

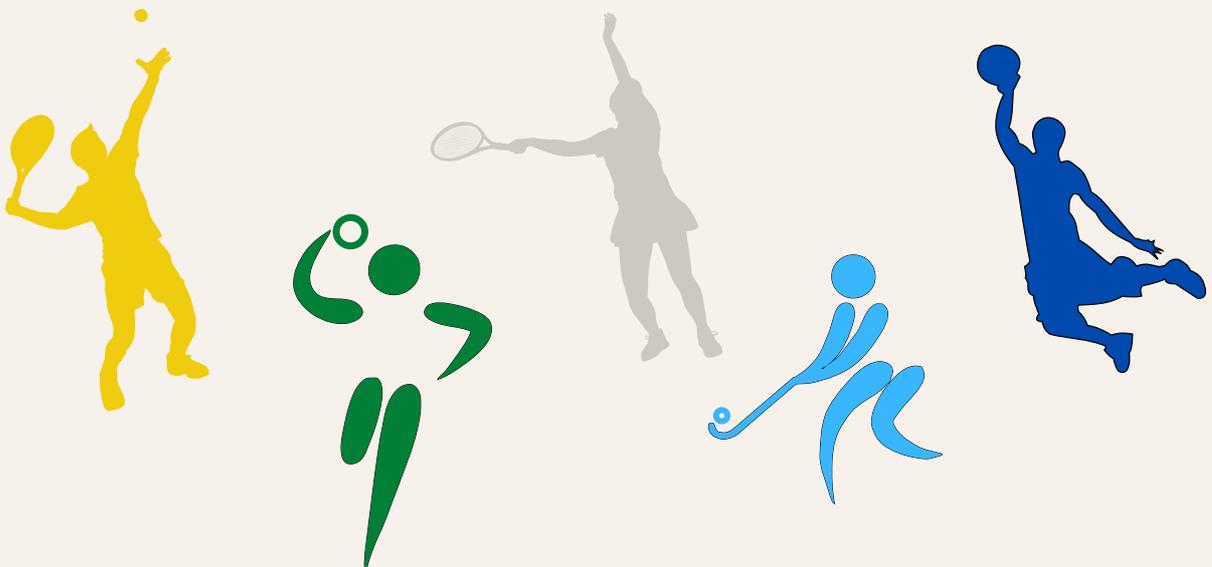


TNSU

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

Academic Journal of Thailand National Sports University

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2566) Vol.15 No.1 (January - April, 2023)



กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

MINISTRY OF TOURISM AND SPORT

ISSN 2673 0952 [PRINT]

ISSN 2697 5793 [ONLINE]

ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษพิจารณา ประจำวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

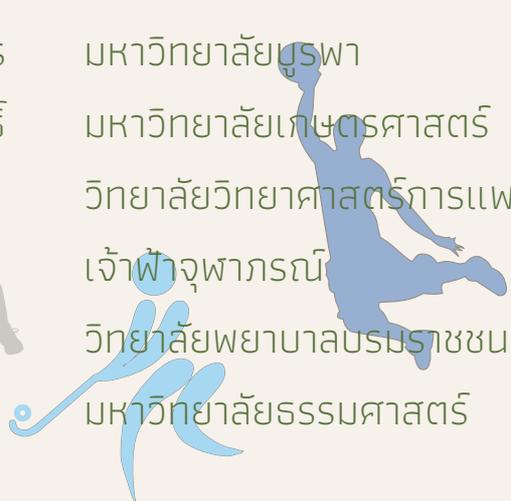
ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ
 ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร
 ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์
 ศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กิจบุญชู
 ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน
 รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดา ภาสะวงษ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งสัจจงพนธ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.จิตตินันท์ บุญสิทธิกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ฤทธิจรรณู
 รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณชลี โนริยา
 รองศาสตราจารย์สุนทร แม่สงวน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลมณี ศรีบุญ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวิธบุตร

ดร.เพ็ญพรรณ พิทักษ์สงคราม
 ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 นักวิชาการอิสระ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
 เจ้าฟ้าจุฬาภรณ

นักวิชาการอิสระ
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 นักวิชาการอิสระ
 สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
 นักวิชาการอิสระ
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 นักวิชาการอิสระ
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยบูรพา
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
 เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



กองบรรณาธิการ

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2566) Vol. 15 No. 1 (January – April, 2023)

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ ภู่อล้า มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กองบรรณาธิการฝ่ายจัดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิกร ยาพรม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

นายปิติโชค จันทร์หนองไทร มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

นางสาวชลธิชา บัวศรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

นางนิชานันท์ บาก้า มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตรุประชีวิน มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.นภพร ทศนัยนา มหาวิทยาลัยบูรพา

รองศาสตราจารย์ ดร.ไถ้ออน ชินธเนศ นักวิชาการอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉิรตา ภาสะวณิช มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

รองศาสตราจารย์สุนทร แม่นสงวน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ ไตรแสง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร อดุทธกษมย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสิทธิ์ เกียนวัฒนา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

ดร.ผกามาศ ชัยรัตน์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศธร โฆสิตธรรม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา เทียมทิพร มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

นายชุมพล กุลเขมานนท์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ประภา อินตะหล่อ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ ทางการศึกษา การกีฬา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจการกีฬา นันทนาการ การท่องเที่ยว การศึกษา และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ และหน่วยงานภายนอก

2. เพื่อเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนและอ้างอิงผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางการศึกษา การกีฬา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจการกีฬา นันทนาการ การท่องเที่ยว การศึกษา และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. เพื่อสร้างเครือข่ายการเผยแพร่ผลงานวิชาการและวิจัย ระหว่างสถาบันกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ และเอกชน

นโยบายการรับบทความ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ยินดีรับตีพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในขอบข่ายทางการศึกษา การกีฬา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจการกีฬา นันทนาการ การท่องเที่ยว การศึกษา และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ผลงานที่ส่งมาขอตีพิมพ์ต้องไม่เคยเผยแพร่มาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น

2. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการรับหรือปฏิเสธบทความเข้าสู่กระบวนการประเมินคุณภาพ โดยบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิพิชญพิจารณา (Peer Review) ในสาขาวิชานั้น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และเป็นการประเมินบทความแบบอำพรางทั้ง 2 ฝ่าย (Double - blind)

3. หากมีการตรวจพบว่าบทความมีการกระทำอันแสดงถึงการผิดจริยธรรมหรือจรรยาบรรณ ถือเป็นความรับผิดชอบของเจ้าของบทความ

4. ต้นฉบับที่ได้ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

5. ผู้สนใจที่ประสงค์จะส่งบทความลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สามารถอ่านรายละเอียดการส่งบทความ และส่งบทความผ่านทางเว็บไซต์วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TNSUJournal>

6. สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่ กองบรรณาธิการวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สำนักงานอธิการบดี ชั้น 3 กองส่งเสริมวิชาการ เลขที่ 333 หมู่ 1 ถ.สุขุมวิท ต.หนองไม้แดง อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทรศัพท์ 0 3805 4217 อีเมล journalipe@hotmail.com

กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีกำหนดออกปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – เดือนเมษายน

ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม

ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน – เดือนธันวาคม

เจ้าของ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็น ฉบับที่ 1 ปีที่ 15 มีกำหนดเผยแพร่ในเดือนมกราคม - เมษายน 2566 ในฉบับนี้มีบทความ จำนวน 24 บทความ จำแนกเป็นบทความวิจัย จำนวน 23 บทความ และบทความวิชาการ จำนวน 1 บทความ โดยเป็นบทความด้านพลศึกษา การกีฬา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจการกีฬา นันทนาการ การท่องเที่ยว และการศึกษา

กองบรรณาธิการฯ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน และผู้นิพนธ์จากหลากหลายหน่วยงานที่ให้ความสนใจส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ วารสารฉบับนี้ได้ดำเนินการจัดทำเป็นวารสารออนไลน์เพื่อให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้า ตลอดจนเป็นหลักฐานในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ ภู่อำ

บรรณาธิการวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

บทความวิจัย

- การพัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา 1
- A DEVELOPMENT ONLINE LEARNING MODEL BASED ON STEM EDUCATION TO ENHANCE
CREATIVE THINKING FOR UNDERGRADUATE STUDENTS IN INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION
พีระศักดิ์ กิ่งพุ่ม และไชยยศ เรืองสุวรรณ
- กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย 17
- THE PLANNING MANAGEMENT PROCESS OF SPORT CENTER IN THAILAND UNIVERSITY
ภาวินี ชุ่มใจ
- การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า 29
- THE SERVICE QUALITY DEVELOPMENT OF BANGKOK ARENA
*วัชรวิ วงษาบุตร วรณชลี โนริยา ประเสริฐไชย สุขสอาด
และนักรบ ระวีงการณ*
- ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานของรายวิชา 43
- วิทยาศาสตร์การกีฬาเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
EFFECTS OF SEPAK TAKRAW LEARNING MANAGEMENT - BASED NEOHUMANIST APPROACH
PLAN ON SPORT SCIECE FOR SEPAK TAKRAW COURSE OF SISAKET RAJABHAT UNIVERSITY
วารี นันทสิงห์
- พฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี 59
- SPORTS TOURISM BEHAVIOR OF TOURISTS IN SPORTS CITY CHON BURI
อมรรรัตน์ พันพยัคฆ์ และปัทมทิยา สิงห์คราม
- การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับ 73
- สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัล
ของนักเรียนประถมศึกษา
DEVELOPMENT OF COMPETENCY - BASED LEARNING BASED ON PROJECT - BASED LEARNING
AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCE LEARNING ACHIEVEMENT OF HEALTH EDUCATION AND DIGITAL
LITERACY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS
เกตุธัช กัญจนชูมาบุรพ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรวิญญา รอดพิพัฒน์

ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีที่มีต่อองค์ประกอบ ของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	87
EFFECT OF HIGH INTENSITY INTERVAL CIRCUIT TRAINING PROGRAM ON OVERWEIGHT STUDENTS' BODY COMPOSITION	
<i>ชาวิรัตน์ อุดมวิโรจน์สิน และพัชรี ทองคำพานิช</i>	
พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	101
EXERCISE BEHAVIORS OF PEOPLE IN SURATTHANI MUNICIPALITY, MUANG DISTRICT, SURATTHANI PROVINCE	
<i>ญาโณทัย ใจกลาง ก้องเกียรติ เขยชม และรายาศิต เต็งกุลสุลัยมาน</i>	
รูปแบบการพักระหว่างการฝึกที่มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬา กบัดดีหญิงทีมชาติไทย	115
THE RESTING MODELS DURING TRAINING THAT AFFECTS THE ABILITY TO MOVE IN MULTIPLE MOVEMENTS OF THAI WOMEN'S NATIONAL TEAM KABADDI ATHLETES	
<i>ติณณ์ ผลชู รายาศิต เต็งกุลสุลัยมาน และภานุ ศรีวิสุทธิ</i>	
ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา	129
EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING VISUAL THINKING ON LEARNING ACHIEVEMENT AND CREATIVE THINKING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS	
<i>ธีรารัตน์ เขียวแก้ว จินตนา สราวุธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์</i>	
ผลของโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น	141
EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM BY APPLYING SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING TO PROMOTE MENTAL HEALTH AND SOCIAL WELL - BEING OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS	
<i>นิศารัตน์ ธีระวัฒนประสิทธิ์ จินตนา สราวุธพิทักษ์ จักรี อย่าเสียดย์ และฉัตรชญา เพร็ดพริ้ง</i>	



เรื่อง

หน้า

<p>ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา</p> <p>EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SCAFFOLDING ON LEARNING ACHIEVEMENT AND HIGHER ORDER THINKING SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS</p> <p><i>พีระพล ชูศรีโฉม จินตนา สราวุธพิทักษ์ จักรีย์ อย่าเสียดัตย์ และฉัตรชนา เพรดิพริ่ง</i></p>	<p>151</p>
<p>ผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่</p> <p>EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON BODY MASS INDEX OF GRADE 6 STUDENTS UNDER THE OFFICE OF THE PRIVATE EDUCATION PROMOTION KRABI</p> <p><i>พงษ์พัฒน์ ภารกุล ภาณุ ศรีวิสุทธิ และรยาศิต เต็งกุลสุลัยมาน</i></p>	<p>165</p>
<p>ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564</p> <p>FACTORS AFFECTING THE DECISION TO STUDY IN THE BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM IN PHYSICAL EDUCATION OF THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY STUDENTS IN THE CENTRAL REGION CAMPUSES, ACADEMIC YEAR 2021</p> <p><i>ภัทร์ธิรา บุญเสริมสง และวิษณุ อรุณเมฆ</i></p>	<p>177</p>
<p>รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ</p> <p>A MODEL ENHANCING THAI PEOPLE'S WELL - BEING BASED ON NEW NORMAL CONCEPT FOR FACULTY MEMBER'S PROFESSIONAL NETWORK</p> <p><i>ภูฟ้า เสวกพันธ์ อพัทธ์ เตียวตระกูล ประกรณ์ ต้อยศรี สุภกิจ วิริยะกิจ ณัฐวุฒิ นิมมา เด่น ครองคัมภีร์ และวินโซออง</i></p>	<p>189</p>
<p>การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของผลผลิตการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน</p> <p>A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODEL BASED ON THE RESEARCH PRODUCTIVITY OF THE INSTRUCTORS, KASSETSART UNIVERSITY KAMPHAENGAEN CAMPUS</p> <p><i>ภูมิพัฒน์ ธนัญญาอิตมเดช และผจงจิต ม่วงพารา</i></p>	<p>205</p>



<p>ผลการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพกลไก ของนักเรียนประถมศึกษา EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT ON LEAD - UP GAMES ON MOTOR FITNESS OF PRIMARY STUDENTS</p>	<p>หน้า 219</p>
<p><i>มณีนุชา นิตยสุข ชานินทร์ บุญญาลงกรณ์ และสุธนะ ดิงศภักดิ์</i></p>	
<p>การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอล สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ CONSTRUCTION OF SPORT SKILLS TEST & NORMS IN CRAW STROKE SWIMMING FOR PRIMARY LEVEL FIVE - SIX STUDENTS OF ANUBANLAMTUB SCHOOL</p>	<p>235</p>
<p><i>วรวิทย์ ประดิษฐการ ภาณุ ศรีวิสุทธิ รยาศิต เต็งกุลสุลัยมาน และสุนันทา สุพรรณ</i></p>	
<p>ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีต่อทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษา ในวิชาสุขศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน EFFECTS OF COMPETENCY - BASED LEARNING ON LIFE AND CAREER SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN HEALTH EDUCATION SUBJECT USING PROBLEM - BASED LEARNING</p>	<p>247</p>
<p><i>วิชฎานา เรืองนาค จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์</i></p>	
<p>การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถาม แบบโสเครตีสเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนมัธยมศึกษา DEVELOPMENT OF HEALTH EDUCATION LEARNING USING PROBLEM - BASED APPROACH AND SOCRATIC QUESTIONING TO ENHANCE LEARNING ACHIEVEMENT AND CREATIVE PROBLEM SOLVING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS</p>	<p>259</p>
<p><i>ศิริลักษณ์ ไทยพงษ์ สรินญา รอดพิพัฒน์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์</i></p>	
<p>ผลทันทีของการติดโคเนซิโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานในนักกีฬา ที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า อายุ 17 - 25 ปี THE IMMEDIATE EFFECTS OF KINESIO TAPE ON ANKLE BALANCE AND FUNCTIONAL PERFORMANCE IN ATHLETES WITH ANKLE SPRAIN, 17 - 25 YEARS OLD</p>	<p>275</p>
<p><i>อัจฉราพรรณ ช่างเขียว</i></p>	



เรื่อง

หน้า

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING ACTIVE LEARNING ON LEARNING ACHIEVEMENT IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS <i>อมาวลี สว่างวงศ์ สุธนะ ติงศภทัย และณัฐพร สุดดี</i>	289
---	-----

ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่องที่มีผลต่ออัตรา การใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล THE RESULTS OF INTERVAL TRAINING AND CONTINUOUS TRAINING PROGRAMS TOWARDS MAXIMAL OXYGEN CONSUMPTION RATES OF FOOTBALL PLAYERS <i>อภิวัฒน์ สมภาร และอภิวัฒน์ ดอกไม้ขาว</i>	305
--	-----

บทความวิชาการ

ข้อเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของ การกีฬาแห่งประเทศไทย PROPOSAL OF THE FACTORS EFFECTING ADMINISTRATIVE ORGANIZATIONAL EXCELLENCE OF SPORTS AUTHORITY OF THAILAND <i>ประชุม บุญเทียม</i>	323
---	-----



การพัฒนาแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา

พีระศักดิ์ กิ่งพุ่ม¹ และไชยยศ เรืองสุวรรณ²

¹คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา 2) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนบนเว็บด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษาที่พัฒนาขึ้น

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา วิชาเอกวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 224 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ รูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน (3) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (4) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน (5) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ ได้แก่ Dependent t - test

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนบนเว็บด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระดับที่เหมาะสมมากที่สุด นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวม และรายด้านทั้ง 4 องค์ประกอบ ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ นักศึกษา ยังมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับรูปแบบการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สะเต็มศึกษา; ความคิดสร้างสรรค์; รูปแบบการสอนสะเต็มออนไลน์



A DEVELOPMENT ONLINE LEARNING MODEL BASED ON STEM EDUCATION TO ENHANCE CREATIVE THINKING FOR UNDERGRADUATE STUDENTS IN INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION

Peerasak Kingpum¹, and Chaiyot Ruangsuwan²

¹Faculty of Sport science and Health, Thailand National Sports University

²Faculty of Education, Mahasarakham University

Abstract

The research, therefore, aimed to (1) Development online Learning Model Based on STEM Education to Enhance Creative Thinking for Undergraduate Students in the Institute of Physical Education and (2) to study the results of implementing the instructional activities developed with the sample of undergraduate students at the Institute of Physical Education.

The sample group was 30 undergraduates who enrolled for 6 weeks, 3 hours each, in the second semester of the academic year 2017, majoring in Exercise Science, and the sample of the undergraduates were selected by simple random sampling method from the total population of 30 in the institute of physical education Mahasarakham campus. All students took the course for the first time. Research instruments included (1) the developed online Learning Model Based on STEM Education instructional activity, (1) Learning Management System (LMS), (2) the learning achievement test, (3) the creative thinking test, (5) Behavior Observation form for lecturer. The collected data were analyzed using percentage, mean, standard deviation; and the dependent t - test was employed.

The findings showed that: there are four components in the model of STEM Education online learning namely (1) principles, (2) objectives, (3) procedures and instructional activities, and (4) measurement and evaluation. The instructional processes are divided into 3 phases, namely, (1) preparation, (2) online learning management, and (3) measurement and evaluation. The experts assessed the developed model at the most appropriate level. The experimental group of students showed gains in learning achievement and creative thinking as a whole and in each subscale from before learning with the developed model at the .01 level of significance, the students showed their opinions about Reflection learning with the developed model at the appropriate level.

Keywords: STEM education, Creative Thinking, STEM Online Learning Model

บทนำ

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการลงทุนระหว่างประเทศที่มีแนวโน้มในการแข่งขันสูงขึ้น ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศส่วนหนึ่งวัดได้จากความสามารถในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลกในภาพรวม ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 29 (Institute for Management Development (IMD), 2020, p. 1) วิธีการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสามารถในการใช้ความคิดในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ให้ผู้เรียนเผชิญและแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ (Ministry of Education, 2010) จะเห็นได้ว่า “การคิดเป็น” เป็นคุณสมบัติหนึ่งที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษาและการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้บุคคลจำเป็นต้องมีกระบวนการทางปัญญาหรือทักษะในการคิด (Heard, Scoular, Duckworth, Ramalingam, & Teo, 2020, p. 1) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือความคิดสร้างสรรค์ คือ การที่บุคคลสามารถคิดได้กว้างไกล คิดได้หลายแง่มุม และมีความคิดริเริ่ม ซึ่งจะทำได้แก้ปัญหาและสร้างผลผลิตแปลกใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จำเป็นกับเยาวชนที่เข้าสู่อายุระดับอุดมศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องใช้ทักษะการคิดหรือวิธีการทำงานที่แตกต่างจากเดิม โดยต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์สนับสนุนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในยุคที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Gerard, & Lohiser, 2020, p. 31) ซึ่งความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน ฝึกฝน และฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง สำหรับแนวทางการจัดการศึกษาที่สามารถส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ในหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทยในปัจจุบัน คือ การศึกษาแบบ STEM ที่เริ่มต้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดการเรียนการสอนหลายระดับการศึกษาในรัฐต่าง ๆ ซึ่ง S หมายถึง Sciences หรือ วิทยาศาสตร์ T หมายถึง Technology หรือ เทคโนโลยี E หมายถึง Engineer หรือ วิศวกรรม และ M หมายถึง Mathematics หรือ คณิตศาสตร์ STEM เป็นการศึกษาที่ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนแบบบูรณาการและพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในการทำงาน (Schachter, 2012, p. 42) สามารถใช้ตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา (Montri Chulavatnatol, 2013, p. 16) การศึกษาแบบ STEM เป็นการศึกษา สามารถที่จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างนวัตกรรมได้เพื่อให้เป็นประชากร ที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ได้ ยิ่งไปกว่านั้นผู้เรียนส่วนใหญ่จัดเป็นเยาวชนในยุค Net - Generation มีการใช้ชีวิตที่แตกต่างจากผู้คนในยุคก่อนหน้า ทั้งลักษณะนิสัย ความชอบ และพฤติกรรม โดยเฉพาะในด้านความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตมาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการสอนบนเว็บ (Web - based learning) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ในทุกทาง เนื่องจากอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมโยงถึงกัน การเรียนรู้แบบเครือข่ายสามารถเพิ่มทั้งภาพ เสียง และข้อมูลให้กับผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้อย่างไม่จำกัด สามารถสร้างกลุ่มสนทนาในการอภิปราย แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนหรือกับอาจารย์ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญที่สนใจในเรื่องเดียวกันได้อย่างไร้พรมแดน ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (Anytime anywhere anyplace) ในลักษณะที่เรียกว่า ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) ผู้เรียนแต่ละคนเรียนตามความสามารถและความต้องการของตนเอง เมื่อนำมาใช้ร่วมกับการศึกษาแบบ STEM ที่เป็นการเรียนแบบ



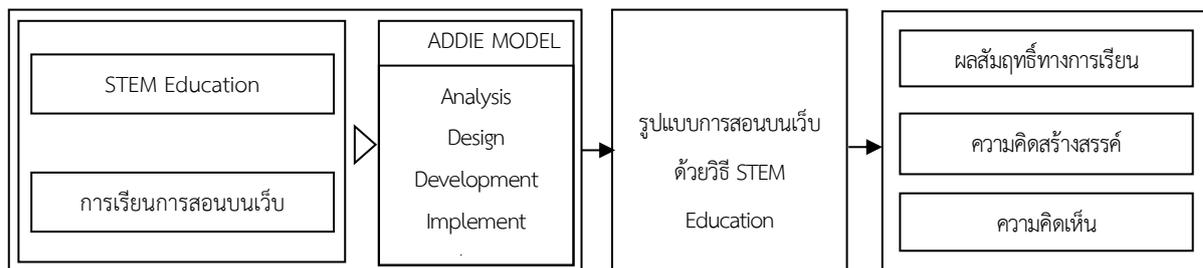
สืบเสาะแสวงหาความรู้และได้ลงมือปฏิบัติ จะสามารถช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดี (Iskandar, D. Sastradika, Jumadi, Pujianto, & Denny Defrianti, 2019, p. 5) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้วิธีการ STEM Education ร่วมกับการเรียนการสอนบนเว็บ เข้ามามีส่วนช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยเฉพาะในส่วนของคุณรู้ความสามารถที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาหรือเป็นนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามหลักการดังนี้ (1) วิธีการสอน STEM Education (2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ และ ออกแบบการเรียนการสอนด้วย ADDIE MODEL แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยโดยปรับปรุงจากกรอบการวิจัยและพัฒนาเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษา แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education

1.1 ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย (1) หลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอน (3) วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน ในขั้นตอนการสอน STEM และขั้นตอนส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่มีความสอดคล้องกัน ศึกษาบริบทการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร เนื้อหารายวิชา ที่จะช่วยให้บรรลุตามจุดประสงค์ของรูปแบบการสอน และ (4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลักษณะของรายวิชา ตัวชี้วัด และมาตรฐานคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์ (Content Analysis) เพื่อนำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education

1. สร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธี STEM Education จากข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 1 ด้วยทฤษฎี ADDIE Model ที่เป็นทฤษฎีสำหรับการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อใช้บูรณาการแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่ใช้ในรูปแบบการสอนเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็นขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

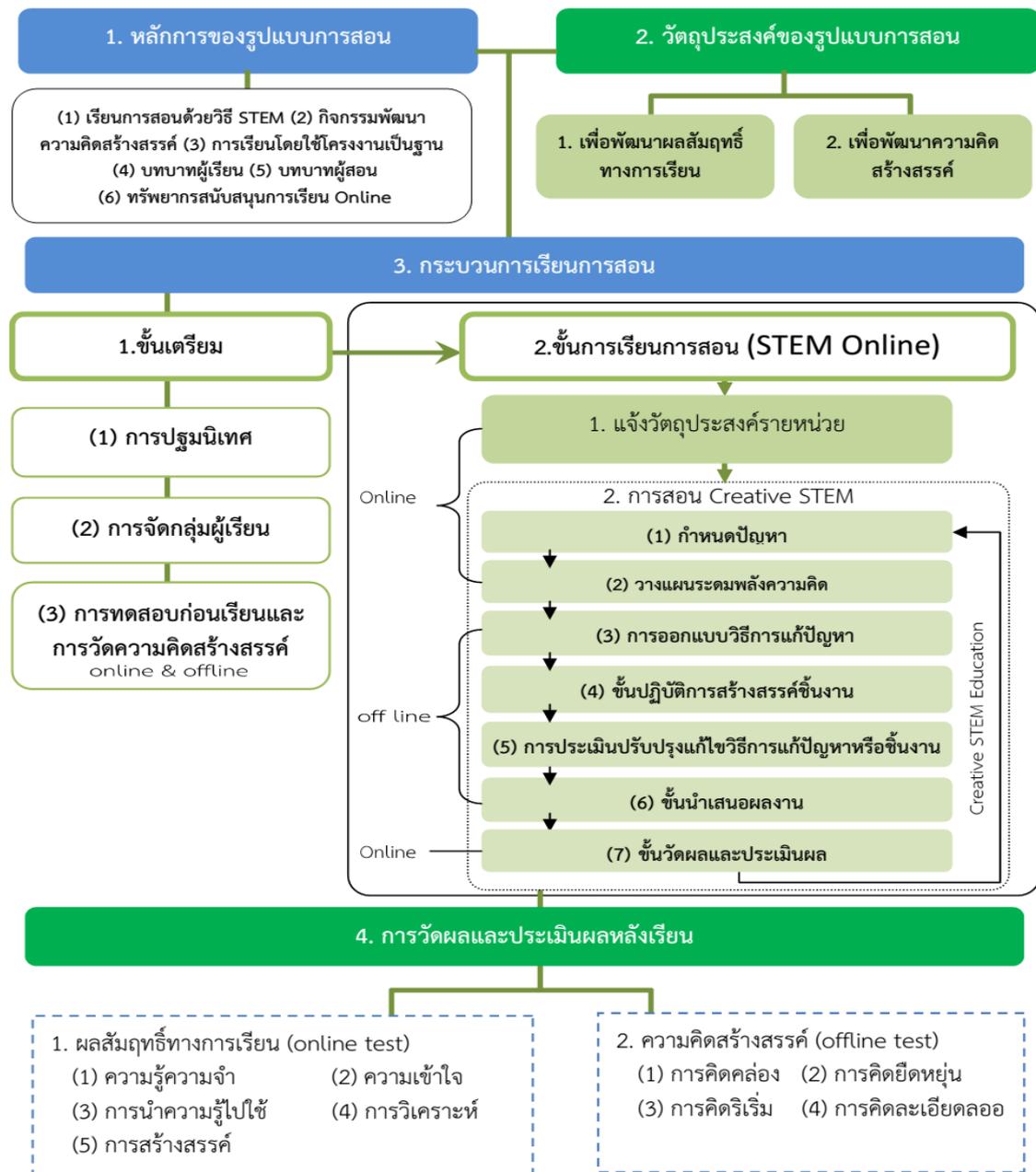
1.1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนพบว่าผู้เรียนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นช่วงวัยรุ่นตอนปลาย เป็นวัยที่พัฒนาการของความสามารถทางสมองตามทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget ขั้นการคิดแบบนามธรรม (Formal operational period) จะเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการซึมซับหรือดูดซึม (Assimilation) ข้อมูลและประสบการณ์ต่างๆเข้าไปเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสติปัญญาเดิมของตนได้

1.1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย (1) ความคิดคล่อง (Fluency) (2) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) (3) ความคิดริเริ่ม (Originality) (4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

1.1.3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนโดย ขั้นตอนการสอน STEM มี 7 ขั้นตอนได้แก่ (1) กำหนดปัญหาและความต้องการ (2) วางแผนระดมพลังความคิด (3) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (4) ปฏิบัติการลงมือทำ (5) การทดสอบประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (6) นำเสนอผลงาน และ (7) วัดผลและประเมินผล

1.1.4 การวิเคราะห์เนื้อหาคือวิชาที่ต้องใช้ภาคทฤษฎี และทักษะภาคปฏิบัติ ที่สามารถปรับใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างชิ้นงานได้โดยวิชาที่เลือก คือ รายวิชา วท 081040 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การกีฬา 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ (1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (2) ประเภทของนวัตกรรม (3) การพัฒนานวัตกรรม และ (4) การเผยแพร่นวัตกรรม

1.1.5 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เหมาะสมในการเรียนรู้บนเว็บ และการเรียนในชั้นเรียนร่วมกันพบว่า กิจกรรมซึ่งเป็นพื้นฐานของ STEM Education ที่ใช้ออกแบบมีการใช้การเรียนแบบสืบเสาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ได้ผลผลิตนวัตกรรมที่อยู่ในรูปของนวัตกรรมหรือกระบวนการ โดยกิจกรรมที่สามารถบูรณาการให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพจากการเรียนบนเว็บ และการเรียนในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม



ภาพที่ 2 รูปแบบการสอนบนเว็บด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา

1.2 ขั้นการออกแบบ (Design)

นำกรอบแนวคิดที่ได้จากการวิจัย ในขั้นตอนการวิเคราะห์ มาดำเนินการออกแบบโดยมีดังนี้

1.2.1 ออกแบบหลักการของรูปแบบ ประกอบไปด้วย (1) การเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (2) การใช้กระบวนการกลุ่ม (3) กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นตอนการสอน STEM เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่สังเคราะห์ได้ 7 ขั้นตอน (4) บทบาทผู้เรียน (5) บทบาทผู้สอน และ (6) ปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน

1.2.2 ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอน (2) ขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน

1.2.3 ออกแบบการวัดและประเมินผล ทุกหน่วยการเรียนรู้ใช้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยวัดผลการเรียนรู้เมื่อจบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยประเมินจากผลงาน สถิติ การเข้าร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม การแสดงความคิดเห็นในการอภิปรายระดมสมอง ประเมินผลงาน ภาคปฏิบัติ

1.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

1.3.1 พัฒนารูปแบบการสอน มีรายละเอียดดังนี้ (1) สร้างรูปแบบการสอนเป็นภาพและความเรียง (2) นำรูปแบบการสอนเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 3 คน พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = .4.33$, S.D = 4.67) ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = .4.71$, S.D = 0.36) และความเหมาะสมของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของรูปแบบการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$, S.D = 0.38) ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแสดงดังภาพที่ 2

1.3.2 การสร้างเครื่องมือสำหรับศึกษาผลของการใช้รูปแบบ ดังนี้

พัฒนาแผนการสอน และแนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ (1) กำหนดเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอน กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอน (2) กำหนดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์กีฬา (ปรับปรุง พ.ศ. 2556) และมาตรฐานคุณวุฒิ (3) พัฒนาแนวทางการปฏิบัติ สำหรับผู้สอน และผู้เรียน (4) ตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย

(1) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของของ ทอเรนซ์ (Torrance, 1968, pp. 203 - 228) Torrance Test of Creative Thinking (Uthit Bamroongcheep, 2008, pp. 214 - 218; Intira phrompan, 2007, pp. 227 - 229) แบ่งออกเป็น 3 ชุดดังนี้ ชุดที่ 1 การวาดภาพ (Picture Construction) ต่อเติมจากรูปภาพที่กำหนดให้ จำนวน 1 ภาพ ชุดที่ 2 การวาดภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion) จากเส้นต่าง ๆ ที่กำหนดให้ จำนวน 10 ภาพ ชุดที่ 3 การใช้เส้น (Parallel Line) เป็นการให้ต่อเติมภาพ จากเส้นคู่ขนาน จำนวน 30 คู่ รวม 41 ข้อ แต่ละกิจกรรมตรวจให้คะแนน 4 ด้าน การประเมินความเหมาะสม สอดคล้องของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีทดสอบซ้ำ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson correlation) ได้ดังนี้ คิดคล่อง .82, คิดยืดหยุ่น .89, คิดหลากหลาย .93, คิดริเริ่ม .95

(2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) จำนวน 2 ข้อ และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert) จำนวนข้อตามองค์ประกอบที่มี ได้แก่ (1) ด้านการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 4 ข้อ (2) การจัดการกระบวนการเรียนการสอน 9 ข้อ (3) การเรียนตามรูปแบบการเรียนด้วยวิธี STEM Education 15 ข้อ รวม 28 ข้อ ตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน (IOC > 0.64)



อำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (r) มีค่า 0.20 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Cronbach Alpha Coefficient) = 0.95

(3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 130 ข้อ ตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ($IOC > 0.64$) ทดสอบ (Try - Out) กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เพื่อหาค่าระดับความยาก (p) และอำนาจจำแนก (B) คัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ คือ มีค่าระดับความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Lovett method) = .80 นำไปใช้จริง จำนวน 60 ข้อ

(4) นำเนื้อหา สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างแล้วเสร็จ เข้าสู่ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Moodle LMS) และประเมินความเหมาะสมของระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) การออกแบบโครงสร้างของระบบบริหารจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) คุณภาพสื่อด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.64) การออกแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.50) ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) จึงนำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ โดยการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 1 : 1 (One - to - One Testing) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 3 คน และใช้วิธีสังเกตสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง

1.4 ขั้นนำไปใช้ (Implementation)

การทดสอบกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ระยะเวลาที่เรียนจำนวน 6 สัปดาห์ เก็บข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ และสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้งานปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเรียนตามรูปแบบจากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

1.5 การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินตามรูปแบบดำเนินการดังนี้ (1) การตรวจสอบ และประเมินโครงสร้างรูปแบบความเหมาะสม สอดคล้อง ตรงตามหลักการของระบบ และองค์ประกอบต่างๆของรูปแบบ (2) การประเมินระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS)

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education

การทดลองภาคสนาม (Field Test) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน จำนวน ได้มาโดยการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่าง รูปแบบการทดลองในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบแผนการวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองชนิด One sample

Pretest - Posttest Design ซึ่งมีลักษณะ (Luan Saiyod, & Angkana Saiyot, 1995) ที่ไม่เน้นการมีกลุ่มควบคุม จะมุ่งเน้นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (intervention activities) ที่คาดว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมที่สังเกต แสดงได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง R -- T1 -- X -- T2

R = การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม; X = การจัดการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบการสอนบนเว็บ; T1 = การทดสอบก่อนการเรียน; T2 = การทดสอบหลังการเรียน ระยะเวลาที่ใช้ 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 1 ในขั้นเตรียม สัปดาห์ที่ 2 - 5 ทำการทดลองเรียนตามรูปแบบชั้นการเรียนการสอน จำนวน 4 หน่วยการเรียน และสัปดาห์ที่ 6 การวัดและประเมินผลหลังเรียน เป็นไปตามรูปแบบการสอนส่วนที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน (ตามภาพที่ 1)

4. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ในการคำนวณค่าสถิติ โดยดำเนินการดังนี้

1) วิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนและวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในบทเรียนบนเว็บในแต่ละตอน และคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บตามเกณฑ์ 80 / 80 โดยใช้สูตร E1/E2 (Chaiyot Ruangsuwan, 2005, p. 172) และหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index: E.I.) ของบทเรียนบนเว็บ ใช้วิธีการของ กูดแมน แฟลชเชอร์ และชไนเดอร์ (Goodman, Flether, & Schneider, 1980, pp. 30 - 34)

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ t - test (Dependent Samples)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการสอนบนเว็บ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียน การสอนและการวัดประเมินผล แสดงดังภาพที่ 2

2. ผลของการใช้รูปแบบการสอนบนเว็บ

2.1 คะแนนเฉลี่ยกิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนมีค่าเท่ากับ 35.53 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน (83.83 %) คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 48.20 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (80.33 %) ประสิทธิภาพกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 83.83 / 80.33 ดัชนีประสิทธิผลของความก้าวหน้าการเรียนรู้ของนักศึกษามีค่าเท่ากับ 0.65 ข้อมูลปรากฏ ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียน	n	Σx	\bar{x}	S.D.	ร้อยละ	E.I.	
หน่วยที่ 1	30	252	8.42	0.82	84.20		
หน่วยที่ 2	30	253	8.43	0.90	84.43		
หน่วยที่ 3	30	258	8.60	0.86	86.00	$E.I = \frac{(48.20-26.30)}{60 - 26.30}$	
หน่วยที่ 4	30	242	8.07	0.69	80.70		
รวมกระบวนการ	30	1,006	33.53	0.82	83.83		= 0.65
ทดสอบหลังเรียน	30	1,446	48.20	3.78	80.33		

2.2 ผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนเรียน ($\bar{x} = 26.30$, S.D. = 4.28) จากคะแนน 60 คะแนน และคะแนนหลังเรียน ($\bar{x} = 48.20$, S.D. = 3.78) จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.33 ($p = .000$) เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนเฉลี่ยและความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยรวมและรายด้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 องค์ประกอบก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน		n	\bar{x}	S.D.	t	P
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนเรียน	30	26.30	4.28	20.52	.000*
	หลังเรียน	30	48.20	3.78		
ความคิดคล่อง	ก่อนเรียน	30	19.63	1.77	29.90	.000*
	หลังเรียน	30	30.03	1.75		
ความคิดริเริ่ม	ก่อนเรียน	30	29.03	1.33	25.18	.000*
	หลังเรียน	30	41.37	2.56		
ความคิดละเอียดลออ	ก่อนเรียน	30	72.83	3.35	18.99	.000*
	หลังเรียน	30	96.00	4.53		
ความคิดยืดหยุ่น	ก่อนเรียน	30	17.90	1.18	29.09	.000*
	หลังเรียน	30	29.07	1.91		

* $p < 0.01$

2.3 นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 0.70), กระบวนการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.67) และกิจกรรมการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.58) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

ภาพรวมความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน	4.09	0.70	มาก
การจัดกระบวนการเรียนการสอน	4.08	0.67	มาก
การเรียนตามรูปแบบการเรียน	4.32	0.58	มาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญในการอภิปรายผลดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education เน้นขั้นตอนกระบวนการที่เป็นระบบ ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนแปลง และปรับปรุง เป็นไปตามแนวคิด ADDIE Model เป็นรูปแบบเป็นการเรียนการสอนที่ผสมผสานแนวคิด วิธีการสอนแบบ STEM Education เข้ากับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยมีส่วนสำคัญ คือ ในทุกขั้นตอนของรูปแบบการเรียนมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียน ได้คิด ได้ทำผ่านกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากโรงเรียนสู่โลกแห่งความเป็นจริง (Porntip siripatrachai, 2013)

2. จากผลการใช้รูปแบบการสอน นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนบนเว็บ ด้วยวิธี STEM Education ที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์โดยรวม และรายด้านทั้ง 4 ประกอบความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของตนเองและเป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ โดยมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในการพัฒนาทักษะการคิดและทักษะอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐานของการคิดสร้างสรรค์ (Wichai Wongyai & Marut Patphol, 2021, p. 3) การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ทั้งในส่วนผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนที่แตกต่างกัน โดยที่กิจกรรมการเรียนรู้ STEM Education ที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Raksapol Tananuwong, 2013, p. 20) ที่อยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้แบบสืบเสาะซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะที่จำเป็นในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ไม่ใช่แค่การท่องจำอย่างเดียว (Prasart Nuangchalem, 2011) และการที่นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 สูงกว่าก่อนเรียน ส่วนหนึ่งมาจากการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการที่หลากหลาย และการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนทั้งในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมบนเว็บร่วมกันซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ให้ ได้คิดและปฏิบัติในทุกกิจกรรมทำให้การเรียนรู้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการกิจกรรมในห้องเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน ดังนี้ ในขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและความต้องการ และขั้นตอนที่ 2 ชี้แจงแผนระดมพลังความคิด ซึ่งมีกิจกรรมการระบุดูหาการสืบค้นสาเหตุของปัญหา และมีการระดมความคิดจากสมาชิกในกลุ่ม โดยมีการวิเคราะห์ปัญหาในรูปแบบแผนผังความคิด (Mind Mapping) ทำให้เกิดการส่งเสริมการคิดริเริ่มที่ได้ใช้ตั้งแต่



เริ่มกิจกรรม ในขั้นตอนที่ 3 การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการคิดค้นหาวิธีในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมหลาย ๆ วิธี การออกแบบร่างผลงานเพื่อเป็นกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา จะส่งผลต่อการคิดค่องและการคิดยืดหยุ่น จากการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยง (Subsume) สิ่งที่ยุ่เรียนใหม่หรือข้อมูลใหม่ซึ่งจัดเป็นความคิดรวบยอด (Concept) หมายถึง ความรู้ที่ได้รับใหม่ในโครงสร้างสติปัญญากับความรูเดิมที่อยู่ในสองของผู้เรียนอยู่แล้ว (Sumalee Chaijaroen, 2014) ในขั้นตอนที่ 4 ขั้นปฏิบัติการลงมือทำสร้างสรรค์ชิ้นงาน และขั้นตอนที่ 5 การทดสอบประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานกิจกรรมสร้างผลงานจริงที่มีรายละเอียดครบจากแบบร่างที่ออกแบบไว้ใช้แก้ปัญหาในกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ต้องการผลลัพธ์เป็นชิ้นงาน (Sirinapa Kitkuakun, 2015, p. 201) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการคิดละเอียดลออ ในส่วนขั้นตอนที่ 6 ช้้นนำเสนอผลงาน ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานในชั้นเรียน รับฟังข้อเสนอแนะแล้วนำผลไปปรับปรุงผลงานให้สมบูรณ์ที่สุด และขั้นตอนที่ 7 ช้้นวัดผลและประเมินผล ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการตัดสินใจทำมีความถูกต้องเหมาะสมที่นำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ได้ และทำให้นักศึกษาได้เห็นถึงจุดเด่นในงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งเป็นการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในภาพรวม

การที่ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อาจเป็นเพราะการออกแบบให้ต้องทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่มสร้างสร้างสรรค์นิยมเชิงสังคม (Social Constructivism) (Vygotsky, 1978) ที่กระบวนการก่อตัวของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเกิดขึ้นภายใต้อิทธิพลของกลุ่มความคิดสร้างสรรค์ขึ้นอยู่กับบรรยากาศการเรียน และการมีส่วนร่วมในงานสร้างสรรค์สอดคล้องกับการผลการศึกษาของ อาลีน่า มารีน่า มิคคาเอล อเล็กซานเดอร์ และนาตาเลีย (Alena, Marina, Mikhail, Aleksander, & Natalia, 2020, p. 14) นอกจากนี้ รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมการแก้ปัญหาในงานออกแบบและมีภาระงานที่ท้าทายสำหรับผู้เรียนให้ผู้เรียนต้องการเอาชนะ จะทำให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อระดับความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษาที่ผู้วิจัยได้ออกแบบมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้แบบโครงงานที่ต้องมีการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อกำหนดกรอบหรือขอบเขตเพื่อศึกษาและหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาช่วยแก้ปัญหา มีการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เรียนและกลุ่มเข้าร่วม จนนำไปสู่โครงงานเพื่อสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการขึ้นเพื่อใช้แก้ปัญหาในที่สุด (Montri Chulavatnatol, 2013) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างหลักการ แนวคิด และทักษะของแต่ละวิชา ขยายและเชื่อมโยงกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ สู่การคิดแบบสืบเสาะและการปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (Iskandar et al., 2019, p.5) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สก็อต (Scott, 2012) ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนที่สมัครใจเข้าร่วมห้องเรียน STEM มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้เรียนระดับเดียวกัน

3. นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากผู้เรียนได้ศึกษาด้วยการร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน มีการแข่งขันในการทำชิ้นงานระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนสามารถสอบถามปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรมได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนมี

ความมั่นใจกล้าแสดงออกในการนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากการทำกิจกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ เซ็ง ฉาง โหลว และเฉิน (Tseng, Chang, Lou, & Chen, 2013) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นฐาน มีเจตคติต่อวิศวกรรมเปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางด้าน STEM จะเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามวิธี STEM Education ต้องมีการสร้างชิ้นงานกิจกรรมการเรียนการสอนมีลักษณะผสมผสานการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการสอนในห้องเรียน ความพร้อมของทรัพยากรการศึกษา เช่น ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญมาก

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนต้องเข้าใจบทบาทในการเรียนการสอน โดยผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกผู้ควบคุมให้คำแนะนำ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามกิจกรรมการเรียนการสอน ในส่วนบทบาทผู้เรียนเนื่องจากการเรียนมีลักษณะ (Active Learning) ที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ดังนั้นผู้เรียนต้องมีความสนใจความรับผิดชอบ ความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรมกลุ่ม

1.3 สิ่งที่สำคัญในขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ได้แก่ ขั้นตอนของการออกแบบ เนื่องจากหากผู้เรียนสามารถออกแบบวางแผนการทำงานได้โดยละเอียดแล้วจะสามารถทำให้การสร้างชิ้นงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว และมีคุณภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนากิจกรรมเพิ่มเติมศึกษาโดยการร่วมมือกันของผู้สอนในกลุ่มสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับเพิ่มเติมศึกษาเพื่อช่วยออกแบบกิจกรรมเพิ่มเติมศึกษาให้ครอบคลุม จะสามารถลดภาระงานสอน และการเรียนในวิชาต่างๆลงได้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาเช่น เครื่องมือเครือข่ายทางสังคม (Social Network Tool) ที่เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในขณะนั้นมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้จะทำให้การเรียนน่าสนใจมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ทุนการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

References

Alena, D. M., Marina, V. R., Mikhail, V. V., Aleksander, A. O., & Natalia, V. L. (2020). Development of creativity of students in higher educational institutions: Assessment of students and experts. *Universal Journal of Educational Research*, 8(1), 8 – 16.

doi: 10.13189/ujer.2020.080102.



- Chaiyot Ruangsuwan. (2005). *Computer Instruction Development* (9thed.). Mahasarakham: Faculty of Education, Mahasarakham University.
- Gerard, J. P., & Lohiser, A. (2020). The case for creativity in higher education: Preparing students for life and work in the 21st century. *Kindai Management Review*, 8, 30 - 47.
- Goodman, R. I., Flether, K. A., & Schneider, E. W. (1980). The effectiveness index as comparative measure in media product evaluation. *Education Technology*, 20(9), 30 - 34.
- Heard, J., Scoular, C., Duckworth, D., Ramalingam, D., & Teo, I. (2020). *Critical thinking: Skill development framework*. Retrieved from https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1042&context=ar_misc
- Institute for Management Development (IMD). (2020). *MD world competitiveness ranking 2020 factors ranking*. Retrieved from https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/2020/wcc-site/wcy2020_overall_factors_5years.pdf
- Intira phrompan. (2007). *A development of a web - based instructional model based on brain - based learning process in design course to enhance creative thinking of undergraduate students* (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Iskandar, D. Sastradika, Jumadi, Pujianto, & Denny Defrianti. (2019). Development of creative thinking skills through STEM-based instruction in senior high school student. 6th *International Conference on Mathematics, Science, and education (ICMSE 2019) 9 - 10 October 2019*, (pp.1 - 6). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042043>.
- Luan Saiyod, & Angkaana Saiyot. (1995). *Research Techniques in Education* (4th ed.). Bangkok: Suriyasarn Press.
- Ministry of Education. (2010). *National Education Act (No.3) B.E.2553 (2010)*. Government Gazette, Vol. 116, Part 45 a, Page 1.
- Montri Chulavatnatol. (2013). *STEM education Thailand and STEM ambassadors*. Retrieved from http://physics.ipst.ac.th/wp-content/uploads/sites/2/2014/11/STEMEdu_IPST_Mag185.pdf
- Porntip siripatrachai. (2013). STEM education and 21st century skills development. *Executive Journal*, 33(2), 49 - 56.
- Prasart Nuangchalerm. (2011). *Teaching and Learning Research*. Mahasarakham: Apichat printing Press.
- Raksapol Tananuwong. (2013). Learn about global warming with integrated STEM Education. *IPST magazine*, 41(182), 15 - 20.
- Schachter, R. (2012). A classroom of engineering: Teaching STEM in the younger grades. *Scholastic Instructor Magazine Spring 2012*, 43 - 47.



- Scott, C. (2012). An investigation of science, technology, engineering and mathematics (STEM) focused high school in the U.S. *Journal of STEM Education*, 13(5), 30 – 39.
- Sirinapa Kitkuakun. (2015). STEM education. *Journal of Education Naresuan University*, 17(2), April – June, 201 - 207.
- Sumalee Chaijaroen. (2014). *Instructional Design: Theory in to Practice*. KhonKaen: Penprinting.
- Torrance, Palue E. (1968). *Torrance tests of creative thinking*. Princeton, N.J.: Personnel Press.
- Tseng, K., Chang, C., Lou, S., & Chen, W. (2013). Attitudes toward science, technology, engineering and mathematics (STEM) in a project – based learning (PBL) environment. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23, 87 - 102.
- Uthit Bamroongcheep, (2008). *The web - based instruction model using the constructionism for creative thinking development* (Doctoral dissertation), Kasetsart University.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wichai Wongyai, & Marut Patphol. (2021). *Developing creativity in students. graduate school Srinakharinwirot University*. Retrieved from http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/Develop%20Creativity_1615683966.pdf

Received: September, 30, 2021

Revised: December, 23, 2021

Accepted: December, 30, 2021

Academic Journal of Thailand National Sports University





กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ภาวินี ชุ่มใจ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้บริหารศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ที่ได้รับความนิยม มีชื่อเสียงและจัดตั้งมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 มหาวิทยาลัย โดยกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์กีฬา รองผู้อำนวยการศูนย์กีฬา หรือเจ้าหน้าที่บริหาร จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยได้สร้างกรอบตามแนวคิดทฤษฎีการจัดการและหน้าที่ของการบริหาร (functional of Management) ของ ลูอิส อัลเลน (Lewis Allen, 1973, as cited in Stuart Crainer, 2008, pp. 32 - 33) 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การนำองค์กร และการควบคุม โดยผู้วิจัยมุ่งสนใจด้านกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีองค์ประกอบย่อย จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ การคาดการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดแผนงาน การกำหนดตารางการทำงาน การกำหนดงบประมาณ การกำหนดขั้นตอนการทำงาน และการกำหนดเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการวางแผนการปฏิบัติงานระยะสั้นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายจากส่วนกลาง มีการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีการวางแผน การปฏิบัติงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีการกำหนดมาตรฐานการทำงานเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง มีการวางแผนการกำหนดนโยบายของศูนย์กีฬาอย่างชัดเจนส่งผลให้การทำงานมีกระบวนการที่ดีสามารถบรรลุเป้าหมายของศูนย์กีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยเอกชน มีการวางแผนการปฏิบัติงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การคาดการณ์อนาคตขององค์กรสามารถทำได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากมหาวิทยาลัยเอกชนต้องรอประเมินสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการ การวางแผนจึงต้องยืดหยุ่นตามนโยบายและความคิดเห็นของผู้บริหารเป็นสำคัญ และปัจจัยการเพิ่มหรือลดจำนวนของนิสิตนักศึกษาที่จะมีผลต่อการจัดสรรงบประมาณและการรองรับในการให้บริการกับกลุ่มเป้าหมายของศูนย์กีฬา

คำสำคัญ: การวางแผน; การบริหารจัดการ; ศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัย

Corresponding Author: อาจารย์ ดร.ภาวินี ชุ่มใจ สังกัด สำนักกีฬาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Email: pavinee.chu@mfu.ac.th



THE PLANNING MANAGEMENT PROCESS OF SPORT CENTER IN THAILAND UNIVERSITY

Pavinee Chumjai

Mae Fah Luang University

Abstract

This research aims to study the management planning process of sports centers in Thailand Universities. This was qualitative research by in - depth interviews with key informants serving as sports center administrators in Public Universities, Autonomous universities, and Private Universities. The Popular reputable and established for at least 10 years, amount 6 universities. The sample group used a specific sampling method (Purposive Sampling), such as the director, deputy director, and administrative staff of the Sports Center. The research instrument was a semi - structured in - depth interview form the researcher has created a framework based on the concept of management theory and the function of management (Function of Management) of Lewis Allen (1973, as cited in Stuart Crainer, 2008, pp. 32 - 33) in the aspect of planning for the management of sports centers in the university. There are 7 sub - elements, namely forecasting, setting objectives. scheduling work schedule budgeting defining the workflow and setting goals. The results of the research revealed that the planning management of sports centers in public universities short - term operations are planned to comply with centralized policies. Situations are assessed and analyzed to formulate strategic plans and objectives in line with the university's policies, national sports development plan and educational development plans at the higher education level. Planning for the management of sports centers in autonomous universities. There is a plan for both short - term and long - term operations by setting working standards are following the regulations of each university. The sports center's policies are planned, resulting in a good working process that can effectively and efficiently achieve the goals of the sports center. And planning for the management of sports centers in private universities. There is a plan for both short - term and long - term operations. Forecasting the future of an organization can only be made to a certain extent because private universities have to wait to assess the situation that affects the management. Planning must therefore be flexible following the policy and opinions of the administrators, and factors that increase or decrease the number of students that will affect the budget allocation and support for providing services to the target groups of the sports center.

Keywords: Planning, Management, Sports Center in University

Corresponding Author: Dr.Pavinee Chumjai, School of Health Science Mae Fah Luang University

Email: pavinee.chu@mfu.ac.th

บทนำ

แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้มุ่งหวังให้การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตและส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีน้ำใจนักกีฬาและคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ประกอบกับมีองค์ความรู้ด้านการกีฬา อันจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาไทยไปสู่ความเป็นเลิศระดับสากล นำมาซึ่งความภาคภูมิใจและสร้างความสามัคคีแก่คนในชาติ สามารถสร้างอาชีพและรายได้ผ่านการบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬา เสริมสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ จึงหวังแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 นี้จะถูกนำไปใช้ทุกภาคส่วนเพื่อเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาการกีฬาของประเทศไทยในระยะ 5 ปีต่อไป (Ministry of Tourism and Sports, 2017) การกีฬา มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งในด้านสุขภาพและพลานามัย และด้านจิตใจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ กีฬาถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชนในประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลก จะอาศัยกระบวนการของกีฬาเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเครือข่ายชุมชน ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกในการดำรงชีวิตที่มีคุณธรรม มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนานาชาติ เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นเป็นรากฐานที่ดีของสังคม องค์กรของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศจึงได้สนับสนุนให้มีการใช้กีฬา การออกกำลังกาย และนันทนาการ เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรของประเทศตน (Peerasak Wilairat, 2009)

ประเภทมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยของรัฐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่ได้รับอุดหนุนงบประมาณส่วนใหญ่จากรัฐ เป็นส่วนราชการระดับกรมในสังกัดทบวงหรือกระทรวง มีขั้นตอน กฎระเบียบของราชการทั่วไป แต่มีความแตกต่างในหลักการสำคัญที่ทำให้โครงสร้างการบริหารอำนาจหน้าที่ และกระบวนการในการบริหารงานแตกต่างไปจากโครงสร้างการบริหารอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการอื่น มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่มีการบริหารการจัดการอิสระแยกจากระบบราชการ (Autonomous University) แต่ยังได้รับเงินอุดหนุนทั่วไป (block grant) ที่รัฐจัดสรรให้เป็นรายปีโดยตรง เพื่อใช้จ่ายตามความจำเป็นในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย และเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่ง ศ.ดร. วิจิตร ศรีสอาน (Wichit Srisa-an, 2015) ได้ระบุลักษณะของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐว่า “...มหาวิทยาลัยในรูปแบบใหม่ ซึ่งยึดหลักความเป็นอิสระ ความคล่องตัว ความมีเสรีภาพทางวิชาการ และความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อให้มหาวิทยาลัยบรรลุความเป็นเลิศได้เร็วขึ้น ...โดยยังเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ สามารถบริหารเบ็ดเสร็จสิ้นสุดที่สภามหาวิทยาลัยให้มากที่สุด เรียกมหาวิทยาลัยรูปแบบนี้ว่า Public autonomous university ...” และมหาวิทยาลัยเอกชน ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่เปิดทำการเรียนการสอนภายใต้การบริหารของหน่วยงานเอกชน มีความเป็นองค์กรธุรกิจและการจัดการศึกษาถือเป็นบริการประเภทหนึ่ง (Wikipedia, n.d.)

ศูนย์กีฬาเป็นหน่วยงานที่แยกส่วนของการกีฬา เนื่องจากมีสภาพในการทำงานที่แตกต่างกันมีหน้าที่หลักคือ จัดให้มีกิจกรรมด้านการกีฬาและการออกกำลังกายให้กับนักศึกษาคณาจารย์บุคลากรและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ศูนย์กีฬายังเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขภาพให้มีความแข็งแรง ห่างไกลจากโรคภัยต่าง ๆ การบริหารจัดการศูนย์กีฬาให้มีประสิทธิภาพ ต้องสามารถให้บริการพื้นที่ศูนย์กีฬาได้อย่างทั่วถึง รวมถึง



การจัดกิจกรรมได้อย่างอิสระเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับศูนย์กีฬา ในการสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัย และความยั่งยืนของศูนย์กีฬาต่อไป โดยศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่ได้รับความไว้วางใจในการเข้ามาให้บริการ เนื่องจากชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย และเป็นที่ทราบกันดีว่าศูนย์กีฬาจัดตั้งเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นหลัก ดังนั้น ศูนย์กีฬาจะต้องมีความพร้อมทั้งด้านอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงกิจกรรมที่สร้างองค์ความรู้ด้านการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นอย่างดี แต่ยังคงพบว่าการส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจากศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยยังให้ให้บริการไม่ทั่วถึงตามพันธกิจของศูนย์กีฬาและมหาวิทยาลัย ชาลิป (Chalip, 2006) ได้เสนอแนวคิดในการบริหารจัดการกีฬาว่า ความซับซ้อนในสภาพทางเศรษฐกิจปัจจุบันส่งผลทำให้การบริหารจัดการการกีฬามีความยากลำบากมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับแนวคิดของ เชลลาดูไร (Chelladurai, 2005) ที่อธิบายว่า การจัดการกีฬาในแต่ละพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างกันออกไป การบริหารจัดการในพื้นที่เขตเมืองจำเป็นที่จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ที่เข้มข้นผ่านสื่อต่าง ๆ แต่ในขณะเดียวกันบริบทของเขตชนบทเทคนิคดังกล่าว อาจจะใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เพราะว่า การติดต่อสื่อสารระหว่างประชาชนด้วยกันเองมีประสิทธิภาพมากกว่า แสดงให้เห็นว่า แนวนโยบายเมื่อจะนำมาประยุกต์ใช้ในลักษณะของการบริหารจัดการการกีฬาแต่ละท้องถิ่น ย่อมมีกระบวนการบริหารจัดการที่แตกต่างกันออกไป (Costa, 2005; Filip, 2011) แนวคิดของแจ็กกี้ และเอมมา (Jackie, & Emma, 2012) ได้อธิบาย ศูนย์กีฬาในหลายประเทศประสบความสำเร็จด้านการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก เพราะว่า ได้รับงบประมาณเป็นจำนวนมากแต่กลับพบว่า มีความล้มเหลวในการส่งเสริมและกระตุ้นให้ประชาชนได้เกิดพฤติกรรมการเล่นกีฬา เพราะว่ากิจกรรมการส่งเสริมไม่ได้ง่ายดั่งเช่นการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก แต่จะต้องใช้เทคนิคและวิธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนผู้รับบริการในระดับสูง รวมทั้งการบริหารจัดการจะต้องมีความเข้าใจ บริบททางสังคมของแต่ละแห่ง ประกอบด้วย การบริหารศูนย์กีฬาที่จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้บริหารจะต้องนำรูปแบบของหน้าที่ทางการบริหารจัดการ คือ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การปฏิบัติการ (Leading) และการควบคุม (Controlling) มาปฏิบัติ และนอกจากนี้การดำเนินงานด้านการบริหารศูนย์กีฬานั้นเป็นผลสำเร็จจะเป็นภาพรวมขององค์การ จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ต้องมาจากความร่วมมือของบุคคลส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการเป็นการเน้นไปยังกระบวนการในการทำงาน ตลอดจนการประสานให้การทำงานแต่ละแผนกสอดคล้องกัน และทำให้การทำงานราบรื่นทั้งในส่วนแผนกและองค์รวม เน้นระบบ ระเบียบ และการแก้ไขปัญหาด้านระบบการทำงาน มักนำไปใช้ตั้งแต่ฝ่ายบริหารไปจนถึงฝ่ายปฏิบัติการในระดับหัวหน้า เพื่อให้การทำงานภาพรวมสอดคล้องและราบรื่น ซึ่งเป็นหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งนักวิชาการทั้งหลายกำหนดขึ้น จะเริ่มต้นด้วยหน้าที่ทางการวางแผนเป็นอันดับแรก จึงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนเป็นอย่างดี โดยองค์ประกอบของกระบวนการวางแผนองค์การหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย ภารกิจ จุดหมาย และแผน โดยภารกิจเป็นข้อประกาศอย่างกว้าง ๆ เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหรือเหตุผลพื้นฐานในการดำรงอยู่ในองค์การและขอบข่ายงานเฉพาะขององค์การหรือที่ทำให้องค์การแตกต่างจากองค์การอื่น สำหรับจุดหมายเป็นเป้าหมายแห่งอนาคต หรือผลลัพธ์สุดท้ายที่องค์การต้องการให้บรรลุผล ขณะเดียวกันแผนงานหมายถึงวิถีทางที่จะก่อให้เกิดการกระทำเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดขึ้น

กบองศ์การ (Wirot Saratana, 2002, as cited in Wisanu Phuphan, 2010) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีความแตกต่างในโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อให้ศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการที่ดีและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษากระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยชัดเจนมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) เป็นผู้บริหารศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชนที่ได้รับความนิยม มีชื่อเสียงและจัดตั้งมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 มหาวิทยาลัย โดยกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์กีฬา รองผู้อำนวยการศูนย์กีฬาหรือเจ้าหน้าที่บริหาร จำนวน 18 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก จากกลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐ กลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และกลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 6 มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 18 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง ตามแนวคิดทฤษฎีการจัดการและหน้าที่ของการบริหาร (functional of Management) ของ ลู อี ส อัลเลน (Lewis Allen, 1973 as cited in Stuart Crainer, 2008, pp. 32 - 33) ด้านหน้าที่การวางแผน (Planning Function) โดยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬา

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi - structured) เป็นการสัมภาษณ์ที่ใช้ประเด็นคำถามที่มีกรอบกว้าง ๆ หรือเป็นการใช้คำถามปลายเปิดในการซักถาม โดยอาจมีแนวทางคำถามไว้เป็นแนวทางสัมภาษณ์ไว้บ้างโดยเป็นการโยนคำถามหลักให้กับผู้ให้ข้อมูลจากนั้นเจาะลึกลงไปในเรื่องที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลต่อมา เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านกระบวนการวางแผนการบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนัดหมายผู้เชี่ยวชาญและเข้าสัมภาษณ์เชิงลึกตามวันเวลาที่นัดหมาย โดยผู้วิจัยอธิบายให้ผู้เชี่ยวชาญทราบเบื้องต้นถึงรายละเอียดที่ต้องการทราบและให้ดูแบบสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้อ่านก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญในการอัดเทปเสียงในการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการถอดเทปบทสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้อ่านวิเคราะห์เนื้อหาตามข้อคำถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย



การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้รวบรวมข้อมูลและนำเสนอผลสรุปของแต่ละประเด็นหลักของกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ด้วยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่เน้นการตีความสร้างข้อสรุป และการวิเคราะห์เนื้อหา มีการเขียนรายงานในลักษณะการบรรยายเชิงวิเคราะห์ เพื่อเสนอผลที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยการเปรียบเทียบเนื้อหาทั้งหมดกับแนวคิดทฤษฎี เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์การศึกษา

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสภาพการณ์การปฏิบัติจริงของกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ตามกรอบแนวคิดตามทฤษฎีการจัดการและหน้าที่ของการบริหาร (Functional of Management) ของลูอิส อัลเลน (Lewis Allen, 1973 as cited in Stuart Crainer, 2008, pp. 32 - 33) ด้านการวางแผน มีองค์ประกอบจำนวน 7 ด้าน ได้แก่

1. การคาดการณ์

“มีสนามกีฬาที่ได้มาตรฐาน อุปกรณ์ที่ทันสมัย เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจ สามารถให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ที่มาใช้งานได้เป็นอย่างดี”

“ศูนย์กีฬา มีการวางแผนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบาย มีการกำหนดแผนระยะยาว แต่ไม่มีการกำหนดแผนระยะสั้น”

2. การกำหนดวัตถุประสงค์

“เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาและบุคคลทั่วไปได้ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา ในการเข้าแข่งขันกีฬาในระดับต่าง ๆ”

“มีการวางแผนและปฏิบัติที่ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กรอยู่แล้ว ทั้งในด้านแผนระยะสั้นและระยะยาว เราจะให้บุคลากรของศูนย์กีฬามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานด้วย โดยเรียงลำดับความสำคัญของงาน และศึกษาความพร้อมด้านทรัพยากรที่ต้องใช้ก่อนการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง”

3. การกำหนดแผนงาน

“มีการวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารที่มีออกมาแล้วเราก็ทำตามให้ไปในทิศทางเดียวกันกับเขา”

“ความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ มีเฉพาะกลุ่มผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และบุคลากรมีส่วนร่วมน้อยในการวางแผนปฏิบัติงานเพื่อแจกแจงบทบาทหน้าที่และความสำคัญของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละครั้งอย่างชัดเจน”

4. การกำหนดตารางการทำงาน

“เวลาเปิด - ปิด ตามเวลาราชการ วันจันทร์ - ศุกร์ 08.30 - 16.30 น. ถ้านอกเวลาจะมีการสลับเวรเพื่อคอยดูแลผู้มาใช้บริการอย่างทั่วถึง”

5. การกำหนดงบประมาณ

“เรื่องงบประมาณเป็นการเสนองบประมาณล่วงหน้าซึ่งต้องมีการวางแผนตลอดทั้งปี ในเรื่องโครงการต่าง ๆ แต่ก็ได้ไม่ครบทุกโครงการ การเบิกจ่ายค่อนข้างช้า ถ้าช้า ไม่ค่อยคล่องตัวในการทำงาน”

“ขึ้นอยู่กับผู้บริหารที่ต้องการให้เราทำอะไร ให้งบมาดำเนินการ เราต้องทำตามคำสั่ง”

“การเงินและงบประมาณมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว”

“แต่มีปัญหาเรื่องงบประมาณเพราะแต่ละกิจกรรมที่มีการดำเนินการได้รับงบประมาณในการจัดกิจกรรมที่ไม่เพียงพอ”

“แผนการปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์มีตลอดเวลา แต่ทุกครั้งหลังการใช้งานแล้วอุปกรณ์จะชำรุดและสูญหายเป็นอย่างมาก เวลาตั้งงบประมาณในการสั่งซื้อเข้ามาทำให้ครบทุกหมวดอุปกรณ์ที่ต้องการ เพื่อให้รองรับกับความต้องการในครั้งต่อไป จะได้ไม่เกิดปัญหาอุปกรณ์ไม่เพียงพอ”

6. การกำหนดขั้นตอนการทำงาน

“ตามกระบวนการทำงานจริง ๆ ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการทำงาน แต่พอถึงช่วงการทำโครงการของศูนย์ฯ เวลากระชั้นชิด ขั้นตอนจึงอาจจะข้ามไปบ้าง”

“ศูนย์กีฬาฯ มีการทำงานตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยการจัดทำกระบวนการในการดำเนินการแต่ละเรื่องไว้อย่างชัดเจน”

“มีการจัดลำดับความสำคัญของงานในแต่ละงาน ส่วนความพร้อมทรัพยากรที่จะต้องใช้ในการทำงานมีความพร้อมน้อย”

7. การกำหนดเป้าหมาย

“นักศึกษาและบุคลากร มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง จากการออกกำลังกาย นักกีฬามีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น โดยมีผลการแข่งขันที่ดีในระดับต่าง ๆ”

“การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่มีอยู่น้อยเกินไป ควรจะหากิจกรรมใหม่เข้ามาจัดในช่วงตอนเย็นบ้าง การจัดกิจกรรมเผยแพร่กีฬาและศิลปวัฒนธรรมยังน้อยอยู่ อาจจะเพราะขาดบุคลากรทางด้านนี้”

สรุปประเด็นข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก ด้านกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยพบว่า ส่วนใหญ่มีโครงสร้าง และการแบ่งส่วนงานบริหารที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์และนโยบายในการจัดตั้งองค์กร และการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม มีระบบการวางแผนในการดำเนินงานการจัดองค์กร การจัดบุคลากรที่ก่อให้เกิดประโยชน์ และบรรลุผลสำเร็จขององค์กร อีกทั้งการประสานงานที่ดีที่ทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เพื่อให้ระบบการวางแผนการบริหารจัดการศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยของรัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในประเทศไทยพบว่า มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบการดำเนินงานอยู่เสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะระบบอุดมศึกษาไทยในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนอย่างมาก เช่น การออกนอกระบบราชการ มีผลให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้าง รูปแบบการวางแผนการบริหารงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูง ต้องมีการเปลี่ยนแนวคิดในการบริหารงาน เพื่อให้พึ่งตนเองโดยเฉพาะด้านการเงิน เป็นต้น ระบบการประกัน



คุณภาพ ส่งผลให้องค์กรในมหาวิทยาลัย คำนึงถึงตัวบ่งชี้คุณภาพ นอกจากนี้โลกในยุคโลกาภิวัตน์และความเจริญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถสร้างองค์กรรูปแบบใหม่ ทำให้ผลผลิตขององค์กรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเปลี่ยนไป มีการแข่งขันมากขึ้น ต้องใช้กลยุทธ์การตลาดในการบริหารองค์กร ความเข้าใจระบบในมหาวิทยาลัย ช่วยให้ผู้บริหารปรับเปลี่ยนระบบต่าง ๆ ในองค์กร ได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมทันกาล

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทยพบว่า มหาวิทยาลัยเอกชนมีระบบโครงสร้างการบริหารและการสั่งการที่รวดเร็ว ทันสมัย รูปแบบการวางแผนการบริหารงานมีประสิทธิภาพสูงด้วยมีรูปแบบในการจัดการด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดดเฉพาะการสั่งการ และการอนุมัติซึ่งสิ่งสำคัญการขับเคลื่อนองค์กร คือ งบประมาณ และศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยเอกชนจะแยกออกจากสำนักกีฬาและสำนักกิจการนักศึกษา แต่ทำหน้าที่ในการให้บริการแก่บุคคลภายนอกในรูปแบบของสมาชิก ดำเนินงานรูปแบบบริษัทจำกัด และส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมการออกกำลังกาย และเป็นห้องปฏิบัติการเรียนของนักศึกษา เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลักภาพรวม ด้านกระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

องค์ประกอบ	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
การคาดการณ์	การกำหนดนโยบาย แผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับนโยบายของแต่ละมหาวิทยาลัย	การคาดการณ์อนาคตขององค์กรไม่เป็นไปตามแผนต้องดูสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณ
การกำหนดวัตถุประสงค์	มีเป้าหมายที่ชัดเจนตามภารกิจขององค์กร	ความไม่แน่นอนของสถานการณ์จริงที่เปลี่ยนแปลงตามบริบทองค์กร
การกำหนดแผนงาน	แผนระยะยาวตลอดทั้งปี	การดำเนินการที่ไม่ตรงตามแผน
การกำหนดตารางการทำงาน	การวางแผนกำหนดตารางการทำงานอย่างชัดเจน	การเกิดอุปสรรคในการทำงานด้านช่วงเวลา
การกำหนดงบประมาณ	การวางแผนงบประมาณที่ชัดเจน	ความล่าช้าไม่ตรงตามแผนที่วางไว้
การกำหนดขั้นตอนการทำงาน	โครงสร้างการทำงานชัดเจน	กระบวนการทำงานมีขั้นตอนอย่างดี
การกำหนดเป้าหมาย	มีความชัดเจนและครอบคลุม	-

อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้
กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ได้มีการประเมินและคาดการณ์ วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบาย แผนกลยุทธ์ ให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยมีการกำหนดมาตรฐานการทำงานเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี ของคอสเลอร์ (Kotler, 2000) กล่าวถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินการ การจัดการกรอบแนวคิด เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์อนาคตของ



องค์กรสามารถทำได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากบางองค์กรต้องรอปะเมินกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการ เช่น การเพิ่มหรือลดจำนวนของนิสิตนักศึกษาที่จะมีผลต่อการจัดสรรงบประมาณและการรองรับในการให้บริการกับกลุ่มเป้าหมายขององค์กร การเปลี่ยนแปลงสถานะขององค์กร การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และนโยบายของผู้บริหาร มหาวิทยาลัยขาดความชัดเจนในการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย และการกีฬา ส่งผลต่อขวัญกำลังใจของบุคลากร ถึงแม้ว่าองค์กรจะเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการวางแผนบนพื้นฐานการทำงานในหน้าที่หลักที่รับผิดชอบก็ตาม ในส่วนของการกำหนดงบประมาณขององค์กร มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ครอบคลุมเกี่ยวกับการให้บริการกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นิสิตนักศึกษาและบุคลากร รวมถึงประชาชนทั่วไป การพัฒนา การออกกำลังกายและการกีฬา การพัฒนาด้านวิชาการและการวิจัย การพัฒนาองค์กรและระบบบริหารงาน โดยมีการกำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตามปีงบประมาณเป็นไปตามเกณฑ์ที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ โดยมีทั้งรูปแบบของคณะกรรมการพิจารณางบประมาณและมาจากการพิจารณาโดยกองแผนงานและนโยบาย แต่จะมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณทางการดูแลรักษาอาคารสถานที่และอุปกรณ์มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ นโยบายของผู้บริหารในการกำหนดงบประมาณที่ไม่แน่นอน เช่น มีการเปลี่ยนแปลงบุคคลหรือคณะบุคคลในการพิจารณางบประมาณเป็นเหตุให้เกณฑ์ การพิจารณาต้องปรับเปลี่ยนไปด้วย ส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนของการกำหนดงบประมาณทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ และวิบูลย์ ไตรฉนะบุตร (Phavida Tarasrisutthi, & Wiboon Towanabut, 1999, pp. 66 - 73) ที่กล่าวถึงแนวคิดของ กุลิก และเออวิก (Gulick, & Urwick, 1937) เกี่ยวกับ POSDCoRB Model ในเรื่องของงบประมาณที่ระบุไว้ว่า เงินเป็นปัจจัยสำคัญประเภทหนึ่งในการบริหารงาน การทำงานที่มีประสิทธิภาพนั้น หมายถึง การทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ด้วยวิธีการที่ง่าย ๆ รวดเร็ว ได้งานปริมาณมาก งานมีคุณภาพสูง และใช้จ่ายงบประมาณอย่างประหยัด การวางแผนใช้เงินในหน่วยงานมีความสำคัญมาก ดังนั้น ในหน่วยงานจึงจำเป็นต้องมี การวางแผนใช้เงิน การตรวจสอบ ควบคุม การบัญชี นอกจากจะเป็นไปอย่างประหยัดแล้ว ยังต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ กฎหมายของทางราชการโดยเคร่งครัดอีกด้วย นอกจากจะวางแผนการใช้เงินที่มีอยู่ และเงินที่ได้รับการจัดสรรให้แล้ว ยังต้องวางแผนการที่จะได้เงินมาเพื่อสนับสนุนงานตามแผนและโครงการ ทั้งระยะสั้น และระยะยาวอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับวชิระ สุขเจริญ (Wachira Sukcharoen, 2011, p. 92) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดการศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติมวกเหล็กพบว่า ผู้บริหาร และการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติมวกเหล็กที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติมวกเหล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการของศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติมวกเหล็ก ด้านการวางแผน โดยรวมอยู่ในระดับดี นั่นคือ ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้อย่างเหมาะสมมีแผนการปฏิบัติงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน มีการกำหนดแผนระยะสั้นและระยะยาวอย่างเหมาะสม รวมถึงนโยบายของหน่วยงานมีความชัดเจนเหมาะสมซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การวางแผนการปฏิบัติงานที่ดีนั้นจะส่งผลให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ถึงแม้การดำเนินงานจะเกิดความผิดพลาดก็จะทำให้สามารถรู้ต้นสายปลายเหตุของปัญหาได้และสามารถแก้ไขปัญหาดังข้างขึ้น สอดคล้องกับอำภา สุจินโณ (Ampha Sujinno, 2003, p. 95) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยของรัฐพบว่า การวางแผนในการจัดตั้งศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยของรัฐมีการกำหนดการวางแผนปฏิบัติการประจำปีเท่านั้น ก่อนจะมีการทำแผน มีการประชุมชี้แจงถึงวิธีและขั้นตอน



ในการทำกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพราะการวางแผนเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของการบริหารงาน ถ้าระบบการวางแผนหรือระบบแผนงานดีโครงสร้าง และกลไกในการวางแผนจะถูกปรับตัวให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมได้โดยไม่สูญเสียหรือหลงทิศทางการทำงานของระบบแผนงาน หรือระบบการวางแผนก็จะนำไปสู่อุดมคติของการวางแผนช่วยให้ระบบบริหารดำเนินการประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ดังที่ นิกร สีแล (Nikorn Seelae, 2008) ได้ทำวิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและการกีฬา กลุ่มภาคกลางพบว่า การวางแผนที่มีการกำหนดนโยบายจากส่วนกลางเกี่ยวกับเป้าหมาย และกรอบการดำเนินงานคร่าว ๆ ส่งผลให้การบริหารจัดการด้านการวางแผนไม่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม ไม่มีเป้าหมายในระยะกลางและระยะยาว มีเพียงแผนการดำเนินงานระยะสั้นที่ใช้ได้ปีเดียว การดำเนินงานจึงเป็นไปตามที่ได้รับมอบหมายตามที่มีความรู้ และความเข้าใจของผู้บริหารในแต่ละวิทยาเขต ทำให้ทิศทางการดำเนินงานออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ดังที่ ณัฐชานิตย์ ธนธรรมพานนท์ (Natchanit Thanathampanon, 2013, Abstract) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาการบริหารจัดการศูนย์ กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษาพบว่า สภาพและปัญหาการบริหารจัดการศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษา ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์กร ด้านการนำ และด้านการควบคุมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางแนวทางการแก้ปัญหาศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษา ด้านการวางแผนให้มีการวางแผนเป็นระยะให้สอดคล้องกับระยะเวลาการปฏิบัติงาน จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง จัดทำระบบสารสนเทศให้ทันสมัย นำหลักวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักกีฬา ด้านการจัดองค์กรให้กำหนดคุณสมบัติของผู้ฝึกสอนกีฬา จัดหานักวิทยาศาสตร์การกีฬามาให้คำปรึกษา อีกทั้งให้ทำความร่วมมือกับบุคลากรองค์กรต่าง ๆ ด้านการนำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมในการวางแผน การดำเนินงาน การเสนอแนะและให้มีการประเมินความพึงพอใจ สร้างความตระหนักแก่นักกีฬาให้ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ด้านการควบคุมให้มีการประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ และนำผลการประเมินมาปรับปรุง จัดทำขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติงานรวมทั้งให้มีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาเพื่อนำมา ปรับปรุงวางแผนการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

1. กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย ควรประกอบด้วย การประเมินและคาดการณ์ วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบาย แผนกลยุทธ์ ให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยมีการกำหนดแผน ปฏิบัติงานในระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวเพื่อให้การทำงานมีความสอดคล้องและต่อเนื่องตามระเบียบมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง

2. กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในประเทศไทย ควรประกอบด้วย การวางแผนระยะยาวเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการกีฬาอย่างจริงจัง และจริงจังด้วยการประสานงานกันระหว่างผู้บริหารมหาวิทยาลัยกับองค์กร เพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนมากขึ้น ให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้วยการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ควรมีการวางแผน

งบประมาณของศูนย์กีฬาให้ครอบคลุมและเพียงพอต่อการพัฒนาทางด้านภารกิจอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณในส่วนของการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ สนามกีฬา

3. กระบวนการวางแผนเชิงบริหารจัดการศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย ควรประกอบด้วย การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงานภายใต้กรอบการบริหารงานของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาของหน่วยงานที่ควบคุมกำกับดูแลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดการด้านการวางแผนเป็นรูปแบบของแผนอนาคตขององค์กร ซึ่งการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานอาจจะเหมาะสมกับสถานการณ์ทั้งหมดที่มีผลต่อการบริหารจัดการศูนย์กีฬา เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหาร การเปลี่ยนผู้บริหารส่งผลต่อนโยบายของผู้บริหารที่อาจจะเปลี่ยนแปลงไป การบริหารจัดการตามแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่จัดขึ้นต้องมีการจัดสรรงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวกของการปฏิบัติงานให้ได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยเรื่องที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดนโยบายและการวางแผนงานของผู้บริหาร ต่อมา คือ เรื่องงบประมาณในการบริหารจัดการศูนย์กีฬา เป็นต้น

References

- Ampha Sujinno. (2002). *Management of sports centers in public universities* (Master's thesis), Mahidol University.
- Chalip, L. (2006). Toward a distinctive sports discipline. *Journal of Sport Management*, 20, 1 - 21.
- Chelladurai, P. (2005). *Managing Organizations for Sport and Physical Activity: A Systems Perspective* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomp Hathaway.
- Costa, C. A. (2005). The status and future of sport management: A Delphi study. *Journal of Sport Management*, 19, 117 - 142.
- Filip, A. (2011). Relationship marketing applicability in business to business market. *Romanian Journal of Marketing*, 2, 30 - 37.
- Gulick, L., & Urwick, L. (1937). *Paper on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration.
- Jackie, K., & Emma, S. (2012). Community benefits of major sport facilities: The Darebin International Sports Centre. *Sport Management Review*, 15(2), 218 - 229.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice - Hall.
- Ministry of Tourism and Sports. (2017). *National Tourism Development Plan, Vol. 2 (2017 - 2021)*. Bangkok: Office of Printing Works of the War Veterans Organization.
- Natchanit Thanathampanon. (2013). *Guidelines for solving problems of sports center management for institutional excellence*. (Master's thesis), Burapha University.
- Nikom Seelae. (2012). *Strategies for developing sports towards excellence in the Institute of Physical Education: Developing Criteria and Assessed using programming theory* (Doctoral dissertation), Burapha University.



- Peerasak Wilairat. (2012). *Strategic Management*. Retrieved from <http://www.pantown.com/group.php?Display=content&id=36749&name=content368 area=3>
- Phavida Tarasisutthi, & Wiboon Towanabutr. (1999). *Principles and theories of educational administration*. Bangkok: Publishing House Ramkhamhaeng University.
- Stuart Crainer. (2551). *Key management Ideas: Combining the best of modern management concepts*. Bangkok: SE-ED Book Center.
- Wachira Sukcharoen. (2011). *The study of the management of the Muak Lek National Sports Training Center* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Wichit Srisa - an. (2015). *Autonomous University: Innovation*. University administration in Thailand. Academic documents.
- Wikipedia. (n.d.). *Public autonomous university*. Retrieved from <https://th.wikipedia.org/wiki/สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ>
- Witsanu Phuphan. (2010). *Management competence of designers of automotive lamp parts: A case study. Thai Stanley Public Company Limited* (Master's thesis), Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

Received: January, 24, 2022

Revised: May, 27, 2022

Accepted: May, 30, 2022



การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า

วัชร วงษาบุตร วรณชลิ โนริยา ประเสริฐไชย สุขสอาด และนักรบ ระวังการณ

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าต่อการบริการศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า และเพื่อศึกษาการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า จำนวน 272 คน และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 6 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสถิติที่ และการเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างความคาดหวัง และความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ และวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอในรูปตารางและข้อมูลประกอบความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.20) และค่าเฉลี่ยความคาดหวัง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.72$, S.D. = 0.21) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคาดหวัง คุณภาพการให้บริการกับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการพบว่า ในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเปรียบเทียบค่าความคาดหวังคุณภาพการให้บริการกับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อยู่ 5 ด้าน ได้แก่ 1. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. รูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี 3. การตอบสนองที่ทันใจ 4. การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ 5. ความเชื่อถือได้ ส่วนในด้านความเอื้ออาทร และด้านความไว้วางใจได้ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ โดยรวมเท่ากับคุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง และสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึก การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ได้แก่ สนามต้องเป็นไปตามมาตรฐานของอาคารและสถานที่ ควรเสนอแผนงบประมาณในเรื่องการซ่อมบำรุงทั้งระบบสิ่งอำนวยความสะดวก เพิ่มเติมกิจกรรมที่หลากหลาย ต้องมีการประชุมพนักงานเป็นประจำ มีการจัดการอบรมในเรื่อง Service Mind การดูแลเอาใจใส่ มีการประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิด - ปิดบริการ ในทุกช่องทาง และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการ

คำสำคัญ: การพัฒนา; คุณภาพการบริการ



THE SERVICE QUALITY DEVELOPMENT OF BANGKOK ARENA

Watcharee Wongsabut, Wanchalee Noriya, Prasertchai Suksa – Ard,
and Nug - Rob Rawang-Karn

Faculty of Social Science & Humanities, Mahidol University

Abstract

The objectives in this mixed method research were to study the level of satisfaction, and expectations services of Bangkok Arena, and to study the development of service quality of Bangkok Arena. The respondents in the quantitative phase were 272 Bangkok Arena members, and the in - depth interview was conducted with collected data from 6 people in qualitative phase. The statistics used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, t - test and comparing expectations and satisfaction to find the quality of service and analyze the content Presented in the form of tables and information accompanying the essay.

The research results showed that the satisfaction was at a high level ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.20), and the expectations was at a high level ($\bar{x} = 3.72$, S.D. = 0.21). When considering the comparison of expectations and satisfaction It was found that overall, there was a statistically significant difference at the 0.05 level. When considering each aspect comparing expectations and satisfaction, it was found that there were statistically significant differences at the 0.05 level in 5 areas: 1. Information Technology Management 2. Tangibles 3. Responsiveness 4. Advertising and Public Relations 5. Assurance, Empathy and Reliability there was no statistically significant difference at the 0.05 level.

The difference between expectations and satisfaction with service quality was found that the services were in lower quality than the expected level. This corresponds to in - depth interviews. The Bangkok Arena must have the standards of the building, and premises. The Bangkok Arena should propose a budget plan for the maintenance of the entire facility system with more variety of activities. There should be a regular staff meeting, training on service mind. There should be publicity about the process of participating in activities, opening time services in all channels, and the use of technology to provide services.

Keywords: development; service quality

บทนำ

กีฬาเป็นคุณค่าและประโยชน์ต่อประชาชน สังคม และประเทศชาติอย่างลึกซึ้ง จนไม่สามารถประเมินเป็นจำนวนเงินได้เพียงแค่นี้ได้เริ่มเล่นกีฬา สิ่งที่คุณจะได้รับผลตอบแทนเป็นรูปธรรมทันที คือ การเป็นผู้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และมีชีวิตที่ห่างไกลจากโรคภัยแรงชนิดต่าง ๆ ซึ่งหากประชาชน มีสุขภาพดี ก็จะทำให้ประเทศชาติสามารถประหยังบประมาณในเรื่องการรักษาพยาบาลได้มาก และชีวิตจะได้รับการชื่นชมและปลุกฝังระเบียบวินัย กฎกติกาในการแข่งขัน รู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย ส่งผลให้ประชาชนประเทศอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุข สามารถที่จะแข่งขันกับประเทศใด ๆ ในโลกนี้ได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นที่สองรองใคร (Apichat Onsoi, & Preecha Siriratpaiboon, 2012, p.11)

รัฐบาลของไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาด้านการกีฬาที่มีต่อการพัฒนาประเทศ จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 - 2564) เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาการกีฬาของประเทศไทยให้บรรลุเป้าหมาย การพัฒนาด้านกีฬาเป็นหน้าที่สำคัญของภาครัฐไม่เพียงแต่ระดับประเทศ แต่ยังคงพัฒนาในระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด ระดับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ไปจนถึงระดับชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวง และเป็นศูนย์กลางด้านความเจริญในทุก ๆ ด้าน ผู้บริหารกรุงเทพมหานครได้กำหนดนโยบายที่จะทำให้กรุงเทพมหานครมีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมเมืองชั้นนำทั่วโลก และเป็นมหานครแห่งความสุขของทุกคน (Culture, Sport, and Tourism Department, 2016)

กองการกีฬา สำนักวัฒนธรรมกีฬา และการท่องเที่ยว เป็นหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านวิชาการ และการดำเนินงานด้านกีฬาของกรุงเทพมหานคร การกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในการดำเนินงานด้านกีฬา ลานกีฬา และศูนย์กีฬาที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่งเสริม และสนับสนุนการเล่นกีฬาขั้นพื้นฐาน ส่งความเป็นเลิศ (Culture, Sport, and Tourism Department, 2016) เพื่อให้นโยบายส่งเสริมสุขภาพบรรลุวัตถุประสงค์ กรุงเทพมหานครยังได้จัดตั้งศูนย์กีฬาขั้นทั้งสิ้นจำนวน 12 แห่ง กระจายอยู่ทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร และมีการสร้างศูนย์กีฬางอกอารีน่า (แต่เดิมใช้ชื่อ บางกอกฟุตซอลอารีน่า) เพื่อใช้ในการจัดการแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์โลก 2012 ซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันแต่หาไม่สามารถใช้งานได้ โดยเปลี่ยนไปใช้อาคารนิมิตบุตร และอินดอร์ สเตเดียม หัวหมาก เป็นสนามแข่งขันแทน ภายหลังเมื่อศูนย์กีฬางอกอารีน่า มีความพร้อมในด้านสถานที่แล้วจึงเปิดให้ใช้งาน โดยเป็นสนามกีฬาในร่มขนาดใหญ่ สามารถจุผู้ชมได้ 12,000 คน สามารถขอเช่าใช้สนามในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้ มีการใช้สนามบางกอกอารีน่าในการแข่งขันระดับนานาชาติ มีการให้บริการด้านกิจกรรมหลากหลาย แต่ยังมีจำนวนสมาชิกศูนย์กีฬาน้อย ยังมีข้อร้องเรียนเรื่องการให้บริการจากสมาชิกผู้มาใช้ศูนย์กีฬางอกอารีน่าอยู่ เช่น ข้อร้องเรียนเรื่องการให้บริการที่จอดรถ และการจราจรขนส่งบริเวณโดยรอบ การร้องเรียนเรื่องการเปิดให้บริการกิจกรรมกีฬา (Council of Bangkok, 2017)

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬางอกอารีน่า โดยเริ่มต้นจากการศึกษาสภาพและปัญหาการบริการ อีกทั้งสมาชิกศูนย์กีฬางอกอารีน่ามีความพึงพอใจในการให้บริการหรือไม่ เพียงใด เพื่อนำผลจากการศึกษามาพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬางอกอารีน่าให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สมาชิกผู้มาใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุด ประชาชนมีความสนใจ



เข้ามาสมัครเป็นสมาชิกใช้บริการศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจให้สมบูรณ์ และเป็นประชากรที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าต่อการบริการศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method Research) โดยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า จำนวน 272 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า จำนวน 6 คน โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างมาเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีคุณสมบัติ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้ ทักษะ และความสามารถด้านการบริการ การบริหารจัดการสนามกีฬาในร่ม เป็นเวลา 3 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า โดยในแต่ละข้อคำถาม มีคำตอบให้เลือกตอบโดยแบ่งระดับความคิดเห็น เป็น 5 ระดับ ซึ่งใช้วิธีแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) (Likert, 1967) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง คุณภาพการให้บริการฯ มีระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง คุณภาพการให้บริการฯ มีระดับ มาก

3 หมายถึง คุณภาพการให้บริการฯ มีระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง คุณภาพการให้บริการฯ มีระดับ น้อย

1 หมายถึง คุณภาพการให้บริการฯ มีระดับ น้อยที่สุด

และเกณฑ์การประมวลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ดังนี้ (Best, 1977)

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีระดับ น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีระดับ มากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

ขั้นตอนการทดลอง

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือโดยใช้ IOC (Index of item - objective congruence) หลังจากทำแบบสอบถามความคิดเห็นแล้ว ผู้วิจัยจะนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC (Index of item - objective congruence) ซึ่งพบว่าทุกข้อคำถามมีค่า IOC ผลค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 - 1 แต่มีข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้ปรับแก้และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวมาใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้

1.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามหลังจากที่ได้ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre - test) ความเที่ยง (Reliability) ก่อนการนำไปปฏิบัติจริงกับกลุ่มประชากร จำนวน 30 ท่าน หลังจากนั้นนำไปวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาช (Cronbach's Alpha - Coefficient) โดยได้ค่าความเที่ยง (Reliability) มีค่าความเชื่อมั่น .811 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

1.3 จัดทำเอกสาร และโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อยื่นต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์เพื่อเสนอขอรับพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในคน

2. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือเชิงคุณภาพ

2.1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์การให้กล่าวให้สัมภาษณ์ คือ เพื่อศึกษาการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า แล้วนำแบบสัมภาษณ์ตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการการกีฬาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content - validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construction Validity) รวมถึงทดลองสัมภาษณ์ด้วย

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาหาวิธีการสัมภาษณ์ เพื่อให้การสัมภาษณ์ประสบผลสำเร็จอย่างแท้จริง



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อทำการเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจัดเป็นหมวดหมู่และแปลงข้อมูลจากแบบสอบถามมาเป็นรหัสตัวเลข แล้วนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 18 (ภายใต้ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล) โดยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประเภทของการออกกำลังกาย ความถี่ในการมาออกกำลังกาย มาออกกำลังกายกับใคร ช่วงเวลาที่มาออกกำลังกาย และข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคาดหวังของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าสถิติที (t - test)

2. การพัฒนาคุณภาพของการบริการ พิจารณาดังนี้

2.1 เมื่อค่าเฉลี่ยความคาดหวัง < ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ผลก็คือ คุณภาพการบริการที่สูงกว่าความคาดหวัง

2.2 เมื่อค่าเฉลี่ยความคาดหวัง = ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ผลก็คือ คุณภาพการบริการที่เท่ากันกับความคาดหวัง

2.3 เมื่อค่าเฉลี่ยความคาดหวัง > ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ผลก็คือ คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง

ซึ่งคุณภาพการให้บริการจะต้องถูกกำหนดโดยคุณภาพการบริการที่สูงกว่าความคาดหวัง หรือคุณภาพการบริการที่เท่ากันกับความคาดหวัง)

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth interview) นำผลสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แล้วสรุปในรูปแบบความเรียง

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที ของความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ ของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า และ ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ

คุณภาพการบริการ	ความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ			ความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ			ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ	t	sig
	\bar{x}	S.D.	ระดับแปลผล	\bar{x}	S.D.	ระดับแปลผล			
1. รูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี	4.14	0.24	มาก	3.87	0.23	มาก	คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง	32.70*	0.00
2. ความไว้วางใจได้	3.67	0.27	มาก	3.67	0.28	มาก	คุณภาพการบริการที่เท่ากับกับความคาดหวัง	- 0.10	0.92
3. ความเชื่อถือได้	3.67	0.25	มาก	3.83	0.27	มาก	คุณภาพการบริการที่สูงกว่าความคาดหวัง	- 12.75*	0.00
4. การตอบสนองที่ทันใจ	3.34	0.28	ปานกลาง	3.71	0.25	มาก	คุณภาพการบริการที่สูงกว่าความคาดหวัง	- 23.74*	0.00
5. ความเอื้ออาทร	3.53	0.27	มาก	3.49	0.29	มาก	คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง	1.73	0.09
6. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	0.27	มาก	2.66	0.28	ปานกลาง	คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง	70.91*	0.00
7. การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์	3.78	0.28	มาก	3.54	0.29	มาก	คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง	12.99*	0.00
รวม	3.72	0.21	มาก	3.54	0.20	มาก	คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง	30.53*	0.00

ผลการศึกษาวิจัยในด้านการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ กับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการพบว่า ในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เปรียบเทียบค่าความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ กับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อยู่ 5 ด้าน ได้แก่ 1. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. รูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี 3. การตอบสนองที่ทันใจ 4. การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ 5. ความเชื่อถือได้ ส่วนในด้านความเอื้ออาทร และด้านความไว้วางใจได้ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3.54 และความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3.72 ผลความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการโดยรวมเท่ากับคุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง



เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ ของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าพบว่า ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.24) ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.27) ด้านการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.28) ด้านความไว้วางใจได้ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.27) ด้านความเชื่อถือได้ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.25) ด้านความเอื้ออาทร ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.27) และด้านการตอบสนองที่ทันใจ ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 0.28) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ ของสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าพบว่า ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.23) ด้านความเชื่อถือได้ ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.27) ด้านการตอบสนองที่ทันใจ ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.25) ด้านความไว้วางใจได้ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.28) ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.29) ด้านความเอื้ออาทร ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.29) และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 2.66$, S.D. = 0.28) ตามลำดับ

ผลความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ โดยรวมยังมีคุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า คุณภาพการบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวัง ได้แก่ 1. ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี 3. ด้านการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ และ 4. ด้านความเอื้ออาทร คุณภาพการบริการที่เท่ากันกับความคาดหวัง ได้แก่ ด้านความไว้วางใจได้ คุณภาพการบริการที่สูงกว่าความคาดหวัง ได้แก่ 1. ด้านความเชื่อถือได้ และ 2. ด้านการตอบสนองที่ทันใจ

ผลการศึกษาวิจัยในด้านการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า การพัฒนาการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า มีดังนี้

การศึกษาพบว่าทางด้านกายภาพของสนามนั้น ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของอาคารและสถานที่ มีภูมิทัศน์ที่ดี ต้องมีที่จอดรถเพียงพอ การจราจรภายในสนามต้องสะดวก ควรจะต้องมีการบริการน้ำดื่มน้ำแข็งให้กับผู้มาใช้บริการ ควรจะต้องมีการเสนอแผนงบประมาณ ในเรื่องการซ่อมบำรุงครอบคลุมทั้งระบบอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรจะต้องมีการจัดการด้านคมนาคมการเข้าถึงสนาม เช่น การมีรถโดยสารประจำทางปรับอากาศจาก ชสมก. มีรถไฟฟ้าขยายเส้นทางมาถึงศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ควรจะมีการจัดสถานที่พักผ่อนเพื่อมารองรับผู้เข้ามาร่วมงาน ควรจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายเป็นไปตามความต้องการของสมาชิกเป็นสิ่งสำคัญ ควรเพิ่มเติมเรื่องความไว้วางใจได้ด้านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ มีมาตรการป้องกัน COVID - 19 ในทุกพื้นที่บริการ การสร้างอัตลักษณ์ขององค์กรโดยการจัดให้มีเสื้อสำหรับบุคลากรที่ชัดเจนและเป็นแบบเดียวกันเพื่อเป็นที่สังเกตได้ง่ายในการสอบถามหรือขอความช่วยเหลือจากผู้ให้บริการเป็นสิ่งสำคัญ ต้องมีคู่มือในการปฏิบัติงาน กำหนดแผนคุณภาพ (Quality Plan) พร้อมทั้งปรับปรุง Job Description, Job Function เพื่อให้พนักงานทุกคนรู้หน้าที่ตนเองอย่างชัดเจน จัดทำ Work Flow และมาตรฐานคู่มือปฏิบัติงานให้ครบทุกระบบงาน เพื่อการบริการแก่สมาชิกตามขั้นตอนที่ถูกต้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ ที่ให้บริการต้องมีความรู้ ทักษะความสามารถในด้านพลศึกษา หรือวิทยาศาสตร์การกีฬา มาให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างถูกต้อง มีการสร้างจิตสำนึกในเรื่องของการบริการที่ดี และการเป็นข้าราชการที่ดี ความรู้ในเรื่อง Service Mind ผ่านการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ ควรจะต้องมีการประชุมพนักงานเป็นประจำ เพื่อเน้นย้ำเรื่องการให้บริการ ความกระตือรือร้นในการให้บริการ พร้อมตอบคำถาม สามารถตอบคำถามได้ทันที หน้าตาต้องยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจให้บริการ



หากแก้ไขปัญหาไม่ได้ ต้องส่งต่อเรื่องให้หัวหน้าพื้นที่และขอเบอร์โทรผู้ใช้บริการไว้เพื่อแจ้งความคืบหน้า และในส่วนการดำเนินการเรื่องการเข้าใช้สนามเพื่อจัดมหกรรมต่าง ๆ แม้จะเป็นไปตามขั้นตอนราชการที่ระบุไว้ แต่ถ้าการจัดการแข่งขันไหนเร่งด่วน ก็จะต้องดำเนินการให้เร็วที่สุด และแจ้งระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้ผู้มาใช้บริการทราบ ควรเรียนรู้ความต้องการของผู้มาใช้บริการ จะทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความเอาใจใส่ และควรจัดให้มีอาสาสมัครประจำบ้าน โดยต้องมีเครื่อง AED และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาคารต่าง ๆ ที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ควรมีการเพิ่มบริการที่จับต้องได้ บริการที่เหนือความคาดหมายโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีในการให้บริการมีความสำคัญ ควรมีการนำระบบการจองสนามกีฬาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตหรือทาง Application ต่าง ๆ ผ่านทาง Smart phone ได้อย่างทั่วถึงและจะเป็นประโยชน์ต่อการชำระค่าบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการอีกทั้งยังถือเป็นการรักษาสุขอนามัยเนื่องจากการสัมผัสเงินสด ควรมีการจัดให้มีระบบ Internet ให้ครอบคลุมทั่วบริเวณรอบ ๆ ศูนย์กีฬา ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิด - ปิดบริการ (โดยเฉพาะช่วงโควิด - 19) ไม่ว่าจะเป็นบอร์ดประชาสัมพันธ์ เฟสบุ๊ก เว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงการจัดจ้างบริษัทเอกชนที่เป็นมืออาชีพในเรื่องการจัดสถานที่หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และมีนักจัดการเข้ามาวางแผนและจัดการด้านโฆษณา โดยการแก้ไขระเบียบบางตัว เพื่อให้เอื้อต่อการจ้างเหมาเอกชนมาช่วยบริหารจัดการ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผลการศึกษาการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ตามการเปรียบเทียบค่าความคาดหวังคุณภาพการให้บริการ กับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อยู่ 5 ด้าน ควรต้องปรับปรุงมี ดังนี้

1. ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) จากผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการบริการที่ต่ำอันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการนำระบบการจองสนามกีฬาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตหรือทาง Application ต่าง ๆ ผ่านทาง Smart phone ได้อย่างทั่วถึงและจะเป็นประโยชน์ต่อการชำระค่าบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการอีกทั้งยังถือเป็นการรักษาสุขอนามัยจากการสัมผัส ต่อเงินสดเพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อที่ระบาดอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งควรมีการจัดให้มีระบบ Internet ให้ครอบคลุมทั่วบริเวณรอบ ๆ ศูนย์กีฬา สอดคล้องกับ สามารถ ยิ่งกำแหง (Samart Yingkhamhaeng, 2010, p.15) กล่าวว่า การให้บริการและการต้อนรับลูกค้าให้ได้รับความพอใจอยากที่จะมาใช้บริการอีก ควรนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการบริการ และยังคงสอดคล้องกับกับสปีชเลอร์ (Spechler, 1988) กล่าวว่า ความสำเร็จของงานบริการ มีการดำเนินการที่สำคัญ คือ ใช้เทคโนโลยีและระบบต่าง ๆ เข้าช่วย (Methods, System and Technology)

2. ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพของการบริการที่ดี (Tangibles) จากผลการวิจัยพบว่า สนามต้องเป็นไปตามมาตรฐานของอาคารและสถานที่ อาคารที่เหมาะสม ตกไม้ชำรุดทรุดโทรม ภูมิทัศน์ที่ดี ต้องมีที่จอดรถเพียงพอ การจราจรภายในสนามต้องสะดวก สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร (Culture,



Sport, and Tourism Department, 2016) ประกาศว่า ตามมาตรฐานที่กรุงเทพมหานครกำหนดเมืองค้ประกอบด้วย
ด้านกายภาพ ดังนี้

1. มีอาคารสำนักงานสำหรับเจ้าหน้าที่ทำการและจัดกิจกรรม
2. มีอาคารกีฬาในร่มที่มีสนามกีฬามาตรฐาน มีแสงสว่างเพียงพอต่อการให้บริการ
3. มีสนามกีฬามาตรฐานสำหรับสำหรับการจัดการแข่งขันกีฬาสากล อย่างน้อย 4 ชนิดกีฬา
4. มีสภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่น พื้นที่บริเวณโดยรอบ และภายในศูนย์กีฬา มีการจัดระเบียบ วางแผนผังของสนาม มีป้ายบอกทางและอาคารสถานที่ที่มีระเบียบการใช้สนามกีฬา ตลอดจนการปลูกต้นไม้ภายในบริเวณลานมีความเป็นระเบียบมีภาชนะรองรับขยะอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีสวนสุขภาพสำหรับให้บริการแก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย และคนพิการ รวมทั้งการจัดทางเท้าและทางเข้า - ออก อาคารสำหรับคนพิการ
5. มีสระว่ายน้ำมาตรฐาน และถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานของสำนักอนามัย
6. มีที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการที่สะดวก ปลอดภัย และมีที่จอดรถสำหรับคนพิการ
7. มีห้องสุขาที่สะอาด ถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานของสำนักอนามัย และมีห้องสุขา สำหรับคนพิการ
8. มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านกีฬา เช่น ไฟฟ้าส่องสว่าง รั้วตาข่ายป้องกันอุบัติเหตุ

ควรจะต้องมีการบริการน้ำดื่มน้ำแข็งให้กับผู้มาใช้บริการ สอดคล้องกับ พิสิทธิ์ พิพัฒน์โกคากุล (Pisit Phiphatpokakul, 2010) อธิบายการบริการที่สร้างความสำเร็จให้องค์กร คือ บริการที่นำเสนอ (Offer) โดยพิจารณาจากความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย 2 ประการ คือ การให้บริการพื้นฐานเป็นชุด กับลักษณะการให้บริการแบบเสริม ได้แก่ บริการที่มีกิจกรรมเพิ่มเติมพิเศษให้นอกเหนือจากบริการพื้นฐานทั่วไป ควรจะต้องมีการเสนอแผนงบประมาณในเรื่องการซ่อมบำรุงครอบคลุมทั้งระบบอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรจะต้องมีการจัดการด้านคมนาคมการเข้าถึงสนาม เช่นการมี โดยสารประจำทางปรับอากาศ จาก ขสมก. มีรถไฟฟ้ายายเส้นทางมาถึงศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ควรจะมีการจัดสถานที่พัก เพื่อมารองรับผู้เข้าร่วมงาน สอดคล้องกับ รวีวรรณ โปรรุ่งโรจน์ (Rawewan Proirungroj, 2008, p. 15) กล่าวว่า การบริการต้องอาศัยหลาย ๆ องค์ประกอบร่วมกันเพื่อให้การบริการมีคุณภาพ และผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ หากองค์ประกอบหนึ่งบกพร่องไปย่อมส่งผลกระทบต่อให้การบริการนั้น ไม่ประสบความสำเร็จ หรืออาจล้มเหลวได้ สอดคล้องกับ เดวิด (David, 2003, pp. 152 - 154) กล่าวถึง การจัดการด้านการสนับสนุนให้บริการด้านกีฬาในองค์กรกีฬา (Managing support services) ในส่วนการบริหารจัดการ (Administration) การจัดการรายการต่าง ๆ ที่ควรมีประกอบไปด้วยการจัดการด้านการขนส่ง (organizing transport) การจัดสถานที่ (arranging venues)

3. ด้านการตอบสนองที่ทันใจ (Responsiveness) ควรจะต้องมีการประชุมพนักงานเป็นประจำเพื่อนำเรื่องการให้บริการ ความกระตือรือร้นในการให้บริการ พร้อมตอบคำถาม สามารถตอบคำถามได้ทันที หน้าที่ต้องยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจให้บริการ หากแก้ไขปัญหาไม่ได้ ต้องส่งต่อเรื่องให้หัวหน้าทันที และขอเบอร์โทรผู้ใช้บริการไว้ เพื่อแจ้งความคืบหน้า และในส่วนการดำเนินการเรื่องการเข้าใช้สนามเพื่อจัดมหกรรมต่าง ๆ แม้จะเป็นไปตามขั้นตอนราชการที่ระบุไว้ แต่ถ้าการจัดการแข่งขันไหนเร่งด่วน ก็จะต้องดำเนินการให้เร็วที่สุด เดินเรื่อง เดินเอกสารด้วยตัวเอง และแจ้งระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้ผู้มาใช้บริการทราบ เพื่อผู้มาใช้บริการจะได้ทราบระยะเวลาดำเนินการในแต่ละขั้นตอน สอดคล้องกับวรเดช จันท์ศรี และไพโรจน์ ภัทรนรากุล (Woradej Chanson, & Pairote Pattarakul, 1999, p. 55) กล่าวว่า เกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดการบริการ

ของภาคเอกชน ต่อประชาชนนั้น หนึ่งในนั้นมีประสิทธิภาพมีความรวดเร็ว ค่าบริการถูกและการจัดลำดับความสำคัญ ตอบสนองความต้องการ

4. ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Advertising and Public Relations) ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิด - ปิดบริการ (โดยเฉพาะช่วงโควิด - 19) ไม่ว่าจะเป็นบอร์ดประชาสัมพันธ์, เฟสบุ๊ก เว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลสะดวกและรวดเร็ว สอดคล้องกับ วรางคณา ขาวเธียร (1997 as cited in Jittima Pana, 2007, p.12) กล่าวไว้ว่า การบริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วย การสื่อสาร (Communication) คือผู้ให้บริการอธิบายขั้นตอนการให้บริการอย่างเข้าใจ รวมถึงการจัดจ้างบริษัทเอกชนที่เป็นมืออาชีพในเรื่องการจัดสถานที่ หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และมีนักจัดการเข้ามาวางแผนและจัดการด้านโฆษณา โดยการแก้ไขระเบียบบางตัว เพื่อให้เอื้อต่อการจ้างเหมาเอกชนมาช่วยบริหารจัดการ สอดคล้องกับ เนตร์พัฒนา ญาวิราช (Netpanna Yawirat, 2007, pp. 271 - 278) การพัฒนาองค์การประกอบด้วยเทคนิคในการพัฒนาองค์การหลายแบบ เช่น การใช้ข้อจูงใจที่สาม (Third - party Peacemaking)

5. ด้านความเชื่อถือได้ (Assurance) การจัดทำมีสื่อสำหรับบุคลากรที่ชัดเจนและเป็นแบบเดียวกัน เพื่อเป็นที่สังเกตได้ง่ายในการสอบถามหรือขอความช่วยเหลือจากผู้ให้บริการเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับ เดวิด (David, 2003, pp. 152 - 154) กล่าวถึง การจัดการด้านการสนับสนุนให้บริการด้านกีฬาในองค์กรกีฬา (Managing support services) ในส่วนการบริหารจัดการ (Administration) การจัดการรายการต่าง ๆ ที่ควรมีคือ การจัดการชุดแต่งตัวของพนักงาน (arranging team uniforms) และควรจะต้องมีคู่มือในการปฏิบัติงาน กำหนดแผนคุณภาพ (Quality Plan) พร้อมทั้งปรับปรุง Job Description, Job Function เพื่อให้พนักงานทุกคนรู้หน้าที่ตนเองอย่างชัดเจน จัดทำ Work Flow และมาตรฐานคู่มือปฏิบัติงานให้ครบทุกระบบงาน เพื่อการบริการแก่สมาชิกตามขั้นตอนที่ถูกต้องรวมถึงเจ้าหน้าที่ ที่ให้บริการต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถในด้านพลศึกษา หรือวิทยาศาสตร์การกีฬามาให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

ส่วนในด้านความเอื้ออาทร และด้านความไว้วางใจได้ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีดังนี้

1. ด้านความเอื้ออาทร หรือ ความเอาใจใส่ (Empathy) การเรียนรู้ความต้องการของผู้มาใช้บริการทำให้เกิดความพึงพอใจรู้สึกถึงความเอาใจใส่ และควรจัดให้มีอาสาสมัครประจำบ้าน การปฐมพยาบาล โดยต้องมีเครื่อง AED และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาคารต่าง ๆ ที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ควรจะต้องมีการสร้างจิตสำนึกในเรื่องของการบริการที่ดี และการเป็นข้าราชการที่ดี ความรู้ในเรื่อง Service Mind ผ่านการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ ควรมีการเพิ่มบริการที่จับต้องได้ บริการที่เหนือความคาดหมายโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม สอดคล้องกับ วันชัย มีชาติ (Wanchai Meechat, 2016, p. 54) กล่าวว่า เครื่องมือในการพัฒนาองค์กร ในด้าน Sensitivity Training เป็นการพัฒนาความรู้สึกจากภายในและการรับรู้ตนเองตามแต่ละบุคคลเพื่อที่จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่น ซึ่งผลดี คือ พนักงานมีส่วนร่วมต่อองค์กร พยายามให้องค์กรมีผลสำเร็จมากขึ้น มีความผูกพันต่อองค์กร เพิ่มความตระหนักของพนักงานในการปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพิ่มความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนในองค์กร พนักงานจะได้พัฒนาศักยภาพตนเอง จนทำให้มีการเติบโตในหน้าที่การงาน รวมถึงลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของพนักงาน



2. ด้านความไว้วางใจได้ (Reliability) การจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายเป็นไปตามความต้องการของสมาชิกเป็นสิ่งสำคัญ ควรเพิ่มเติมเรื่องความไว้วางใจได้ด้านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ มีมาตรการป้องกัน COVID - 19 ในทุกพื้นที่บริการ สอดคล้องกับ ริชาร์ด วิลเลียม และลอเรนซ์ (Richard, William, & Laurence 2008, pp. 121 - 144) กล่าวว่า ข้อกำหนดในการบริการลูกค้า (Defining Customer Service) มีกฎอยู่ 4 ข้อ ดังนี้

กฎข้อที่ 1 ทราบความต้องการของลูกค้า (Rule 1: know your customers)

กฎข้อที่ 2 กำหนดการจัดระเบียบทางด้านการบริการ ที่จะให้ลูกค้าได้รับทราบ (Rule 2: determine your organization's view of customer retention and service)

กฎข้อที่ 3 กำหนดในสิ่งที่ลูกค้าต้องการ และเชื่อมมันเข้ากับวิสัยทัศน์ของบริษัทของคุณ (Rule 3: determine what customers want and its compatibility with your vision)

กฎข้อที่ 4 ออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อการสร้างวิสัยทัศน์ (Rule 1: design an effective system to deliver the vision)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 คน (Man) ผู้บริหารกรุงเทพมหานครควรจะให้ความสำคัญกับการจัดทำหลักสูตรการอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการอบรมออนไลน์ เกี่ยวกับหัวข้อการพัฒนาคุณภาพการบริการ การสร้างจิตสำนึกการเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ดีแก่เจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง เพื่อการบริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจสูงสุด ส่งเสริมความเป็นอัตลักษณ์ขององค์กร ด้วยการจัดให้มีชุดยูนิฟอร์มที่เป็นแบบเดียวกันของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือ ให้กับผู้ใช้บริการและสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า อีกทั้งยังสร้างความรู้สึกร่วมกัน ความเป็นทีมเวิร์ค ความเป็นมืออาชีพ และส่งผลต่อทัศนคติให้กับตัวพนักงาน มีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมองค์กร

1.2 เงิน (Money) ผู้บริหารกรุงเทพมหานครควรจะอนุมัติงบประมาณที่เป็นแผนงบประมาณระยะยาวในการซ่อมบำรุงอาคารและสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า โดยเป็นงบประมาณแผนการซ่อมบำรุงล่วงหน้า ไม่ต้องรอเปลี่ยนวัสดุตอนที่เกิดการชำรุดแล้ว และอนุมัติงบประมาณด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) การใช้แพลตฟอร์มของกรุงเทพมหานครในการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นการบริการจองสนาม การซ่อมบำรุง ในลักษณะ sport one stop service Application และมีการวางระบบ Wi - Fi อินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ควรมีการนำเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของศูนย์กีฬา และผู้ที่มาใช้ การเข้าใช้ห้องฟิตเนส ประเภทเครื่องออกกำลังกายต่าง ๆ อีกทั้งผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะได้มีเวลาการเตรียมตัวหากเครื่องว่างพร้อมใช้งาน รวมไปถึงการเข้าใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางศูนย์กีฬามีไว้รองรับผู้ที่มาใช้บริการ เพื่อเตรียมเจ้าหน้าที่ให้ดูแลอย่างทั่วถึง ควรเน้นการให้บริการเช่าสนามจากหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย เพื่อจะได้มีรายได้เข้ามาเป็นเงินบำรุงศูนย์กีฬา

1.3 วัสดุอุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวก (Material) ผู้บริหารกรุงเทพมหานครควรจัดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่าให้มีจำนวนเพียงพอและมีคุณภาพ

1.4 วิธีการจัดการ (Management) ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร หรือสำนักที่เกี่ยวข้อง ควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านแพลตฟอร์มของกรุงเทพมหานครในการให้บริการ ในลักษณะ sport one stop service ควรมีนโยบายเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีอย่างเป็นระบบมากขึ้น มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ มีข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์ผ่านช่องทางที่หลากหลาย

2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 คน (Man) เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า ต้องเข้ารับการอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการอบรมออนไลน์ เกี่ยวกับหัวข้อการพัฒนาคุณภาพการบริการ การสร้างจิตสำนึกการเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ดี และนำมาปฏิบัติเพื่อการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจสูงสุด และควรเห็นความสำคัญของความเป็นอัตลักษณ์ขององค์กรด้วยการใส่ชุดยูนิฟอร์มที่เป็นแบบเดียวกันของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือให้กับสมาชิกศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า

2.2 เงิน (Money) ศูนย์กีฬาควรทำการเขียนแผนงบประมาณด้านต่าง ๆ เสนอ และทำงานบูรณาการกับองค์กรกีฬาที่เกี่ยวข้อง

2.3 สิ่งของ (Material) เจ้าหน้าที่ฝ่ายบำรุงต้องมีการตรวจสอบ ดำเนินการบำรุงรักษา อาคารและสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วยการตรวจเช็คตามรอบเวลาในแผน พร้อมทั้งจัดทำแบบรายงานสรุปแจ้งกับหัวหน้าศูนย์กีฬาบางกอกอารีน่า

2.4 วิธีการจัดการ (Management) ผู้ปฏิบัติงานด้านการให้บริการควรปฏิบัติงานด้วย ใจรักการบริการ ปฏิบัติงานตาม Job Description, Job Function รู้หน้าที่ตนเองอย่างชัดเจนตาม Work Flow และมีมาตรฐานคู่มือปฏิบัติงานให้ครบทุกระบบงาน เพื่อการบริการแก่สมาชิกตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการเทียบเคียงสมรรถนะภายในด้านการบริหารจัดการอิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการและกิจกรรมระหว่างศูนย์กีฬาของกรุงเทพมหานคร

References

- Apichat Onsoi, & Preecha Siriratpaiboon. (2012). *Sports for Learning and Improving the Quality of Life in Folk Sports*. Pathum Thani: Run to Visions.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Council of Bangkok. (2017). *Meeting of the sub - committee on enhancement of tourism and sports in the eastern Bangkok area No. 4/2017*, 5 October 2017 at the meeting room of the Bangkok Council. Irawat Pattana Bangkok. Bangkok: Council of Bangkok.
- Culture, Sport, and Tourism Department. (2016). *Culture, Sport, and Tourism Department*. Bangkok.



- David, C. Watt. (2003). *The Sport and Fitness Sector: An Introduction*. London: Routledge.
- Jittima Pana. (2007). *The decision to choose hospital services in the social security program* (Master's thesis), Suranaree University of Technology.
- Likert, R. (1967). *The method of constructing and attitude scale*. Fishbein, Martin, Ed. New York: Wiley & Son.
- Netpanna Yawirat (2007). *Modern Management*. Bangkok: Triple Group.
- Pisit Phiphatpokakul. (2010). *Excellent Service - Service Culture*. Nonthaburi: The Impression Consultant.
- Raweewan Proirungroj. (2008). *Service Psychology*. Bangkok: Odeon Store.
- Richard, I., William, S., & Laurence, M. (2008). *Sport Promotion and Sales Management*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Samart Yingkhamhaeng. (2010). *Infrastructure development guidelines of Hinlong villagers in the area of Takhian Subdistrict Administrative Organization, Dan Khun Thot District, Nakhon Ratchasima Province* (Master's thesis), Suranaree University of Technology.
- Spechler, J. W. (1988). *When America does it right: Case studies in service quality*, Institute of Industrial Engineer. Norcross, Georgia.
- Wanchai Meechat. (2016). *Organization Administration* (8th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Woradej Chansorn, & Pairote Pattarakul. (1999). *Development of Thailand's international standard system for management and government achievement*. Bangkok: Comrade Block Printing.

Received: July, 16, 2021

Revised: January, 28, 2022

Accepted: February, 3, 2022



ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐาน
ของรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

วารี นันทสิงห์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อ 2) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก และแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนจัดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส และแบบทดสอบทักษะตะกร้อขั้นพื้นฐาน ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสควบคู่กับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นเวลาระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสมีค่าทางสถิติ 0.79 เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อที่พัฒนาขึ้นมี จำนวน 4 แผน แต่ละแผนมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาศกยภาพ (2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (3) ขั้นฝึกหัดทักษะและปฏิบัติ (4) ขั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน และ (5) ขั้นสรุป สำหรับกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การฝึกสมาธิ โยคะ การใช้คำพูด ด้านบวกและการใช้ความรัก และการใช้เสียงเพลงปรับคลื่นสมอง

2) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ สามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้; นีโอฮิวแมนนิส; เซปักตะกร้อ



EFFECTS OF SEPAK TAKRAW LEARNING MANAGEMENT - BASED NEOHUMANIST
APPROACH PLAN ON SPORT SCIENCE FOR SEPAK TAKRAW COURSE
OF SISAKET RAJABHAT UNIVERSITY

Waree Nantasing

Sports Science, Faculty of Arts and Science, Sisaket Rajabhat University

Abstract

This research aimed to develop and study the effects of Sepak Takraw - based Neo - Humanist approach learning management plan. The samples were 30 students of Sisaket Rajabhat University who were enrolled in sport science for Sepak Takraw subject of Sport Science division. They were divided with purposively sampling into experimental and control groups, 15 for each. The research instruments were: - (1) Sepak Takraw - based Neo - Humanist approach learning management plans, and (2) the basic skill of Sepak Takraw test. The experimental group was trained by using Sepak Takraw - based Neo - Humanist approach learning management plan for 8 weeks, 3 times a week, 60 minutes a day. Data analysis was accomplished by using means, standard deviation and t - test. The results of the research were as follows:

1) There were 4 developed learning management plans with statistical value of 0.79 for Sepak Takraw based on Neo - Humanist approach in this research. These learning management plans had 5 steps for learning process; (1) preparation / warm up and potential development step, (2) presentation step, (3) practice step, (4) production for fun step, and (5) conclusion or warm up step. The 4 activities based on Neo - Humanist approach for these learning management plans were meditation, yoga, positive words and love, and music for brain wave.

2) The Sepak Takraw - based Neo - Humanist approach learning management plan was able to develop the basic of Sepak Takraw of the experimental group which was significantly better than prior to experiment and better than that for the control group at 0.05 level.

Keywords: Learning Management, NEO - humanist, Sepak Takraw

บทนำ

ตะกร้อเป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่ถูกบรรจุไว้ในวิชาพลศึกษา จึงทำให้โรงเรียนหลาย ๆ แห่ง มีการจัดการเรียนการสอนตะกร้อซึ่งเป็นกีฬาที่อยู่ในกลุ่มของกีฬาไทยเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กีฬาที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตสอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์กีฬาไทยให้คงอยู่ต่อไป การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกีฬานั้นมีสิ่งสำคัญที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ได้แก่ การมีทักษะพื้นฐานที่ดี ตลอดจนมีการฝึกฝนทักษะพื้นฐานจนชำนาญและอาศัยการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กล่าวได้ว่า ทักษะพื้นฐานมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้การเล่นกีฬา ทุกชนิดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้เล่นไม่มีทักษะพื้นฐานอาจเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจในความสามารถของตนเอง ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีขึ้นได้ ตะกร้อเป็นกีฬาที่มีความสนุกสนาน ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายหลากหลายส่วนประสานสัมพันธ์กัน ใช้พื้นที่ในการเล่นไม่มาก สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย การเล่นตะกร้อผู้เล่นจะต้องมีปฏิภาณไหวพริบ การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาตลอดเวลาที่เล่น เพราะการเล่นลูกในแต่ละครั้งนั้นจะต้องอาศัยจังหวะ ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ รวมถึงอวัยวะส่วนต่าง ๆ เพื่อให้การเตะ หรือการเล่นตะกร้อเป็นไปอย่างราบรื่น ทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับผู้เริ่มฝึกกีฬาตะกร้อ ประกอบด้วย การยืน การเคลื่อนไหว การเตะ การตั้ง การโหม่ง หากผู้เล่นมีทักษะพื้นฐานที่ดี การพัฒนาไปสู่ทักษะขั้นสูง หรือทักษะอื่น ๆ ในการเล่นกีฬาตะกร้อจะสามารถทำได้ง่ายขึ้น ช่วยให้มีสมาธิได้เปรียบ และรู้สึกสนุกสนานไปกับการเล่น การมีทักษะพื้นฐานที่ดีจึงสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการเล่นกีฬาสำหรับการเล่นเซปักตะกร้อในยุคแรกยังไม่มียุทธศาสตร์ในการเล่นมากมายนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการเล่นลูกโต้ข้ามตาข่ายด้วยศีรษะเป็นส่วนใหญ่ รังสฤษฏี บุญชะลอ (Rangsarit Boonchalor, 2015) และศักยภาพ บุญบาล (Sakkayapab Boonbal, 2011) กล่าวว่า การเล่นกีฬาตะกร้อจำเป็นต้องฝึกทักษะพื้นฐานของการเล่นตะกร้อได้ดีเสียก่อน เพราะทักษะพื้นฐานเป็นหัวใจของการเล่น ผู้เล่นจะเล่นได้ดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับทักษะพื้นฐาน ถ้ามีทักษะพื้นฐานดีหรือพื้นดี ทำให้ร่วมทีมกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนานและมีประสิทธิภาพ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (Department of Physical Education, 2016) กล่าวไว้อีกว่า การเล่นกีฬาตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในหรือการเตะ การตั้ง การรับลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในนั้น เป็นทักษะปฏิบัติที่มีความสำคัญ และมีความจำเป็นที่ผู้เล่นตะกร้อทุกคนต้องปฏิบัติและให้เกิดความชำนาญได้ จะเห็นได้ว่าทักษะขั้นพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นการเล่นลูกหลังเท้า ลูกข้างเท้าด้านใน ลูกเข้า และลูกศีรษะเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างมากของนักกีฬาตะกร้อ อีกทั้งทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ ยังเป็นทักษะที่จะนำไปใช้ในการเล่นกีฬาตะกร้อประเภททีม อันได้แก่ การรับลูกเสิร์ฟ การตั้งลูก รวมไปถึงการส่งลูกข้ามตาข่าย ซึ่งหากผู้เล่นกีฬาเซปักตะกร้อมีทักษะการเล่นพื้นฐานที่ไม่ดี ก็จะไม่สามารถรับลูกเสิร์ฟของฝ่ายตรงข้ามได้ รวมถึงตั้งลูกให้ผู้เล่นภายในทีมขึ้นพาดท่าคะแนนไม่ได้ เพราะฉะนั้นการพัฒนาทักษะการเล่นลูกพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับผู้เล่นกีฬาเซปักตะกร้อทุกคน การเตะตะกร้อเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญอันดับแรกของการเริ่มฝึกเล่นกีฬาตะกร้อเพื่อให้เกิดความชำนาญในการบังคับควบคุมทิศทางลูกตะกร้อให้เป็นไปตามความต้องการและเป็นพื้นฐานที่ดีนำไปสู่การเล่นทักษะขั้นสูง (Kiattiwat Watchayakarn, 2017)

ปัจจุบันกีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาที่ได้บรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนพลศึกษาหลาย ๆ โรงเรียน เพราะเป็นกีฬาที่มีพื้นฐานเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตวัฒนธรรมของท้องถิ่นและสังคมไทย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิตของสังคมไทยและการอนุรักษ์กีฬาไทยให้คงอยู่ต่อไป กีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาที่



ได้รับความนิยมนิยมและได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน และมีแนวโน้มแพร่หลายมากขึ้นในอนาคต ดังเห็นได้จากการส่งเสริมให้มีการเล่นและแข่งขันทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในระดับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป จนไปถึงการแข่งขันระดับประเทศ เช่น กีฬาซีเกมส์ และเอเชียนเกมส์ เป็นต้น (Maseleno, & Hasan, 2012) การเล่นตะกร้อเป็นการฝึกให้ผู้เล่นมีอารมณ์สุขุม เยือกเย็น รอบคอบ เพราะการเล่นหรือเตะตะกร้อในแต่ละครั้งจะต้องอาศัยความตั้งใจ และมีสมาธิที่แน่วแน่ สำรวมจิตใจไปสู่การกระทำ ถ้าหากใจร้อนการเล่นหรือเตะตะกร้อในแต่ละครั้งก็จะเสียไป (Kosni, Abdullah, Juahir, & Malik, 2017) การเล่นตะกร้อยังช่วยประสานหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายให้มีระบบการทำงานที่ดีขึ้น จะฝึกประสาทได้เป็นอย่างดี เพราะการเล่นลูกแต่ละคนครั้งต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น ประสาทตากับการเคลื่อนไหวของเท้า และมือทำให้การเตะหรือการเล่นลูกเป็นไปอย่างราบรื่น การฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เล่นหัดใหม่ การที่เล่นเซปักตะกร้อได้ดีนั้น ต้องทราบถึงทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ทักษะที่เป็นพื้นฐานในกีฬาเซปักตะกร้อ ได้แก่ การเล่นลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในการเล่นลูกตะกร้อด้วยหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข่า และการเล่นลูกตะกร้อด้วยศีรษะ การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อต้องฝึกทักษะพื้นฐานให้เกิดความชำนาญ สามารถบังคับทิศทางและระดับความสูงของลูกตะกร้อได้ตามความต้องการ เพื่อจ่ายต่อการเล่นลูกขึ้นไป และผู้เล่นกีฬาเซปักตะกร้อที่ดีนั้นต้องสามารถเล่นลูกตะกร้อด้วยเท้าถนัดและเท้าไม่ถนัด คือต้องคำนึงถึงหลักของการนำไปใช้จริง

จากการศึกษาของ สุไลแมน แอดนาน และอิสมาอิล (Sulaiman, Adnan, & Ismail, 2014) ได้ศึกษาปัญหาของการสอนวิชาตะกร้อของครูพลศึกษา ได้แก่ ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อมีพื้นฐานเฉพาะตัวที่ยากจำเป็นต้องฝึกฝนโดยใช้เวลานาน และเวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะพื้นฐานมีน้อยเกินไป สำหรับปัญหาการเรียน ได้แก่ เวลาเรียนแต่ละคาบ เวลาที่ฝึกฝนไม่เพียงพอ ไม่มีการฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐานไม่มีการทบทวนและเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน และจากงานวิจัยของ ยาฮา ไรบอโว ยามานี และปราโบโว (Yahya, Raibowo, Yarmani, & Prabowo, 2021) พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจในกีฬาเซปักตะกร้อน้อย มีนักเรียนเพียงร้อยละ 65 ที่เข้าใจทักษะพื้นฐานและเทคนิคในการเล่นเซปักตะกร้อ กติกาในการเล่น เนื่องจากมีเวลาในการฝึกทักษะพื้นฐานน้อยและผู้สอนไม่ให้ความสำคัญถึงการฝึกทักษะการเล่นตะกร้อพื้นฐานก่อนที่จะนำไปสู่ทักษะขั้นสูง ดังนั้น ผู้เรียนจึงเกิดความเครียดและท้อแท้ แต่ถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานการเล่นตะกร้อที่ดีจะส่งผลให้เกิดความมุ่งมั่นพยายาม นอกจากนี้ ไอเกตุต เสมารายาสา และคณะ (I Ketut Semarayasa, Soegiyanto K. S., Setya Rahayu, & Taufiq Hidayah, 2016) พบว่า ผู้เรียนที่เรียนวิชาเซปักตะกร้อขาดทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ในการเล่นตะกร้อ มีผลการแสดงทักษะที่ไม่ค่อยดี เช่น การเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในการเล่นลูกด้วยเข่า การเล่นลูกด้วยศีรษะ และการเล่นลูกด้วยหลังเท้า ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการเล่นตะกร้อ เนื่องจากเหตุผลหลัก ๆ 2 ประการ คือ ประการแรกกีฬาเซปักตะกร้อเป็นทักษะที่อาศัยหลายส่วนของร่างกายมีความยากกว่าการเล่นฟุตบอล ต้องใช้เวลา และฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ยาฮา และคณะ (Yahya et al., 2021) ยังกล่าวอีกว่า เมื่อผู้เรียนขาดความสนใจ เนื่องจากขาดการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นตะกร้อที่ดี จึงขาดสมาธิที่แน่วแน่ในการเรียนรู้ทักษะขั้นสูงตามมา เกิดการเบื่อหน่ายในการฝึกฝน ฝึกไปแล้วไม่เกิดการพัฒนา รวมถึงการขาดกำลังใจ ขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง รู้สึกท้อแท้ในการฝึกฝน ส่งผลให้รู้สึกเบื่อหน่ายไม่มีความสุขใน

การเรียน และไม่อยากเรียนรายวิชาดังกล่าว แต่ถ้าหากฝึกฝนพื้นฐานในการเล่นเซปักตะกร้อที่ดีให้ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ได้รับคำชมเชยหรือกำลังใจจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเล่นตะกร้อให้ดีขึ้นได้

แนวคิดนีโอฮิวแมนนิส เป็นปรัชญามนุษย์นิยมแนวใหม่ มีมุมมองว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตมีการพัฒนาสูงสุด พื้นฐานจิตใจของมนุษย์นั้นมีความดีงาม มีคุณค่า ใฝ่รู้ มนุษย์จึงมีความต้องการจากภายในที่จะพัฒนาตนเองไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีศักยภาพแฝงเร้นอยู่ในตนเอง แตกต่างจากสัตว์โลกชนิดอื่นอย่างมาก การจัดการศึกษาแบบนีโอฮิวแมนนิส เป็นกระบวนการหรือแนวทางที่ทำให้เกิดการพัฒนาให้เป็นคนที่สมบูรณ์ในทุกด้าน คือ ทั้งร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และวิชาการ โดยเชื่อว่าคนที่สมบูรณ์จะต้องได้รับการพัฒนา 4 ด้านควบคู่กัน อย่างเหมาะสม ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่พัฒนาในทุกด้านของชีวิตของคนที่ทำให้เรามีความสุขในชีวิตได้ง่าย การพัฒนาคนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพแฝงเร้นที่มีอยู่ในตัวคนให้แสดงออกมาได้อย่างสูงสุดด้วย โดยเฉพาะในเด็ก ๆ ให้เกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง (Self Esteem) และการเข้าสู่ภาวะคลื่นสมองต่ำ ในสภาวะนี้เองสามารถดึงศักยภาพของตัวเองได้อย่างเต็มที่ (Bhowmik, 2017)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสพบว่า เป็นแนวคิดที่ช่วยในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดการพัฒนาองค์ประกอบรวม คือ การพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และวิชาการ (Montgomery, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับรายวิชาเซปักตะกร้อที่เน้นการเรียนให้ นักศึกษามีทักษะ ความสามัคคี เคารพกติกา รักความเป็นไทย และพลศึกษาแก่นแก่นให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาทั้ง 5 ด้าน ด้านทักษะ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเจตคติ ด้านความรู้ และด้านคุณธรรม จริยธรรม การจัดการเรียนการสอนแบบแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสช่วยส่งผลให้มีสมาธิที่แน่วแน่ มีจิตใจที่ผ่อนคลายจากการฝึกสมาธิ มีร่างกายมีความยืดหยุ่น และแข็งแรงสมบูรณ์จากการฝึกโยคะ (Komkrissada Chaimongkol, 2016) เนื่องจากการฝึกกีฬาเซปักตะกร้อนั้นต้องใช้ความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก ในการฝึกทักษะต่าง ๆ ในกีฬาเซปักตะกร้อ นอกจากจะมีสมรรถภาพที่สมบูรณ์แล้วยังมีการเชื่อมั่นตนเองในการได้รับการคำพูดทางบวก ดังนั้นผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐาน รายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อันจะส่งผลต่อการประสิทธิผลทางการเรียน และการฝึกฝนทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อให้กับนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อ
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ



วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษเพื่อการศึกษาและพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใช้เกณฑ์การคัดเลือกด้วยแบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยทักษะพื้นฐานของศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (Suppawan Vongsrangsap, 2017, pp. 241 - 247) จากนั้นผู้วิจัยใช้การจับสลากเลือกห้อง กลุ่มทดลองและห้องกลุ่มควบคุม ห้องละ 15 คน รวมเป็นจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แผนจัดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส
2. แบบทดสอบทักษะตะกร้อขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการศึกษา “ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานในรายวิชาเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ” ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 3 ศึกษาวิธีการฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อพื้นฐาน จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 4 ดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาเซปักตะกร้อตามแบบนีโอฮิวแมนนิส จำนวน 4 แผน

ประกอบไปด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน การฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยเข่า การฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยหลังเท้า และการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ ซึ่งในแต่ละแผนมีกระบวนการจัดเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 1.ขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและ

พัฒนาสมรรถภาพ 2. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน อธิบาย และสาธิต 3. ชี้นำฝึกหัด ทักษะ และปฏิบัติ 4. ชี้นำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน และ 5. ชี้นำสรุป ซึ่งในแผนจะกิจกรรมตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ในขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ การเข้าสู่สภาวะพร้อมใจเพื่อเตรียมจิตใจก่อนการปฏิบัติท่าโยคะ 4 ท่าประกอบไปด้วย ท่าต้นไม้ ท่ายืนก้มตัว ท่าแยกขา ก้มตัว ท่างูเห่า และท่าผีเสื้อพร้อมกับการฟังเพลงเบาๆ นุ่มเคล้า และคำพูดจูงใจสู่สภาวะผ่อนคลายของอาจารย์ จะทำให้นักศึกษาเห็นภาพพจน์ต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเองจากการที่นักศึกษาได้รับคำชมเชยจากอาจารย์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ นักศึกษาเกิดคุณธรรมในเรื่องของการตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบ เกิดความพร้อมในการเรียนทั้งด้านในร่างกาย และจิตใจที่ผ่อนคลายพร้อมเกิดการรับรู้และเกิดแรงจูงใจและทัศนคติในการเรียน

สัปดาห์ 1 - 2 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

สัปดาห์ 2 - 4 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยเข่า

สัปดาห์ 5 - 6 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยหลังเท้า

สัปดาห์ 7 - 8 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ

ขั้นที่ 5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเซปักตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเซปักตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องสำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตทางพลศึกษาหรือวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือผู้มีประสบการณ์ในวงการการสอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี หรือผู้มีประสบการณ์ในวงการกีฬาเซปักตะกร้อไม่ต่ำกว่า 10 ปี ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามวัตถุประสงค์ความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปสำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานทั้ง 4 ทักษะมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.79

ขั้นที่ 7 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาเซปักตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำไปทดลองใช้ Try Out กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง ของแผนการจัดการคนเพื่อดูความเหมาะสมของแบบฝึก เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และนำมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้

ขั้นที่ 9 นำแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทั้ง 4 ทักษะ ประกอบไปด้วย ทักษะการควบคุมหรือเตะลูกตะกร้อ ด้วยข้างเท้าใน เข่า หลังเท้า และศีรษะ โดยมีวิธีการและเกณฑ์ประเมินการทดสอบ

ขั้นที่ 10 ในสัปดาห์ที่ 1 ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานรวมทั้ง 4 ทักษะประกอบไปด้วย ทักษะการควบคุมหรือเตะลูกตะกร้อ ด้วยข้างเท้าใน เข่า หลังเท้า ศีรษะ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง



ชั้นที่ 11 ในสัปดาห์ที่ 2 - 9 กลุ่มทดลองการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสควบคู่กับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ ทำ 3 วัน / สัปดาห์ (วันจันทร์ พุธ และศุกร์) วันละ 60 นาที และสำหรับกลุ่มควบคุมดำเนินการเรียนตามปกติ

สัปดาห์ที่ 1 ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานรวมทั้ง 4 ทักษะของกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 (วันจันทร์ พุธ และศุกร์) แผนที่ 1 การจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในวันละ 60 นาที เวลา 16.00 - 17.00 น. ในเวลา 60 นาที การจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ (15 นาที) ชั้นที่ 2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน อธิบาย และสาธิต (10 นาที) ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกหัดทักษะ และปฏิบัติ (เวลา 20 นาที) ชั้นที่ 4 ชั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน (20 นาที) ชั้นที่ 5 ชั้นสรุป (เวลา 5 นาที) ในปลายสัปดาห์ที่ 3 ในวันศุกร์ เวลา 17.00 - 18.30 น. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานในแผนที่ 1 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 4 และ 5 (วันจันทร์ พุธ และศุกร์) แผนที่ 2 การจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยเข้า วันละ 60 นาที เวลา 16.00 - 17.00 น. ในเวลา 60 นาที การจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ (15 นาที) ชั้นที่ 2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน อธิบาย และสาธิต (10 นาที) ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกหัดทักษะ และปฏิบัติ (เวลา 20 นาที) ชั้นที่ 4 ชั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน (20 นาที) ชั้นที่ 5 ชั้นสรุป (เวลา 5 นาที) ในปลายสัปดาห์ที่ 5 ในวันศุกร์ เวลา 17.00 - 18.30 น. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานในแผนที่ 2 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 6 และ 7 (วันจันทร์ พุธ และศุกร์) แผนที่ 3 การจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยหลังเท้า วันละ 60 นาที เวลา 16.00 - 17.00 น. ในเวลา 60 นาที การจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ (15 นาที) ชั้นที่ 2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน อธิบาย และสาธิต (10 นาที) ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกหัดทักษะ และปฏิบัติ (เวลา 20 นาที) ชั้นที่ 4 ชั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน (20 นาที) ชั้นที่ 5 ชั้นสรุป (เวลา 5 นาที) ในปลายสัปดาห์ที่ 7 ในวันศุกร์ เวลา 17.00 - 18.30 น. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานในแผนที่ 3 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 8 และ 9 (วันจันทร์ พุธ และศุกร์) แผนที่ 4 การจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสในการฝึกทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ วันละ 60 นาที เวลา 16.00 - 17.00 น. ในเวลา 60 นาที การจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ (15 นาที) ชั้นที่ 2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน อธิบาย และสาธิต (10 นาที) ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกหัดทักษะ และปฏิบัติ (เวลา 20 นาที) ชั้นที่ 4 ชั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน (20 นาที) ชั้นที่ 5 ชั้นสรุป (เวลา 5 นาที)

ในปลายสัปดาห์ที่ 9 ในวันศุกร์ เวลา 17.00 - 18.30 น. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานในแผนที่ 4 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ชั้นที่ 10 เก็บรวมข้อมูลของการทดสอบของทักษะพื้นฐานทั้ง 4 ทักษะ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ชั้นที่ 11 สรุป และวิเคราะห์ผลการศึกษา

ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อติดต่อสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้

2. ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ปฐมนิเทศและอธิบายรายละเอียดแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และวิธีการฝึกตามโปรแกรม

2.2 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และแบบบันทึกผลเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

2.3 และในสัปดาห์ที่ 1 ได้นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง มาทำการทดสอบทักษะพื้นฐานรวมทั้ง 4 ทักษะ ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในวันพฤหัสบดี ช่วงเวลา 16.00 - 18.00 น.

2.4 นำข้อมูลที่ได้มาแล้วดำเนินการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

2. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าจำนวนการทดสอบของทักษะพื้นฐาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าทดสอบของทักษะพื้นฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อ

ตอนที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ

ตอนที่ 1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อ

แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 4 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยเข่า แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ และแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยหลังเท้า โดยแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส มี 5 ขั้นตอนดังนี้



1. ชั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ
2. นำเข้าสู่บทเรียน อธิบายและสาธิต
3. ชั้นฝึกหัดทักษะและปฏิบัติ
4. ชี้นำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน
5. ชั้นสรุป

สำหรับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมเสริมตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส จำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ การฝึกสมาธิ โยคะ การใช้คำพูดด้านบวกและการใช้ความรัก และการใช้เสียงเพลงปรับคลื่นสมอง

ตอนที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานในรายวิชา เซปักตะกร้อ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานในรายวิชา เซปักตะกร้อ ด้วยผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานในรายวิชาเซปักตะกร้อ จำนวน 4 ทักษะ ใน 4 กลุ่มดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง
2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย คะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

รายการทดสอบทักษะ	กลุ่มทดลอง(n=15)		กลุ่มควบคุม(n=15)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. ข้างเท้าด้านใน	16.73	5.59	16.73	5.62	.000	1.00
2. เข่า	15.80	4.62	16.33	4.88	.297	.769
3. ศีรษะ	15.07	5.10	15.13	5.16	.035	.972
4. หลังเท้า	15.47	5.10	15.67	5.20	.103	.919

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน 16.73 ± 5.59 ทักษะเข่า 15.80 ± 4.62 ทักษะศีรษะ 15.07 ± 5.10 และทักษะหลังเท้า 15.47 ± 5.10 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน 16.73 ± 5.62 ทักษะเข่า 16.33 ± 4.88 ทักษะศีรษะ 15.13 ± 5.16 และทักษะหลังเท้า 15.67 ± 5.20 โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบทักษะพื้นฐานตะกร้อจำนวน 4 ทักษะ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน เข่า ศีรษะ และหลังเท้า ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

รายการทดสอบทักษะ	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		t	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. ข้างเท้าด้านใน	24.87	7.61	17.07	5.47	3.115	.004*
2. เช่า	24.13	6.26	17.07	4.84	3.342	.002*
3. ศีรษะ	21.33	6.01	16.13	5.28	2.433	.022*
4. หลังเท้า	24.33	7.22	17.33	5.17	2.950	.007*

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน 24.87 ± 7.61 ทักษะเช่า 24.13 ± 6.26 ทักษะศีรษะ 21.33 ± 6.01 และทักษะหลังเท้า 24.33 ± 7.22 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานตะกร้อ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน 17.07 ± 5.47 ทักษะเช่า 17.07 ± 4.84 ทักษะศีรษะ 16.13 ± 5.28 และทักษะหลังเท้า 17.33 ± 5.17 โดยการทดสอบค่าที (t - test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบทักษะพื้นฐานตะกร้อ จำนวน 4 ทักษะ ได้แก่ ข้างเท้าด้านใน เช่า ศีรษะ และหลังเท้า หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1.การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่เหมาะสมต่อทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อที่พัฒนาขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 4 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยเช่า แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ และแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเล่นลูกด้วยหลังเท้า โดยแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกายและพัฒนาสมรรถภาพ 2. นำเข้าสู่บทเรียน อธิบายและสาธิต 3. ขั้นฝึกหัดทักษะและปฏิบัติ 4. ขั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน 5. ขั้นสรุป สำหรับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ มีกิจกรรมเสริมตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสจำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ การฝึกสมาธิ โยคะ การใช้คำพูดด้านบวก และการใช้ความรัก และการใช้เสียงเพลงปรับคลื่นสมองเมื่อวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกาย และพัฒนาสมรรถภาพ 2. นำเข้าสู่บทเรียน อธิบายและสาธิต 3. ขั้นฝึกหัดทักษะและปฏิบัติ 4. ขั้นนำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน และ 5. ขั้นสรุป ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายเพิ่มเติมดังนี้ ในขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม / อบอุ่นร่างกาย และพัฒนาสมรรถภาพ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีภาพพจน์ต่อตนเองเห็นคุณค่าในตนเองจากการที่นักศึกษาได้รับคำชมเชย การเข้าสู่สภาวะสงบต่ำเพื่อเตรียมจิตใจก่อนการเรียนจากการปฏิบัติทำโยคะ และการใช้เสียงเพลงปรับคลื่นสมอง ซึ่งเป็นการเพิ่มความอ่อนตัวและการทรงตัวอันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ ผู้เรียนได้เตรียมพร้อมจากการประสานงานของเซลล์สมองผ่านกิจกรรมโยคะและเสียงเพลง ทำให้เกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้และได้



อบอุ่นร่างกายเตรียมพร้อมสู่การฝึกทักษะตะกร้อในขั้นต่อ ๆ ไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทนัช นรภักดิ์สุนทร (Nantanat Naraphaksunthorn, 2012) ที่จัดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสแก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยได้กล่าวว่า การปฏิบัติโยคะ นอกจากจะทำให้ผู้เรียนเกิดสมาธิแล้ว ยังช่วยบริหารต่อมสำคัญในร่างกายและกล้ามเนื้อตั้งแต่หัวจรดเท้า ลดอาการเจ็บปวดเกร็ง กระตุ้นการทำงานของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้ผิวพรรณและใบหน้าเปล่งปลั่ง ทำให้กระดูกสันหลังยืดหยุ่น ซึ่งเป็นการเตรียมร่างกายให้พร้อมสู่การฝึกทักษะขั้นต่อไป สำหรับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน อธิบายและสาธิต ขั้นที่ 3 ฝึกหัดทักษะและปฏิบัติ และขั้นที่ 4 นำไปใช้เล่นเพื่อความสนุกสนาน ผู้วิจัยได้ใช้คำพูดด้านบวกในการเสริมแรงให้กับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการมีภาพพจน์ที่ดีต่อตนเองในทุก ๆ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ทั้งยังให้ผู้เรียนให้กำลังใจและสร้างความสามัคคีกันด้วยการสัมผัสมือแสดงการมอบความรักให้กับเพื่อนร่วม ชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเองและมีความรักต่อสิ่งรอบตัว จึงอาจส่งผลให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเองและตั้งศักยภาพภายในของตนเองออกมาได้ ดังที่ โบมิก (Bhowmik, 2017) กล่าวว่า แนวนีโอฮิวแมนนิส สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพแฝงเร้นที่มีอยู่ในตัวคนให้แสดงออกมาได้อย่างสูงสุดด้วยทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง (Self Esteem) และการเข้าสู่สภาวะคลื่นสมองต่ำ ในสภาวะนี้เองสามารถตั้งศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ นันทนัช นรภักดิ์สุนทร (Nantanat Naraphaksunthorn, 2012) ที่กล่าวว่า จากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ที่ทำให้นักเรียนมีคลื่นสมองต่ำลง ผู้เรียนจะรู้จักการควบคุมตนเอง ส่วนกิจกรรมการมอบความรักและกำลังใจให้เพื่อนร่วมชั้น ทำให้นักเรียนเกิดคุณธรรมและจริยธรรมในเรื่องการมีน้ำใจนักกีฬา และการพูดด้านบวกของผู้สอน เพื่อให้กำลังใจระหว่างทำกิจกรรมพบว่า ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติทักษะนั้นได้ มีความพยายามที่จะปฏิบัติทักษะกีฬาต่าง ๆ ซ้ำ ๆ จนกว่าจะสำเร็จ และผู้เรียนที่สามารถปฏิบัติทักษะได้จะช่วยสอนเพื่อนร่วมชั้นที่ไม่สามารถปฏิบัติทักษะกีฬาดังกล่าวได้ ซึ่งผลของกิจกรรมตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่ส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ คมกฤษดา ชัยมงคล (Komkrissada Chaimongkol, 2016) ที่ศึกษาแบบแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสช่วยส่งผลให้มีสมาธิที่แน่วแน่ มีจิตใจที่ผ่อนคลายจากการฝึกสมาธิ มีร่างกายมีความยืดหยุ่น และแข็งแรงสมบูรณ์จากการฝึกโยคะ เนื่องจากการฝึกกีฬาเซปักตะกร้อนั้นต้องใช้ความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก ในการฝึกทักษะต่าง ๆ ในกีฬาเซปักตะกร้อ นอกจากจะมีสมรรถภาพที่สมบูรณ์แล้วยังมีการเชื่อมั่นตนเองในการได้รับการคำพูดทางบวกจึงทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจและเรียนเซปักตะกร้อได้อย่างเต็มความสามารถ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เซปักตะกร้อในขั้นที่ 5 ขั้นสุดท้ายของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส คือ ขั้นสรุป ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำสมาธิเพื่อให้เกิดสมาธิและความสงบทางจิตใจ ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มาตลอดคาบเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และใช้คำพูดด้านบวกเพื่อชมเชย เสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียน ทั้งนี้อาจส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาจากภายใน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการฝึกทักษะกีฬาตะกร้อต่อไป ดังที่ ยาฮา และคณะ (Yahya et al., 2021) ได้กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนขาดความสนใจ เนื่องจากขาดการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นตะกร้อที่ดี จึงขาดสมาธิที่แน่วแน่ในการเรียนรู้ทักษะขั้นสูงตามมา เกิดการเบื่อหน่ายในการฝึกฝน เพราะผู้เรียนรู้สึกว่าฝึกไปแล้วไม่เกิดการพัฒนา รวมถึงการขาดกำลังใจ ขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง รู้สึกท้อแท้ในการฝึกฝน ส่งผลให้รู้สึกเบื่อหน่ายไม่มีความสุขในการเรียน และไม่อยาก



เรียนรายวิชาดังกล่าว แต่ถ้าหากฝึกฝนพื้นฐานในการเล่นเซปักตะกร้อที่ดีให้ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ได้รับคำชมเชยหรือกำลังใจจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเล่นตะกร้อให้ดีขึ้นได้

2. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับเซปักตะกร้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ผลการวิจัยที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อทักษะพื้นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับเซปักตะกร้อสามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 เป็นผลการทดสอบทักษะพื้นฐานตะกร้อของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองหรือเข้ารับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานตะกร้อจำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ จึงอาจเป็นผลให้มีการพัฒนาทักษะพื้นฐานตะกร้อ ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาที่ยังพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกเซปักตะกร้อปกติ ก็มีทักษะพื้นฐานตะกร้อสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกัน ปิยะนันท์ โสพิน (Piyanan Sopin, 2021) พบว่า ช่วงระยะเวลาการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลต่อความสามารถของทักษะการเตะตะกร้อ ด้วยกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดการฝึกอย่างต่อเนื่องเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีการพัฒนาทักษะ การเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติอันเป็นไปตามทฤษฎีเรียนรู้แบบสิ่งเร้า และการตอบสนองของธอร์นไดค

ประเด็นที่ 2 ผลการทดสอบทักษะพื้นฐานตะกร้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ในประเด็นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส กิจกรรมเสริม 4 อย่าง ได้แก่ การฝึกสมาธิ โยคะ การใช้คำพูดด้านบวกและการใช้ความรัก และการใช้เสียงเพลงปรับคลื่นสมอง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากภายในทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ดังที่ โบมิก (Bhowmik, 2017) ได้กล่าวว่า หลักการนีโอฮิวแมนนิสจึงเน้นการพัฒนา ระดับชั้นของจิตด้วยสมาธิที่ต้องการสร้างสภาวะคลื่นสมองต่ำให้แก่ตนเอง ว่าหากมีการฝึกสมาธิจากภายใน ต่อเนื่องเป็นประจำสม่ำเสมอ ชีวิตจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ นันทนัช นรภักดิ์สุนทร (Nantanat Naraphaksunthorn, 2012) ที่เสนอว่า หลักการนีโอฮิวแมนนิสหรือมนุษย์นิยมใหม่เป็นแนวคิดที่มุ่งพัฒนาอัจฉริยภาพที่ซ่อนเร้นในตัวมนุษย์ทุกคนให้ปรากฏออกมาให้มากที่สุดทั้งร่างกาย จิตใจ รวมถึงคุณธรรมควบคู่กันไป โดยให้มีคลื่นสมองต่ำอยู่เสมอ คลื่นอัลฟา คือ ช่วงที่คลื่นสมองของเราส่งคลื่นที่มีพลังสูง กว้าง ลึก ช้า ๆ สงบ ออกมา เราจะเกิดการผ่อนคลายอย่างลึกซึ้ง สมองซีกซ้ายและขวาจะทำงานอย่างสมดุล ทุกภารกิจที่เราจะทำจะไหลลื่นง่ายดาย อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการฝึกทักษะพื้นฐานในรายวิชาเซปักตะกร้อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับการวิจัยการจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ของ นันทนัช นรภักดิ์สุนทร (Nantanat Naraphaksunthorn, 2012) ที่ศึกษาผลการสอนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อการพัฒนาทักษะด้านกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาผลการวิจัยพบว่า คะแนนทักษะด้านกีฬาของกลุ่มที่ถูกสอนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส



สูงกว่าคะแนนทักษะของกลุ่มที่ถูกสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับคมกฤษดา ชัยมงคล (Komkit Chaimongkol, 2016) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เซปักตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ที่มีต่อทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้เซปักตะกร้อตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส สามารถทำให้ทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนและสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส ผู้สอนควรมีการเตรียมคำพูดที่เสริมแรงบวก คำพูดให้กำลังใจ ชมเชยผู้เรียนมาล่วงหน้า เพื่อเลือกใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสม นอกจากการใช้คำพูดเสริมแรงบวกของผู้สอนแล้ว ควรมีการกระตุ้นหรือเน้นย้ำให้ผู้เรียนใช้คำพูดไพเราะและให้กำลังใจเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ

2. กิจกรรมหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส คือ การปฏิบัติท่าโยคะ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำปฏิบัติท่าโยคะ หรืออาจเป็นการนำท่าอบอุ่นร่างกายเบื้องต้น เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ตลอดจนพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

References

- Bhowmik, S. (2017). Neo - Humanism in practice stimulating psychophysical environment: A case study of Neo - Humanist Schools. *European Academic Research*, 1(7), 3094 - 3116. Retrieved from <https://www.euacademic.org/UploadArticle/3288.pdf>
- Department of Physical Education. (2016). *Sepak Takraw trainer handbook, T - Certificate: Sepak takraw coaching guide* (3rd ed.). Bangkok: Office of Printing Business War Veterans Organization of Thailand Under royal patronage.
- I Ketut Semarayasa, Soegiyanto K. S., Setya Rahayu, & Taufiq Hidayah. (2016). *Impact of smartphones on the achievement of sepak takraw learners*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/330921148_Impact_of_smartphones_on_the_achievement_of_sepak_takraw_learners
- Kiattiwat Watchayakarn. (2017). *Skills and Instructional Sepak takraw Sport*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Komkrissada Chaimongkol. (2016). *Efforts of sepak takraw teaching and learning based on neo humanist towards playing ball with foot inside* (Master's thesis), Chulalongkorn University. Retrieved from <https://www.tdc.thailis.or.th/tdc/>
- Kosni, N. A., Abdullah, M. R., Juahir, H., & Malik, A. B. H. M. (2017). Establishing reliability of performance indicator of sepak takraw using notational analysis. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9(2). 1 - 11. Retrieved from <https://www.researchgate.net/>

publication/319122289_Establishing_reliability_of_performance_indicator_of_sepak_takraw_using_notational_analysis

- Maseleno, A., & Hasan, M. M. (2012). *Finding kicking range of sepak takraw game: Fuzzy logic and dempster - shafer theory approach*. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 2(1), 186 - 193. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/303808344_Finding_Kicking_Range_of_Sepak_Takraw_Game_Fuzzy_Logic_and_Dempster-Shafer_Theory_Approach
- Montgomery, O. (2020). *Neo humanist Education supports environment conducive for learning Neo humanist education*. Retrieved from <https://redhouseacademy.org/author/administrator/>
- Nantanat Naraphaksunthorn. (2012). *Effects of physical education management based on neo - humanist toward students' achievement in junior high school* (Master's thesis), Chulalongkorn University. Retrieved from <https://www.tdc.thailis.or.th/tdc/>
- Piyanan Sopin. (2021). Effect of neuromuscular coordination training and skill training on ability of inside kick skill in takraw among grade six students. *Journal of Faculty of Physical education*, 24(2), 59 - 68. Retrieved from <http://ir-ithesis.swu.ac.th>
- Rangsarit Boonchalor. (2015). *Sepak Takraw and Takraw through the loop*. Pathumthani: Sky books.
- Sakkayapab Boonbal. (2011). *Sepak Takraw Sports Skill Training*. Bangkok: Odeon.
- Sulaiman, N., Adnan, R., & Ismail, S, L. (2014). Differences in game statistics between winning and losing teams in inter - university elite male sepak takraw tournament: A pilot study. *Proceedings of the International Colloquium on Sports Science, Exercise, Engineering and Technology (ICoSSEET 2014)*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-107-7_15.
- Suppawan Vongsrangsap. (2017). *Principles and methods of teaching Takraw*. Kasetsart University. Kamphaeng Saen Campus, Nakhon Pathom (Thailand). Faculty of Education and Development Sciences.
- Yahya, E. N., Raibowo, S., Yarmani, Y. & Prabowo, A. (2021). Project based blended learning to improve students creativity in sepak takraw. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(2), 300 – 309. <https://doi.org/10.33369/jk.v5i2.14542>

Received: March, 8, 2021

Revised: August, 19, 2021

Accepted: August, 20, 2021

Academic Journal of Thailand National Sports University





พฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี

อมรรัตน์ พันพัยค์ และปัทมทิญา สิงห์คราม

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี 2) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี และ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ผู้วิจัยใช้สูตรของคอกแรน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน จึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ใช้การสุ่มแบบสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และเป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็น การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้ค่าดัชนีสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.94 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การทดสอบ t - test และ F - test

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา และด้านความรู้สึกต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา 2) พฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.94 และ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: พฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬา; การท่องเที่ยวเชิงกีฬา; เมืองกีฬา



SPORTS TOURISM BEHAVIOR OF TOURISTS IN SPORTS CITY CHON BURI

Amornrat Panpayak, and Patantiya Singkram

Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Chon Buri Campus

Abstract

The purposes of this study were 1) to study body of knowledge about sports tourism behaviors of tourists in sports city, Chon Buri; 2) to study sports tourism behaviors of tourists in sports city, Chon Buri; and 3) to compare sports tourism behaviors of tourists in sports city, Chon Buri, classified by individual factors. The study was a mix of qualitative research and quantitative research.

A sample was selected from Thai tourists in sports city, Chon Buri, by using the infinite population sampling formula of Cochran. The calculated sample size from the formula was 384, so 400 samples were used by convenience sampling to avoid the error. The instrument was a questionnaire consisting of check list, rating scale, and open-ended question. The Index of Item - Objective Congruence (IOC) of the questionnaire was at 1.00 and the reliability of the questionnaire was at 0.94. Content analysis was used for the qualitative data. The quantitative data were analyzed by mean, standard deviation, percentage, t - test and F - test.

The findings revealed that 1) body of knowledge about sports tourism behaviors consisted of 7 aspects namely sports tourism target, readiness for sports tourism, selecting sports tourism activities, sports tourism needs, decision for sports tourism, sports tourism plan making, and feeling about the country situation in sports tourist attractions; 2) sports tourism behaviors of tourists in sports city, Chon Buri, were at a high level with an arithmetic average at 3.94 in an overview of all aspects; and 3) comparison of sports tourism behaviors of tourists in sports city, Chon Buri, classified by individual factors indicated that the statistically significant difference of sports tourism behaviors was found in different genders at 0.05 level.

Keywords: sports tourism behaviors, sports tourism, sports city

บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงกีฬา เป็นการท่องเที่ยวเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด รวมถึงไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้กฎ กติกา ซึ่งถูกกำหนดโดยความเห็นที่ตรงกัน การพัฒนาทักษะหลายสิ่งรวมกัน การท่องเที่ยวเชิงกีฬาจึงควบคู่กับการแข่งขัน จำเป็นต้องประกอบด้วย องค์ความรู้ 7 ด้าน คือ 1. ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา 2. ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา 3. ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา 4. ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา 5. ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา 6. ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา 7. ด้านความรู้สึกรู้สึกต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาจัดเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาแบบครบวงจร สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ ในด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬา แม้กระทั่งการเป็นเมืองกีฬาที่หลายจังหวัดต้องการ

การท่องเที่ยวเชิงกีฬามีความสำคัญมากที่ผ่านมามีการพัฒนามากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การผสมผสานระหว่างกีฬาและการท่องเที่ยวกลายเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ในผู้ที่ชื่นชอบกีฬา ได้มีส่วนร่วมในการแข่งขันกีฬาและสนุกสนานไปกับกิจกรรมท่องเที่ยว ไม่เพียงแต่นักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบกีฬาจะได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬา รัฐบาลและเมืองต่าง ๆ ยังได้รับผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ในการสร้างรายได้ นอกจากนี้จะดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวไทยแล้ว การท่องเที่ยวเชิงกีฬายังดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มอีกด้วย (Kannika Woraphan, & Jinnapat Pathumphon, 2015)

เมืองกีฬาจำเป็นต้องมีศักยภาพที่เหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน อาทิ การส่งเสริมการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ การจัดการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ ตลอดจนการส่งเสริมอุตสาหกรรมกีฬาและการท่องเที่ยว เมืองกีฬา คือ เป้าหมายที่ชัดเจนอย่างมากที่จะพัฒนาการกีฬาให้ควบคู่ไปกับการท่องเที่ยว ที่เด่นชัด คือ มุ่งให้ความสำคัญกับกีฬา เพราะเล็งเห็นสิ่งที่จะพัฒนาเมือง เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ (Tourism Authority of Thailand, 2017)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี
 2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี
 3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี
- จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ผู้วิจัยใช้สูตรของ คอแครน (Cochran, 1953) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน จึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาอย่างสมบูรณ์ การหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 โดยแบ่งประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามที่จัดทำขึ้น สร้างตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ย และระดับการศึกษา ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบ Check List

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale มี 5 ระดับการวัดดังนี้

ระดับความสำคัญมากที่สุด	มีค่าคะแนนเป็น 5
ระดับความสำคัญมาก	มีค่าคะแนนเป็น 4
ระดับความสำคัญปานกลาง	มีค่าคะแนนเป็น 3
ระดับความสำคัญน้อย	มีค่าคะแนนเป็น 2
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเป็น 1

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นด้านอื่น ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวในงานหรือมหกรรมกีฬา นักท่องเที่ยวที่มาเพื่อเล่นกีฬา และนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มาเพื่อความทรงจำมายังสถานที่ต่าง ๆ ในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ตามชนิดกีฬา ช่วงเวลา และสถานที่ดำเนินการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบคัดเฉพาะแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย และสมบูรณ์
2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS (เลขลิขสิทธิ์ที่

D0EJ9LL)

สถิติที่ใช้งานวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและรายละเอียดข้อมูลของนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ
2. สถิติอนุมาน เปรียบเทียบต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยใช้สถิติ t - test และใช้ F - test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร องค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี พบว่า องค์ความรู้ ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.2 ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.3 ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.4 ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.5 ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.6 ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา
- 1.7 ด้านความรู้สึkstต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชาย	186	46.5
2. หญิง	214	53.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 1 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5 และเพศหญิง จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5



ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1. 20 - 29 ปี	137	34.2
2. 30 - 39 ปี	146	36.5
3. 40 - 49 ปี	71	17.8
4. 50 ปี ขึ้นไป	46	11.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งตามจำนวนอายุจากมากไปน้อย อันดับมากที่สุด คือ อายุในช่วง 30-39 ปี มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมา คือ อายุในช่วง 20 - 29 ปี มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมา คือ อายุในช่วง 40 - 49 ปี มีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และอายุในช่วง 50 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ข้าราชการ	92	23
2. พนักงานบริษัท	191	47.8
3. ธุรกิจส่วนตัว	54	13.5
4. อื่นๆ (ระบุ)	63	15.7
รวม	400	100

จากตารางที่ 3 พบว่า จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งตามอาชีพ อันดับมากที่สุด คือ พนักงานบริษัท จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมา คือ ข้าราชการ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมา คือ อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และธุรกิจส่วนตัว จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวน	ร้อยละ
1. โสด	199	49.8
2. สมรส	140	35.0
3. หม้าย/หย่าร้าง	61	15.2
รวม	400	100

จากตารางที่ 4 พบว่า จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งตามสถานภาพการสมรส อันดับมากที่สุด คือ โสด จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 รองลงมา คือ สมรส จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และหม้าย / หย่าร้าง จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ย

รายได้เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
1. 10,000 - 15,000 บาท	56	14.0
2. 15,001 - 20,000 บาท	146	36.5
3. 20,001 - 25,000 บาท	56	14.0
4. มากกว่า 25,001 บาท	142	35.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 5 พบว่า จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งตามรายได้เฉลี่ย อันดับมากที่สุด คือ 15,001 - 20,000 บาท จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมา คือ มากกว่า 25,001 บาท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมา คือ 10,000 - 15,000 บาท จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และ 20,001 - 25,000 บาท จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	93	23.3
2. ปริญญาตรี	216	54.0
3. สูงกว่าปริญญาตรี	91	22.7
รวม	400	100

จากตารางที่ 6 พบว่า จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 400 คน แบ่งตามระดับการศึกษา อันดับมากที่สุด คือ ปริญญาตรี จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยรวม

ระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของ นักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยรวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	3.94	0.64	มาก
2. ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา	3.96	0.30	มาก
3. ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	3.42	0.78	มาก
4. ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.16	0.58	มาก
5. ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.18	0.60	มาก
6. ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.08	0.61	มาก
7. ด้านความรู้สึกต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา	3.83	0.80	มาก
รวม	3.94	0.46	มาก



จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นของพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.94$) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่าด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.18$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.16$) อยู่ในระดับมาก และด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.08$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ด้านเพศ โดยรวม

เพศ	จำนวน	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ชาย	186	3.88	0.47	-2.18	*0.04
หญิง	214	3.98	0.45		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ด้านเพศ พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ 0.04 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศมีพฤติกรรมท่องเที่ยวเชิงกีฬาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ด้านอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้ และระดับการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความแปรปรวน	df	SS	SM	F	Sig.
อายุ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.47	0.49	2.33	0.74
	ภายในกลุ่ม	396	83.50	0.21		
	รวม	399	84.98			
อาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.13	0.38	1.77	0.15
	ภายในกลุ่ม	396	83.85	0.21		
	รวม	399	84.98			
สถานภาพการสมรส	ระหว่างกลุ่ม	2	1.27	0.64	3.08	0.51
	ภายในกลุ่ม	397	83.71	0.21		
	รวม	399	84.98			
รายได้	ระหว่างกลุ่ม	3	1.90	0.37	1.71	0.16
	ภายในกลุ่ม	396	83.87	0.22		
	รวม	399	84.98			
ระดับการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	0.38	0.19	0.89	0.41
	ภายในกลุ่ม	397	84.60	0.21		
	รวม	399	84.98			

การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ด้านอาชีพ อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ และระดับการศึกษา พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ 0.74 0.15 0.51 0.16 และ 0.41 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพ อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ และระดับการศึกษา มีพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี พบว่า

1.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5 และเพศหญิง จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5

1.2 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งตามจำนวนอายุจากมากไปน้อย อันดับมากที่สุด คือ อายุในช่วง 30 - 39 ปี มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมา คือ อายุในช่วง 20 - 29 ปี มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมา คือ อายุในช่วง 40 - 49 ปี มีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และอายุในช่วง 50 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

1.3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งตามอาชีพ อันดับมากที่สุด คือ พนักงานบริษัท จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมา คือ ข้าราชการ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมา คือ อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และธุรกิจส่วนตัว จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5

1.4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งตามสถานภาพการสมรส อันดับมากที่สุด คือ โสด จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 รองลงมา คือ สมรส จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และหม้าย / หย่าร้าง จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2

1.5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งตามรายได้เฉลี่ย อันดับมากที่สุด คือ 15,001 - 20,000 บาท จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมา คือ มากกว่า 25,001 บาท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมา คือ 10,000 - 15,000 บาท จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และ 20,001 - 25,000 บาท จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0

1.6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งตามระดับการศึกษา อันดับมากที่สุด คือ ปริญญาตรี จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี พบว่า

ความคิดเห็นของพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี โดยรวม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 3.94) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปน้อยพบว่า ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.18) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.16) อยู่ในระดับมาก และด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.08) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ



3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานของการวิจัยโดยการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกับพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา คือ ระหว่างเพศ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยค่าที (t - test) และระหว่างอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ย และระดับการศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F - test) (One way ANOVA) กรณีพบความแตกต่างเป็นรายคู่ ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference) ปรากฏผลดังนี้

3.1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างเพศมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาในทุกด้าน โดยคะแนนแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาของเพศชาย แตกต่างจากเพศหญิงที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้ และระดับการศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาในทุกด้าน ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้ และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน

ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ การกำหนดสิ่งที่ต้องการในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณา วงษ์วานิช (Wanna Wongwanich, 2003) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเพื่อไปเล่นกีฬา สถานที่ที่จะไปต้องเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้เกิดการท่องเที่ยว

ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ บรรลุณิติภาวะ มีวุฒิภาวะ และมีความสามารถในการทำกิจกรรมทางการกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮินซ์และไฮแกม (Hinch, & Higham, 2004) กล่าวว่า ในขอบเขตของการท่องเที่ยวเชิงกีฬานั้น ประกอบไปด้วย เวลาว่าง กีฬา เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าในตนเอง ทำให้เกิดความผ่อนคลายหรือมีความสุข และต้องเป็นการเข้าร่วมหรือเลือกกิจกรรมโดยสมัครใจ

ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ โอกาสต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเลือกทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แมคอินทอช และโกลดเนอร์ (McIntosh, & Goeldner, 2002) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงกีฬา หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาตามความถนัดความสนใจในกีฬาประเภทต่าง ๆ ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ สิ่งที่นักท่องเที่ยวเชิงกีฬาต่างก็คาดหวังที่จะได้รับตามความต้องการ ความพร้อมในการให้บริการทางการกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษณีย์ ศรีภูมิ (Usanee Sripoom, 2001) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเป็นความต้องการอย่างหนึ่ง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ กระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากหลาย ๆ ทางเลือก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (Boonlert Chittangwattana, 2005) กล่าวว่า พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจท่องเที่ยวหมายถึงปฏิกริยาของนักท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับหรือการใช้บริการทางการท่องเที่ยว รวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ในการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ การวางแผนกำหนดการเดินทางที่ชัดเจน บอกเวลา สถานที่ ตามความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริฉัตร อึ้งจะนิล (Parichat Ingchanil, 2011) กล่าวว่า การท่องเที่ยวก่อให้เกิดการเดินทางและกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่นักท่องเที่ยวตั้งใจไว้

ด้านความรู้สึกต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา องค์ความรู้ที่ได้ คือ ผลจากการกระทำอาจส่งผลตามที่คาดหมายไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เลิศพร ภาระสกุล (Lertporn Parasakui, 2016) กล่าวว่า พฤติกรรมการท่องเที่ยวเป็นกระบวนการการตัดสินใจของแต่ละบุคคลซึ่งมีเหตุผล สามารถอธิบายได้ รวมถึง การค้นหาข้อมูลและการประเมินข้อมูลในกระบวนการตัดสินใจ

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาจังหวัดชลบุรี ทุกด้านอยู่ในระดับมากประกอบด้วย 7

ด้านเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพงษ์ ภูมิบ่อพลับ (Worapong Phoomborplub, 2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การท่องเที่ยวเชิงกีฬาโอกาสสำหรับจังหวัดชายแดนใต้

ด้านความพร้อมในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชจรินทร์ นทีรัตน์กำจาย (Nutcharin NateeratKamjai, 2015) ได้วิจัยเรื่องพฤติกรรมและส่วนประสมการตลาดในการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ด้านการเลือกกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวรรณ พลวิชัย และปรีดา โพธิ์ทอง (Thanavath Phonwichai, & Preeda Phothong, 2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา

ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิกา วรพันธุ์ และ จินณพัช ปทุมพร (Kannika Woraphan, & Jinnapat Pathumphon, 2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น

ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อานนท์ สีดาเพ็ง (Anon Seedapeng, 2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬาออล์ฟ โดยการประยุกต์ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม

ด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลพิชญ์ โภโคยอุดม (Gulapish Pookaiyudom, 2014) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง The Emergence of Sport Event Tourism Destination in Briram

ด้านความรู้สึกต่อสถานการณ์บ้านเมืองในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชระ เชียงกุล (Watchara Chiangkul, 2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์



จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ปรากฏผล คือ

1. เพศมีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาในทุกด้าน โดยคะแนน แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาของเพศชายแตกต่างจากเพศหญิง

2. อายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ย และระดับการศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาในทุกด้าน ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ย และระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬาไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามเพศ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาแตกต่างกัน ซึ่งเกิดจากกระบวนการที่เรียกว่าพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา สอดคล้องกับแนวคิดของ หลิน ลี เย่ ลี และ หวัง (Lin, Lee, Yeh, Lee, & Wong, 2014) พบว่า เพศมีส่วนกำหนดแรงจูงใจและการตัดสินใจของ นักท่องเที่ยว เพศหญิงจะมีความลังเล และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกจุดหมายปลายทางและสถานที่พัก มากกว่าเพศชาย

จำแนกตามอายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ย และระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ แตกต่างกันมีพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาไม่แตกต่างกัน เนื่องจากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงกีฬา ก่อนข้างมีเป้าหมายของการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ชัดเจนนั้นคือ มีการกำหนดสิ่งที่ต้องการในอนาคตที่จะกระทำ สิ่งต่าง ๆ ด้านกีฬาตามเป้าหมายของตนเอง เช่น นักท่องเที่ยวที่มาร่วมมาราธอนริมหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ต้องการออกกำลังกาย ต้องการรางวัล โดยการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีความแข็งแรงทางด้านร่างกาย และสามารถคว่ำรางวัล พร้อมทั้งวิ่งในสถานที่ที่ตัวเองเลือกไว้ ดังนั้นปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ในด้านที่กล่าวมา ถึงแม้จะมีความแตกต่าง แต่เมื่อทุกคนที่ต้องการมาท่องเที่ยวเชิงกีฬานั้นมีเป้าหมายในการท่องเที่ยวที่ชัดเจนจึง ส่งผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวไม่ได้มีความแตกต่างกันเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ นรินทร์สิริ เชียงพันธ์ (Narinsiree Chiangphan, 2017, Abstract) พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการท่องเที่ยวไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษา ของดวงกมล บุญทวีทรัพย์ (Duangkamon Boonthaweasab, 2012, Abstract) พบว่า นักท่องเที่ยวที่มี ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพทางสังคม อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ที่แตกต่างกัน จะมีความ คาดหวังในการท่องเที่ยวไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งรวี คล้ายสุวรรณ (Rungrawee Klaisuwan, 2011, Abstract) ที่พบว่า อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวใน จังหวัดชลบุรีไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยวในเมืองกีฬา และผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่องค์กรต่าง ๆ ที่มีความสนใจสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ต่อไป

2. ควรนำพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของนักท่องเที่ยว ด้านการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงกีฬา และด้านการวางแผนในการเดินทางท่องเที่ยวเชิงกีฬาเพื่อ



เป็นตัวช่วยในการพัฒนาดึงดูดการเดินทางของนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงกีฬา

References

- Anon Seedapeng. (2016). *Golf tourism management model by applying the social exchange theory* (Doctoral dissertation), Burapha University.
- Boonlert Chittangwattana. (2005). *Sustainable Tourism Development*. Bangkok: Press and Design.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons.
- Duangkamon Boonthaweasab. (2012). *Factors affecting Thai tourist's visiting Phu Toei National Park, Suphanburi Province* (Master's thesis), Dhurakij Pundit University.
- Gulapish Pookaiyudom. (2014). The emergence of sport event tourism destination in Buriram. *Journal of Sports Science and Health*, 15(3), 1 - 8.
- Hinch, T., & Higham, J. E. S. (2004). *Sport Tourism Development*. Clevedon, Buffalo: Channel View Publications.
- Kannika Woraphan, & Jinnapat Pathumphon. (2015). *Development of sports tourism management model, Ubonrat District, Khon Kaen Province*. Faculty of Business Administration and Accounting. Khon Kaen University.
- Lertporn Parasakui. (2016). *Tourist Behavior*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Lin, Lee, Yeh, Lee, & Wong. (2014). Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site. *International Journal of Information Management*, 20(3).
- McIntosh, R. W., & Goelner, C. R. (1986). *Tourism: Principles, practices, philosophies* (7th ed.). New York: Wiley.
- Narinsiree Chiangphan. (2017). *Factor affecting to behaviour of the foreign women traveler in Bangkok* (Master's thesis), National Institute of Development Administration.
- Nutcharin NateeratKamjai. (2015). *Behavior and marketing mix in tourism sports of Thai tourists in Pattaya Chonburi Province* (Master's thesis), Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom.
- Parichat Ingchanil. (2011). *The behaviors of thai tourist resulting in conservative tourism in a pattern of tradition markets: Case study of Klongsuan 100 year old market, Samutprakan Province* (Master's thesis), Khon Kaen University.
- Rungrawee Klaisuwan. (2011). *Factors affecting travel choices of Thai tourists in Chonburi Province* (Master's thesis), Naresuan University.
- Supanut Chusilthong. (2014). *Sport tourism needs of football fanclub in Thailand professional football league* (Master's thesis), Chulalongkorn University.



- Thanavath Phonwichai, & Preeda Phothong. (2018). An analysis of economic and social value for sport tourism events. In Lackhana Saothayanun (Eds.), *Proceeding of 2 UTCC Academic Day* (pp.1051 – 1068) Bangkok: University of the Thai Chamber of Commerce. Retrieved from <https://scholar.utcc.ac.th/handle/6626976254/3861>
- Tourism Authority of Thailand. (2017). *Statistics of tourists in Chonburi Province*. Retrieved from <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/31/iid/9482>
- Usanee Sripoom. (2001). *Opinions of tourists towards excursions in the Sattahip Naval Base area* (Master's thesis), Kasetsart University.
- Wanna Wongwanich. (2003). *Tourism Geography*. Bangkok: Thammasat University Printing House.
- Watchara Chiangkul. (2015). *Guidelines for tourism development in Buriram to match behaviors of sport tourists* (Master's thesis), Institute Development Administration Science.
- Worapong Phoomborplub. (2018). Sport tourism advantage on Thai southern border province. *Veridian E - Journal Silpakorn University*, 11(2), May - August.

Received: November, 15, 2021

Revised: March, 3, 2022

Accepted: March, 7, 2022



การพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับ
สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุศึกษา
และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา

เกตุธัช กัญจนชุมบุรพ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่ายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ 30 คน กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบปกติ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.70 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.87, 0.95, 0.96, และ 0.98 มีค่าความเที่ยง 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ระยะเวลาในการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สรุปผลการวิจัยการจัดการเรียนสุศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ออนไลน์; การเรียนรู้โครงการเป็นฐาน; สื่อสังคมออนไลน์; ทักษะการรู้ดิจิทัล



DEVELOPMENT OF COMPETENCY - BASED LEARNING BASED ON PROJECT - BASED
LEARNING AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCE LEARNING ACHIEVEMENT
OF HEALTH EDUCATION AND DIGITAL LITERACY OF
PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Kedthuch Kanjanachumaburop, Jintana Sarayuthpitak, and Sarinya Rodpipat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To compare mean scores of learning achievement and digital literacy after implementation between the experimental group and the control group. **Methods:** The subjects were 60 fifth grade students, divided equally into two groups: 30 of the experimental group was assigned to study under competency - based learning management based on the project - based learning and social media and 30 of the control group was assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using competency - based learning management based on the project - based learning and social media with an IOC of 0.70 and the data collection instruments included learning achievements in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy with an IOC of 0.87, 0.95, 0.96 and 0.98, reliabilities of 0.89, 0.82, 0.89 and 0.85. The duration of the experiment was 8 weeks. Data were analyzed by mean, standard deviation and t - test (Paired - Sample t - test, Independent - Sample t - test). **Results:** The research finding was as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than that before learning at .05 level, and the mean scores of the learning achievement and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than that of the control group students at .05 level. **Conclusion:** health education learning management using competency - based learning management based on project - based learning and social media of fifth grade students were higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Competency - based learning, Project based learning, Social media, Digital literacy

Corresponding Author: Prof. Jintana Sarayuthpitak, Ph.D., Faculty of Education, Chulalongkorn University

Email: Jintana.s@chula.ac.th

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคน ระบบดิจิทัลมีบทบาททั้งด้านการเงิน การสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการเรียนรู้ของนักเรียน (Western Governors University, 2019; Yuen Poovorawan, 2021) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมทางการศึกษา นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม โดยอาศัยการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถใช้การสอนที่เน้นการถ่ายทอดจากครูผู้สอนได้อีกต่อไป การปฏิรูปการจัดการเรียนรู้จึงเป็นโจทย์สำคัญสำหรับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยจำเป็นต้องมีการปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพ จากรายงาน World Competitiveness Yearbook 2013 พบว่า ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันอยู่อันดับที่ 30 ด้านการศึกษา อันดับที่ 52 และผลการจัดอันดับจาก The World Economic Forum 2019 ไทยอยู่อันดับที่ 77 สะท้อนถึงความจำเป็นในการปฏิรูปการจัดการศึกษาของไทยที่ต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัลอย่างชัดเจน (Office of the Education Council, 2019)

ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน ระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Office of the Civil Service Commission, 2018) โดยทักษะต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่นับวันจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น หากนักเรียนเข้าใจและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ สามารถใช้ความรู้ด้านไอทีได้มากขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและสังคม ทั้งนี้เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 นักเรียนจึงควรมีทักษะที่สำคัญของการรู้ดิจิทัล ได้แก่ 1. การใช้ คือ ทักษะและความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. การเข้าใจ คือ ทักษะที่นักเรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เข้าใจและตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ความเชื่อ และความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวของนักเรียน 3. การสร้าง คือ ทักษะในการผลิตเนื้อหา และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ การสร้างเนื้อหาด้วยสื่อดิจิทัล รวมถึงความสามารถในการดัดแปลงสื่อ สร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ (Office of the Civil Service Commission, n.d.)

ครูจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติให้สามารถทำได้จนเกิดเป็นทักษะ เมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวพบว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ (Bernikova, 2017; Office of the Education Council, 2020) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ มีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้



ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นและนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจะจัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถแสดงทักษะ สมรรถนะ หรือพฤติกรรมที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ สนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมนักเรียนผ่านการเรียนรู้รูปแบบโครงการ เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจปัญหาและเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการค้นพบ การคิดเชิงออกแบบ ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ของตนเอง และสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จ (Hudson, 2018; Independent Committee for Education Reform, 2019; Bang - On Saereerat, 2021)

การเรียนรู้ฐานสมรรถนะสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ได้ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ (Independent Committee for Education Reform, 2019; Wandee Sutthinarakorn, Puwaret Abdulsata, & Somkiat Sutthinarakorn, 2021) ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนแบบโครงการ และการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้งนี้การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน นักเรียนได้มีโอกาสในการสืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ และมีการประเมินตามสภาพจริง ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการแสดงผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามเกณฑ์ ช่วยพัฒนาความเท่าเทียมของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจอย่างมี วิจารณญาณเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เด็กสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างง่ายดาย ครอบครัวส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เทคโนโลยี งานวิจัยพบว่า เด็กอายุ 8 - 10 ปี ใช้เวลาวันละ 8 ชั่วโมง ไปกับการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีมากกว่าเวลาที่เด็กใช้เล่นกับเพื่อนหรือใช้ชีวิตในโรงเรียน (Western Governors University, 2019) มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ทักษะการรู้ดิจิทัล จึงเป็นทักษะสำคัญและมีบทบาทต่อวิถีชีวิตและการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างมาก เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจในสื่อดิจิทัล และสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพในสภาพแวดล้อมที่รายล้อมไปด้วยสื่อดิจิทัล (Bhornchanit Leenaraj, 2017)

จากความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัลที่นักเรียนตั้งแต่วัยประถมศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถทำได้จนเกิดทักษะ สอดคล้องกับ ผลลัพธ์ของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการทำโครงการและแนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาเด็กให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาคนให้มีทักษะการรู้ดิจิทัล ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 - 2564 และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

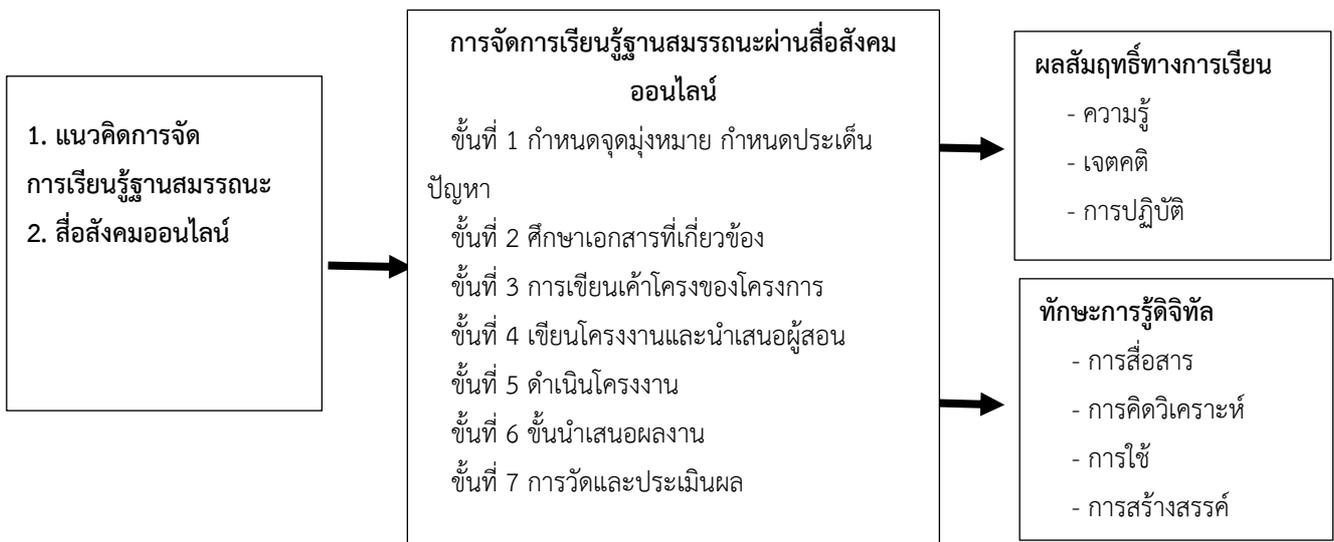
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) ผู้วิจัยกำหนดประชากรและตัวอย่าง โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2,870 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสุขศึกษาในปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 60 คน การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือในการทดลอง การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และเป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถ และองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่แตกต่างจากโรงเรียนในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากเพื่อกำหนด ห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง เป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และห้องเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาแบบปกติ

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจพิจารณาความตรงตาม วัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำผลการพิจารณา มาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of congruence หรือ IOC) พิจารณาข้อ คำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Shotiga Pasiphol, Nuttaporn Lawthong, & Kamonwan Tangdhanakanond, 2015) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ดังนี้ 0.64 และ 1.00

4. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ 20 ข้อ ด้านเจตคติ 16 ข้อ ด้านการปฏิบัติ 16 ข้อ และแบบวัดทักษะดิจิทัล 11 ข้อ ตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจพิจารณาความตรงเชิง เนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence: IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Sirichai Kanjanawasee, 2013) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.87, 0.95, 0.96 และ 0.98 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะดิจิทัลที่ ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำผล การทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลทั้งกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มควบคุม (Pre - test) จากนั้นนำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาวิเคราะห์

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดำเนินการนำแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ไปทดลองกับกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน จัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติที่กลุ่มควบคุม มีการจัดการเรียนการสอนตามปกติของโรงเรียนทั่วไปตามหลักสูตรแกนกลาง 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพการป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/2 และ ป.5/4 มีชั้นการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นนำสู่การเรียนรู้** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในตอนต้น ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนสู่ประสบการณ์ใหม่ที่ผู้เรียนจะได้รับ **ขั้นพัฒนาผู้เรียน** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ และทักษะที่เพียงพอ โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ **ขั้นรวบยอด** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้ และทักษะของผู้เรียนผ่านการมอบหมายชิ้นงาน หรือภาระงานให้ผู้เรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

4. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (Post test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และของกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.90	5.22	16.77	1.92	3.65	0.001*
เจตคติ	30	9.20	3.89	12.93	2.25	4.70	0.001*
การปฏิบัติ	30	50.73	5.79	62.00	1.41	10.74	0.001*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	7.43	3.22	10.13	2.87	4.30	0.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.90$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 16.77$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.20$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 12.93$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองอยู่ในระดับดี ($M = 50.73$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 62.00$)

คะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี ($M = 7.43$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 10.13$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.77	2.59	12.93	2.40	0.724	0.238
เจตคติ	30	9.10	2.85	9.27	2.43	0.656	0.259
การปฏิบัติ	30	50.47	4.79	50.50	4.58	0.372	0.356
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	6.73	1.70	6.77	1.38	0.118	0.453

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับดำเนินการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.77$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.93$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.10$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.27$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองอยู่ในระดับดี ($M = 50.47$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 50.50$)

คะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี ($M = 6.73$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 6.77$)

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		n	กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.		Mean	S.D.		
ความรู้	30	16.77	1.92	30	12.93	2.40	6.81	0.001*
เจตคติ	30	12.93	2.25	30	9.27	2.43	6.04	0.001*
การปฏิบัติ	30	62.00	1.41	30	50.50	4.58	13.12	0.001*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	10.13	2.87	30	6.77	1.38	10.19	0.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับดีมาก ($M = 16.77$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.93$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านเจตคติอยู่ในระดับดีมาก ($M = 12.93$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.27$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($M = 62.00$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 50.50$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก ($M = 10.13$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 6.77$)



สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ทั้ง 7 ขั้นตอน เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะและมีการประเมินตามสภาพจริง ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงสอดคล้องกับแนวคิดของ วีโว่ (Vivo, 2021) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนแบบฐานสมรรถนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะให้นักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทุกขั้นตอน โดย **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา** ผู้วิจัยและนักเรียนจะใช้เวลาในการอภิปรายเพื่อค้นหาหัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงงาน นักเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหา หรือประเด็นที่สนใจที่จะทำโครงงาน ว่าต้องการศึกษาเรื่องอะไร ทำไมถึงต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว และมีประโยชน์อย่างไร **ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** นักเรียนได้ค้นคว้าข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ



โครงการที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล **ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ และขั้นเขียนโครงการ** นักเรียนร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสื่อสาร เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และเป็นแนวทางในการทำโครงการ จากนั้นนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการให้ผู้วิจัยได้รับทราบผ่านสื่อสังคมออนไลน์ **ขั้นดำเนินการโครงการ** นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงการตามแผนการดำเนินงาน และมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ทำได้เรียบร้อย รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไข และดำเนินงานในขั้นต่อไป **ขั้นนำเสนอผลงาน** นักเรียนเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงการให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงการ ครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการ **ขั้นการวัดและประเมินผล** การประเมินผลโครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ใช้เกณฑ์การประเมินโครงการแบบรูบริค มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนที่จากผู้วิจัย จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของโครงการเป็นฐานในทุกกระบวนการจะฝึกให้นักเรียนได้ศึกษา เรียนรู้ ลงมือทำ และแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้วยตัวเอง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อะบิดีน อุโตโมะ ปาทิวี และฟารุคฮา (Abidin, Utomo, Pratiwi, & Farokhah, 2020) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์มากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหาเชิงบริบทพร้อมกับช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเกี่ยวกับการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์กับบริบทในชีวิตจริง และสามารถให้เหตุผลในการตีความได้ดี

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลด้านสถิติที่เป็นการนำเสนอจำนวนผู้ป่วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันจากฐานข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ ทำให้เกิดความตระหนักถึงการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว เพื่อนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย และประเด็นปัญหาในการทำโครงการจากความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ กระบวนการทำงานของการเรียนรู้แบบโครงการส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาส



ให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์โครงการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการทำงานแก่นักเรียน ส่วนการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษารูปแบบปกติ เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ที่ผู้วิจัยอธิบายเนื้อหาสาระ ให้แก่นักเรียนเป็นหลัก โดยนักเรียนมีส่วนร่วมเพียงแค่การฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การทำใบงาน และแบบฝึกหัด ซึ่งไม่ได้มีการลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการแสดงพฤติกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การตั้งคำถาม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวทยา ชมพูแสน เกษมสันต์ พาณิชเจริญ และจันทร์พร พรหมมาศ (Waithaya Chomphusaen, Kasemsunt Panicharoen & Chanphorn Prommas, 2020) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษา และพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ระยะเวลาในการจัดทำโครงการสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นของโครงการ มีบางขั้นตอนที่ต้องใช้ระยะเวลามากในการดำเนินการ เช่น ดำเนินโครงการซึ่งเป็นขั้นของดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดง ความสามารถ การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมาเป็นผลงานที่สร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ในการพัฒนาประสิทธิภาพของผลงานให้มีคุณภาพ

1.2 การใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในกระบวนการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้อาจจะมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องชี้แนะให้นักเรียนได้สืบค้นแหล่งข้อมูลที่มา วิเคราะห์เนื้อหา พิจารณาความสำคัญ และศึกษาขั้นตอนค้นคว้า จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้การอ้างอิงของข้อมูลระบุไว้ชัดเจน และผู้วิจัยควรแนะนำการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ยูทูป เฟซบุ๊กให้เหมาะสมกับวัยนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น



References

- Abidin, Z., Utomo, A. C., Pratiwi, V., & Farokhah, L. (2020). Project - based learning - literact in improving students' mathematical reasoning abilities in elementary schools. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 39 - 52.
- Bang - On Saereerat. (2021). *Competency - based curriculum* [Unpublished manuscript]. Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University.
- Bernikova, O. (2017). Competency - based education: From theory to practice. In *IMCIC 2017 8th International Multi - Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics, Proceedings*, (pp. 316 – 319). Retrieved from <http://www.iis.org/CDs2017/CD2017Spring/papers/ZA817SA.pdf>
- Bhornchanit Leenaraj. (2017). Digital literacy skill for developing learning quality. *Thai Library Association Bulletin*, 61(2), 76 - 92.
- Hudson, E. (2018). *How to design a competency - based assessment*. Retrieved from <https://medium.com/@ejhudson/how-to-design-a-competency-based-assessment-39f312235bde>
- Independent Committee for Education Reform. (2019). *Independent committee's mission report for education reform*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>
- Office of the Civil Service Commission. (2018). *Digital skills of government officials and government personnel for digital government transformation*. Office of the Civil Service Commission. Retrieved from https://www.ocsc.go.th/digital_skills2
- Office of the Civil Service Commission. (n.d.). *What is digital literacy*. Office of the Civil Service Commission. Retrieved from <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- Office of the Education Council. (2019). *Report on the mission to reform Thai education*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>
- Office of the Education Council. (2020). *Proactive competency-based learning management*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1801-file.pdf>
- Shotiga Pasiphol, Nuttaporn Lawthong, & Kamonwan Tangdhanakanond. (2015). *Measurement and evaluation*. Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Sirichai Kanjanawasee. (2013). *Classical Test Theory* (7th ed.). Chulalongkorn university printing house.



- Vivo, K. D. (2021). *Roundtable highlights ties between project - based learning and competency - based education, explores new research*. Aurora Institute. Retrieved from https://aurora-institute.org/cw_post/roundtable-highlights-ties-between-project-based-learning-and-competency-based-education-explores-new-research/
- Wandee Sutthinarakorn, Puwaret Abdulsata & Somkiat Sutthinarakorn. (2021). *Development of Competency - Based curriculum and Meaningful learning management*. Siamparitut.
- Waithaya Chomphusaen, Kasemsunt Panicharoen, & Chanphorn Prommas. (2020). Effect of active learning approach on problem solving ability and achievement in health education and physical education of grade 7 students. *Journal of Education and Social Development*, 15(2), 143 - 153.
- Western Governors University. (2019). *Master of arts in teaching, Special Education*. Retrieved from <https://www.wgu.edu/content/dam/western-governors/documents/programguides/program-guides/teaching/MATSPED.pdf>
- Yuen Poovorawan (2021). *New normal life and digital quotient*. Spring News. Retrieved from <https://www.springnews.co.th/spring-life/808017>

Received: May, 3, 2022

Revised: June, 13, 2022

Accepted: June, 16, 2022



ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีที่มีต่อองค์ประกอบ ของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ชาวีรัตน์ อุดมวิโรจน์สิน¹ และพัชรี ทองคำพานิช²

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

²คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เครื่องมือเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานี มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = 0.90) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน โดยกลุ่มควบคุม จะดำเนินชีวิตตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง จะฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานี ทำการฝึก วันละ 60 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ LSD กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง มีค่า BMI ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในส่วน PBF ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ภายในกลุ่มทั้งสองกลุ่ม มีค่า BMI และ PBF ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น การฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาแบบสถานี ตั้งแต่ 4 สัปดาห์ เป็นต้นไป สามารถลดค่า BMI และ PBF ในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้

คำสำคัญ: การออกกำลังกายหนักสลับเบา; การออกกำลังกายแบบสถานี; องค์ประกอบของร่างกาย; นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน



EFFECT OF HIGH INTENSITY INTERVAL CIRCUIT TRAINING PROGRAM ON OVERWEIGHT STUDENTS' BODY COMPOSITION

Chareerat Udomvirojsin¹, and Patcharee Tongkampanit²

¹Faculty of Education, Thailand National Sports University Suphan Buri Campus

²Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University Suphan Buri Campus

Abstract

The purposes of this research were to investigate and compare the effect of high intensity interval circuit training program on overweight students' body composition. The research instrument was the constructed high intensity interval circuit training program, the IOC of which was 0.90. The research samples were thirty Matthayom 3 overweight students aged between 14 - 15 years old from Banharn Jamsai Wittaya 3 School by purposive sampling. They were divided into two groups, each of which comprised fifteen overweight students. The control group was given to conduct their lives normally and the experimental group was trained with the constructed training program sixty minutes a day, three days a week for eight weeks. The Body Mass Index (BMI) and the Percent Body Fat (PBF) were tested before training, after the fourth and the eighth training weeks. The data were analyzed by mean, standard deviation, t - test dependent, one - way analysis of variance in repeated measure, and pairwise comparison by Least Significant Difference (LSD) method at the level of 0.05.

The findings revealed that no significant differences in BMI between the control and the experimental groups were found before training while significant differences in BMI between both groups were found after the fourth and the eighth training weeks at the level of 0.05. No significant differences in PBF between both groups were found before training, after the fourth and the eighth training weeks. Significant differences in BMI and PBF within both groups were found before training, after the fourth and the eighth training weeks at the level of 0.05. In conclusion, training with the constructed high intensity interval circuit training program for over four weeks can help reduce the BMI and the PMF of overweight students.

Keywords: high intensity interval training, circuit training, body composition, overweight students

บทนำ

ปัจจุบันหลายประเทศกำลังประสบปัญหาประชากรที่เข้าข่ายภาวะน้ำหนักเกิน โดยผลจากการสำรวจ 195 ประเทศ ตั้งแต่ปี 1980 - 2015 พบว่า มีประชากรโลกกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ หรือกว่า 2 พันล้านคนทั่วโลก เข้าข่ายภาวะน้ำหนักเกิน (Edward, & Jonathan, 2017) และสอดคล้องกับ อุกฤษฏ์ อุเทนสุด (Ukris Utensute, 2016) ที่ได้กล่าวถึง ข้อมูลองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2557 ระบุว่า ทั่วโลกมีผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ประมาณ 1,900 ล้านราย และเป็นโรคอ้วนซึ่งยังหาแนวทางแก้ไขปัญหาไม่ได้ และจากการสำรวจสถานการณ์ ความอ้วนในประเทศไทย โดยเทียบเคียงกับประชากรเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนพบว่า ประชากรในประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย อยู่ที่ 32.2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงเป็นอันดับ 2 ในกลุ่มอาเซียน (BBC Thai, 2018)

ทั้งนี้ ประเทศไทยได้มีการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยจากการสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย ในปี พ.ศ. 2557 พบว่า เด็กช่วงอายุ 6 - 14 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น 2.8 เท่า เมื่อเทียบกับ 19 ปีที่ผ่านมา (Wichai Aekplakorn, 2018) ซึ่งมีข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับปีซีไทยออนไลน์ ได้เผยข้อมูลวิจัยของยูเอ็นว่า อัตราโรคอ้วนในเด็กกำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศสิงคโปร์ จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีเด็กภาวะน้ำหนักเกินมากที่สุดใน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (BBC Thai, 2018) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัลยาณี โนนินทร์ (Kanlayanee No - in, 2017) ได้กล่าวไว้ว่า ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินในวัยเรียนและวัยรุ่นไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็น ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อในระยะสั้นและระยะยาวต่อร่างกายและจิตใจ เนื่องจากบุคคลที่มี ภาวะน้ำหนักเกินจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระยะยาว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมัน อุดตันในหลอดเลือด โรคหัวใจ เป็นต้น

สำหรับปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีสาเหตุหลายปัจจัย อันได้แก่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกาย การใช้เวลาไปกับการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งการป้องกัน การเกิดภาวะน้ำหนักเกินมีหลากหลายวิธี เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อนให้เพียงพอ เป็นต้น จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การออกกำลังกายนับเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะ น้ำหนักเกิน ซึ่งปัจจุบันมีการออกกำลังกายหลายรูปแบบ เช่น การปั่นจักรยาน กระโดดเชือก วายน้ำ ชกมวย เต้นแอโรบิก เป็นต้น โดยกิจกรรมที่กล่าวมานั้น นับเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่นิยมในปัจจุบัน อีกทั้งยังมี กิจกรรมบางรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินได้ เช่น การออก กกำลังกายแบบหนักสลับเบา (High Intensity Interval Training: HIIT) การออกกำลังกายในรูปแบบสถานี (Circuit Training) เป็นต้น

การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา (High Intensity Interval Training: HIIT) และกิจกรรมการ ออกกำลังกายในรูปแบบสถานี (Circuit Training) นับเป็นกิจกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด ลดค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน มวลไขมัน และดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนได้ (Piyapong Sawsawat, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฮู และคณะ (Hu et al., 2022) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึก เป็นช่วงความเข้มข้นสูงต่อการแก้ไขความผิดปกติของหลอดเลือดที่ตรวจวัดออกมาในรูปแบบของความแข็งแรงของ หลอดเลือดในนักศึกษามหาวิทยาลัยสตรีชาวจีนที่มีน้ำหนักตัวปกติ แต่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูง: การ ทดลองนำร่องแบบสุ่มควบคุม โดยผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายหนักสลับเบา (High Intensity Interval Training HIIT) เป็นกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยหญิง โดยมีการ เฝ้าผลาญไขมันได้เห็นอย่างชัดเจนและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษาหญิง อีกทั้งอาจช่วยเสริมประโยชน์ด้านสุขภาพของบทเรียนพลศึกษา (Martin - Smith et al., 2020)



จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินในนักเรียน นับเป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ อันจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจที่จะศึกษา โดยประยุกต์เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานี เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งให้แก่ครูผู้สอน ผู้ปกครอง นักเรียน และผู้ที่สนใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกาย รวมทั้งการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพให้กับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สมมติฐานการวิจัย

การออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีจะส่งผลต่อองค์ประกอบของร่างกายในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในทางที่ดีขึ้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่ 045/2564 รับรองเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564

กลุ่มประชากร นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ค่า BMI ตั้งแต่ 23 กิโลกรัม / เมตร²) มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 77 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ค่า BMI ตั้งแต่ 23 กิโลกรัม / เมตร²) มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ทำการสำรวจนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

2. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม และสรุปรายชื่อนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นทำการคัดเลือกนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

3. นำข้อมูลค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน มาจัดลำดับที่ 1 - 30 โดยเรียงค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จากน้อยที่สุดไปมากที่สุด จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยวิธีการแบบจับคู่ (Matched Groups) และทำการสุ่มจำแนกกลุ่ม (Random Assignment) ให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ตามแผนการทดลอง เพื่อให้ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

ไม่แตกต่างกัน โดยที่กลุ่มควบคุมจะดำเนินชีวิตตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1. เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกิน 23 กิโลกรัม / เมตร²)
2. มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและได้รับความยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยจากบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง
3. สามารถทำการฝึกตามโปรแกรม 3 วัน ต่อสัปดาห์ จำนวน 8 สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 80% หรือจำนวน 20 ครั้งขึ้นไป
4. ไม่มีปัญหาการบาดเจ็บหรือโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากกรวิจัย

1. เกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น มีปัญหาการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น
2. ไม่ให้ความร่วมมือและขาดการเข้าร่วมวิจัยตามวันและระยะเวลาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้
3. กลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยต่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะ
2. เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย Body Composition Analyzer ioi 353, Jawon Medical Korea
3. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ Polar Team Pro
4. ใบบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย
2. นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
3. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้ที่ปรึกษาทางวิจัยหลักและที่ปรึกษาทางวิจัยร่วม ได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นนำข้อมูลและข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขให้สมบูรณ์
4. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านพลศึกษาหรือการฝึกกีฬา จำนวน 2 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90
5. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 15 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้
6. นำผลจากการทดลองใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสภาวะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาปรับปรุง แก้ไข จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอตาบ่ช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 อายุระหว่าง 14 - 15 ปี ปีการศึกษา 2563 ที่มีภูมิลำเนาถิ่นเกิด
2. ดำเนินการปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการทดสอบโปรแกรม การเก็บข้อมูลก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 รวมถึงเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบ
3. ดำเนินการขออนุญาตจากบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง โดยลงนามในเอกสารใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)
4. ดำเนินการวัดองค์ประกอบของร่างกายในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ก่อนการฝึกตามโปรแกรม โดยใช้เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย รุ่น Body Composition Analyzer ioi 353, Jawon Medical Korea เพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF: Percent Body Fat)
5. ทำการนัดหมายกลุ่มทดลอง เรื่องวัน เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการฝึก จากนั้นดำเนินการฝึกตามโปรแกรม การออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานี ทุกวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 15:00 - 16:00 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ณ โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 ซึ่งในระหว่างฝึกแต่ละครั้ง จะให้กลุ่มทดลองรับ Polar Team Pro ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ
6. ติดตาม และบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมัน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
7. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ สรุปผล และข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (t - test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t - test Independent)
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures in One - Dimensional Design) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - Way Analysis Of Variance With Repeated Measure)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของ LSD เมื่อพบว่าผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวน
5. ทดสอบความแตกต่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	อายุ (ปี)		ส่วนสูง (เซนติเมตร)		น้ำหนัก (กิโลกรัม)					
					ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
กลุ่มควบคุม (n = 15)	14.73	0.46	165.33	6.87	82.82	18.88	84.30	19.20	85.84	19.30
กลุ่มทดลอง (n = 15)	14.73	0.46	167.47	6.89	84.30	11.76	82.98	11.80	81.57	11.73

จากตารางที่ 1 แสดงอายุ ส่วนสูง และน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า กลุ่มควบคุม มีอายุเท่ากับ 14.73 ± 0.46 ปี ส่วนสูง เท่ากับ 165.33 ± 6.87 เซนติเมตร น้ำหนักก่อนการฝึก เท่ากับ 82.82 ± 18.88 กิโลกรัม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 84.30 ± 19.20 กิโลกรัม และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 85.84 ± 19.30 กิโลกรัม ในส่วนกลุ่มทดลอง มีอายุ เท่ากับ 14.73 ± 0.46 ปี ส่วนสูง เท่ากับ 167.47 ± 6.89 เซนติเมตร น้ำหนักก่อนการฝึก เท่ากับ 84.30 ± 11.76 กิโลกรัม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 82.98 ± 11.80 กิโลกรัม และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 81.57 ± 11.73 กิโลกรัม

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

รายการ	กลุ่ม	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	กลุ่มควบคุม (n = 15)	30.09	5.45	30.62	5.55	31.19	5.59
	กลุ่มทดลอง (n = 15)	30.09	4.12	29.61	4.11	29.11	4.05
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)	กลุ่มควบคุม (n = 15)	32.35	5.73	34.14	5.79	36.09	5.87
	กลุ่มทดลอง (n = 15)	33.32	5.54	32.46	5.69	31.05	5.77

จากตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก เท่ากับ 30.09 ± 5.45 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 30.62 ± 5.55 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 31.19 ± 5.59 ในส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก เท่ากับ 30.09 ± 4.12 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 29.61 ± 4.11 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 29.11 ± 4.05

เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก เท่ากับ 32.35 ± 5.73 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 34.14 ± 5.79 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 36.09 ± 5.87 ในส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก



เท่ากับ 33.32 ± 5.54 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 32.46 ± 5.69 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 31.05 ± 5.77

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

รายการ	ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{x}	S.D.	t	p
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ก่อนการฝึก	กลุ่มควบคุม (n = 15)	30.09	5.45	.003	.070
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	30.09	4.12		
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	กลุ่มควบคุม (n = 15)	30.62	5.55	-.566	.048*
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	29.61	4.11		
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	กลุ่มควบคุม (n = 15)	31.19	5.59	-1.116	.036*
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	29.11	4.05		
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)	ก่อนการฝึก	กลุ่มควบคุม (n = 15)	32.35	5.73	.469	.931
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	33.32	5.54		
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	กลุ่มควบคุม (n = 15)	34.14	5.79	-.798	.971
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	32.46	5.69		
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	กลุ่มควบคุม (n = 15)	36.09	5.87	-2.369	.962
		กลุ่มทดลอง (n = 15)	31.05	5.77		

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
กลุ่มควบคุม (n=15)	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ระหว่างกลุ่ม	2	9.132	4.566	69.330	.000*
		ภายในกลุ่ม	28	1.844	0.066		
		รวม	30	10.9760			
	เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)	ระหว่างกลุ่ม	2	104.976	52.488	303.846	.000*
		ภายในกลุ่ม	28	4.837	0.173		
		รวม	30	109.8130			
กลุ่มทดลอง (n=15)	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ระหว่างกลุ่ม	2	7.234	3.617	143.967	.000*
		ภายในกลุ่ม	28	0.703	0.025		
		รวม	30	7.9370			
	เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)	ระหว่างกลุ่ม	2	39.317	19.659	248.395	.000*
		ภายในกลุ่ม	28	2.216	0.079		
		รวม	30	41.5330			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบความแตกต่างพบว่า

กลุ่มควบคุม มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มทดลอง มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยวิธีการของ LSD

กลุ่ม	รายการ	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ LSD				
		ระยะเวลา	\bar{x}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	
กลุ่มควบคุม (n=15)	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)			ก่อนการฝึก 30.09	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 30.62	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 31.19
		ก่อนการฝึก	30.09	-	- 0.53*	- 1.10*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	30.62		-	- 0.57*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	31.19			-
กลุ่มทดลอง (n=15)	เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)			ก่อนการฝึก 32.35	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 34.14	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 36.09
		ก่อนการฝึก	32.35	-	- 1.79*	- 3.74*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	34.14		-	- 1.95*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	36.09			-
กลุ่มทดลอง (n=15)	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)			ก่อนการฝึก 30.09	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 29.61	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 29.11
		ก่อนการฝึก	30.09	-	0.48*	.98*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	29.61		-	.50*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	29.11			-
กลุ่มทดลอง (n=15)	เปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF)			ก่อนการฝึก 33.32	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 32.46	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 31.05
		ก่อนการฝึก	33.32	-	0.86*	2.27*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	32.46		-	1.41*
		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	31.05			-

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 ผลเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า

กลุ่มควบคุม มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มทดลอง มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานที่ที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินพบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนการฝึกของ

กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะพงษ์ สายสวาท (Piyapong Sawsawat, 2015) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพร้อมกับหลักการความก้าวหน้า ต่อดัชนีมวลกาย องค์ประกอบของร่างกาย และความสามารถในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุดของนักศึกษาหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน อายุ 18 - 23 ปี โดยผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา แบบสถานีจะส่งผล ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไป แต่ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับการศึกษาของ วีรพันธ์ พรหมพินิจ ราตรี เรืองไทย และนิรอมลี มะกาเจ (Weeraphan Phrompinij, Ratreer Ruangthai, & Niromlee Makaje, 2019) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกหนักสลับเบาที่ความหนักสูงในน้ำลึกและบนลู่วิ่งที่มีผลต่อความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดในนักกีฬาทีม โดยผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ได้มีข้อจำกัดเรื่องของการรับประทานอาหาร สำหรับรูปแบบของโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา แบบสถานีที่สร้างขึ้นได้ให้ความสำคัญกับตัวแปร ได้แก่ ความเข้มของช่วงเวลาการทำงาน ระยะเวลาของช่วงเวลาการทำงาน อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (Maximum Heart Rate) ขณะออกกำลังกาย ความเข้มของช่วงเวลาพัก ระดับความหนัก จำนวนรอบและจำนวนสถานีของการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา และหลักการเพิ่มปริมาณหรือความหนัก (Charoen Krabuanrat, 2014; Piyapong Sawsawat, 2015; James, 2017; Tavorn Kamutsri, 2017; Medical News Today, 2020) โดยโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา แบบสถานี จะประกอบไปด้วย 10 สถานี ซึ่งแต่ละสถานีจะมีท่าฝึกจำนวน 1 ท่า โดยใน 10 สถานีที่ทำการฝึก จะมีการใช้กล้ามเนื้อที่ครอบคลุมทุกส่วนของร่างกาย อันได้แก่ กล้ามเนื้อส่วนบน (Upper - Body) กล้ามเนื้อแกนกลาง (Core & Trunk) กล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower Body) ส่วนระยะเวลาในการฝึกได้ให้ความสำคัญกับการปรับระดับความหนักทั้งระยะเวลาในการฝึก ช่วงอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (MHR) ขณะออกกำลังกาย และระยะเวลาในการพักให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกัน ในแต่ละสัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่ 1 - 2 จะใช้เวลาในการฝึก 20 วินาทีต่อท่า และมีระยะเวลาในการพัก 20 วินาทีต่อท่า อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (MHR) ขณะออกกำลังกาย 60 - 70% ทำการฝึกจำนวน 2 เซต ระหว่างเซตพัก 2 นาที สัปดาห์ที่ 3 - 4 จะใช้เวลาในการฝึก 30 วินาทีต่อท่า และมีระยะเวลาในการพัก 30 วินาทีต่อท่า อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (MHR) ขณะออกกำลังกาย 70 - 80% การฝึกจำนวน 2 เซต ระหว่างเซตพัก 3 นาที และในสัปดาห์ที่ 5 - 8 จะใช้เวลาในการฝึก 40 วินาทีต่อท่า และมีระยะเวลาในการพัก 40 วินาทีต่อท่า อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (MHR) ขณะออกกำลังกาย 80 - 90% การฝึกจำนวน 2 เซต ระหว่างเซตพัก 4 นาที โดยทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.09 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.62 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.19 จากผลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุมที่ดำเนินชีวิตตามปกติ มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในลักษณะที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จาก



พฤติกรรมการเล่นไหวร่างกายที่น้อย โดยส่วนใหญ่ใช้เวลาไปกับการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมออนไลน์หรือความเครียดที่เกิดกับวัยรุ่นและวัยรุ่น และพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่สมดุลกับความต้องการของร่างกาย ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารมากกว่าที่ร่างกายจะนำพลังงานไปใช้ (Kanlayanee No - in, 2017) ในส่วนกลุ่มทดลองพบว่า มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.09 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.61 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.11 จากผลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาแบบสถานี มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในลักษณะที่ลดลง เนื่องจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นได้ให้ความสำคัญกับตัวแปรของการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา โดยนำหลักการออกกำลังกายที่สามารถนำไปใช้ในโรงเรียนของ เจริญ กระจบวรรัตน์ (Charoen Krabuanrat, 2014) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาแบบสถานี โดยพิจารณาถึงความสามารถในการปรับตัวในแต่ละจุดฝึกของผู้ฝึกแต่ละคน สอดคล้องกับการศึกษาของ วรรษญา ทองใบ (Waranya Thongbai, 2020) ที่ได้ทำการศึกษารื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาที่มีต่อสุขสมรรถนะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่ได้กำหนดความหนักของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา โดยอัตราการเต้นหัวใจ 60 – 70 % เป็นการออกกำลังกายแบบเบา และอัตราการเต้นหัวใจ 80 - 90% เป็นการออกกำลังกายแบบหนัก ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสุขสมรรถนะของกลุ่มทดลอง หลังการใช้โปรแกรมออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา 8 สัปดาห์ มีค่าดัชนีมวลกาย ยืนยกเข่าขึ้น - ลง 3 นาที ความอ่อนตัว ดันพื้น 30 วินาที และลุก - นั่ง 60 วินาที แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยแกรนด์แคนยอน (Grand Canyon University, 2020) ที่ได้กล่าวถึง การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ออกแรงได้อย่างเต็มที่ภายในเวลาเพียง 15 - 20 นาที สามารถช่วยการเผาผลาญตลอดทั้งวันหลังจากที่ออกกำลังกาย ร่างกายยังคงเผาผลาญพลังงานได้มากกว่าปกติ 3 เท่า เป็นเวลาหลายชั่วโมง จึงเหมาะสำหรับคนที่ต้องการลดน้ำหนัก

เมื่อเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มควบคุม มีเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.35 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.14 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.09 จากผลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุมที่ดำเนินชีวิตตามปกติ มีเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ในลักษณะเพิ่มขึ้นทุก 4 สัปดาห์ เนื่องจากมีสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกิน ในเรื่องพฤติกรรมดำเนินชีวิตประจำวันบางอย่างส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงจนทำให้พลังงานเหลือ และเกิดการสะสมในร่างกาย (Rumpai Munsraket, 2020; Kanlayanee No-in, 2017) ในส่วนกลุ่มทดลองพบว่า มีเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.32 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.46 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.05 จากผลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาแบบสถานี มีเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ในลักษณะที่ลดลง เนื่องจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นได้กำหนดความหนักของอัตราการเต้นของหัวใจออกเป็น 3 ระดับ ในแต่ละระดับจะใช้ระบบไหลเวียนเลือด และแรงของกล้ามเนื้อ เพื่อดึงไขมันมาใช้เป็นพลังงาน จึงมีส่วนช่วยในการเผาผลาญ และทำให้ร่างกายทนต่อการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น และกำหนดระยะเวลาขณะออกกำลังกายและระยะเวลาพัก เป็น 1 ต่อ 1 ออกกำลังกายต่อเนื่องไม่เกิน 20 นาที เพื่อทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานหลังการออกกำลังกาย (Afterburn Effect) หรือที่เรียกว่าสภาวะการใช้ออกซิเจนหลังจากการออกกำลังกาย (Excess Post - Exercise Oxygen Consumption: EPOC) จะเห็นได้ว่า

การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหัวใจและหลอดเลือด และการเผาผลาญอาหาร ซึ่งคล้ายกับการออกกำลังกายระดับปานกลาง ช่วยให้ผู้คนเผาผลาญแคลอรีได้มากขึ้นในเวลาทีน้อยลง (Medical News Today, 2020)

สรุปผลการวิจัย

การฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาแบบสถานี ตั้งแต่ 4 สัปดาห์ เป็นต้นไป สามารถลดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ต้องการลดน้ำหนัก สามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีไปใช้ เพื่อลดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ในร่างกายได้

2. บุคคลทั่วไปหรือผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาแบบสถานีไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อลดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF) ในร่างกายได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ทองคำพานิช ที่ปรึกษางานวิจัยหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิวัฒน์ ดอกไม้ขาว ปรึกษางานวิจัยร่วมที่ให้ข้อเสนอแนะ แนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความกรุณาตรวจเครื่องมือวิจัย และผู้อำนวยการโรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 ที่ได้อำนวยความสะดวกสถานที่ และให้ความอนุเคราะห์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในการทดลองการทำวิจัยในครั้งนี้

References

- BBC Thai. (2018). *UN warns of obesity crisis among children in Asia - Pacific Thailand ranks high in ASEAN*. Retrieved from <https://www.bbc.com/thai/thailand-43695753>
- Charoen Krabuanrat. (2014). *Science of Coaching*. Bangkok: Sin Tana Copy Center.
- Edward, W. G., & Jonathan, E. S. (2017). Global health effects of overweight and obesity. *The New England Journal of Medicine*, 377(1), 80 – 81.
- Hu, J., Liu, M., Yang, R., Wang, L., Liang, L., Yang, Y., ... & Cai, M. (2022). Effects of high - intensity interval training on improving arterial stiffness in Chinese female university students with normal weight obese: A pilot randomized controlled trial. *Journal of Translational Medicine*, 20(60), 1 – 14.
- James Driver. (2017). *HIIT - High Intensity Interval Training Explained*. England: Create Space Independent Publishing Platform.
- Kanlayanee No - in. (2017). Overweight and obesity among Thai school - aged children and adolescents. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 18(2), 1 – 8.
- Martin - Smith, R., Cox, A., Buchan, D. S., Baker, J. S., Grace, F., & Sculthorpe, N. (2020). High intensity interval training (HIIT) improves cardiorespiratory fitness (CRF) in healthy, overweight and obese adolescents: A systematic review and meta - analysis of



- controlled studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8).
- Medical News Today. (2020). *What are the benefits of high intensity interval training*. Retrieved from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/327474>
- Grand Canyon University. (2020). *Benefits of high intensity interval training*. Retrieved from <https://news.gcu.edu/2020/04/benefits-of-high-intensity-interval-training-hiit/>
- Piyapong Sawsawat. (2015). *Effects of progressive interval training program on body mass index, body composition and maximum oxygen consumption of overweight / obese female college students* (Master's thesis), Burapha University.
- Rumpai Munsraket. (2020). Health promotion of school - age children with obesity to reduce risks of diabetes in school. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 14(35).
- Tavorn Kamutsri. (2017). *Physical fitness conditioning*. College of Sports Science and Technology, Mahidol University.
- Ukris Utensute. (2016). A study of diet control and exercise in overweight patients in Wetchakarunrasm Hospital. *Journal of Hospital Charoenkrungpracharak (JCP)*, 12(2), 71.
- Waranya Thongbai. (2020). *Effects of high intensity interval training on health - related physical fitness in overweight secondary students* (Master's thesis), Naresuan University.
- Weeraphan Phrompinij, Ratee Ruangthai, & Niromlee Makaje, (2019). Effect of high intensity interval training in deep water and treadmill on maximal oxygen consumption in team athlete. *Journal of Sports Science and Technology*, 19(2), 1 - 19.
- Wichai Aekplakorn. (2018). *Thai People's Health Survey 2014: Child health* (5thed.). Health Systems Research Institute.

Received: January, 24, 2022

Revised: February, 10, 2022

Accepted: February, 14, 2022



พฤติกรรม การออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ญาโนทัย ใจกลาง ก้องเกียรติ เขยชม และรายาคิต เต็งกุสุสัยมาน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรม การออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามเพศ และสถานภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ และได้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบเลือกคำตอบ และแบบปลายเปิด ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 สถิติวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรม การออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เข้าถึงการออกกำลังกายตามข้อมูลที่ได้รับจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ตามลำดับ มีการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมที่ตนชอบ กิจกรรมที่เหมาะสมกับสุขภาพมากที่สุดตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ประชาชนดังกล่าวมีปัญหาเรื่องความยุ่งยากในการออกกำลังกาย เวลาในการออกกำลังกาย และขาดอุปกรณ์ในการออกกำลังกายมากที่สุดตามลำดับ
2. เพศชายและเพศหญิงมีการเข้าถึงการออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน
3. ผู้ที่มีสถานภาพต่างกันมีการเข้าถึงการออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกาย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: พฤติกรรม; การออกกำลังกาย; เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี



EXERCISE BEHAVIORS OF PEOPLE IN SURATTHANI MUNICIPALITY, MUANG DISTRICT, SURATTHANI PROVINCE

Yanothai Chaiklang, Kongkiat Choeychom,
and Raja Syed Tengku Sulaiman

Faculty of Education, Thailand National Sports University Krabi Campus

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the exercise behaviors of people in Suratthani Municipality, Muang District, Suratthani Province, which are classified by gender and status. The samples are from Suratthani Municipality, Muang District, Suratthani Province with a total of 400 participants which were randomly selected by the accidental sampling method. The data collection tool was a questionnaire consisting of a checklist and rating scales and an open - ended questionnaire. In this research, the IOC index of content validity was 0.83. The alpha coefficient of Cronbach showed the total reliability of the question was 0.89. The statistics for data analysis consisted of frequency, percentage, mean, standard deviation, t - test and One - way ANOVA. Based on the analysis of the data gathered, the two findings are presented as follows:

1. Most of the people of Surat Thani Municipality, Surat Thani Province, accessed to the exercise via television, newspaper and internet systems respectively. Most of them participated in the exercise activities because they enjoyed and it was suitable for their health respectively. Apart from that this study was also found that the difficulty, time and lack of exercise equipment respectively were the problems of their exercise.

2. Male and female had significant difference in access to exercise and exercise method at .05 level, while problems and barriers to exercise were not significantly different.

3. People of different statuses had access to exercise, exercise methods, the problems and obstacles of exercise were significantly different at the .05 level. In contrast, problems and barriers of exercise was no significant difference.

Keywords: Behaviors, Exercise, Suratthani Municipality

บทนำ

การพัฒนาคนเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาประเทศเพราะคนเป็นปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกด้านปัจจัยด้านสุขภาพของคนจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาวางแผนจัดการให้มีความพร้อมการพัฒนาร่างกายเป็นการพัฒนาด้านอวัยวะและการทำงานของส่วนประกอบของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ได้รับกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องทำให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรงสามารถส่งเสริมได้หลายวิธีทั้งการบริโภคที่ถูกหลักโภชนาการและการออกกำลังกายซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และถูกต้องจะทำให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีภูมิคุ้มกันโรคสูง เพราะช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีความแข็งแรง สามารถลดปัญหาสุขภาพด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 7 (2565 – 2570) ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์แนวทางที่ 1 การสร้างการรับรู้ด้านประโยชน์การออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐานให้กับเด็กและเยาวชน ประชาชนทุกเพศทุกวัย ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส แนวทางที่ 2 การสร้างความตระหนัก และความต้องการในการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานให้กับเด็กและเยาวชนประชาชนทุกเพศทุกวัย ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส แนวทางที่ 3 การส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาตาม ความถนัดหรือความสนใจเฉพาะและการจัดการแข่งขันกีฬาให้กับเด็กและเยาวชนเพื่อกระตุ้น ความต้องการในการต่อยอดสู่ความเป็นเลิศ แนวทางที่ 4 การสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน สถานที่ ออกกำลังกาย และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และนันทนาการของเด็กและเยาวชนประชาชนทุกเพศทุกวัย ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส แนวทางที่ 5 การพัฒนาองค์ความรู้ ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานตาม แผนการส่งเสริมและพัฒนากีฬาขั้นพื้นฐาน แนวทางที่ 6 การบูรณาการความร่วมมือกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการขับเคลื่อนกีฬาขั้นพื้นฐาน แนวทางที่ 7 การจัดทำระบบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการกีฬา เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านกีฬาขั้นพื้นฐาน แนวทางที่ 8 การเตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาและการขับเคลื่อนการกีฬาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาจะทำให้สุขภาพพลานามัยแข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม สามารถใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา ยาเสพติดและอบายมุข โดยมีการสร้างโอกาสการเข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา และมีการ จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง มีเป้าหมายในการ พัฒนาศักยภาพคนให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศและการสร้างสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ โดยมี เป้าหมายที่ต้องดำเนินการ คือ 1) ประชาชนทุกช่วงวัยมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 2) การศึกษาและการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาคุณภาพ และ 3) สถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งเป็น ฐานรากที่เอื้อต่อการพัฒนาคน และมีแนวทางการพัฒนาศักยภาพคนตามช่วงวัยและการปฏิรูประบบเพื่อสร้าง สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ และการพัฒนาศักยภาพคนในทุกช่วงวัยให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ โดยช่วงวัยเด็กตั้งแต่แรกเกิดให้มีพัฒนาการที่สมวัยในทุกด้าน วัยเรียน วัยรุ่นให้มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นภายใต้บริบทสังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม วัยแรงงานให้มีการพัฒนายกระดับสมรรถนะ ฝีมือแรงงานเพื่อสร้างผลิตผลให้กับประเทศ วัยผู้สูงอายุให้มีการทำงานที่เหมาะสมตามศักยภาพ และ ประสพการณ์ มีรายได้ ในการดำรงชีวิต มีการสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพเพื่อป้องกัน หรือชะลอความทุพพลภาพ



และโรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดภาวะปัจเจกบุคคล ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ การออกกำลังกาย เป็นการกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญา ทำให้มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ฝึกฝนให้บุคคลมีน้ำใจนักกีฬา รู้จักอดทนอดกลั้น ทางด้านสังคม เมื่อมีการเล่นกีฬาจะทำให้รู้จักการอยู่ร่วมกัน สื่อสารกัน สร้างความสัมพันธ์ในสังคม (Sports Authority of Thailand, 2022, p. 58) จากความสำคัญของการออกกำลังกายดังกล่าว กำหนดให้การออกกำลังกายเป็นยุทธศาสตร์ของชาติที่ต่างก็ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายซึ่งการกำหนดให้การออกกำลังกายเป็นวาระที่สำคัญของประเทศ ตลอดจนการมีนโยบายและแผนระดับชาติที่ชัดเจนที่นั้น มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานการสนับสนุนตลอดจนการประสานงานระหว่างฝ่ายระหว่างองค์กรมีความสอดคล้องและมีทิศทางที่เป็นไปในทางเดียวกัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บริเวณภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย 19 อำเภอ ประชากรรวมทั้งสิ้น 1,067,722 คน เฉพาะในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการศึกษาคั้งนี้ มีประชากรอาศัยอยู่ถึง 132,040 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565) โดยที่มีเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการเบ็ดเสร็จแบบครบวงจร ซึ่งหมายรวมถึงการส่งเสริมให้ประชาชนได้ออกกำลังกายตามนโยบายและยุทธศาสตร์ (พ.ศ.2561 - 2565) ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเป็นเมืองกีฬา โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ 1. สร้างลานกีฬาต้านยาเสพติด ในแต่ละชุมชนเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไป ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ลดปัญหาอาชญากรรม และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะด้านกีฬา 2. โครงการศูนย์กีฬาครบวงจร เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงการบริการด้านสุขภาพอนามัย เรียนรู้ประเภทของกีฬาชนิดต่าง ๆ และมีสนามฝึกซ้อม 3. จัดการแข่งขันกีฬา สำหรับประชาชนทั่วไป สถานศึกษาหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ชาวสุราษฎร์ธานีหันมาสนใจกีฬาและค้นหาสุดยอดนักกีฬาเพื่อผลักดันไปสู่การเป็นนักกีฬาอาชีพ 4. ส่งเสริมการแข่งขันกีฬาอาชีพ กีฬาระดับประเทศ และระดับนานาชาติภายใน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี เช่น เรือพาย ฟุตบอล ฟุตซอล บาสเก็ตบอล เทนนิส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลมาราธอน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะรณรงค์ให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องด้วยเห็นประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นก็ตามแต่ก็มีประชาชนเพียงจำนวนน้อยเท่านั้น ที่ดำเนินการตามวัตถุประสงค์มีผลทำให้นโยบายเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร และเมื่อพิจารณาถึงงบประมาณที่ทุ่มเทลงไปเพื่อการดังกล่าว ถือว่าไม่คุ้มค่า อีกทั้งการอุบัติของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ที่แพร่กระจายไปทั่วทุกพื้นที่ของโลก ยิ่งทำให้การออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสุขภาพ และสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีเป็นเรื่องสำคัญที่จะละเลยมิได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้จัดโครงการหรือกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมส่งผลให้ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีพฤติกรรม และสุขภาพที่ดีสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตาม เพศ และสถานภาพ

สมมติฐานการวิจัย

ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำแนกตามเพศ และสถานภาพแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมุ่งศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน โดยการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างจัดทำเครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสำรวจคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยพิจารณาประเด็นข้อคำถามต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การเข้าถึงการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ
- 2) วิธีการออกกำลังกาย จำนวน 11 ข้อ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกาย จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (open - ended questionnaire)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 132,040 คน (Surat Thani Municipality, 2022)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 400 คน ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีของ ยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามวิธีการของ โรวินลลี และแฮมเบิลตัน (rovinelli, & Hambleton, 1978 as cited in Boonchom Srisa - ard, 2011, p. 70) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่พบว่า แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item - Objective Congruence: IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ คือ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ .50 ขึ้นไปทุกรายการ โดยแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .83



2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try - out) กับประชาชนที่ไม่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังกล่าว โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ เพื่อจัดทำหนังสือขออนุญาตและขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลถึงเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลเพื่อจัดกระทำ และวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ 400 ฉบับ
4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง จำนวน 400 ฉบับดังกล่าว มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - 3.1 ทดสอบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ระหว่าง เพศชายกับเพศหญิง โดยการทดสอบค่าที (t - test)
 - 3.2 สถานภาพใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way Analysis of Variance ANOVA)
 - 3.3 กรณีที่ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของฟิชเชอร์ (Fisher's Least Significant Difference: LSD)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.0 เพศหญิง ร้อยละ 48.0 สถานภาพสมรส ร้อยละ 51.1 สถานภาพโสด ร้อยละ 34.1 และสถานภาพหม้าย / หย่าร้าง ร้อยละ 14.8

2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย ด้านวิธีการออกกำลังกาย และด้านปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกาย มีดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย ประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่เข้าถึงและรับรู้การออกกำลังกายจากสื่อโทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ตมากที่สุดตามลำดับ

2.2 ด้านวิธีการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยใช้กีฬาที่ชอบ กิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง และออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วันสม่ำเสมอ มากที่สุดตามลำดับ

2.3 ด้านปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ มีปัญหาการออกกำลังกายเพราะเป็นสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาในการออกกำลังกาย และขาดอุปกรณ์ในการออกกำลังกายมากที่สุดตามลำดับ

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานภาพ

3.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย และด้านวิธีการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามเพศ (n = 400)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	เพศ				t	Sig.
	ชาย		หญิง			
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1. ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย	4.42	0.42	4.21	0.65	3.764	0.00*
2. ด้านวิธีการออกกำลังกาย	4.39	0.42	3.95	0.98	5.716	0.00*
3. ด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกาย	1.82	1.00	1.82	0.89	- 0.020	0.09

* Sig. < .05

3.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย และด้านวิธีการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมี



นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 - 4

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพ (n = 400)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig.
ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย	ระหว่างกลุ่ม	10.787	2	5.393	19.147	.000*
	ภายในกลุ่ม	111.829	397	.282		
	รวม	122.616	399			
ด้านวิธีการออกกำลังกาย	ระหว่างกลุ่ม	15.304	2	7.652	13.566	.000*
	ภายในกลุ่ม	223.927	397	.564		
	รวม	239.231	399			
ด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกาย	ระหว่างกลุ่ม	6.088	2	3.044	2.636	.066
	ภายในกลุ่ม	351.693	397	.886		
	รวม	357.781	399			

* Sig. < .05

ตารางที่ 3 การทดสอบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพเป็นรายคู่ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย (n = 400)

สถานภาพ	\bar{x}	S.D.	โสด	สมรส	หม้าย/หย่าร้าง
			4.55	4.20	4.50
โสด	4.55	0.36	-	0.03*	0.05*
สมรส	4.20	0.39		-	0.06
หม้าย/หย่าร้าง	4.50	0.40			-

* Sig. < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย จำแนกตามสถานภาพเป็นรายคู่พบว่า ผู้ที่เป็นโสดกับผู้ที่สมรส และผู้ที่เป็นโสดกับผู้ที่หม้ายหรือหย่าร้าง มีการเข้าถึงการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้ที่สมรสกับผู้ที่หม้ายหรือหย่าร้างมีการเข้าถึงการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การทดสอบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
จำแนกตามสถานภาพเป็นรายคู่ด้านวิธีการออกกำลังกาย (n = 400)

สถานภาพ	\bar{x}	S.D.	โสด	สมรส	หม้าย/หย่าร้าง
			4.46	4.34	4.38
โสด	4.46	0.37	-	0.04*	0.08
สมรส	4.34	0.41		-	0.09
หม้าย/หย่าร้าง	4.38	0.43			-

* Sig. < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ด้านวิธีการออกกำลังกาย จำแนกตามสถานภาพ เป็นรายคู่พบว่า ผู้ที่เป็นโสดกับผู้ที่สมรสมีวิธีการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้ที่เป็นโสดกับผู้ที่หม้ายหรือหย่าร้างและผู้ที่สมรสกับผู้ที่หม้ายหรือหย่าร้างมีวิธีการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. พฤติกรรมในการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

1.1 ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย โดยภาพรวมมีความคิดเห็นในด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย อยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ได้ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก โดยมีนโยบายและ ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2561 - 2565) ที่จะยกระดับพัฒนาให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีให้เป็นเมืองกีฬา โดยได้มีการสร้างลานกีฬาต้านยาเสพติดในแต่ละชุมชนเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไป ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ด้วยการเล่นกีฬา ลดปัญหาอาชญากรรม และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะด้านกีฬา ซึ่งส่งผลให้ประชาชนใน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น รวมถึงเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ยังได้จัดให้มีศูนย์ กีฬาที่ทันสมัยและครบวงจรในเทศบาลอีกด้วย ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงการบริการ ด้านสุขภาพอนามัย เรียนรู้ประเภทของกีฬานิตต่าง ๆ และยังมีสนามฝึกซ้อมกีฬาที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ สิทธิวงศ์ (Suchart Sittiwong, 2018, p. 81) ที่ได้พบว่า การส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายต้องมีการจัด บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี จัดสถานที่ให้มีความพร้อมต่อการทำกิจกรรม และทำกิจกรรมได้หลายประเภท เพื่อสนับสนุนการออกกำลังกายได้อย่างเพียงพอ ปัจจัยที่เอื้อต่อการสนับสนุนให้ประชาชนได้ออกกำลังกาย คือ ความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย สำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายแสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันการสื่อสาร และการสร้างกระแสเรื่องการออกกำลังกายมีอย่างกว้างขวางทำให้ประชาชนมีความรับรู้ถึงผลดี - ผลเสีย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ประชาชนสามารถเข้าถึงสื่อได้ดี



1.2 ด้านวิธีการออกกำลังกาย เมื่อพิจารณารายละเอียดของพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ในด้านวิธีการออกกำลังกายพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เลือกออกกำลังกายโดยคำนึงถึงความเหมาะสมในชนิดกีฬาของแต่ละช่วงวัย ความถนัดของตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสถานที่ รวมถึงมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและยืดผ่อนคลายกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายเสร็จสิ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ เข้าใจและตระหนักถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเพศ วัย และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งตรงกับข้ออธิบายของกรมพลศึกษา (Department of Physical Education, 2012, pp. 4 - 7) ที่ได้อธิบายไว้ว่า ชนิดของกิจกรรมการออกกำลังกายนั้น ควรเป็นกิจกรรมที่ตนเองชอบสามารถทำได้ และช่วยในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงพงศ์ พงศ์สยาม (Duangpong Pongsiam, 2012, p. 63) ที่พบว่า หลักการออกกำลังกายที่ถูกวิธีจะทำให้ร่างกายได้รับประโยชน์สูงสุดมีความปลอดภัยและมีความสุขกันไปพร้อม ๆ กัน

1.3 ด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกาย จากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่า เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้ส่งเสริมและสนับสนุนรวมถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการออกกำลังกายอย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะด้านสถานที่ได้มีการสร้างลานกีฬาต้านยาเสพติดในแต่ละชุมชนเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเข้าถึงสถานที่เล่นกีฬาและได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ด้วยการเล่นกีฬา รวมถึงเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ยังได้จัดให้มีศูนย์กีฬาที่ทันสมัยและครบวงจรในเขตเทศบาล อีกด้วยทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงการบริการอย่างสะดวกซึ่งส่งผลให้ปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณีกาวีละ มณฑา เก่งการพานิช ธราดร เก่งการพานิช และศรีณญา เบญจกุล (Supanee Kawila, Montha Kengkanpanich, Tharadol Kengkanpanich, & Saranya Benjakul, 2013, pp. 81 - 93) ที่พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการสนับสนุนให้ประชาชนได้ออกกำลังกาย คือ ความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารายละเอียดข้อคำถามเป็นรายข้อพบว่า ยังมีประชาชนบางส่วนมีอุปสรรคในเรื่องการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน และไม่มีเวลาสำหรับการออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ สิทธิวงศ์ (Suchart Sittiwong, 2018, p. 83) ได้อธิบายว่า บุคคลจะรู้สึกว่ามีอุปสรรคในการออกกำลังกายเพราะไม่มีเวลา ขาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย สภาพร่างกายไม่เอื้ออำนวย ขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตาม เพศ และสถานภาพ ได้ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมแตกต่างกันเพราะส่วนใหญ่เพศชายมีเวลาว่าง และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่า ส่วนเพศหญิงยังต้องมีการกิจที่ต้องรับผิดชอบต่อครอบครัวและมีข้อจำกัดในด้านสรีระ ซึ่งตรงกับข้อค้นพบของ พัชรภา ไชยรักษ์ (Patcharapa Chaiyarug, 2018, p. 89) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้มาใช้บริการการกีฬาแห่งประเทศไทยพบว่า เพศชายกับเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้านเจตคติและ

การปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพศชายมีค่าเฉลี่ยของเจตคติการออกกำลังกายและการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่สูงกว่าเพศหญิง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

2.1.1 ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกายเพศชายจะเข้าถึงการออกกำลังกายตามข้อมูลจากสื่อโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ตได้ดี ที่เป็นเช่นนี้เพราะมีเวลาสามารถหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้มีโอกาสเข้าถึงการออกกำลังกายได้ดี ส่วนเพศหญิงมีเวลาวางน้อยกว่า เพราะมีภาระดูแลครอบครัวและกิจกรรมมากกว่าเพศชาย ซึ่งตรงกับข้อค้นพบซึ่งตรงกับข้อค้นพบของ พัชรินทร์ บุญรินทร์ (Patcharin Boonrin, 2015, pp. 176 - 186) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลพบว่า ความแตกต่างของเพศมีผลต่อการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้ข่าวสารในการออกกำลังกาย และแรงสนับสนุนในการออกกำลังกาย การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะทางโทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต

2.1.2 ด้านวิธีการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่เพศหญิงจะออกกำลังกายเฉพาะในกีฬาที่ชอบตามความถนัดของตนเอง และไม่ทำกิจกรรมที่ไม่มีความหนัก ทำให้เพศชายมีวิธีการออกกำลังกายที่เยอะกว่า และเข้าใจและตระหนักถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และมีภาพร่างกายที่แข็งแรงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับกรมพลศึกษา (Department of Physical Education, 2012, pp. 4 - 7) ที่ได้อธิบายไว้ว่า ชนิดของกิจกรรมการออกกำลังกายนั้น ควรเป็นกิจกรรมที่ตนเองชอบสามารถทำได้ และช่วยในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงพงศ์ พงศ์สยาม (Duangpong Pongsiam, 2012, p. 63) ที่พบว่า หลักการออกกำลังกายที่ถูกวิธีจะทำให้ร่างกายได้รับประโยชน์สูงสุด มีความปลอดภัยและมีความสุขสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน

2.1.3 ด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพศชายและเพศหญิงมีสถานที่ออกกำลังกายที่เพียงพอ มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้เลือกหลากหลาย ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่า เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้ส่งเสริมและสนับสนุนรวมถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ในการออกกำลังกายอย่างทั่วถึง ไม่ว่าด้านสถานที่ ได้มีการสร้างลานกีฬาด้านยาเสพติดในแต่ละชุมชนเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเข้าถึงสถานที่เล่นกีฬาและได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเล่นกีฬา รวมถึงเทศบาลนคร สุราษฎร์ธานี ยังได้จัดให้มีศูนย์กีฬาที่ทันสมัยและครบวงจรในเทศบาลอีกด้วย ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงการบริการอย่างสะดวกซึ่งส่งผลให้ปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายของประชาชนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีมีน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณณี กาวีละ และคณะ (Supanee Kawila, Montha Kengkanpanich, Tharadol Kengkanpanich, & Saranya Benjakul, 2013, pp. 81 - 93) ที่พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการสนับสนุนให้ประชาชนได้ออกกำลังกาย คือ ความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย

2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลลดา บุตรวิชา (Chollada Bootwicha, 2018, p. 56) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในชมรมเสริมสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เขตสายไหม กรุงเทพมหานครพบว่า สถานภาพมีความสัมพันธ์หรือต่างกับพฤติกรรมการ



ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่พบว่า สถานภาพส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

2.2.1 ด้านการเข้าถึงการออกกำลังกาย ผู้ที่เป็นโรคกับผู้ที่สมรสและผู้ที่เป็นม้าย หรือหย่าร้าง กับผู้ที่สมรส มีการเข้าถึงการออกกำลังกายแตกต่างกันเป็นไปได้ว่า ผู้หย่าร้างอาจให้ความสำคัญกับเรื่องอื่นในชีวิตมากกว่าส่วนคนสมรสก็มีกิจกรรมของครอบครัวจึงมีการออกกำลังกายต่ำกว่าคนโสดเป็นไปได้ว่าคนโสดมีเวลาว่างมากกว่าผู้ที่สมรสแล้วจึงหันมามองเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย

2.2.2 ด้านวิธีการออกกำลังกายพบว่า ผู้ที่เป็นโรคกับผู้ที่สมรสมีวิธีการออกกำลังกายแตกต่างกัน ส่วนผู้ที่เป็นโรคกับผู้ที่เป็นม้าย หรือหย่าร้าง และผู้ที่สมรสกับผู้ที่เป็นม้าย หรือหย่าร้างมีวิธีการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน โดยผู้ที่เป็นโรคจะมีเวลาสามารถศึกษาวิธีการมีหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเป็นไปได้ว่าผู้หย่าร้างอาจให้ความสำคัญกับเรื่องอื่นในชีวิตมากกว่าส่วนคนสมรสแล้วต่อการออกกำลังกายต่ำกว่าคนโสดเป็นไปได้ว่าคนโสดมีเวลาว่างมากกว่าผู้ที่สมรสแล้วจึงหันมามองเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย

2.2.3 ด้านปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันพบว่า ทั้งผู้ที่เป็นโรค ผู้ที่เป็นม้ายหรือหย่าร้าง และผู้ที่สมรส มีปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน มีสถานที่ออกกำลังกายที่เพียงพอ มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้เลือกหลากหลาย ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่าเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้ส่งเสริมและสนับสนุนรวมถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการออกกำลังกายอย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะด้านสถานที่ ได้มีการสร้างลานกีฬาต้านยาเสพติดในแต่ละชุมชน เพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเข้าถึงสถานที่เล่นกีฬา และได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเล่นกีฬา รวมถึงเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ยังได้จัดให้มีศูนย์กีฬาที่ทันสมัยและครบวงจรในเทศบาลอีกด้วย ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงการบริการอย่างสะดวกซึ่งส่งผลให้ปัญหาและอุปสรรคของการออกกำลังกายของประชาชน ในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีมีน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณณี กาวีละ และคณะ (Supanee Kawila, Montha Kengkanpanich, Tharadol Kengkanpanich, & Saranya Benjakul, 2013, pp. 81 - 93) ที่พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการสนับสนุนให้ประชาชนได้ออกกำลังกาย คือ ความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์ ในการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

จากประสบการณ์ในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้ค้นพบแนวทางในการทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนการแก้ปัญหา และอุปสรรค ที่เกิดขึ้นขณะดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูลจากประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไว้ตั้งแต่เนิ่น ๆ เพราะต้องใช้เวลาและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ซึ่งส่วนหนึ่งมีกิจกรรมการทำงานและไม่ค่อยมีเวลา ดังนั้นต้องมีกรวางแผนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายกรณีไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ควรจัดให้มีกิจกรรมการแข่งขันกีฬาให้แก่ประชาชนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้ประชาชนทุกระดับหันมาสนใจเล่นกีฬากันมากขึ้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ที่ต้องการพัฒนาระดับให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเป็นนครแห่งกีฬา

2. เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ควรส่งเสริมให้มีผู้นำด้านกิจกรรมกีฬาและกิจกรรมเพื่อสุขภาพในทุกชุมชนเพื่อคอยให้คำแนะนำหรือให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับประชาชนในทุกช่วงวัย เพื่อให้ประชาชนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ควรจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์กีฬาสำหรับให้บริการประชาชนเพื่อใช้ในการออกกำลังกายอย่างเพียงพอ มีคุณภาพและมีความทันสมัย เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนได้ออกกำลังกายกันมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญ คือ ต้องปรับปรุงสถานที่ออกกำลังกายให้อยู่ในสภาพที่ดี มีความพร้อมในการเอื้ออำนวยให้ประชาชนไปใช้บริการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรใช้เครื่องมือในการวิจัยให้มีความหลากหลายและกว้างขวางมากยิ่งขึ้น เช่น ใช้การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจภาคสนาม ประกอบการทำแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความสมบูรณ์และครอบคลุมทุกประเด็นมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชน เช่น ปัจจัยหรือสิ่งที่ประชาชนต้องการรับการสนับสนุนเพื่อเพิ่มแรงกระตุ้นในการออกกำลังกาย เช่น ปัจจัยด้านความสนใจหรือความต้องการออกกำลังกายในแต่ละประเภท ปัจจัยด้านระบบคมนาคมไปยังสนามกีฬา รวมถึงปัจจัยด้านระบบสาธารณสุขโรคอื่น ๆ เพื่อให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี สามารถส่งเสริมให้ประชาชนได้ออกกำลังกายตามความถนัดหรือความสนใจและมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

References

- Boonchom Srisa - ard. (2011). *Introduction to Research* (9th ed.). Bangkok: Suweeriyasan.
- Chonlada Butwicha. (2018). *Factors related to exercise behavior of the elderly in strengthening clubs. Health and Environment, Sai Mai District, Bangkok* (Master's thesis), Krirk University.
- Department of Physical Education. (2012). *Aerobic Dance*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports.
- Duangpong Pongsiam. (2012). Exercise for healthy. *Pathumwan Academic Journal*, 2(3), 68 - 73.
- Patcharapa Chairak. (2018) *Exercise behavior of the sports service users of Thailand* (Master's thesis), Ramkhamhaeng University.
- Patcharin Boonrin. (2015). Factors affecting exercise behavior of nursing students. *Journal of the Nursing Association of Thailand*, 33(2), 176 - 186.



- Suchart Sittiwong. (2018). *Exercise behavior of undergraduate students, Surat Thani Rajabhat University* (Master's thesis), Institute of Physical Education Krabi Campus.
- Supanee Kawila, Montha Kengkanpanich, Tharadol Kengkanpanich, & Saranya Benjakul. (2013). Exercise behavior among industrial factory workers Bangkok. *Journal of Health Education, 36*(123), 81 - 93.
- Surat Thani Municipality. (2022). *General Information*. Retrieved from <https://www.suratcity.go.th/web/index.php/th/menu-about-us-th/menu-information-th-2>

Received: September, 5, 2022

Revised: October, 21, 2022

Accepted: October, 21, 2022



รูปแบบการพักระหว่างการฝึกที่มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง ของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทย

ติณณ์ ผลชู รยาชาติ เต็งกุศลย์มาน และภาณุ ศรีวิสุทธิ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับอัตราการเต้นของหัวใจคืบสู่ภาวะปกติของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง โดยการใช้รูปแบบการพัก 3 วิธี ประกอบด้วย การนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยที่มีความสามารถใกล้เคียงกันจากศูนย์ฝึกนักกีฬาบดตีทีมชาติไทยจังหวัดกระบี่ โดยที่กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 3 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ และแบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการของทูกีย์ โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับอัตราการเต้นของหัวใจฟื้นตัวสู่ภาวะปกติเนื่องมาจากการใช้รูปแบบการพักระหว่างการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงทั้ง 3 รูปแบบ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบอีกว่า การใช้รูปแบบการพักระหว่างฝึกด้วยการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีผลทำให้นักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยมีความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราการเต้นของหัวใจคืบสู่ภาวะปกติหลังจากการฝึกเข้มข้นเสมือนแข่งขันจริงดีที่สุด รองลงมา คือ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักปกติ ตามลำดับ

คำสำคัญ: รูปแบบการพัก; การเคลื่อนที่หลายทิศทาง; อัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจ; กาบดตี



THE RESTING MODELS DURING TRAINING THAT AFFECTS THE ABILITY TO MOVE IN MULTIPLE MOVEMENTS OF THAI WOMEN'S NATIONAL TEAM KABADDI ATHLETES

Tin Phonchoo, Raja Syed Tengku Sulaiman, and Panu Sriwisut

Faculty of Education, Thailand National Sports University Krabi Campus

Abstract

The purpose of this study was to study the relationship and compare the multi movements performance and heart recovery rate of the Thai women's national Kabaddi team athletes after the simulated competition training. The three resting models consisted of regular rest, rest with stretching, and rest with cold water stroking which were used in this study. The samples used in this study were the 30 Thai women's national Kabaddi team athletes with similar abilities from Krabi National Kabaddi Team Center. The samples as mentioned were selected utilizing the purposive method. After that, the samples were randomly divided into 3 experimental groups. The instruments used to collect the data were a heart rate measurement and a multi movements performance test. The statistics for the data analysis were mean, standard deviation, Pearson Product - Moment Correlation coefficient, one - way ANOVA and Bonferroni multiple comparison test (Bonferroni's test). The significance level was set at 0.05.

The results showed that there are significant relationships between the multi movements performance and the heart recovery rate of all experimental groups at the .05 level. More Specifically, this study was also found that the rest with cold water stroking was the most effective model to speed up the heart recovery rate of the Thai women's national Kabaddi team athletes, followed by the rest with stretching and regular rest respectively.

Keywords: Resting models, Multi movements, Hearth recovery rate, Kabaddi

บทนำ

กบฏัดดี เป็นกีฬาที่เล่นโดยสองทีม ในสนามที่แบ่งด้วยเส้นบนพื้นสนาม จุดมุ่งหมายของการแข่งขันคือ การผลักดันรุกและรับของทีมแข่งขัน โดยทีมที่มีสิทธิ์รุกจะใช้ผู้เล่น 1 คน รุกเข้าไปยังแดนฝ่ายรับพร้อมเปล่งเสียง “กบฏัดดี ๆ ๆ ๆ” เพื่อใช้วียวะส่วนต่าง ๆ เช่น มือ เท้า หรือทุกส่วนของร่างกาย ให้สัมผัสผู้เล่นฝ่ายรับ ภายในเวลา 30 วินาที โดยฝ่ายรับต้องหลบหลีกจากการพยายามเข้าไปสัมผัสของผู้รุก และพยายามจับผู้รุกไว้เพื่อไม่ให้กลับไปยังแดนได้ เมื่อผู้รุกกลับไปยังแดนของตนเองหรือตาย ฝ่ายรับจะได้สิทธิ์ในการรุกแทน การแข่งขันกบฏัดดีนั้นแต่ละทีมจะได้คะแนนโดยการรุกของฝ่ายรุก จากการสัมผัสตัวหรือการต่อสู้แล้วกลับมายังแดนของตนเองของฝ่ายรุก แต่ฝ่ายรับได้คะแนนจากการที่สามารถจับฝ่ายรุกไม่ให้กลับไปยังแดนของฝ่ายรุก โดยคิดที่ 1 คน ต่อ 1 คะแนน ต่อการรุกและการตั้งรับแต่ละครั้ง และจากการได้คะแนนจะทำให้ผู้เล่นที่ตายอยู่ลงกลับมาเล่นใหม่ตามจำนวนคะแนน อีกทั้งยังได้คะแนนจากการรุกที่ผู้รุกได้รุกรุกเข้าไปในเขตการได้คะแนนพิเศษของแดนฝ่ายรับที่มีผู้เล่นอยู่ 6 - 7 คน เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน ทีมที่ได้คะแนนมากกว่าจะเป็นทีมที่ชนะ การแข่งขันเวลาในการแข่งขันสำหรับผู้หญิงแบ่งเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที พักระหว่างครั้ง 5 นาที กีฬากบฏัดดี เป็นกีฬาที่เริ่มมีผู้นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบัน ในการแข่งขันกีฬาระดับสากล เช่น เอเชียเกมส์ กีฬากบฏัดดี นับเป็นกีฬาระดับสากลอีกหนึ่งประเภทที่ได้รับการบรรจุเป็นกีฬาที่มีการแข่งขันเพื่อชิงเหรียญรางวัล และอีกทั้งยังมีการแข่งขันเป็นลีกอาชีพในประเทศอินเดียอีกด้วย กบฏัดดีเป็นกีฬาที่ผู้เล่นจะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดี รู้จักคิดวางแผนในการเล่น และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี และนักกีฬาควรมีความพร้อมด้านทักษะ และองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกายเข้ามาด้วย เช่น ความเร็ว (speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) ความอดทน (endurance) ความแข็งแรง (strength) ความอ่อนตัว (flexibility) และความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในการเล่นกีฬากบฏัดดีทั้งสิ้น (Sports Authority of Thailand, 2012, pp. 1 - 2)

การถูกประกาศให้ผู้เล่นออกจากการแข่งขัน และกลับเข้ามาเล่นใหม่ตามกติกาของกีฬากบฏัดดี ซึ่งใช้เวลาออกและกลับเข้ามาใหม่โดยเฉลี่ยที่เร็วที่สุดประมาณ 1 นาที มีผลทำให้ความสามารถของผู้เล่นและมาตรฐานของกีฬาตกลง (Raja Syed Tengku Sulaiman, 2017, p. 232) การอาศัยประโยชน์จากช่วงเวลาพักนั้น แม้เป็นช่วงเวลาที่ยาก แต่ก็เป็นสิ่งไม่ควรมองข้าม ดังนั้นผู้ฝึกสอนและนักกีฬาจะต้องหาวิธีการฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Recovery) ที่ดีและต้องรู้จักนำมาใช้อีกด้วย เพราะหากมีการฟื้นตัวที่ดี ย่อมจะส่งผลต่อการคงประสิทธิภาพและมาตรฐานในการเล่นให้ยาวนานได้ยิ่งขึ้น จากการศึกษาพบว่า มีอยู่ 2 วิธี ที่มีความน่าสนใจอย่างมากที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกีฬากบฏัดดีนั่นก็คือ การใช้ความเย็น และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพร่างกายระหว่างการฝึกซ้อมหรือระหว่างทำการแข่งขัน วิธีการใช้ความเย็นจะมีผลช่วยลดความเจ็บปวด ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อแล้ว ยังมีผลทำให้อัตราการไหลเวียนของเลือดบริเวณหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral blood flow) มีอัตราการลดลงเนื่องจากหลอดเลือดบริเวณชั้นผิวหนังมีการหดตัวแต่ด้วยเหตุนี้ทำให้อัตราการไหลเวียนโลหิตกลับเข้าสู่หัวใจ (cardiac preload) เพิ่มขึ้น (Jedsada Triphoem, 2011, p. 3) ทำให้มีปริมาณเลือดเพียงพอที่ส่งไปยังกล้ามเนื้อเพื่อแลกเปลี่ยนสารระหว่างภายนอกและภายในเซลล์ และเชื่อว่าจะมีผลดีต่อระดับความสามารถของร่างกายในการที่จะทำงานได้



อย่างต่อเนื่อง ส่วนวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อนั้นเป็นวิธีการทำให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวเนื่องจากความตึงตัวลดลง ยังเพิ่มช่วงกว้างในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ช่วยให้มีการประสานงานกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทที่ขึ้นกล้ามเนื้อหดตัวได้เร็วและราบเรียบทำให้การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างสะดวกและคล่องตัวขึ้น ทำให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้นอีกด้วย (Issariya Thonghor, 2016, p. 35)

กีฬาบดดีเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความสามารถในการเคลื่อนที่และการเปลี่ยนแปลงทิศทาง การเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วภายในพื้นที่จำกัดของขนาดสนาม ทั้งเกมรุกและเกมรับจึงต้องมีความคล่องแคล่วว่องไว มีความสัมพันธ์ของระบบกล้ามเนื้อ ระบบการหายใจ ความเฉื่อยฉวยลด ไหวพริบปฏิภาณ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ผู้เล่นจะต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความสมบูรณ์ มีทักษะและมีเทคนิคที่ดี มียุทธศาสตร์และยุทธวิธีการเล่นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมรรถภาพดังกล่าวยังเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่นักกีฬาบดดีไทยควรพัฒนา การสร้างความพร้อมและขาดผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ความสามารถในหลักการฝึกเพื่อสร้างศักยภาพดังกล่าว นอกจากนี้ นักกีฬายังขาดวินัยและขาดความตั้งใจในการฝึกซ้อมอย่างจริงจัง ขาดเทคนิควิธีที่จะพัฒนาระดับความสามารถให้สูงขึ้นโดยเฉพาะการสร้างความปลอดภัยในการเคลื่อนไหว เนื่องจากการฝึกซ้อมแบบซ้ำซาก การฝึกซ้อมด้วยเทคนิควิธีใหม่ ๆ และมีโปรแกรมการฝึกซ้อมประจำจึงเป็นประเด็นสำคัญ (Charoen Krabuanrat, 2014, p. 54)

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการแก้ปัญหาสถานการณ์อันเนื่องมาจากการถูกสั่งพักตามกติกาดังกล่าว ตลอดจนพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬา และมาตรฐานการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬาบดดีของประเทศไทย ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญว่าควรมีการศึกษาเพื่อหาวิธีการฟื้นตัวภายในช่วงการพักระยะสั้น ๆ และมีเวลาการพักที่จำกัด ซึ่งเหมือนกับระยะเวลาที่ใช้จริงสำหรับการพักในการแข่งขันของกีฬาบดดี โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรม 3 ชนิด มาใช้เป็นวิธีการฟื้นตัว ได้แก่ การนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับวิธีการฟื้นตัวด้วยการใช้ความเย็น ที่มีต่อการฟื้นตัวในระยะเวลาจำกัด ซึ่งผลของการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนและนักกีฬา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาบดดีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากการพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง และการใช้รูปแบบการพักทั้งวิธีการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาบดดีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากการพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง และการใช้รูปแบบการพักทั้งวิธีการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น



สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง และการใช้รูปแบบการพักทั้งวิธีการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง และการใช้รูปแบบการพักทั้งการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการพักระหว่างการฝึกที่มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อสำคัญ ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทย ในศูนย์ฝึกนักกีฬาภาคตัดดีทีมชาติไทย จังหวัดกระบี่ จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทย ในศูนย์ฝึกนักกีฬาภาคตัดดีทีมชาติไทย จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection sampling) โดยจะเลือกศึกษาจากนักกีฬาภาคตัดดีหญิงทีมชาติไทยที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมท่าพร้อมที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้ยินสัญญาณให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งไปที่จุด A แล้วหยิบมาร์คเกอร์ 1 อัน เมื่อหยิบมาร์คเกอร์ที่จุด A แล้ว วิ่งกลับตัวไปสลับมาร์คเกอร์ที่วางอยู่ที่จุด B เมื่อสลับมาร์คเกอร์ที่จุด B แล้ว วิ่งกลับตัวไปสลับมาร์คเกอร์ที่จุด A อีกครั้ง ให้นับเป็น 1 รอบ ทำทั้งหมด 10 รอบ โดยระยะห่างระหว่างจุด A ไปจุด B 6 เมตร

2. การจับอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจ โดยใช้เครื่องมือวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate Monitor) SIGMA GERMANY PC 15.11 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ 0 - 220 ครั้งต่อนาที



3. รูปแบบการพัก 3 รูปแบบ ประกอบด้วย การนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น

การหาคุณภาพของแบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร ตำราแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการพักระหว่างฝึกซ้อมกีฬา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางสร้างแบบทดสอบ

2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสาร วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. สร้างแบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางฉบับร่าง

3.1 กำหนดระยะทางในการเคลื่อนที่ของแบบทดสอบ โดยระยะทางที่ใช้ในการทดสอบอยู่ที่ 6 เมตร

3.2 กำหนดวิธีการการทดสอบ คือ การวิ่งเหยาะมารุคเกอร์สลับไปกลับ 2 จุด เป็นแนวตรง

3.3 กำหนดจำนวนครั้งที่ใช้ทดสอบ โดยกำหนดการวิ่งเหยาะมารุคเกอร์สลับไปกลับรวมทั้งหมด 10 รอบ

4. นำแบบทดสอบฉบับร่างดังกล่าวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการทดสอบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC: Index of Item - Objective Congruence) ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93

5. นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (try - out) กับนักกีฬากาบัดดีหญิงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน แล้วทำการทดสอบซ้ำห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) จากนั้นผู้วิจัยเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์จึงจะนำแบบทดสอบที่สมบูรณ์แล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบทดลองหลายกลุ่ม เก็บข้อมูลหลายครั้ง (Multiple Time Series Design) ซึ่งจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม จะทำการทดสอบจำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 16 ครั้ง มีขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัน เวลา อุปกรณ์ สถานที่ และกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ใบบันทึกผลการทดสอบ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในการดำเนินการ

3. ประชุม อธิบาย ชี้แจงขั้นตอนวิธีการฝึก และวิธีการทดสอบที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้ว ให้แก่ ผู้ช่วยในการฝึกซ้อม และกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4. เก็บรวบรวมข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนด

4.1 อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ระยะเวลา 15 นาที

4.2 ทดสอบความว่องไวในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง (ทดสอบซ้ำจำนวน 4 ครั้ง)

4.3 เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬากาบัดดีเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงของสมาคมกีฬากาบัดดีแห่งประเทศไทย

- 4.4 ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจหลังการฝึกซ้อมโดยปกติ
- 4.5 ใช้รูปแบบการพักตามที่กำหนด
 - 4.5.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้วิธีการนั่งพักปกติ เป็นเวลา 1 นาที
 - 4.5.2 กลุ่มทดลองที่ 2 การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นเวลา 1 นาที
 - 4.5.3 กลุ่มทดลองที่ 3 การนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น เป็นเวลา 1 นาที
- 4.6 ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจหลังการใช้รูปแบบการพัก (ทดสอบซ้ำจำนวน 4 ครั้ง)
- 4.7 ทำการทดสอบความว่องไวในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง
- 4.8 คลายอุ่นและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ระยะเวลา 15 นาที
5. บันทึกผลการทดสอบ และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

อย่างไรก็ตามเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามหลักวิชาการที่สำคัญ คือ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในผลการศึกษาและสามารถนำไปใช้สรุปอ้างอิงในเชิงปฏิบัติได้ ผู้วิจัยจึงทำการวัดความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับการวัดอัตราการเต้นของหัวใจหลังการใช้รูปแบบการพักทั้ง 3 วิธีซ้ำ 4 ครั้ง คือ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 4 6 และ 8 แล้วจึงนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 วิเคราะห์ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราพื้นฐานตัวการเต้นของหัวใจ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราพื้นฐานตัวการเต้นของหัวใจโดยการการใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวโดยการทดสอบค่าที (t - test)

1.3 วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราพื้นฐานตัวการเต้นของหัวใจโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หรือ One - way ANOVA (One - way Analysis of Variance)

1.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราพื้นฐานตัวการเต้นของหัวใจโดยการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) ตามวิธีการของทูกีย์ (Tukey)

2. สถิติสำหรับหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ของการวัด (IOC: Index of item objective congruence) ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton (Boonchom Srisa-ard, 2011, p. 70) ปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องดังกล่าวทั้งหมดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93

2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง โดยการทดสอบซ้ำ (test - retest) ห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำค่าที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2



ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบค่าที (t - test) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 โดยที่ผลการวัดทั้ง 2 ครั้ง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับการฟื้นตัวของอัตราการเต้นหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงด้วยรูปแบบการพักที่กำหนด (ทดสอบซ้ำ 4 ครั้ง)

รูปแบบการพัก	การวัด			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
1. การนั่งพักปกติ	.810*	.827*	.807*	.807*
2. การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	.775*	.803*	.745*	.842*
3. การนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น	.821*	.839*	.812*	.814*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับการฟื้นตัวของอัตราการเต้นหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงด้วยการพักทั้ง 3 รูปแบบ จากการทดสอบ 4 ครั้ง มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง ระหว่างรูปแบบการพักที่กำหนด

แหล่งการแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	10.16	2	5.08	33.84	.000*
ภายในกลุ่ม	6.76	45	.150		
รวม	16.92	47			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง อันเนื่องมาจากการพัก ภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง ของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยทั้ง 3 รูปแบบ ประกอบด้วย การนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย โดยการเปรียบเทียบพหุคูณ ระหว่างรูปแบบการพักที่กำหนด (หน่วยวัดเป็นวินาที)

รูปแบบการพัก	ค่าเฉลี่ย	นั่งพัก	การนั่งพักร่วมกับ	การนั่งพักร่วมกับ
		ปกติ	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	ลูบตัวด้วยน้ำเย็น
		43.38	43.33	42.38
นั่งพักปกติ	43.38	-	.05	1.00*
การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	43.33		-	0.94*
การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็น	42.38			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงว่า การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็นภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง มีผลทำให้ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยดีที่สุด ใช้เวลาเฉลี่ยเพียง 42.38 วินาที รองลงมาคือการนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อใช้เวลาเฉลี่ย 43.33 วินาที ขณะที่การนั่งพักปกติใช้เวลาเฉลี่ย 43.38 วินาที ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง ระหว่างรูปแบบการพักที่กำหนด

แหล่งการแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	198.00	2	99.00	50.19	.000*
ภายในกลุ่ม	88.77	45	1.97		
รวม	286.77	47			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจ อันเนื่องมาจากการพักภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง ของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยทั้ง 3 รูปแบบ ประกอบด้วยการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการฟื้นตัวของหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย โดยการเปรียบเทียบพหุคูณ ระหว่างรูปแบบการพักที่กำหนด (หน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง)

รูปแบบการพัก	ค่าเฉลี่ย	นั่งพัก	การนั่งพักร่วมกับ	การนั่งพักร่วมกับ
		ปกติ	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	ลูบตัวด้วยน้ำเย็น
		35.38	36.91	40.39
นั่งพักปกติ	35.38	-	1.53*	5.01*
การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	36.91		-	3.48*
การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็น	40.39			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 แสดงว่า การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็นภายหลังการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง มีผลทำให้อัตราฟื้นตัวของหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยดีที่สุดที่สุด อัตราฟื้นตัวของหัวใจเฉลี่ยเพียง 40.39 ครั้ง รองลงมา คือ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อัตราฟื้นตัวของหัวใจเฉลี่ย 36.91 ครั้ง ขณะที่การนั่งพักปกติ อัตราฟื้นตัวของหัวใจเฉลี่ย 35.38 ครั้ง ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐานข้อที่ 1 กำหนดไว้ว่า ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราการฟื้นตัวของหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังการพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริง ทั้งการใช้รูปแบบการพักด้วยวิธีการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการใช้รูปแบบการพักทั้ง 3 รูปแบบมีผลในการกระตุ้นให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น จึงช่วยลดความเข้มข้นของกรดแลคติกในเลือดมีผลทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการฝึกกีฬาภาคใต้ได้อย่างรวดเร็ว กล่าวคือ อัตราการฟื้นตัวของหัวใจลดลง และส่งผลทำให้ร่างกายทำงานหนักได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนจะสามารถทำงานต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น จะขึ้นอยู่กับกระบวนการวิธีการฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Wittaya Pattamaranggoul, & Yupaporn Singlumporn, 2018, p. 99)

ดังนั้น การนั่งพักร่วมกับการนำกิจกรรมอื่นมาผสมผสานเพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย อาจทำให้กรดแลคติกถูกเคลื่อนย้ายจากกล้ามเนื้อได้มากกว่า จึงทำให้การฟื้นฟูสภาพความเร็วในการวิ่งได้ดีกว่าการพักเพื่อฟื้นตัวด้วยวิธีนั่งพักเพียงอย่างเดียว เนื่องจากผลของความเย็นทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับความเย็นในขณะเดียวกันเป็นการเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อ จึงเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนย้ายของกรดแลคติกได้มากขึ้น สอดคล้องกับ วิทยา ปัทมะรางกุล และยุภาพรณ์ สิงห์ลำพอง (Wittaya Pattamaranggoul, & Yupaporn Singlumporn, 2018, p. 99) ที่กล่าวไว้ว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายโดยใช้เทคนิคการแช่น้ำเย็นและการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายโดยใช้เทคนิคการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ช่วยลดความเข้มข้นของกรดแลคติกในเลือดได้เร็วกว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายโดยการนั่งพัก และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายโดยใช้เทคนิคการแช่น้ำเย็นและการ



ฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายโดยใช้เทคนิคการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การลดลงของความเข้มข้นของกรดแลคติกในเลือดภายหลังจากการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย อาจเกิดจากการเพิ่มการไหลเวียนเลือด ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมการเคลื่อนย้ายกรดแลคติกได้เร็วขึ้น

จากสมมติฐานข้อที่ 2 กำหนดไว้ว่า ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง และอัตราการเต้นของหัวใจคืนสู่ภาวะปกติของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากการพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง ทั้งการใช้รูปแบบการพักทั้งการนั่งพักปกติ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจะขออธิบาย ดังนี้

1. ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางเนื่องมาจากรูปแบบการฟื้นฟูสภาพร่างกายจากการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนั่งพักปกติ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 43.38 วินาที รูปแบบการนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 43.33 วินาที และรูปแบบการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 42.38 วินาที ดังนั้น จึงสามารถโดยการใช้รูปแบบการฟื้นฟูสภาพร่างกายด้วยการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีผลทำให้นักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยมีความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางหลังจากการฝึกเข้มข้นเสมือนแข่งขันจริงดีที่สุดที่สุด รองลงมา คือ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักปกติ ตามลำดับ ซึ่งตรงกับข้อค้นพบของ ชัชพล ชุมสาย ณ อยุธยา (Chatchaphon Chumsai Na Ayudhaya, 2011, pp. 61 - 69) ที่ว่าการฟื้นฟูสภาพความเร็วในการวิ่งของวิธีนั่งพักร่วมกับการให้ความเย็นสามารถทำให้ความเร็วในการวิ่งฟื้นฟูสภาพได้มากที่สุด (95.5%) ในขณะที่การนั่งพักร่วมกับการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐาน การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และวิธีการนั่งพัก ทำให้ความเร็วในการวิ่งคืนสภาพได้ 95.1%, 94.9% และ 93% ตามลำดับ

2. อัตราการเต้นของหัวใจอันเนื่องมาจากรูปแบบการพักระหว่างการฝึกเข้มข้นเสมือนการแข่งขันจริงทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการใช้รูปแบบการฟื้นฟูสภาพร่างกายด้วยการนั่งพักร่วมกับการลูบตัวด้วยน้ำเย็น มีผลทำให้นักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทยมีอัตราการเต้นของหัวใจหลังจากการฝึกเข้มข้นเสมือนแข่งขันจริงดีที่สุดที่สุด รองลงมา คือ การนั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการนั่งพักปกติ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการให้ความเย็นส่งผลทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายเร็วและดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อค้นพบของ เจษฎา ไตรเพิ่ม (Jedsada Triphoem, 2011, p. 43) ที่ว่า การฟื้นตัวด้วยการใช้น้ำเย็นสามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจได้ดีกว่าการพักแบบนั่งปกติ อัตราการเต้นของหัวใจเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการฟื้นตัวแบบปกติและการฟื้นตัวแบบใช้ความเย็น โดยพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 69.0 และ 68.8 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางและอัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาภาคใต้หญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากการพักจากการฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง โดยใช้รูปแบบการพักที่แตกต่างกัน สามารถสรุปผลดังนี้



1. ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางกับการฟื้นตัวของอัตราการเต้นหัวใจของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทย ภายหลังจากฝึกซ้อมขึ้นเสมือนการแข่งขันจริงด้วยการพักทั้ง 3 รูปแบบ จากการทดสอบ 4 ครั้ง มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทาง อันเนื่องมาจากการพักภายหลังจากฝึกซ้อมขึ้นเสมือนการแข่งขันจริง ของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็นภายหลังจากฝึกซ้อมขึ้นเสมือนการแข่งขันจริง มีผลทำให้ความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยดีที่สุด รองลงมา คือ นั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และนั่งพักปกติ ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยอัตราการฟื้นตัวการเต้นของหัวใจอันเนื่องมาจากการพักภายหลังจากฝึกซ้อมขึ้นเสมือนการแข่งขันจริง ของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การนั่งพักร่วมกับลูบตัวด้วยน้ำเย็นภายหลังจากฝึกซ้อมขึ้นเสมือนการแข่งขันจริง มีผลทำให้อัตราฟื้นตัวการเต้นของหัวใจของนักกีฬาบดตีหญิงทีมชาติไทยดีที่สุด รองลงมา คือ นั่งพักร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และนั่งพักปกติ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักกีฬาทีมชาติ ผู้วิจัยจะต้องนัดหมายและเลือกช่วงเวลาให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างจะต้องอยู่ในช่วงการเก็บตัวฝึกซ้อมตามแผนเพื่อเตรียมทีมเข้าแข่งขันรายการนานาชาติต่าง ๆ ของสมาคมกีฬาบดตีแห่งประเทศไทย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ควรอธิบายเป้าหมายและจุดประสงค์ในการทดสอบ และการฝึกให้นักกีฬาทราบอย่างชัดเจน ตลอดจนแจ้งผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ความเมื่อยล้า เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำแบบฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริงไปใช้ในการฝึกซ้อมนักกีฬา จะต้องคำนึงถึงสมรรถภาพทางกายและความพร้อมของนักกีฬาเป็นอันดับแรก เพราะในแบบฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริง ผู้เข้าร่วมการฝึกต้องมีความแข็งแรงพื้นฐานและเข้าใจรูปแบบของกีฬาบดตี มิฉะนั้นอาจจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บหรืออันตรายได้

2. ผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำรูปแบบการพักและแบบฝึกที่เข้มข้นเสมือนแข่งขันจริงนี้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกกีฬาประเภทอื่นที่มีเกมการแข่งขันในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อนักกีฬามากยิ่งขึ้น

3. ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายของนักกีฬาระหว่างการพักการแข่งขันกีฬาเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ฝึกสอนจะต้องใส่ใจ และถ้าเป็นไปได้ควรผสมผสานกิจกรรม เช่น การลูบตัวด้วยน้ำเย็น และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เข้าไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การปรับสภาพร่างกายเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลรูปแบบการพักระหว่างการฝึกที่มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่หลายทิศทางในกีฬาประเภทอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น แบดมินตัน เทนนิส เซปักตะกร้อ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการพักเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายระหว่างการแข่งขันกีฬาภาคตัดที่หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้ฝึกสอนและนักกีฬาในการนำไปใช้ประโยชน์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ด้วยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.รายาศิต เต็งกุสุสัยมาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.ภานุ ศรีวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ เขยชม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.เกษม พันธุสะ จากมหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้ทรงคุณวุฒิและประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณรงค์ ช่วยเอื้อ นายสมปราชาญ์ ผลชู และนายคมสัน ทองคำ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 ท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

References

- Boonchom Srisa-ard. (2011). *Introduction to Research* (9th ed.). Bangkok: Suweeriyasan.
- Charoen Krabuanrat. (2014). *Science of Coaching*. Bangkok: Sintana Copy Center Company.
- Chatchaphon Chumsai Na Ayudhaya. (2011). Effects of recovery methods on running speed and ball - passing accuracy of futsal players. *Journal of Kamphaengsean*, 9(1), 61 - 69.
- Issariya Thonghor. (2016). *Effect of recovery after exercise methods on lactic acid in the blood, heart rate and anaerobic performance in athletes* (Master's Thesis), Burapha University.
- Jedsada Triphoem. (2011). *The effect of cold treatment on recovery of Thai amateur boxers* (Master's Thesis), Srinakharinwirot University.
- Raja Syed Tengku Sulaiman. (2017). *Kabaddi skill and instruction*. Krabi: Faculty of Education, Thailand National Sports University Krabi campus.
- Sports Authority of Thailand. (2012). *National Kabaddi coaching basic program*. Bangkok: Sports Personnel Development Division Sports Personnel Development and Registration Department Sports Authority of Thailand.
- Wittaya Pattamaranggoul, & Yupaporn Singlumpong. (2018). A comparative study of different techniques in recovery period of physical fitness of athletics. *Academic Journal of Institute of Physical Education*, 10(1), 89 - 102.

Received: December, 30, 2021

Revised: February, 14, 2022

Accepted: February, 15, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา

ธีรรัตน์ เขียวแก้ว จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา **วิธีดำเนินการวิจัย** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 79 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ จำนวน 39 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.96 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ โดยวิเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.90, 0.92, 0.98 และ 0.97 ด้านค่าความเที่ยง มีค่าเท่ากับ 0.81, 0.82, 0.83 และ 0.80 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที **ผลการวิจัยพบว่า** ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **สรุปผลการวิจัย** การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา; กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ; ความคิดสร้างสรรค์



EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING VISUAL THINKING ON LEARNING ACHIEVEMENT AND CREATIVE THINKING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Teerarat Khiaokaeo, Jintana Sarayuthpitak, and Sarinya Rodpipat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To study the effects of health education learning management using visual thinking on learning achievement and creative thinking of secondary school students. **Methods:** The subjects were 79 seventh grade students, divided equally into 39 students for the experimental group who were assigned to study under the health education learning management using visual thinking and 40 students of the control group were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using visual thinking with IOC 0.96 and the data collection instruments included the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice tests and creative thinking test with IOC 0.90, 0.92, 0.98 and 0.97, reliabilities were 0.81, 0.82, 0.83 and 0.80. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. **Results:** The research findings were as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and creative thinking of the experimental group students after learning were significantly higher than that before learning at .05 level., and the mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and creative thinking of the experimental group students after learning were significantly higher than that of the control group at .05 level. **Conclusion:** Health education learning management using visual thinking effect on learning achievement and creative thinking of seventh grade students were higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Health Education Learning Management, Visual Thinking, Creative Thinking

บทนำ

การพัฒนาเยาวชนให้มีประสิทธิภาพและเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ได้นั้น ต้องมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต มิใช่เพียงรู้หรือมีความรู้เท่านั้น แต่ผู้เรียนต้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการศึกษาการจัดการศึกษาในปัจจุบันพบว่า ยังขาดคุณภาพและมาตรฐานในทุกระดับ คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ อันเกิดจากข้อจำกัดเรื่องหลักสูตรและระบบ การเรียนการสอนที่เน้นการสอนเนื้อหาสาระและความจำมากกว่าการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ โดยพิจารณาจากคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O - NET) พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำในทุกกลุ่มสาระ และผลคะแนนจากการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) อยู่ในระดับต่ำกว่าอีกหลายประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน (Independent Committee for Education Reform, 2019)

ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียน คือ การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงในสังคมปัจจุบันมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (The Teachers' council of Thailand, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเด็กและเยาวชน ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 - 2564 (Department of Children and Youth, 2018) ที่กำหนดยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาคน คือ “เด็กและเยาวชนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีพัฒนาการเหมาะสมตามช่วงวัย และเป็นพลเมืองสร้างสรรค์” นอกจากนี้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (Office of the Education Council, 2017) ได้กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) ทุกคนให้มีคุณลักษณะ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) เนื่องจากโลกปัจจุบันเน้นการแข่งขันในการใช้ปัญญาและแนวคิดที่แปลกใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นอกจากนี้ การพัฒนาประชากรให้มีความคิดสร้างสรรค์ ยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและเป็นแรงผลักดันให้ประเทศต้องหาแนวทางในการพัฒนาคนให้มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงผลงานทางศิลปะ ดนตรี วิทยาศาสตร์หรือบุคคลที่มีความสามารถพิเศษเท่านั้น แต่สามารถพัฒนาหรือเสริมสร้างในทางที่ถูกต้องและเกิดขึ้นได้กับทุกสาขาวิชา

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โดยเฉพาะวิชาสุขศึกษานั้น ครูผู้สอนต้องประเมินผลด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และควรเพิ่มการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ด้วย ดังที่ได้กล่าวเหตุผลในข้างต้น ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการทางสมองในการคิดจินตนาการอันนำไปสู่การคิดค้น ประดิษฐ์ หรือผลิตสิ่งแปลกใหม่ และสามารถนำมาประยุกต์ให้เป็นประโยชน์หรือแก้ปัญหาได้ สามารถที่จะคิดเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ที่ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันมารวมกันเพื่อการแก้ปัญหาในแนวทางใหม่ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดคล่อง 3) ความคิดยืดหยุ่น และ 4) ความคิดละเอียดลออ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการคิดที่สามารถเชื่อมโยงปัญหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ความสามารถนี้ถึงสิ่งอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันต่อเนื่องและนำไปสู่การป้องกันและแก้ไข ปัญหาสุขภาพของนักเรียน (Guilford, 1967; Guilford, & Hoepfner, 1971; Torrance, 1973; Jellen, & Urban, 1986; Clary, Brzuszek, & Fulford, 2011; Prapansiri Susoarat, 2013; Aree Phanmanee, 2014; Watcharaphon Hasasee, 2018) ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา นอกจากจะมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ด้วย



ในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์นั้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่า การใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูมแบบใหม่ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Anderson, & Krathwohl, 2001) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวชิรวิทย์ ช่างแก้ว และจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Wachiravit Changkeaw, & Jintana Sarayuthpitak, 2019) ทำการศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อนวัตกรรมทางสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การใช้ รูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์หรือเริ่มการคิดอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งกลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ต้องใช้สื่อภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวประกอบการถามคำถาม โดยรูปภาพที่ใช้สื่อความหมายจะใช้ตั้งแต่รูปภาพที่เรียบง่ายไปจนถึงรูปภาพที่ซับซ้อน และการใช้คำถามที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างหลากหลาย และนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนสำหรับใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความคิด ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งคำถาม ขั้นที่ 3 ขั้นการตอบสนองของผู้เรียน และขั้นที่ 4 ขั้นสรุปบทเรียน (Housen, & Yenawine, 2009; Poonyavi Saengmontri, 2015; Moorman, Hensel, Decker, & Busby 2017; Nanavaty, 2018; Yeom, 2018; Gholam, 2019; Therese, Newman, & Ronald, 2019)

นอกจากนี้ Jeong (2017) และ Salih (2017) ยังพบว่า เมื่อใช้รูปภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหาการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบระเบียบของสมอง และนำข้อมูลที่ได้รับจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 มาจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ให้สามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้มากขึ้น และง่ายต่อการดึงข้อมูลเหล่านั้นออกมาใช้ อีกทั้งยังช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าดึงดูดส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจด้วยแนวคิดที่ง่ายต่อความเข้าใจของนักเรียน รวมทั้งทำให้ข้อมูลที่ดูยุ่งยากนั้นง่ายมากยิ่งขึ้น และยังช่วยพัฒนาสมองทั้ง 2 ซีก พัฒนาไปพร้อม ๆ กันอีกด้วย เฮ้าท์เซ็น (Housen, 2001) ได้เสนอหลักในการเลือกภาพซึ่งแบ่งได้ตามหัวข้อ ดังนี้ 1) ภาพที่ดึงดูดความสนใจ 2) ภาพควรสื่อความหมายได้หลากหลาย ภาพต่าง ๆ ที่เลือกมาจะต้องเปิดกว้างสำหรับการตีความ และควรเปิดโอกาสผู้เรียนฝึกทักษะในการค้นหาเรื่องราวที่มีความยืดหยุ่น 3) เรียงลำดับภาพจากเรียบง่ายไปหาภาพที่ซับซ้อน มีลักษณะแบบต่อเนื่องเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น และความสำคัญของกลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพที่ก่อให้เกิดความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดในการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

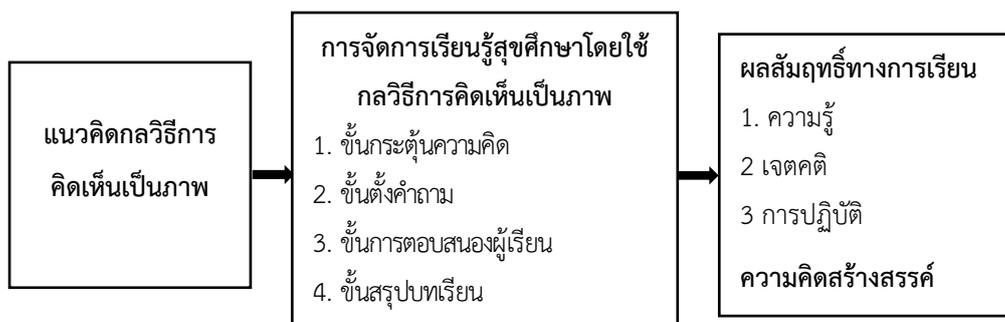
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและตัวอย่าง โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) จำนวน 1,687,690 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ จำนวน 39 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 40 คน

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง โดยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา โดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ ซึ่งเป็นการกระตุ้นผู้เรียนด้วยสื่อภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวประกอบการถามคำถาม จำนวน 8 แผน ที่ผ่านการตรวจพิจารณาความตรงตามวัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการสอนด้วยกลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.96 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ (อย่างละ 15 ข้อ) และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 8 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ด้านความรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.90 มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.81 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.35 – 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20 – 0.55 ด้านเจตคติ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.92 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20 – 0.70 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20 – 0.80 ด้านการปฏิบัติ



มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.98 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.50 - 1.00 และความคิดสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.97 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.50 - 0.80

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ จำนวน 8 แผน กับนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 8 แผน และ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ ชัดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	39	6.41	0.79	10.23	1.46	19.36	0.00*
เจตคติ	39	6.46	0.88	10.33	1.68	19.19	0.00*
การปฏิบัติ	39	38.33	2.64	46.38	3.27	16.38	0.00*
ความคิดสร้างสรรค์	39	10.85	1.99	14.31	2.35	9.48	0.00*

*P<.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	40	6.08	1.46	6.15	1.55	1.78	0.08
เจตคติ	40	6.15	1.55	6.23	1.53	1.78	0.08
การปฏิบัติ	40	37.28	3.30	37.65	3.81	1.32	0.19
ความคิดสร้างสรรค์	40	10.35	1.29	10.58	1.71	1.78	0.08

* $P < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	กลุ่มทดลอง		n	กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.		Mean	S.D.		
ความรู้	39	10.23	1.46	40	6.15	1.55	12.06	0.00*
เจตคติ	39	10.33	1.68	40	6.23	1.53	11.40	0.00*
การปฏิบัติ	39	46.38	3.27	40	37.65	3.81	10.92	0.00*
ความคิดสร้างสรรค์	39	14.31	2.35	40	10.58	1.71	8.05	0.00*

* $P < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้



การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นความคิด 2) ขั้นตั้งคำถาม 3) ขั้นการตอบสนองผู้เรียน และ 4) ขั้นสรุปบทเรียน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนผ่านการใช้คำถามและสื่อที่หลากหลาย ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการคิดจินตนาการในการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ เยนาวิน (Yenawine, 2010) ที่กล่าวว่า การใช้ภาพร่วมกับการจัดการเรียนรู้เป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางความคิดจากนามธรรมเป็นรูปธรรม เข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และยังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ โดยในทุกขั้นตอนจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้และสามารถปฏิบัติโดยการเสนอหรืออภิปรายความรู้ให้กับผู้อื่นและเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เฟรมมิ่ง และมิลล์ (Fleming, & Mills, 1992) ที่กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้เป็นกระบวนการก่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งสามารถแบ่งความถนัดในการรับรู้ 4 ทาง คือ 1) การรับรู้ทางการมองเห็น เป็นการรับรู้จากรูปภาพ แผ่นผัง แผนภูมิ โดยการจำเป็นภาพเพื่อร้อยเรื่องราว 2) การรับรู้ทางการได้ยินเป็นการรับรู้จากการพูด การฟัง รวมทั้ง 3) การรับรู้ทางการอ่านและเขียนเป็นการรับรู้ผ่านการอ่านตัวหนังสือ และ 4) การรับรู้ทางการสัมผัสเป็นการรับรู้ผ่านการเคลื่อนไหว และลงมือปฏิบัติ เช่น ในกิจกรรมขั้นที่ 2 นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย จากรูปภาพ ซึ่งสามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและการป้องกันได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดทักษะการปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตจากการดูรูปภาพสถานการณ์ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บพร้อมทั้ง กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนออกมาแสดงพฤติกรรม จากการได้รับบาดเจ็บควรใช้วิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บด้วยวิธีการใดถึงจะเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายผลการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากสถานการณ์จำลอง เมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติและรับรู้ข้อมูล นักเรียนสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาตนเองในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขั้นตอนที่ 3 จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยนักเรียนร่วมกันอภิปรายการปฐมพยาบาลจากรูปภาพ ซึ่งสามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดนอกกรอบเพิ่มเติมจากการอธิบายของครูผู้สอน โดยการให้นักเรียนยกตัวอย่างอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรูปภาพและสถานการณ์จำลองที่กำหนดมีวัสดุและอุปกรณ์ใดบ้างที่สามารถช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งร่วมกันประเมินผลการตอบคำถาม ในส่วนขั้นตอนที่ 1 และ 4 เป็นขั้นที่ก่อให้เกิดเจตคติ โดยทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเล็งเห็นความสำคัญของความอันตรายจากพิษภัยของสารเสพติดมากขึ้น ส่งผลต่อความรู้สึก ค่านิยม และเจตคติ เช่น ดูรูปภาพและร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่เกิดขึ้นภายในรูปภาพ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่จะไม่ข้องเกี่ยวกับการใช้ยาและสารเสพติด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัวแมน เฮ็นเซล เดคเกอร์ และบัสบี้ (Moorman, Hensel, Decker, & Busby, 2017) ทำการศึกษาเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพในการพยาบาลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการสังเกต ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะภายในตัวบุคคลจากการเรียนด้วยกลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นานาวาตี (Nanavaty, 2018) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพของนักศึกษาพยาบาลเพื่อส่งเสริมทักษะการประเมินทางพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีทักษะการสังเกต ทักษะการรับฟัง ทักษะการประเมินสถานการณ์ที่ละเอียดมากขึ้น รวมทั้งมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น

2. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนผ่านการใช้คำถามและสื่อที่หลากหลาย มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในแต่ละคาบโดยผ่านการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดจินตนาการในการแก้ไขปัญหาในเรื่องการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ แต่ในส่วนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยการสอนปกติที่มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ของทิสนา แคมมณี (Tissana Kaemanee, 2017) เป็นการสอนแบบบรรยาย ที่ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาให้นักเรียนเป็นหลัก โดยนักเรียนมีส่วนร่วมเพียงแค่การฟัง การตอบคำถาม และการทำใบงาน ซึ่งไม่ได้มีการปฏิบัติโดยผ่านการแสดงพฤติกรรมตามสถานการณ์ จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้กลวิธีการคิดเห็นเป็นภาพ ควรจัดรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับระยะเวลาในแต่ละคาบเรียน เนื่องจากมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนั้นครูควรควบคุมระยะเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรม และสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม
2. ในขณะจัดการเรียนรู้ นักเรียนบางคนอาจไม่กล้าถามคำถามหรือตอบคำถาม ครูจึงควรเสริมแรง เช่น คำชมเชย เมื่อนักเรียนพยายามตอบคำถามหรือเป็นผู้ตั้งคำถาม ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจและพยายามค้นหาคำตอบมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์

References

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Aree Phanmanee. (2014). *Practice to think for think creatively*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Clary, R. M., Brzuszek, R. F., & Fulford, C. T. (2011). Measuring creativity: A case study probing rubric effectiveness for evaluation of project - based learning solutions. *Creative Education*, 2(4), 333 - 340.
- Department of Children and Youth. (2018). *The 2nd National Child and Youth Development Plan 2017 - 2021*. Bangkok: JS Printing House.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). *VARC a guide to learning styles*. Retrieved from <https://vark-learn.com/introduction-to-vark/the-vark-modalities/>
- Gholam, A. (2019). Visual thinking routines: Classroom snapshots. *Athens Journal of Education*, 6(1), 53 - 76. doi:10.30958/aje.6-1-4.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw - Hill.
- Guilford, J. P., & Hoepfner, R. (1971). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw - Hill.
- Housen, A. (2001). Voices of viewers: Iterative research, theory and practice. *Arts and Learning Research Journal*, 17(1), 1 - 12.
- Housen, A., & Yenawine, P. (2009). *VTS visual thinking strategies*. Retrieved from <https://sjmusart.org/sites/default/files/files/VTS%20at%20a%20Glance.pdf>



- Independent Committee for Education Reform (ICER). (2019). *Competency – based curriculum*. Retrieved from https://www.thaiedreform.org/wp-content/uploads/2019/08/Core_competency_11.pdf
- Jellen, H., & Urban, K. K. (1986). The TCT - DP (Test for creative thinking - drawing production: An instrument that can be applied to most age and ability groups. *Creative Child and Adult Quarterly*, 11, 138 - 155.
- Jeong, J. H. (2017). Visual thinking. In Nichapat Promsuwan (Ed.), *The benefits of visual thinking*. Bangkok: Good Head Printing & Packaging Group.
- Moorman, M., Hense, D., Decker, K. A., & Busby, K. (2017). Learning outcomes with visual thinking strategies in nursing education. *Nurse Education Today*, 51, 127 - 129. doi: 10.1016/j.nedt.2016.08.020.
- Nanavaty, J. (2018). Using visual thinking strategies with nursing students to enhance nursing assessment skills: A qualitative design. *Nurse Education Today*, 62, 39 - 42. doi: 10.1016/j.nedt.2017.12.014.
- Office of the Education Council. (2017). *The national scheme of education B.E. 2017 - 2036*. Bangkok: Prikwan Graphic.
- Poonyavi Saengmontri. (2015). *Development of English lessons using visual thinking strategies to promote English speaking and English creative writing abilities among Mathayom Suksa 5 students* (Master's thesis), Chiangmai Rajabhat University.
- Prapansiri Susoarat. (2013). *Thinking Development* (5th ed.). Bangkok: 9119 Technic Printing.
- Salih, E. (2017). Effectiveness of the strategy of guided imagination on the development of visual thinking skills among the eighth grade students in Yemeni Schools. *Journal of Social Studies*, 28(2), 53 - 80.
- The Teachers' council of Thailand. (2019). *National education act (No.4), B.E.2562 (2019)*. Retrieved from http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/057/T_0049.pdf
- Therese, I. P., Newman, K., & Ronald, K. (2019). An exploratory study using Visual Thinking Strategies (VTS) to improve observational skills. *American Association of Colleges of Pharmacy*, 84(4), 1 - 15. doi: 10.5688/ajpe7600.
- Tissana Kaemane. (2017). *Science of teaching: Knowledge for effective learning process* (21st ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Torrance, E. P. (1973). *Encouraging Creativity in the Classroom*. Iowa: WM. C. Brown.
- Wachiravit Changkeaw, & Jintana Sarayuthpitak. (2019). Effects of health education learning management using productivity - based instructional model on learning achievement and ability to create health innovation media of tenth grade students. *Journal of Education*, 47(4), 429 - 444.
- Watcharaphon Hasasee. (2018). *Creative thinking*. Retrieved from https://www.novabizz.com/NovaAce/Intelligence/Creative_Thinking.htm?fbclid=IwAR1nHVI835UuJPLSfl7D_JrNTtnQ28hOXHqt3_S4DqThOQKSHfCEOSEZgZ8#ixzz2FxiGYhNI



Yenawine, P. (2010). *Visual understanding in education*. Retrieved from www.vue.org

Yeom, E. Y. (2018). How visual thinking strategies using picture book images can improve Korean secondary EFL students' L2 writing. *English Teaching*, 73(1), 23 - 47.

doi: 10.15858/engtea.73.1.201803.23.

Received: September, 5, 2022

Revised: October, 21, 2022

Accepted: October, 21, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ผลของโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

นิศารัตน์ อธิระวัฒนประสิทธิ์¹ จินตนา สรายุทธพิทักษ์¹ จักรีย์ ออย่าเสียดัตย์²
และฉัตรชนา เพรียดพริ้ง³

¹คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ได้จากการรับสมัครนักเรียนที่สนใจ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ประกอบด้วย 8 กิจกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.98 แบบวัดสุขภาวะทางจิต มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 ค่าความเที่ยง 0.95 และแบบวัดสุขภาวะทางสังคม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.81 ค่าความเที่ยง 0.96 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ส่งผลต่อสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

คำสำคัญ: โปรแกรมกิจกรรมทางกาย; การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์; สุขภาวะทางจิต; สุขภาวะทางสังคม



EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM BY APPLYING SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING TO PROMOTE MENTAL HEALTH AND SOCIAL WELL - BEING OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Nisarath Teerawattanaprasit¹, Jintana Sarayuthpitak¹, Chakree Yasiersat²,
and Chatchana Phroedphring³

¹Faculty of Education, Chulalongkorn University

²Faculty of Education, Surindra Rajabhat University

³Faculty of Education, Thailand National Sports University Ang Thong Campus

Abstract

The purpose of this research was to study the effects of physical activity program by applying social and emotional learning for promoting mental health and social well - being of lower secondary school students. The subjects consisted of 60 lower secondary school students, divided into 2 groups, 30 students in the experimental group, and 30 students in the control group. The research instruments were the physical activity program by applying social and emotional learning consisting of eight activities with IOC 0.98, the mental assessment form with IOC 0.96, reliabilities 0.95, and the social well - beings assessment form with IOC 0.81, reliabilities 0.96 the research period was 8 weeks, 3 days per week, 1 hour per day. The data were analyzed using mean, standard deviation and t - test. The research findings were as follows: the mean scores of mental and social well-beings of the experimental group students after the experiment were statistically significant higher than before at the .05 level, and the mean scores of mental and social well - being of the experimental group students after the experiment were statistically significant higher than the control group at the .05 level. This showed that the physical activity program by applying social and emotional learning had an effect on the mental health and social well - beings of lower secondary school students.

Keywords: Physical activity program, Social and emotional learning, Mental well - being, Social well - being

บทนำ

สุขภาวะเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อพัฒนาการทุก ๆ ด้านของบุคคลวัยเรียน การเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างมีคุณภาพจึงต้องครอบคลุมถึงการมีสุขภาวะที่ดี ทั้งสุขภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม จึงเป็นหน้าที่ของสถาบันการศึกษาที่จะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาวะที่ดี สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2017) มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสุขภาวะทุกมิติ โดยสนับสนุนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างมีคุณภาพเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Jintana Sarayuthpitak, 2018) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาสุขภาวะทางจิตและสังคมของวัยรุ่นไทยในปัจจุบันพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังเช่น ผลการศึกษาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (Thai Health Promotion Foundation, 2020) พบว่า เด็กและเยาวชนเข้ารับบริการปรึกษาผ่านสายด่วนสุขภาพจิต 1323 จาก 10,298 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นถึง 13,568 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนเฉพาะครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2562 แสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นไทยมีปัญหาสุขภาวะทางจิตและสังคมเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน การส่งเสริมสุขภาวะจึงเป็นภารกิจเร่งด่วนและสำคัญยิ่งต่อเด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบัน

จากการศึกษาความหมายของสุขภาวะทางจิต (Kamonchanok Kongcharoen, 2017; The Australian Psychological Society, 2011; Partoa & Besharatb, 2011) หมายถึง ภาวะที่เป็นสุขในการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกิดจากความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ จัดการอารมณ์ และแสดงออกอย่างเหมาะสม ส่วนความหมายของสุขภาวะทางสังคม (Phanom Ketman, 2015; Suradate Prayoonsak, 2017; National Association of School Psychologists, 2019; Davis, 2019) หมายถึง ความสามารถทางสังคมที่ทำให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าสุขภาวะทางจิตและสังคมเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถปรับตัวได้ในสังคมและสิ่งแวดล้อม สุขภาวะทางจิตและสังคมที่ดีเปรียบได้กับต้นไม้ที่รากเต็มไปด้วยความเป็นมิตร ความเมตตา การให้อภัย ก่อให้เกิดความไว้วางใจ กลายเป็นลำต้นที่แข็งแรงเกิดการแตกแผ่กิ่งก้านสาขาได้รับการยอมรับในสังคม มีแรงจูงใจ พอใจ และรู้จักตนเองอย่างแท้จริง

เมื่อศึกษาทิศทางพัฒนาการกีฬาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) โดยเฉพาะประเด็นสุขภาพพบว่า คนไทยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมและปัจจัยแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพ ดังนั้นทุกภาคส่วนจึงควรกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเอื้อต่อการส่งเสริมการมีสุขภาวะที่ดีของคนไทยทุกช่วงวัย (Ministry of Tourism & Sports, 2017) โดยเฉพาะมีเป้าหมายในการพัฒนาเด็กและเยาวชนทุกกลุ่มทุกพื้นที่ให้มีความตระหนักรู้ มีความรู้และทักษะในกิจกรรมทางกาย และส่งเสริมให้เยาวชนทุกภาคส่วนมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาทั้งในโรงเรียนและชุมชนท้องถิ่นอย่างเสมอภาค ในส่วนของโรงเรียนนั้น การจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายนอกเวลาเรียนสามารถส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียน สำหรับแนวคิดทฤษฎีที่จะนำมาเป็นพื้นฐานการจัดโปรแกรมพบว่า แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Kids Matter, 2010; Denham, 2012; CASEL, 2016; Shirley, 2016) มีความเหมาะสมในการเป็นพื้นฐานการจัดโปรแกรม เนื่องจากเป็นแนวคิดที่นำความรู้ทัศนคติ และทักษะที่จำเป็นไปใช้ ผ่านกิจกรรมการเล่นที่ทำท่ายอย่างเหมาะสม จึงเป็นแนวคิดที่สามารถพัฒนาสุขภาวะทางจิตและสังคมของเด็กและเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริชัช จันทรรัตน์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Sirachach Junrussamee, & Jintana Sarayuthpitak, 2017) ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมออกกำลังกายตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดความเครียดของผลการศึกษาพบว่า คะแนนความเครียดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม



จากสภาพปัญหาสุขภาวะทางจิตและสังคมของเด็กและเยาวชนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนและบุคลากรทางการศึกษาจะต้องส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคม และจากสาระสำคัญของแนวคิดทักษะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ที่มีความเหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้โรงเรียนมีส่วนร่วมในการผลักดันการส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมให้เป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

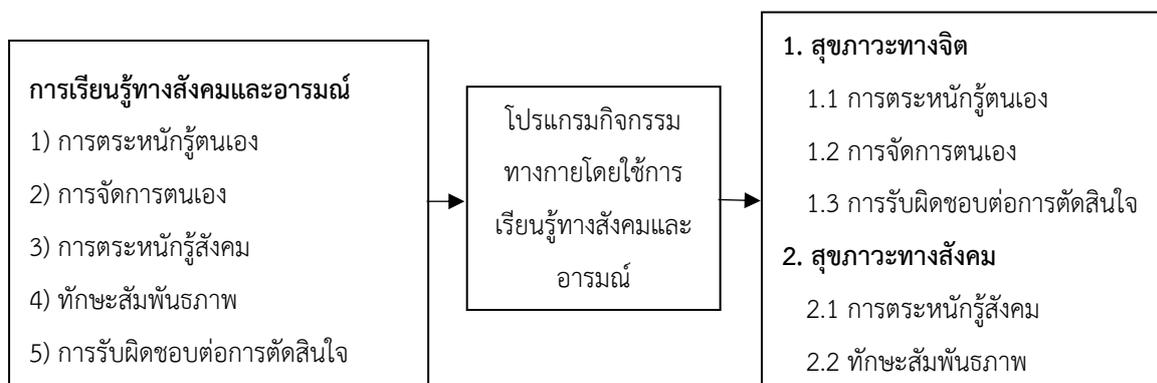
1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. สุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. สุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์และองค์ประกอบของสุขภาวะทางจิตและสังคม ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายที่ส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคม การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ การวัดและการประเมินผลสุขภาวะทางจิตและสังคม
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,687,690 คน ปีการศึกษา 2563 (The Central data system in Education, 2020)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 60 คน จากการรับสมัครนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมทางกาย โดยการทำแบบทดสอบ สุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคม และเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เข้าเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยวิธีการจับคู่ (Matching Method)

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ประกอบด้วย 8 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมสะพานเชื่อมสัมพันธ์ 2) กิจกรรมก้าวคนละก้าว 3) กิจกรรมคลานขี้ยา 4) กิจกรรมสามัคคีชุมนุม 5) กิจกรรมฉับพลันทันใจ 6) กิจกรรมเสียงปริศนา 7) กิจกรรมห่วงหรรษา 8) กิจกรรมคลื่นทอร์นาโด ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ และความเหมาะสมของกิจกรรม ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม (Index of Congruence: IOC) เท่ากับ 0.98 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดสุขภาวะทางจิต ประกอบด้วย แบบประเมินสุขภาวะทางจิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ แบบวัดจิตวิทยาสถานการณ์สุขภาวะทางจิต ให้คะแนนแบบรูบริก (Scoring rubrics) จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดสุขภาวะทางสังคม ประกอบด้วย แบบประเมินสุขภาวะทางสังคม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ แบบวัดจิตวิทยาสถานการณ์ สุขภาวะทางสังคม ให้คะแนนแบบรูบริก (Scoring rubrics) จำนวน 10 ข้อ มีแนวทางการสร้างแบบวัดสอดคล้อง กับพฤติกรรมบ่งชี้ของสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคม ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 และ 0.81 ตามลำดับ นำแบบวัดสุขภาวะทางจิตและแบบวัดสุขภาวะทางสังคมไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ความเที่ยงพบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95 และ 0.96 ตามลำดับ

4. กำหนดแบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดสุขภาวะทางจิตและแบบวัดสุขภาวะทางสังคม

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ดำเนินการทดลองจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง กับกลุ่มทดลองหลังเลิกเรียน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดสุขภาวะทางจิตและแบบวัดสุขภาวะทางสังคมชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการ



ทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 30)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
สุขภาวะทางจิต						
การตระหนักรู้ตนเอง	20.67	3.27	23.27	2.78	7.41	0.00*
การจัดการตนเอง	21.60	3.39	25.63	2.98	11.84	0.00*
การรับมือต่อการตัดสินใจ	21.00	3.05	23.73	2.32	6.34	0.00*
รวม	63.27	8.15	72.63	7.35	17.30	0.00*
สุขภาวะทางสังคม						
การตระหนักรู้สังคม	23.70	2.17	25.07	1.95	3.28	0.02*
ทักษะสัมพันธภาพ	25.67	2.23	27.53	2.18	5.82	0.00*
การรับมือต่อการตัดสินใจ	18.90	2.44	21.90	2.85	7.82	0.00*
รวม	68.27	5.86	74.50	5.34	10.45	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม (n = 30)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
สุขภาวะทางจิต						
การตระหนักรู้ตนเอง	20.17	3.89	20.67	2.12	0.81	0.22
การจัดการตนเอง	21.87	3.69	22.00	2.67	0.23	0.41
การรับมือต่อการตัดสินใจ	21.53	2.83	22.37	2.24	1.70	0.05
รวม	63.57	8.61	65.03	5.99	1.39	0.09
สุขภาวะทางสังคม						
การตระหนักรู้สังคม	23.30	1.44	23.70	2.34	1.00	0.17
ทักษะสัมพันธภาพ	25.53	2.80	25.50	3.57	0.07	0.47
การรับมือต่อการตัดสินใจ	19.27	3.13	19.63	3.02	0.82	0.21
รวม	68.10	6.10	68.83	7.37	1.68	0.05

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (n = 30)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	n = 30		n = 30			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
สุขภาวะทางจิต						
การตระหนักรู้ตนเอง	23.27	2.78	20.67	2.12	4.07	0.00
การจัดการตนเอง	25.63	2.98	22.00	2.67	4.98	0.00
การรับมือต่อการตัดสินใจ	23.73	2.32	22.37	2.34	2.32	0.02*
รวม	72.63	7.35	65.03	5.99	4.39	0.00
สุขภาวะทางสังคม						
การตระหนักรู้สังคม	25.07	1.95	23.70	2.34	2.46	0.09
ทักษะสัมพันธ์ภาพ	27.53	2.18	25.50	3.57	2.66	0.05
การรับมือต่อการตัดสินใจ	21.90	2.85	19.63	3.02	2.99	0.00*
รวม	74.50	5.34	68.83	7.37	3.41	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อน และหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางสังคมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สามารถอภิปรายได้ในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์สามารถส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบไปด้วย 8 กิจกรรม โดยในแต่ละกิจกรรมมีวิธีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาวะทางจิตและสังคมที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมก้าวคนละก้าว เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน นักเรียนได้มีการขยับเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงาน ส่งผลต่อองค์ประกอบย่อยของสุขภาวะทางจิตและสังคม ด้านการตระหนักรู้ตนเอง นักเรียนสามารถแสดงอารมณ์และพฤติกรรมขณะทำกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการจัดการตนเอง สามารถตั้งเป้าหมายและควบคุมการแสดงออกของตนเองในท่าทางต่าง ๆ ขณะทำกิจกรรม ส่วนกิจกรรมห่วงหรรษา เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับวัย สร้างโอกาสให้นักเรียนมีความกระฉับกระเฉงระหว่างการจัดกิจกรรม โดยผู้เล่นจะต้องพยายามหลบหลีกเชือกให้ได้ สามารถเข้าไปและนำของออกมาอย่างปลอดภัย เพื่อเสริมสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการหลบหลีกเชือกที่จะหมุนมาโดนตนเอง การวางแผนในสถานการณ์คับขันกับเพื่อนเพื่อให้ตนเองสามารถทำกิจกรรมได้อย่างปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ รังสิริศม์ นิลรัตน์ (Rangsirat Nilrat, 2010) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 พบว่า กิจกรรมเมื่อฉันรู้ทันอารมณ์ เป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาลักษณะของอารมณ์และสถานการณ์ที่เป็นสาเหตุของอารมณ์ตนเองได้ กิจกรรมสุดท้ายการทำงานกลุ่ม กล่าวถึงการเรียนรู้ผ่านบริบททางสังคม การทำกิจกรรมกลุ่มช่วยส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม กล่าวถึงการเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ผลการวิจัยพบว่า หลังจากได้รับการสอนด้วยโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคม ระดับของการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของกลุ่มทดลองสูงขึ้น

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะทางจิตและสังคมหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 อภิปรายได้ในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายโดยใช้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้นักเรียนรู้จักยอมรับกฎระเบียบ เห็นคุณค่าในตนเอง ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาวะทางจิตและสังคม ตัวอย่างเช่น การจัดกิจกรรมจับปล้นทันใจ เป็นกิจกรรมที่ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ส่งผลต่อองค์ประกอบย่อยของสุขภาวะทางจิตและสังคม ด้านการตระหนักรู้ตนเอง การมีความมั่นใจในตนเอง สามารถแสดงอารมณ์และพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมคลื่นทอร์นาโด เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้แสดงออกทางอารมณ์และสังคมที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ส่งผลต่อองค์ประกอบของสุขภาวะทางจิตและสังคม ด้านการตระหนักรู้ตนเอง การมีความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถแสดงอารมณ์และพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มถามความรู้สึกของนักเรียนหลังจากทำกิจกรรมทางกาย นักเรียนตอบว่า “รู้สึกสนุกที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ และยังเป็นการออกกำลังกายหลังเลิกเรียนอีกด้วย” สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาณี สิทธิวุฒิ (Kalyanee Sithiwut, 2014) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกระบวนการกลุ่มเพื่อสร้างสุขภาวะทางสังคมให้กับนักเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสร้างสุขภาวะทางสังคมในนักเรียน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่มและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านวงจร 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกระบวนการกลุ่ม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ กำธร (Kannika Kamthorn,

2014) ทำวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยกิจกรรม จุดแข็ง - จุดอ่อน สะท้อนตัวตน ให้ผู้เรียนทำสมาธิเพื่อเริ่มต้นในการพิจารณาตนเองตามทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพอีริกสัน (Ericson) ช่วยให้นักเรียนรู้จักตนเองอย่างแท้จริง เป็นการได้ค้นหาความสามารถ ความถนัด และกิจกรรมอารมณ์ - ความรู้สึกนึกคิด โดยใช้สถานการณ์ตัวอย่างมาประกอบการทำกิจกรรมส่งผลต่ออารมณ์ทั้งด้านบวกและด้านลบ มีความมั่นคงทางอารมณ์มากขึ้น

จากการศึกษาของ คิดส์ แมทเทอร์ (Kids matter, 2010) เด็นแฮม (Denham, 2012) คาเซล (CASEL, 2016) และ เซอร์ลีย์ (Shirley, 2016) พบว่า แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ มีความเหมาะสมในการเป็นพื้นฐานการจัดโปรแกรม เนื่องจากเป็นแนวคิดที่นำความรู้ ทักษะ และทักษะไปใช้ในการจัดการอารมณ์ สามารถทำได้โดยการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่น และการจัดกิจกรรมที่ทำหายอย่างเหมาะสมโดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และชื่นชมต่อความสำเร็จอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนากระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนมีส่วนร่วมในการผลักดันการส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคมให้เป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของนักเรียน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. กิจกรรมสะพานเชื่อมสัมพันธ์เป็นกิจกรรมทางกายที่สร้างทักษะทางสังคมและความสามัคคีในหมู่คณะได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องจากมีนักเรียนจำนวนมาก ทำให้สิ่งของที่มีอยู่ในตัวเพิ่มมากขึ้น และสถานที่ มีอย่างจำกัด ดังนั้น ครูจึงควรกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรม นอกจากนี้กิจกรรมก้าวคนละก้าวก็เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและทางสังคมได้ชัดเจน เนื่องจากสามารถสร้างความสนุกสนานและมนุษยสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนได้เป็นอย่างดี กิจกรรมนี้สามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งการจับคู่ และกำหนดเป้าหมายในหลาย ๆ จุด เพื่อเพิ่มความท้าทายและร่วมกันทำกิจกรรมให้สำเร็จ

2. ก่อนการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งจะต้องมีการอธิบายวิธีการดำเนินกิจกรรมที่เข้าใจง่าย มีการสาธิตทุกครั้งก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างครูและนักเรียน และควรมีการแบ่งกลุ่มหรือจับคู่ให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

References

- CASEL. (2016). *Social and Emotional Learning*. Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning.
- Davis Tchiki. (2019). *What is well - being? definition, type and well - being skills*. Psychology Today.
- Denham. (2012). *Social - Emotional learning profiles of preschooler's early school success, Learning and Individual Differences*. Elsevier Amsterdam, Netherlands.
- Jintana Sarayuthpitak. (2018). *School health programs*. Bangkok: Printing Press of Chulalongkorn University.
- Kamonchanok Kongcharoen. (2017). *Enhancement of psychological well - being among university students through humanistic growth group* (Master's thesis), Chiang Mai University.
- Kalyanee Sitthiwut. (2014). *Learning participatory activities and group process to construct social well - being for student at Ban Numkong School, Mueang District, Nan Province* (Master's thesis), Chiang Mai University.



- Kannika Kamthorn. (2014). *The result of social and emotional learning developing program of Mattayomsuksa two students in Satri Wat Rakhang School*. (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Kids matter. (2010). *Information for parents carers and school staff: Component 2: Social and emotional learning for students*. Canberra, ACT: Australian Government Department of Health and Ageing.
- Ministry of Tourism & Sports. (2017). *Sixth national sports development plan (2017 - 2021)*. Bangkok: Office of Printing Affairs, the War Veterans Organization of Thailand.
- National association of school psychologists. (2019). *About school psychology*. East West Highway, Suite 402, Bethesda. Retrieved from <https://www.nasponline.org/>
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2017). *12th national economic and social development plan (2017-2021)*. Bangkok: Office of the Prime Minister.
- Partoa & Besharatb. (2011). *The direct and indirect effects of self - efficacy and problem solving on mental health in adolescents: Assessing the role of coping strategies as mediating mechanism*. SciVerse ScienceDirect, Procedia Social and Behavioral Sciences.
- Phanom Ketman. (2015). *How to promote mental health helps relieve stress*. Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/microsite/content/5/ncds/181/28514>
- Rangsirat Nilrat. (2010). *The development of a social and emotional learning program for fourth to sixth grade students* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Shirley Adam. (2016). *Social and Emotional Learning Skills: SEL*. World Economic Forum.
- Sirachach Junrussamee, & Jintana Sarayuthpitak. (2017). Effects of exercise program based on protection motivation theory on decreasing stress of university students. *Journal of Education Studies*, 45(4), October - December, 207 - 233.
- Suradate Prayoosak. (2017). *Structural causal relationships of antecedent factors of becoming football fans of the Thailand Premier League Club and Fan behavior influencing social well - being and mental health* (Doctoral dissertation), Srinakharinwirot University.
- Thai Health Promotion Foundation. (2020). *Thai Health Direction 2020*. Bangkok: Thai health watch2020.
- The Australian Psychological Society. (2011). *Stress and wellbeing in Australia in 2011: A state of the nation survey*. APS Collins Street Melbourne VIC.
- The Central Data System in Education. (2020). *Report data: Percentage of students per school - age population by school year 2020 level*. Retrieved from <http://www.mis.moe.go.th>

Received: April, 30, 2011

Revised: June, 16, 2011

Accepted: June, 16, 2017



ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

พีระพล ชุตรีโถม¹ จินตนา สรายุทธพิทักษ์¹ จักรี ออย่าเสียดัย²
และฉัตรชนา เพร็ดพริง³

¹คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน ได้จากการสุ่มแบบลำดับขั้น แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.98 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.97, 1.00, 0.89 และ 0.88 ค่าความเที่ยง 0.81, 0.82, 0.81 และ 0.80 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปผลการวิจัย การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษาสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา; การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้; ทักษะการคิดขั้นสูง



EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SCAFFOLDING ON LEARNING ACHIEVEMENT AND HIGHER ORDER THINKING SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Peerapol Chuseechom¹, Jintana Sarayuthpitak¹, Chakree Yasiersat²,
and Chatchana Phroedphring³

¹Faculty of Education, Chulalongkorn University

²Faculty of Education, Surindra Rajabhat University

³Faculty of Education, Thailand National Sports University Ang Thong Campus

Abstract

Purposes: To study the effects of health education learning management using scaffolding on learning achievement and higher order thinking skills of secondary school students. **Methods:** The subjects were 60 seventh grade students, divided equally into 30 for experimental group students who were assigned to study under the health education learning management using scaffolding while 30 students of the control group were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using scaffolding with IOC 0.98, as well as the data collection instruments including learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice tests and higher order thinking skills test with IOC 0.97, 1.00, 0.89 and 0.88, and reliabilities with 0.81, 0.82, 0.81 and 0.80. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. **Results:** The research findings are as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and higher order thinking skills of the experimental group after learning were statistically significantly higher than that before learning at .05 level., and the mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and higher order thinking skills of the experimental group students after learning were statistically significantly higher than that the control group at .05 level. **Conclusion:** Health education learning management using scaffolding effects on learning achievement and higher order thinking skills of seventh grade students was higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Health Education Learning Management, Scaffolding, Higher Order Thinking Skills

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (Office of Education Council, 2017) ระบุความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอกและแรงกดดันจากภายในประเทศ ส่งผลต่อระบบการศึกษาที่ยังมีปัญหาหลายประการ นับตั้งแต่ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศ สนองและรองรับความท้าทายดังกล่าว ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับใหม่ กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017) สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (Government Gazette, 1999)

การศึกษาเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติจึงได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะที่เป็นส่วนประกอบหนึ่ง คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (Office of Education Council, 2017) จะเห็นได้ว่า แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายด้านนักเรียนให้มีทักษะด้านการคิดด้วย แต่ในสภาพปัจจุบันพบว่า ปัญหากระบวนการคิดของเด็กไทยที่ตกต่ำส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (Sitthipon Art - in, 2011) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาระดับโรงเรียนพบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดขั้นสูงซึ่งปัญหาคุณภาพที่เด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (Witthayakorn Chiangkul, 2019)

ในส่วนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติในปัจจุบัน ของทีศนา แคมมณี (Tissana Kaemanee, 2017) มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการสอน และขั้นที่ 3 สรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนนี้เป็นการสอนที่ครูผู้สอนบรรยาย บอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยทั่วไปมักจะเป็นการสื่อความหมายทางเดียว คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ไม่ได้มาก ขาดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี สอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผลการเรียนการสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

จากการศึกษาความหมายของทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) หมายถึง ความสามารถและความชำนาญในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทักษะการคิดเป็นทักษะทางปัญญาที่ใช้กระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่รับเข้ามาผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จำเป็นที่นักเรียนต้องได้รับการสอนและฝึกฝน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทักษะการคิดขั้นสูงที่สำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ



และการคิดแก้ปัญหา (Tissana Kaemanee et al., 2001; Office of The Royal Society, 2014) ทักษะการคิดต่าง ๆ ที่เป็นทักษะการคิดขั้นสูง เป็นทักษะที่สำคัญที่นักเรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูงของ สุจิตรา เขียวศรี (Suchitra Kheawsri, 2009) ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนกร (Chatwan Lanchawanthanakorn, 2011) สุปรีย์ บุรณะกนิษฐ (Supree Buranakanit, 2013) แทน ไพโรสิงห์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Tan Praising & Jintana Sarayuthpitak, 2017) พบว่า ส่วนใหญ่การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงในด้านต่าง ๆ คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงจากการศึกษาเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของ เอ็กเก็น และคอร์ดซ์ (Eggen, & Kauchak, 1997) และลาร์กิน (Larkin, 2001) พบว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) เป็นกระบวนการที่ทำให้นักเรียนใช้ทักษะการคิดขั้นสูงส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ขั้นตอนของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้จากนักการศึกษา ได้แก่ โรเซนชานน์ และกินเธอร์ (Rosenshine, & Guenther, 1992) เฟิง ชาง และลี่ (Feng, Zhang, & Li, 2008) ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 การสอนและการจัดเนื้อหาในการทำกิจกรรม ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่ม ขั้นที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ และขั้นที่ 6 การประเมินผล

จากสภาพปัญหาและจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนในด้านทักษะการคิดขั้นสูงซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมถึงความสำคัญของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

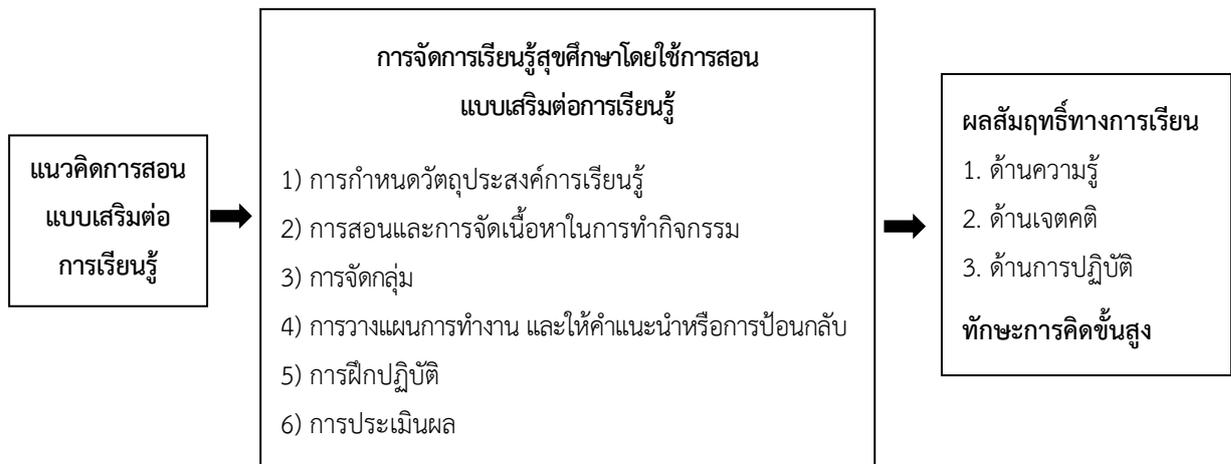
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมศักยภาพ การวัดและประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง

2. กำหนดประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 1,687,690 คน (The central data warehouse system in education, 2020) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จากการสุ่มแบบลำดับขั้นจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.98 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ (อย่างละ 15 ข้อ) และแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 15 ข้อ โดยวิเคราะห์จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม และคณะ (Bloom et al., 1956) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงเท่ากับ 0.97, 1.00, 0.89 และ 0.88 ตามลำดับ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดทักษะ



การคิดขั้นสูงไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81, 0.82, 0.81 และ 0.80 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง
2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการคิดขั้นสูงแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้จำนวน 8 แผน กับนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน และ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์
4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (Independent - Sample t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	8.87	1.46	12.33	1.27	12.45	0.00*
เจตคติ	30	8.87	1.74	11.90	1.60	10.77	0.00*
การปฏิบัติ	30	8.50	1.93	11.00	1.74	8.85	0.00*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	8.75	1.71	11.74	1.54	10.69	0.00*
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	9.00	2.02	11.33	2.41	8.31	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	8.40	1.35	8.53	1.36	1.28	0.11
เจตคติ	30	8.73	1.46	8.87	1.20	1.61	0.13
การปฏิบัติ	30	8.50	1.93	8.57	1.45	0.63	0.27
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	8.54	1.58	8.66	1.34	1.17	0.17
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	8.67	1.86	9.17	2.59	1.65	0.06

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.33	1.27	8.53	1.36	11.20	0.00*
เจตคติ	30	11.90	1.61	8.87	1.20	8.30	0.00*
การปฏิบัติ	30	11.00	1.74	8.57	1.45	5.87	0.00*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	11.74	1.54	8.66	1.34	8.46	0.00*
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	11.33	2.14	9.17	2.59	3.54	0.01*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนเสริมต่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 การสอนและการจัดเนื้อหาในการทำกิจกรรม ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่ม ขั้นที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ และขั้นที่ 6 การประเมินผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนและครูผู้สอนเผชิญหน้ากันในห้องเรียนจะส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ ที่เป็นฝึกการนำเสนอ อภิปราย เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิด

ให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของ ลาร์กิน (Larkin, 2001) ว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้นักเรียนฝึกหัดความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของนักเรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุปรีย์ บุรณะกนิษฐ (Supree Buranakanit, 2013) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีเสริมศักยภาพที่แตกต่างกันในการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการโปรแกรมหุ่นยนต์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง คือ การคิดวิเคราะห์ และทักษะการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จึงทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองหลังการทดลองมีค่าที่สูงกว่าก่อนการทดลอง

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัด สามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพหรือการเสริมต่อการเรียนรู้ที่เป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงาน โดยครูหรือผู้ใหญ่ ที่ในครั้งแรกงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้เสร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ วัตต์ เบอร์เนอร์ และรอช (Wood, Bruner, & Ross, 1976) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียน คือ 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม 2) การลดงานให้เป็นย่อย ๆ 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ 4) การชี้จุดสำคัญ ชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่ 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ และ 6) การสาธิต ที่เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission, 2008) ระบุว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ ทางสังคม และทางสติปัญญา สุขภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรเรียนรู้เรื่องสุขภาพ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ ดังนั้น การศึกษาด้านสุขภาพหรือที่เรียกว่า สุขศึกษา เป็นการศึกษามุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาพฤติกรรมในด้านความรู้ มีเจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป

1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัดสามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในการสอนขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ผู้เรียนแต่ละคนต้องฝึกกำหนดแผนงานในฝึกการจำลองสถานการณ์เสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติ โดยนักเรียนจะต้องมีการระบุแหล่งค้นคว้าข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจน ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโดยนำความคิดของตนเองมาเขียนสรุปเป็นผังมโนทัศน์ของกลุ่มผ่าน



การสร้างผังจากสื่อออนไลน์ โดยที่ผู้เรียนในกลุ่มจะต้องผลิตกันตรวจสอบผลงานและแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่มสร้างปฏิสัมพันธ์กันและกัน โดยมีครูผู้ช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่องเพื่อให้ผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเสนอผลงานในสถานการเสียงเพื่อแสดงทักษะการฝึกปฏิบัติ ตามที่กลุ่มตนเองได้วางแผนไว้ แสดงการทำงานเป็นทีม สร้างความสนใจให้เพื่อนในชั้นเรียนสังเกตการณ์นำเสนอในผลงานหรือการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตนเอง จากกิจกรรมในขั้นตอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำกิจกรรม ปฏิบัติได้จริง และเป็นผู้รักในสุขภาพ นำไปสู่การพัฒนาสุขภาพของตนเองจนเกิดเป็นทักษะการปฏิบัติติดตัวจนเป็นนิสัยที่สามารถใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ เอ็มอัชฌา วัฒนบุรณนธ์ (Aimutcha Wattanaburanon, 2013) ได้อธิบายว่าจุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษา มีจุดประสงค์ที่สำคัญ คือ การให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่ การมีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง แนวคิดสุขศึกษาจึงเน้นที่กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อป้องกันโรคและการมีสุขปฏิบัติที่ดี

1.4 ทักษะการคิดขั้นสูง

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นเป็นกิจกรรมการสอนที่ผู้สอนจะต้องการคิดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม แสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการคิด แก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่สร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จชี้ให้เห็นถึงสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องในงานที่ทำอยู่ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ในด้านความคิด และแก้ไขปัญหาภายใต้สถานการณ์ปัญหานั้น ๆ ได้สำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ไวส์ ปาเทอร์ไนท์ วิทลีย์ โรว และแกล (Weist, Paternite, Wheatley - Rowe, & Gall, 2009) ได้อธิบายถึงการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้จากผู้สอน แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านความคิดรวบยอด 2) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านความคิด 3) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านกระบวนการเรียนรู้ 4) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านกลยุทธ์ และสอดคล้องกับ ฐิติพร สังขรัตน์ (Thitiporn Sangkharat, 2015) ได้สรุปความหมายของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้หรือการเสริมศักยภาพว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนฝึกหัดความสามารถในการคิดการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปให้แก่ผู้เรียน และงานนั้นควรแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน และได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนั้นได้ด้วยตนเอง และเมื่อได้รับความช่วยเหลือ ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้และเริ่มทำงานได้ดีขึ้น ในขณะที่การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นก็ค่อย ๆ ลดลงจนผู้เรียนสามารถทำงานนั้น ได้และสามารถบรรลุเป้าหมายของงานนั้นด้วยตนเอง

2. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนเสริมต่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนและครูผู้สอนเผชิญหน้ากันในห้องเรียนจะส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ที่เป็นฝึกการนำเสนอ อภิปราย เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิดให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ การแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติ มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ของทีศนา

แชมมณี (Tissana Kaemane, 2017) ประกอบด้วย ชั้นบทนำ ชั้นสอน และชั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยายที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยทั่วไปมักจะเป็นการสื่อความหมายทางเดียว คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟังจดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ไม่ได้มาก ขาดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกทักษะการปฏิบัติและกระบวนการคิด เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี และสอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผลผลการเรียนการสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัด ดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพหรือการเสริมต่อการเรียนรู้ที่เป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงาน โดยครูหรือผู้ใหญ่ที่ในครั้งแรกงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้เสร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง แต่ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติ มีชั้นการสอน 3 ชั้นตอน ของทิสนาแชมมณี (Tissana Kaemane, 2017) ประกอบด้วย ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นปฏิบัติการสอน และชั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยายที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเรียนน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนมีเจตคติในการสนใจเรียนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ วัตต์ เบอร์เนอร์ และรอซ (Wood, Bruner, & Ross, 1976) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียน คือ 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม 2) การลดงานให้เป็นย่อย ๆ 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ 4) การชี้จุดสำคัญ ชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่ 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ และ 6) การสาธิต ที่เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกหัดสามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำด้วยตนเอง โดยเฉพาะในการสอนชั้นตอนที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ผู้เรียนแต่ละคนต้องฝึกกำหนดแผนงานในฝึกการจำลองสถานการณ์เสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติ โดยมีครูผู้ช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่องเพื่อให้ผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และชั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเสนอผลงานในสถานการณ์เสี่ยงเพื่อแสดงทักษะการฝึกปฏิบัติ ตามที่กลุ่มตนเองได้วางแผนไว้ แสดงการทำงานเป็นทีม สร้างความสนใจให้เพื่อนในชั้นเรียนสังเกตการณ์นำเสนอในผลงานหรือการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตนเอง จากกิจกรรมในชั้นตอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำกิจกรรม ปฏิบัติได้จริง และเป็น



ผู้รักในสุขภาพ นำไปสู่การพัฒนาสุขภาพของตนเองจนเกิดเป็นทักษะการปฏิบัติติดตัวจนเป็นนิสัยที่สามารถใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่าง เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผล การเรียนการสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

2.4 ทักษะการคิดขั้นสูง

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นเป็นกิจกรรมการสอนที่ ผู้สอนจะต้องการคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม แสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการคิด แก้ปัญหาที่ ผู้เรียนเผชิญอยู่สร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ ที่เป็นฝึกการนำเสนอ เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิดให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ และข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง สามารถคิดวิเคราะห์ ปัญหา คิดสะท้อนกลับ และสามารถเสนอแนวทางแก้ปัญหา และประเมินความสมเหตุสมผลของความคิดหรือ การกระทำได้ ผ่านการอภิปราย การวิเคราะห์ การวางแผน และการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลอง แต่ในส่วน ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนปกติที่มีชั้นการสอน 3 ชั้น ของ ทิศนา แคมมณี (Tissana Kaemane, 2017) ประกอบด้วย ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นปฏิบัติการสอน และขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบ การสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยาย ที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียน จะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนฝึกหัดความสามารถในการคิดขั้นสูงในด้านต่าง ๆ ไม่ได้มาก สอดคล้องกับคำอธิบายของ เอ็กเก็น และคอซัค (Eggen, & Kauchak, 1997) ว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้นักเรียน ฝึกหัดความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของ นักเรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพเป็นการควบคุม องค์ประกอบต่าง ๆ ของงานโดยครูผู้สอน จนกระทั่งนักเรียนทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง สามารถคิดและแก้ไข ปัญหานั้นมาสู่การรับผิดชอบการทำงานนั้นได้อย่างสำเร็จ และยังสามารถกับงานวิจัยของ ฉัตรวรรณ ลัญญ วรรณนะกร (Chatwan Lanchawanthanakorn, 2011) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเสริม ศักยภาพการอ่านโดยใช้มายด์ทูล (mindtool) ด้วยข้อมูลเชิงหลักฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาทางการอ่านพบว่า การสอนแบบเสริมต่อการ เรียนรู้สามารถส่งผล ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์นั้น ในการสอน สัปดาห์ละ 1 คาบ ควรจัดรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระยะเวลา ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้การ จัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนการคิดได้มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการสอน ในเรื่องการปฐมพยาบาล อาจจะมีการนำสื่อออนไลน์มาใช้ประกอบการสอน เช่น การทำผังความรู้ผ่านเว็บไซต์ www.piktochart.com ที่เป็นโปรแกรมทำอินโฟกราฟิก (Infographic) แบบง่าย ๆ ที่มีมาในระบบเว็บไซต์สามารถ ให้เด็กเรียนรู้การสร้างผังความรู้ออนไลน์ ในการวางแผนแก้ปัญหาการปฐมพยาบาลในสถานการณ์ที่กลุ่ม ตนเองได้รับ เป็นต้น

2. ในการมอบหมายงานให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำการวางแผนฝึกปฏิบัติ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ชักถาม อภิปราย และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนเกิดความเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการสอนในเรื่องลด ละ เลิกสารเสพติด ในชั้นการวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ครูผู้สอนควรชักถาม นักเรียนว่า “มีอะไรให้ช่วยไหมครับ / ค่ะ กลุ่มนี้วางแผนยังไงบ้าง ลองเล่าให้ครูฟังคร่าว ๆ หน่อย มีอะไรที่ครูพอช่วยเหลือได้ไหมครับ / ค่ะ” จนเกิดเป็นการอภิปรายและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูยังต้องให้คำแนะนำหรือแนะแนวทางการแก้ไขแผนงานที่นักเรียนวางไว้ในทางที่ถูกต้อง เช่น “ครูคิดว่า...ครับ / ค่ะ, จากที่กลุ่มนักเรียนเล่าคร่าว ๆ ที่วางแผนมา ครูว่า...ครับ / ค่ะ” เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้อย่างเข้าใจเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

References

- Aimutcha Wattanaburanon. (2013). *Principles of Health Education*. Bangkok: Odeon Store.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill W. H., & Krathwohl D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Chatwan Lanchwathanakorn. (2011). *Development of a scaffolded reading instructional system using mindtool with evidence - based intervention to enhance critical reading and critical thinking skills of sixth grade students with reading difficulties*. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Enggen, P., & Kauchak, D. (1997). *Educational Psychology: Windows on Classrooms* (3rd ed.). New Jersey: Merrill, An Imprint of Prentice Hall.
- Feng Xiaoying, Zhang Weiyuan, & Li Chen. (2008). Distance education in rural China achieves inter school collaboration and increased access to education. *Asian Journal of Distance Education*, 6(1), 27 – 38. Retrieved from <http://www.AsianJDE.org/2008v6.1.Feng.pdf>
- Government Gazette. (1999). *National education act 1999*. Retrieved from <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrbor2542.pdf>
- Jintana Sarayutpitak (2018). *School Health Program* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Larkin, M. J. (2001). *Providing support for student independence through scaffolded instruction*. *Council for Exceptional Children*, 34(1), 30 - 34.
- Office of Education Council. (2017). *National education plan 2017 - 2036*. Bangkok: Century.
- Office of the Basic Education Commission. (2008). *The core curriculum of basic education 2008*. Retrieved from http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). *National economic and social development plan, Vol. 12*. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- Office of the Royal Society. (2014). *Higher order thinking skills*. Retrieved from <http://legacy.orst.go.th>



- Rosenshine, B., & Guenther, J. (1992). *Using scaffolds for teaching higher level cognitive strategies*. In J. W. Keefe; and H. J. Walberg (Eds.), *Teaching for Teaching*, (pp.35 - 48). Virginia: National Association of Secondary School Principals.
- Sitthipon Art - in. (2011). *The development of learning achievement and analytical thinking for the pratomsuksa v students by using 5E inquiry cycle* (Master's thesis), Khon Kaen University.
- Suchitra Kheawsri. (2009). *A study of the development of a web - based teaching and learning model using skill enhancement to practice problem solving skills of junior students* (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Supree Buranaikanit. (2013). *Effects of different empowerment technologies in project - based learning on the ability to think, analyze and solve problems in robot programming of students at the educational level. junior high school* (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Tan Praising, & Jintana Sarayuthpitak, (2017). The effect of learning management in health education by using the model Crystallized teaching on academic achievement and problem solving abilities of high school students. *Journal of Education*, 45(4), October-December. 56 - 71.
- The central data warehouse system in education. (2020). *Report data: Percentage of students to school - age population by school year 2020*. Retrieved from <http://www.eduwh.moe.go.th/pub/report/stat/?cmd.=eport&year=2020&rep=2&zone=&prov=&div=0&area=>
- Thitiporn Sangkharat, (2015). *Cross - linking by imitation of cross-linking. Arguments from the model beyond the English indentation of Graduate level* (Doctoral dissertation), Silpakorn University.
- Tissana Kaemaneet et al. (2001). *Thinking science*. Bangkok: The Master Group Management.
- Tissana Kaemaneet. (2017). *Science of teaching: Knowledge for effective learning process* (21st ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Weist, M. D., Paternite, C. E., Wheatley - Rowe, D., & Gall, G. (2009). From thought to action in school mental health promotion. *International Journal of Mental Health Promotion*, 11(3), 32 - 41.
- Witthayakorn Chiangkul. (2019). *Education in Thailand 2018/2019*. Bangkok: Office of the Education Council Secretariat, Bureau of Educational Management Evaluation.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17(2), 89 - 100.

Received: April, 30, 2021

Revised: June, 16, 2021

Accepted: June, 17, 2021



ผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่

พงษ์พัฒน์ ภารกุล ภาณุ ศรีวิสุทธิ และรายาจิต เต็งกุสุลัยมาน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ ที่เข้าข่ายน้ำหนัก เกินอายุระหว่าง 11 - 12 ปี เพศชาย จำนวน 30 คน ซึ่งได้โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง สมการคำนวณดัชนีมวลกาย และใบบันทึกคะแนน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ การทดสอบค่าที และการเปรียบเทียบตามวิธีการของทูกี้ โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน แต่ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ค่าดัชนีมวลกายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ต่ำกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และก่อนการฝึกตามลำดับ 2) เปรียบเทียบดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังสัปดาห์ที่ 8 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย น้อยกว่ากลุ่มควบคุม

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย; ดัชนีมวลกาย



EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON BODY MASS INDEX OF GRADE 6 STUDENTS UNDER THE OFFICE OF THE PRIVATE EDUCATION PROMOTION KRABI

Phongphat Pharnkoon, Panu Sriwisut, and Raja Syed Tengku Sulaiman

Faculty of Education, Thailand National Sports University Krabi Campus

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the effect of physical activities on body mass index of grade 6 students underlining the Office of Private Education Promotion of Krabi. The samples of this study were 30 overweight school children around 11 - 12 years of age who were selected using the simple random sampling method. The instruments used in this research consisted of the body weight scale, height scale, body mass index equation and score sheet. The statistics for the data analysis were mean, standard deviation, one - way repeated measures ANOVA and Bonferroni multiple comparison test. The significant level was set at .05.

Based on the analysis of the gathered data, the two findings were: 1) In mean score of Mean BMI of the experimental group during pre - training and after the 4th week of training, there was no difference, but in the average of BMI during training and after 8th weeks of training, there was a statistically significant difference at the .05 level. the BMI after the 8th week training was lower than after the 4th week and before the training respectively. 2) Compared body mass index between experimental groups. and the control group were significantly different at the .05 level. Both after the 4th week of training and after the 8th week, the experimental group had mean of body mass index less than the control group.

Keywords: Physical activities, Mass Body Index

บทนำ

ปัจจุบันความอ้วนได้กลายเป็นโรคอ้วนที่เกิดได้กับทุกเพศทุกวัย ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย จากการศึกษากิจกรรมทางกายของ เจริญ กระบวนรัตน์ (Charoen Krabuanrat, 2013, pp. 5 - 6) พบว่า พฤติกรรมที่ขาดการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางกาย และขาดการออกกำลังกาย (Exercise) ล้วนแต่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ และโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่ภาวะการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร สอดคล้องกับ กัลยาณี โนนินทร์ (Kanlayanee No - in, 2017 p.7) ได้ทำการศึกษา ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียน และวัยรุ่นไทยพบว่า สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วนในวัยเรียน และวัยรุ่นไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สาเหตุที่สำคัญของภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนเกิดจากทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ปัจจัยเสี่ยงด้านพันธุกรรม ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ภาวะนี้ส่งผลกระทบต่อวัยเรียน และวัยรุ่นหลายประการ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนในวัยเรียน และวัยรุ่นไทยมีความซับซ้อน การจัดการปัญหานี้เพียงลำพังอาจเป็นเรื่องยาก และไม่บรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการจัดการปัญหาดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ ควรประสานความร่วมมือ และสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกหน่วยในสังคม ตั้งแต่หน่วยที่เล็กไปจนถึงหน่วยที่ใหญ่ที่สุด ได้แก่ การจัดการในระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน และระดับชุมชน หรือสังคม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกหน่วยเกิดความตระหนัก และมีการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาของ สุชาดา พิชัยธรรม (Suchada Pichaitum, 2020, p. 95) พบว่า ครอบครัวที่มีรายได้สูง มีฐานะทางเศรษฐกิจดีสามารถเลือกบริโภคอาหารได้มากกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินได้ ส่วนประเภทครอบครัวนั้น ในครอบครัวเดี่ยว บิดา - มารดาอาจทำงานทั้งคู่จึงไม่มีเวลาดูแล ภาวะโภชนาการ เด็กเพียงพอ และเข้าถึงแหล่งอาหารได้ง่าย วิถีชีวิตประจำวันที่รีบเร่ง และต้องการความสะดวก จึงมีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ ส่วนครอบครัวข้ามรุ่นนั้น ปู่ย่า ตา ยาย อาจมีเวลาดูแลช่วยแบ่งเบาภาระ การเลี้ยงดู และเป็นตัวแบบเชิงสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารสุขภาพ และการมีกิจกรรมเคลื่อนไหว เด็กจึงมีแนวโน้มที่จะเลียนแบบพฤติกรรมบุคคลใกล้ชิดส่งผลต่อภาวะ โภชนาการได้ ส่วนครอบครัวแม่เลี้ยงเดี่ยว และพ่อเลี้ยงเดี่ยวนั้น อาจมีภาระงานที่ต้องทำ และรับผิดชอบดูแลครอบครัวเพียงคนเดียวไม่มีผู้ที่แบ่งเบาภาระการเลี้ยงดูเด็ก และพ่อเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ในการเตรียมอาหารคุณภาพเพราะในสังคมไทยเป็นบทบาทของเพศหญิงจึงทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการได้

อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้วิจัยเป็นหนึ่งในบุคลากรสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 พบว่า นักเรียนที่เข้าเรียนในแต่ละปีมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจนน่าเป็นห่วง โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมตลอดจนความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเอากิจกรรมทางกายเข้ามาเพื่อช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่มีปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์ รวมไปถึงการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสุขภาพพลานามัย อีกทั้งนำไปใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพให้แก่นักเรียนต่อไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ โดย

1. เปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. เปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

สมมติฐานของการวิจัย

1. ดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าชายน้ำหนักเกิน ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกัน
2. ดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าชายน้ำหนักเกินภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ ที่เข้าชายน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์ค่าระดับดัชนีมวลกาย (BMI) ของ WHO expert consultation (2004, pp.157 – 163) เพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ประชากรมีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 22 - 35 กก. / ตร.เมตร และอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 11 - 12 ปี เพศชาย จำนวน 93 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) หลังจากนั้นได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเดียวกัน และในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ นักเรียนที่เข้าร่วมจะต้องมีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 22 - 35 กก./ตร.เมตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง
2. ไอบันท์กคะแนน
3. โปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 10 ท่าฝึก รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ความถี่ (frequency) และระยะเวลาในการฝึก (duration) การฝึกในครั้งได้กำหนดให้ฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ โดยได้ทำการฝึกวันเว้นวัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 60 นาที เวลา 16.00 – 17.00 น. รวมระยะเวลาที่ในการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์

3.2 ความหนักของงาน (intensity) จำนวนครั้ง (repetition) และจำนวนเซต (set) การฝึกครั้งนี้กำหนดให้ฝึก 3 เซต เซตละ 20 ครั้ง และกำหนดให้มีการพักระหว่างเซต 30 วินาที ต่อ 1 เซต

3.4 การพัฒนาความก้าวหน้า (progression) กรณีที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ 20 ครั้ง ทั้ง 3 เซต ให้เพิ่มจำนวนเซตที่ฝึกเพิ่ม ครั้งละ 1 เซตต่อสัปดาห์

3.5 ท่าที่ใช้ในการฝึกในครั้งนี้มีทั้งหมด 10 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 กระโดดตบเฮฮาด้วยกัน

ท่าที่ 2 กางแขนก้มตัวแตะสลับบอล

ท่าที่ 3 วิดน้ำ

ท่าที่ 4 งอเข่าครีกรู้ครื้น

ท่าที่ 5 กระโดดเขย่งยกเข่าด้านข้างแตะข้อศอก

ท่าที่ 6 กระโดดเขย่งบอลลอดใต้ขา

ท่าที่ 7 วิ่งยกเข่าสูงแตะมือ

ท่าที่ 8 วิ่งสั้นเท้าแตะมือ

ท่าที่ 9 จักรยานอวกาศ

ท่าที่ 10 กระโดดดีใจ

การสร้างโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการเพื่อศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร และรายละเอียดในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยเฉพาะเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

2. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทางกาย และสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกาย

3. นำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกาย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อย แนะนำ ปรับปรุง และแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง เพื่อเป็นที่แนวทางในการสร้างโปรแกรม

4. นำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อย แนะนำ ปรับปรุง และแก้ไขในส่วนที่บกพร่องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องเชิงโครงสร้างระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item - objective congruence: IOC) เปรียบเทียบ



กับเกณฑ์การพิจารณาของ โรวินเนลลี และแฮมเปิลตัน (Boonchom Srisaat, 2017, pp. 70 - 71) การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายมีค่าเท่ากับ 0.93

5. นำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ก่อนที่จะนำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายไปใช้เก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่
2. จัดเตรียมสถานที่อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 สถานที่หอประชุมด้านล่าง ลานกีฬา

2.2 อุปกรณ์ ได้แก่ นาฬิกาจับเวลา นกหวีด ลูกวอลเลย์บอล เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและ

ใบบันทึกคะแนน

3. เตรียมผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจไปในแนวทางเดียวกัน

4. นัดประชุมกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมรับการฝึกให้เข้าใจถึง วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขั้นตอนวิธีการฝึกโดยละเอียดแก่ผู้เข้าร่วมรับการฝึกในการ เก็บรวบรวมข้อมูล

5. ดำเนินการวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างตามวันเวลาที่กำหนด

6. ประเมินดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณหาดัชนีมวลกาย ดังนี้

$$(BMI-กก/ม^2) = \frac{\text{น้ำหนัก (กก.)}}{\text{ความสูง (เมตร}^2\text{)}}$$

7. อย่างไรก็ตามเพื่อให้การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามหลักวิชาการผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างมีสุขภาพดีสามารถเข้าฝึกโปรแกรม และมีความเท่าเทียมกันตั้งแต่ต้นก่อนทำการทดลองปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพทางกายที่ใกล้เคียงกัน คือ อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 รายการทดสอบ ในการนี้ได้นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของสมาคมสุขภาพพลศึกษานันทนาการและการเต้นรำแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา (AAHPERD Health - Related Physical Fitness Test) มาปรับปรุงใช้ให้เหมาะกับวัยของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อทดสอบ 3 รายการ คือ นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and reach) ลูก - นั่ง (Modified sit - up) และเดิน / วิ่ง 1 ไมล์ (Distance runs) (American Alliance for health, physical Education, Recreation and Dance, 1999)

8. ทำการฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้กลุ่มทดลองทำการฝึก สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 16.00 - 17.00 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติ อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้เข้าร่วมการฝึกกิจกรรมทางกายมีน้ำหนักค่อนข้างมาก อาจเกิด

การบาดเจ็บจากการฝึกได้ง่าย ดังนั้นเพื่อให้ลดการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดคอยแนะนำ และสอบถามอาการต่าง ๆ ในขณะช่วงพักอยู่เสมอ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถหยุดการฝึกได้ตลอดเวลาหากมีการบาดเจ็บเกิดขึ้น

9. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป เพื่อคำนวณหาค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (t - test)
4. วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) ตามวิธีการของทูกีย์ (Tukey's Test)
5. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	77.27	2	38.64	5.79	.01*
ภายในกลุ่ม	280.46	42	6.68		
รวม	357.74	44			

* P<.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ดัชนีมวลกายของนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ระยะเวลาในการทดสอบ	ก่อนการฝึก	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
	\bar{x}	24.42	22.86
ก่อนการฝึก	24.42	1.56	3.21*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	22.86		1.65
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	21.21		

* P<.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กับก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าน้อยกว่า ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนดังกล่าวระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	4.90	2	2.45	.26	.77
ภายในกลุ่ม	397.76	42	9.47		
รวม	402.66	44			

จากตาราง 3 พบว่า ดัชนีมวลกายของนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ไม่มีมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ดัชนีมวลกาย (กก/ม ²)	กลุ่มทดลอง(n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		t	P
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ก่อนการฝึก	24.42	2.67	25.79	3.04	1.31	.20
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	22.86	2.56	26.10	2.99	3.18	.00*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	21.21	2.52	26.59	3.20	5.12	.00*

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน

บทสรุป

จากการศึกษาและเปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. จากการเปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กับก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าน้อยกว่า ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนดังกล่าวระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน

2. จากการเปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกระบี่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ไม่มีมีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าข่ายน้ำหนักเกิน ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมระหว่างก่อน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อภิปรายได้ดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกที่สร้างขึ้นมานั้น มีประสิทธิภาพจะเห็นได้จากค่า BMI ที่ลดลง แต่ถ้านำโปรแกรมการฝึกนี้มาใช้จะเห็นผลแตกต่างใน 8 สัปดาห์ จึงควรต้องฝึกต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่า การฝึกโปรแกรมนี้ต่อเนื่องทำให้ค่า BMI ลดลง สอดคล้องกับ ดิศพล บุปผาชาติ (Disapon Bupphachat, 2019, pp. 45 - 54) ได้กล่าวว่า การเสริมสร้างร่างกายโดยใช้กิจกรรมทางกายมีความจำเป็นต่อนักเรียนในชั้นประถมศึกษา เพราะเด็กในวัยนี้จะมีการเจริญเติบโตทางร่างกายที่รวดเร็ว หากได้รับการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ และถูกวิธีอีกทั้งหากได้รับประทานอาหารที่ครบถ้วนตามหลักโภชนาการแล้วร่างกายจะเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ และแข็งแรงพร้อมกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเหตุที่ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในการสร้างเสริมการมีสุขภาพที่ดี

2. ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าน้อยกว่า ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนดังกล่าวระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน ส่วนดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน



3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

จากสมมติฐานดังกล่าว ผู้วิจัยขออภิปรายในภาพรวมว่า เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ทำการฝึกให้นักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมทางกายที่กำหนดตามหลักวิชาการ ทั้งในส่วนของระยะเวลาในการฝึก ความถี่ในการฝึก และความหนักของงาน จึงมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ออกกำลังกายอย่างเต็มกำลังความสามารถ ซึ่งส่งผลต่อการลดลงของมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (Charoen Krabuanrat, 2014, p. 122) ได้อธิบายว่า การบรรลุความสำเร็จหรือความสามารถสูงสุด ผู้สอนควรใช้วิธีการฝึกอย่างเป็นระบบ เพื่อไม่ให้ร่างกายเกิดการเมื่อยล้า นอกจากนี้ โฮลเฟลเดอร์ และสก็อต (Holfelder, & Schott, 2014, p. 33) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความสัมพันธ์ของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและการออกกำลังกายในเด็กและวัยรุ่นพบว่า การเคลื่อนไหวพื้นฐานและกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อกันเมื่อนักเรียนมีการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีส่งผลทำให้เคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ หรือการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่นักเรียนก็เกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมการเคลื่อนไหวนั้น ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการที่สมวัย มีสุขภาพทางกายที่ดี นอกจากนี้ โปรแกรมฝึกกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้กำหนดการฝึก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทำวิจัยกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนผู้วิจัยจะต้องนัดหมายนักเรียน ผู้ปกครอง และเลือกเวลาการทดลองให้เหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องให้กลุ่มตัวอย่างว่างเว้นจากภารกิจการเรียนและกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ ตามแผนการสอนของแต่ละบุคคล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยซึ่งจะต้องปฏิบัติกิจกรรมที่เหน็ดเหนื่อยใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นเวลานานทำให้ผู้ทดสอบเกิดความเมื่อยล้าทั้งทางสมองและร่างกายอาจจะมีผลทำให้การปฏิบัติกิจกรรมทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้น จึงสมควรหาผู้ช่วยผู้วิจัยในการดำเนินการดังกล่าวเพื่อคอยดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และคอยดูแลความปลอดภัยให้กับนักเรียนเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายใด ๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลังจากปฏิบัติกิจกรรมในทุกวันผู้วิจัยต้องมีการสอบถามเรื่องอาการบาดเจ็บต่าง ๆ คอยแนะนำการดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างใกล้ชิดเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีน้ำหนักมากโอกาสที่จะเกิดอันตรายจึงสูงกว่านักเรียนที่มีน้ำหนักน้อยอื่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการฝึกกิจกรรมทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายในโรงเรียนรัฐบาลทั้งในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา เทศบาล และองค์กรระดับจังหวัด



ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หากมีการนำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายไปใช้ควรฝึกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 8 สัปดาห์จึงจะเห็นผลชัดเจน
2. ผู้ฝึกสอน หรือผู้ที่สนใจสามารถนำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายนี้ไปประยุกต์ใช้กับทักษะหรือโปรแกรมการฝึกอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อนักเรียนมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการเผยแพร่ให้มีการนำโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางกายที่มีต่อดัชนีมวลกายไปใช้ในโรงเรียนรัฐบาลทั้งในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา เทศบาล และองค์กรระดับจังหวัด

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจากอาจารย์ ดร.ภาณุ ศรีวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.รายาศิต เต็งกุสุลย์มาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ เขยชม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจารย์ ดร.เกษม พันธุ์สะมหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้ทรงคุณวุฒิ และเป็นกรรมการสอบกายวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ชาญชัย ศิริพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร สีแล และอาจารย์ ดร.จรรยาศักดิ์ เบญจมาตย์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จึงขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

References

- American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. (1999). *Physical Education for Life Long Fitness: The Physical Best Teacher's Guide*. Llanos: Human Kinetics.
- Boonchom Srisaat. (2017). *Preliminary Research* (10th ed.). Bangkok: Suwiriyan.
- Disapon Bupphachat. (2019). How important is classroom management in physical education? *Journal of Education, Silpakorn University*, 17(1), 45 - 54.
- Charoen Krabuanrat. (2014). *Science of Coaching*. Bangkok: Sinthana Copa Center.
- WHO expert consultation. (2004). *Appropriate body - mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies*. *Lancet*, 363l, 157 - 163.
- Holfelder, B., & Schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 382 - 391.
- Kanlayanee No-in. (2017). Overweight and obesity among Thai school - aged children and adolescents. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 18(7).
- Suchada Pichaitum. (2020). Association between family factors and parenting style and nutritional status among students grade 4 - 6 in schools under the office of the basic education commission in Muang District Phitsanulok. *Nursing Journal*, 47(4).

Received: December, 30, 2021

Revised: February, 9, 2022

Accepted: February, 10, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

ภัทรธิดา บุญเสริมส่ง และวิษณุ อรุณเมฆ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 จำนวน 570 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 140 คน ได้มาโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรจำนวน 7 ตัว และกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 เท่า ของตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 2) ด้านสถานที่ตั้ง 3) ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านบุคลากร 5) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน 6) ด้านการประชาสัมพันธ์ และ 7) ด้านสวัสดิการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ด้านสถานที่ตั้ง ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านสวัสดิการ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 มี 3 ปัจจัย ได้แก่ สิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน สถานที่ตั้ง และภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 นี้สามารถร่วมกันทำนายการตัดสินใจได้ร้อยละ 69.40 และได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์มาเขียนสมการในรูปคะแนนดิบ คือ $Y' = 0.899 + 0.451(X_3) + 0.187(X_2) + 0.181(X_1)$ และในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z'_Y = 0.518(ZX_3) + 0.228(ZX_2) + 0.188(ZX_1)$

คำสำคัญ: การตัดสินใจ; หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต; สาขาพลศึกษา



FACTORS AFFECTING THE DECISION TO STUDY IN THE BACHELOR OF EDUCATION
PROGRAM IN PHYSICAL EDUCATION OF THAILAND NATIONAL SPORTS
UNIVERSITY STUDENTS IN THE CENTRAL REGION CAMPUSES,
ACADEMIC YEAR 2021

Pattira Bunsreamsong, and Wisanu Arunmek

Faculty of Education, Thailand National Sports University Samut Sakhon Campus

Abstract

The purposes of this research were to study the current factors and predict factors affecting the decision to study in the Bachelor of Education Program in Physical Education of Thailand National Sports University Students in the Central Region Campuses of the Academic Year 2021. The population of this research was 570 current students at the Faculty of Education, in Physical Education, Thailand National Sports University Campus in Central Region, Academic Year 2021; and 140 samples were obtained using a stratified sampling method. There were 7 variables in this research and each was assigned a sample of 20 times the variable. The research instrument used was a questionnaire on Factors Affecting the Decision to Study in the Bachelor of Education Program in the Physical Education Branch of Thailand National Sports University Students in the Central Region Campuses, Academic year 2021, which was a 5-level rating scale, comprising 7 variable aspects: university image; location; supporting for teaching and learning facilities; faculty and university personnel; curriculum; public relations; and overall welfare. The statistics used in the data analysis were: mean; standard deviation; Pearson product - moment correlation coefficient; and Stepwise Multiple Regression Analysis.

Results indicated as follows: 1) the factors of university image, location, facilities, faculty and university personnel, curriculum, public relations and welfare were statistically significantly positive at the .01 level. 2) Factors Affecting the Decision to Study in the Bachelor of Education Program in Physical Education of Thailand National Sports University Students in the Central Region Campuses, Academic Year 2021 were 3 factors: facilities, location and university image. They predicted the decision making at 69.40 percent, and the coefficient of the predictor variable was written in the equation in the form of a raw score, which is;

$Y' = 0.899 + 0.451(X_3) + 0.187(X_2) + 0.181(X_1)$ and in the form of a standard score is;

$Z'_{Y'} = 0.518(ZX_3) + 0.228(ZX_2) + 0.188(ZX_1)$

Keywords: Decision, Bachelor of Education Program, Physical Education

Corresponding Author: Pattira Bunsreamsong, Thailand National Sports University.

Email: pattira55@hotmail.com

บทนำ

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทในการเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนของชาติให้เป็นคนเก่งคนดี คือ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรู้ มีการฝึกทักษะและประสบการณ์ในการทำงานเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งถือได้ว่ามหาวิทยาลัยเป็นเสมือนบ้ำาหลอมที่จะพัฒนาเยาวชนหรือผู้เรียนให้มีคุณภาพ และมีศักยภาพที่จะสามารถเข้าสู่โลกยุคใหม่ ซึ่งเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีและเป็นยุคของการแข่งขัน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทและหน้าที่ในการพัฒนา ส่งเสริมผู้เรียนให้มีศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคลอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬา ซึ่งให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการสร้างความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล ทั้งด้านพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการพัฒนาด้านการกีฬาของประเทศ ในด้านการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตครูพลศึกษาและบุคลากรด้านวิชาชีพพลศึกษาตามความต้องการของสังคม โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความเพียบพร้อมด้านความรู้ ทักษะ และทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทั้ง 6 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ได้จัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐบาลและเอกชนเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการแข่งขันกันในแต่ละมหาวิทยาลัย ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้และเข้าใจบริบทของหลักสูตรเป็นอย่างดี เพื่อวางแผนและปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการจูงใจผู้เรียนให้เข้ามาเรียน ดังนั้น การได้รับรู้ถึงความต้องการของผู้เรียน และปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาในสถาบันการศึกษาจะทำให้ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถดำเนินนโยบายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ซึ่งวีรวรรณ จงจิตรศิริจรกิจ อรวรรณ ระย้า และจรรีรัตน์ เสนาะกรรม (Veerawan Jongjit Sirijirakan, Orawan Raya, & Jureerat Sanorkan, 2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการ และเป็นที่ยอมรับของสังคม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในเรื่องอาจารย์มีวุฒิการศึกษาตรงกับสาขาวิชา สอดคล้องกับ ทิพวรรณ ปิ่นทองพันธ์ และสุวัฒน์ อัครบวร (Thipawan Pinthongphan, & Suwat Akaravorn, 2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านชื่อเสียงสถานศึกษา ด้านสถานที่ตั้ง ด้านความหวังทางอาชีพ และด้านอิทธิพลของบุคคลที่เกี่ยวข้องและสื่อ ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ ธนวรรณ รักอุ (Tanawan Rak - U, 2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีของนักศึกษาปกติ ปีการศึกษา 2556 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านบุคลากร ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และด้านสถานที่ตั้ง และชัชสรัญ ตรีทิพย์รักษ์ และพัชรหทัย จารุทวีผลนุกูล (Chatsaran Treetippayarak, & Pashatai Charutawephonnukeon, 2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อ



ระดับปริญญาตรีสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจ มีทั้งหมด 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบุคลิกภาพ ด้านความเชื่อถือ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านโปรโมชั่น นอกจากนี้ ไกรสิงห์ สุดสงวน (Kraising Sudsangan, 2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสถาบัน ด้านเหตุผลส่วนตัว และด้านเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตบุคลากรทางด้านพลศึกษาและผู้ประกอบวิชาชีพด้านพลศึกษา การได้รับรู้ถึงความต้องการของผู้เรียนในการเข้ามาศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จะทำให้ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถกำหนดนโยบายต่าง ๆ ได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้เรียนในการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรนี้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลางต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564
2. เพื่อทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

สมมุติฐานของการวิจัย

ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ด้านสถานที่ตั้ง ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านสวัสดิการ อย่างน้อยหนึ่งปัจจัยสามารถทำนายการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ได้แก่ วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 120 คน วิทยาเขตกรุงเทพ จำนวน 120 คน วิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 150 คน วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 90 คน และวิทยาเขตสมุทรสาคร จำนวน 90 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 570 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 จำนวน 140 คน โดยการใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) ผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) โดยขนาดตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 เท่าของจำนวนตัวแปรในงานวิจัยนั้น ๆ (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปร จำนวน 7 ตัว และกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 เท่าของตัวแปร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีการตัดสินใจจำแนกตามบุคคลที่ตัดสินใจ และงานวิจัยเกี่ยวข้อง เรื่องการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีของนักศึกษาปกติ ปีการศึกษา 2556 (Tanawan Rak - U, 2014) และเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Thipawan Pinthongphan, & Suwat Akaravorn, 2018) ซึ่งแบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2564 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลักษณะเป็นการให้ระดับการตัดสินใจด้วยคะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับการตัดสินใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ด้านสถานที่ตั้ง ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านสวัสดิการ

ตอนที่ 3 ข้อมูลการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2564 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลักษณะเป็นการให้ระดับการตัดสินใจด้วยคะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับการตัดสินใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of



Item - Objective Congruence) ซึ่งแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงตรงมากกว่า 0.60 ทุกข้อ และมีค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับเฉลี่ย 0.82

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ข้อคำถามที่นำมาใช้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.70 ซึ่งมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเฉลี่ย 0.97

3. การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้เทคนิค 27% กลุ่มสูง - ต่ำ เพื่อคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.2 ซึ่งแบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.91

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

2. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลางปีการศึกษา 2564 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product - moment correlation coefficient)

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 มีผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

ปัจจัย	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (X_1)	4.28	0.64	มาก
2. ด้านสถานที่ตั้ง (X_2)	4.02	0.75	มาก
3. ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (X_3)	4.10	0.70	มาก
4. ด้านบุคลากร (X_4)	4.37	0.60	มาก
5. ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน (X_5)	4.20	0.59	มาก
6. ด้านการประชาสัมพันธ์ (X_6)	4.10	0.73	มาก
7. ด้านสวัสดิการ (X_7)	4.23	0.76	มาก
8. การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 (Y)	4.27	0.61	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.37 ± 0.60) อยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (4.28 ± 0.64) อยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านสวัสดิการ (4.23 ± 0.76) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับรองลงมา นอกจากนี้พบว่า ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (4.02 ± 0.75) อยู่ในระดับมาก และการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 มีค่าเฉลี่ย (4.27 ± 0.61) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลางปีการศึกษา 2564 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ปัจจัย	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	Y
(X_1)	1	0.653**	0.617**	0.616**	0.736**	0.616**	0.452**	0.567**
(X_2)		1	0.715**	0.605**	0.647**	0.660**	0.595**	0.722**
(X_3)			1	0.662**	0.720**	0.710**	0.612**	0.797**
(X_4)				1	0.734**	0.677**	0.600**	0.642**
(X_5)					1	0.714**	0.556**	0.694**
(X_6)						1	0.608**	0.689**
(X_7)							1	0.572**
(Y)								1

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (X_1) ด้านสถานที่ตั้ง (X_2) ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (X_3) ด้านบุคลากร (X_4) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน (X_5) ด้านการประชาสัมพันธ์ (X_6) และด้านสวัสดิการ (X_7) มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
Regression	36.058	2	18.029	147.106	000**
Residual	16.791	137	123		
Total	52.849	139			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า มีปัจจัยจำนวน 3 ปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตัวพยากรณ์	b	Std. Error	β	t	P
ค่าคงที่	0.899	0.025	-	4.395	0.000**
ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (X_3)	0.451	0.061	0.518	7.404	0.000**
ด้านสถานที่ตั้ง (X_2)	0.187	0.060	0.228	3.133	0.002**
ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (X_1)	0.181	0.062	0.188	2.920	0.004**
Adjusted R ² = 0.694					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ สิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (X_3) สถานที่ตั้ง (X_2) และภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (X_1) ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 นี้สามารถร่วมกันทำนายการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ได้ร้อยละ 69.40 และได้้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์มาเขียนสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 0.899 + 0.451(X_3) + 0.187(X_2) + 0.181(X_1)$$

จากสมการถดถอยแสดงว่า ค่าคงที่ของการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 มีค่าเท่ากับ 0.899 โดยหากมีคะแนนด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าจะมีการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา เพิ่มขึ้น 0.451 หากมีคะแนนด้านสถานที่ตั้งเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าจะมีการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาเพิ่มขึ้น 0.187 และหากมีคะแนนด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าจะมีการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาเพิ่มขึ้น 0.181 คะแนน

สมการพยากรณ์การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z'_Y = 0.518(ZX_3) + 0.228(ZX_2) + 0.188(ZX_1)$$

จากสมการถดถอยมาตรฐานแสดงว่า โดยหากคะแนนด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าจะมีคะแนนการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา จะเพิ่มขึ้น 0.518 คะแนนมาตรฐาน หากคะแนนด้านสถานที่ตั้งเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าจะมีคะแนนการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา จะเพิ่มขึ้น 0.228 คะแนนมาตรฐาน และหากคะแนนด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าจะมีคะแนนการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาจะเพิ่มขึ้น 0.188 คะแนนมาตรฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 พบว่า มี 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของนักศึกษา โดยเรียงลำดับปัจจัยที่ส่งผลมากไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อย คือ ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (X_3) ปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง (X_2) และปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (X_1) ซึ่งสามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ด้านสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (4.10 ± 0.70) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โรงฝึกกีฬาและสนามกีฬามีความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอน การฝึกซ้อมกีฬา และการจัดการแข่งขันกีฬา (4.20 ± 0.87) รองลงมา คือ ศูนย์วิทยบริการหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลมีหนังสือ ตำรา เอกสาร ที่มีความทันสมัยเพียงพอ (4.12 ± 0.78) และมีห้องเรียนที่มีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย (4.07 ± 0.82) ตามลำดับ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬาที่มุ่งผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านศาสตร์การกีฬา เพื่อนำไปสู่ศักยภาพด้านวิชาชีพพลศึกษาและกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะศึกษาศาสตร์ ดังนั้น ความพร้อมของโรงฝึกกีฬาและสนามกีฬาต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น ตลอดจนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่น ๆ ก็มีความสำคัญอย่างมากเช่นเดียวกัน ด้วยความสำคัญดังกล่าว ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนจึงส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตร



ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศรี เพชรโชติ (Somsri Pechote, 2018) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ด้านอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนควรใช้อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้เรียนรู้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนถาวร (Mertoglu & Sayam, 2020)

2. ด้านสถานที่ตั้ง โดยรวมอยู่ในระดับมาก (4.02 ± 0.75) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยมีพื้นที่ภายในเพียงพอและสะดวกต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (4.15 ± 0.79) รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยมีการจัดบริการด้านสถานที่ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา เพราะตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน (4.10 ± 0.84) และมหาวิทยาลัยมีภูมิทัศน์ที่สวยงามและบรรยากาศภายในร่มรื่น (4.02 ± 0.90) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาตินอกจากตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน การคมนาคมสะดวก และมีสถานที่สำหรับรองรับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ทั้งกิจกรรมของมหาวิทยาลัยและกิจกรรมของหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก นอกจากนี้การที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชนจึงทำให้ได้รับความสนใจจากบุคคลทั่วไปเข้ามาใช้สถานที่ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและเล่นกีฬา จึงทำให้ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งมีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตในภาคกลาง ปีการศึกษา 2564 ซึ่งสอดคล้องกับ ชีระ จิตต์หาญ อัญชิษฐา สืบสมบัติ สุทัศนีย์ ชื่นผล และปาณิสรา จรัสวิญญู (Theera Jithan, Unchisata Seubsombat, Sutasanee Chuenphon, & Panissra Charutwinto, 2020) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรพบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อด้านสถานที่ตั้งอยู่ในระดับมาก และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ ทิพวรรณ ปิ่นทองพันธ์ และสุวัฒน์ อัครบวร (Thipawan Pinthongphan, & Suwat Akaravorn, 2018) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กรณีศึกษาผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ประจำ ปีการศึกษา 2561 พบว่า ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งมีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด

3. ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก (4.28 ± 0.64) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬาที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษา พัฒนา และส่งเสริมกีฬา (4.32 ± 0.79) รองลงมา คือ เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬาที่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง (4.31 ± 0.71) และเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬาที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้รับการยอมรับจากหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน (4.30 ± 0.73) ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทางด้านกีฬาที่มีความโดดเด่นทางด้านศาสตร์การกีฬา และเป็นมหาวิทยาลัยที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน จึงสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาในการเข้ามาศึกษา และมีความคาดหวังว่าเมื่อได้เข้าศึกษาแล้วจะได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการ วิชาชีพ ตลอดจนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล อีกทั้งคุณภาพของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยการกีฬา

แห่งชาติ เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จึงส่งผลให้ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีคะแนนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกรสิงห์ สุดสงวน (Kraising Sudsanguan, 2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรพบว่า ปัจจัยด้านสถาบันมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีระ จิตต์หาญ อัญชิษฐา สืบสมบัติ สุทัศน์ีย์ ชื่นผล และปาณิสรา จรัสวิญญู (Theera Jithan, Unchisata Seubsombat, Sutasanee Chuenphon, & Panissra Charutwinto, 2020) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรพบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อด้านภาพลักษณ์อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลของการวิจัยสามารถใช้ไปเป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เป็นตัวเลือกอันดับต้น ๆ ของนักศึกษาที่จะศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

References

- Chatsaran Treetippayarak, & Pashatai Charutawephonnukoon. (2017). Factors affecting educational motivation for undergraduate students in health science at Rangsit University. *Rangsit University National Research Conference* (pp. 1063 - 1073). Thailand.
- Hair, F., Black, C., Babin, J. & Anderson, E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey: Global Edition.
- Kraising Sudsanguan. (2017). The research on factors for further in higher education of senior secondary students in demonstration school of Silpakorn University. *Veridian E - Journal, Silpakorn University, 10(1), 201 - 207.*
- Mertoglu, H., & Sayam, H., (2020). Equipment use in biology teaching. *Journal of Educational, 6(1), 357 - 371. doi:10.5296/jei.v6i1.17042.*
- Somsri Pechote. (2018). Factors affecting decisions to enroll in the home economics program of the faculty of education at Ramkhamhaeng University. *Dusit Thani College Journal, 11(3), 168 - 184.*
- Tanawan Rak - U. (2014). *Decisions to study at Kanchanaburi Rajabhat University of full-time students, academic year 2013* (Master's thesis), Kanchanaburi Rajabhat University.



- Theera Jithan, Unchisata Seubsombat, Sutasanee Chuenphon, & Panissra Charutwinto. (2020). Factors affecting decision to study at the bachelor degree level, Kamphaeng Phet Rajabhat University. *Proceeding of 6th Research and Development Institute Kamphaeng Phet Rajabhat University International Conference* (pp. 390 - 399). Kamphaeng Phet, Thailand.
- Thipawan Pinthongphan, & Suwat Akaravorn. (2018). *Factor of influencing a decision to study the undergraduate program at the faculty of management sciences, Prince of Songkla University: A case study of qualified applicants in the academic year 2018 (Research Report)*. Songkla: Songkla University.
- Veerawan Jongjit Sirijirakan, Orawan Raya, & Jureerat Sanorkan. (2017). *Affecting factors of decision - making to study graduate college, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University (Research Report)*. Nakhon Si Thammarat: Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.

Received: January, 24, 2022

Revised: February, 8, 2022

Accepted: February, 14, 2022



รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ

ภูฟ้า เสวกพันธ์¹ อาพัทธ์ เตียวตระกูล¹ ประภรณ์ ต้อยศรี² สุกกิจ วิริยะกิจ³

ณัฐวุฒิ นิมมา⁴ เต๋น ครองคัมภีร์⁵ และวินโซอง⁶

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

⁴คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

⁵คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

⁶วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ เพื่อการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคุณภาพของรูปแบบด้านความถูกต้องครอบคลุมและความเป็นไปได้โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษาและ/หรือพลศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 8 ท่าน ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงประเมินความถูกต้องครอบคลุมและความเป็นไปได้ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ โดยอาศัยเกณฑ์ประเมินที่เสนอจากคณะกรรมการสร้างมาตรฐานสำหรับการประเมินทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพพบว่า มีความถูกต้องครอบคลุมในระดับมากที่สุด 2) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพพบว่า มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด และ 3) รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพมี 24 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์ 2) ทฤษฎีพฤติกรรม สุขภาพระดับกลุ่มหรือชุมชน 3) แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจของชุมชน 4) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะล้านนา 5) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะลับล 6) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะสองแคว 7) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะเพชรบูรณ์ 8) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะเจ้าพระยา 9) แบบจำลองรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ด้วยเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ 10) แบบจำลองเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ 11) กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 12) โครงสร้างกิจกรรมส่งเสริมสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 13) แนวทางการจัดกิจกรรม 14) เป้าหมายของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 15) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 16) สาระของกิจกรรม 17) คำอธิบายกิจกรรม



18) มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 19) โครงสร้างเวลาของกิจกรรม 20) แนวทางการจัดการกิจกรรม 21) แนวทางการวัดและประเมินผล 22) นิยามศัพท์สำคัญ 23) การวัดสุขภาพ และ 24) มาตรฐานสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่

คำสำคัญ: สุขภาพ; คนไทย; วิถีชีวิตใหม่; เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ



A MODEL ENHANCING THAI PEOPLE'S WELL - BEING BASED ON NEW NORMAL CONCEPT FOR FACULTY MEMBER'S PROFESSIONAL NETWORK

Pufa Savagpun¹, Arphat Tiaotrakul¹, Prakorn Tuisri², Suprakit Wiriyakit³,
Nuthawut Chimma⁴, Den Krongkumpee⁵, and Win Soe Aung⁶

¹Faculty of Education, Naresuan University

²Faculty of Education, Chiangmai University

³Faculty of Education, Nakhonsawan Rajabhat University

⁴Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

⁵Thailand National Sport University, Phetchabun Campus

⁶Northern College

Abstract

The research "A Model Enhancing Thai People's Well - being based on New Normal Concept for Faculty Member's Professional Network" was part of the development of faculty member's professional network in higher education institutions at northern to enhance Thai people's well-being based on the concept of new normal. This research aimed to study a model enhancing Thai people's well - being based on new normal concept for faculty member's professional network in accuracy and propriety standard. The sample group was 8 higher education by purposive sampling who major in health and physical education and sport science. The questionnaire on the model enhancing Thai people's well-being based on the new normal concept for faculty members' professional network met the accuracy standard and feasibility standard with 5 rating scale. The data were analyzed by percentage, mean and S.D. The research found that; 1) model enhancing Thai people's well - being based on new normal concept for faculty member's professional network met the accuracy standard at the highest level 2) model enhancing Thai people's well - being based on new normal concept for faculty member's professional network was met feasibility standard at the highest level. 3) model enhancing Thai people's well - being based on new normal concept for faculty member's professional network has 24 components 1) objectives 2) theory of health behaviors in group and community level 3) community empowerment 4) Lan - Na health related 5) Lub - Lae health related 6) Song - Kvae health related 7) Phet - Bura health related 8) Chao - Phraya health related 9) TWENMEN Model 10) model networking 11) well - being based on new normal concept 12) activity structure of enhancing well - being based on new normal 13) activity guideline 14) goal of enhancing well - being based on new normal 15) characteristic desire 16) activity content 17) activity describe 18) standard, key indicator and activity content of enhancing well-being based on new normal 19) timing



structure activity 20) activity 21) evaluation and measurement 22) definition 23) well - being scale and 24) well - being measurement tool.

Keywords: Faculty Member, Network, Higher Education, Northern

บทนำ

เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ คือ เครือข่ายที่พัฒนาขึ้นจากปณิธานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างอาจารย์สาขาวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษา 16 แห่ง ในเขตพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคเหนือในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยชุมชน และมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง โดยการสนับสนุนงบประมาณวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในปีงบประมาณ 2565 โดยมีผู้แทนเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ จำนวนทั้งสิ้น 26 คน เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งด้านการวิจัยภายใต้การกำกับติดตามด้วยระบบเครือข่าย แม้ว่าสมาคมพลศึกษาประเทศไทย สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งประเทศไทย สมาคมสุขศึกษาแห่งประเทศไทย สมาคมวิชาชีพสุขศึกษา และสมาคมพลศึกษาแห่งประเทศไทย จะได้ดำเนินการพันธกิจด้านการพัฒนาวิชาชีพอย่างเสมอมา การสนับสนุนจากส่วนภูมิภาคสามารถช่วยขับเคลื่อนกลไกการยกระดับความสามารถของบุคลากรทางการศึกษาทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปจนถึงระดับการอุดมศึกษาก็มีความสำคัญจำเป็นอย่างไม่น้อย เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในเขตภาคเหนือจึงนับเป็นพันธมิตรกับการขยายความร่วมมือในส่วนภูมิภาคที่จะร่วมกันขับเคลื่อนตามภารกิจให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตของคนไทยหลังการอุบัติขึ้นของโควิด - 19 แม้กระทั่งกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายตามวิถีดั้งเดิมที่เน้นความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมผ่านกิจกรรมทางกายที่มีผู้เข้าร่วมมากกว่าหนึ่งคน และต้องมีการสัมผัสร่างกายกัน นับเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคติดต่อ ดังนั้นเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพจึงร่วมกันค้นคว้ารูปแบบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตที่ประยุกต์กับลักษณะการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตใหม่ เช่น การเว้นระยะห่าง การปฏิบัติสุขอนามัย การพัฒนารูปแบบที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ด้วยเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพจึงมีผลต่อการพัฒนาสุขภาวะคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จาก การสำรวจประชากรในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย 17 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี อุดรดิตถ์ เพชรบูรณ์ สุโขทัย และตาก จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน มีจำนวนประชากรมากกว่า 12 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 33 ของประชากรไทยทั้งหมด (Thailand Science Research and Innovation, 2020) รวมถึงการสำรวจเขตสุขภาพที่ 1 ถึง 3 (Thai Health Resource Center, 2019) พบว่า ประชากรในเขตพื้นที่ภาคเหนือประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศที่เป็นปัญหาหลัก ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ก๊าซโอโซน (O3) สารอินทรีย์ระเหยง่าย และหมอกควัน แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ มีลักษณะเฉพาะ แตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ซึ่งในภาพรวมเขตพื้นที่ภาคเหนือมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้พลังงาน ในภาคเกษตรกรรม การผลิตไฟฟ้าและอุตสาหกรรม ทำให้ประสบปัญหาโรคเกี่ยวกับปอด แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมคั่งที่ แม่น้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่แม่น้ำปิง และแม่น้ำวังตอนบน มีความเกี่ยวเนื่องกับการบริโภคน้ำดื่มของคนในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ทำให้ประสบปัญหาโรคเกี่ยวกับไต โดยปรากฏปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพคือ น้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ น้ำที่ไม่สะอาด กลุ่มควันจากการเผาทางเกษตรกรรม



สถาบันการศึกษามีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพให้กับประชากรในพื้นที่ โดยสถาบันอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ภาคเหนือ จำนวน 38 แห่ง จากจำนวน 155 สถาบันทั่วประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 24.5 คณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติได้แบ่งประเทศไทยออกเป็น 6 ภาค ทำให้สัดส่วนของสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก และเมื่อมีการสำรวจในปีการศึกษา 2562 (National Sports University, 2020) พบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษาศาखाวิชาสุศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา มีจำนวน 16 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐที่มีฐานะเป็นส่วนราชการและไม่ใช่ส่วนราชการ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีจำนวนอาจารย์ในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา ซึ่งปฏิบัติหน้าที่สอนด้านสุศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 223 คน และมียอดสะสมของนักศึกษาสาขาพลศึกษา สุศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา นับจากปีการศึกษา 2562 ราว 3,800 คน

ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ภาคเหนือต่างมีพันธกิจที่มุ่งกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรในภูมิภาค 17 จังหวัด โดยการจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูง (National Sports University, 2020) เป็นศูนย์รวมแหล่งวิทยากรต่าง ๆ ที่มีคุณค่าต่อมนุษย์ และยังปณิธานอันแน่วแน่ที่จะดำรงความเป็นเลิศทางวิชาการและความเป็นสากล ในอันที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อเกื้อหนุนต่อการพัฒนาประเทศ และสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้แบบยั่งยืน มุ่งส่งเสริมคณาจารย์ให้เป็นผู้รอบรู้ทางวิชาการ เชี่ยวชาญวิชาชีพในทุกสรรพวิทยาการ (Supparerk Ruckchart, 2015) มีความเป็นสากลทั้งในเชิงเทคโนโลยีและภาษาที่จำเป็นรวมถึงมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ อีกทั้งเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีจิตใจร่วมพัฒนา การสร้าง “เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ” สามารถช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพของคนไทยตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ได้ด้วยการเปิดโอกาสให้อาจารย์ในเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมทั้งบทเรียนและประสบการณ์กับบุคคลหรือองค์กรที่อยู่นอกสถาบันของตน ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ให้ความร่วมมือและทำงานในลักษณะที่เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน การพัฒนาอาจารย์ทางสุศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นมืออาชีพด้านการวิจัย การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Myers, Sweeney, & Witmer, 2019) ให้มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ส่งผลต่อสุขภาพของคนไทยตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ และสามารถแข่งขันในระดับภูมิภาคอาเซียนและในระดับสากล เพื่อนำพาประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาคณาจารย์มืออาชีพเป็นภารกิจสำคัญเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากร โดยมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) พ.ศ. 2563 - 2565 (Thailand Science Research and Innovation, 2020) ในแพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แผนงานที่ 3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะ (Up - skill) และการเพิ่มทักษะ (Re - skill)

ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตคนไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้วยการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของบุคลากรสายวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการส่งเสริมสุขภาพของคนไทยตามบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่เขตภาคเหนือซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (23) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน (Office of the National Economic and Social Development Council, 2020) พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการโดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม ให้กับกลุ่มอาจารย์ด้านสุขศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาให้สามารถสร้างองค์ความรู้ สมรรถนะและค่านิยมด้านสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ที่สอดคล้องกับ “วิถี” การดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น ด้วยการเสริมสร้างเครือข่ายและการนำไปเผยแพร่กับประชาชนเพื่อต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคมระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ภาคเหนือต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ ตารางที่ 1 พบว่า ในการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ การสร้างเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพทางสุขศึกษาและพลศึกษาในประเทศไทยนั้นต้องดำเนินการศึกษาความสำคัญของสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่

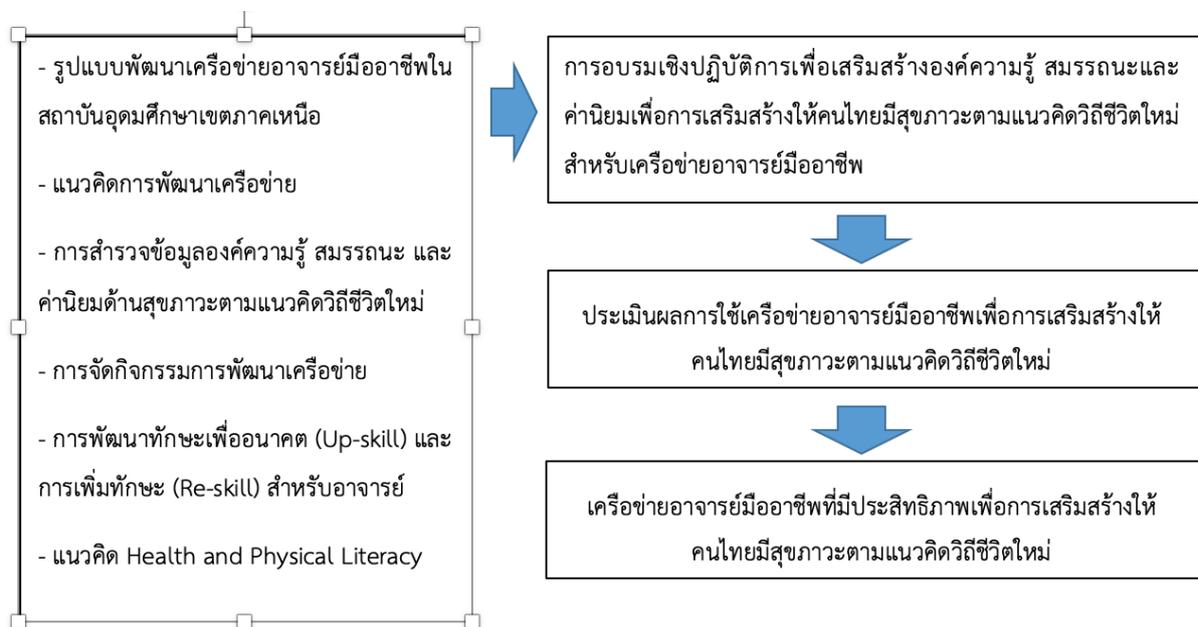
ตารางที่ 1 แสดงแนวทางการสังเคราะห์เอกสาร

ลำดับที่	ประเด็น	แนวทางการสังเคราะห์เอกสาร
1	รูปแบบ	ประเมินความสำคัญจำเป็นของรูปแบบที่มีความเหมาะสม วิเคราะห์การใช้รูปแบบกับอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย และสังเคราะห์รูปแบบที่สร้างโอกาสความสำเร็จจากสมาชิก
2	เครือข่าย	ความเหมาะสมของเครือข่ายในระดับอุดมศึกษาจากกรณีศึกษาต่าง ๆ ข้อจำกัดของการลดทอนความสำเร็จจากการสร้างเครือข่าย และวิธีการ ในการพัฒนาเครือข่ายจากองค์กรวิชาชีพทางสุขศึกษา พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา
3	อาจารย์มืออาชีพ	ทัศนคติหรือแนวคิดของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่าย และแนวทางการพัฒนาวิชาชีพ
4	สุขศึกษา	องค์ความรู้สมัยใหม่เพื่อการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ ในการสอนสุขศึกษาทุกระดับชั้น
5	พลศึกษา	ประเมินวิธีการสอนรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับลักษณะผู้เรียนในปัจจุบัน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการระบาดของโควิด 19 ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนพลศึกษา



ตารางที่ 1 แสดงแนวทางการสังเคราะห์เอกสาร (ต่อ)

ลำดับที่	ประเด็น	แนวทางการสังเคราะห์เอกสาร
6	วิทยาศาสตร์การกีฬา	วิเคราะห์ความรู้พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างการนำสู่ศึกษาและพลศึกษาไปใช้โดยวิทยาศาสตร์การกีฬา
7	วิถีชีวิตใหม่	วิเคราะห์สถานการณ์จำเป็นของวิถีชีวิตใหม่จากความรู้พื้นฐานการเปลี่ยนแปลงด้านความเป็นอยู่ของประชาชนในเขตพื้นที่ภาคเหนือ
8	สถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินโอกาสความสำเร็จจากความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือทั้ง 16 แห่ง



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 8 ท่าน วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่สอนทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษาและ/หรือพลศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์โดยผ่านการรับรองทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร COA No.277/2021 ซึ่งเป็นการรับรองจริยธรรมกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีบัณฑิตหรือมหาบัณฑิต หรือเทียบเท่าทางด้านที่เกี่ยวข้องกับ สุขศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์

2. มีประสบการณ์ในฐานะเป็นอาจารย์ผู้สอนในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษา และ/หรือพลศึกษา หรือมีประสบการณ์ในการทำหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษา และ/หรือด้านพลศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ให้ข้อมูลไม่ยินยอมตอบแบบสอบถาม
2. ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความถูกต้องครอบคลุมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพประกอบไปด้วยข้อคำถาม 5 ประเด็นคือ ประเด็นที่ 1 ด้านบุคลากร ประเด็นที่ 2 ด้านการเงิน ประเด็นที่ 3 ด้านการจัดการ ประเด็นที่ 4 ด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ และประเด็นที่ 5 ด้านกิจกรรม

แบบประเมินความถูกต้องครอบคลุมของแนวทาง/รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพวิเคราะห์โดยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความถูกต้องครอบคลุมของแนวทาง / รูปแบบดังนี้ (Boonchom Srisa - ard, 2002)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับ	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับ	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวทาง / รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพวิเคราะห์โดยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการ แปลความหมายของค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ของแนวทาง/รูปแบบดังนี้ (Boonchom Srisa - ard, 2002)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับ	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับ	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	แนวทาง / รูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ขั้นตอนการวิจัย

1. คณะผู้วิจัยประสานถึงสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 4 สถาบันที่สอนทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษา และ/หรือพลศึกษาเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและขอความยินยอมจากอาสาสมัครจำนวน 8 คน ดังนี้



ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 4 สถาบัน

ลำดับที่	สถาบันอุดมศึกษา	จำนวนกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	สาขาวิชา
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	พลศึกษา (1) สุขศึกษา (2) วิทยาศาสตร์การกีฬา (2)
2	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	พลศึกษา
3	มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	พลศึกษา
4	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	พลศึกษา
	รวม	8	8

2. คณะผู้วิจัยประสานผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ตามวันเวลาและสถานที่ ที่ได้นัดหมายไว้

3. คณะผู้วิจัยประชุมชี้แจงแจกเอกสารอธิบายข้อมูลสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย เพื่อเป็นการปกป้องและรักษาความลับของอาสาสมัคร คณะผู้วิจัยขอยกเว้นการลงนามในเอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัครและให้แสดงความยินยอมโดยการตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

1. คณะผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยนเรศวร ในการทำหนังสือถึงสถาบันอุดมศึกษาเขตจำนวน 4 สถาบันที่สอนทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษา และ/หรือพลศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล

2. คณะผู้วิจัยประสานผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมความถูกต้องครอบคลุมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพดีตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพ โดยคณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้พร้อมกับอธิบายข้อมูลให้กับผู้ให้ข้อมูลหลักโดยตรงกับสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 4 สถาบันที่สอนทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขศึกษา และ/หรือพลศึกษากับอาสาสมัคร จำนวน 8 คน

ผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพดีตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพพบว่า มีความถูกต้องครอบคลุมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.68$ S.D. = 0.29) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านการเงินมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$ S.D. = 0.00) รองลงมา คือ ด้านบุคลากร ($\bar{x} = 4.76$ S.D. = 0.29) และด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ($\bar{x} = 4.67$ S.D. = 0.28) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ

รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความถูกต้องครอบคลุม
1. ด้านบุคลากร	4.76	0.29	มากที่สุด
2. ด้านการเงิน	4.83	0.16	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการ	4.57	0.34	มากที่สุด
4. ด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์	4.67	0.28	มากที่สุด
5. ด้านกิจกรรม	4.58	0.39	มากที่สุด
รวม	4.68	0.29	มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพพบว่า มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$ S.D. = 0.43) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.68$ S.D. = 0.42) รองลงมา คือ ด้านการเงิน ($\bar{x} = 4.58$ S.D. = 0.38) และด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ($\bar{x} = 4.50$ S.D. = 0.47) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ

รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเป็นไปได้
1. ด้านบุคลากร	4.49	0.47	มาก
2. ด้านการเงิน	4.58	0.38	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการ	4.44	0.44	มาก
4. ด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์	4.50	0.47	มาก
5. ด้านกิจกรรม	4.68	0.42	มากที่สุด
รวม	4.53	0.43	มากที่สุด

2. การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพมีองค์ประกอบหลักสูตร 5 ด้าน และ 24 องค์ประกอบย่อย ตามแนวคิด ทิศนา เขมมณี (Tissana Khammanee, 2019) กล่าวคือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดหลักการ การกำหนดประเด็นสำคัญ การกำหนดกรอบแนวคิด การกำหนดโครงสร้าง การกำหนดรายวิชา การกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน และการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัด ซึ่งผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ได้รายละเอียดของรูปแบบ ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อการพัฒนาแนวทางการประสานงานระหว่างเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ เพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ และเพื่อพัฒนาโครงการบริการวิชาการโดยเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ 2) ทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพระดับกลุ่มหรือชุมชนด้วยความ



พยายามระดมสรรพกำลังและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนจัดการกับปัจจัยทางสังคมที่กำหนดสุขภาวะที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์และปัญหาสาธารณสุขยุคปัจจุบัน 3) แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจของชุมชนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1. ขั้นถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2. การประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบวงจรสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วม และ 3. การถอดบทเรียนเพื่อสร้างแนวปฏิบัติของตนเอง 4) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพะล้านนาเครือข่ายสุขภาพะล้านนาครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และพะเยา ด้านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 5) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพะลับแล เครือข่ายสุขภาพะลับแลครอบคลุมพื้นที่ 1 จังหวัด คือ อุตรดิตถ์ ด้านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 6) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพะสองแคว เครือข่ายสุขภาพะสองแควครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ ตาก สุโขทัย และพิษณุโลก ด้านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 7) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพะเพชรบูรณ์ เครือข่ายสุขภาพะเพชรบูรณ์ครอบคลุมพื้นที่ 1 จังหวัด คือ เพชรบูรณ์ ด้านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 8) ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพะเจ้าพระยา เครือข่ายสุขภาพะเจ้าพระยาครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด คือ กำแพงเพชร และนครสวรรค์ ด้านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 9) แบบจำลองรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ด้วยเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ 10) แบบจำลองเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ แสดงให้เห็นถึงมหาวิทยาลัยเครือข่าย 11) กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ที่แสดงถึงกิจกรรมและการฝึกฝนที่สอดคล้องกับสุขภาพะทางกาย ทางอารมณ์ ทางสังคม และทางปัญญา 12) โครงสร้างกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ การส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ประกอบไปด้วย โครงการสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จำนวน 4 โครงการ กล่าวคือ โครงการสุขภาพะทางกายตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จำนวน 2 ชั่วโมง โครงการสุขภาพะทางอารมณ์ตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จำนวน 2 ชั่วโมง โครงการสุขภาพะทางสังคมตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จำนวน 2 ชั่วโมง โครงการสุขภาพะทางปัญญาตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จำนวน 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง 13) แนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ กล่าวคือ 1. สถาบันอุดมศึกษา เครือข่ายเป็นผู้จัดโครงการบริการวิชาการให้กับประชาชนอายุระหว่าง 18 - 59 ปี จำนวนอย่างน้อย 25 คน ในเขตพื้นที่หรือชุมชนให้บริการรวมระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 8 ชั่วโมง 2. โครงการส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ประกอบด้วย กิจกรรมการพัฒนาทางกาย ทางอารมณ์ ทางสังคม และทางปัญญาที่หลากหลายเน้นให้ประชาชนฝึกการคิดวิเคราะห์ ฝึกการปฏิบัติ ฝึกการสำรวจฝึกการทำกิจกรรมกลุ่ม 3. ในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ประชาชนควรได้รับการประเมินสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อการวางแผนกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และ 4. ในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ประชาชนควรได้รับการกระตุ้นให้พิจารณาถึงวิถีสุขภาพะปกติของตนเองอันจะนำไปสู่การมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เป็นแบบแผนการประพฤติปฏิบัติตนในการมีสุขภาพะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งส่งผลในการพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งร่างกาย อารมณ์ สังคม และปัญญาอย่างมีคุณภาพได้ 14) เป้าหมายของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพะ

ตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ เมื่อได้เข้าร่วมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่แล้วประชาชนจะมีความรู้ เจตคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านสุขภาพทางกาย สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางสังคม และสุขภาพทางปัญญา 15) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่มุ่งพัฒนาประชาชนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ประชาชนมีพฤติกรรมเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ได้อย่างลึกซึ้งและควบคู่กับการใช้เทคโนโลยี การเว้นระยะห่างทางสังคม การดูแลใส่ใจสุขภาพทั้งตัวเองและคนรอบข้างกับการสร้างสมดุลชีวิต 2. ประชาชนเป็นผู้คำนึงถึงการเข้าร่วมกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างหลากหลายทั้งทางกาย และทางสังคม 16) สารของกิจกรรม กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ มีสารของกิจกรรมที่เป็นองค์ความรู้หลักดังนี้ สารที่ 1 หลักการ ความหมายและความสำคัญของสุขภาพกับวิถีและคุณภาพชีวิต สารที่ 2 หลักการ ความหมายและความสำคัญของวิถีชีวิตใหม่ สารที่ 3 สุขภาวะทางกายตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่กับคุณภาพชีวิต สารที่ 4 สุขภาวะทางอารมณ์ตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่กับคุณภาพชีวิต สารที่ 5 สุขภาวะทางสังคมตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่กับคุณภาพชีวิต และสารที่ 6 สุขภาวะทางปัญญาตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่กับคุณภาพชีวิต 17) คำอธิบายกิจกรรม (Chulalongkorn University Demonstration Secondary School, 2018) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ มุ่งหวังให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และทางสังคมที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ วิเคราะห์ และแสดงพฤติกรรมที่ตระหนัก เห็นคุณค่า มีทักษะการปฏิบัติ และเสนอแนวทางการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการกีฬา และนันทนาการทั้งรูปแบบเป็นผู้กระทำเอง หรือผู้เข้าร่วมของประชาชน ความรู้ในเรื่องสุขภาพตามวิถีพื้นถิ่นและคุณภาพชีวิต 4 ประการ ความรู้เรื่องวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) 4 ประการ โดยการสนับสนุนจากเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ 18) มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสารของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 19) โครงสร้างเวลาของกิจกรรม กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ เป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทางกาย สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางสังคม และสุขภาพทางปัญญา ด้วยการใช้เทคโนโลยี การเว้นระยะห่างทางสังคม การดูแลใส่ใจสุขภาพทั้งตัวเองและคนรอบข้าง และการสร้างสมดุลชีวิต ที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตประชาชนในเขตพื้นที่ภาคเหนือ โดยการสนับสนุนจากเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ ซึ่งประกอบไปด้วย สารของกิจกรรม จำนวน 6 โครงการ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบหลักการของโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 480 ชั่วโมง 20) แนวทางการจัดการกิจกรรม กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ มีแนวทางการจัดการกิจกรรม 1. เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ ใช้รูปแบบการจัดโครงการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่โดยเน้นการศึกษา และทำความเข้าใจวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ออกแบบกิจกรรมกีฬาและนันทนาการให้ประชาชนได้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ การทำกิจกรรมกลุ่ม และการสำรวจ 2. เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบัน อุดมศึกษาเขตภาคเหนือ ทำการประเมินสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตกับประชาชนทั้งก่อนและหลังการเข้ารับบริการเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการกิจกรรมและวัดผลสำเร็จให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด 3. เครือข่ายอาจารย์มืออาชีพในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ ส่งเสริมการให้ประชาชนผู้รับบริการได้พิจารณาถึงวิถีชีวิตพื้นถิ่นอันจะนำไปสู่วิถีชีวิตใหม่ที่ดีสอดคล้องกับการพัฒนาสุขภาพ 21) แนวทางการวัดและประเมินผล กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ มีการวัดและประเมินผลการมีสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 4 ประการ โดยการใช้ มาตรฐานวัดสุขภาพตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 22) นิยามศัพท์สำคัญสุขภาพ



ทางกายตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ สุขภาวะทางอารมณ์ตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ สุขภาวะทางสังคมตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ และสุขภาวะทางปัญญาตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ 23) การวัดสุขภาวะ สำหรับการวัดสุขภาวะ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์คำนิยามและองค์ประกอบของสุขภาวะ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ส่วนใหญ่เป็นแบบวัดรายงานตนเอง (self - report) และเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating Scale) และ 24) มาตรการวัดสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ เป็นแบบสอบถามที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับความคิดเห็นของประชาชนเรื่องสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 แบบสำรวจตนเอง จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามไม่เกิน 15 นาที

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพพบว่า มีความถูกต้องครอบคลุมในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านการเงินมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านบุคลากร และด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการพัฒนารูปแบบฯ สอดคล้องกับแนวคิดการพิจารณาองค์ประกอบของรูปแบบ (Fayol, 2018) ด้านการให้ความสำคัญกับกลไกขับเคลื่อนรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและมีการนำแนวปฏิบัติมาใช้อย่างสม่ำเสมอ หรือองค์ประกอบของรูปแบบด้านกำลังคนซึ่งมีบทบาท (Role) และความคาดหวัง (Expectation) ที่มีความเกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่และสภาพซึ่งอยู่ภายใต้รูปแบบนั้น ๆ และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้สวมบทบาท (Elenee, 2019) ในส่วนของความคาดหวังภายในรูปแบบด้านสถานที่หรือสภาพแวดล้อมควรกำหนดให้มีความสัมพันธ์ กับองค์ประกอบด้านอื่นของรูปแบบจนทำให้การดำเนินงานของรูปแบบบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้องครอบคลุม เช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพพบว่า มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการเงิน และด้านสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ตามลำดับสอดคล้องกับหลักการตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ (Fred, 2011) ทางด้านการปฏิบัติงาน (operational feasibility) กล่าวคือ รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพมีความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความต้องการของเครือข่ายและผู้ได้รับประโยชน์จากเครือข่าย (Huizinga, Ludent, & Hobb 2020) มีการคำนึงถึงทัศนคติและทักษะของอาจารย์เครือข่ายกับลักษณะวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ให้บริการให้เป็นเป็นที่พอใจและยอมรับได้กับกิจกรรมที่สัมพันธ์กับแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ทำให้รูปแบบสามารถส่งเสริมสุขภาวะประชาชนในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายอาจารย์มีอาชีพด้านสุขศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ

2. ควรมีการศึกษาทิศทางการกิจกรรมของเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพด้านสุขศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ
3. ควรมีการส่งเสริมระบบและกลไกของเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพด้านสุขศึกษา พลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ

References

- Boonchom Srisa - ard. (2002). *The Statistic Analysis*. Bangkok: Siam Printing.
- Chulalongkorn University Demonstration Secondary School. (2018). *The association of world physical education*. Bangkok: Educational Area of Health and Physical Education.
- Elenee, M. Botega. (2019). *The cooperative research new era*. Massachusetts Institute of Technology.
- Fayol, H. (2018). *The Effectiveness of Fayol's Principle Management*. Northridge: California State University.
- Fred, R. D. (2011). *Concepts of Strategic Management (3rd ed.)*. Singapore: Macmillan Publishing Company.
- National Sports University. (2020). *Physical Education Teacher*. Bangkok: Thailand.
- Huizinga, A. Muckel, Ludent, P. Hibbot, & Hobb, P. Hibbot. (2020). *Physical Literacy*. The American College of Pheumatology.
- Myers, K. P., Sweeney, J. H., & Witmer, H. E. (2019). *The positive psychology movement*. Guilford Press.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). *23 Strategy Master Plan in Research and Innovation Development (2018 - 2037)*. Bangkok: Thailand.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). *The Yearly Plan of OBE*. In Thailand. Bangkok: Thailand.
- Supparerk Ruckchart. (2015). *Development of strategies for enhancing educational research network in higher education institutions (Doctoral dissertation)*, Chulalongkorn University.
- Tissana Khammanee. (2019). *Teaching Science*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Thai Health Resource Center. (2019). *State of Health in District*. Bangkok: Ministry of Health.
- Thailand Science Research and Innovation. (2020). *Goal and plan for science research and innovation 2020 - 2022 revised Edition, annual budget 2022*. Bangkok: Mission, Strategic and Policy in Science Research and Innovation Division.

Received: July, 28, 2022

Revised: September, 30, 2022

Accepted: October, 4, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของผลิิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ภูมิพัฒน์ ธัญญาอิกสมเดช และผจญจิต ม่วงพารา

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของผลิิตภาพการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลิิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 340 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิิตภาพการวิจัย ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รายด้านเท่ากับ 0.887 – 0.962 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลเชิงสาเหตุของผลิิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอกจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล และสภาพแวดล้อม ตัวแปรแฝงภายในจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการวิจัย แรงจูงใจในการทำวิจัย และผลิิตภาพการวิจัย และตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร 2) โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 218.75$, $p = .052$, $RMSEA = 0.033$, $NFI = 0.94$, $CFI = 0.92$, $GFI = 0.94$, $RMR = 0.034$, $CN = 232.62$) และ 3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิิตภาพการวิจัย เรียงตามลำดับของขนาดอิทธิพล ได้แก่ แรงจูงใจในการวิจัย มีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.66 เจตคติต่อการวิจัยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.61 ปัจจัยภายในบุคคล มีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.60 และสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.59

คำสำคัญ: การพัฒนาโมเดล; โมเดลเชิงสาเหตุ; ผลิิตภาพการวิจัย



A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODEL BASED ON THE RESEARCH PRODUCTIVITY OF THE INSTRUCTORS, KASETSART UNIVERSITY KAMPHAENGAEN CAMPUS

Bhumipat Dhanajyaisadej, and Pajongjit Mounpara
Kasetsart University Kamphaengsaen Campus

Abstract

The purposes of this study were to develop and to verify the coherence of the causal model of research productivity using empirical data. This study also examined the direct and indirect effects on the research productivity of instructors, Kasetsart University at the Kamphaengsaen Campus. Using a stratified random sampling method, the sample consisted of 340 instructors who worked at Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus during the 2018 academic year. Cronbach's alpha coefficient was found to be between 0.887 and 0.962 in the research instrument, as a questionnaire about factors influencing research productivity. The descriptive statistic and the linear structural equation model were used to analyze the data.

Results showed that 1) the causal model of research productivity of the instructors at Kasetsart University Kamphaengsaen campus consisted of two external latent variables namely individual background and environment factors as well as three internal latent variables namely attitude toward research, research motivation, and research productivity, and 17 observed variables, as well as 2) The model had consistency with the empirical data ($\chi^2 = 218.75$, $p = .052$, $RMSEA = 0.033$, $NFI = 0.94$, $CFI = 0.92$, $GFI = 0.94$, $RMR = 0.034$, $CN = 232.62$), and 3) the factors influencing entirely research productivity effects, research motivation had a direct effect of 0.66, attitude toward research had a direct effect of 0.61, individual factor had a direct effect of 0.60, and environmental factor had a direct effect of 0.59.

Keywords: Development of model, Causal model, research productivity

บทนำ

การวิจัยเป็นบทบาทสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาในการบุกเบิก แสวงหา สร้างองค์ความรู้ และนำผลไปใช้ประโยชน์ทั้งในวงวิชาการและสังคม ตามบทบาทหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดไว้ 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต เพื่อเป็นบุคลากรในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ไปพัฒนาประเทศ การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาสังคม การให้บริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การวิจัยจึงเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญและเป็นภารกิจที่ผลักดันให้ภารกิจอื่นๆประสบความสำเร็จ เพราะเป็นการแสวงหาความรู้และความจริงโดยอาศัยหลักวิชาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ นำไปสู่การสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการ ผลงานวิจัยจะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถและศักยภาพของอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และช่วยพัฒนาบทบาทในอาชีพของอาจารย์ สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศการวิจัยในสถาบันเพิ่มผลผลิตทางวิชาการ เผยแพร่ชื่อเสียงของตนและสถาบันการศึกษานั้น ๆ คุณภาพผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของอาจารย์จึงสะท้อนถึงคุณภาพของสถาบันการศึกษาที่อาจารย์สังกัด (Parinya Siriattakul, & Pitchaya Thongyuyen, 2011) การวิจัยจึงเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Young, Blackburn, & Conrad, 1985) แต่จากสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่า สถาบันอุดมศึกษาจำนวนมาก มีจำนวนงานวิจัยค่อนข้างน้อย จากการศึกษาของ ไชแอมมาดารี และมาห์ดี (Shaiatmadari & Mahdi, 2012) พบว่า สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการผลิตผลงานวิจัยตามมุมมองของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ ความไม่สนใจของอาจารย์ ความเท่าเทียมของโอกาสในการวิจัย ภารกิจที่หลากหลาย งบประมาณสนับสนุน ความรู้และทักษะที่ไม่เพียงพอต่อการวิจัย และการขาดการกระตุ้นสิ่งจูงใจของสถาบัน

ผลิตภาพของการวิจัย (Research Productivity) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลสำเร็จในการผลิตผลงานวิจัย อีวาน (Evans, 1998) ได้กล่าวถึงผลิตภาพว่าเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (efficiency) และประสิทธิผล (effectiveness) เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตผลการวิจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน สมรรถนะด้านการวิจัย และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (Chamnan Panawong, 2011; Netnaphat Chanpuang, & Dusit Athinuwat, 2016; Julius & Nilmar, 2019; Ahmed, 2020; Henry, Ghani, Hamid, & Bakar, 2020) ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย คุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัย เวลาที่เอื้อสำหรับการทำวิจัย โครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงาน ผลตอบแทนในการทำวิจัย อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย และการได้รับเงินสนับสนุน (Parinya Siriattakul, & Pitchaya Thongyuyen, 2011; Netnaphat Chanpuang, & Dusit Athinuwat, 2016; Jameel, & Ahmad, 2020;) นอกจากนี้ยังพบว่า เจตคติต่อการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการรับรู้ความสามารถแห่งตน ยังเป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลิตผลการวิจัยอีกด้วย (Wanida Phingsanoi, 2013; Jaturong Hemara, 2017; Julius & Nilmar, 2019)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จัดอยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่ม ง. สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอก จากผลการประเมินการประกันคุณภาพทางการศึกษา ในองค์ประกอบที่ 2 การวิจัยพบว่า วิทยาเขตกำแพงแสน มีการบริหารจัดการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ และมีระบบกลไกส่งเสริมสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัย โดยการจัดหา



แหล่งทุนวิจัย และการจัดสรรทุนวิจัยเพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะแก่อาจารย์ตามแผนที่กำหนด มีนโยบายในการส่งเสริมงานด้านวิจัยหลัก โดยสนับสนุนงบประมาณให้อาจารย์ / นักวิจัย สามารถดำเนินงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ ตามภารกิจของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่ม ง. ซึ่งเป็นกลุ่มสถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูง (Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus, 2018)

เมื่อพิจารณาจากนโยบายประเทศ ความจำเป็นในการพัฒนางานวิจัยในฐานะที่เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มเน้นการวิจัยขั้นสูง ที่ทำหน้าที่เสมือนคลังสมองของประเทศ การวิจัยจึงเป็นไปเพื่อสร้างองค์ความรู้และตอบสนองความต้องการของสังคม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จึงจำเป็นต้องมีการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย รวมถึงการหาแนวทางการเสริมจุดเด่น แก้ไขจุดอ่อน ให้การผลิตผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุที่มีผลต่อผลิตภาพงานวิจัยจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับการพัฒนาพันธกิจด้านการวิจัยในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ให้มีคุณค่า สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพตอบสนองต่อพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา พัฒนาคุณภาพการศึกษา และพัฒนาองค์ความรู้ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สมมุติฐานการวิจัย

1. โมเดลเชิงสาเหตุของผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอิทธิพลมาจาก (1) ปัจจัยภายในบุคคล (2) สภาพแวดล้อม (3) เจตคติต่อการทำวิจัย และ (4) แรงจูงใจในการทำวิจัย
3. แรงจูงใจในการทำวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอิทธิพลมาจาก (1) ปัจจัยภายในบุคคล (2) สภาพแวดล้อม และ (3) เจตคติต่อการทำวิจัย
4. เจตคติต่อการทำวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอิทธิพลมาจากปัจจัยภายในบุคคล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยได้แก่ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 559 คน ประจำปีการศึกษา 2561 (Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus, 2018)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 340 คน โดยคำนวณจากจำนวนที่เหมาะสมของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง คือ 10 - 20 คน ต่อหนึ่งตัวแปร (Schumacher, & Lomax, 2010; Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2006) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 17 ตัวแปร คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 20 ได้ 340 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยการกำหนดคณะเป็นชั้นภูมิเพื่อสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกคณะ

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 109 ข้อ แบ่งเป็น 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะที่สังกัด ภาระงานที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน ประสบการณ์การอบรมการทำวิจัย และประสบการณ์ในการทำงานวิจัยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ผลผลิตภาพการวิจัย เป็นข้อมูลงานวิจัยที่ได้ทำมาในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ประกอบด้วย จำนวนงานวิจัย สถานะผู้วิจัย ผลสำเร็จการวิจัย การตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 3 ปัจจัยภายในบุคคลของคณาจารย์ จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย และความรู้ความสามารถในการวิจัย เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ส่วน นโยบายส่งเสริมด้านการวิจัย บรรยากาศการวิจัย งบประมาณในการวิจัย สิ่งสนับสนุนการวิจัย และความร่วมมือระหว่างนักวิจัย เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 5 เจตคติต่อการทำวิจัย จำนวน 12 ข้อ จำนวน 12 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 6 แรงจูงใจในการทำวิจัย จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย ความสำเร็จในงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ความรับผิดชอบในงาน และความก้าวหน้าในงาน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 7 ปัญหา อุปสรรคในการทำวิจัย และข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

การสร้างการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากเครื่องมือวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์สถาบันการพลศึกษา ของ จตุรงค์ เหมรา (Jaturong Hemra, 2017) ให้สอดคล้องกับบริบทของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คำนวณดัชนี IOC (index of item objective congruence) ได้ค่าระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ ในคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) ได้ค่าความเชื่อมั่นรายด้านระหว่าง 0.795 ถึง 0.922



3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เอกสารรับรองเลขที่ KUREC – SS62/ 055 (COA No. COA 62/ 042) และเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง สิงหาคม - ธันวาคม 2562

3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อรองอธิการบดีวิทยาเขต กำแพงแสน และผู้ประสานในแต่ละคณะ

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ

3.4 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลทั่วไป และระดับของปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลผลิตภาพการวิจัย วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ผลผลิตภาพการวิจัยวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละวิเคราะห์คะแนนผลผลิตภาพการวิจัยจากสูตรต่อไปนี้

ผลผลิตภาพการวิจัย = ผลผลิตการวิจัย / ระยะเวลา 3 ปี

ผลผลิตการวิจัย = ผลผลิตการวิจัยที่แล้วเสร็จ + ผลผลิตงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่

ผลผลิตการวิจัยที่แล้วเสร็จ = ผลรวมของ (สถานะคณะผู้วิจัย x การตีพิมพ์เผยแพร่)

ผลผลิตการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ = ผลรวมของ (สถานะคณะผู้วิจัย x ผลสำเร็จของงานวิจัย)

4.3 วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.75 ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตภาพการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของผลผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1.1 ผลผลิตภาพงานวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในกลุ่มตัวอย่าง 340 คน มีค่าเฉลี่ย 1.98 เรื่อง / ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92

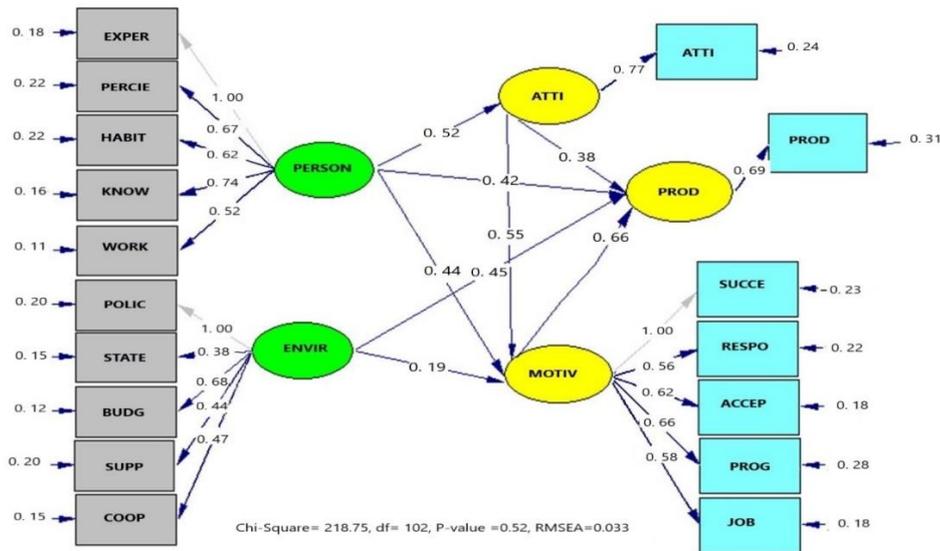
1.2 โมเดลเชิงสาเหตุของผลผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร ต่อไปนี้

1.2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล และสภาพแวดล้อม และตัวแปรแฝงภายใน 3 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการวิจัย แรงจูงใจในการทำวิจัย และผลผลิตภาพการวิจัย

1.2.2 ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 10 ตัวแปร ได้แก่ (1) ประสบการณ์ในการวิจัย (2) การรับรู้ความสามารถตนเอง (3) ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย (4) ความรู้ความสามารถในการวิจัย (5) ภาระงาน (6) นโยบายส่งเสริมการวิจัย (7) บรรยากาศการวิจัย (8) งบประมาณการวิจัย (9) สิ่งสนับสนุนการวิจัย และ (10) ความร่วมมือระหว่างผู้วิจัย ส่วนตัวแปรสังเกตได้ภายใน 7 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสำเร็จในการทำงาน (2) ความรับผิดชอบ (3)

การได้รับการยอมรับนับถือ (4) ความก้าวหน้าในงาน (5) ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ (6) เจตคติต่อการวิจัย และ (7) ผลผลิตภาพการวิจัย

1.2.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอิทธิพลมาจากปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ (1) แรงจูงใจในการทำวิจัย (2) เจตคติต่อการวิจัย (3) ปัจจัยภายในบุคคล และ (4) สภาพแวดล้อม ตัวแปรแฝงแรงจูงใจในการทำวิจัย มีอิทธิพลมาจากอิทธิพลมาจากปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ปัจจัยภายในบุคคล (2) เจตคติต่อการทำวิจัย และ (3) สภาพแวดล้อม และตัวแปรแฝงเจตคติต่อการทำวิจัย มีอิทธิพลมาจากลักษณะส่วนบุคคล



แผนภาพที่ 1 โมเดลเชิงสาเหตุของผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสอดคล้องกัน โดยดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง (goodness - of - fit) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าไคสแควร์ (χ^2) = 218.75, $p = .052$, RMSEA = 0.033, NFI = 0.94, CFI = 0.92, GFI = 0.94, RMR = 0.034, และ CN = 232.62

3. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สรุปได้ดังนี้

3.1 ผลิตภาพการวิจัยมีอิทธิพลมาจาก (1) แรงจูงใจในการทำวิจัย (2) เจตคติต่อการวิจัย (3) ปัจจัยภายในบุคคล และ (4) สภาพแวดล้อม โดยสมการสามารถอธิบายได้ร้อยละ 68 ดังสมการ

$$PROD = 0.60 * PERSON + 0.59 * ENVIR + 0.61 * ATTI + 0.66 * MOTIV$$

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัย เรียงตามลำดับของขนาดอิทธิพล ดังนี้

3.2.1 แรงจูงใจในการทำวิจัย (MOTIV) มีอิทธิพลมากที่สุดต่อผลิตภาพการวิจัย โดยมีอิทธิพลทางตรง 0.66 ที่ระดับนัยสำคัญ .05



3.2.2 เจตคติต่อการวิจัย (ATTI) มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.61 เป็นอิทธิพลทางตรง 0.38 และอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านแรงจูงใจในการวิจัย 0.23

3.2.3 ปัจจัยภายในบุคคล (PERSON) มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัย ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.60 เป็นอิทธิพลทางตรง 0.42 และอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านเจตคติต่อการวิจัย (ATTI) และแรงจูงใจในการวิจัย (MOTIV) ในขนาดอิทธิพล 0.18

3.2.4 สภาพแวดล้อม (ENVIR) มีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.59 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เป็นอิทธิพลทางตรง 0.45 และอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านเจตคติต่อการวิจัยและแรงจูงใจต่อการวิจัย ในขนาดอิทธิพล 0.14 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อผลิตภาพการวิจัย

ตัวแปรผล	อิทธิพล	ปัจจัย			
		ลักษณะส่วน	ลักษณะ	เจตคติ	แรงจูงใจ
		บุคคล	สภาพแวดล้อม	ต่อการวิจัย	ในการวิจัย
เจตคติต่อการวิจัย	ทางตรง	0.52*	-		
	ทางอ้อม	-	-		
	รวม	0.52*	-		
แรงจูงใจ	ทางตรง	0.44*	0.19*	0.55*	
	ทางอ้อม	0.24*	-	-	
	รวม	0.68*	0.19*	0.55*	
ผลิตภาพการวิจัย	ทางตรง	0.42*	0.45*	0.38*	0.66*
	ทางอ้อม	0.18*	0.14*	0.23*	-
	รวม	0.60*	0.59*	0.61*	0.66*

* $p < .05$

บทสรุป

จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยครั้งนี้ นอกจากพบว่า ทุกตัวแปรมีอิทธิพลทางตรงต่อผลิตภาพงานวิจัยแล้ว ยังพบว่า ปัจจัยภายในบุคคล และสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลิตภาพการวิจัยผ่านแรงจูงใจในการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่าหากต้องการส่งเสริมผลิตภาพการวิจัยควรส่งเสริมการพัฒนาในด้านปัจจัยส่วนบุคคลของอาจารย์ ได้แก่ ประสบการณ์ในการวิจัย ความรู้ความสามารถในการวิจัย ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย การรับรู้สมรรถนะตนเอง และภาระงาน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างแรงจูงใจภายในของอาจารย์ให้อยากทำวิจัยร่วมกับการส่งเสริมแรงจูงใจกระตุ้นภายนอก ที่ได้จากการสนับสนุน จากสถาบันและสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากอาจารย์ที่มีการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง มักจะเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ มีการเพิ่มเติมความรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และสนใจในการศึกษาหาความรู้เชิงวิชาการ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีของ นักวิจัย ส่งผลไปสู่แรงจูงใจในการวิจัยและเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งถือว่าเป็นอิทธิพลทางอ้อมไปสู่ผลิตภาพการวิจัย ของคณาจารย์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนอีกด้วย

การอภิปรายผล

1. โมเดลเชิงสาเหตุของผลผลิตภาพการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอกจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล และสภาพแวดล้อม ตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการวิจัย แรงจูงใจในการทำวิจัย และผลผลิตภาพการวิจัย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดผลผลิตภาพงานวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า พฤติกรรมของนักวิจัยมีผลมาจากแรงจูงใจภายในตนเองให้อยากทำและแรงจูงใจกระตุ้นภายนอกเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตภาพการวิจัย เพราะเป็นสิ่งที่ โนม่น้าวหรือชักนำบุคคลเกิดการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย เมื่อเกิดการมองเห็นคุณค่าของพฤติกรรมนั้น ๆ (Chamnan Panawong, 2011; Netnaphat Chanpuang, & Dusit Athinuwat, 2016; Caroline, Umi, & Ahmad, 2020) และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสภาพแวดล้อมจากสถาบันและการทำงานของอาจารย์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายนอกที่ส่งผลต่อผลผลิตภาพการวิจัย และเจตคติซึ่งเป็นสภาวะของความพร้อมทางจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์ (Parinya Siriattakul, & Pitchaya Thongyuyen, 2011; Wanida Phingsanoi, 2013; Julius, & Nilmar, 2019; Jameel, & Ahmad, 2020) การกำหนดโมเดลเชิงสาเหตุของ ผลผลิตภาพการวิจัยครั้งนี้ จึงเชื่อมโยงให้เห็นว่าผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย มีอุปนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย และมีความพร้อมในการวิจัย นำไปสู่แรงจูงใจในการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตภาพการวิจัยในที่สุด ซึ่งการวิจัยเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญและเป็นภารกิจที่ผลักดันให้ภารกิจอื่น ๆ ประสบความสำเร็จ ผลงานวิจัยจะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถและศักยภาพของอาจารย์ ให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศการวิจัยในสถาบันเพิ่มผลผลิตทางวิชาการ เผยแพร่ชื่อเสียงของตนและสถาบันการศึกษานั้น ๆ ผลผลิตภาพงานวิจัยจึงสะท้อนถึงคุณภาพของอาจารย์ และเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Parinya Siriattakul, & Pitchaya Thongyuyen, 2011)

2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุผลผลิตภาพการวิจัยสามารถอภิปรายผลผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

2.1 แรงจูงใจในการวิจัย เป็นปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลสูงสุดต่อผลผลิตภาพการวิจัย ผลการวิจัยเป็นไปตามทฤษฎีแรงจูงใจ ซึ่งเฮิร์ซเบิร์ก เบร์นาร์ด และบาร์บารา (Herzberg, Bernard, & Barbara, 1959) ได้สรุปว่า ปัจจัยจูงใจสามารถทำให้บุคคลมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ แสดงให้เห็นว่าถ้าอาจารย์มีแรงจูงใจในการวิจัยเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้เกิดผลผลิตภาพการวิจัยเพิ่มขึ้นด้วย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วานิดา พิงสระน้อย (Wanida Phingsanoi, 2013) ที่พบว่าปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยแรงจูงใจในการทำวิจัย และปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยสามารถร่วมพยากรณ์การทำวิจัยได้ และจากการศึกษาการเพิ่มผลผลิตภาพงานวิจัยในประเทศแอฟริกาของ แบนคูล วิคเตอร์ และเฮเลน่า (Bankole, Victor, & Helena, 2019) พบว่า ลักษณะของงานที่น่าสนใจ งานที่ท้าทายความสามารถ และงานที่ผู้รับผิดชอบสามารถคิดและแก้ไขปัญหา จะก่อให้เกิดปัจจัยจูงใจที่จะกระตุ้นทำให้เกิดความภาคภูมิใจ รู้สึกเป็นอิสระและความพึงพอใจ ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดความต้องการในการผลิตผลงานวิชาการมากขึ้น เช่นเดียวกับวิจัยของ นูเอิน (Nguyen, 2020) ที่พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลอย่างมากต่อผลงานการวิจัยของนักวิชาการมากกว่าแรงจูงใจภายนอก นอกจากนี้ยังพบว่า การได้รับการยอมรับนับถือจากผู้บังคับบัญชา เพื่อน หรือจากบุคคลในหน่วยงาน ยังเป็นส่วนหนึ่งของการเกิดแรงจูงใจ ที่จะกระตุ้นให้เกิด



ความพึงพอใจ ความภาคภูมิใจ และส่งเสริมให้เกิดความต้องการในการผลิตผลงานวิชาการและมีผลต่อผลิตภาพการวิจัยอีกด้วย (Chaturong Hemara, 2017; Anamofa et al., 2019)

2.2 เจตคติต่อการวิจัย มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลิตภาพการวิจัย เนื่องจากเจตคติเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือคนใดคนหนึ่งหรือวิธีปฏิบัติใด ๆ (Cambridge, 2011) ดังนั้นเมื่อบุคคลรับรู้และประเมินค่าการวิจัย จะนำไปสู่ความรู้สึกถึงคุณค่าและความสนใจในการทำวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบหรือความรู้ใหม่ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพการวิจัย ผลการวิจัยครั้งสอดคล้องกับวิจัยของ ชำนาญ ปาณาวงษ์ (Chamnan Panawong , 2011) และจตุรงค์ เหมรา (Jaturong Hemara, 2017) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลภายใน ได้แก่ ทักษะในการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัย และการวิจัยของ จูเลียส และนิลมาร์ (Julius, & Nilmar, 2019) ที่ศึกษาในอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าผลิตภาพการวิจัย ถูกทำนายได้ด้วยปัจจัยภายในนักวิจัย ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติหรือความสนใจ ของนักวิจัยส่งผลต่อประสิทธิภาพการวิจัย เช่นเดียวกับปัจจัยตอบแทนภายนอกที่จูงใจให้เกิดผลิตภาพการวิจัยเพิ่มขึ้น

2.3 ปัจจัยภายในบุคคล ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีผลต่อผลิตภาพการวิจัย โดยเฉพาะประสบการณ์ในการวิจัยเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลที่สำคัญ เพราะอาจารย์ที่มีผลงานวิจัยจะมีความรู้ความสามารถในการวิจัย มีแนวโน้มที่จะทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับวิจัยของ ชำนาญ ปาณาวงษ์ (Chamnan Panawong, 2011) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ เพศ ประสบการณ์การวิจัย ประสบการณ์การอบรม และภาระงาน มีอิทธิพลทางบวกต่อการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาทุกกลุ่ม ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในตนเองของอาจารย์เกี่ยวกับความสามารถในการทำวิจัยจะนำไปสู่การตระหนักถึงความสำคัญ เล็งเห็นประโยชน์ และแสวงหาความรู้มาสนับสนุนการทำวิจัย จากข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาเอกถึงร้อยละ 57.9 เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้อาจารย์มีความมั่นใจในศักยภาพของตนเอง เนื่องจากความรู้ความสามารถและทักษะเชิงวิจัย เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลในการเพิ่มผลิตภาพงานวิจัย (Chaturong Hemara, 2017; Abramo, D'Angelo & Murgia, 2017)

2.4 สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลิตภาพการวิจัย เมื่อพิจารณาจากแนวคิดของการสร้างแรงจูงใจจะพบว่า บรรยากาศองค์กร เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยคำจูงให้เกิดแรงจูงใจในการสนับสนุนให้มีการผลิตผลงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความเป็นอิสระของบุคคล โครงสร้างของตำแหน่งในองค์กร และการสนับสนุนอย่างอบอุ่น ดังนั้นการให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานและสนใจปรับปรุงส่งเสริมให้สถานที่ทำงานมีบรรยากาศในการทำงานวิชาการที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จึงเป็นการสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิชาการเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุรงค์ เหมรา (Chaturong Hemara, 2017) ที่พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ประกอบด้วยนโยบายด้านการวิจัย งบประมาณ ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัย ผลตอบแทน ครอบครัว เพื่อนร่วมงาน แหล่งข้อมูล และที่ปรึกษาในการวิจัย ส่งผลต่อผลิตภาพงานวิจัย นอกจากบรรยากาศองค์กรแล้วยังพบว่าการสนับสนุนด้านงบประมาณการวิจัยจากคณะสถาบันหรือหน่วยงานภายนอก ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพงานวิจัย เนื่องจากการวิจัยเป็นภาระที่สำคัญซึ่งต้องใช้

ทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายเพื่อให้งานวิจัยสำเร็จ ดังนั้นงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจทำงานวิจัยของอาจารย์และมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมากกับผลผลิตการวิจัย ตลอดจนเป็นตัวทำนายที่ดีของผลผลิตการวิจัยของอาจารย์ (Jameel, & Ahmad, 2020) ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการวิจัยถือว่าเป็นการส่งเสริมแรงจูงใจภายนอก ที่สามารถส่งผ่านไปสู่การมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งถือว่าเป็นอิทธิพลทางอ้อมไปสู่ผลผลิตการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานด้านการพัฒนาบุคลากร ควรนำผลการวิจัยในด้านปัจจัยส่วนบุคคลมาใช้ในการจัดทำระบบช่วยเหลือสนับสนุนอาจารย์ให้ผลิตผลงานวิจัย ในด้านการส่งเสริมความรู้ ทักษะในการวิจัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเข้าร่วมประชุมสัมมนาและอบรมด้านการวิจัย และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2. ผู้บริหารและ/หรือผู้รับผิดชอบงานวิจัยควรเสริมสร้างบรรยากาศในการทำงาน ที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย เสริมสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ทำงานวิจัยเพิ่มขึ้น และสร้างความตระหนักว่า งานวิจัยเป็นภารกิจหลักของอาจารย์ จัดกลยุทธ์ที่ช่วยเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำตัวแปรในโมเดลผลผลิตการวิจัยที่ได้ ไปพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่สามารถนำไปพัฒนาผลผลิตงานวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทของของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆที่นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้ที่อาจส่งผลต่อผลผลิตงานวิจัย เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

References

- Abramo, G., D'Angelo, C.A., & Murgia, G. (2017). The relationship among research productivity, research collaboration, and their determinants. *Journal of Informetric*, 11(4), 1016 - 1030.
- Ahmed, S. (2020). A study of research productivity of the academic staff in research institutes in south - west Nigeria. *African Journal*, 19(2), 75 - 99. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/341453540>
- Anamofa, J. N., Nanuru, R. F., Suhardi, S., Lekahena, V., Cakyono, T. D.,, Latupapua, M., (2019). *Factors Influencing Research Productivity of Private Higher Education Institutions*. Lecturers in Kopertis Region XII ICASI 2019, July 18 - 19, Banda Aceh, Indonesia.
- Bankole, K. O., Victor, J. A., & Helena, J. C. (2019). Increasing Research Productivity across Africa. *MEDICC Review*, 21(2), 75.
- Cambridge. (2011). *Cambridge Essential English Dictionary* (2nd ed.). Cambridge University Press.



- Chamnan Panawong. (2011). *Causal Relationship Model of Factors Affecting Research Productivity of Instructors in Higher Education Institutions*. Graduate School, Naresuan University.
- Chaturong Hemara. (2017). Development of a causal model of research productivity of the Institute of Physical Education faculty members. *Journal of Education Naresuan University*, 19(3), 63 - 76.
- Evans, L. (1998). The effects of educational change on morale, job satisfaction and motivation. *Journal of Educational Change*. 1, 173 – 192.
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2006). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS - SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Henry, C., Ghani, N., Hamid, U., & Bakar, A. (2020). Factors contributing towards research productivity in higher education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(1), 203 - 211. doi: 10.11591/ijere.v9i1.20420
- Herzberg, F., Bernard, M., & Barbara, B, S. (1959). *The Motivation to Work*. New York: John Wiley and Sons.
- Jameel, A. S., & Ahmad, A. R. (2020). Factors Impacting Research Productivity of Academic Staff at the Iraqi Higher Education System. *International Business Education Journal*, 13(1), 108-126., Retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3614806>
- Julius, L. M., & Nilmar, I. M. (2019). Factors Influencing Research Productivity of Rizal Technological University: Input to Research Capability Development Program. *International Journal of Education and Research*, 7(3), 85 - 110.
- Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. (2018). *Self - Assessment Report, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus*. Nakhon Pathom: Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus.
- Netnaphat Chanpuang, & Dusit Athinuwat. (2016). Factors affecting research output of academic personnel of the Faculty of Science and Technology. Thammasat University. *Thai Journal of Science and Technology*, 5(1), 1 – 19.
- Nguyen, P. V. (2020). TT - SET augmented with POT: A potential framework for academics' pedagogical reasoning, *Reflective Practice*, 21(1), 14 - 27, doi: 10.1080/14623943.2019.1708303
- Parinya Siriattakul, & Pitchaya Thongyuyen. (2011). Factors Influencing Research Productivity of Private University Lecturers: Application of a Structural Equation Model. *MUT Journal of Business Administration*, 8(2), 55 - 70.



Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Shariatmadari, M., & Mahdi, S. (2012). Barriers to research productivity in Islamic Azad University: Exploring faculty members' perception. *Indian Journal of Science and Technology*, 5(5), 2765 - 69.

Wanida Phingsanoi. (2013). *Factors Influencing Research of Academic Personnel of Health Sciences Group*, Thammasat University. graduate school, University of Technology Rajamangala Thanyaburi, Pathum Thani.

Young, D. L., Blackburn, R. T., & Conrad, C. F. (1985). *Relationships of leadership and student effort to college and university program quality*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

Received: October, 14, 2021

Revised: February, 3, 2022

Accepted: February, 3, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ผลการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพพลไก ของนักเรียนประถมศึกษา

มณิฐา นิตยสุข ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์ และสุธนะ ดิงศภัทีย์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม **วิธีดำเนินการวิจัย** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพพลไก เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละแผนเท่ากับ 0.88 และแบบทดสอบสมรรถภาพพลไกที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจาก กนกวรรณ อันบุรี (Kanokwan Unburee, 2014) ประกอบด้วย ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัว ปฏิกริยาตอบสนอง การประสานสัมพันธ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 0.80 และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกด้วยค่าที (t - test Independent) **ผลการวิจัยพบว่า** 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา; เกมนำไปสู่กีฬา; สมรรถภาพพลไก; นักเรียนประถมศึกษา



EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT ON LEAD - UP GAMES ON MOTOR FITNESS OF PRIMARY STUDENTS

Manitha Nittayasuk, Tanin Boonyalongkorn, and Suthana Tingsabhat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: 1) to compare the average of motor fitness test results of the experimental and the control groups before and after implementation, and 2) to compare the average of motor fitness test between the experimental and the control groups after implementation.

Methods: The samples were 60 students of primary grade 5. Divided into two groups, 30 students in the experimental group received physical education learning management on lead-up games for 8 weeks, 1 day a week, 60 minutes a day and 30 students in the control group received conventional physical education learning management of this study were chosen by simple random sampling method. The research instrument was composed of the 8 plans of physical education learning management on lead - up games have an IOC in each plan with 0.88 and motor fitness test created by the researcher were based on the principles of Kanokwan Anburi (2014) as a guideline to create the motor fitness test, such as speed, power, agility, balance, reaction time, coordination with IOC 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 0.80 and 1.00. The data were analyzed by means, standard deviations and t-test Independent. **Results:** 1) The average of motor fitness test of the experimental group after the treatment were significantly higher than that before treatment at a .05 level. 2) The average of motor fitness test of the experimental group after the treatment were found significantly higher than that of the control group at a .05 level.

Keywords: Physical education learning management, Lead - Up Games, Motor Fitness, Primary Students

บทนำ

ปัจจุบันเกิดความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น ส่งผลให้วัยเรียนและวัยรุ่นมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง นิ่งอยู่กับที่มากขึ้น ผลจากการสำรวจของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (Thai Health Promotion Foundation, 2016 as cited in Jintana Sarayutpitak, Sarinya Rodpipat, Jakrin Duangkam, & Wiradee Eakronnarongchai, 2019) พบว่า เด็กไทยใช้เวลาอยู่หน้าจอโทรศัพท์มือถือ เฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง และมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ไม่รวมเวลานอนหลับมากกว่า 13 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพทางกาย ทั้งน้ำหนักเกิน โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และขาดความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว เพื่อนฝูงและสังคม ในขณะที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization (WHO), 2017 as cited in Jintana Sarayutpitak et al., 2019) ได้กล่าวว่า เด็กและเยาวชนอายุ 5 - 17 ปี เป็นกลุ่มที่มีเวลาสำหรับการมีกิจกรรมทางกายมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงวัยอื่น ๆ จึงได้ให้คำแนะนำว่าควรเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical activity) ระดับปานกลางถึงระดับหนัก อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และการเข้าสังคมให้เป็นไปได้อย่างเหมาะสม แต่เมื่อศึกษาผลการวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ กลับพบว่า เด็กไทยมีกิจกรรมทางกายไม่ถึงครึ่งตามที่องค์การอนามัยโลกกำหนดเกณฑ์ไว้ในรูปแบบของกิจกรรมทางกายที่หลากหลายโดยแบ่งตามลักษณะกิจกรรมและประโยชน์ ได้แก่ แบบแอโรบิค แบบสร้างความแข็งแรง แบบสร้างความอ่อนตัว และแบบสร้างความสมดุล / การทรงตัว พบว่า วัยเรียนและวัยรุ่นมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น และมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอนั้นมีมากถึง 3 ใน 4 ของเด็กวัยนี้ (Thai Health Promotion Foundation, 2016; World Health Organization, 2017 as cited in Jintana Sarayutpitak et al., 2019)

การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจึงเน้นความสำคัญของการพัฒนากิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานของความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย และกีฬาที่หลากหลาย ซึ่งกิจกรรมทางกายและกีฬาช่วยให้ผู้เรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการทางด้านร่างกาย ได้ปรับปรุงสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น รวมไปถึงเกิดการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และทักษะกลไกได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และสมรรถภาพทางกาย (Ministry of Education, 2008) ดังนั้น เกมนำไปสู่กีฬาจึงถูกบรรจุอยู่ในตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับประถมศึกษา วรรศักดิ์ เพียรชอบ (Worasak Pianchob, 2005) ได้กล่าวว่า นักเรียนที่อยู่ในระดับประถมศึกษานั้นเป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาร่างกาย เหมาะที่จะจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เกมมูลฐาน และเกมการละเล่นต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่กีฬาใหญ่ต่อไปได้อีกอย่างกว้างขวางและหลากหลาย เพราะเวลานักเรียนที่อยู่ในวัยนี้เป็นวัยที่อยู่ในช่วงของการเจริญเติบโตของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะระบบประสาทและกล้ามเนื้อ กำลังมีพัฒนาการและมีความสามารถที่จะปรับตัวและทำงานประสานกันได้ดี ในนักเรียนประถมศึกษาการเล่นเป็นเกม เป็นการเสริมสร้างให้นักเรียนได้มีความพร้อมในทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่จะเป็นพื้นฐานในประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการเล่นกีฬาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีต่อไป เด็กอายุ 7 - 12 ปี จะมีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ขึ้น สามารถจัดการเล่นที่มีความซับซ้อนมากกว่าเด็กปฐมวัยเล่น โดยมีกฎ ระเบียบ กติกาได้บ้าง แต่ต้องเข้าใจง่าย และควร



ส่งเสริมให้เด็กเล่นกีฬาหลากหลายประเภทเพื่อเป็นการพัฒนาทุกส่วนของร่างกาย โดยให้ใช้การเคลื่อนไหวร่างกายที่หลากหลายสลับกันไปและเด็กวัยนี้ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหลายประเภทที่มีความสนุกและตอบสนองต่อความสนใจของพวกเขาเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถ (Office of the Health Promotion Foundation, 2018)

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health - Related Physical Fitness) สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ และเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกาย ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill - Related Physical Fitness) หรือสมรรถภาพกลไก (Motor Fitness) เป็นสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้เกิดระดับความสามารถและทักษะ ในการแสดงออกของการเคลื่อนไหวและการเล่นกีฬามีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ความเร็ว (Speed) กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) การทรงตัว (Balance) เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) การทำงานที่ประสานกัน (Coordination) (Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2019) สอดคล้องกับ วัฒนพงษ์ อ่อนนุ่ม (Wattanapong Aunnum, 2011) กล่าวถึง ความสำคัญของสมรรถภาพกลไกว่าเป็นความสามารถในการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่ส่งผลถึงระบบของร่างกายโดยรวม ความสามารถดังกล่าวยังสามารถที่จะช่วยส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถในการประกอบกิจกรรม การออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬา ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

เกมนำไปสู่กีฬา เป็นเกมที่ดัดแปลงจากทักษะของชนิดกีฬานั้น ๆ ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม โดยมีกฎ กติกาที่น้อยลง เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สนุกสนาน เหมาะสมกับวัยของผู้เล่น สอดคล้องกับทักษะกีฬาและจุดประสงค์ของผู้สอน เพื่อให้ผู้เล่นเกิดทักษะกีฬาขั้นพื้นฐานของกีฬาจากการเล่นเกม ได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และยังส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกที่แข็งแรงสมบูรณ์ นำไปสู่การพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังที่ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2018) ได้ให้ความหมายว่า เกมนำไปสู่กีฬา (Lead - Up Games) หมายถึง กิจกรรมที่มีกฎกติกามากกว่าเกมเบ็ดเตล็ด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะพื้นฐานการเรียนรู้ ใช้กฎ กติกาของกรีฑา และกีฬาประเภทต่าง ๆ เกมนำไปสู่กีฬา เป็นการเล่นที่มุ่งสร้างทักษะให้กับผู้เล่น เพื่อนำไปใช้ในกีฬาที่ต้องการทักษะ

ประเภทนั้น ๆ เกมประเภทนี้ยังมุ่งส่งเสริมให้ผู้เล่นมีความสนใจในการเล่นกีฬาอีกด้วย เกมนำไปสู่ทักษะกีฬาเป็นเกมที่ประยุกต์ทักษะพื้นฐานทางกีฬาเข้ามาร่วมด้วย โดยสามารถกำหนดวิธีการเล่นให้เหมาะสมกับชนิดของกีฬาที่ต้องการฝึกฝน เช่น กีฬาบาสเกตบอล อาจใช้เกมลิงชิงบอล เกมสลับส่งบอลกระดอนพื้น เกมวิ่งแตะกรวย เกมส่งบอลข้ามหัวไปด้านหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ ประพัตน์ ลักษณะพิสุทธิ (Prapat Laxanapisut, 2008 as cited in Natthawut Sithichai, 2018) ได้กล่าวว่า การประยุกต์เกมพลศึกษาเข้ากับการเรียนการสอนชั่วโมงพลศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายเบื้องต้น (Fundamental Movement Skill) และทักษะกีฬาเบื้องต้น (Fundamental Sports Skill) ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต

จากการศึกษางานเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมาในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ผลการฝึกการละเล่นพื้นเมืองของไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 (อายุ 10 - 12 ปี) (Wattanapong Aunnum, 2011) ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อสุขสมรรถนะของนักเรียนชั้นประถมศึกษา (Panittha Ruangpanyawut, 2013) ผลของการฝึกการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (Falatee Madteh, 2014) ผลการจัดโปรแกรมการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (Kanokwan Unburee, 2014) ผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (Sakchai Sriruk et al., 2018) ผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย (Natthika Pengli, 2019) จะเห็นได้ว่าประโยชน์ของกิจกรรมเกมและการจัดเป็นโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางพลศึกษาต่างก็เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักสูตรการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพร่างกาย และช่วยปรับปรุงให้สมรรถภาพทางกลไกของผู้เรียนเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬามาเป็นสื่อในการสอนอย่างเหมาะสมต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาจะเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาในขั้นพื้นฐานและสุขภาพที่ดีขึ้นได้ การสร้างสมรรถภาพทางกลไกนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะควรจะเริ่มสร้างตั้งแต่วัยนี้ การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เกมจึงเป็นการต่อยอดความสามารถของการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้เรียนและก่อให้เกิดสมรรถภาพทางกลไกที่เหมาะสมกับระดับช่วงวัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างดี และจากการศึกษาถึงเรื่องเกมนำไปสู่กีฬา ในการนำมาใช้ส่งเสริมสมรรถภาพกลไกสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษานั้นยังมีผู้ทำการศึกษาวิจัยเป็นจำนวนน้อย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพกลไกของนักเรียนประถมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

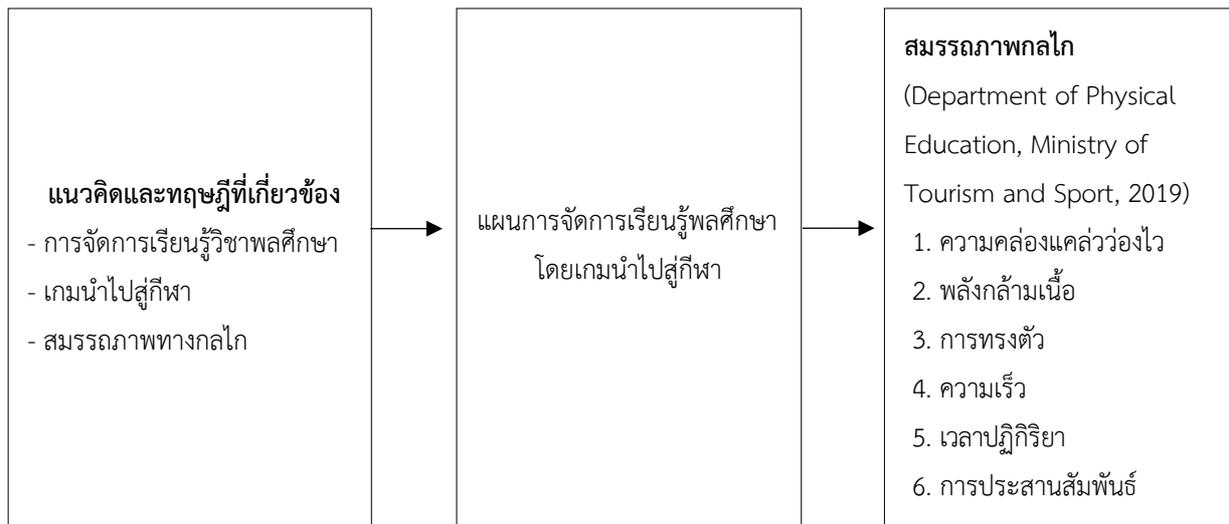
1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพกลไกก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพกลไกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม



สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา

2.1.2 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมเกมต่าง ๆ เพื่อนำมาคัดเลือกเกมนำไปสู่กีฬาที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยการวิเคราะห์จากโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกีฬาแชร์บอลและกีฬาบาสเกตบอล ผู้วิจัยจึงเน้นเกมที่มีการใช้มือเป็นหลัก นำมาคัดเลือกเกมที่เหมาะสมและผลที่ส่งผลต่อสมรรถภาพพลไก โดยมีการคัดเลือกเกมและพัฒนาการเล่นจาก เดอ ลีออน และคณะ (De Leon et al., 2013) บริททานี่ และเชอริ (Brittany, & Sherry, 2018) ดิค มอส (Dick Moss, 2019) สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช (Wattana Panich Publishing House, 2016) สำนักส่งเสริมและพัฒนา นันทนาการ กรมพลศึกษา (Office of Recreational Promotion and Development, Department of Physical Education, 2020) สามารถคัดเลือกเกมที่มีต่อสมรรถภาพพลไกได้ทั้งหมด 11 เกม จาก 21 เกม

2.1.3 นำเกมที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ทั้งหมด 11 เกม จาก 21 เกม มาคัดเลือกเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัย โดยพัฒนาเกณฑ์ในการพิจารณาจากทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การเล่นเกม การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา ของนักเรียนประถมศึกษา วรศักดิ์ เพียรชอบ (Worasak Pianchob, 2005) ได้ทั้งสิ้น 8 เกม ดังนี้ 1) เกมเลี้ยงบอล เก็บสมบัติ (Treasure Grab) 2) เกมส่งบอลเก็บสมบัติ (Pass Ball and Move) 3) เกมแข่งยิงบอลหรรษา (21 Cones) 4) เกมทัชดาวน์ (Touch Down) 5) เกมเลี้ยงบอลซิกแซก (Zig - Zag Dribbling) 6) เกมวิ่งข้าม สิ่งกีดขวาง 7) เกมแชร์บอล 8) เกมสมบัติต้องคำสาป (Rob The Nest) โดยการวิเคราะห์จากโครงสร้างหลักสูตร ของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนประถมศึกษาซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกีฬาแชร์บอลและกีฬาบาสเกตบอล ผู้วิจัยจึงเน้นเกมที่มีการใช้มือเป็นหลัก นำมาคัดเลือกเกมที่เหมาะสมและส่งต่อสมรรถภาพพลไก โดยผู้วิจัยใช้ แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพพลไก มีค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละแผนเท่ากับ 0.88

2.2 แบบทดสอบสมรรถภาพพลไก

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือมาจาก กนกวรรณ อันบุรี (Kanokwan Unburee, 2014) 6 รายการ ประกอบด้วย 1) ความเร็ว (Speed) ทดสอบโดยการวิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) หน่วยการวัดเป็น วินาที 2) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ทดสอบโดยการยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) หน่วย การวัดเป็นเซนติเมตร 3) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ทดสอบโดยการวิ่งเก็บของ (Shuttle Run) หน่วย การวัดเป็นวินาที 4) การประสานสัมพันธ์ (Coordination) ทดสอบโดยการโยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับ ด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) หน่วยการวัดเป็นครั้ง ภายใน 30 วินาที 5) การทรงตัว (Balance) ทดสอบโดย การยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) หน่วยการวัดเป็นวินาที 6) เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) ทดสอบ โดยเวลาปฏิกิริยาของมือ (Hand Reaction Time) หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00, 1.00, 1.00, 0.80 และ 1.00 ตามลำดับ

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาใช้เป็น แนวทางในการสร้างแผนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา

3.2 ศึกษากิจกรรมเกมและเกมนำไปสู่กีฬาจากหนังสือ เอกสารและงานเขียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงเลือกกิจกรรมแต่ละประเภทที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยมาปรับปรุง วิธีการเล่น ให้มีความสอดคล้องกับสมรรถภาพพลไก

3.3 นำกิจกรรมเกมต่าง ๆ ที่คัดเลือกไว้ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละกิจกรรม นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมา ปรับปรุงแผนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา ก่อนที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

3.4 จัดทำแผนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา โดยมีกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด ใช้เวลา ในการดำเนินกิจกรรมรวมทั้งสิ้น เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที

3.5 การหาคุณภาพของเครื่องมือ การหาคุณภาพของแผนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้นำไปสู่กีฬา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) นำแผนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่ได้ร่างออกแบบให้ ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน พลศึกษา ทำการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา พร้อมรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ



2) ประมวลข้อคิดเห็นและนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแผนการสอนวิชาพลศึกษา โดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา

3) เกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ที่มีการประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวข้องกับงานด้าน พลศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านประถมศึกษา

4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา จำนวน 8 แผน กับกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที

5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพกลไกก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (t - test dependent) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพกลไกก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (t - test Independent) แบบเป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของสมรรถภาพกลไก ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที่ (t - test Independent) แบบเป็นอิสระต่อกัน

รายการทดสอบสมรรถภาพกลไก	กลุ่มทดลอง n = 30		กลุ่มควบคุม n = 30		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) (วินาที)	10.39	1.49	10.96	1.17	-1.64	.10
2. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) (ซม.)	141.17	20.88	134.80	22.81	1.12	.26
3. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) (วินาที)	13.19	2.10	13.94	1.37	-1.62	.11
4. ยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) (วินาที)	26.06	8.31	23.60	6.25	.129	.20
5. ปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) (ซม.)	15.56	3.37	15.93	4.05	-3.81	.70
6. โยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) (ครั้ง) ใน 30 วินาที	6.97	1.99	7.47	2.12	-9.39	.35

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของสมรรถภาพกลไก ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันในทุกรายการทดสอบ



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของสมรรถภาพพลโลกก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t - test dependent) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

รายการทดสอบสมรรถภาพพลโลก n = 30	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) (วินาที)	10.39	1.49	9.60	1.18	8.21	.00*
2. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) (ซม.)	141.17	20.88	144.67	19.86	- 7.79	.00*
3. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) (วินาที)	13.19	2.10	11.53	1.52	8.81	.00*
4. ยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) (วินาที)	26.06	8.31	32.16	6.79	- 4.08	.00*
5. ปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) (ซม.)	15.56	3.37	9.80	1.76	10.56	.00*
6. โยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) (ครั้ง) ใน 30 วินาที	6.97	1.99	8.13	1.90	- 4.05	.00*

*p<.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลโลก หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง แตกต่างจากก่อนการทดลองในทุกๆรายการทดสอบ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของสมรรถภาพพลโลกก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t - test dependent) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

รายการทดสอบสมรรถภาพพลโลก n = 30	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) (วินาที)	10.96	1.17	10.45	1.09	6.27	.00*
2. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) (ซม.)	134.80	22.81	137.27	22.29	- 5.15	.00*
3. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) (วินาที)	13.94	1.37	12.63	1.37	9.85	.00*
4. ยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) (วินาที)	23.60	6.25	28.96	9.95	- 3.45	.00*
5. ปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) (ซม.)	15.93	4.05	12.96	2.79	5.25	.00*
6. โยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) (ครั้ง) ใน 30 วินาที	7.47	2.12	7.90	1.98	- 1.85	.073

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลโลก หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม แตกต่างจากก่อนการทดลองในทุกๆรายการทดสอบ ยกเว้น ด้านการประสานสัมพันธ์ (Coordination) ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง



ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของสมรรถภาพพลไก หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t - test Independent) แบบเป็นอิสระต่อกัน

รายการทดสอบสมรรถภาพพลไก	กลุ่มทดลอง n = 30		กลุ่มควบคุม n = 30		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) (วินาที)	9.60	1.18	10.45	1.09	-2.87	.00*
2. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) (ซม.)	144.67	19.86	137.27	22.29	1.35	.18
3. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) (วินาที)	11.53	1.53	12.63	1.37	-2.93	.00*
4. ยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) (วินาที)	32.16	6.79	28.96	9.95	1.45	.15
5. ปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) (ซม.)	9.80	1.76	12.96	2.79	-5.24	.00*
6. โยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) (ครั้ง) ใน 30 วินาที	8.13	1.90	7.90	1.98	0.46	.64

p<.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 3 รายการทดสอบ ได้แก่ 1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) 2. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) และ 3. ปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) และไม่แตกต่างกัน ใน 3 รายการทดสอบ ได้แก่ 1. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) 2. ยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) และ 3. โยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพพลไกของนักเรียนประถมศึกษา มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยทำให้ได้เกมนำไปสู่กีฬาที่ส่งผลต่อสมรรถภาพพลไกของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา 8 เกม ดังนี้ 1) เกมเลี้ยงบอลเก็บสมบัติ (Treasure Grab) 2) เกมส่งบอลเก็บสมบัติ (Pass Ball and Move) 3) เกมแข่งยิงบอลหรรษา (21 Cones) 4) เกมทัชดาวน์ (Touch Down) 5) เกมเลี้ยงบอลซิกแซก (Zig - Zag Dribbling) 6) เกมวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง 7) เกมแชร์บอล 8) เกมสมบัติต้องคำสาป (Rob The Nest) โดยการศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าของเกมนำไปสู่กีฬาในแต่ละเกมสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถภาพพลไกในทุกองค์ประกอบ โดยการกำหนดเกมนำไปสู่กีฬาที่ครอบคลุมกับหลักสูตรพลศึกษา บริบทของโรงเรียนและองค์ประกอบของสมรรถภาพพลไก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย รวมถึงการเล่นเกมที่ประยุกต์จากทักษะพื้นฐานทางกีฬาเข้ามาร่วมด้วย สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (Worasak Pianchob, 2005) ได้กล่าวว่า นักเรียนที่อยู่ในระดับประถมศึกษานั้นเป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาร่างกายเหมาะที่จะจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เกมมูลฐาน และเกมการละเล่นต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่กีฬาใหญ่ต่อไปได้อีกอย่างกว้างขวางและหลากหลาย เพราะฉะนั้นนักเรียนที่อยู่ในวัยนี้เป็นวัยที่อยู่ในช่วงของการเจริญเติบโตของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะระบบประสาทและกล้ามเนื้อ กำลังมีพัฒนาการและมีความสามารถที่จะปรับตัวและทำงานประสานกันได้ดี ในนักเรียน

ประณตศึกษาการเล่นเกม เป็นการเสริมสร้างให้นักเรียนได้มีความพร้อม ในทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่จะเป็นพื้นฐานในประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการเล่นกีฬาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีต่อไป ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก (Ministry of Education, 2008)

2. จากสมมุติฐาน ข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพพลไกของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพพลไกของนักเรียนประถมศึกษา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแยกองค์ประกอบแต่ละด้านพบว่า ค่าคะแนนของสมรรถภาพพลไกในแต่ละด้านของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง ในทุกองค์ประกอบสมรรถภาพพลไก ประกอบด้วย 1) ความเร็ว (Speed) ทดสอบโดยการวิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint) หน่วยการวัดเป็น วินาที 2) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ทดสอบโดยการยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) หน่วยการวัดเป็น เซนติเมตร 3) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ทดสอบโดยการวิ่งเก็บของ (Shuttle Run) หน่วยการวัดเป็น วินาที 4) การประสานสัมพันธ์ (Coordination) ทดสอบโดยการโยนลูกเทนนิสใส่กำแพงแล้วรับด้วยมืออีกข้าง (Wall Throw) หน่วยการวัดเป็นครั้ง ภายใน 30 วินาที 5) การทรงตัว (Balance) ทดสอบโดยการยืนขาเดียว (Stork Balance Stand) หน่วยการวัดเป็นวินาที 6) ปฏิกริยา (Reaction Time) ทดสอบโดยปฏิกริยาของมือ (Hand Reaction Time) หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร สอดคล้องกับ กองสงเสริมพลศึกษาและสุขภาพ (2005 as cite in Sirichai Phetanaj, & Somkiat Netprasert, 2015) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพพลไก เป็นสมรรถภาพทางด้านร่างกายหรือความสามารถที่เฉพาะเจาะจงหรือเน้นหนักไปในทางการเคลื่อนไหว ซึ่งเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ พลังงานในมัดกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ และข้อต่าง ๆ อาทิ ความสามารถในการวิ่งการกระโดด การหลบหลีก การล้ม การยกของหนัก เป็นต้น ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เกมนำไปสู่กีฬา ช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพพลไกที่ดีขึ้น จากกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับ เดชนริศ หาญโรจนกุล (Dechnarit Hanrojjanakul, 2010) ผลการวิจัยพบว่า 1. หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะดีวก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะดีวกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากสมมุติฐาน ข้อที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพพลไกเมื่อจำแนกแต่ละองค์ประกอบสมรรถภาพพลไกพบว่า หลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพพลไกไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม ในด้าน พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) การทรงตัว (Balance) และการประสานสัมพันธ์ (Coordination) สอดคล้องกับ



ปนิษฐา เรื่องปัญญาวุฒิ (Panittha Ruangpanyawut, 2013) ผลการทดสอบสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามปกติ หลังการทดลองด้านองค์ประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน และมีตัวแปรแทรกซ้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ภาวะโภชนาการ ชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนการเลี้ยงดู และด้านความอ่อนตัว ด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แต่อย่างไรก็ตาม หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพกลไกสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time) สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยการใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพกลไกของนักเรียนประถมศึกษา เป็นการต่อยอดความสามารถของการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้เรียนก่อให้เกิดสมรรถภาพกลไกที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ วัฒนพงษ์ อ่อนนุ่ม (Wattanapong Aunnum, 2011) จากผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกลไกของกลุ่มทดลองภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดไกล ลูกนั่ง ดันพื้น วิ่งกลับตัว วิ่ง 5 นาที คือ 155.93, 19.33, 29.33, 37.97 และ 770.00 ตามลำดับ คิดเป็นความก้าวหน้า ร้อยละ 8.19, 3.14, 4.73, 8.09 และ 14.87 ตามลำดับ 2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกลไกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในทุกช่วงระยะเวลาการฝึกก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน 3. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกลไกภายในกลุ่มควบคุม (เรียนพลศึกษาตามปกติ) และกลุ่มทดลอง (ฝึกการเล่นพื้นเมืองของไทย) พบว่า ความสามารถในการกระโดดไกล ลูก - นั่ง ดันพื้น วิ่งกลับตัว และวิ่ง 5 นาที ก่อนการฝึกแตกต่างกับหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปผลการฝึกการเล่นพื้นเมืองของไทยและการเรียนกิจกรรมพลศึกษาตามปกติของ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 (อายุ 10 - 12 ปี) หลังการฝึกครบ 8 สัปดาห์ พบว่า สมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายทั้งสองกลุ่มดีขึ้น การการเล่นพื้นเมืองของไทยจึงเป็นกิจกรรมอีกกิจกรรมหนึ่งที่เป็นทางเลือกสำหรับวิชาพลศึกษา ซึ่งสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนได้ สอดคล้อง กิตติพงษ์ ตรูวรรณ (Kittipong Taruwan, 2015) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแบบปกติ ด้านความอ่อนตัว ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านการทรงตัว (เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม) ผลปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ สอดคล้องกับปนิษฐา เรื่องปัญญาวุฒิ (Panittha Ruangpanyawut, 2013) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านไทยกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้านองค์ประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกัน ด้านความอ่อนตัว ด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬา ครูผู้สอนควรควบคุมเวลาและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละเกมให้เพียงพอแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาในกีฬาประเภทอื่น ๆ ให้มากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกมนำไปสู่กีฬาที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความรู้ คุณธรรม เจตคติ เป็นต้น
3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองเพื่อให้เกิดสมรรถภาพพลไกจึงจะเห็นผลที่ชัดเจนขึ้นหรือควรนำไปจัดเป็นโปรแกรมนอกเวลาเพื่อเพิ่มความถี่และความหนักของกิจกรรม

References

- Brittany, & Sherry. (2018). *Learn to love lead - up games packet*. Retrieved from <http://online.anyflip.com/ptsj/gapl/mobile/index.html>
- Dick Moss. (2019). *Leadup games for 19 sports & PE activities*. Retrieved from <https://www.coursehero.com/file/28606423/-Leadup-Gamespdf/>
- Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2018). *Creative recreation*. Retrieved from <https://www.dpe.go.th/manual-files-412791791792>
- Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2019). *Tests and benchmarks of physical fitness elementary school students (7 - 12 years old)*. Retrieved from <https://www.dpe.go.th/manual-files-411291791794>
- De Leon J., Diyco C., Empleo, Marry Ann Y., Espina, J. R., Galang, J. L., Gana G. G., Garcia, M., Gloria, J. D., & Ingal, S. (2013). *Lead - up games for different team sports*. Retrieved from <https://www.slideshare.net/ceygloria/long-bond-paper-2>
- Dechnarit Hanrojjanakul. (2010). *Effects of physical education activities using Thai traditional games on physical performance in relation to skills of kindergarten children* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Falatee Madteh. (2014). *The effect of practicing folk games on the development of early childhood*. Education in Health and Physical Education Department of Curriculum and Instruction Faculty of Education Prince of Songkla University.
- Jintana Sarayutpitak, Sarinya Rodpipat, Jakrin Duangkam, & Wiradee Eakronnarongchai. (2019). Strategies to promoting physical activity of upper elementary school students in Bangkok through administrating school health program. *Journal of Sports Sciences and Health*, 20(2), May – August. 111 – 125.



- Kanokwan Unburee. (2014) *The effect of movement program on motor fitness of Prathomsuksa 5 male students at Anubanmuangselaphum School Roi Et Province* (Master's thesis), Kasetsart University.
- Kittipong Taruwan. (2015). *Effects of physical education learning management using Thai folk games for enhancing the needs of physical fitness on accident of fall prevention of elementary school students* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Ministry of Education. (2008). *Basic education core curriculum, B.E. 2551*. Retrieved from <http://math.ipst.ac.th/wp-content/uploads/2015/PDF/Curriculum%202551.pdf>
- Natthawut Sitthichai. (2018). The effect of participation in physical education game activities on elementary school students' physical self - esteem. *Academic Journal Phuket Rajabhat University, 14(2)*, July – December. 71 – 90.
- Natthika Pengli. (2019). Effect of fundamental movement skills program on mechanism skills of early childhood. *Journal of Education Chulalongkorn University, 47(3)*, July – September. 196 - 216.
- Office of Recreational Promotion and Development, Department of Physical Education. (2020). *Loworgaingtion games*. Retrieved from <http://164.115.27.97/digital/items/show/9412>
- Office of the Health Promotion Foundation (2018). *Children must come out to play by sook publishing*. Retrieved from <http://www.thaihealthcenter.org/campaign/content/detail/42>
- Panittha Ruangpanyawut. (2013). *Effects of physical education learning management using Thai folk games on the health and performance of primary school students* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Sakchai Srisuk, Jirachai Karawa, Watthanapong Khongsebsor, Sujira Hongsamanut, Suttirak Wisetsung, & Narisara Premrsri. (2018). Effect of physical activity program on health-related physical fitness among grade 4 – 6 students in Ban – Don - Yanang School, Nakhon Phanom Province. *Nakhon Phanom University Journal, 8(3)*, September - December. 1 – 8.
- Sirichai Phetanaj, & Somkiat Netprasert. (2015). Motor fitness and body mass index among primary 4 - 6 students from a group of municipal schools in Nakhon Sawan Municipality. *Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities, 5(8)*, January – June. 107 - 118.



- Thai Health Promotion Foundation. (2016). *Thailand Recommendations on Physical Activity, Non - Sedentary Lifestyles and Sleeping for School Age and Teen (6 - 17 years old)*. Retrieved from [https://www.thaihealth.or.th/Books/516/ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง%20และการนอนหลับสำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น%20\(6-17%20ปี\).html](https://www.thaihealth.or.th/Books/516/ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง%20และการนอนหลับสำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น%20(6-17%20ปี).html)
- Wattana Panich Publishing House. (2016). *Increase movement skills, grade 4*. Retrieved from <https://www.trueplookpanya.com/learning/detail/31776>
- Wattanapong Aunnum. (2011). *Effects of Thai traditional games on mechanical performance of male students grade 4 – 6* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Worasak Pianchob. (2005). *Includes articles on philosophy, principles, teaching methods, and measurement for evaluation in physical education*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Received: May, 19, 2021

Revised: July, 6, 2021

Accepted: September, 9, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

วรวิทย์ ประดิษฐการ ภาณุ ศรีวิสุทธิ รยาชาติ เต็งกุสุลย์มาน และสุนันทา สุพรรณ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลและเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ ประชากรที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 จำนวน 151 คน และกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการทดลอง คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการทดสอบค่าที โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 5 รายการ ประกอบไปด้วย การทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าครอว์ล โดยที่แบบทดสอบว่ายน้ำดังกล่าวมีความเที่ยงตรงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .903 สำหรับนักเรียนชาย และ .886 สำหรับนักเรียนหญิง และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .772 สำหรับนักเรียนชาย และ .814 สำหรับนักเรียนหญิง นอกจากนี้ยังพบว่า แบบทดสอบดังกล่าวมีเกณฑ์คะแนนดิบ สำหรับนักเรียนชาย คือ มากกว่า 6 คะแนน หมายถึง ดีมาก 4 - 5 คะแนน หมายถึง พอใช้ น้อยกว่า 3 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง และสำหรับนักเรียนหญิง คือ มากกว่า 6 คะแนน หมายถึง ดีมาก 4 - 5 คะแนน หมายถึง พอใช้ น้อยกว่า 3 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง เกณฑ์คะแนนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชาย คือ มากกว่า 53 คะแนน หมายถึง ดีมาก 40 - 52 คะแนน หมายถึง พอใช้ และน้อยกว่า 39 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง และสำหรับนักเรียนหญิง คือ มากกว่า 53 คะแนน หมายถึง ดีมาก 39 - 52 คะแนน หมายถึง พอใช้ และน้อยกว่า 38 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง และเกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทม์ สำหรับนักเรียนชาย คือ มากกว่า 53 หมายถึง ดีมาก คะแนน 40 - 52 หมายถึง พอใช้ และน้อยกว่า 39 หมายถึง ควรปรับปรุง และสำหรับนักเรียนหญิง คือ มากกว่า 53 หมายถึง ดีมาก 40 - 52 หมายถึง พอใช้ และน้อยกว่า 39 หมายถึง ควรปรับปรุง

คำสำคัญ: แบบทดสอบ; เกณฑ์ปกติ; นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ



CONSTRUCTION OF SPORT SKILLS TEST & NORMS IN CRAW STROKE SWIMMING FOR PRIMARY LEVEL FIVE - SIX STUDENTS OF ANUBANLAMTUB SCHOOL

Worawit Pradittakarn, Panu Sriwisut, Raja Syed Tengku Sulaiman,
and Sunanta Suphan

Faculty of Education, Thailand National Sports University Krabi campus

Abstract

The purposes of this research were to construct a test of crawl stroke swimming skills and school norms for grade 5 - 6 students at Anubanlamtub School. The population used in this study consisted of 151 students. The 30 samples of this study were chosen by the simple random sampling method. The instrument used in this research was a crawl swimming skill test. The statistics for the data analysis were mean, standard deviation, Index of Item - Objective Congruence, Pearson's Product - Moment Correlation coefficient and t - test. The significance level was set at 0.05.

The results showed that there were 5 items of crawl swimming test consisting of the body position test, as well as the leg, arm, breathing and swimming relationship skills. The overall content validity of the test was 0.96. The test - retest reliability for male student was .903 and .886 for female students. The objectivity was judged by 2 raters for male students was .772 and .814 for female students. It was also found that the raw score school norms for male students were more than 6 points which means very good, 4 - 5 points means fair, less than 3 points means poor; and for female students were more than 6 points which means very good, 4 - 5 points means fair, less than 3 points means poor. The T-score norms for male students were more than 53 points which means very good, 40 - 52 points means fair and less than 39 points means poor; and for female students were more than 53 points which means very good, 39 - 52 points means fair and less than 38 points means poor. The percentile norms for male students were more than 53 which means very good, 40 - 52 means fair, less than 39 means poor; and for female students were more than 53 means which very good, 40 - 52 means fair and less than 39 means poor.

Keywords: Test, Normal criteria, Grade 5 - 6 students at Anubanlamtub School

บทนำ

ปัจจุบัน ประชาชนไทยทุกเพศทุกวัยได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของสุขภาพและมุ่งเน้นให้มีการส่งเสริมให้มีการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งตรงกับวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาการกีฬาของประเทศไทย ตามแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 – 2564) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้เป็นการดำเนินการและเป็นกลไกหลักในการพัฒนาการศึกษาของประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดให้เด็กและเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ได้รับการศึกษาด้านพลศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน และการส่งเสริมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รู้กฎ และกติกา ทั้งนี้เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและครอบครัวในการผลักดันให้กีฬา ซึ่งหมายรวมถึงกีฬาว่ายน้ำด้วยเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตตั้งแต่ปฐมวัย (Ministry of Tourism and Sports, 2017)

การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่คนทุกเพศทุกวัยสามารถทำได้ อาจจะเริ่มตั้งแต่วัยเด็กจนถึงผู้สูงอายุก็สามารถทำได้เช่นกัน แต่ความแตกต่างระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ คือ ความยืดหยุ่น (Flexibility) ของร่างกาย ซึ่งในเด็กจะมีมากกว่าทำให้สามารถเรียนรู้และฝึกหัดการว่ายน้ำในท่าต่าง ๆ ได้ดีกว่า และก็อาจมีองค์ประกอบอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับการฝึกได้อีกหลายอย่าง ประโยชน์ของการว่ายน้ำนั้น สามารถช่วยให้การไหลเวียนเลือด การทำงานของหัวใจและปอดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาทดีขึ้น (Boonlert Jaiton, 2005, p. 11)

โรงเรียนอนุบาลลำทับ เป็นโรงเรียนเอกชนที่เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำ จึงกำหนดให้กิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร กำหนดให้จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 และที่เป็นปัญหาอยู่ขณะนี้ คือ โรงเรียนยังไม่มีแบบวัดที่เหมาะสมสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนว่ายน้ำของนักเรียนดังกล่าว มีผลทำให้การจัดการเรียนการสอนมีข้อจำกัด และไม่ประสบความสำเร็จตามที่ควรจะเป็น ดังที่ สริน ประตุ สมบัติ อ่อนศิริ อำนวนย ตันพานิชย์ และมนธิร์ จิตต์อนันต์ (Sarin Pradoo, Sombat Onsiri, Amnuay Tanphanich, & Manatee Jitanan, 2019, p. 478) ได้อธิบายว่า กระบวนการทางการศึกษา ต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้ต่อเนื่องกัน จะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ได้ โดยเฉพาะการวัดและประเมินผลนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการวัดและประเมินผลช่วยให้ทราบว่าหลังจากที่ได้มีการเรียนการสอนแล้วนั้น ผลที่ได้รับบรรลุตามความมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงไร ผู้เรียนเกิดการพัฒนาไปในทางใด และยังเป็นการประเมินในเรื่องขอบข่ายของหลักสูตรการเรียนการสอน การพัฒนาของนักเรียน วิธีการสอนของครู และอุปกรณ์ต่าง ๆ ว่ามีข้อบกพร่องหรือไม่มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป นอกจากนี้ กรรวิ บุญชัย (Komrawee Boonchai, 2012, p. 18) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การประเมินผลเป็นระยะเป็นการประเมินช่วงต้นหรือช่วงกลาง เช่น การทดสอบก่อนการเรียนการสอน และการประเมินเป็นช่วง ๆ การประเมินแบบนี้จะทำตลอดช่วงหรือตั้งแต่ต้นจนจบของหน่วยการเรียนการสอนนั้น ๆ การฝึกหรือการวิจัยในขบวนการเรียนการสอนการประเมินผลแบบนี้ น่าจะมีความสำคัญมากกว่า เพื่อจะนำไปปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นก่อนที่กระบวนการสอนจะสิ้นสุดการสอน ในแต่ละหน่วยเพื่อเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องหรือเพื่อพัฒนาทักษะ ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์



เพียรชอบ (Worasak Pianchob, 2005) ที่ได้เสนอแนะว่า การวัดเพื่อประเมินผลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้น ก็ต้องเป็นการวัดเพื่อประเมินผลตามหลักการและปรัชญาการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาการในทุก ๆ ด้านทั้ง 5 ด้าน คือ 1) การวัดสมรรถภาพทางร่างกาย 2) การวัดด้านความรู้ 3) การวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและทักษะการเล่นกีฬา 4) การวัดด้านคุณธรรมและคุณลักษณะ 5) การวัดด้านเจตคติ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา และมีบทบาทหน้าในการกำกับดูแลกิจกรรมว่ายน้ำ จึงสนใจสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ลระดับโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ของโรงเรียนอนุบาลลำทับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลระดับโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

สมมติฐานของการวิจัย

การทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานรองในการทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการให้คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล ของครูพลศึกษาซึ่งเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการให้คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนประกอบด้วย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนอนุบาลลำทับ จำนวน 151 คน แบ่งเป็น นักเรียนชาย จำนวน 58 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 93 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ จำนวน 30 คน ประกอบด้วย นักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) อย่างไม่รู้ทิศทางเพื่อให้การทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ประชากรสมัครใจเข้าร่วมโครงการก่อน แล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ และใบบันทึกคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการ สถานที่ และอุปกรณ์ในการทดสอบ
2. ประสานงานเพื่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนอนุบาลลำทับ
3. นัดหมายประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เวลาหลังเลิกเรียน วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 15.30 น. - 16.30 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์
4. นำแบบทดสอบที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงและความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ
5. นำแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับประชากรซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลำทับ จำนวนทั้งสิ้น 151 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน
6. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อนำไปสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างการทดสอบกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบตามวิธีของ ไรวินเนลลี และแฮมเบลตัน
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการวัดซ้ำ จำนวน 2 ครั้ง ตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการทดสอบที่วัด โดยครูพลศึกษาซึ่งเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ จำนวน 2 คน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient)
4. หาเกณฑ์ปกติว่ายน้ำระดับโรงเรียน (School Norms) ประกอบด้วย
 - 4.1 เกณฑ์คะแนนดิบ (Raw Score Norms)
 - 4.2 เกณฑ์มาตรฐานที่ (T - score Norms)
 - 4.3 หาเกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms)



ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

การประเมิน	ค่าความเที่ยงตรง IOC
ตำแหน่งของร่างกาย	0.78
ทักษะการขา	1.00
ทักษะการใช้แขน	1.00
ทักษะการหายใจ	1.00
ความสัมพันธ์ทางทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล	1.00
ทั้งหมด	0.96

จากตารางที่ 1 แสดงว่า แบบทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล มีค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.78, 1.00, 1.00, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าดังกล่าวของแบบทดสอบทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.96

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเชื่อมั่นได้ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

รายการทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	นักเรียนชาย (n = 15)	นักเรียนหญิง (n = 15)
ตำแหน่งของร่างกาย	1.00*	.788*
ทักษะการใช้ขา	.873*	1.00*
ทักษะการใช้แขน	.920*	.866*
ทักษะการหายใจ	.904*	.845*
ความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล	.822*	.932*
ทั้งหมด	.903*	.886*

* P < .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า แบบทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนชายมีค่าความเชื่อมั่นได้ เท่ากับ 1.00, .873, .920, .904 และ .822 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งหมดเท่ากับ .903 ส่วนแบบทดสอบสำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .788, 1.00, .866, .845 และ .932 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งหมดเท่ากับ .886



ตารางที่ 3 แสดงค่าความความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

รายการทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	นักเรียนชาย (n = 15)	นักเรียนหญิง (n = 15)
ตำแหน่งของร่างกาย	.853*	.704*
ทักษะการใช้ขา	.885*	.839*
ทักษะการใช้แขน	.729*	.835*
ทักษะการหายใจ	.701*	.965*
ความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล	.692*	.729*
ทั้งหมด	.772*	.814*

*p < .05

จากตารางที่ 3 แสดงว่า แบบทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนชายมีค่าความความเป็นปรนัย เท่ากับ .853, .885, .729, .701 และ .692 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งหมดเท่ากับ .772 ส่วนแบบทดสอบสำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .704, .839, .835, .965 และ .729 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งหมดเท่ากับ .814

ตารางที่ 4 แสดงเกณฑ์คะแนนดิบ ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6
โรงเรียนอนุบาลลำทับ

เกณฑ์	คะแนนดิบ	
	นักเรียนชาย (n = 58)	นักเรียนหญิง (n = 93)
ดีมาก	6	6
พอใช้	4 - 5	4 - 5
ควรปรับปรุง	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์คะแนนดิบสำหรับใช้ประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล ซึ่งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงใช้เกณฑ์เดียวกัน คือ 6 คะแนน เท่ากับ ดีมาก 4 – 5 คะแนน เท่ากับ พอใช้ และน้อยกว่า 3 คะแนน เท่ากับ ควรปรับปรุง



ตารางที่ 5 แสดงเกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่ ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

เกณฑ์	เกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่	
	นักเรียนชาย (n = 58)	นักเรียนหญิง (n = 93)
ดีมาก	53 ขึ้นไป	53 ขึ้นไป
พอใช้	40 - 52	39 - 52
ควรปรับปรุง	น้อยกว่า 39	น้อยกว่า 38

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่รับใช้ประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล คือ 53 ขึ้นไป เท่ากับ ดีมาก 40 - 52 เท่ากับ พอใช้ และน้อยกว่า 39 เท่ากับ ควรปรับปรุง สำหรับนักเรียนชาย ขณะที่ 53 ขึ้นไป เท่ากับ ดีมาก 39 - 52 เท่ากับ พอใช้ และน้อยกว่า 38 เท่ากับ ควรปรับปรุง สำหรับนักเรียนหญิง

ตารางที่ 6 แสดงเกณฑ์คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ

เกณฑ์	เกณฑ์คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์		
	นักเรียนชาย (n = 58)	นักเรียนหญิง (n = 93)	คะแนนที่ได้
ดีมาก	53 ขึ้นไป	53 ขึ้นไป	3
พอใช้	40 - 52	39 - 52	2
ควรปรับปรุง	39 ลงมา	38 ลงมา	1

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่รับใช้ประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ 53 (P53) เท่ากับดีมาก 40 - 52 (P40 - P52) เท่ากับพอใช้ และ น้อยกว่า 39 (P39) เท่ากับ ควรปรับปรุง สำหรับนักเรียนชาย ขณะที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ 53 (P53) ขึ้นไป เท่ากับดีมาก 39 - 52 (P39 - P52) เท่ากับพอใช้ และ น้อยกว่า 38 (P38) เท่ากับควรปรับปรุง สำหรับนักเรียนหญิง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย เพื่อการสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ จำนวน 5 ทักษะ ได้แก่ ตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะของการว่ายน้ำท่าครอว์ล ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

1. แบบทดสอบว่ายน้ำท่าครอว์ล จำนวน 5 ทักษะ ได้แก่ ตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะของการว่ายน้ำท่าครอว์ล มีความเที่ยงตรงเชิง

เนื้อหาเท่ากับ 0.78, 1.00, 1.00, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากภาพรวมของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.96 สามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทั้งในภาพรวมและรายทักษะ สามารถประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ พลรบ บุญคงมา (Ponrob Boonkongma, 2019, p. 72) ที่สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลขึ้นมา ทั้งหมด 7 แบบทดสอบ และเมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ปรากฏว่า รายการที่ 1 แบบทดสอบการยิงประตูระยะใกล้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้ รายการที่ 2 แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .80 สามารถนำไปใช้ได้ รายการที่ 3 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกกระทบผนัง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้ รายการที่ 4 แบบทดสอบการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .80 สามารถนำไปใช้ได้ ขณะที่รายการที่ 5 แบบทดสอบการเลี้ยงแบบซิกแซ็ก มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .40 ตัดออก รายการที่ 6 แบบทดสอบการเลี้ยงแบบความเร็วในทางตรง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .20 ตัดออก และรายการที่ 7 แบบทดสอบการยิงประตูแบบเลย์ อัฟ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 นำไปใช้ได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ทำการให้คำแนะนำให้ตัดแบบทดสอบทักษะที่มีความซ้ำซ้อนในการทดสอบออก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ตัดออก 2 แบบทดสอบ ทำให้เหลือ แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่จะนำไปใช้ทั้งหมด 5 แบบทดสอบ

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ ซึ่งได้มาโดยการทดสอบซ้ำตามวิธีเพียร์สันพบว่า แบบทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนชายมีความเชื่อถือได้ เท่ากับ 1.00, .873, .920, .904 และ .822 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งฉบับเท่ากับ .903 ส่วนแบบทดสอบสำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .788, 1.00, .866, .845 และ .932 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งฉบับเท่ากับ .886 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาและข้ออธิบายของ นคร แสงทอง (Nakhon Saengthong, 2017, p. 63) ที่ว่า ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกทั้ง 6 รายการคือ ทักษะยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียวด้านหลัง มีค่าเท่ากับ .809 ทักษะม้วนหน้าขาคู่ มีค่าเท่ากับ .896 ทักษะม้วนหลังเข้าคู่ มีค่าเท่ากับ .786 ทักษะล้อเกวียน มีค่าเท่ากับ .765 ทักษะกระโดดลงสู่พื้น มีค่าเท่ากับ .824 ทักษะกระโดดหมุนตัว 1 รอบ มีค่าเท่ากับ .793 ถือว่าค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะทั้ง 6 รายการดังกล่าวมีระดับค่าความเชื่อมั่นระดับสูง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ ซึ่งได้มาโดยการทดสอบซ้ำตามวิธีเพียร์สันพบว่า แบบทดสอบตำแหน่งของร่างกาย ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ทางทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนชายมีความเป็นปรนัย เท่ากับ .853, .885, .729, .701 และ .692 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งฉบับเท่ากับ .772 ส่วนแบบทดสอบสำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .704, .839, .835, .965 และ .729 ตามลำดับ และมีค่าดังกล่าวทั้งฉบับเท่ากับ .814 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาและข้ออธิบายของ ชูลีพร เนื่องศรี (Chuleeporn Neungsri, 2016, p. 62) ที่ว่า แบบทดสอบทักษะฮอกกี้น้ำแข็งมีความเป็นปรนัยสูง



กล่าวคือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทุกรายการทดสอบอยู่ในระหว่าง .960 – 1.00 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (School Norms) ของแบบทดสอบว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับทั้ง 3 เกณฑ์ คือ เกณฑ์คะแนนดิบ เกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่ และ เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับการประเมินเป็น 3 ระดับ คือ ดีมาก พอใช้ และควรปรับปรุง ถือว่าเป็นเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพราะได้ผ่านกระบวนการศึกษาตามหลักวิชาการอย่างครบถ้วนที่สำคัญ คือ ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางมาเป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภกิจ คำภีรมย์ (Supakit Kumpirom, 2015, p. 75) ที่ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้แบ่งเกณฑ์การทดสอบทุกรายการออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก คะแนนที่เท่ากับ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่เท่ากับ 58 – 64 ระดับปานกลาง คะแนนที่เท่ากับ 43 – 87 ระดับต่ำ คะแนนที่เท่ากับ 36 – 42 และระดับต่ำมาก คะแนนที่เท่ากับ 35 คะแนนลงมา เช่นกัน

บทสรุป

แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพซึ่งผ่านกระบวนการสร้างตามหลักวิชาการ กล่าวคือ มีค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 มีค่าความเชื่อถือได้ทั้งฉบับ เท่ากับ .903 สำหรับนักเรียนชาย และ .886 สำหรับนักเรียนหญิง และมีค่าความเป็นปรนัยทั้งฉบับ เท่ากับ .772 สำหรับนักเรียนชาย และ .814 สำหรับนักเรียนหญิง ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ในเชิงวิชาการ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างเกณฑ์การประเมินทั้งเกณฑ์คะแนนดิบ เกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่ และเกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทล์ ดังนั้น จึงถือได้ว่า แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลที่ดีที่สุดเหมาะสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการทดสอบวัดทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ ผู้วิจัยจะต้องนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับทางโรงเรียนตลอดจนผู้ปกครองให้ชัดเจน
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลกับเด็กเล็กควรเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับความปลอดภัยตลอดจน ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพื่อสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติกีฬาประเภทอื่น ๆ ตามหลักสูตรของโรงเรียนที่กำหนด
2. ควรศึกษาเพื่อสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำของโรงเรียน ในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยเพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.ภานุ ศรีวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.รายนิต เต็งกุศลย์มาน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและปรับปรุงแก้ไข และขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ เขยชม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.เกษม พันธุ์สะ จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณที่ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ อีกทั้งได้อธิบายและแนะนำ เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร สีแล อาจารย์ ดร.จรรยา เบญจมาตย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ศิริพันธ์ และอาจารย์ สุรศักดิ์ เฉลิมชัย ผู้ทรงคุณวุฒิในการ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

References

- Boonlert Jaiton. (2005). *Swimming: Healthy Sport*. Bangkok: Printing of Sipprapa Publishing House.
- Chuleeporn Neungsri. (2016) *A construction of field hockey skill tests for college students* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Kornrawee Boonchai. (2012). *Documents for teaching and learning about physical education measurement and evaluation*. Bangkok: Printing of Kasetsart University.
- Ministry of Tourism and Sports. (2017). *National Sports Development Plan No. 6*. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill.
- Sarin Pradoo, Sombat Onsiri, Amnuay Tanphanich, & Manatee Jitanan. (2019). States and problems on the measurement and evaluation of physical education at demonstration schools under the office of the higher education commission. *Journal of Education Studies*. 47(1), 474 – 486.
- Nakhon Saengthong. (2017). *A formulation of gymnastic skill tests for secondary one students in the secondary educational service area, office thirty* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Ponrob Boonkongma. (2019). *A construction of basketball skill test for junior high school students* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Supakit Kumpirom. (2015). *A construction of table tennis skill test for mattayomsuksa 1 students in demonstration schools of public university in metropolis* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Worasak Pianchob. (2005). *Includes Articles on Philosophy, Principles, Teaching Methods, and Measurements for Physical Education Evaluation*. Bangkok: Printing of Chulalongkorn University.

Received: December, 30, 2021

Revised: February, 14, 2022

Accepted: February, 14, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีต่อทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษา ในวิชาสุขศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน

วิญญาต เรืองนาถ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีต่อทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษาในวิชาสุขศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน **วิธีดำเนินการวิจัย** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 80 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.96 - 1.00 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.96, 0.96, 0.95 และ 1.00 ค่าความเที่ยง (Reliabilities) 0.80, 0.82, 0.81 และ 0.80 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที (Paired – Sample t - test, Independent-Sample t - test) **ผลการวิจัยพบว่า** ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **สรุปผลการวิจัย** การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในวิชาสุขศึกษา โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษาสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

สำคัญ: การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ; ทักษะชีวิตและการทำงาน; การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน



EFFECTS OF COMPETENCY - BASED LEARNING ON LIFE AND CAREER SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN HEALTH EDUCATION SUBJECT USING PROBLEM - BASED LEARNING

Vischayanat Ruangnak, Jintana Sarayuthpitak, and Sarinya Rodpipat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To study the effects of competency - based learning on life and career skills of secondary school students in health education subject using problem - based learning. **Methods:** The subjects were 80 ninth grade students, divided equally into 40 students for experimental group who were assigned to study under the competency - based learning in health education subject using problem - based learning and 40 students of the control group were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans under the competency - based learning using problem - based learning with IOC 0.96 - 1.00 and the data collection instruments included learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice tests and life and career skills test with IOC 0.96, 0.96, 0.95 and 1.00, reliabilities were 0.80, 0.82, 0.81 and 0.80. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. **Results:** The research findings were as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and life and career skills of the experimental group and the control group students after learning were significantly higher than that before learning at .05 level, and the mean scores of the learning achievement and life and career skills of the experimental group students after learning were significantly higher than that of the control group at .05 level. **Conclusion:** Competency - based learning in the health education subject using problem - based learning effect on learning achievement and life and career skills of ninth grade students higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Competency - based learning, Life and career skills, Problem - based learning

บทนำ

การก้าวผ่านจากโลกปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคเก่าไปสู่โลกดิจิทัลทำให้ความต้องการของตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไป ทักษะต่าง ๆ ที่เป็นการทำซ้ำ ๆ (Routine - work) จึงไม่เพียงพออีกต่อไปเพราะคอมพิวเตอร์สามารถทำแทนได้ จึงเกิดคำถามที่ว่าเด็กยุคใหม่จะอย่างไรเมื่อโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ความรู้เพียงอย่างเดียวที่ปราศจากทักษะจึงไม่เพียงพอต่อการอยู่รอดในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับการวิจัยของ World Economic Forum (WEF) (2016) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของอาชีพต่าง ๆ ในรอบ 20 กว่าปีที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 65 ของเด็กที่เรียนอยู่ในขณะนี้จะต้องทำงานในอาชีพที่ปัจจุบันยังไม่เกิดขึ้น ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงต้องจัดการศึกษาที่พัฒนากำลังคนให้มีความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลก

การพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลกเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันนั้น สอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ. 2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน และจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2560 - 2579 (Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education, 2017) ได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำราซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่าผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน คือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อการทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ สอดคล้องกับนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับ กำหนดให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลายตระหนักถึงความสำคัญและเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษามองเห็นภาพงานอาชีพต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง สำรวจความสนใจ ความถนัด และมองเห็นเส้นทางชีวิตในอนาคต เพื่อวางแผนในการศึกษาต่อหรือเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ (Office of the Basic Education Commission Ministry of Education, 2015)

ทักษะชีวิตและการทำงานเป็นหนึ่งในทักษะที่เป็นแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเมื่อต้องเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ มีสติ และมีทักษะในการแก้ปัญหา จากการศึกษาองค์ประกอบของทักษะชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 (Vicharn Panich, 2012; Phum Phraraksa, Wanida Simaphon, & Siridej Sucheewa, 2019) พบว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว 2) การริเริ่มและการขึ้นนำตนเอง 3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม 4) การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ 5) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้เยาวชนมีทักษะที่จำเป็นเพื่อก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและตลาดแรงงานในอนาคต จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนมีทักษะหรือสมรรถนะเป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้ในชีวิตประจำวันโดยประยุกต์ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิต อีกทั้งยังเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะหรือสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต (Independent Committee for Education Reform, 2019) ระบุว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสามารถเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้หลายประการ สรุปได้ดังนี้ 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตการทำงาน และการเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ



ในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการ มิใช่มุ่งเป้าไปที่การสอนเนื้อหาความรู้จำนวนมาก ซึ่งไม่จำเป็นหรือเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน 3) ช่วยลดภาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น อันส่งผลให้สถานศึกษามีพื้นที่ในการจัดการเรียนรู้อื่นที่เป็นความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียน วิถีชีวิต วัฒนธรรม ชชาติพันธุ์และบริบทได้มากขึ้น 4) ช่วยลดภาระและเวลาในการสอบตามตัวชี้วัดจำนวนมาก การสอบวัดสมรรถนะหลักช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียน และ 5) ช่วยเอื้อให้สถานศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของตนได้ โดยยึดสมรรถนะกลางเป็นเกณฑ์เทียบเคียงเป็นการส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลกแห่งศตวรรษที่ 21

นอกจากการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิตและการทำงานในองค์ประกอบของความยืดหยุ่นและการปรับตัว และองค์ประกอบทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนแล้วนั้น จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต และการทำงานในศตวรรษที่ 21 (Naphasorn Ruanrojrun, 2015; Nujaree Srisai, Methinee Wongwanich, Suchaode kesmanee, & Panthep Lapketsorn, 2017; Haruthai Chaturawattana, 2017; Supachawan Chanasak, 2018; Narisara Laosa, 2019; Mustafa Yağci, 2018; Aslan & Duruhan, 2019) พบว่า แนวคิดที่เหมาะสมในการนำมาสังเคราะห์ขึ้นการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐาน เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเองโดยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดและสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตัวเอง สอดคล้องกับ โสภา ช้อยชด และจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Sopa Choichod, & Jintana Sarayuthpitak, 2020) และยังส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งเป็นทักษะการคิดที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบันและในอนาคต

จากความสำคัญของการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติที่มุ่งพัฒนาเด็กวัยเรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาคุณลักษณะที่มีนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะและนำไปใช้เพื่อความสำเร็จของการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีต่อทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการใช้ชีวิตและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

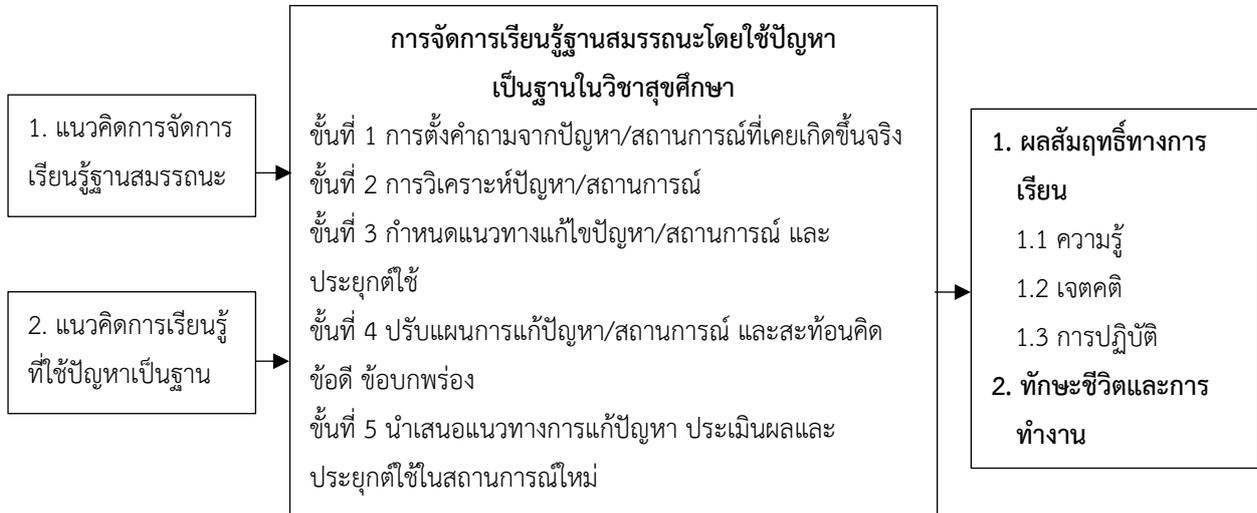
1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะชีวิตและการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะชีวิตและการทำงาน หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะชีวิตและการทำงาน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะชีวิตและการทำงาน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แนวคิดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะชีวิตและการทำงาน

2. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ได้มาจากสุ่มอย่างง่าย จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 40 คน

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence หรือค่า IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.96 - 1.00 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ (อย่างละ 15 ข้อ) และแบบวัดทักษะชีวิตและการทำงานเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะชีวิตและการทำงาน



เท่ากับ 0.96, 0.96, 0.95 และ 1.00 ตามลำดับ และนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะชีวิตและการทำงานไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คนที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ความเที่ยงพบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80, 0.82, 0.81 และ 0.80 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะชีวิตและการทำงาน

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะชีวิตและการทำงานแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน กับนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน แผนละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยอยู่ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะชีวิตและการทำงานชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะชีวิตและการทำงานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent - Sample t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะชีวิตและการทำงานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	40	10.88	2.43	12.03	2.08	3.36	0.00*
เจตคติ	40	11.58	2.84	13.15	1.75	2.97	0.00*
การปฏิบัติ	40	11.45	3.29	12.98	1.31	3.12	0.00*
ทักษะชีวิตและการทำงาน	40	08.63	3.06	11.20	1.96	5.33	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	40	10.93	2.26	10.68	2.91	0.81	0.21
เจตคติ	40	11.68	3.16	11.85	3.19	0.61	0.27
การปฏิบัติ	40	11.03	3.57	11.53	3.62	1.23	0.11
ทักษะชีวิตและการทำงาน	40	08.40	3.03	08.65	2.97	0.56	0.29

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	40	12.03	2.08	10.68	2.91	2.39	0.00*
เจตคติ	40	13.15	1.75	11.85	3.19	2.26	0.01*
การปฏิบัติ	40	12.98	1.31	11.53	3.62	2.38	0.01*
ทักษะชีวิตและการทำงาน	40	11.20	1.96	8.65	2.97	4.53	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตั้งคำถามจากปัญหา / สถานการณ์ที่เคยกเกิดขึ้นจริง 2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา / สถานการณ์ศึกษาข้อมูลรายละเอียดและแสดงสถานการณ์จำลองในการแก้ปัญหา 3) ขั้นกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา / สถานการณ์และประยุกต์ใช้ 4) ขั้นปรับแผน การแก้ปัญหา/สถานการณ์ และสะท้อนคิดข้อดี ข้อบกพร่อง และ 5) ขั้นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ประเมินผลและประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานส่งผลทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะชีวิตและการทำงาน โดยทุกขั้นตอนจะฝึกฝนให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและสามารถนำความรู้และทักษะที่เกิดจากการฝึกฝนไปใช้ในชีวิตจริงได้มากขึ้น สามารถลดเวลาเรียนเนื้อหาจำนวนมากที่ไม่จำเป็น เอื้อให้ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาที่จำเป็นในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น และมีโอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามแนวทางของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของคณะกรรมการอิสระเพื่อปฏิรูปการศึกษา (Independent Committee for Educational Reform, 2019) และเมื่อมีการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education, 2007) กล่าวว่า การใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิด

วิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ คิววิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ มีการตัดสินใจที่ดี สามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสามารถก้าวทันกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น การใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ใน ชั้นที่ 1 และ 2 ตั้งคำถามและวิเคราะห์ปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 ที่ส่งผลกระทบต่อตัว นักเรียนและประชากรโลกเพื่อออกแบบนวัตกรรมในกิจกรรม “นวัตกรรมพิชิตโควิด - 19” ซึ่งใน 2 ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องใช้ความรู้และความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบนวัตกรรมให้ สามารถแก้ปัญหาได้จริง และนำข้อมูลที่ไปศึกษาค้นคว้ามากำหนดแนวทางการแก้ปัญหาและปรับแผน การแก้ปัญหาในชั้นที่ 3 และ 4 ซึ่งในชั้นนี้นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงและผลจากการได้ฝึกปฏิบัติยังทำให้เกิดทักษะชีวิตและการทำงานจากการได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีการสะท้อนข้อดีข้อบกพร่องของชิ้นงานที่ นักเรียนทำจากเพื่อนและครู เพื่อนำไปปรับปรุงและเตรียมนำเสนอในขั้นตอนที่ 5 ซึ่งการได้ลงมือปฏิบัติงาน จริงทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเข้าใจปัญหาและมีเจตคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย ของ ธิโมที (Timothy, 2019) ที่ทำการศึกษารื่อง การศึกษาภาษาต่างประเทศด้วยตนเองโดยใช้โปรแกรมการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะพบว่า การเรียนรู้ฐานสมรรถนะทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นและสามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับตนเองและสิ่งรอบข้างถูกต้องมากยิ่งขึ้น และนักเรียนยังมีความมั่นใจในการเรียนรู้และสามารถจัดการ เวลาและมีความยืดหยุ่นที่ดีขึ้น

2. จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เจตคติ การปฏิบัติและ ทักษะชีวิตและการทำงานของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่าง จากการจัดการเรียนการสอนแบบปกติในทุกด้าน โดยการสอนแบบปกติหรือแบบดั้งเดิมจะเน้นความรู้เป็นหลัก และกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ไม่เน้นให้เกิดทักษะทำให้ผู้เรียนไม่มีความรู้้อย่างลึกซึ้งที่จะนำมาใช้ในการ แก้ปัญหา ส่วนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในรูปแบบ ใหม่นี้มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีการพัฒนาความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะชีวิต และการทำงาน ตัวอย่างเช่น การได้ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน มีการปรึกษาช่วยเหลือกัน ได้รู้จักบทบาทตนเองจึงทำให้เห็นศักยภาพของตนเองและเห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้การที่นักเรียน ได้ออกไปนำเสนอหน้าชั้นเรียนมีการสะท้อนคิดข้อดีข้อบกพร่องของงานทำให้เกิดทักษะการสื่อสาร การแก้ไข ปัญหา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเกิดความผูกพันกับครูและมีความสุขในการเรียนรู้ มากขึ้น สอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยและพัฒนากรอบสมรรถนะระดับประถมศึกษาตอนต้นสำหรับหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (Independent Committee for Educational Reform, 2019) ที่ทำการศึกษาเพื่อพัฒนากรอบสมรรถนะของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียน มีความตั้งใจเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้จาก การเชื่อมโยงกิจกรรมในห้องมาใช้ปฏิบัตินอกห้องเรียน สนุกสนาน กล้าคิด และกล้าแสดงออกมากขึ้น นอกจากนี้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานยังส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะชีวิตและ



การทำงานจากการได้มีการจำลองปัญหาและสถานการณ์จริงให้นักเรียนได้มีทักษะในการแก้ปัญหา การได้ทำงานกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มทำให้นักเรียนมีทักษะทางสังคม สอดคล้องกับ เบอร์รัส แจ็คสัน ซี และสแตนเบิร์ก (Burrus, Jackson, Xi, & Steinberg, 2014) ที่ทำการศึกษาระบบการบอกถึงความสำคัญที่สุดของการทำงานในศตวรรษที่ 21 เพื่อระบุความสามารถที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิตวิทยาลัยที่จะประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถโดดเด่นมีความสำคัญสำหรับอาชีพส่วนใหญ่ ได้แก่ การแก้ปัญหาความยืดหยุ่น การทำงานเป็นทีม และทักษะการสื่อสาร

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละสัปดาห์นั้น มีเวลาในการจัดการเรียนรู้เพียง 1 คาบเรียน และมีขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้หลายขั้นตอนและในบางขั้นอาจใช้เวลามาก เช่น ขั้นการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาทำให้มีเวลาในขั้นการปรับแผนการแก้ปัญหาและการนำเสนอค่อยๆ ครูจึงควรมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาปัญหา และตั้งคำถามจากปัญหามาล่วงหน้าเพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการดำเนินการขั้นตอนถัดไปมากยิ่งขึ้น

2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรคำนึงถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสในปัจจุบันที่อาจส่งผลต่อการดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากอาจเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถมาเรียนที่โรงเรียนได้ จึงต้องมีการเตรียมกิจกรรมสำรองที่นักเรียนสามารถร่วมกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ได้ โดยอาจจะเป็นการเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ หรือมีการใช้แอปพลิเคชันมาช่วยในการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะร่วมกับการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงาน เช่น ห้องเรียนกลับด้าน การจัดการเรียนรู้รูปแบบผสมผสาน การเรียนรู้ที่ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษา ติดตามและการประเมินความคงทนของทักษะชีวิตและการทำงานหลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้วโดยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนในระดับชั้นถัดไปของนักเรียน

References

- Aslan, S. & Duruhan. (2019). The effect of problem based learning approach in information technologies and software course on academic achievement of students. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 32 - 72. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/332875621>
- Burrus, J., Jackson, T., Xi, N., & Steinberg, J. (2014). Identify the most important 21st century workforce competencies: an analysis of the occupational information network (O*NET). *Wiley Online Library*, 2, i-55. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2013.tb02328>.



- Haruthai Chaturawattana. (2017). *Results of non - formal education activities based on management Concepts. It is a problem - based learning on students' problem - solving ability, non - formal education, and informal education* (Master's thesis), Chulalongkorn University. Retrieved from http://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CU_THESIS/DRAWER002/GENERAL/ DATA0028/00028801
- Independent Committee for Educational Reform. (2019). *Mission report on education reform Through. Competency - based curriculum and instruction (research report)*. Bangkok: Thailand.
- Mustafa Yağci. (2018). Web - mediated problem - based learning and computer programming: Effects of thinking style on academic achievement and attitude. *Wiley Online Library*, 26(6), 2012 - 2025 Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cae.21964>
- Naphasorn Ruenrojrun. (2015). *Problem - based learning management for developing learning achievement, math problem solving skills in daily life. and attitude towards learning mathematics of Grade 2 students* (Master's thesis), Chulalongkorn University. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/47689>
- Narisara Laosa. (2019). *A study of problem - solving ability of grade nine students problem - based learning management in conjunction with collaborative learning management techniques. Learning Together (LT) Courses Citizenship, Culture and Social Life* (Master's thesis), Khon Kaen University. Retrieved from <https://opac.kku.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00410240>
- Nujaree Srisai, Methinee Wongwanich, Suchaode Kesmanee, & Panthep Lapketsorn. (2017). Result manage learning by using problem as a base to enhance life skills in creative problem-solving abilities of students in grade 5. *Journal of Prudential Education*, 32(1), Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/eduku/article/view/85878>
- Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. (2015). *Guidelines for organizing skills learn in the 21st century with an emphasis on professional competencies*. Retrieved from <https://secondary.obec.go.th/newweb/wp-content/uploads/2017/12/E-CEN21book.pdf>
- Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education. (2017). *National Education Plan 2017 - 2036*. Bangkok: Thailand.
- Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education. (2007). *Problem - based learning management*. Bangkok: Thailand.



- Phum Prakarn, Wanida Simaphon, & Siridej Sucheewa. (2019). Living and working skills of primary students: Development of online models and measurements. *Journal of Education, Chulalongkorn University*, 47(1), January - March, 337 - 357.
- Sopa Choichod, & Jintana Sarayuthpitak. (2020). The results of problem - based health education learning management and social information processing theory on academic achievement and ability to solve problems of online bullying behavior of secondary school students in the second year. *Journal of Education, Chulalongkorn University*, 48(2), April - June. 301 - 320.
- Supachawan Chanasak. (2018). Problem-based learning management to develop realization of feelings in cyber bullying among grade 6 students. *An Online Journal of Education*, 14(2). Retrieved from <https://so01.tcithaijo.org/index.php/OJED/article/view/192159>
- Timothy Vail. (2019). Self - paced English as a foreign Language in a competency based Education program for Korean learners. *Wiley Online Library*, 4(3), Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cbe2.1195>
- Vicharn Phanich. (2012). *A way to create learning for students in the 21st century*. Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation.
- World Economic Forum. (2016). What are the 21st century skills every student needs. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/03/21st-century-skills-future-jobs-students?fbclid=IwAR2o5P2GPvwY2Uo4pL3r-w1Dfizjlyf5OhlaMCefV dHqz27xtxg-G4vBD8c>

Received: April, 30, 2021

Revised: June, 9, 2021

Accepted: June, 11, 2022



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์
ของนักเรียนมัธยมศึกษา

ศิริลักษณ์ ไทยพงษ์ สิริญญา รอดพิพัฒน์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม **วิธีดำเนินการวิจัย** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.89, 1, 1 และ 1 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94, 0.95, 0.88 และ 0.93 ตามลำดับ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยค่า t **ผลการวิจัยพบว่า** ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **สรุปผลการวิจัย** การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา; การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน; การตั้งคำถามแบบโสเครติส; การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์



DEVELOPMENT OF HEALTH EDUCATION LEARNING USING PROBLEM - BASED
APPROACH AND SOCRATIC QUESTIONING TO ENHANCE LEARNING
ACHIEVEMENT AND CREATIVE PROBLEM SOLVING
OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Siriluk Thaipong, Sarinya Rodpipat, and Jintana Sarayuthpitak

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To compare mean scores of learning achievement and creative problem solving before and after implementation of an experimental group and a control group, and to compare the mean scores of learning achievement and creative problem solving after implementation between the experimental group students and the control group students. **Method:** The subject was 60 tenth grade students, divided equally into two groups: 30 of the experimental group students were assigned to study under the health education learning management using the Problem - Based Approach and Socratic Questioning and 30 control group students were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using Problem - Based Approach and Socratic with an IOC of 0.98 and the data collection instruments included learning achievements in the area of knowledge, attitude, practice test and creative problem solving test with an IOC of 0.89, 1.0, 1.0 and 1.0, reliabilities of 0.94, 0.95, 0.88 and 0.93. The duration of the experiment was 8 weeks. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. **Results:** The research findings were as follows: The mean score of learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and creative problem solving of the experimental group students after learning were significantly higher than that before learning at .05 level and the mean scores of the learning achievement in the area of knowledge attitude, practice and creative problem solving of the experimental group students after learning were significantly higher than that of the control group students at .05 level. **Conclusion:** Health education learning management using the Problem - Based Approach and Socratic Questioning effect on learning achievement and creative problem solving of tenth grade students were higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Health Education Learning Management; Problem-Based Approach; Socratic Questioning; Creative problem solving

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อวิถีชีวิตและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่แตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 เนื่องจากข้อมูล ความรู้ และข่าวสารที่หลากหลายจะผ่านเข้ามาในวิถีการดำเนินชีวิต ระบบการศึกษาจึงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่กระบวนการถ่ายทอดความรู้ แต่คือการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ เป็นบุคคลที่ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาและเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว องค์กรและชุมชน เห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่น นำตนเองในการเรียนรู้ได้ เป็นผู้ใฝ่รู้ รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ดี เปิดกว้างรับฟัง พร้อมเรียนรู้เรื่องราวที่เคยรู้ด้วยมุมมองใหม่ เป็นผู้รอบรู้และเท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในสังคม สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง มีอิสระในการคิด รู้วิธีการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ สามารถตั้งและไม่ยึดติดกับสิ่งที่เคยเรียนรู้มา ใช้ความรู้ได้ มีจิตสาธารณะ สนใจเข้าร่วมและมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ที่หลากหลายในสังคม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นอย่างสม่าเสมอ สามารถนำความรู้มาปรับใช้อย่างสอดคล้อง ถูกต้อง และเหมาะสมก่อเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่พึงประสงค์และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยั่งยืน การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 3 ทักษะหลักคือ 1) ทักษะการคิด 2) ทักษะการเรียนรู้ และ 3) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทักษะด้านที่ 1 ทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ 2) ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ 3) ทักษะการคิดคำนวณ 4) ทักษะการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งนี้ ทักษะการคิดด้านหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่ใช้สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและทักษะด้านการสร้างสรรค์ เป็นการแก้ปัญหาที่หาคำตอบจากสถานการณ์ปัญหาที่คลุมเครือไม่ชัดเจน เป็นปัญหาที่นำไปสู่การสร้างแนวคิดที่หลากหลายโดยผู้เรียนจะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้แนวคิดที่แปลกใหม่และมีความหลากหลายของคำตอบ จากนั้นเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมแล้วนำไปใช้แก้ปัญหาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Suvitida Jarungkiatkul, 2018; Subin Chaiya, 2019; Chanisara Meshapatharahiran, 2020)

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ทักษะการคิดและเครื่องมือการคิดที่ใช้จินตนาการ การวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ เพราะมีวิธีการที่สามารถมองปัญหาได้หลากหลายแก้ปัญหาได้เร็วขึ้นและดีขึ้น ทักษะการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นทักษะสำคัญที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทุกคน สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการคิด และสอดคล้องกับ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ในด้านที่ 1 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (Ministry of Education, 2021)



กล่าวถึง การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากประสบการณ์จริงหรือจากสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นเพื่อเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของผู้เรียนและครูให้มากขึ้น การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากความคิดสร้างสรรค์ที่นำมาช่วยในกระบวนการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้สำเร็จลุล่วง

อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมทักษะการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ควรเป็นภารกิจของครูผู้สอน ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา สรุปลงได้ดังนี้ ภารดี กำภู ณ อยุธยา (Paradee Kambhuna Ayudhaya, 2017) ระบุองค์ประกอบของกระบวนการการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหา 2) องค์ประกอบด้านการสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหา และ 3) องค์ประกอบด้านการเตรียมพร้อมสู่การแก้ปัญหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิพรพรรณ ศรีสุธรรม (Wipornphan Srisutham, 2019) สรุปลงได้ว่า การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นการทำความเข้าใจและมองเห็นความท้าทายของปัญหาโดยครูผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ช่วยกันตั้งปัญหาฝึกทักษะการคิด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการคิดหาคำตอบ ในด้านการวางแผนการปฏิบัติ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง คิดนอกกรอบที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้กับผู้เรียนนอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามสาระการเรียนรู้ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า การตั้งคำถามแบบโสเครติสเป็นรูปแบบการสอนที่เหมาะสม โดยรูปแบบการตั้งคำถามแบบโสเครติส (Socratic Method) (Chaiwat Surawichai, 2018) เป็นการสอนและการเรียนรู้โดยใช้การสนทนาและการตั้งคำถามให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้เหตุผลจากการสืบค้นข้อมูล มีการลำดับในการตั้งคำถามเป็นขั้นตอน ใช้คำถามลักษณะต่อเนื่อง ตั้งคำถามหลาย ๆ ข้อจนนักเรียนสามารถหาคำตอบได้ด้วยตนเอง นักเรียนจะดึงความรู้ประสบการณ์ออกมาใช้เพื่อหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนจะเป็นผู้ดำเนินการสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาพร้อมกับการช่วยเหลือให้นักเรียนได้คำตอบจากครูผู้สอน และยังพบว่า วิธีการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem - based Learning: PBL) ก็เป็นวิธีสอนที่เหมาะสมนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เช่นกัน จากการศึกษาพบว่า วิธีการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Krissanu Pathanang, & Sujint Anguravirutt, 2018; Wichuda Wongcharoen, 2018; Norarat Fanchian, 2019) หมายถึง วิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิมให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่ โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา จัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้หรืออยากเรียนเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 5 สรุปลงและประเมินค่าหาคำตอบ ผู้เรียน



แต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด ชั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้อาจจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่จะเติบโตเป็นอนาคตของชาติอันใกล้ การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นการทำความเข้าใจและมองเห็นความท้าทายของปัญหาโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ช่วยกันตั้งปัญหา ฝึกทักษะการคิด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการคิดหาคำตอบ ในด้านการวางแผนการปฏิบัติ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง คิดนอกกรอบที่หลากหลาย ตามความสนใจของผู้เรียน ในการตอบคำถามเป็นคำตอบที่มาจากประสบการณ์และสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันซึ่งมีความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นความต้องการจำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครตีสที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากความคิดสร้างสรรค์ที่นำมาช่วยในกระบวนการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ในวิถีชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

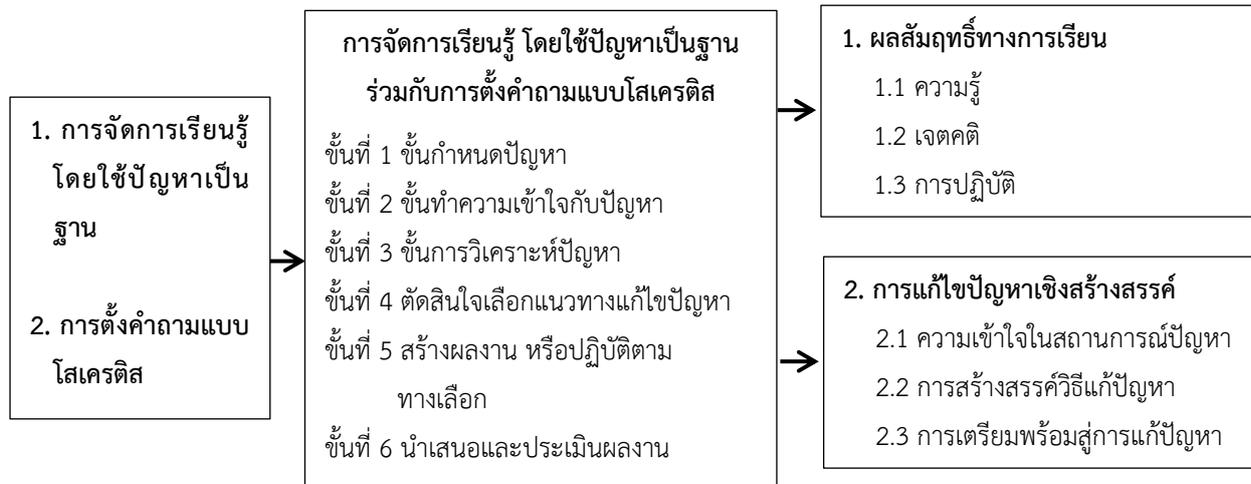
1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม



กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research)

1. ศึกษาเอกสาร ข้อมูล บทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการตั้งคำถามแบบโสเครติส การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

2. กำหนดประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 377,788 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 60 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการตั้งคำถามแบบโสเครติส จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส จำนวน 8 แผน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา โดยใช้คำถามที่เน้นให้เกิดความกระฉับ กระชวย ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนตรวจสอบใน 2 ประเด็น ประเด็นที่ 1 คำถามที่เน้นให้ตั้งคำถามกับคำถาม ประเด็นที่ 2 คำถามที่เน้นตั้งข้อสมมติฐาน ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้คำถามที่มุ่งหาเหตุผลและหลักฐานและคำถามที่เน้นตรวจสอบแหล่งอ้างอิงหรือแหล่งที่มา ขั้นที่ 4 ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้คำถามที่แสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ขั้นที่ 5 สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือกโดยใช้คำถามที่ทดสอบนัย และผลที่ตามมา ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงานโดยใช้คำถามเพื่อขยายประเด็นและเพื่อการนำประเด็นไปประยุกต์ใช้ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98

4. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์จากทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom & Krathwohl, 1956) และแบบวัดการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ จำนวน 15 ข้อ โดยสร้างข้อคำถามตามองค์ประกอบของกระบวนการ (Component of Process) การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดของเทรฟฟิงเกอร์และคณะ (Treffinger, Young, Selby, & Shepardson, 2002) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหา 2) องค์ประกอบด้านการสร้างวิธีแก้ปัญหา และ 3) องค์ประกอบด้านการเตรียมพร้อมสู่การแก้ปัญหา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of consequence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Pranee Lambensa, 2016) ผลการพิจารณาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.89, 1.0, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยง โดยกำหนดเกณฑ์ที่มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป (Sirichai Kanjanawasee, 2013) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94, 0.96, 0.89 และ 0.94 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (Pre - test)

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส โดยกลุ่มที่ได้รับการทดลองจะใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น จำนวน 8 แผน สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 8 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

4. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (Post - test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน



5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที่ (Paired - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที่ (Independent - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	14.57	3.05	17.17	1.53	4.36	0.00*
เจตคติ	30	44.33	10.01	58.97	1.35	8.18	0.00*
การปฏิบัติ	30	44.37	5.11	57.37	1.77	11.76	0.00*
การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์	30	7.10	2.96	12.52	2.16	9.64	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	14.30	3.19	15.60	2.19	3.71	0.00*
เจตคติ	30	43.43	5.92	44.37	4.75	1.93	0.06
การปฏิบัติ	30	46.40	7.69	47.10	6.04	0.85	0.39
การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์	30	7.17	3.45	7.33	2.71	0.63	0.53

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	17.17	1.53	15.60	2.19	3.20	0.00*
เจตคติ	30	58.97	1.35	44.37	4.75	16.18	0.00*
การปฏิบัติ	30	57.37	1.77	47.10	6.04	8.93	0.00*
การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์	30	12.52	2.16	7.33	2.71	8.19	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา



โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และของนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สามารถอภิปรายได้ในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนนักเรียนและครูได้มีการศึกษาประเด็นปัญหาที่หลากหลายในสังคมและยังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข ทั้งนี้ขั้นตอนสำคัญ คือ การนำการตั้งคำถามแบบโสเครติสมาเป็นแนวทางการสืบค้นในแต่ละขั้นตอนร่วมกับการสอนตามขั้นตอนของการใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังตัวอย่าง **ขั้นที่ 1** กำหนดปัญหา โดยใช้คำถามที่เน้นให้เกิดความกระจำง โดยนักเรียนศึกษาปัญหาของสถานการณ์ที่หลากหลายจากการสืบค้นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ **ขั้นที่ 1** นักเรียนแบ่งกลุ่ม ทำใบกิจกรรมวิเคราะห์ปัญหา

สืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาร่วมกัน ขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้เข้าถึงข้อมูลปัญหาเบื้องต้นจากการดูคลิปวิดีโอ นักเรียนใช้การตอบคำถามที่เน้นให้เกิดความกระจ่างเพื่อกำหนดปัญหาที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา นักเรียนตรวจสอบใน 2 ประเด็น ประเด็นที่ 1 คำถามที่เน้นให้ตั้งคำถามกับคำถาม ประเด็นที่ 2 คำถามที่เน้นตั้งข้อสมมติฐาน โดยขั้นนี้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม ประเด็นปัญหาที่นักเรียนศึกษาถูกจัดเข้ากลุ่มเนื้อหาที่เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษาและนำเสนอผลงานภายในกลุ่มของตน ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้คำถามที่มุ่งหาเหตุผลและหลักฐานและคำถามที่เน้นตรวจสอบแหล่งอ้างอิงหรือแหล่งที่มา โดยนักเรียนใช้คำถามตรวจสอบข้อสันนิษฐาน นักเรียนค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นเหตุของปัญหาจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ในขั้นนี้นักเรียนจะได้เชื่อมโยงองค์ความรู้ที่นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลและนำวิเคราะห์เป็นประเด็นสาเหตุของปัญหาในมุมมองต่าง ๆ ขั้นที่ 4 ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้คำถามที่แสวงหาทางเลือกอื่น ๆ โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบผ่านใบกิจกรรมวิเคราะห์ปัญหาสู่แนวทางแก้ไขปัญหา ในขั้นนี้นักเรียนจะใช้แนวทางการเรียนรู้เนื้อหาผ่านการใช้คำถามแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ โดยหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย และผ่านการใช้คำถามแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ โดยหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย เช่น “กล่องอาหารพร้อมสมุดจัดบนที่กเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ แก้ไขปัญหาการบริโภคผัก ผลไม้ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย” “เสริมสร้างกำลังใจตนเองในการเลิกสูบบุหรี่ โดยใช้หลักการ 4 หลัก ได้แก่ ทบทวนผลเสียของบุหรี่ บอกคนที่รักว่ากำลังพยายามเลิกบุหรี่ ใช้ความพยายามอย่างจริงจัง และเมื่อทำได้ดีขึ้นให้รางวัลกับตนเอง” และ “เกมทำความเข้าใจโรคซึมเศร้า ช่วยแก้ปัญหาโรคซึมเศร้าผ่านการใช้เกม” และผ่านการใช้คำถามแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ซึ่งนักเรียนจะได้เลือกวิธีการแก้ไขปัญหามาผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ข้อดีและข้อจำกัด ของแต่ละวิธี ขั้นที่ 5 สร้างผลงาน หรือปฏิบัติตามทางเลือก โดยใช้คำถามที่ทดสอบนัย และผลที่ตามมา นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างผลงานจากการวางแผนในขั้นที่ 4 พร้อมร่วมกันพิจารณาผลที่เกิดขึ้น ในขั้นนี้นักเรียนจำลองสถานการณ์การใช้วิธีการแก้ไขปัญหา เช่น “สถานการณ์ความขัดแย้งทางความคิดเห็นทางการเมืองที่ต่างกัน” “สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนน” และ “สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะทางอากาศ” และร่วมกันสังเกตผลที่เกิดขึ้น ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงานโดยใช้คำถามเพื่อขยายประเด็นและเพื่อนำประเด็นไปประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มโดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่นร่วมกันอภิปรายและประเมินผลงาน นักเรียนร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางแก้ไขปัญหา พิจารณาคุณภาพการแก้ไขปัญหา ครูผู้สอนประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าว จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไข ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ ปัญหา เป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ นรรัชต์ ฝั้นเชียร (Norarat Fanchian, 2019) กระบวนการสำรวจค้นคว้าเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่มีความซับซ้อน เชื่อมโยงกับการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ นักเรียนจะถูกทำให้เป็นนักแก้ปัญหาและพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้ในกระบวนการเรียนรู้ การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ของตนหรือปัญหาใกล้ตัวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของ



นักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหาและเข้าใจปัญหามากขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจและนำเสนอสถานการณ์ปัญหาได้ สอดคล้องกับ ฉีรพงศ์ แก่นอินทร์ (Teerapong Kaen - in, 2011) ที่กล่าวว่า การตั้งคำถามแบบโสเครติสนักเรียนสามารถนำความรู้ประสบการณ์ออกมาใช้เพื่อหาคำตอบ นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาพร้อมกับการช่วยเหลือให้นักเรียนได้คำตอบจากครูผู้สอน หากนักเรียนทำได้ก็รู้สึกว่าคุณเองสามารถหาคำตอบได้เองมากกว่าการป้อนข้อมูลจากครูผู้สอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชดา วงศ์เจริญ (Wichuda Wongcharoen, 2018) ทำวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความเข้าใจวิชาเคมีหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น การใช้สถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่กับเนื้อหาตามตัวชี้วัดจะให้นักเรียนได้เรียนรู้ใกล้เคียงกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง ส่งผลให้ส่งเสริมทักษะการคิดที่หลากหลายทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โรเจอร์ (Roger, D. Jensen Jr., 2015) ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการตั้งคำถามแบบโสเครติสเป็นกลยุทธ์มีประสิทธิภาพในการพัฒนาการวิพากษ์วิจารณ์และทักษะการคิดของผู้เรียน ในรายวิชาภาษาอังกฤษ

2. จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จากการเรียนรู้สถานการณ์ปัญหาใกล้ตัวกระบวนการเข้าถึงและแก้ไขปัญหา โดยใช้ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกัน ในกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ใช้แนวความคิดการแก้ปัญหา โดยอาศัยทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ในการพิจารณาสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา รวมทั้งใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจที่จะเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาได้ เพื่อเตรียมตัวรับมือกับปัญหา และนำไปสู่การวางแผนแก้ปัญหา ซึ่งนักเรียนสามารถวางแผนแก้ปัญหาได้หลากหลายและแสดงถึงประโยชน์ของการนำไปใช้ได้จริง โดยกิจกรรมเขียนผังมโนทัศน์ นักเรียนได้ทำความเข้าใจปัญหาสุขภาพที่เลือก โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา พร้อมวิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากประเด็นปัญหาสุขภาพที่เลือก และนักเรียนอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม ยกตัวอย่างเช่น ประเด็นปัญหาสุขภาพที่ต้องการแก้ไขคือ การเพิ่มปริมาณการบริโภคผัก ผลไม้ และอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยตอบประเด็นคำถาม ดังนี้ 1) จากบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลดังกล่าว สามารถตั้งข้อสันนิษฐานได้ว่าจะใช้วิธีการใดในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในประเด็นปัญหาที่เลือกมา

(ใช้วิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย 4 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนา และ ความเชื่อต่าง ๆ ด้านโภชนาการในสื่อต่าง ๆ และด้านเทคโนโลยี) เกิดองค์ประกอบด้านความเข้าใจใน สถานการณ์ปัญหาโดยนักเรียนสามารถตั้งข้อสันนิษฐานได้ว่าจะใช้วิธีการใดในการสร้างเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรค มีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับแนวโน้มวิธีการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ 2) นักเรียนเลือกข้อสันนิษฐาน เหล่านี้มาโดยวิธีใด (เลือกจาก 4 ปัจจัย ได้แก่ การเลือกอาหาร การเลือกอาหารทดแทน การโฆษณาตามจริง และสารเคมีในบรรจุภัณฑ์และอาหาร) เกิดองค์ประกอบด้านการสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหโดยนักเรียนสามารถ สร้างเกณฑ์มาเพื่อเลือกวิธีการแก้ไขปัญหได้หลายทาง 3) นักเรียนจะพิสูจน์หรือตรวจสอบข้อสันนิษฐานนี้ได้ อย่างไร (การตรวจสอบสภาพร่างกายและความต้องการสารอาหารแต่ละชนิดของบุคคล) เกิดองค์ประกอบ ด้านการสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหโดยนักเรียนสามารถตรวจสอบตนเองกับความต้องการสารอาหารของตนเอง จากแอปพลิเคชันแคลอรีไดอารี่ ทำให้นักเรียนมีการวางแผนการรับประทานอาหารของตนเอง ในขั้นการวิเคราะห์ ปัญหาโดยใช้คำถามที่มุ่งหาเหตุผลและหลักฐานและคำถามที่เน้นตรวจสอบแหล่งอ้างอิงหรือแหล่งที่มา ในขั้นนี้ นักเรียนระบุต้นเหตุของปัญหาคืออะไร ปัญหาแต่ละปัญหามีลำดับความสำคัญ ผลกระทบ ขนาดปัญหาเล็กใหญ่ ต่างกัน นักเรียนเรียงลำดับความสำคัญของต้นเหตุปัญหา โดยนักเรียนนำเอาข้อมูลสาเหตุของปัญหาที่รวบรวม มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน คิดหาแนวทางวิธีแก้ปัญหในทุกสาเหตุของปัญหา โดยในแต่ละสาเหตุของปัญหาอาจมี วิธีการแก้ปัญหามากกว่า 1 วิธี ในขั้นนี้ครูผู้สอนให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียนว่าวิธีการแก้ปัญหควรเป็นวิธีที่ เราสามารถเริ่มแก้ไขได้ด้วยตนเอง เกิดองค์ประกอบด้านการเตรียมพร้อมสู่การแก้ปัญหโดยการนำเสนอผ่าน วิดีโอและเผยแพร่ให้นักเรียนในชั้นเรียนได้ศึกษาร่วมกัน ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยง ออกแบบวิธีการแก้ไขปัญห นำไปสู่การสร้างวิธีการแก้ปัญหเชิงสร้างสรรค์ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและ ค้นหาคำตอบที่แท้จริงผ่านใบวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับการพัฒนาด้านด้านการเตรียมพร้อม สู่การแก้ปัญห ในขณะที่การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมจะเป็นการสอนปกติ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ซึ่งเน้นเพียงการทำความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ไม่ได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาที่หลากหลาย ขาดการ เชื่อมโยงสู่ทักษะการแก้ปัญหเชิงสร้างสรรค์ ไม่ครอบคลุมทักษะการแก้ปัญหเชิงสร้างสรรค์ นักเรียน สามารถคิดวิธีการแก้ไขปัญหเพิ่มเติม ๆ ซึ่งเป็นผลให้ได้ผลลัพธ์เหมือนเดิม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส จึงส่งผล ให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ปัญหเชิง สร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็น ฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุรวิชัย (Chaiwat Surawichai, 2018) กล่าวถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการ ตั้งคำถามแบบโสเครติสว่าวิธีสอนแบบโสเครติสเป็นการสอนและการเรียนรู้ที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนใช้เหตุผล ในการสืบค้นร่วมกัน โดยวิธีถามถามไปจนสามารถให้คนเรียนรู้และเข้าใจในบทเรียนได้ คำถามจะเป็นการกระตุ้น การคิด กระตุ้นการใช้เหตุผล ใช้ตรรกะ ในการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติ เมื่อเกิดการเรียนรู้สามารถเข้าใจ ความสำคัญในงาน หน้าที่ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณ ปะทานัง และสุจินต์ อังกรวิรุทธ์ (Krissanu Pathanang, & Sujint Anguravirutt, 2018) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริม



การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสมีผลต่อการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนเลือกปัญหาที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีขอบเขตไม่กว้างหรือแคบเกินไป ปัญหาควรเป็นสิ่งที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของตนได้ หรือเป็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจและสามารถต่อยอดกิจกรรมขั้นต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส ควรใช้ใบกิจกรรมวิเคราะห์ปัญหาเป็นแนวทางให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ โดยเน้นการตั้งคำถามควบคู่กับกระบวนการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนควรมีคำถาม 1 - 2 คำถามเป็นหลัก เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้เต็มศักยภาพและสามารถตอบคำถามนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์

1.3 การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส เป็นการจัดกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้หลายขั้นตอนและมีการใช้คำถามที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนจะต้องชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้พร้อมยกตัวอย่างผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังทำกิจกรรมในแต่ละขั้น เพื่อให้นักเรียนไม่เกิดความสับสนในกระบวนการเรียนการสอน

1.4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส ควรมีการวางแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละคาบให้เหมาะสมกับระยะเวลา เนื่องจากขั้นตอนการสอนมี 6 ขั้นตอน จะต้องมีการควบคุมเวลาให้เหมาะสมและครบทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.5 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ในขั้นสร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก ควรให้นักเรียนได้ลองสร้างผลงานให้เห็นเชิงรูปธรรม เช่น การสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาสุขภาพ การจำลองอุปกรณ์แก้ปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนน เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่สร้างในชั้นเรียนสู่การเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของตนและเห็นภาพใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสที่มีต่อตัวแปรตามอื่นๆ เช่น การทำงานเป็นทีม พฤติกรรมทางสุขภาพ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น



2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครตีสในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อสร้างพื้นฐานและก่อให้เกิดความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์

References

- Bloom, J., & Krathwoh, D. (1956). *Taxonomy of educational objective: The classification of educational goals by a committee of college and university examiners*. Handbook I: Cognitive Domain. New York: Longmans, Green.
- Chanisara Meshapatharahiran, (2020). Creative problem solving. *IPST Magazine*, 48(222), 24 – 27.
- Chaiwat Surawichai. (2018). *Socrates method*. Retrieved from <https://siamrath.co.th/n/34840>
- Krissanu Pathanang, & Sujint Anguravirutt. (2018). Development of learning activities using a problem - based learning and socratic questioning technique to promote critical thinking in Mathayomsuksa 4 students. *Faculty of Humanities and Social Sciences, Maha Sarakham University*, 37(2), 57 - 67.
- Ministry of Education. (2021). *Policies and focuses of the Ministry of Education fiscal year 2021*. Retrieved from <https://moe360.blog/2021/06/30/education-management-policy/>
- Norarat Fanchian. (2019). *Problem – based Learning: PBL*. Retrieved from <https://www.truelookpanya.com/blog/content /77414/-teaartedu-teaart-teamet->
- Paradee Kambhu Na Ayudhaya. (2017). A study on creative problem solving and creativity in gifted children in fourth - sixth grade. *Journal of Educational Research Faculty of Education Srinakharinwirot University*, 11(2), 123 – 135.
- Pranee Lambensa. (2016). *Measuring and evaluating studies*. Sahamit Print Development.
- Roger, D. Jensen Jr. (2015). *The effectiveness of the socratic method in developing critical thinking skills in English* (Master's thesis), Grace University. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557162.pdf>
- Sirichai Kanjanawasee. (2013). *Classical Test Theory* (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Subin Chaiya. (2019). The developing lifelong learning skills of students in the 21st century. *Journal of Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 20(1), 168 – 180.
- Suvitida Jarungkiatkul. (2018). *The twenty - first century skills*. Retrieved from <https://www.cpmeiji.com/meijitensai/Content/detail/66054/0>
- Teerapong Kaen – in. (2011). Socratic method of teaching. *Journal of Education, Faculty of Education, Prince of Songkla University*, 22(2), 156 – 166.



Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. (2002). *Assessing creativity: A guide for education*. The National Research Center on the Gifted and Talented.

Wipornphan Srisutham. (2019). *The development of student' creative problem solving and learning achievement of 10th grade students by creativity based learning approach* (Master's thesis), Rajabhat Maha Sarakham University.

Wichuda Wongcharoen. (2018). *Learning provision using problem-based learning with augmented reality technology to develop analytical and problem-solving thinking skills for Mathayom suksa IV students* (Master's thesis), Dhurakij Pundit University.

Received: May, 2, 2022

Revised: June, 20, 2022

Accepted: June, 20, 2022



ผลทันทีของการติดโคเคนซิโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานในนักกีฬา ที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า อายุ 17 - 25 ปี

อัจฉราพรรณ ช้างเขียว

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลทันทีของการติดโคเคนซิโอเทปที่มีต่อการทรงตัว และความสามารถในการทำงานของข้อเท้าของนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬา อายุ 17 - 25 ปี ที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า จำนวน 32 คน สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองที่ได้รับการติดเทปโคเคนซิโอเทปทันที จำนวน 16 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการติดเทปหลอก จำนวน 16 คน ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการทดสอบการทรงตัวโดยใช้ Star Excursion Balance Test และทดสอบความสามารถในการทำงานโดยใช้ Single hope test ก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า การทรงตัวและความสามารถในการทำงานของกลุ่มควบคุมหลังการติดเทปหลอกไม่มีความแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนกลุ่มทดลองหลังการติดโคเคนซิโอเทปพบว่า การทรงตัวและความสามารถในการทำงานมีความแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และพบว่า การทรงตัวและความสามารถในการทำงานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลองไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนหลังการทดลองพบว่า การทรงตัวและความสามารถในการทำงานของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปผลการวิจัย การติดโคเคนซิโอเทปสามารถเพิ่มการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า

คำสำคัญ: โคเคนซิโอเทป; การทรงตัว; ความสามารถในการทำงาน; การบาดเจ็บของข้อเท้า



THE IMMEDIATE EFFECTS OF KINESIO TAPE ON ANKLE BALANCE AND FUNCTIONAL PERFORMANCE IN ATHLETES WITH ANKLE SPRAIN, 17 - 25 YEARS OLD

Atcharaphan Changkheaw

Faculty of Education, Thailand National Sports University Samut Sakhon Campus

Abstract

Research aims to determine immediate effects of kinesio tape on the ankle balance and functional performance in athletes with ankle sprain. The subjects consisted of 32 athletes at the ages of 17 - 25 years old with ankle sprain in The Thailand National Sports University, Samut Sakhon Campus. Subjects were simply randomly assigned to the experimental group of 16 immediately kinesio tape and the control group of 16 subjects to sham taping. The group was tested for ankle balance using the star excursion balance test and functional performance by using the single hop test before and after the experiment. The results showed that the ankle balance and functional performance of the control group after placebo tape installation was not significantly different from the pre-test at the .05 level. For the experimental group after applying kinesio tape, it was found that the ankle balance and functional performance were significantly different from before the experiment at the .05 level. There was no statistically significant difference in pretest between the control group and the experimental group at the .05 level. After the experiment, it was found that the ankle balance and functional performance of the experimental group were significantly different from the control group at the .05 level. Summary of research results from Kinesio tape attachment can increase ankle stability and function in athletes with ankle injuries.

Keywords: Kinesio tape, Ankle balance, Functional performance, Ankle sprain

บทนำ

ข้อเท้าแพลง (ankle sprain) เป็นการบาดเจ็บในนักกีฬาเกือบทุกประเภทที่พบบ่อยที่สุด พบมากถึงร้อยละ 70 – 80 (Alghamdi, & Shawki, 2018) โดยเฉพาะกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวตลอด การดูแลรักษาข้อเท้าแพลงเบื้องต้นไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก หากได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ทำให้สามารถฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬาได้ดี แต่ปัจจุบันพบว่า การดูแลรักษาเบื้องต้นได้รับความสนใจจากนักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนน้อยกว่าที่ควรทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำ ๆ หรือกลายเป็นการบาดเจ็บข้อเท้าแพลงเรื้อรัง

แนวทางการรักษาการบาดเจ็บเบื้องต้นมีหลากหลายวิธี อย่างเช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ด้วยหลักการ RICE ประกอบด้วย การพักส่วนที่บาดเจ็บ การใช้ความเย็นประคบ การพันผ้ายืดและการยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูงเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด (Caine, & Purcell, 2016) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการพันเทปผ้ายืดหรือ ไคเนซิโอเทป (kinesio tap) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ไม่ยุ่งยากและให้ผลทันทีภายหลังการติดเทป โดยการติดไคเนซิโอเทปนี้สามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและรับรู้ข้อต่อของข้อเท้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ คิม ลี คิม และลี (Kim, Lee, Kim, & Lee, 2015) ที่ศึกษาผลของการติดไคเนซิโอเทปที่ข้อเท้าต่อการทรงตัวในนักกีฬาที่บาดเจ็บข้อเท้าเรื้อรังพบว่า การติดไคเนซิโอเทปสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าจากการลดปวด เนื่องจากการติดไคเนซิโอเทป จะไปกระตุ้นตัวรับสัญญาณประสาทสัมผัส (stimulate cutaneous mechanoreceptor) ส่งผลให้มีการหลั่งสารเอนเซฟาリン (encephalin) ที่ไปยับยั้งการส่งสัญญาณปวดที่บริเวณข้อเท้า จึงทำให้สามารถขยับข้อเท้าได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังอธิบายเพิ่มเติมว่าการบาดเจ็บของข้อเท้าทำให้แรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง เมื่อติดไคเนซิโอเทปจะพยุงข้อเท้า กระตุ้นตัวรับสัญญาณของข้อเท้า (activation of proprioceptor) เพิ่มความสามารถในการรับรู้ของข้อเท้า (joint position sense) ทำให้ข้อเท้าอยู่ในแนวปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คิม และชิน (Kim, & Shin 2017) ที่ทำวิจัยเรื่อง ผลทันทีของการติดไคเนซิโอเทปที่ข้อเท้าต่อการทรงตัวในข้อเท้าในนักกีฬาฟุตบอลที่มีข้อเท้าแพลงด้านนอกพบว่า การติดไคเนซิโอเทปที่ข้อเท้าเพิ่มความสามารถในการเดินส่งผลทำให้หนักฟุตบอล มีการทรงตัวดีขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานของ อัลกัมดี และชอร์วีกี (Alghamdi, & Shawki, 2018) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการติดไคเนซิโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของนักกีฬาที่บาดเจ็บข้อเท้าเรื้อรังพบว่า การติดไคเนซิโอเทปที่ข้อเท้ามีการทรงตัวและการทำงานดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาจะพบว่า นักกีฬาที่มีการบาดเจ็บที่ข้อเท้าส่งผลต่อความสามารถทางกายหลายด้าน โดยเฉพาะความสามารถในการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการเล่นกีฬา และยังไม่เคยมีการศึกษานี้ในนักกีฬาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการติดไคเนซิโอเทปอาจเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บที่ข้อเท้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลทันทีของการติดไคเนซิโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลทันทีของการติดโคเนซีโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า

ขอบเขตของการวิจัย

การติดโคเนซีโอเทปในกลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า จำนวน 32 คน ในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple sampling) ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ติดเทปเพื่อการรักษา และกลุ่มที่ 2 ติดเทปหลอก

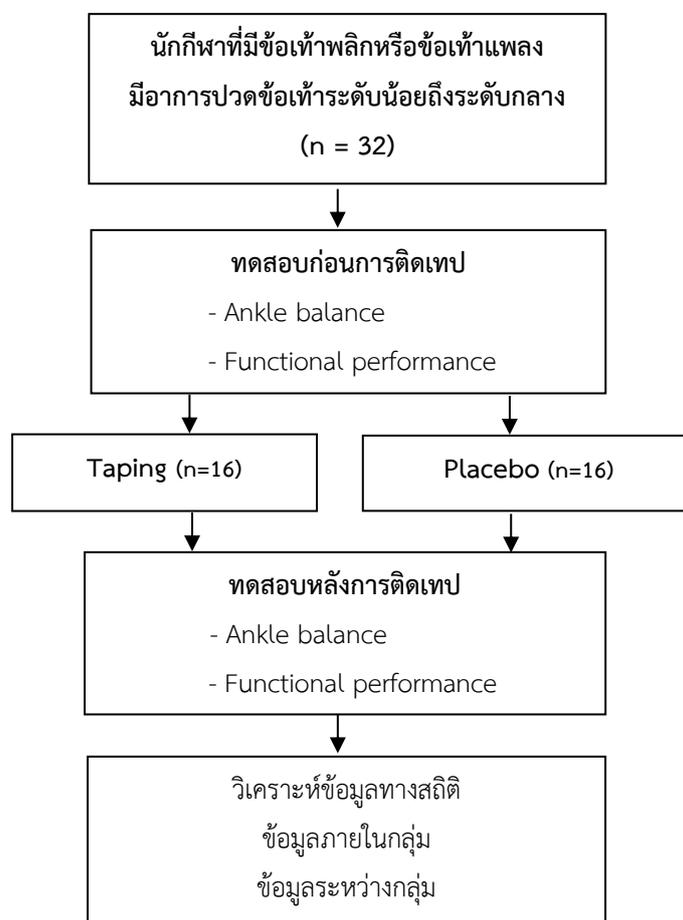
สมมติฐานของการวิจัย

การติดโคเนซีโอเทปสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและเพิ่มความสามารถในการทำงานของข้อเท้าในนักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มการทดลอง คือ กลุ่มทดลองที่ติดโคเนซีโอเทปจริงเพื่อการรักษา และกลุ่มควบคุมที่ติดโคเนซีโอเทปหลอก

แผนผังการทำงานวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักกีฬาที่มีอาการบาดเจ็บข้อเท้าในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร
กลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ติดโคนซิโอบเทปเพื่อการรักษา และกลุ่มที่ 2 ติดโคนซิโอบเทปหลอก โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- 1) เพศชาย อายุ 17 - 25 ปี
- 2) ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์
- 3) มีอาการปวดข้อเท้า จากข้อเท้าแพลง ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา
- 4) ระดับความปวด อยู่ระหว่าง 3 - 5 (pain scale 3 - 5/10)

เกณฑ์คัดออก

- 1) ปวดข้อเท้าไม่มีสาเหตุ
- 2) เคยมีประวัติผ่าตัดข้อเท้าจากการฉีกขาดของเอ็นข้อเท้า
- 3) เคยมีประวัติกระดูกหัก หรือกระดูกแตก
- 4) ข้อเท้าอักเสบในระยะเฉียบพลัน

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) จริยธรรมเลขที่ TNSU 047/2563 ณ วันที่ 27 เมษายน 2563
- 2) ประชาสัมพันธ์ผ่านโปสเตอร์เชิญชวนนักกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร ที่มีการบาดเจ็บที่ข้อเท้าหรือข้อเท้าแพลง
- 3) สํารวจจำนวนนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บที่ข้อเท้าหรือข้อเท้าแพลง และได้รับการวินิจฉัยจากนักกายภาพบำบัด และเป็นคนเดิมตลอดการวิจัยเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล
- 4) เมื่อได้จำนวนนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บที่ข้อเท้าหรือข้อเท้าแพลงแล้ว จึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยพิจารณาจากการบาดเจ็บที่ข้อเท้าหรือข้อเท้าแพลงตามเกณฑ์การคัดเข้าที่กล่าวไว้ข้างต้น และความสะดวกในการเข้าร่วมงานวิจัย ลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- 5) แบ่งผู้เข้าร่วมงานวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย simple randomization ทำการทดสอบความสามารถในการทรงตัว และความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนการติดเทป จากนั้นทำการติดเทป โดยกลุ่มที่ 1 ติดเทปเพื่อการรักษา (ติดเทป 4 ชั้นตอน) และกลุ่มที่ 2 ติดเทปหลอก (ติดเทป 2 ชั้นตอน) โดยผู้ทำการทดสอบและผู้ติดเทปจะเป็นคนเดียวกันตลอดการวิจัย
- 6) ทำการทดสอบความสามารถในการทรงตัว และความสามารถในการทำกิจกรรมหลังการติดเทป
- 7) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



วิธีการติดโคนซีโอเทป กลุ่มที่ 1 : ติดเทปเพื่อการรักษา

1. จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่ากระดูกขึ้นเล็กน้อย (slightly dorsiflexion position) เริ่มจากด้านหลังของกระดูกข้อเท้า (talar bone) ผ่านกระดูกตาตุ่มทั้งสองข้าง (both malleolus) จนไปพันรอบกระดูกส้นเท้า (calcaneus)

2. จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่าบิดเข้าด้านในเล็กน้อย (slightly inversed) ติดเทปเหนือตาตุ่ม ด้านในขึ้นไป 5 เซนติเมตร อ้อมด้านหลังขาและลงไปที่ตาตุ่มด้านนอก) โดยพันจากด้านนอกเข้าด้านใน (wraps up the sole from the outside to inside)

3. จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่าบิดออกด้านนอกเล็กน้อย (slightly everted) เริ่มติดเทปจากเหนือตาตุ่มด้านนอก 5 เซนติเมตร ผ่านด้านหลังและลงไปที่ตาตุ่มด้านใน (medial malleolus) โดยพันจากด้านในออกสู่ด้านนอก (wraps up the sole from the inside to outside) ด้วยแรงดึงเทป 50 เปอร์เซ็นต์

4. จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่ากระดูกขึ้นเล็กน้อย (slightly dorsiflexion position) เริ่มจากติดเทปด้านหลังของกระดูกข้อเท้า (talar bone) ผ่านกระดูกตาตุ่มทั้งสองข้าง (both malleolus) จนไปพันรอบกระดูกส้นเท้า (calcaneus) เพื่อเพิ่มแรงกระดูกข้อเท้าขึ้น (Kim, & Shin, 2017)



ภาพที่ 1 แสดงการติดเทปเพื่อการรักษา

วิธีการติดโคนซีโอเทป กลุ่มที่ 2 : ติดเทปหลอก

1. จัดเท้าให้อยู่ในท่าปกติ ติดเทปจากตาตุ่มด้านใน (medial malleolus) ขึ้นไปถึงกึ่งกลางของขาท่อนล่าง (middle point of the lower limb) ด้านใน

2. ติดเทปจากตาตุ่มด้านนอก (lateral malleolus) ขึ้นไปถึงกึ่งกลางของขาท่อนล่าง (middle point of the lower limb) ด้านนอก (Kim, & Shin, 2017)

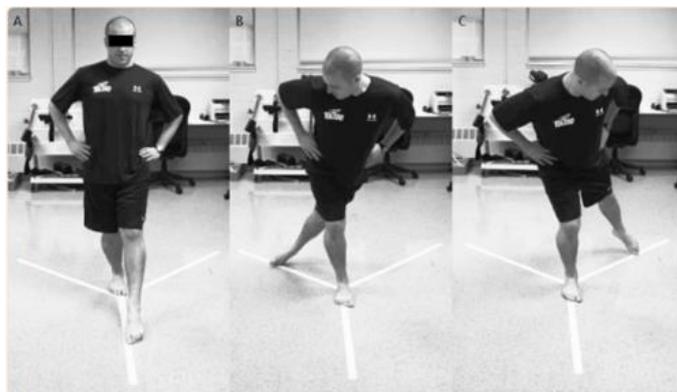


ภาพที่ 2 แสดงการติดเทปหลอก

วิธีการประเมินการทรงตัวของข้อเท้า (ankle balance)

โดยใช้ Star Excursion Balance Test (SEBT) เป็นเครื่องมือในการประเมินความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ (dynamic balance) ขณะยืนด้วยขาข้างเดียว เหมาะกับทดสอบผู้ที่มีอาการบาดเจ็บของข้อเท้า (chronic ankle instability) แบบดั้งเดิมการทดสอบมีจำนวน 8 แนว แต่ละแนวทำมุม 45 องศา ในงานวิจัยนี้เลือกใช้การทดสอบแบบประยุกต์หรือเรียกว่า modified SEBT หรือเรียกอีกชื่อว่า Y balance test โดยประเมินระยะห่างจากจุดกึ่งกลางที่เท้าเอื้อมได้

1. ยืนบริเวณกึ่งกลางของเส้นทดสอบ
2. มือเท้าเอวทั้งสองข้าง
3. ยืนด้วยขาข้างที่ติดเทป
4. ขาอีกข้างเอื้อมไปแตะที่เส้น ด้านหน้า ด้านหลังข้างขวา และด้านหลังข้างซ้าย โดยควบคุมตัวให้อยู่แนวกลางไม่มีการ ถ่ายน้ำหนักของตัวไปด้านใดด้านหนึ่ง
5. บันทึกข้อมูลลงตารางที่ 1



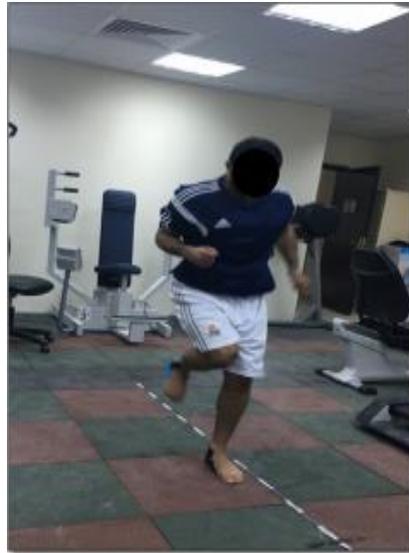
ภาพที่ 3 แสดงการวัดความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่

Using the Star Excursion Balance Test to assess dynamic postural - control deficits and outcomes in lower extremity injury: A literature and systematic review. By Gribble, Hertel, & Plisky, 2012, *Journal of athletic training*, 47(3), 339 - 357.



วิธีการประเมินความสามารถในการทำงานของข้อเท้า (Functional performance test)

โดยใช้ Single hop test เพื่อทดสอบความสามารถในการทำงานของข้อเท้าสามารถทดสอบได้ทั้งสองข้าง โดยในงานวิจัยนี้ใช้ทดสอบขาข้างที่ติดเทป



ภาพที่ 4 แสดงการวัดความสามารถในการทำงานของข้อเท้า

The effect of kinesio taping on balance control and functional performance in athletes with chronic ankle instability. Alghamdi, & Shawki, 2018, *MOJ Orthopedics and Rheumatology*, 10(2), 114 - 120.

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้าร่วมวิจัย ยืนด้วยขาข้างเดียวและเป็นข้างที่ติดเทปบนจุดเริ่มต้น
2. ผู้วิจัยให้สัญญาณผู้เข้าร่วมวิจัยกระโดดให้ได้ไกลที่สุด วัดระยะจากนิ้วเท้าจุดที่เริ่มจนนิ้วเท้าที่กระโดดได้
3. ทำการทดสอบ 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย
4. แต่ละครั้งพัก 1 นาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการล้า (fatigue)
5. บันทึกข้อมูลลงในตารางที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
2) ข้อมูลทั่วไปของลักษณะผู้เข้าร่วมวิจัย ในกรณีข้อมูลเป็นค่าต่อเนื่อง (continuous data) จะวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีข้อมูลเป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

3) การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทรงตัวและการทำงานของข้อเท้าก่อนการติดเทปและหลังการติดเทปภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ paired sample t – test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ t – test for independent samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลเบื้องต้น ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 1

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการทรงตัวและความสามารถในการทำงาน ก่อนและหลังการติดเทปของ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 2 และ 3

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการทรงตัวและความสามารถในการทำงานก่อนและหลังการติดเทป ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)	
	mean	S.D.	mean	S.D.
อายุ (ปี)	21.60	1.23	20.54	2.17
น้ำหนัก (Kg)	68.13	14.58	66.06	11.31
ส่วนสูง (cm)	172.25	4.14	172.63	3.79
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)	23.17	4.90	22.00	3.87
ระดับความปวด (0/10)	4.44	1.55	4.81	1.33

จากตารางที่ 1 แสดงผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า จำนวน 32 คน กลุ่มติดเทปทดลอง จำนวน 16 คน อายุเฉลี่ย 21.60 ± 1.23 ปี ดัชนีมวลกาย 23.17 ± 4.90 อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ ระดับอาการปวดอยู่ที่ 4.44 ± 1.55 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของข้อเท้า อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และกลุ่มติดเทปจริงเพื่อการรักษา จำนวน 16 คน อายุเฉลี่ย 20.54 ± 2.17 ปี ดัชนีมวลกาย 22.00 ± 3.87 อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ ระดับอาการปวดอยู่ที่ 4.81 ± 1.33 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของข้อเท้า อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้า ก่อนและ หลังการติดเทปของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (ติดเทปทดลอง)			
	ก่อนการติดเทป (mean \pm S.D.)	หลังการติดเทป (mean \pm S.D.)	95% CI of the difference	P value
การทรงตัว				
ANT (cm)	63.25 \pm 10.10	62.69 \pm 8.60	-4.66-5.79	0.822
PM (cm)	78.37 \pm 15.01	78.06 \pm 18.08	-5.55-6.18	0.911
PL (cm)	74.06 \pm 16.12	75.56 \pm 13.19	-7.59-4.59	0.607
ความสามารถในการทำงานของข้อเท้า				
Single Hope Test (cm)	107.31 \pm 18.75	111.88 \pm 18.70	-11.93-2.80	0.206



จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การทรงตัวในทิศ ANT ($P = 0.822$) PM (0.911) PL (0.607) และความสามารถในการทำงาน ($P = 0.206$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการทรงตัวและความสามารถในการทำงานก่อนและหลังการติดเทปเพื่อการรักษาของกุ่มทดลอง

ตัวแปร	กุ่มทดลอง (ติดเทปเพื่อการรักษา)			P value
	ก่อนการติดเทป (mean \pm S.D.)	หลังการติดเทป (mean \pm S.D.)	95% CI of the difference	
การทรงตัว				
ANT (cm)	68.81 \pm 17.24	75.50 \pm 16.84	- 9.73 - (-3.64)	0.001*
PM (cm)	82.44 \pm 20.26	92.06 \pm 18.43	- 13.52 - (-5.73)	0.001*
PL (cm)	68.00 \pm 13.32	85.56 \pm 14.52	- 21.14 - (-13.99)	0.001*
ความสามารถในการทำงานของข้อเท้า				
Single Hope Test	118.88 \pm 20.87	127 \pm 19.54	- 13.47 - (-3.91)	0.002*

* $P < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า การทรงตัวในทิศ ANT ($P = 0.001$) PM (0.001) PL (0.001) และความสามารถในการทำงาน ($P = 0.002$) ก่อนและหลังการติดเทปเพื่อการรักษาของกุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการทรงตัวและความสามารถในการทำงาน ก่อนและหลังการติดเทประหว่างกุ่มควบคุมและกุ่มทดลอง

ตัวแปร	กุ่มควบคุม (mean \pm SD)	กุ่มทดลอง (mean \pm SD)	95% CI of the difference	P value
ก่อนการติดเทป				
การทรงตัว				
ANT	63.25 \pm 10.10	68.81 \pm 17.24	-4.64-15.77	0.274
PM	78.38 \pm 15.01	82.44 \pm 20.26	-8.81-16.94	0.524
PL	74.06 \pm 16.12	68.00 \pm 13.32	-16.74-4.61	0.255
ความสามารถในการทำงาน				
Single Hope Test	107.31 \pm 18.75	118.88 \pm 20.87	-2.76-25.89	0.110
หลังการติดเทป				
การทรงตัว				
ANT	62.69 \pm 8.60	75.50 \pm 16.84	3.16-22.47	0.011*
PM	78.06 \pm 18.08	92.06 \pm 18.43	0.82-27.18	0.038*
PL	75.56 \pm 13.19	85.56 \pm 14.52	-0.01-20.02	0.050*
ความสามารถในการทำงาน				
Single Hope Test	111.88 \pm 18.07	127.56 \pm 19.54	2.10-29.28	0.025*

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ก่อนการติดโคเนซีโอเทปของกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองของการทรงตัวในทิศ ANT ($P = 0.274$) PM ($P = 0.524$) PL ($P = 0.255$) และความสามารถในการทำงาน ($P = 0.110$) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการติดเทปพบว่า ข้อมูลของการทรงตัวในทิศ ANT ($P = 0.011$) PM ($P = 0.038$) PL ($P = 0.050$) และความสามารถในการทำงาน ($P = 0.025$) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลของการติดโคเนซีโอเทปต่อการทรงตัว เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมพบว่า การทรงตัวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่า การทรงตัว มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนการติดโคเนซีโอเทปพบว่า การทรงตัว ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการติดโคเนซีโอเทปพบว่า การทรงตัว มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่า การบาดเจ็บของข้อเท้า พบมากจากทางด้านนอก ส่งผลต่อความสามารถในการทรงตัว ซึ่งการติดโคเนซีโอเทปจะกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกทำให้เพิ่มการรับรู้ความรู้สึกของตัวรับสัญญาณประสาทที่ข้อต่อ ทำให้เพิ่มการรับรู้ของข้อต่อ (Pelter, 2016) การทรงตัวจึงดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ คิม และชิน (Kim & Shin, 2017) ที่ศึกษาผลทันทีของการติดโคเนซีโอเทปที่ข้อเท้าในนักกีฬาฟุตบอลที่มีข้อเท้าแพลงด้านนอกพบว่า การติดโคเนซีโอเทปที่ข้อเท้าสามารถเพิ่มการทรงตัวในการเดินของนักฟุตบอลที่มีอาการบาดเจ็บที่ข้อเท้า เนื่องจากโคเนซีโอเทปไปกระตุ้นตัวรับสัญญาณประสาท ทำให้เพิ่มการนำสัญญาณประสาทของ ข้อต่อและการเคลื่อนไหว และไปเพิ่มการรับรู้สัญญาณประสาทของข้อเท้า จึงทำให้การทรงตัวดีขึ้น

2. การติดโคเนซีโอเทปต่อความสามารถในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมพบว่า ความสามารถในการทำงานไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่า ความสามารถในการทำงาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนติดโคเนซีโอเทปพบว่า ความสามารถในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังติดโคเนซีโอเทปพบว่า ความสามารถในการทำงาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการบาดเจ็บที่ข้อเท้ามักเกิดจากลักษณะข้อเท้าพลิกเข้าด้านในส่งผลให้ความสามารถในการทำงานหรือทำกิจกรรมของข้อเท้าลดลง การติดโคเนซีโอเทปเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถเพิ่มการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัลกัมดี และชอว์กี (Alghamdi & Shawki, 2018) ที่ศึกษาผลของการติดโคเนซีโอเทปต่อการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของนักกีฬาที่บาดเจ็บข้อเท้าเรื้อรังพบว่า การติดโคเนซีโอเทปที่ข้อเท้ามีความสามารถในการทรงตัวและความสามารถในการทำงานของข้อเท้าเพิ่มขึ้น และในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการติดโคเนซีโอเทปโดยใช้เทปรูปตัวไอ (I-shaped) สีเส้น เส้นที่หนึ่งติดด้านหลังของกระดูกข้อเท้าผ่านตาตุ่มทั้งสองด้านแล้วพันรอบสันเท้า เส้นที่สองติดเหนือตาตุ่มขึ้นไปด้านหลังขาไปตาตุ่มด้านนอกโดยพันจากด้านนอกเข้าด้านใน เส้นที่สามติดเหมือนเส้นที่สองแต่พันจากด้านในออกสู่ด้านนอก และเส้นที่สี่พันติดเหมือนเส้นที่หนึ่ง โดยพันให้เทปผ่านตาตุ่มและสันเท้า ใช้แรงดึงเทป 50 เปอร์เซ็นต์ทุกเส้น (Kim & Shin, 2017) เนื่องจากโคเนซีโอเทปมีลักษณะเฉพาะ คือ มีความยืดหยุ่นและคืนตัวได้ เมื่อติดไปที่ผิวหนังจะเกิดการยกตัวของผิวหนังทำให้แรงกระทำต่อตัวรับ



สัญญาณความเจ็บปวดลดน้อยลง และการติดโคเนซีโอเทปจะกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก ทำให้เพิ่มการรับความรู้สึกของตัวรับสัญญาณประสาทที่ข้อต่อ ทำให้เพิ่มการรับรู้ของข้อต่อและการรับรู้การเคลื่อนไหว (Pelter, 2016)

แต่อย่างไรก็ดี ยังมีงานวิจัยของ สเลวิน อาร์โนล หวัง และรามิ (Slevin, Arnold, Wang & Rami, 2020) พบว่า ผลทันทีของการติดโคเนซีโอเทปไม่สามารถขยับข้อเท้า และไม่สามารถเพิ่มการรับความรู้สึกภายในข้อต่อได้ ทั้งนี้อาจเกิดจากข้อจำกัดของวิจัยนี้ คือ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างสุขภาพดีที่ไม่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า และงานวิจัยของ ชิน คิม นัม พาร์ค และลี (Shin, Kim, Nam, Park, & Lee, 2020) พบว่า การติดโคเนซีโอเทปไม่มีผลในการลดปวด และไม่มีผลในการลดบวมของผู้ที่มีการบาดเจ็บที่ข้อเท้า ซึ่งงานวิจัยนี้ไม่ได้ทำการศึกษาการติดโคเนซีโอเทปอย่างเดี่ยว แต่เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการฝังเข็มกับการฝังเข็มร่วมกับการติดโคเนซีโอเทป และทำการศึกษาในผู้ที่มีข้อเท้าแพลงเรื้อรัง ไม่ใช่ข้อเท้าแพลงระยะเฉียบพลัน ซึ่งการติดโคเนซีโอเทปจะได้ผลดีในระยะเฉียบพลัน ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การติดโคเนซีโอเทปสามารถเพิ่มสัญญาณประสาทรับความรู้สึก ทำให้การรับรู้ของข้อต่อดีขึ้น ส่งผลให้การทรงตัวดีขึ้น และความสามารถในการทำงานของข้อเท้าเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักกีฬาที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า ส่งผลต่อความมั่นคงของข้อเท้า และความสามารถในการทำงานของข้อเท้าลดลง จะเห็นว่าการติดโคเนซีโอเทปเป็นวิธีการที่ได้ผลดีในเวลาอันรวดเร็ว สามารถทำได้ง่าย แต่ทั้งนี้ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความมั่นคงและการรับรู้ของข้อเท้าเพื่อส่งเสริมการทำงานของข้อเท้าให้มีประสิทธิภาพและป้องกันไม่ให้เกิดบาดเจ็บซ้ำ สรุปได้ว่าการติดโคเนซีโอเทปสามารถเพิ่มการทรงตัวและเพิ่มความสามารถในการทำงานของข้อเท้าในผู้ที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การติดโคเนซีโอเทปควรติดเทปในตำแหน่งที่ถูกต้องบริเวณข้อเท้ารอบตาตุ่มทั้งสองด้าน จึงจะสามารถเพิ่มการทรงตัว และความสามารถในการทำงานของข้อเท้า พร้อมทั้งช่วยเสริมประสิทธิภาพทำงานของข้อเท้าในผู้ที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้าจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้ จึงควรนำเสนอผลงานวิจัยแก่โรงเรียน มหาวิทยาลัย หน่วยงานของภาครัฐหรือเอกชน ชุมชน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้การติดโคเนซีโอเทปเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับให้ผู้ที่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า

References

- Alghamdi, A., & Shawki, M. (2018). The effect of kinesio taping on balance control and functional performance in athletes with chronic ankle instability. *MOJ Orthopedics and Rheumatology*, 10(2), 114 - 120. doi: 10.15406/mojor.2018.10.00398.
- Caine, D., & Purcell, L. (2016) *Injury in pediatric and adolescent sports, epidemiology, treatment and prevention*. Springer. doi:10.1007/978-3-319-18141-7.



- Gribble, P. A., Hertel, J., & Plisky, P. (2012). Using the star excursion balance test to assess dynamic postural - control deficits and outcomes in lower extremity injury: A literature and systematic review. *Journal of Athletic Training, 47*(3), 339 - 357. doi:10.4085/1062-6050-47.3.08
- Kim, B. J., Lee, J. H., Kim, C. H., & Lee, S. M. (2015). Effects of ankle balance taping with kinesiology tape for a patient with chronic ankle instability. *The Society of Physical Therapy Science, 27*(7). doi:10.1589/jpts.27.2405.
- Kim, K. M., & Shin, Y. J. (2017). Immediate effects of ankle balance taping with kinesiology tape for amateur soccer players with lateral ankle sprain: A randomized cross - over design. *Medical Science Monitor. 23*, 5534 - 5541. doi: 10.12659/MSM.905385.
- Pelter, S. (2016) *Kinesiology taping for beginners: Methods and techniques to overcome aches, strain and pain for athletes and everyone*. USA.
- Shin, J. C., Kim, J. H., Nam, D., Park, G. C., & Lee, J. S. (2020). Add - on effect of kinesiotape in patients with acute lateral ankle sprain: A randomized controlled trial. *BMC, 21*. Retrieved from <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-020-4111-z>
- Slevin, Z. M., Arnold, G. P., Wang, W., & Rami, J. (2020). Immediate effect of kinesiology tape on ankle stability. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine, 6*. doi: 10.1136/bmjsem-2019-000604.

Received: April, 11, 2021

Revised: May, 27, 2022

Accepted: May, 30, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

อมาวาสี สว่างวงศ์ สุธนะ ดิงศภักดิ์ และณัฐพร สุตดี
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 54 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.77 - 0.88 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.83, 0.97 และ 1.00 ตามลำดับ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.784 ด้านเจตคติมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.790 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.573 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าที่ (t - test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้พลศึกษา; การจัดการเรียนรู้เชิงรุก; ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน



EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING ACTIVE LEARNING ON LEARNING ACHIEVEMENT IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Amawasri Sawangwong, Suthana Tingsabhat, and Nuttaporn Suddee

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

The purposes of this research was 1) to compare the average of physical education achievement scores on fundamental movement skill before and after experiment group received active learning, 2) to compare the average of physical education achievement scores on fundamental movement skills of students between the experimental group and the control group after finishing the program. Methods: The samples consisted of 54 grade one students, obtained by simple random sampling. They were divided into 27 students for the experiment, a group who received the Active Learning in physical education management program and 27 students of the control group were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were the 8 active learning lesson plans with IOC 0.77 - 0.88 and physical education achievement measurement in knowledge, attitude and fundamental movement skill measurement test with IOC 0.83, 0.97 and 1.00. and reliability in knowledge, the alpha coefficient of which was 0.784, attitude, the alpha coefficient of which was 0.790 and fundamental movement skill, the alpha coefficient of which was 0.573. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. Results: 1) The mean scores of the average of physical education achievement scores on knowledge, attitude and fundamental movement skill of the experimental group were significantly higher than that before learning at a .05 level 2) The mean scores of physical education achievement measurement in attitude of the experimental group were significantly higher than that of the control group at a .05 level. The mean scores of knowledge and fundamental movement skill in the experimental group and the control group were no significant differences at a .05 level.

Keywords: Physical education learning management, Active learning, Fundamental movement skills

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช (Ministry of Education, 1999) กล่าวว่า “การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการศึกษาของชาติ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 6 และมาตรา 22 ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาตินั้นได้เชื่อมโยงสู่หลักสูตรการศึกษา ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม เป็นคนเต็มศักยภาพต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานของความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายและกีฬาที่หลากหลาย ซึ่งกิจกรรมทางกายและกีฬาช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการทางด้านร่างกายได้ปรับปรุงสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น รวมไปถึงเกิดการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกลไกอย่างเต็มที่ ดังนั้น วิชาพลศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง (Ministry of Education, 2008b)

วิชาพลศึกษาได้กำหนดไว้ในระดับประถมศึกษา โดยมุ่งเน้นทักษะทางด้านพลศึกษา สุขศึกษา และกิจกรรมนันทนาการ แตกต่างไปตามระดับอายุของผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวที่เป็นทักษะพื้นฐานจนไปถึงการพัฒนาทักษะด้านกีฬาในระดับสูง (Ministry of Education, 2008a) และได้กำหนดในหลักสูตรของทุกโรงเรียนในทุกช่วงชั้น กิจกรรมพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ใช้ร่างกายเป็นสื่อในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในการตอบสนอง การเคลื่อนไหว การเล่นเกมส์ การออกกำลังกาย และกิจกรรมพลศึกษา ยังปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากการทำกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียน

ปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น ส่งผลให้เด็กวัยเรียนและวัยรุ่น มีพฤติกรรมเนือยนิ่งและอยู่กับที่มากขึ้น ผลการสำรวจพบว่าในปี พ.ศ. 2559 เด็กไทยเพียง ร้อยละ 26.4 มีระดับกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ในขณะที่เด็กไทยใช้เวลาอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เฉลี่ยวันละ 3.1 ชั่วโมงต่อวัน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีภาวะเฉื่อยและเนือยนิ่งมากขึ้น ทำให้มีกิจกรรมทางกายต่ำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ และขาดทักษะในการเข้าสังคมและการเรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นผ่านการวิ่งเล่น (Thai Health Promotion Foundation, 2020) การเรียนรู้ของเด็ก คือ การเล่นซึ่งเด็กเรียนรู้จากการเล่น เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ รวมถึงการเล่นเป็นสัญลักษณ์การถ่ายทอดประสบการณ์ของเด็ก เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน เด็กมีความสุขเมื่อได้เล่น และการเรียนรู้อย่างมีความสุขในการเล่นที่มีสิ่งเกื้อหนุนที่ดี จะเป็นการจุดประกายแห่งการเรียนรู้กับโลกโดยรอบ และเป็นพื้นฐานการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม อีกทั้งยังส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นวัยที่รักในความสนุกสนาน กระตือรือร้น



และสนใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็เริ่มสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวกว้างมากขึ้น การส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงนั้น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (Thai Health Promotion Foundation, 2020) กล่าวว่า การส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายนั้น มีพ่อ แม่ ครอบครัว และโรงเรียนเข้ามามีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกาย จะทำให้เด็กเกิดความสุขสนาน เพราะได้มีสังคม และทำให้สุขภาพร่างกาย แข็งแรง อารมณ์แจ่มใส และรู้สึกว่าเป็นคนแข็งแรง มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออก การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นั้นจะส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พัฒนาระบบประสาทสั่งการการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวกับการทำงานของกล้ามเนื้อ และเป็นการปูพื้นฐานทักษะการเคลื่อนไหวในชั้นยาก ๆ เมื่อเติบโตขึ้นไป ซึ่งเด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายโดยธรรมชาติของเด็กในวัยนี้ เป็นวัยที่มีความต้องการที่จะทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น การวิ่ง การปีนป่าย เป็นต้น นอกจากนี้ กรวิชัย เกตุชนะงค์ ฌนอมศักดิ์ เสนาคำ และมยุรี ศุภวิบูลย์ (Korrawich Ketthanong, Thanomsak Senakhom, & Mayuree Suphawibul, 2010) กล่าวว่า การทำกิจวัตรประจำวันของคนเราส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของแขน ขาเป็นหลัก เช่น การเอื้อมมือหยิบของที่อยู่บนหลังตู้ และการใช้แขน ขาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อทุกส่วน ถ้ากล้ามเนื้อไม่ได้รับการพัฒนาอาจทำให้การเคลื่อนไหวของเด็กไม่ดี ส่งผลให้การทำกิจกรรมของเด็กก่อให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ทำให้นักเรียนได้รับบาดเจ็บจากการร่วมทำกิจกรรม การจะพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้ได้ผลดีนั้น จะต้องพัฒนาผ่านการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด (Worasak Pianchob 1980; Jirakorn Siriprasert 2000; Soraya Sathongthien, 2019; Thai Health Promotion Foundation, 2020)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill: FMS) เป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไปข้างหน้า การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายต่าง ๆ เพื่อสุขภาพ เพื่อมิตรภาพ และเพื่อความสนุกสนาน ในขณะเดียวกันทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการนำพาบุคคลให้มีทักษะในการเล่นกีฬา รูปแบบการเคลื่อนไหวเฉพาะทางด้านกีฬาประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor) เช่น การวิ่ง การกระโดด การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ (Manipulative or Object Control) เช่น การจับ การปา และการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non Locomotor) เช่น การทรงตัว ซึ่ง (Duncan, Bryant, & Stodden, 2016) ได้ทำการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 6 - 11 ปี ยังมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอยู่ในระดับที่ไม่ดี และเด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ดีนั้น มีโอกาสเข้าร่วมเล่นกีฬา เล่นเกม และกิจกรรมทางกายที่น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวในระดับที่ดีกว่า รวมถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยที่สำคัญอาจจะส่งผลต่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็ก

ดังนั้น เด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ไม่ดี อาจจะเป็นปัจจัยทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และการเล่นกีฬา (Duncan, Bryant, & Stodden 2016; Michael, Emma, & Samuel, 2017) ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้กล่าวว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นกุญแจ



สำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวเฉพาะทาง และการพัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคมของเด็ก ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพร่างกายที่ดีและแข็งแรง และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวในช่วงวัยเด็กสามารถบอกได้ว่าในช่วงที่เด็กเจริญเติบโตไปเป็นวัยรุ่น จะทำให้เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การผสมผสานและความหลากหลายของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กมีสมรรถภาพทางกาย ออกกำลังกาย และทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีด้วย ในขณะที่ความต้องการที่จะส่งเสริมการออกกำลังกายในวัยเรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ (Worasak Pianchob, 1980) แต่จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นหนึ่งในหลักสูตรพลศึกษาที่สำคัญในโรงเรียนหลาย ๆ แห่งเมื่อเด็กอยู่ในวัยที่เหมาะสมต่อการได้รับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในวัยเด็ก ซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในวัยเด็กนั้นพบว่า เกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นตลอดชีวิต ในการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพ และประโยชน์ของการออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พัฒนาระบบประสาทสั่งการการเคลื่อนไหว ที่เกี่ยวกับการทำงานของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การเล่นเกม และการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ และการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งมีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้น (Lubans, Morgan, Cliff, Barnett, & Okely, 2010; Michael et al., 2017; Elna de Waal, 2019)

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค วิธีการสอน และกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีความสนใจและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แต่วิธีการสอนแบบเชิงรุกใช้กิจกรรมได้หลายรูปแบบ เช่น การศึกษากรณีเฉพาะ (Case Studies) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Plays) การใช้เกมส์ (Game) เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอนด้วย ซึ่งทำให้บทบาทของผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้วางแผนในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเท่านั้น จึงถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่เหมาะสมและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Bonwell & Eison, 1991; Morable, 2000; Detdanai Juychum, Ketsara Bowchamchoy, & Sirikanya Kanthong, 2016; Nonthalee Pornthadawit, 2017)

และจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีการใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน เช่น การแก้ปัญหา การมีส่วนร่วม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้เชิงรุกยังมีรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้เกม การแสดงบทบาทสมมติ การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การเรียนรู้เชิงรุกส่งผลดีในแต่ละด้าน ที่กล่าวมาข้างต้น

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา” เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ให้มีความ



สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาเพื่อ

- 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
- 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) จำนวน 3,386,856 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 54 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ จำนวน 27 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 แผน ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด รายละเอียดของเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่จะดำเนินการสอน และศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้

เชิงรุก ที่ผ่านการตรวจเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีค่า IOC = 0.77 - 0.88

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ จำนวน 16 ข้อ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ครอบคลุมตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและศึกษาโครงสร้างการออกข้อสอบ (Test Blueprint) ด้านเจตคติ จำนวน 8 ข้อ ผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษาศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดด้านเจตคติ จากเอกสารและหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดด้านเจตคติต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จำนวน 6 ข้อ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจาก พลพรรธน์ บัวแก้ว (Polpat Buakaew, 2017) ที่ผ่านการตรวจเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีค่า IOC = 0.83, 0.97 และ 1.00 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแตกต่างกันหรือไม่
3. การดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 แผน กับนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 8 แผน แผนละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์
4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	n = 27		n = 27			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	9.70	1.54	10.85	1.20	-3.46	0.00*
เจตคติ	20.15	2.07	22.30	1.86	-3.99	0.00*
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	13.11	1.93	15.37	1.71	-10.39	0.00*
รวม	42.96	5.54	48.52	4.77		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	n = 27		n = 27			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	9.48	1.44	10.59	2.65	-1.27	0.22
เจตคติ	21.11	1.74	20.89	1.87	0.52	0.61
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	12.70	1.92	15.34	1.78	-8.83	0.00*
รวม	43.29	5.10	46.82	6.30		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติไม่แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	n = 27		n = 27			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	10.85	1.20	10.52	2.65	0.62	0.54
เจตคติ	22.30	1.86	20.89	1.87	2.78	0.01*
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	15.37	1.71	15.34	1.78	0.08	0.94
รวม	48.52	4.77	46.82	6.30		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากงานวิจัย เรื่องผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ชี้อธิบายและสาธิต ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป จากผล



การวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถมีความรู้ได้ในทุกขั้นตอนดังกล่าว เช่น ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นที่ผู้วิจัยใช้เกม ในการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน มีการทบทวนความรู้เดิมและแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต เป็นขั้นที่ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายและสาธิตให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม ซึ่งผลการกระทำสามารถเห็นผลได้ คือ ผู้เรียนเกิดความรู้ เข้าใจจากการตอบคำถาม ผู้สอนสังเกตได้จากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันกับผู้เรียน แสดงให้เห็นว่าการรับข้อมูลนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ต่อไป ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและเน้นกระบวนการกลุ่ม เช่น ครูกำหนดให้ว่ากลุ่มนี้ได้น้องกระต่าย ผู้เรียนต้องร่วมกันอภิปรายว่ากระต่ายมีลักษณะ มีท่าทางในการเดินอย่างไร โดยครูเป็นผู้ประเมิน ซึ่งผลการกระทำที่สามารถเห็นได้ คือ ผู้เรียนสามารถอภิปรายร่วมกับผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้จากการศึกษาด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น เพราะผู้เรียนเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเกม ให้ผู้เรียนได้นำทักษะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ และนำความรู้มาใช้ในการทำกิจกรรมเกม ซึ่งผู้เรียนสามารถนำข้อมูลความรู้ต่าง ๆ มาสรุปและวางแผนในการทำกิจกรรมเกม ซึ่งผลการกระทำที่สามารถเห็นได้ คือ ผู้เรียนมีการวางแผนและการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมวิ่งเปรี๊ยะ ผู้เรียนจะต้องมีการวางแผนในการวางตัวว่าใครจะเป็นคนที่ 1 คนที่ 2 และคนที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะส่งผลทำให้สร้างความได้เปรียบในการเล่น และขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้วิจัยและผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียน โดยมีการสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เรียนจะทำให้เกิดความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ข้างต้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการด้านความรู้ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของจิริกิตต์ เนาวพงษ์รัตน์ (Jirakitt Naowaphongrat, 2019) ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยในกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่สนใจ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สอดคล้องกับ กิ่งแก้ว อาริรัช (Kingkaew Arirak, 2005) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมเรียนรู้กับผู้อื่น ได้แสดงความรู้สึกลงตนเองต่อการทำกิจกรรม ได้ตอบคำถามที่ได้รับจากการเรียนรู้ และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ในทุกขั้นของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้มีการพูดในเชิงบวก การกล่าวชมเชย ชื่นชม และให้กำลังใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเอง รวมถึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ทั้งนี้ยังมีการฝึกการเป็นผู้นำ การเป็นผู้ตาม และมีความกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นเกม การนำอบอุ่นร่างกาย ซึ่งทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความสุขสนุกสนานเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ยังทำให้มีเจตคติที่ดีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วย การจัดการเรียนรู้ข้างต้นนี้ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (Wichai Wongyai, 2001) กล่าวว่า

การออกกำลังกายจะทำให้เกิดความสุข เพราะมีการกระตุ้นให้มีการหลั่งของสารเคมีประเภทมอร์ฟินในสมอง หรือเอนดอร์ฟิน เป็นสารที่ทำให้เกิดความสุขและเป็นข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้น การกระทำ (Active Learning) โดยนำการเคลื่อนไหวเข้ามาผสมผสานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขและเพิ่มพลังการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การเรียนรู้ด้วยความสุขจะต้องคำนึงถึงระเบียบวินัยด้วยการมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ และมี ระเบียบวินัยกับตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะทำให้คน ๆ นั้น ประสบความสำเร็จในชีวิต รวมไปถึงการ เรียนรู้ก็จะดีขึ้นด้วย นอกจากนี้เด็ก ๆ จะแสดงความสามารถอย่างต่อเนื่องในการเรียนรู้สิ่งใหม่ และกิจกรรม ทางกายเหล่านี้จะมีผลกระทบในทางบวกด้านของเด็กให้ดีขึ้น (Hastie, 2006; Sansanee Chatkup, 2001)

1.3 ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนได้มี ส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาในชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมทุกคนในการฝึก และปฏิบัติ และในชั้นที่ 1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นที่ 3 ชั้นการเรียนรู้ร่วมกัน ชั้นที่ 4 ชั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัย ได้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยใช้เกมเพื่อพัฒนาในทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งทักษะการ เคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่าง ๆ ที่มี คุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไปข้างหน้า และทางด้านร่างกายของผู้เรียนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงขึ้น พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่ นักเรียนได้เข้าร่วมเรียนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการ ของการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานกันที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาต่าง ๆ ซึ่งการที่ผู้เรียนมีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น จะช่วย ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาพลศึกษาอีกด้วย การจัดการเรียนรู้ข้างต้นนี้ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ย คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เรียนตามรูปแบบ การเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานผสมผสาน กันจัดอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ รวมไปถึงการเล่นเกมส์และกีฬา ต่าง ๆ โดยแสดงออกตามธรรมชาติของร่างกายแต่ละคนที่จะปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและส่งผลดีต่อสุขภาพของ ผู้เรียนเอง ซึ่งมีแนวโน้มว่าเด็กที่ร่างกายแข็งแรงจะมีการควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี มีการออกกำลังกายที่หนัก จะช่วยให้เด็กมีน้ำหนักที่เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับ ฮาสตี้ (Hastie, 2006) ที่กล่าวว่า เด็ก ๆ จะได้รับ ประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เพราะกิจกรรมจะช่วยให้พวกเขามีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงขึ้นได้ ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความอ่อนตัว มีความสมดุล และทำงาน ประสานสัมพันธ์กันดี เด็กที่มีความแข็งแรงและมีความอ่อนตัวดีจะช่วยลดการบาดเจ็บเมื่อเขาโตขึ้น และ การทำงานของหัวใจจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างออกกำลังกายและขณะพัก

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการ



เคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเชิงรุกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแบบปกติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามมติฐาน 1 ด้าน คือ ด้านเจตคติ สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการทำงานร่วมกัน การใช้กิจกรรมเชิงเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เป็นทั้งผู้ให้ ข้อมูลและผู้รับข้อมูล ในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และวางแผนในการเล่นหรือกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อได้ข้อมูลความรู้แล้ว ผู้สอนจะการถามคำถาม โดยผู้เรียนช่วยกันตอบและแสดงความคิดเห็น โดยที่ผู้สอนคอยให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนทุกคนช่วยกันแสดงความคิดเห็นโดยผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้เป็นพื้นฐานมาวิเคราะห์ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดการความรู้ที่เข้าใจ ด้วยการศึกษ การแสดงความคิดเห็น การทำงานร่วมกัน และอภิปรายของนักเรียนเอง ซึ่งทำให้เข้าใจและจดจำได้ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในห้องควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นไปที่ครูผู้สอนเป็นศูนย์กลาง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมมีการทำงานร่วมกัน และการค้นหา แสวงหาความรู้เป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนได้ทำงานเป็นกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ จิรกิตต์ เนาวพงษ์รัตน์ (Jirakitt Naowaphongrat, 2019) ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยในกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมกับผู้อื่น มีความรู้เพิ่มขึ้นจากสิ่งที่สนใจ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ คิลเลียน และบาสตัส (Killian, & Bastas, 2015) การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นทีม โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย (10.85) มากกว่ากลุ่มควบคุม (10.52)

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเกม เป็นตัวกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองเล่นเกม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของนักเรียนต่อบทเรียนนั้น ๆ ในขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยมุ่งเน้นได้มีการพูดในเชิงบวก การกล่าวชมเชย ชื่นชม และให้กำลังใจผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและการทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ทั้งนี้ ยังมีการฝึกการเป็นผู้นำ การเป็นผู้ตาม และมีความกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นเกม การนำอบอุ่นร่างกาย ซึ่งทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีความสุขสนุกสนานเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเกิดความสนุกสนานจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น นอกจากจะได้รับความรู้ที่เพิ่มขึ้นแล้ว จะทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี

ต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอีกด้วย ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเชิงรุกการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จึงสอดคล้องกับ ศรีวัย ศรีมณี (Sriwai Srimanee, 2013) คือ การใช้เกม เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ เพราะนอกจากนักเรียนจะได้รับความสนุกสนาน ยังช่วยส่งเสริมการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม ตลอดจนความมีวินัย ความมีน้ำใจ ความสามัคคีในหมู่คณะ และการรู้จักการแบ่งปันและความเสียสละได้อีกด้วย นอกจากนี้ การใช้เกมที่มีลักษณะการเล่นเน้นการทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกาย ผู้เรียนจะได้ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การทรงตัว การส่งบอล และอื่น ๆ รวมทั้งในการเล่นเกมนำให้ได้ฝึกสมรรถภาพทางกาย เพื่อส่งเสริมให้ร่างกายให้พร้อมสำหรับการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับวัย

2.3 ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยมุ่งเน้นการจัดการจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา คือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้แบบเป็นทีม โดยผู้วิจัยใช้เกมเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมและทำงานเป็นกลุ่ม ในขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน และขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย จัดกิจกรรมเกมที่มีความหลากหลาย สนุกสนาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยที่ในระหว่างการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้มีการพูดในเชิงบวก และมีการให้กำลังใจในระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรมซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไปข้างหน้า และทางด้านร่างกายของผู้เรียนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงขึ้น พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เข้าร่วมเรียนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานกัน จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาต่าง ๆ ซึ่งการที่ผู้เรียนมีการทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจะช่วยทำให้ผู้เรียน มีความพึงพอใจในการเรียนวิชาพลศึกษาอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ คิลเลียน และบาสตัส (Killian, & Bastas, 2015) การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นทีม โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบร่วมมือ โดยให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและเน้นปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างคนในกลุ่ม จากการทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดพลศึกษาเชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะ การเคลื่อนไหวพื้นฐาน ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้นในด้านการงอตัว การกลิ้งบอล การรับ - ส่งบอลระดับอก แสดงว่า เด็กมีการพัฒนาในด้านการงอตัว การกลิ้งบอล การรับ - ส่งบอลระดับอก ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (Worasak Pianchob, 2005) กล่าวว่า เด็กวัยนี้ เป็นช่วงเชื่อมต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาต่าง ๆ เด็กจะเต็มไปด้วยพลังกำลังที่มาก แต่ในขณะที่เด็กวัยนี้กล้ามเนื้อของเด็กยังมีความทนทานของกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ที่ค่อนข้างน้อย ปฏิบัติการตอบสนองค่อนข้างช้า การทำงานประสานกันระหว่างตาและมือ ตาและเท้า เป็นต้น ซึ่งการฝึกซ้ำ ๆ จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการรับรู้และพัฒนาการทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ด้านการทรงตัวในท่ายืนเป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การกระโดดสองขาพร้อมกันและการกระโดดฮ็อพ เป็นการเคลื่อนไหวแบบ



เคลื่อนที่ เป็นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ทุกคนมี จึงไม่แตกต่างกันในด้านที่กล่าว แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย (15.37) มากกว่ากลุ่มควบคุม (15.34)

ในที่นี้ผู้วิจัยจะยกตัวอย่างกิจกรรมที่กลุ่มทดลองชื่นชอบ ได้แก่ กิจกรรมยิงบอลहरรรษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองอยู่ในช่วงวัยที่มีความสนุกสนานมีความท้าทาย และอยากเล่นกีฬา เช่น กิจกรรมยิงบอลहरรรษานั้น กลุ่มทดลองจะได้ฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอล ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งในกีฬาฟุตบอล ทำให้กลุ่มทดลองมีความสนุกสนานและชอบกิจกรรมนี้

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่ผู้วิจัยว่ายากสำหรับกลุ่มทดลอง ได้แก่ กิจกรรมห่วงहरรรษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองค่อนข้างปฏิบัติได้ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งการถือลูกบอลพร้อมกับกระโดดไปทางด้านหน้าอาจจะยากไปสำหรับกลุ่มทดลอง ทำให้ในระหว่างปฏิบัติในกิจกรรม มีกลุ่มทดลองหลายคนกระโดดเหยียบหรือสัมผัสห่วง ทำให้ต้องหยุดเพื่อย้อนกลับมายังห่วงที่ไม่ได้เหยียบหรือสัมผัสและปฏิบัติต่อจนครบ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับระยะเวลาในแต่ละคาบ เนื่องจากมีการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน ซึ่งครูผู้สอนจะต้องคอยควบคุมเวลาจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมและครบถ้วนทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกต่อการเรียน ซึ่งองค์ประกอบหรือส่วนสำคัญที่จะให้ผู้เรียนสนุก ต่อการเรียนได้นั้นคือ ครูผู้สอน ที่จะต้องใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลาย สนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะครูโรงเรียนอนุบาลเมืองพนมไพร ที่กรุณาให้การสนับสนุนคำปรึกษาและข้อเสนอแนะการวิจัย ให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE - ERIC higher education report No. 1. Washington, D.C.: The George Washington University, School of Education and Human Development. Brain with happiness and knowledge. Bangkok: Kosit Printing.
- Detdanai Juychum, Ketsara Bowchamchoy, & Sirikanya Kanthong. (2016). The enhancement of learning achievement of students on thinking skill of thinking skills module (11-024-112) employing the active learning method, 1st semester of academic year 2015, *Princess of Naradhiwas University, Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(2), July - December.



- Duncan, M. J., Bryant, E., Stodden, D. (2016). Low fundamental movement skill proficiency is associated with high BMI and body fatness in girls but not boys aged 6 – 11 years old. *Journal Sports Sci*, 35(21), 2135 - 2141.
- Elna de Waal. (2019). Fundamental movement skills and academic performance of 5 - to 6 - year - old Preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 47, 455 – 464.
<https://doi.org/10.1007/s10643-019-00936-6>
- Hastie, P. A. (2006). *Teaching elementary physical education: Strategies for the classroom teacher*. U.S.A.: Pearson Benjamin Cumming is a trademark of Pearson Education.
- Jirakitt Naowaphongrat. (2019). *Effects of physical education learning management using active learning on learning achievement and problem solving abilities of eighth grade students*. Education in Health and Physical Education Department of Curriculum and Instruction Faculty of Education Chulalongkorn University.
- Jirakorn Siriprasert. (2000). *Skills and Techniques for Teaching Physical Education at the Primary Level*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Killian, & Batas. (2015). The effects of an active learning strategy on students' attitude and students' performances in introductory sociology classes. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 15, 53 – 67.
- Kingkaew Arirak. (2005). *Knowledge Management Using Various Forms*. Bangkok: Methee Tips.
- Korrawich Ketthanong, Thanomsak Senakham, & Mayuree Suphawibul. (2010). Comparison of strength training between on the floor and with exercise ball. *Journal of Sports Science and Technology*, 11(2), 32 – 47.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: Review of associated health benefits. *Sports Med*, 40(12), 1019 – 1035.
- Michael, J., Emma, L. J., & Samuel, W. (2017). *The effects of 10 - week integrated neuromuscular training on fundamental movement skills and physical self - efficacy in 6 – 7 – year - old children*. School of Life Sciences, Coventry University, Coventry, United Kingdom.
- Ministry of Education. (1999) *National education act B.E. 1999*. Bangkok: Teachers Council of Thailand Printing House, Ladprao.
- Ministry of Education. (2008a). *National education act*. Bangkok: Publishing House, Teachers Council of Ladprao.
- Ministry of Education. (2008b). *Basic education core curriculum 2008*. Bangkok: Printing House.
- Morable. (2000). *Using Active Learning Techniques*. Department of Education, the Texas Higher Education Coordinating Board and Richland College.



- Nonthalee Pornthadawit. (2017). *Active Learning*. Bangkok: Triple Education.
- Polpat Buakaew. (2017). The development of an assessment based on the actual condition of advanced movement skills. Basic for elementary school students. *Educational Electronic Journal*, 12(3), 35 – 50.
- Sansanee Chatkup. (2001). *Research report on Happy Learning: Brain Chemicals and Happiness and Knowledge*. Bangkok Kosit Printing.
- Soraya Sathongthien. (2019). *Child nature*. Retrieved from <http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?author=6>
- Sriwaisri Manee. (2013). *Games and leading games*. Bangkok: RTP Printing.
- Thai Health Promotion Foundation (2020). *Active Learning*. Retrieved from <http://mcmk.innoobec.com/?s=active+learning>
- Wichai Wongyai. (2001). *Educational Curriculum Development (2nd ed.)*. Bangkok: Charansanitwong printing.
- Worasak Pianchob. (1980). *Principles and Methods of Teaching Physical Education*. Bangkok: Thai Wattana Panich.
- Worasak Pianchob. (2005). *Collection of Articles on Philosophy, Principles, Teaching Methods and Measurement for Evaluation in Physical Education*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Received: May, 24, 2021

Revised: June, 25, 2021

Accepted: July, 1, 2021



ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่องที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล

อภิวัฒน์ สมภาร และอภิวัฒน์ ดอกไม้ขาว

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลระหว่างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง และเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างระยะเวลาของการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่องที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 - 16 ปี จำนวน 45 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลชาย กลุ่ม 2 ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลร่วมกับการฝึกแบบหนักสลับเบา กลุ่ม 3 ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลร่วมกับการฝึกแบบต่อเนื่อง ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ LSD ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่ม 1 (2.56 ± 0.11 , 2.56 ± 0.11 , 2.57 ± 0.08) ใช้น้อยกว่ากลุ่ม 2 (2.56 ± 0.11 , 3.00 ± 0.09 , 3.46 ± 0.11) และกลุ่ม 3 (2.56 ± 0.07 , 2.59 ± 0.07 , 2.79 ± 0.10) ตามลำดับ และกลุ่ม 2 ใช้น้ำมากที่สุด

ระหว่างกลุ่ม ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่ม 1 กับ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 2 กับ กลุ่ม 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่ม 1 แตกต่างกับ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 อย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่ากลุ่ม 2 กับ กลุ่ม 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภายในกลุ่ม ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่ม 1 ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน ขณะที่กลุ่ม 2 ก่อนการฝึกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และพบว่าระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้กลุ่ม 3 ก่อนการฝึกแตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และยังพบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ผลจากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการฝึกแบบหนักสลับเบาส่งผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ดีกว่าการฝึกแบบต่อเนื่อง รวมทั้งระยะเวลาการฝึกที่ยาวนาน สามารถพัฒนาความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ฟุตบอล; การใช้ออกซิเจนสูงสุด; การฝึกแบบหนักสลับเบา; การฝึกแบบต่อเนื่อง



THE RESULTS OF INTERVAL TRAINING AND CONTINUOUS TRAINING PROGRAMS TOWARDS MAXIMAL OXYGEN CONSUMPTION RATES OF FOOTBALL PLAYERS

Apiwat Sompan, and Athiwat Dokmaikhao

Thailand National Sports University, Suphan Buri Campus

Abstract

This research aims to investigate and compare between the results of interval training and continuous training programs, as well as the differences of training times between interval training and continuous training programs towards maximal oxygen consumption rates of football players. The samples were forty - five male football players aged between 14 - 16 years old selected by purposive random sampling. They were divided into three groups by random assignment: Group 1 with the conventional training program only; Group 2 with the conventional program with the interval training program; and Group 3 with the conventional program with the continuous training program. All of them were trained three days a week for eight weeks and were tested to figure out the maximal oxygen consumption rates during the pre - training, after the fourth and the eighth weeks of training. Data analysis with mean, standard deviation, One - Way Analysis of Variance with repeated measure, and the Least Significant Difference method (LSD).

The findings revealed as follows:

Mean and Standard Deviation of maximal oxygen consumption rates before training of all three groups at before training, after training at Week 4 and after training at Week 8 showed that Group 1 (2.56 ± 0.11 , 2.56 ± 0.11 , 2.57 ± 0.08) consumed less than Group 2 (2.56 ± 0.11 , 3.00 ± 0.09 , 3.46 ± 0.11) and Group 3 (2.56 ± 0.07 , 2.59 ± 0.07 , 2.79 ± 0.10) respectively, and Group 3 most consumed.

Between groups, after the fourth - week significant differences in maximal oxygen consumption rate were found between Group 1 and Group 2, and between Group 2 and Group 3; moreover, after the eighth week, significant differences were found between Group 1 and Group 2 & Group 3, and between Group 2 and Group 3 at the level of .05.

Within groups, in Group 1 no significant differences in maximal oxygen consumption rates were found between pre - training, after the fourth and the eighth weeks while in Group 2 significant differences were found between pre - training and the fourth and the eighth weeks, and between the fourth week and the eighth week at the level of .05, and in Group 3 significant differences were found between pre - training and the fourth and the eighth weeks, and between the fourth week and the eighth week at the level of .05. Training



with the interval training and continuous training programs had an effect on maximal oxygen consumption rates; also, duration of longer duration of training can develop maximal oxygen consumption.

Keywords: football, maximal oxygen consumption, interval training, continuous training

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย มีการจัดแข่งขันทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานการแข่งขันในระดับต่าง ๆ ความสามารถของนักกีฬา หรือความเป็นอาชีพของนักกีฬา ผู้ฝึกสอน นักกีฬา หรือผู้เกี่ยวข้องจึงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ตนเองและทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน โดยทั่วไปความสำเร็จจากการแข่งขันประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน องค์ประกอบหลักที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ สมรรถภาพทางกาย เพราะสมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยให้นักกีฬามีความสามารถทางร่างกายที่จะนำไปใช้ในการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลจากการฝึกซ้อมร่างกายให้เกิดความพร้อมในการนำไปใช้ (Jakkramong Ngammoo, 2014, p. 23) ขณะออกกำลังกายเป็นเวลานานผู้ที่มีการทำงานของหัวใจและระบบหายใจดีกว่าจะสามารถนำออกซิเจนเข้าสู่เนื้อเยื่อหัวใจ เมื่อมีการออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอการทำงานของระบบหัวใจ ระบบไหลเวียนโลหิตจะถูกพัฒนาให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับความสามารถในการใช้ออกซิเจนของร่างกายดีไปด้วย การมีสมรรถภาพการจับออกซิเจนที่ดีแสดงถึงความสมบูรณ์ของหัวใจในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เซลล์ต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อสามารถนำออกซิเจนไปสร้างพลังงานได้ดี ผู้ที่สามารถลำเลียงออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้มากขณะออกกำลังกายแสดงว่าเป็นผู้มีความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ดี (Pricha Klinratana, 2017, p. 56)

การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือด และอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของกีฬาฟุตบอลนั้นสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ การฝึกแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันออกไป โดยความหนักจะกำหนดจากอัตราการเต้นของหัวใจเป็นหลัก เพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาของการฝึก (Charoen Krabuanrat, 2014, p. 25) การฝึกแบบหนักสลับเบาเป็นการฝึกให้ร่างกายออกแรงเคลื่อนไหวโดยใช้ความหนักสูงและมีจังหวะพักสลับด้วยการลดระดับความหนักลง เพื่อให้ร่างกายทำงานในขณะที่มีสภาวะความล้าสูงจึงเป็นการฝึกความอดทนให้ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือดและระบบกล้ามเนื้อ (Wirat Sonchan, 2012, p. 7) การฝึกแบบต่อเนื่องด้วยกิจกรรมวิ่ง ปั่นจักรยาน หรือว่ายน้ำ ฯลฯ เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ร่างกายออกแรงหรือทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวโดยใช้ออกซิเจนเป็นพลังงานให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้เป็นเวลานาน ร่างกายจึงพัฒนาความอดทนแบบใช้ออกซิเจน (Tavorn Kamutsri, 2017, pp. 75 - 76) การฝึกทั้งสองแบบนี้นำไปสู่การเผาผลาญไขมันส่งผลทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว นักกีฬาฟุตบอลควรมีสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือด และอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดที่ดีเป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลระหว่างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างระยะเวลาของการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชาย สังกัดโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 - 16 ปี จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชาย สังกัดโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 - 16 ปี จำนวน 45 คน จากการนำประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 60 คน ทดสอบอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \max$) นำผลที่ได้จากการทดสอบมาจัดเรียงลำดับจากคนที่ 1 ถึง 60 แล้วคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน โดยการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) นำกลุ่มตัวอย่าง 45 คน มาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 - 16 ปี
2. โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในระหว่างเวลา 16.30 - 18.30 น.
3. โปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่อง ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในระหว่างเวลา 16.30 - 18.30 น.
4. แบบทดสอบอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยทำการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อุปกรณ์ประกอบการทดสอบ คือ
 - 4.1 จักรยานวัดงาน ยี่ห้อ Monark Ergonomic รุ่น 828E
 - 4.2 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ด้วยวิธีการใช้ Polar Team
 - 4.3 นาฬิกาจับเวลา
 - 4.4 ทดสอบอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดด้วยวิธีออสตรานด์ - ไรห์มิง (Astrand - Ryhming)

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่อง
2. ดำเนินการสร้างโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่อง สัปดาห์ที่ 1 - 4 และสัปดาห์ที่ 5 - 8
3. นำโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุง
4. นำโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึก (item objective congruence index: IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาเท่ากับ 0,80 และของโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องเท่ากับ 0.70
5. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักกีฬาฟุตบอลชายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (test - retest method) ทดสอบค่าความเชื่อมั่น

ของเครื่องมือวิจัยโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation) การหาค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่าน้อย .80 สำหรับการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88

6. นำโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลในการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดวัน เวลา อุปกรณ์ สถานที่ และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย
3. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางการฝึก ไบบันท์กผลเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ประชุม อธิบาย และชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และวิธีการทดสอบ

5. นำกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน มาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (randomly assignment) กลุ่มละ 15 คน

6. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึกโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)

7. ชี้แจงรายละเอียดวิธีการและรูปแบบการฝึกแต่ละโปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง

8. ทำการฝึกตามโปรแกรม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 – 16 ปี

กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 – 16 ปี ร่วมกับโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา

กลุ่มที่ 3 กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 14 – 16 ปี ร่วมกับโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่อง

โดยทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในระหว่างเวลา 16.30 – 18.30 น.

9. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ของทั้ง 3 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way analysis of variance: ANOVA) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบมิติเดียว (repeated measures in one – dimensional design) เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - way analysis of variance with repeated measure)

10. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ LSD เมื่อพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ



one - way analysis of variance with repeated measure และภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way analysis of variance: ANOVA)

11. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ

12. สรุปอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของส่วนสูง อายุ น้ำหนัก อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบมิติเดียว (repeated measures in one – dimensional design) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ภายในกลุ่มก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - way Analysis of Variance with repeated measure)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ LSD เมื่อพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ One - Way analysis of variance with repeated measure และภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way analysis of variance: ANOVA)

5. ทดสอบความแตกต่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนของนักกีฬาฟุตบอล มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่องที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล 2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระยะเวลาของการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่อง ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ของ 3 กลุ่ม

กลุ่ม	อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (ลิตร/นาที)					
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
กลุ่ม 1	2.56	0.11	2.56	0.11	2.57	0.08
กลุ่ม 2	2.56	0.11	3.00	0.09	3.46	0.11
กลุ่ม 3	2.56	0.07	2.59	0.07	2.79	0.10

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า กลุ่ม 1 ก่อนการฝึกเท่ากับ 2.56 ± 0.11 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 2.56 ± 0.11 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 2.57 ± 0.08 กลุ่ม 2 ก่อนการฝึกเท่ากับ 2.56 ± 0.11 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 3.00 ± 0.09 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 3.46 ± 0.11 กลุ่ม 3 ก่อนการฝึกเท่ากับ 2.56 ± 0.07 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 2.59 ± 0.07 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 2.79 ± 0.10

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ก่อนการฝึก

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	0.00	0.00	0.01	0.99
ภายในกลุ่ม	42	0.41	0.01		
รวม	44	0.41			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	1.80	0.90	109.49	0.00*
ภายในกลุ่ม	42	0.35	0.01		
รวม	44	2.15			

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 โดยวิธีการของ LSD

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{x}	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3
		2.56	3.00	2.59
กลุ่ม 1	2.56	-	-0.44*	-0.02
กลุ่ม 2	3.00	-	-	0.41*
กลุ่ม 3	2.59	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่ม 1 กับกลุ่ม 3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 และกลุ่ม 2 กับกลุ่ม 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 กลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	6.48	3.24	331.84	0.00*
ภายในกลุ่ม	42	0.41	0.01		
รวม	44	6.89			

* $p < .05$

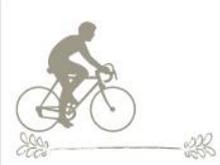
จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยวิธีการของ LSD

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{x}	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3
		2.57	3.46	2.79
กลุ่ม 1	2.57	-	-0.89*	-0.22*
กลุ่ม 2	3.46	-	-	0.67*
กลุ่ม 3	2.79	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่ม 1 กับ กลุ่ม 2 กลุ่ม 1 กับกลุ่ม 3 และกลุ่ม 2 กับกลุ่ม 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 7 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำเพื่อทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ของกลุ่ม 1 ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
กลุ่ม 1					
ระหว่างกลุ่มสมาชิก	14	0.33	0.02		
ภายในกลุ่มสมาชิก	30	0.09			
- ระหว่างการวัด	2	0.00	0.00	0.07	0.93
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและการวัด	28	0.09			
รวม	44	0.42			

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำเพื่อทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ของกลุ่ม 2 ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
กลุ่ม 2					
ระหว่างกลุ่มสมาชิก	14	0.21	0.02		
ภายในกลุ่มสมาชิก	30	6.28			
- ระหว่างการวัด	2	6.03	3.02	335.23	0.00*
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและการวัด	28	0.25			
รวม	44	6.49			

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \max$) ภายในกลุ่ม 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยวิธีการของ LSD

กลุ่ม 2	\bar{x}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
		2.56	3.00	3.46
ก่อนการฝึก	2.56	-	- 0.44*	- 0.90*
ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	3.00	-	-	- 0.46*
ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	3.46	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \max$) ของกลุ่ม 3 ระหว่างก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
กลุ่ม 3					
ระหว่างกลุ่มสมาชิก	14	0.01	0.00		
ภายในกลุ่มสมาชิก	30	0.53			
- ระหว่างการวัด	2	0.46	0.23	92.87	0.00*
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและการวัด	28	0.07			
รวม	44	0.54			

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \max$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2 max) ภายในกลุ่ม 3 ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม 3	\bar{x}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
		2.56	2.59	2.79
ก่อนการฝึก	2.56	-	- 0.03*	- 0.23*
ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	2.59	-	-	- 0.20*
ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	2.79	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่า ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่ม 1 (2.56 ± 0.11 , 2.56 ± 0.11 , 2.57 ± 0.08) ใช้น้อยกว่ากลุ่ม 2 (2.56 ± 0.11 , 3.00 ± 0.09 , 3.46 ± 0.11) และกลุ่ม 3 (2.56 ± 0.07 , 2.59 ± 0.07 , 2.79 ± 0.10) ตามลำดับ และกลุ่ม 2 ใช้นามากที่สุด

ระหว่างกลุ่ม ก่อนการฝึก อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อให้กลุ่ม 1 กลุ่มควบคุม ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลชาย กลุ่ม 2 กลุ่มทดลอง ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลร่วมกับโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา กลุ่ม 3 กลุ่มทดลอง ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลร่วมกับโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่อง เปรียบเทียบผลการฝึกของทั้ง 3 กลุ่ม ที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2 max) ของนักกีฬาฟุตบอลหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดแตกต่างกัน เป็นผลจากโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึกจนเป็นแบบฝึกที่มีคุณภาพ เมื่อผู้รับการฝึกได้ฝึกตามโปรแกรมของแบบฝึกที่มีคุณภาพ ทำให้ผู้รับการฝึกเกิดการพัฒนาความสามารถและสมรรถภาพของร่างกายที่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เป็นไปตามทฤษฎีการฝึกเพื่อความอดทน การใช้ออกซิเจนสูงสุดจากการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อความแข็งแรงของระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ส่งผลให้ร่างกายมีความสามารถในการใช้ออกซิเจนเพื่อผลิตพลังงานได้เพียงพอ ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (Charoen Krabuanrat, 2014, pp. 73 - 77) กล่าวว่า การฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญที่สุดสำหรับนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศหรือนักกีฬาอาชีพ สังกัดจากโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา (interval training) ส่งผลให้ร่างกายของผู้ที่ทำการฝึกมีการปรับตัวและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายอย่าง รวมถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในหลอดเลือดหัวใจ (ความสามารถในการส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อที่ทำงาน) เช่นเดียวกับความ



อดทนต่อการสะสมของแลคเตทเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงส่งผลให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพความเร็วมากขึ้น ความอดทนของการฝึกหนักสลับเบาช่วยไม่ให้เกิดการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการใช้ซ้ำมากเกินไปซึ่งพบบ่อยใน นักกีฬา และการฝึกแบบต่อเนื่อง (continuous training) จะกระตุ้นร่างกายออกแรงหรือทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวโดยใช้ออกซิเจนเป็นพลังงานให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้เป็นเวลานาน การฝึกแบบต่อเนื่องจึง ทำให้ร่างกายพัฒนาความอดทนแบบใช้ออกซิเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกนำไปใช้ในการฝึกพัฒนา ความอดทนให้นักกีฬาในเบื้องต้นมากที่สุด นอกจากนี้ เกริกวิทย์ พงศ์ศรี อมรพันธ์ อัจจิมาพร และสุภาภรณ์ ศิลาเลิศเดชกุล (Kirkwit Phongsri, Amornpan Ajjimaporn, & Supaporn Silalertdetkul, 2015, pp. 1 - 15) กล่าวว่า นักกีฬาหลายชนิดต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายหลายด้านประกอบกัน โดยทั่วไปนักกีฬามักจะได้รับการฝึกซ้อมในรูปแบบเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนควบคู่กันไปในการพัฒนาโปรแกรมการฝึก เพื่อให้ได้รับผลการตอบสนองจากการฝึกซ้อมที่มีความจำเพาะเจาะจงและก้าวไปถึงขีดความสามารถสูงสุด

ถาวร กมุตศรี (Tavorn Kamutsri, 2017, pp. 68 - 75) อธิบายว่า ความอดทนเป็นพื้นฐานสำคัญที่ นักกีฬาทุกชนิดจะต้องได้รับการฝึกเป็นลำดับแรก และถูกจัดไว้ในตารางการฝึกตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของฤดูการฝึก โดยความหมายของการฝึกความอดทน คือ การฝึกให้ร่างกายออกแรงในสภาวะที่ไม่หนักมากแต่มีการปฏิบัติซ้ำ โดยใช้จำนวนครั้งหรือเวลาที่นานต่อเนื่อง และสอดคล้องกับ อโบเลดา - เซอร์นา เฟียโต พาติโน - วิลลาดา วาร์กาซ - โรมิโร และอรานโก - เวเลซ (Arboleda - Serna, Feito, Patino - Villada, Vargas-Romero, & Arango - Velez, 2019, p. 156) ศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีระดับความหนักมาก และการฝึกแบบ ต่อเนื่องที่มีระดับความหนักปานกลางที่มีผลต่อการใช้ออกซิเจนสูงสุด และความดันโลหิตในผู้ชายที่มีสุขภาพดี โดยพบว่าทั้งสองกลุ่มนั้นมีอัตราการใช้ออกซิเจนที่สูงขึ้นเช่นกัน จึงสามารถอธิบายผลการวิจัยได้ว่าการที่ นักกีฬามีอัตราการใช้ออกซิเจนที่สูงขึ้นเป็นผลมาจากการให้นักกีฬาได้ฝึกตามโปรแกรมการฝึกทั้งแบบหนัก สลับเบาและแบบต่อเนื่องควบคู่กับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอล ส่งผลให้นักกีฬามีสุขภาพและมี สมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น หัวใจมีสมรรถภาพในการสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ การประสานงานกันเป็นอย่างดีของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต เซลล์ต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อ สามารถนำออกซิเจนไปสร้างพลังงานได้ดี เช่นเดียวกับ ชาญชัย สุขสุวรรณ และปรานม ตีรอด (Chanchai Sukswan, & Pranom Deerod, 2020, pp. 212 - 220) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสามารถในการใช้ออกซิเจน สูงสุดของร่างกายนักกีฬาอายุโตทีมชาติไทย สรุปผลการวิจัยไว้ว่า การให้ความสำคัญกับโปรแกรมการฝึกซ้อม การออกแบบฝึกแบบมุ่งเน้นสมรรถภาพระบบหัวใจและหลอดเลือดและความทนทาน ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของ ค่าความสามารถการใช้ออกซิเจนสูงสุดซึ่งมีความสำคัญต่อนักกีฬาภายในกลุ่ม

ศึกษาความแตกต่างของระยะเวลาในการฝึกที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \max$) ของทั้ง 3 กลุ่ม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การที่โปรแกรมการฝึกใช้การฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึก แบบต่อเนื่องควบคู่กับการฝึกกีฬาฟุตบอลตามโปรแกรมการฝึกสามารถเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด หลังการ ฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ที่เป็นเช่นนี้เพราะระดับความหนักของการฝึกแบบหนักสลับเบาและ การฝึกแบบต่อเนื่องเริ่มที่ 70 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด จากนั้นจึงเพิ่มระดับความหนักเป็น 80 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด การเพิ่มระดับความหนักส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ

ร่างกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ช่วงสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด มีแนวโน้มที่ดีขึ้น และไม่เกิดการบาดเจ็บต่อกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับโปรแกรมการฝึกซึ่งถือได้ว่าเป็นระดับความหนักที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงกับระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ผลที่ได้ คือ อัตราการเต้นของหัวใจลดลงและอัตราการใช้ออกซิเจนดีขึ้น สอดคล้องกับ ฟอสเตอร์ และคณะ (Foster et al., 2015, pp. 747 - 750) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบอินเทอร์วาลที่ระดับความหนักสูง 2 รูปแบบ และการฝึกที่ระดับความหนักคงที่มีต่อความสามารถเชิงแอโรบิกและแอนแอโรบิกพบว่า การฝึกแบบอินเทอร์วาลที่ระดับความหนักสูง ๆ เพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจนในระหว่างการออกกำลังกายที่ระดับความหนักเกือบสูงสุด ปิยะพงษ์ สายสวาท (Piyapong Sawsawat, 2015) วิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาพร้อมกับหลักการความก้าวหน้าต่อดัชนีมวลกาย องค์ประกอบของร่างกาย และความสามารถในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุดของนักศึกษาหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนพบว่า ความสามารถในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุดในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ มาริสา ภูมิภาค ณหนองคาย และฉัตรตระกูล ปานอุทัย (Marisa Poomiphak Na Nongkhai, & Chattrakul Panuthai, 2017, pp. 104 - 114) ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการออกกำลังกายในห้องระบบจำลองสภาวะที่สูงที่มีต่อสมรรถภาพในการใช้ออกซิเจนสูงสุดในนักกีฬาของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรีพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของ วิรัตน์ สนธิจันทร์ และอเนก สุตรมงคล (Wirat Sonchan, & Anek Sootmongkol, 2019, pp. 1 - 9) วิจัยเรื่อง ผลของการฝึกแบบอินเทอร์วาลที่มีต่อความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศพบว่า ภายหลังการฝึกแบบอินเทอร์วาลเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สโตเริน และคณะ (Storen et al., 2017, pp. 78 - 85) ยังกล่าวไว้ว่า การฝึกในรูปแบบการฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีความเข้มข้นสูงสามารถเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นได้ ร้อยละ 9 - 13 งานวิจัยของ ปรีญาพัชญ์ บุญหาญ (Preeyapat Boonhan, 2018, pp. 50 - 55) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่มีความบ่อยและสม่ำเสมอเหมาะสมกับเพศและวัย สามารถที่จะเพิ่มปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ สอดคล้องกับ สุระเชษฐ ขวัญไฉน (Surachet Kwannai, 2020, pp. 52 - 59) วิจัยเรื่อง ผลของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกกับการออกกำลังกายด้วยจักรยานที่มีต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกแบบต่อเนื่องที่มีผลต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลพบว่า โปรแกรมการฝึกทั้งสองโปรแกรมนี้สามารถนำไปเป็นโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางการฝึกที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้น สามารถนำไปพัฒนาการฝึกเพื่อพัฒนานักกีฬาไปสู่ความเป็นเลิศได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาผลการฝึกในรูปแบบของการฝึกแบบหนักสลับเบาและการฝึกต่อเนื่อง ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมและพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาที่มีระยะเวลาการฝึกไม่มาก



2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา และโปรแกรมการฝึกแบบต่อเนื่องในรูปแบบกิจกรรมการฝึกลักษณะอื่น

3. นำโปรแกรมการฝึกไปใช้กับนักกีฬาชนิดกีฬาอื่น ๆ ที่มีลักษณะการใช้สมรรถภาพทางกายคล้ายกับกีฬาฟุตบอล

References

- Arboleda - Serna, V. H., Feito, Y., Patino - Villada, F. A., Vargas - Romero, A. V., & Arango - Velez, E. F. (2019). Effects of high - intensity interval training compared to moderate - intensity continuous training on maximal oxygen consumption and blood pressure in healthy men: A randomized controlled trial. *Biomedica*, 39(3).
- Chanchai Sukswan, & Pranom Deerod. (2020). The highest oxygen utilization capacity of physical Thailand national team judoist. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 46(1), 212 – 220.
- Charoen Krabuanrat. (2014). *Science of Coaching*. Bangkok: Sintana Copy Center.
- Foster, C., Farland, C. V., Guidotti, F., Harbin, M., Roberts, B., Schuette, J., ... & Pocari, J. P. (2015). The effects of high intensity interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity. *J Sports Sci Med*, 14(4), 747 - 750.
- Jakkrapong Ngammoo. (2014). *Physical fitness needs of sepak takraw players* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Krirkwit Phongsri, Amornpan Ajjimaporn, & Supaporn Silalertdetkul. (2015). Concurrent strength and endurance training for intermittent sport athletes. *Faculty of Physical Education*, 18(2), 1 - 15.
- Marisa Poomiphak Na Nongkhai, & Chattrakul Panuthai. (2017). Effects of exercise in altitude simulation on maximal oxygen consumption in athlete of Institute of Physical Education Suphanburi. *Journal of Srivanalai Vijai, Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 7(2), 104 - 114.
- Piyapong Saysawat. (2015). *Effects of progressive interval training program on body mass index, body composition and maximum oxygen consumption of overweight / obese female college student* (Master's thesis), Burapha University.
- Preeyapat Boonhan. (2018). Level of maximal oxygen consumption of students from Institute of Physical Education Yala Campus. *Academic Journal of Institute of Physical Education*, 10(3), 50 – 55.
- Pricha Klinratana. (2017). *How to Professionally Sport Coaching*. Bangkok: Future Press and Graphic.



- Støren, O., Helgerud, J., Sæbo, M., Stoa, E. M., Bratland-Sanda, S., Unhjem, R. J., ... & Wang, E. (2017). The effect of age on the VO_2 max response to high intensity interval training. *Med Sci Sports Exercise*, 49(1), 78 - 85.
- Surachet Kwannai. (2020). The effect of Aerobic dance exercise and bike exercise on maximal oxygen consumption. *Journal of Sports Science and Technology*, 20(1), 52 - 59.
- Tavorn Kamutsri. (2017). *Physical Fitness Conditioning* (Revised ed.). Bangkok: Media Press.
- Wirat Sonchan. (2012). *Effects of variations in intensity and duration of interval training programs on maximum oxygen uptake, hemoglobin, anaerobic performance and anaerobic threshold* (Master's thesis), Burapha University.
- Wirat Sonchan, & Anek Sootmongkol. (2019). Effects on maximum oxygen uptake and muscular strength during an interval training program for people working within confined spaces. *Burapha Journal of Medicine*, 6(1), 1 - 9.

Received: April, 4, 2022

Revised: September, 9, 2022

Accepted: September, 9, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





ข้อเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของ การกีฬาแห่งประเทศไทย

ประชุม บุญเทียม

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยใช้องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ 1) เกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กร 2) แนวคิดการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) แนวคิดการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด ผู้เขียนเสนอ 9 ปัจจัย ที่มีความเชื่อมโยงต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้แก่ 1) นโยบายสาธารณะ 2) ภาวะผู้นำ 3) ยุทธศาสตร์ 4) การแบ่งส่วนกลุ่มเป้าหมาย 5) อำนาจอย่างชาญฉลาด 6) วัฒนธรรมองค์กร 7) ระบบการปฏิบัติการ 8) ประสิทธิภาพการบริหารองค์กรเพื่อความเป็นเลิศ 9) ผลผลิตองค์กรเพื่อความยั่งยืน ข้อเสนอแนะ คือ ควรยืนยันอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของการกีฬาแห่งประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์สมการรูปแบบเชิงโครงสร้าง

คำสำคัญ: องค์กรกีฬา; องค์กรแห่งความเป็นเลิศ; ประสิทธิภาพ; อำนาจชาญฉลาด



PROPOSAL OF THE FACTORS EFFECTING ADMINISTRATIVE ORGANIZATIONAL EXCELLENCE OF SPORTS AUTHORITY OF THAILAND

Prachoom Boontiam

Faculty of Law, Ramkhamhaeng University

Abstract

This academic article is an authoritative analysis aiming to propose the factors effecting organizational excellence from the managerial effectiveness of Sports Authority of Thailand. The conceptual framework was derived from three different components: 1) state enterprise appraisal and evaluation of the high-performance organization, 2) the managing concepts of organizational effectiveness, and 3) smart power utilization. The synthesis results of this study indicated that there were nine factors effectively related to the excellence and managerial effectiveness of Sports Authority of Thailand. The nine different categories are as follows: 1) public policies, 2) leadership, 3) strategies, 4) target segmentation, 5) smart power, 6) organizational culture, 7) operational system, 8) effective organizational management for excellence, and 9) sustainability of organizational products. For the future research recommendations, the confirmation of the factors influencing the organizational excellence from effective administration of Sports Authority of Thailand should have used the statistical analysis in such a way of Structural Equation Model to examine each of the particular factors influencing the organization excellence.

Keywords: Sports Organization, High - Performance Organization, Effectiveness, Smart Power

บทนำ

การกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กกท. มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการการกีฬา ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยมายาวนานกว่า 50 ปี ด้วยวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการองค์กรให้มีมาตรฐานตามแนวทางการประเมินผลรัฐวิสาหกิจรูปแบบใหม่ด้วยเกณฑ์ State Enterprise Assessment Model: SE - AM เพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งความเป็นเลิศ (Excellence Organization) หรือองค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Organization: HPO) อันจะนำไปสู่การสร้างและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ และรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Sports Authority of Thailand, 2020a)

กกท. บริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศภายใต้เกณฑ์การประเมินที่สำคัญจาก 2 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) กับสำนักงานการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (ส.ค.ร.) โดย ก.พ.ร. นำการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award: PMQA) เป็นกรอบการบริหารจัดการองค์กรเพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ประยุกต์มาจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ The Malcolm Baldrige National Quality Award หรือ MBNQA (Office of the Public Sector Development Commission, 2016) สำหรับ ส.ค.ร. พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Performance Appraisal: SEPA) ซึ่งเป็นระบบที่ประยุกต์รูปแบบการประเมินตนเอง และเกณฑ์การประเมินรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) ไปสู่ระบบ SE - AM ที่ลดการใช้ดุลพินิจให้น้อยลงและเพิ่มการบูรณาการระหว่างส่วนงานให้มากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมในการดำเนินภารกิจการแข่งขัน ความต้องการของผู้ใช้บริการ และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี หรือการเปลี่ยนแปลงในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา - 19 (Sports Authority of Thailand, 2020b; State Enterprise Policy Office, 2016b; Dittachai Chankuna, Assawin Chanthonsarasom, Kannika Inchana, Thitipong Sukdee, & Nilmanee Sriboon, 2021) สิ่งที่น่าสนใจ คือ เกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กรทั้ง MBNQA และ SE - AM ต่างมีรายละเอียดของหมวดหรือปัจจัยการประเมินที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์และผลการดำเนินงาน (Key Performance Area) ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

การบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลองค์กร เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่องค์กรคาดหวัง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การบรรลุเป้าหมาย กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ การได้มาซึ่งทรัพยากร และการคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือลูกค้า (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983) การบริหารองค์กรให้มีประสิทธิผลมีบริบทที่แตกต่างกันในแต่ละองค์กร ไม่มีรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่สามารถใช้ได้กับทุกองค์กรมีความยืดหยุ่นสูง รวมทั้งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย (Chelladurai, 1987; Ibrahim, Hamatineghad, Ramezanineghad, & Eydi, 2013) การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิผลจะเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารพัฒนาองค์กรไปสู่ความได้เปรียบและสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขันในอนาคตอันใกล้ (Dittachai Chankuna, 2018; Dittachai Chankuna, 2020) ทั้งนี้ ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศของ กกท. โดยบูรณาการแนวคิดการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การบริหารองค์กรให้มีประสิทธิผลของ กกท. อาจผสมผสานแนวคิดการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด (Smart Power) ซึ่งนำเสนอโดยโจเซฟ ไน (Joseph S. Nye) โดยอำนาจอย่างชาญฉลาดมีจุดประสงค์



เพื่อยกระดับนโยบายการบริหารองค์กรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันด้วยอำนาจอ่อน (Soft Power) อันเป็นพลังอำนาจเกิดจากแรงดึงดูดหรืออำนาจในการโน้มน้าวที่ได้มาจากวัฒนธรรม ค่านิยม และนโยบาย รวมทั้งอำนาจในการกำหนดวาระที่เกิดจากการมีบทบาทนำบเวทีความร่วมมือระหว่างประเทศ ผสานกับอำนาจแข็ง (Hard Power) ที่เกิดจากการใช้อำนาจบังคับ การใช้กำลัง และการคว่ำบาตร ตลอดจนการชักจูงให้ปฏิบัติตามด้วยการซื้อหรือการติดสินบนเพื่อบรรลุเป้าหมายและผลประโยชน์ตามที่ต้องการ (Nye, 1990) ตัวอย่างการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาดมักพบในระดับนโยบาย เช่น ในปี ค.ศ. 1971 ประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนอยู่ในช่วงสงครามเย็น (Cold War) ประธานาธิบดีริชาร์ด นิกสัน (Richard Nixon) และประธานพรรคคอมมิวนิสต์จีน เหมา เจ๋อ ตุง (Mao Tse - Tung) ใช้กีฬาเทเบิลเทนนิสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมจนสามารถสลายสงครามเย็นและได้รับการขนานนามการใช้อำนาจแบบนี้ว่า การทูตปิงปอง (Ping - Pong Diplomacy) (Andrews, 2016) จะเห็นได้ว่า การใช้อำนาจอย่างชาญฉลาดมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งควรมีการเผยแพร่แนวคิดวิธีการเพื่อสร้างประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กทท.

บทความวิชาการนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรกีฬาแห่งประเทศไทย โดยใช้องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ 1) เกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กร (MBNQA และ SE - AM) 2) แนวคิดการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) แนวคิดการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด ทั้งนี้ บทความวิชาการนี้เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีนิพนธ์เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งผู้เขียนหวังว่าการเสนอปัจจัยในการศึกษานี้จะบุกเบิกวิธีบริหารจัดการ กทท. เพื่อนำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันและขับเคลื่อนการกีฬาของประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จในระดับสากล รวมทั้งสร้างความภาคภูมิใจให้กับประชาชนชาวไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรกีฬาแห่งประเทศไทย

เกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กร

องค์กรแห่งความเป็นเลิศหรือองค์กรที่มีสมรรถนะสูงเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างคุ้มค่าด้วยการออกแบบองค์กรให้สามารถนำศักยภาพที่ดีที่สุดของบุคลากรออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างความร่วมมือไปในทิศทางสู่ความสำเร็จในการดำเนินการสามารถสร้างผลประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูง ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนสร้างความพึงพอใจได้อย่างยั่งยืน (Waterman, Peters, & Phillips, 1980; Peters & Waterman, 1982)

องค์กรเพื่อความเป็นเลิศควรมีคุณลักษณะสำคัญที่ประกอบกันอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน องค์กร 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) กลยุทธ์ขององค์กร 3) โครงสร้างองค์กร 4) ระบบการบริหาร 5) สมรรถนะของพนักงาน 6) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล 7) รูปแบบการบริหารจัดการ และ 7) ค่านิยมร่วมกัน ซึ่งองค์กรเพื่อความเป็นเลิศจะขึ้นอยู่กับแต่ละมุมมองของผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Miller, 1998; Buytendijk, 2006; Attafar, Forouzan, & Shojaei, 2012)

การประเมินความเป็นเลิศขององค์กรรัฐวิสาหกิจของประเทศไทยใช้ 2 เกณฑ์ สำคัญได้แก่ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ The Malcolm Baldrige National Quality Award

หรือ MBNQA กับระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Performance Appraisal: SEPA) โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (MBNQA) เป็นเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางที่หลายประเทศได้นำเข้ามาเป็นเกณฑ์ประเมินคุณภาพการให้บริการระดับแห่งชาติเพื่อความเป็นเลิศขององค์กร มีแนวคิดที่เป็นพื้นฐานหลักขององค์กรจากนักวิชาการชื่อมอลคอล์ม บอลดริจ (Malcolm Baldrige) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ 3) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล 6) การจัดการกระบวนการ และ 7) ผลลัพธ์การดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (Office of the Public Sector Development Commission, 2016)

องค์ประกอบที่ 1 การนำองค์กร หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมนำ ความโปร่งใส ธรรมาภิบาล ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างและขึ้นนำในการพัฒนาองค์กรให้เกิดความยั่งยืน ประกอบด้วย การมีผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณลักษณะของผู้บริหารที่เกี่ยวกับบทบาทในการนำองค์กร ความรับผิดชอบ และความสามารถในการสร้างหรือนำความสำเร็จมาสู่องค์กรและการมีธรรมาภิบาลและสร้างประโยชน์ต่อสังคม (Governance and Social Contribution) ที่มีลักษณะและรูปแบบของการสร้างธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและพัฒนาผู้บริหารและระบบการบริหาร เพื่อความเชื่อมั่นว่าองค์กรจะดำเนินงานได้ถูกต้องตามจริยธรรมครรลองของกฎหมาย และสามารถสร้างประโยชน์และให้การช่วยเหลือและสนับสนุนกับสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ เป็นปัจจัยความสามารถในการวางแผน การศึกษาบริบทในการพัฒนาและวางแผนยุทธศาสตร์ที่มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพล ความเสี่ยง ความท้าทาย ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น มีการนำวัตถุประสงค์จากแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติสามารถชี้ให้เห็นความก้าวหน้าของแผนปฏิบัติการได้และสามารถนำยุทธศาสตร์มาใช้เพื่อนำความสำเร็จมาสู่องค์กรตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

องค์ประกอบที่ 3 การให้ความสำคัญกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการศึกษาความเกี่ยวข้องกันระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการหรือบุคลากรเพื่อการพัฒนาการให้บริการให้มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการ ความคาดหวังและสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ มีความเกี่ยวข้องที่มีส่วนทำให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการกำหนด กุญแจสำคัญขององค์กรที่สำคัญและเป็นลักษณะเด่นที่สอดคล้องกับสถานะการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ความได้เปรียบและความท้าทายในการดำเนินแผนกลยุทธ์ความสามารถในการปรับปรุงและเรียนรู้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความได้เปรียบจากการแข่งขัน

องค์ประกอบที่ 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล เป็นการบริหารจัดการหน้าที่การทำงานของบุคลากรภายในองค์กรให้เข้ากันได้เหมาะสม ให้เกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดและมีการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างเรียนรู้ของบุคลากรโดยภาพรวมขององค์กรได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เกิดความผูกพันและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะใน

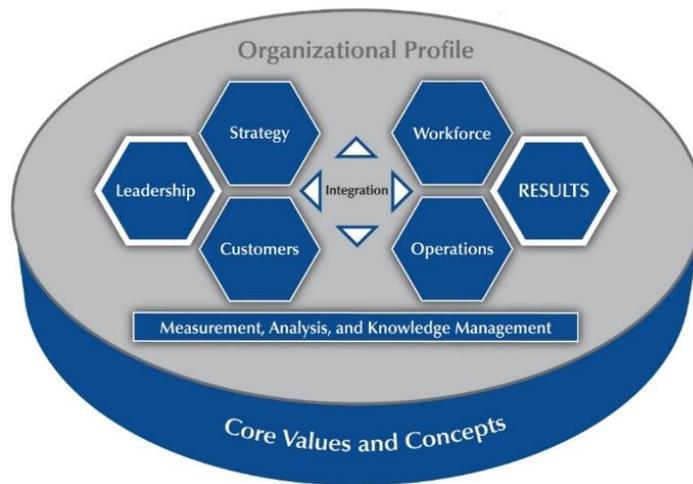


การทำงานสูงขึ้นและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายที่เป็นภาพรวมขององค์กร

องค์ประกอบที่ 6 การจัดการกระบวนการ เป็นการพัฒนาการปฏิบัติงานขององค์กรเพื่อการผลิตผลงานหรือการให้บริการให้เกิดประสิทธิผลและเพื่อความสำเร็จบรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการให้ความรู้และการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน กระบวนการในการทำงาน การสร้างนวัตกรรมและการสร้างสรรค์คุณค่าให้เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและเพิ่มพูนคุณภาพในการให้บริการกับผู้รับบริการอย่างต่อเนื่องและมีการสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานขององค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้สถานที่ในการทำงานเกิดความปลอดภัย มั่นคง

องค์ประกอบที่ 7 ผลลัพธ์การดำเนินการ เป็นผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่เป็นผลผลิตหรือการบริการและความสามารถในการพัฒนาประกอบด้วยการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงานและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดงผลผลิต ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนในการให้บริการ คุณค่าที่ของการให้บริการจนถึงการสร้าง ความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ

การประเมินองค์การตามเกณฑ์ MBNQA ใช้แนวทางการบริหารจัดการแบบ ADLI คือ A – Approach มีแนวทางระบบ แบบแผน D – Deployment นำไปใช้อย่างทั่วถึง L – Learning เกิดการเรียนรู้ I – Integration บูรณาการเชื่อมโยงสอดคล้องกัน โดยการตอบคำถามตามเกณฑ์ในแต่ละหมวด ซึ่งเปรียบเสมือนการตรวจสุขภาพองค์กร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิผล (Office of the Public Sector Development Commission, 2016) สำหรับกรอบแนวคิดความเป็นเลิศของบอลดริจ (Baldrige Excellence Framework) สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดความเป็นเลิศของบอลดริจ

How Baldrige Works, By National Institute of Standards and Technology, 2021,
Retrieved from <https://www.nist.gov/baldrige/how-baldrige-works>

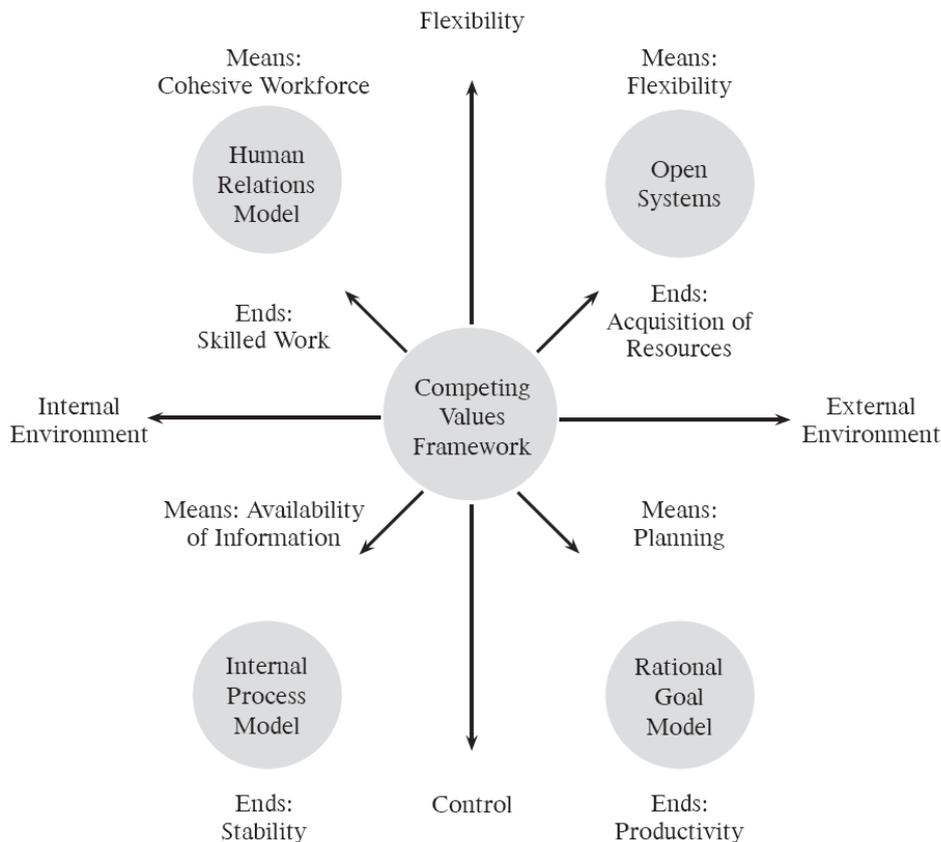
สำหรับการประเมินความเป็นเลิศขององค์กรตามระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (SEPA) ประกอบด้วยเกณฑ์ 7 หมวด คล้ายคลึงกับเกณฑ์ PMQA โดย ส.ค.ร. จัดกลุ่มรัฐวิสาหกิจเพื่อเข้าสู่ระบบ SEPA โดยพิจารณาตามความพร้อมด้านการบริหารจัดการองค์กรเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่ม A กลุ่ม B (BA กับ BB) และกลุ่ม C ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีคะแนนบริหารจัดการตั้งแต่มากกว่า 4.50 ทุกข้อ จนถึงน้อยกว่า 3.00

ตามลำดับ ทั้งนี้ กทท. ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม C (State Enterprise Policy Office, 2016a) ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 ส.ศ.ร. เปลี่ยนแปลงระบบการประเมินที่ลดการใช้ดุลพินิจให้น้อยลงและเพิ่มการบูรณาการระหว่างส่วนงานให้มากขึ้นเป็นระบบ SE - AM (State Enterprise Assessment Model) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจ ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมในการดำเนินภารกิจการแข่งขัน ความต้องการของผู้ใช้บริการ และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เป็นต้น โดยมีกรอบแนวทางการประเมินผลของ SE - AM แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก ผลการดำเนินงาน (Key Performance Area) กับ ส่วนที่สอง คือ Core Business Enablers ที่มีการประเมินผล 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร 2) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) ด้านการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน 4) ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า 5) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล 6) ด้านการบริหารทุนมนุษย์ 7) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม และ 8) ด้านการตรวจสอบภายใน (Sports Authority of Thailand, 2020b; State Enterprise Policy Office, 2016b)

แนวคิดการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับประสิทธิผลองค์กร (Organizational Effectiveness) คือ ระดับของการปฏิบัติงานที่องค์กรคาดหวัง หรือวางแผนไว้ สามารถบรรลุหรือสำเร็จลุล่วงไปได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ การบรรลุเป้าหมาย กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ การได้มาซึ่งทรัพยากร คำนึงถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือลูกค้า และมีความยืดหยุ่น ซึ่งสามารถประเมินได้โดยใช้เป้าหมายหรือประเมินจากระบบขององค์กร การทำความเข้าใจประสิทธิผลองค์กรต้องการการทำความเข้าใจในรูปแบบหลายรูปแบบ เนื่องจากไม่มีรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่สามารถใช้ได้กับทุกองค์กร (Cameron, 1978; Cameron & Whetten, 1983)

ประสิทธิผลองค์กร เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งในปัจจุบันเป็นแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นพอสมควร โดยประสิทธิผลองค์กรจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของแต่ละองค์กร ทั้งนี้ ควินน์ และโรฮาบอว์ (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983) เป็นผู้ริเริ่มนำเสนอรูปแบบการสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขัน (Competing Value Approach: CVA) ที่กล่าวถึงเป้าหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร มาจากบุคคลที่กำหนดเป้าหมายที่มีค่านิยมต่างกัน ดังนั้น การวัดประสิทธิผลขององค์กร จึงขึ้นอยู่กับค่านิยม (Values) ความพึงพอใจ (Preferences) และความสนใจ (Interests) ของผู้ประเมินหรือวัดประสิทธิผลขององค์กร รูปแบบนี้ถูกออกแบบเพื่อวัดประสิทธิผลในองค์กรที่แสวงหาผลกำไรโดยมีรูปแบบความหลากหลายของผู้มีสิทธิในการออกเสียงแนวคิดพื้นฐาน การวัดประสิทธิผลองค์กรตามแนวคิดนี้มีพื้นฐานจากการผสมผสานกันของแกนที่มีคุณค่าสามแกนในสามมิติ ซึ่งในปี ค.ศ. 2020 ดิฐฐชัย จันทร์คุณา (Dittachai Chankuna, 2020) นำแนวคิดรูปแบบการสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานของแนวคิดที่นำเสนอโดยควินน์ และโรฮาบอว์ (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983) (แสดงดังภาพที่ 2) ไปใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการองค์กรฟิตเนสเซ็นเตอร์ในประเทศไทยซึ่งทำให้ทราบว่า พฤติกรรมผู้บริโภคกับกลยุทธ์การตลาดมีอิทธิพลต่อการบริหารฟิตเนสเซ็นเตอร์ให้มีประสิทธิผล



ภาพที่ 2 รูปแบบการสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขัน (Competing Value Approach: CVA) สำหรับประสิทธิผลองค์กร

Structural equation model of effective fitness centers in Bangkok metropolitan and vicinity region, By Dittachai Chankuna, 2020, *Academic Journal of Thailand National Sports University*, 12(1), p. 87.

ทั้งนี้ จากภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่า แนวทางการสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขัน ประกอบด้วย โครงสร้าง 3 มิติ (หรือแกน) โดยมิติที่หนึ่งของแนวทางการสร้างคุณค่าความสามารถในการแข่งขันเป็นการให้ความสำคัญกับจุดเน้นขององค์กร (Organizational Focus) ระหว่างการมุ่งเน้นผลภายใน (Internal Focus) กับการมุ่งเน้นผลภายนอก (External Focus) มิติที่สองมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) ที่ให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่น (Flexibility) และการควบคุม (Control) และมิติที่สามมีความสัมพันธ์กับผลผลิตขององค์กร (Organizational Outcome) ที่ให้ความสำคัญกับเหตุ (Means) และผล (Ends) โดยแต่ละมิติเป็นตัวแทนคุณค่าที่เป็นเกณฑ์ส่งผลต่อการประเมินประสิทธิผลองค์กร แต่ละเกณฑ์การประเมินในโครงสร้างของประสิทธิผลองค์กรเป็นตัวแทนการผสมผสานอย่างหลากหลายของแต่ละคุณค่า การผสมผสานกันของสองมิติแรก คือ จุดเน้นขององค์กร (Organizational Focus) กับโครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) ผลิตเซลล์สี่เซลล์ ได้แก่ รูปแบบมุ่งเน้นเป้าหมาย (Rational Goal Models) รูปแบบระบบเปิด (Open System Model) รูปแบบกระบวนการภายใน (Internal Process Model) และรูปแบบความสัมพันธ์ของบุคคล (Human Relations Model) (Quinn, & Rohrbaugh, 1981, 1983)

แนวคิดการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด

แนวคิดการใช้อำนาจจากศาสตราจารย์โจเซฟ ไน (Joseph S. Nye) แห่งสถาบันเคนเนดี มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ผู้ซึ่งเคยดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีช่วยกระทรวงต่างประเทศและกระทรวงกลาโหมประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้นำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับ การใช้อำนาจอ่อน (Soft Power) ได้อธิบายหลักวิชาการในการใช้อำนาจแข็ง (Hard Power) ที่มีลักษณะของการใช้อำนาจผ่านความเป็นรูปธรรมจากการใช้แสนยานุภาพทางทหาร ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจเพื่อการกดดันและรุกรานประเทศที่เป็นปรปักษ์ทางการเมือง มากกว่าการใช้อำนาจอ่อนด้วยการโน้มน้าวด้วยการเจรจาต่อรองหรือการใช้วัฒนธรรมทางการทูตและกิจกรรมกีฬาเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงและบูรณาการการใช้อำนาจทั้งอำนาจแข็งและอำนาจอ่อนในรูปแบบการประนีประนอมเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและการสร้างสัมพันธไมตรีที่ไม่มีการสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและความเกลียดชังให้เกิดขึ้นของแต่ละฝ่าย (Nye, 1990)

นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกายังแสดงออกทางด้านความเป็นผู้นำทางด้านความคิด การประนีประนอม และหลักการใช้อำนาจที่มีความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและสามารถสร้างค่านิยมของคนในชาติให้รักและสามัคคีด้วยการใช้การกีฬาเป็นสื่อในรูปแบบของเกมส์การกีฬาของชนชาติอเมริกัน (American Games) ที่ได้รับความนิยมและแพร่กระจายด้วยถ่ายทอดทางโทรทัศน์ไปทั่วโลกและสามารถสื่อสารให้ประชากรทั่วโลกได้เรียนรู้วัฒนธรรมของคนอเมริกันได้เป็นอย่างดี ส่งผลทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนาประเทศด้วยการใช้อำนาจที่มีการบูรณาการและสร้างความเชื่อมโยงไปสู่การใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน การใช้อำนาจอย่างชาญฉลาดยังไม่มีแสดงออกที่ชัดเจน เนื่องจากขาดความเข้าใจในการใช้อำนาจที่ถูกต้อง ไม่มีการส่งเสริมให้หน่วยงานทางราชการสามารถสร้างความเข้าใจกับประชาชนและหน่วยงานในระดับท้องถิ่นได้เรียนรู้ในการใช้วัฒนธรรมของท้องถิ่นและกิจกรรมกีฬาเป็นเครื่องมือที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารเพื่อการสร้างการยอมรับและไว้วางใจระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับประชาชนอย่างเป็นระบบ เช่น หน่วยงานราชการบางแห่งติดยึดอยู่กับการใช้อำนาจรัฐผ่านการจับกุม การลงโทษเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพียงอย่างเดียว ซึ่งถือว่าเป็นระบบการเมืองที่ล่าช้า รวมถึงประเทศไทยยังขาดนักการเมืองที่ดีมีคุณภาพที่มีความเข้าใจในการโน้มน้าวที่มีเหตุผลและมีวิจรรย์ญาณที่ดี ในการออกกฎหมายและการใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด ซึ่งทำให้ภาพลักษณ์ของรัฐบาลไม่มีความน่าเชื่อถือ ไม่มีความประนีประนอมและไม่เห็นความทุ่มเทของผู้นำในการบริหารประเทศที่อ่อนน้อมและสามารถเข้าถึงประชาชนเพื่อสร้างผลประโยชน์ประชาชนให้มีความสุขกินดีอยู่ดีและมีที่พึ่งที่สามารถไว้วางใจได้อย่างมั่นใจ (Nisada Wedchayanon, 2011)

ดังนั้น การใช้อำนาจอย่างชาญฉลาด มีความจำเป็นหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะนำมารณรงค์เผยแพร่ความคิดปฏิรูปการทำงานของภาครัฐที่เน้นให้บริการอย่างอ่อนน้อมเพื่อการสร้างให้ประชาชนเข้าใจและยืนอยู่ข้างภาครัฐ ซึ่งจะส่งผลทำให้การใช้อำนาจรัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และในทางตรงกันข้ามหากหน่วยงานภาครัฐมีพฤติกรรมในการใช้อำนาจอย่างแข็งกร้าว หรือสร้างเลวร้ายให้เกิดขึ้นในจิตใจประชาชนผลที่เกิดขึ้นประชาชนจะขาดความไว้วางใจและจะเป็นการทำลายความเชื่อมั่นศรัทธาในหน่วยงานภาครัฐและคณะรัฐบาล ซึ่งจะเป็นการบั่นทอนอำนาจภาครัฐที่เป็นอำนาจแข็งให้มีประสิทธิภาพและความศักดิ์สิทธิ์ในการบังคับใช้ลดลง

การเสนอปัจจัย

ผู้เขียนเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศขององค์กรจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยบูรณาการจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ 1) เกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กร (MBNQA และ SE - AM) 2) แนวคิดการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) แนวคิดการใช้



อำนาจอย่างชาญฉลาด พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องรวม 9 ปัจจัย ได้แก่ ได้แก่ 1) นโยบายสาธารณะ 2) ภาวะผู้นำ 3) ยุทธศาสตร์ 4) การแบ่งส่วนกลุ่มเป้าหมาย 5) อำนาจอย่างชาญฉลาด 6) วัฒนธรรมองค์กร 7) ระบบการปฏิบัติการ 8) ประสิทธิภาพการบริหารองค์กรเพื่อความเป็นเลิศ 9) ผลผลิตองค์กรเพื่อความยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 นโยบายสาธารณะ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทและรายละเอียดของงานและเป้าหมายขององค์กร ประกอบด้วย นโยบายภาครัฐ และภาพลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวปัจจัยที่สำคัญขององค์กรทั้งภาพภายในและภายนอกที่เป็นตัวกำหนดสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่ประกอบขึ้นเป็นตัวองค์กรที่เป็นทิศทางในการบริหารจัดการในส่วนที่เป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัฒนธรรม และคุณค่า สมรรถนะหลักขององค์กร สภาวะการแข่งขัน ความท้าทาย รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขององค์กรและการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขององค์กร

ปัจจัยที่ 2 ภาวะผู้นำ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพฤติกรรมของผู้นำ ลักษณะความโปร่งใส ธรรมภิบาล ความคิดสร้างสรรค์ และการชี้แนะในการพัฒนาองค์กรให้เกิดความยั่งยืน อาทิ ผู้บริหารระดับสูง หรือผู้บริหารอาวุโสขององค์กร (Senior Leadership) ที่มีบทบาทในการนำองค์กร ความรับผิดชอบ และความสามารถในการสร้างหรือนำความสำเร็จมาสู่องค์กร ความเป็นธรรมภิบาลและสร้างประโยชน์ต่อสังคม (Governance and Social Contribution) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กรสามารถดำเนินงานได้ถูกต้องตามจริยธรรมครองของกฎหมาย

ปัจจัยที่ 3 ยุทธศาสตร์ หมายถึง การจัดทำยุทธศาสตร์ให้เกิดความท้าทาย และมีความได้เปรียบ จัดทำระบบการตัดสินใจและระบบการทำงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น บริบทในการพัฒนาและวางแผนยุทธศาสตร์ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน ระบบการปฏิบัติงานและระบบนิเวศขององค์กร การปรับระบบการปฏิบัติงานให้เกิดความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อมในการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่ 4 การแบ่งส่วนกลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวข้องกับการผลักดันองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ องค์กรภาครัฐจำเป็นต้องวางจำแนกเป้าหมายให้ชัดเจน (Target Segmentation) ว่านโยบายและกิจกรรมที่วางไว้จะส่งผลกระทบต่อทั้งในทางบวกหรือทางลบในกลุ่มเป้าหมายใดเนื่องจากการกระทำกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมที่มีขนาดใหญ่จะมีความแตกต่างของลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการที่หลากหลาย ดังนั้น ในการแบ่งกลุ่มหรือจำแนกกลุ่มเป้าหมายที่มีความคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกันจึงจะเกิดประโยชน์ต่อการวางนโยบายและสามารถจัดกิจกรรมได้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับพฤติกรรมหรือความชอบของแต่ละกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มสังคมด้านผู้รับบริการ (Customers) ในเรื่องความแตกต่างของการจำแนกเป้าหมายสามารถจำแนกได้ตาม ลักษณะของถิ่นที่อยู่อาศัย อายุ เพศ ทัศนคติ ความต้องการ เพื่อความสามารถพัฒนาการให้บริการให้มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการ ความคาดหวัง

ปัจจัยที่ 5 อำนาจอย่างชาญฉลาด เป็นการนำแนวคิดการใช้อำนาจจากศาสตราจารย์โจเซฟ ไน (Joseph S Nye) แห่งสถาบันเคนเนดี มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ผู้ซึ่งเคยดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีช่วยกระทรวงต่างประเทศ และกระทรวงกลาโหมประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้นำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้อำนาจอ่อน (Soft Power) ได้อธิบายหลักวิชาการในการใช้ อำนาจแข็ง (Hard Power) ที่มีลักษณะของการใช้อำนาจผ่านความเป็นรูปธรรมจากการใช้แสนยานุภาพทางทหาร ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจเพื่อการกดดันและรุกรานประเทศที่เป็นปรปักษ์ทางการเมือง มากกว่าการใช้อำนาจอ่อนด้วยการโน้มน้าวด้วยการเจรจาต่อรองหรือการใช้วัฒนธรรมทางการทูตและกิจกรรมกีฬาเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงและบูรณาการการใช้อำนาจ

ทั้งอำนาจแข็งและอำนาจอ่อนในรูปแบบการประนีประนอมเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและการสร้างสัมพันธไมตรีที่ไม่มีการสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและความเกลียดชังให้เกิดขึ้นของแต่ละฝ่าย ตัวอย่างที่ปรากฏในการใช้อำนาจอย่างมีคุณภาพของอำนาจทั้งอำนาจอ่อนและอำนาจแข็งอย่างเหมาะสมและชาญฉลาด (Smart Power)

ปัจจัยที่ 6 วัฒนธรรมองค์กร หมายถึงถึงปัจจัยบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร (Workforce and Organizational Culture) การปฏิบัติต่อแรงงานและอัตราค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน (Workforce) หรือการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เกิดความผูกพัน และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะในการทำงานสูงขึ้นและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรเป็นตัวแทนของการส่งคุณค่า ความเชื่อ และหลักยึดถือในการดำเนินงานของสมาชิกหรือบุคลากรขององค์กรที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนและการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งมีส่วนทำให้เกิดเป็นสังคมในการอยู่ร่วมกันที่ดี เกิดสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นมีพิธีการและขนบธรรมเนียมที่สมาชิกขององค์กรต้องให้การเคารพ ยอมรับ และปฏิบัติตามที่เป็นองค์ประกอบเกี่ยวพันกับรูปแบบของการบริหารจัดการรูปแบบของการผลิตผลที่เป็นผลิตภัณฑ์หรือการบริการ วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ ลักษณะของบุคลากร ลักษณะนิสัย สัญลักษณ์ และภาษา

ปัจจัยที่ 7 ระบบปฏิบัติการ มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติการขององค์กรเพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีความเป็นเลิศ ในการปฏิบัติการขององค์กรเกี่ยวข้องกับบุคลากร สถานที่อุปกรณ์ ข้อมูลข่าวสาร และวิธีการในการประเมินงานขององค์กร เมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนของขั้นตอนในการทำงานที่หลากหลายที่จำเป็นต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่มีขั้นตอนในการทำงานยากลำบากที่จะประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้โดยง่าย ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบการปฏิบัติการที่เหมาะสมมารองรับเพื่อเป็นการจัดระเบียบและลำดับขั้นตอนให้เกิดความเหมาะสม รวมถึงระบบการทำงานของบุคลากรให้เข้ากับกระบวนการปฏิบัติการขององค์กรที่ความสามารถบูรณาการและบริหารจัดการหน้าที่การทำงานต่างๆเข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดมีความสามารถในการให้บริการที่มีคุณภาพและพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างเรียนรู้ของบุคลากรและภาพรวมขององค์กรได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ปัจจัยที่ 8 ประสิทธิภาพการบริหารองค์กรเพื่อความเป็นเลิศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักการในการบริหารจัดการที่สำคัญขององค์กร ในส่วนที่ทำให้เกิดประสิทธิผลของและความเป็นเลิศขององค์กร ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงให้ความสำคัญกับระบบการบริหารองค์กรที่เป็นแกนกลางของการพัฒนาปรับปรุง โดยต้องมีผู้บริหารที่เป็นศูนย์กลางที่จะเป็นผู้เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรให้สามารถดำเนินงานและประสานสัมพันธ์และอยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลเพื่อเป็นหลักประกันในการสร้างความร่วมมือในการส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่ต้องประสานงานกันเพื่อให้เป้าหมายขององค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะและประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่องานของผู้บริหารของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร การร่วมมือในการทำงานของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ การสร้างขวัญและกำลังใจกับปฏิบัติหน้าที่และการสร้างสำนึกในความรับผิดชอบต่อองค์กร การสร้างความร่วมมือและให้การสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ สามารถและการสร้างและพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ การกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อการส่งเสริมองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศขององค์กร

ปัจจัยที่ 9 ผลผลิตองค์กรเพื่อความยั่งยืน คือ ปัจจัยด้านผลงานและทิศทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน (Results) เกี่ยวข้องกับผลผลิตหรือการบริการที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรภายนอกในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ปัจจัยย่อย คือ ปัจจัยย่อยที่ 1 ประโยชน์สาธารณะ (Public Benefits)



โดยภาพรวม คือ การช่วยเหลือประชากรที่ตกอยู่ในภาวะที่มีรายได้ต่ำที่ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข เนื่องจากขาดแคลนปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินชีวิต คือ ที่อยู่อาศัย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม การศึกษา และการสาธารณสุข รัฐบาลจึงจำเป็นต้องมีโครงการในการให้การช่วยเหลือเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ในการสร้างประโยชน์ทางสังคมหรือสาธารณะ และปัจจัยย่อยที่ 2 ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (Economic Benefits) หมายถึง ปัจจัยหลักที่องค์กรภาครัฐส่วนใหญ่มีหน้าที่ผลักดันเพื่อการสร้างให้เกิดรายได้และการจ้างงาน รวมถึงการลดรายจ่ายค่ารักษาพยาบาลในกรณีที่ต้องการสามารถส่งเสริมให้ประชาชนมีร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรงที่เกิดจากการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย การกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่ในกลุ่มผู้ให้บริการ ในเรื่องการลงทุนและในส่วนบุคคลในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อุตสาหกรรมกีฬาทำให้เกิดผลกระทบต่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของชาติทั้งทางด้านรายได้ การจ้างงานและผลประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของประชากรของประเทศ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การกีฬาแห่งประเทศไทยสามารถพิจารณานำข้อเสนอทั้ง 9 ปัจจัยนี้ กำหนดผู้รับผิดชอบหรือกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการพัฒนาตามตัวชี้วัดร่วมกับเกณฑ์การประเมินความเป็นเลิศขององค์กร ทั้ง MBNQA และ SE - AM เช่น องค์กรประกอบที่ 1 การนำองค์กร อาจมุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในผู้บริหารระดับกองขึ้นไป เป็นต้น

References

- Andrews, E. (2016). *How Ping - Pong diplomacy thawed the cold war*. Retrieved from <https://www.history.com/news/ping-pong-diplomacy>
- Attafar, A., Forouzan, B., & Shojaei, M. (2012). Evaluation of organizational excellence based on peters and waterman's model in Tuka Steel investment holding. *American Journal of Scientific Research*, 50, 119 - 137.
- Buytendijk, F. (2006). The five keys to building a high performance organization. *Business Performance Management Magazine*, 4(1), 24 - 47.
- Cameron, K. (1978). Measuring organizational effectiveness in institutions of higher education. *Administrative Science Quarterly*, 23(2), 604 - 627.
- Cameron, K. & Whetten, D. A. (1983). *Organizational Effectiveness: A Comparison of Multiple Models*. New York: Academic Press.
- Chelladurai, P. (1987). Multidimensionality and multiple perspectives of organizational effectiveness. *Journal of Sport Management*, 1(1), 37 - 47.
- Dittachai Chankuna, Assawin Chanthonsarasom, Kannika Inchana, Thitipong Sukdee, & Nilmanee Sriboon. (2021). Impact of COVID - 19 on sport industry in Thailand. *Academic Journal of Thailand National Sports University*, 13(2), 263 - 276.
- Dittachai Chankuna. (2018). Confirmatory factor analysis of effective fitness centers in Bangkok metropolitan region. *Academic Journal of Institute of Physical Education*, 10(1), 65 - 76.



- Dittachai Chankuna. (2020). Structural equation model of effective fitness centers in Bangkok metropolitan and vicinity region. *Academic Journal of Thailand National Sports University*, 12(1), 85 - 96.
- Ibrahim, A., Hamatineghad, M., Ramezanineghad, R., & Eydi, H. (2013). Designing organizational effectiveness model of selected Iraq's sport federations based on competing values framework. *Sport Management International Journal*, 9(1), 69 - 85.
- Miller, L. M. (1998). *The high - performance organization an assessment of virtues and values prepared for Organizations: The CEO report*. San Francisco: Jossey Bass Publisher.
- National Institute of Standards and Technology. (2021). *How Baldrige Works*. Retrieve from <https://www.nist.gov/baldrige/how-baldrige-works>
- Nisada Wedchayanon. (2011). Change in personnel administration in the Thai public sector from 20th century to the beginning of the 21st century. *NIDA Development Journal*, 51(1), 123 - 155.
- Nye, S. J. (1990). Soft power. *Foreign Policy*, 80, 135 - 171.
- Office of the Public Sector Development Commission. (2016). *Public sector management quality award*. Retrieved from <https://www.opdc.go.th/content/Nzc>
- Peters, T. J. & Waterman, R. H. (1982). *In Search of Excellence*. New York: Harper and Row.
- Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. (1981). A competing values approach to organizational effectiveness. *Public Productivity Review*, 5(2), 122 - 140.
- Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363 - 377.
- Sports Authority of Thailand. (2020a). *Annual report 2020 Sports Authority of Thailand Ministry of Tourism and Sports*. Bangkok: Sports Authority of Thailand.
- Sports Authority of Thailand. (2020b). *SE - AM SAT 2020* [YouTube]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=446JaHWWu8o>
- State Enterprise Policy Office. (2016a). *State enterprise performance appraisal: SEPA*. Retrieved from <http://sepo.go.th/sepa/contents/1>
- State Enterprise Policy Office. (2016b). State enterprise assessment model [SE - AM]. Retrieved from <http://www.sepo.go.th/pes/contents/38>
- Waterman, R. H., Peters, T. J., & Phillips, J. R. (1980). Structure is not organization. *Business Horizons*, 23(3), 14 - 26.

Received: December, 17, 2021

Revised: February, 15, 2022

Accepted: March, 10, 2022

Academic Journal of Thailand National Sports University





มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ซึ่งกำหนดจัดทำปีละ 3 ฉบับ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางด้านพลศึกษา การกีฬา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจทางการกีฬานันทนาการ การท่องเที่ยว การศึกษา และสาขาที่เกี่ยวข้อง และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้การจัดทำวารสารฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวัตถุประสงค์ ทางกองบรรณาธิการจึงได้กำหนดหลักเกณฑ์ของการส่งบทความให้กับผู้วิจัยและผู้สนใจ ดังนี้

1. ประเภทของบทความ

1.1 บทความวิจัย (Research article) เป็นบทความที่เรียบเรียงอย่างเป็นระบบจากงานวิจัย

1.2 บทความวิชาการ (Academic article) มีลักษณะ ดังนี้

1.2.1 เป็นบทความจากการทบทวนเอกสาร ที่มุ่งถ่ายทอดองค์ความรู้ ประสบการณ์หรือความชำนาญ แนวคิด ของผู้เขียน หรือข้อค้นพบซึ่งอาจเป็นผลมาจากงานวิจัยหลาย ๆ เรื่อง มีการเรียบเรียงนำเสนออย่างเป็นระเบียบ

1.2.2 เป็นบทความที่นำเสนอกระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม

2. ส่วนประกอบของบทความ

2.1 ส่วนหน้าของบทความ แยกเป็น ส่วนภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แต่ละส่วนความยาวไม่เกิน 1 หน้าของกระดาษ A4 ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อบทความ (ไม่เกิน 3 บรรทัด)

2.1.2 ชื่อผู้เขียน (ไม่ใส่คำนำหน้า) ชื่อหน่วยงาน

2.1.3 บทคัดย่อ (Abstract) ไม่เกิน 200 - 300 คำ

2.1.4 คำสำคัญ (Keywords) กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 3 คำ และไม่เกิน 5 คำ

2.1.5 Corresponding author (ผู้รับผิดชอบบทความ)

2.2 ส่วนบทความ

2.2.1 บทความวิจัย ประกอบด้วย

(1) บทนำ (Introduction) อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา รวมถึงการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอันเป็นที่มาของวัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานของการวิจัย



(2) วิธีดำเนินการวิจัย (Methods) อธิบายอย่างชัดเจนถึงรูปแบบการวิจัย เครื่องมือ และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอน/วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และ/หรือวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของการรวบรวมข้อมูล

(3) ผลการวิจัย (Results) เสนอผลการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรงประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ควรมีตารางและ/หรือภาพประกอบ หากมีบรรยายใต้ตารางควรเป็นการชี้ประเด็นที่สนใจหรือหมายเหตุของการแสดงสัญลักษณ์ที่ระบุไว้ในตาราง

(4) บทสรุป (Conclusion) สรุปสาระสำคัญของการค้นพบของการวิจัยครั้งนี้

(5) การอภิปรายผล (Discussion) เป็นการอธิบายถึงประเด็นผลการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นชัดเจนว่าผลการวิจัยครั้งนี้เป็นตามที่น่าเสนอสมมติฐาน หรือสิ่งที่ค้นพบสอดคล้องมีทฤษฎีและ/หรือผลงานวิจัยก่อนหน้านี้นับสนุนหรือขัดแย้งหรือไม่ พร้อมทั้งอภิปรายผลการวิจัยเพื่อนำเสนอแนวทางนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

(6) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) เป็นการเขียนแสดงความขอบคุณผู้มีส่วนในความสำเร็จ เช่น ผู้มอบทุนวิจัย ผู้สนับสนุนการทำวิจัย หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น ซึ่งควรเขียนไม่เกิน 3 บรรทัด

(7) เอกสารอ้างอิง (References) ให้ใช้หัวข้อ “References” เป็นรายการเอกสารที่ถูกเขียนอ้างอิงไว้ในเนื้อหาบทความเท่านั้น โดยยึดรูปแบบการเขียนอ้างอิงตามหลักเกณฑ์ของ APA6 (American Psychological Association Version 6) หากเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

2.2.2 บทความวิชาการ

บทความวิชาการ ประกอบด้วย

(1) บทนำ (Introduction) เพื่ออธิบายถึงที่มาและความสำคัญของเรื่องที่น่ามาเขียนบทความ

(2) วิธีศึกษาหรือวิธีดำเนินการ (Methods) ที่เป็นการอธิบายถึงการได้มาซึ่งข้อมูลหรือความรู้หรือเรื่องราวที่น่าเสนอในครั้งนี้

(3) บทสรุป (Conclusion) เพื่อบอกถึงประเด็นหรือสาระสำคัญที่น่าเสนอ โดยการเขียนส่วนเนื้อหาของบทความวิชาการควรจะต้องมีกรอบแนวคิดทางหลักวิชาการ ที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของเหตุที่นำไปสู่ผล

นอกจากนี้ในการใช้ภาษาเพื่อนำเสนอเรื่องที่เขียน ควรเรียบเรียงอย่างชัดเจน เช่น ลำดับเนื้อหาเชื่อมโยงต่อเนื่อง บรรยายอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ประกอบเรื่องที่เขียน เป็นต้น เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความรู้ความเข้าใจ และมองเห็นความสำคัญ

3. รูปแบบการพิมพ์

3.1 ตั้งค่านำกระดาษ

- 3.1.1 จำนวนหน้าของบทความ ไม่เกิน 12 หน้า กระดาษ A4 (8.27" x11.69")
- 3.1.2 ตั้งกั้นหน้า ซ้าย – ขวา – บน – ล่าง เท่ากับ 2.54 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว
- 3.1.3 ตั้งย่อหน้าแรก 0.5 นิ้ว
- 3.1.4 แต่ละหัวข้อหลักเว้นบรรทัด 10 pt. ส่วนระหว่างหัวข้อหลักและหัวข้อรองไม่เว้นบรรทัด

3.2 แบบตัวอักษร

- 3.2.1 ใช้อักษร TH SarabunPSK ทั้งบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3.2.2 ชื่อเรื่อง (Title) จัดกลางหน้า ใช้อักษรขนาด 18 ตัวหนา (ภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่

ทั้งหมด)

- 3.2.3 ชื่อผู้เขียน (Author) ให้เว้นบรรทัด 1 ช่วง (10 pt.) จัดชิดขวาใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา

- การพิมพ์ชื่อผู้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้อักษรตัวแรกพิมพ์ใหญ่ต่อด้วยพิมพ์เล็ก เช่น Sombat Karnjanakit เป็นต้น

- กรณีที่ผู้เขียนอยู่หน่วยงาน / สังกัดเดียวกัน ไม่ต้องพิมพ์เลขยก

- กรณีที่ผู้เขียนมากกว่า 1 ท่าน และอยู่หน่วยงาน / สังกัดต่างกัน ให้พิมพ์เลขยกต่อท้าย

นามสกุลผู้เขียน เช่น

สุวรรณยา จันทุตานนท์¹ และชูพงศ์ แสงสว่าง²

- 3.2.4 ชื่อหน่วยงาน / สังกัดของผู้เขียน จัดพิมพ์ชิดขวาบรรทัดต่อมา

- กรณีที่ผู้เขียนอยู่หน่วยงาน / สังกัดเดียวกัน ไม่ต้องพิมพ์เลขยก

- กรณีผู้เขียนมากกว่า 1 ท่าน และอยู่หน่วยงาน / สังกัดต่างกัน ให้พิมพ์เลขยกด้านหน้า

หน่วยงานตามลำดับผู้เขียน เช่น

สุวรรณยา จันทุตานนท์¹ และชูพงศ์ แสงสว่าง²

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา

²ศูนย์ฝึกอบรมนักระบาดวิทยาภาคสนาม (FETC) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา

- 3.2.5 คำสำคัญ (Keywords) ชื่อหัวข้อ คำสำคัญ หรือ Keywords จัดให้อยู่ชิดขอบซ้าย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา

ภาษาไทย ใช้สัญลักษณ์ ; คั่นระหว่างคำ เช่น

คำสำคัญ: กีฬา; ชีวกลศาสตร์; กอล์ฟ

ภาษาอังกฤษ ใช้สัญลักษณ์ , คั่นระหว่างคำ เช่น

Keywords: Sport, Biomechanics, Golf

3.2.6 ชื่อหัวข้อหลักในบทความ เช่น บทความย่อ บทนำ วิธีดำเนินการวิจัย References กำหนดให้จัดชิดซ้ายใช้ขนาดอักษร 16 ตัวหนา

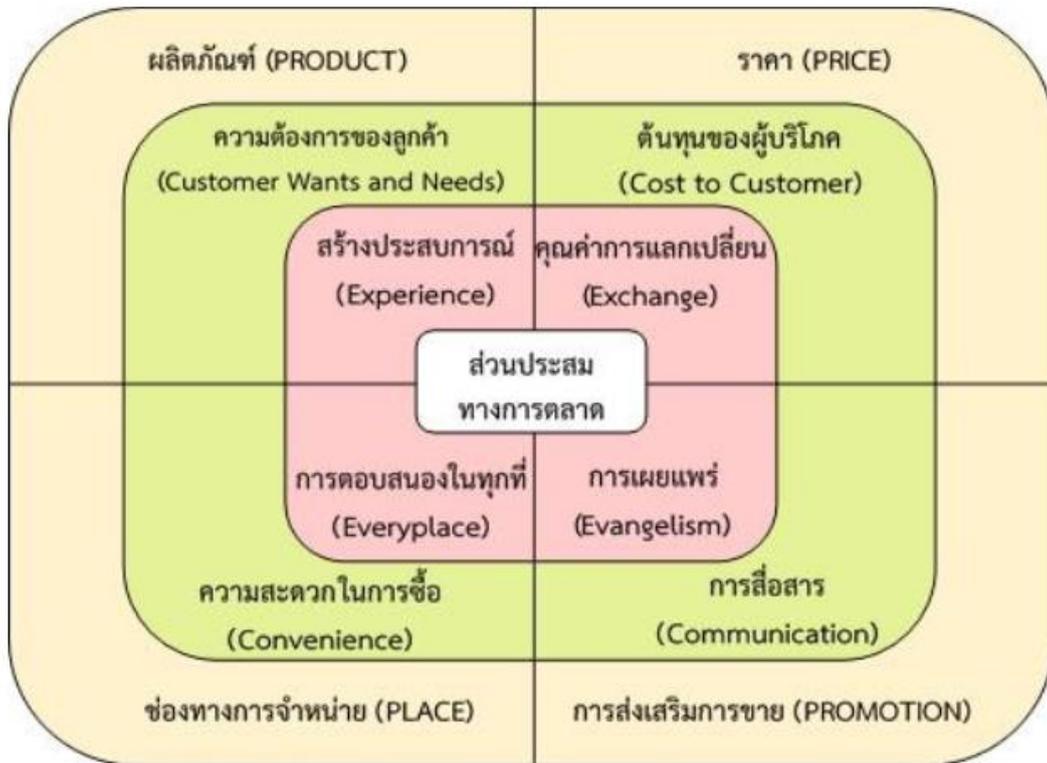
3.2.7 ชื่อหัวเรื่องรอง เช่น กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นต้น จัดชิดซ้ายตรงกับหัวข้อหลักไม่เว้นช่วงบรรทัด ใช้ขนาดอักษร 16 ตัวหนา

3.3 ชื่อตาราง ใช้ข้อความว่า ตารางที่ “พิมพ์อักษรขนาด 16 ชิดซ้าย ตัวหนา” ส่วนเนื้อหาในตารางใช้อักษรขนาด 14 หรือขนาดที่เหมาะสม

ตารางที่ 1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์เบตา จังหวัดนราธิวาสและสตูล เดือนเมษายน - กันยายน 2564 (n = 286)

	ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด (n = 286)	อาการรุนแรง (n=14)
เพศ	ชาย	146 (51.05)	10 (71.43)
	หญิง	140 (48.95)	4 (28.57)
อายุ	< 15 ปี	61 (21.33)	0 (0.00)
	15 – 59 ปี	199 (69.58)	5 (35.71)
	≥ 60 ปี	26 (9.09)	9 (64.29)
โรคเรื้อรัง	เบาหวาน	11 (3.85)	4 (28.57)
	โรคหัวใจ	6 (2.10)	1 (7.14)
	ไตวายเรื้อรัง	3 (1.05)	2 (14.29)
	โรคปอดเรื้อรัง	4 (1.40)	2 (14.29)
	หลอดเลือดสมอง	3 (1.05)	2 (14.29)
	ความดันโลหิตสูง	22 (7.69)	4 (28.57)
BMI	≥ 30	212 (74.13)	8 (57.14)
	< 30	22 (7.69)	1 (7.14)
	ไม่ทราบ	52 (18.18)	5 (35.72)
ตั้งครรภ์	ใช่	2 (0.70)	0 (0.00)
	ไม่ใช่	284 (99.30)	14 (100.00)
วัคซีนโควิด 19	ไม่ได้รับ	280 (97.90)	13 (92.86)
	1 เข็ม/2 เข็มไม่ถึง 14 วัน	4 (1.40)	1 (7.14)
	2 เข็ม ไม่เกิน 14 วัน	2 (0.70)	0 (0.00)
Favipiravir	ได้รับ	3 (11.19)	8 (57.14)
	ไม่ได้รับ	254 (88.81)	6 (42.86)
Dexamethaxone	ได้รับ	13 (4.92)	8 (57.14)
	ไม่ได้รับ	251 (95.08)	6 (42.86)
วันพบเชื้อถึงรับยา Favipiravir (มัธยฐาน/พิสัย)		3 วัน (0-10 วัน)	3 วัน (0-8 วัน)
วันพบเชื้อถึงรับยา Dexamethaxone (มัธยฐาน/พิสัย)		2 วัน (0-9 วัน)	3 วัน (0-8 วัน)

3.4 ภาพประกอบ ใช้ข้อความว่า “ภาพที่” ตามด้วยชื่อภาพ และที่มาของภาพ (ถ้ามี) ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ว่างกลางหน้าของใต้ภาพ โดยเว้นช่วงระหว่างภาพกับข้อความใต้ภาพ 10 pt.



ภาพที่ 1 การพัฒนาส่วนการผสมทางการตลาดด้วยกลยุทธ์ 4P's + 4C's + 4E's

Marketing Strategy 4Ps+4Cs+4Es, By Kiattiphong Udomtanateera, 2019, retrieved from <https://www.iok2u.com/index.php/article/11-marketing/327-4ps-4cs-4es-marketing-mix-marketing-mix-4ps-4cs-4es>

4. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนอ้างอิงเอกสารให้ใช้ตามแนวทางของ The American Psychological Association (APA) 6th Edition โดยเรียงตามลำดับตัวอักษร **ทั้งนี้ให้ผู้แต่งแปลงเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษ**

การเรียงรายชื่อหนังสือหรือวัสดุที่พิมพ์ในรายการบรรณานุกรม ใช้หลักการเดียวกันกับการเรียงคำในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน หรือ dictionary ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ดังนี้

- 1) เรียงตามลำดับรูปพยัญชนะ ตั้งแต่ A - Z
- 2) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้แต่งให้เรียงตามชื่อเรื่องแทน
- 3) กรณีที่ผู้แต่งคนเดียวกันแต่มีบรรณานุกรมหลายรายการให้เรียงตามเลขปีพิมพ์ โดยเรียงเลขปีพิมพ์

ค่าน้อยมาก่อน

- 4) กรณีที่ผู้แต่งคนเดียวกันและปีพิมพ์ซ้ำกัน ให้เรียงตามลำดับอักษรของชื่อเรื่อง และกำกับด้วยอักษร a b c ท้ายปีพิมพ์นั้น

5) กรณีที่รายการแรกเป็นชื่อเรื่อง และชื่อเรื่องขึ้นต้นด้วยคำนำหน้านาม (article) คือ a an the ในการเรียงลำดับให้เว้นคำนำหน้านามนั้น ๆ โดยเรียงตามลำดับของคำถัดไป ในกรณีที่คำนำหน้านามเป็นส่วนหนึ่งของชื่อเรื่องให้นำมาพิจารณาในการจัดเรียงลำดับด้วย

6) รายการบรรณานุกรมให้พิมพ์ขีดขอบซ้าย ถ้าข้อความมีความยาวเกิน 1 บรรทัดให้พิมพ์ต่อบรรทัดใหม่โดยย่อหน้าไปประมาณ 0.5 นิ้ว ถ้าไม่จบสามารถพิมพ์ต่อในบรรทัดถัดไปโดยให้ตรงกับบรรทัดที่ 2 จบรายการ โดยรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้อ้างอิงแต่ละประเภท ดังนี้

อ้างอิงในเนื้อหา	รายการอ้างอิง
หนังสือ	
สำหรับผู้แต่งชาวต่างชาติ	ลงเฉพาะชื่อสกุล
สำหรับผู้แต่งชาวไทย	ลงชื่อ - ชื่อสกุล
ผู้แต่ง 1 คน	
Kelly (1987) believed that experience....	Kelly, J. R. (1987). <i>Freedom to be: A New Sociology of Leisure</i> . New York: MacMillan.
ตัวแปรอิสระต้องเป็นมาตราวัดประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale) (Kanlaya Vanichbuncha, 2019)	Kanlaya Vanichbuncha. (2019). <i>Statistics for Research</i> (12 nd ed.). Bangkok: Samlada.
ผู้แต่ง 2 คน	
It was introduced by Mehrabian and Russell (1974), who posited that the environment contained stimuli.....	Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). <i>An Approach to Environmental Psychology</i> . The MIT Press.
การแปลความหมายของคะแนนรวมของศักยภาพชุมชนในการส่งเสริมการออกกำลังกาย (Sumatana Klangkarn, & Worapot Phromsattayaprot, 2010)	Sumatana Klangkarn, & Worapot Phromsattayaprot. (2010). <i>Principle of Health Science Research</i> (6 th ed.). Sarakham Printing.
ผู้แต่ง 3 - 5 คน	
การอ้างอิงในเนื้อหา	
<u>ครั้งแรก</u> ให้ใส่ชื่อทุกคน	
<u>ครั้งต่อไป</u> ให้ใส่แค่คนแรก และต่อด้วย et al.	
For teacher, it often supports experimentation with new classroom strategies. (Lofthouse, Leat, & Towler, 2010)	Lofthouse, R., Leat, D., & Towler, C. (2010). <i>Coaching for Teaching and Learning: A Practical Guide for Schools</i> . Reading: CfBT Education Trust.
การอ้างอิงในเนื้อหาครั้งต่อไป (Lofthouse et al., 2010)	

อ้างอิงในเนื้อหา	รายการอ้างอิง
ผู้แต่ง 6 คนขึ้นไป	
การอ้างอิงในเนื้อหา ให้ใส่แค่คนแรก และต่อด้วย et al.	
The Russian Revolution may never have succeeded if there hadn't already been widespread discontent among the Russian populace (Bulliet et al., 2005)	Bulliet, R. W., Crossley, P. K., Headrick, D. R., Hirach, S. W., Johnson, L. L., & Northrup, D. (2011). <i>The Earth and its Peoples: A Global History</i> (5 th ed.). Boston, Ma: Wadsworth.
งานตีพิมพ์หลายครั้ง	
These techniques have changed markedly in the last decade (Greenspan, 2000, 2011).	Greenspan, A. (2000). <i>Orthopedic radiology: A practical approach</i> (3 rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. Greenspan, A. (2011). <i>Orthopedic radiology: A practical approach</i> (3 rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
ผู้แต่งเดียวกัน ปีพิมพ์เดียวกัน	
Leadership and change in schools have been major topics of discussion for several years (Fullan, 1996a, 1996b) and this conference... “Educational change” has taken on a new meaning in recent years (Fullan, 1996b) ...	Fullan, M. (1996a). Leadership for change. In <i>International handbook for education leadership and administration</i> . New York, NK: Kluwer Academic. Fullan, M. (1996b). <i>The new meaning of educational change</i> . London, United Kingdom: Cassell.
อ้างอิงมากกว่า 1 แหล่ง	
The cyclical process (Carr & Kemmis, 1986; Dick, 2000; Kemmis & McTaggart, 1988; Maclsaac, 1995) suggests...	Carr, W., & Kemmis, S. (1986). <i>Becoming Critical: Education knowledge and action research</i> . London, United Kingdom: Falmer Press. Dick, B. (2000). <i>A beginner's guide to action research</i> . Retrieved from http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/guide.html Kemmis, S., & McTaggart, R. (Eds.). Z1988X. <i>The Action Research Planner</i> (3 rd ed.). Melbourne, Australia: Deakin University Press.
eBook และ online book	
We found helpful information about deaf children (Niemann, Greenstein, & David, 2004) that meant we could...	Niemann, S., Greenstein, D., & David, D. (2004). <i>Helping Children who are deaf: Family and community support for children who do not hear well</i> . Retrieved from http://www.hesperian.org/publications_download_deaf.php

อ้างอิงในเนื้อหา	รายการอ้างอิง
วารสาร สำหรับผู้แต่งชาวต่างชาติ ลงเฉพาะชื่อสกุล สำหรับผู้แต่งชาวไทย ลงชื่อ - ชื่อสกุล	
ผู้แต่ง 1 คน	
การทำงานต้องเป็นพหุภาคีอย่างบูรณาการและเป็นเครือข่ายส่งผลให้ชุมชนสามารถจัดการตนเองหรือพัฒนาตนเองให้เป็นชุมชนที่เข้มแข็ง (Anucha Muangyai, 2016)	Anucha Muangyai. (2016). Development approach to enhancing the potential of community and local in the twenty - first century. <i>EAU Heritage Journal Social Science and Humanities</i> , 6(3), 12 – 26.
ผู้แต่ง 2 คน	
ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 201 คน คน จากการเปิดตารางเครซี่ และมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 1970)	Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample size for research activities. <i>Education and Psychological Measurement</i> , 30(3), 607 – 610.
ผู้แต่ง 3 - 5 คน	
การอ้างอิงในเนื้อหา <u>ครั้งแรก</u> ให้ใส่ชื่อทุกคน <u>ครั้งต่อไป</u> ให้ใส่แค่คนแรก และต่อด้วย et al.	
การฝึกด้วยแรงต้านส่งผลให้ร่างกายของนักกีฬาเกิดการปรับตัวทางสรีรวิทยาและกระบวนการเมตาบอลิซึมหลายอย่างพื้นฐานสำคัญของการฝึกด้วยแรงต้านในนักกีฬาเด็กนั้นมีประโยชน์ส่งผลให้ความแข็งแรงของนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น(Sander, Keiner, Wirth, & Schmidtbleicher, 2013)	Sander, A., Keiner, M., Wirth, K., & Schmidtbleicher, D. (2013). Influence of a 2-year strength training programme on power performance in elite youth soccer players. <i>European Journal of Sport Science</i> , 13, 445 – 451.
การอ้างอิงในเนื้อหาครั้งต่อไป (Sander et al., 2013)	
การศึกษาประสิทธิผลของแบบฝึกการสร้างเสริมความแข็งแรงและการทรงตัวของผู้สูงอายุด้วยกิจกรรมโยคะประยุกต์ ใช้การทดสอบสถิติค่าที (Chaturong Hemara, Umaporn Kong- u- rai, Gosol Rodma, & Bhumip Dhanajyasit, 2020)	Chaturong Hemara, Umaporn Kong-u- rai, Gosol Rodma, & Bhumip Dhanajyasit. (2020). Training Drill for Enhancing Strength and Balance of the Elderly with Applied Yoga Activities. <i>Academic Journal of Thailand National Sports University</i> , 12(2), 14 - 25.
การอ้างอิงในเนื้อหาครั้งต่อไป (Chaturong Hemara et al., 2020)	

อ้างอิงในเนื้อหา	รายการอ้างอิง
ผู้แต่ง 6 - 7 คน	
ให้ใส่แค่คนแรก และต่อด้วย et al.	
Valeria Biasi et al. (2018) ที่พบว่า การคิดถึงบ้านอาจส่งผลเสียต่อด้านต่าง ๆ ของจิตใจและการทำงาน	Valeria Biasi, Luca Mallia, Paolo Russo, Francesca Menozzi, Rita Cerutti, & Cristiano Violani. (2018). Homesickness experience, distress and sleep quality of first – year university students dealing with academic environment. <i>Journal of Educational and Social Research</i> , 8(1), 9 – 17. Retrieved from http://archive.sciendo.com/JESR/ jesr.2018.8.issue-1/jesr-2018-0001/jesr-2018-0001.pdf
ผู้แต่ง 8 คน ขึ้นไป	
ให้ใส่แค่คนแรก และต่อด้วย et al.	
Or in terms of maximal performance in jumps (Ruiz et al., 2011)	Ruiz, J. R., Fernandez del Valle, M., Verde, Z., Diez-Vega, I., Santiago, C., Yvert, T., ...& Lucia, A. (2011). ACTN3 R577X polymorphism does not influence explosive leg muscle power in elite volleyball players. <i>Scand J Med Sci Sports</i> , 21(6), e34 - 41. doi:10.1111/j.1600-
รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ	
M. Ravinder Rao (2019) The energy required by the body to perform an aerobic activity are derived from carbohydrates and fats.	M. Ravinder Rao. (2019). Effect of Aerobic Training, Anaerobic Training and On Blood Lipid Profiles among Sports Persons of Osmania University In Poolum Mana (Eds.), <i>Proceedings of 9th Institute of Physical Education International Conference</i> , Bangkok: Thailand Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1OCUN1Dal7DnUS2poCOT6gnhA2wt67aZB/view
วิทยานิพนธ์	
การศึกษาของอาระวี ทับทิม (Arawee Tubtim, 2017) พบว่า นักเรียนที่อยู่หอพักจะมีปัญหาและรู้สึกท่วงโยคนในครอบครัวมากที่สุด เนื่องจากต้องแยกออกมาอยู่หอพักภายในโรงเรียน	Arawee Tubtim. (2017). <i>The study explores the problems of nursing students Royal Thai Army Nursing College</i> (Master's thesis), Ramkhamhaeng University.
Huang Huangjia (2001) pointed out that leisure benefit is an individual's participation in leisure activities.	Huang Huangjia. (2001). <i>Research on the leisure benefits of breaking through leisure activities</i> (Unpublished Master's thesis), Taiwan Normal University, Taipei: Taiwan.

อ้างอิงในเนื้อหา	รายการอ้างอิง
พจนานุกรม หรือ สารานุกรม	
แบบเล่ม	
According to one definition of “bivalence” (VandenBos, 2007, p.123) ...	VandenBos, G. R. (Ed.). (2007). <i>APA dictionary of psychology</i> . Washington, DC: American Psychological Association.
แบบออนไลน์	
A psychological overview of ADHD (Arcus, 2001) ...	Arcus, D. (2001). Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). In B. Strickland (Ed.). <i>The Gale encyclopedia of psychology</i> . Retrieved from http://www.gale.cengage.com/
สืบค้นออนไลน์	
China has become one of the richer regions in the world (World Bank, 2019).	World Bank. (2019). <i>Macao SAR, China</i> Retrieved from https://data.worldbank.org.cn/country/macao-sar-china?view=chart

5. การตอบรับการตีพิมพ์และลงตีพิมพ์

5.1 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่าสามารถลงตีพิมพ์ และเจ้าของบทความได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เจ้าของบทความจะได้รับเอกสารตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ โดยในเอกสารแบบตอบรับจะแจ้งข้อมูลปีที่ – ฉบับที่ของวารสารฯ ที่บทความของท่านได้เผยแพร่

5.2 ภายหลังจากตอบรับลงตีพิมพ์หากมีการตรวจพบว่า บทความที่ส่งมานั้น มีการคัดลอก ลอกเลียน ส่งซ้ำ หรือมีการดำเนินการใด อันแสดงถึงการผิดจริยธรรมจรรยาบรรณของนักวิจัย ทางกองบรรณาธิการจะส่งหนังสือแจ้งยกเลิกการตีพิมพ์และยกเลิกตอบรับไปยังหน่วยงานต้นสังกัด และระงับการพิจารณาบทความจากเจ้าของบทความเป็นระยะเวลา 5 ปี

เอกสารอ้างอิง

คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (ม.ป.ป). *การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาตามหลักเกณฑ์ APA*. สืบค้นจาก http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/APA_Style.pdf

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

University of Canberra Library & Academic Skills Program. (2010). *A guide to referencing with examples in the APA & Harvard styles* (6th ed.). Retrieved from <http://www.canberra.edu.au/library/attachments.pdf/apa.pdf>



American University of Sharjah. (n.d.). *APA 6th Edition Citation Style*. Retrieved from <https://aus.libguides.com/apa/apa-website>

Himmelfarb Health Sciences Library. (n.d.). *APA Citation Style (6th ed.)*. Retrieved from <https://guides.himmelfarb.gwu.edu/APA>



หลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)

1. สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
2. สาขาการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพ [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
3. สาขาวิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]

คณะศิลปศาสตร์

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (บร.บ.)

1. สาขาบริหารจัดการกีฬา [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
2. สาขาการบริหารจัดการธุรกิจสุขภาพ [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)

1. สาขาการท่องเที่ยวและนันทนาการ [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
2. สาขาสื่อสารการกีฬา [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บร.ม.)

- สาขาบริหารจัดการกีฬาและนันทนาการ



คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)

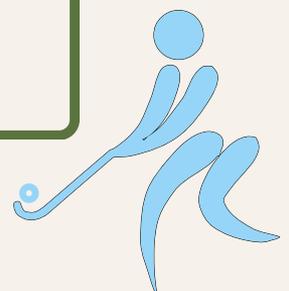
1. สาขาพลศึกษา [4 ปี] [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
2. สาขาพลศึกษาสำหรับบุคคลพิเศษ [4 ปี] [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
3. สาขาสุขศึกษา [4 ปี] [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]
4. สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา [4 ปี] [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]

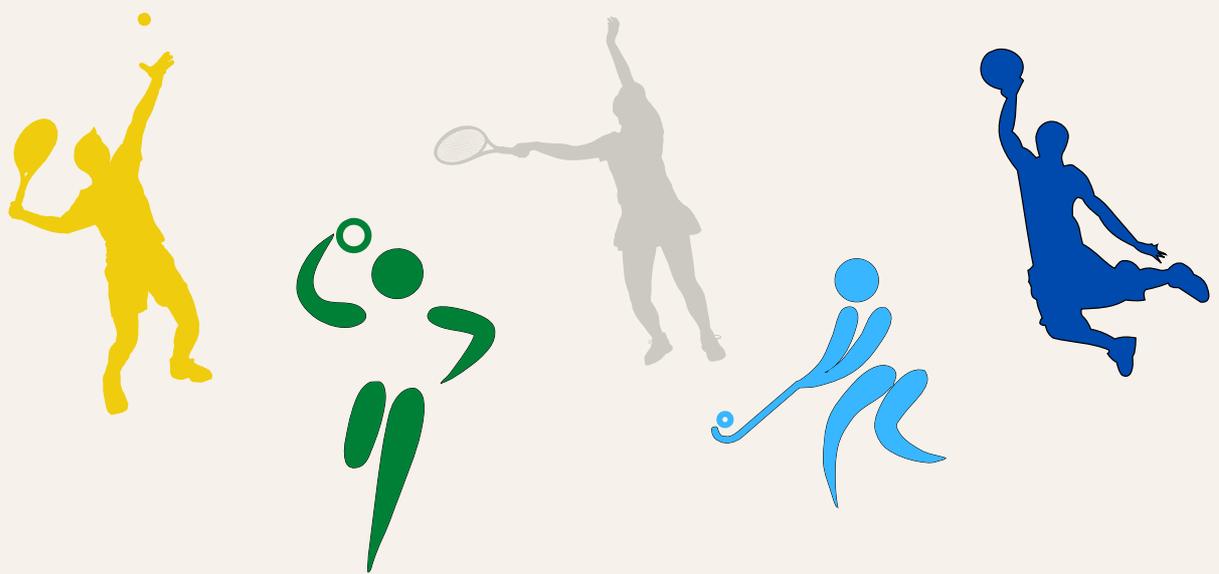
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)

- สาขาพลศึกษาและกีฬา [หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563]

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)

- สาขาพลศึกษาและกีฬา [หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563]





วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ