

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต ในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร

A Construction of Table Tennis Skill Test for Mattayomsuksa 1 Students in Demonstration Schools of Public University in Metropolis.

ศุภกิจ คำภิรมย์, รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์
และ รองศาสตราจารย์รองชัย เจริญกรัณย์ณัน
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบ และเกณฑ์ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ใช้นักเรียนจำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 15 คน ในการสร้างเกณฑ์ทักษะ ใช้นักเรียนจำนวน 300 คน เป็นนักเรียนชาย 150 คน และนักเรียนหญิง 150 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ทักษะการเดาะลูก ทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วยหน้ามือ ทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วยหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ และทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัธยฐาน (Median) และฐานนิยม (Mode) และคะแนนที (T-Score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูงทุกรายการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .958, .923, .811, .863 และ .802 ตามลำดับ
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงทุกรายการ ($r = 1.000$)
3. แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสัมพันธ์ภายใน
4. เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนนที (T-Score) รวมทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับสูงมากมีค่าที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงมีค่าที่ 58–64 คะแนน ระดับปานกลางมีค่าที่ 43–57 คะแนน ระดับต่ำมีค่าที่ 36–42 คะแนน และระดับต่ำมากมีค่าที่ 35 คะแนน ลงมา

คำสำคัญ: แบบทดสอบทักษะ/ เทเบิลเทนนิส/ เกณฑ์

Abstract

The purposed of this research was to construct a table tennis skill test as well as its criteria for Mattayomsuksa 1 Students in Demonstration Schools of Public University in Metropolis. The sample for quality of the test, consisted of 30 students (15 males and 15 females), whereas those for the criteria included 300 students (150 males and 150 females), through simple random sampling. The instrument for collecting data was the table tennis skill test developed by the researcher including test items for dip ball, forehand, backhand forehand serve, and backhand serve. The data were then analyzed in terms of correlation, Mean, Standard Deviation, Median, Mode and T-score.

The results were as follows:

1. This table tennis skill test gained significantly high reliability for each test item, while the test gained correlation efficiency of .958, .923, .811, .863 and .802 respectively.
2. This table tennis skill test gained significantly high objective for each test item, while the test gained correlation efficiency of 1.000.
3. This table tennis skill test gained inter-correlation coefficient, while the test gained correlation.
4. Criteria of all items the table tennis skill test gained T-score as, very high level (T-score of 65 or more), high level (T-score of 58 – 64), moderate level (T-score of 43 – 57), low level (T-score of 36 – 42), and very low level (T-score of 35 or less).

Keyword: Skill Test/ Table Tennis/ Criteria

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ร่างกายมนุษย์มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาเพื่อการเจริญเติบโตและรักษาสภาพการทำงานที่ดีเอาไว้ การที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพ แต่ยังเป็นสาเหตุของความผิดปกติของร่างกายและโรคภัยหลายชนิด โดยกรมอนามัย (2557) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาออกกำลังกายน้อย มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย เป็นเหตุให้ร่างกายขาดความสมดุลซึ่งเป็นสาเหตุของโรคต่างๆ มากมาย การออกกำลังกายจึงนับเป็นปัจจัยที่สำคัญประการ

หนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิต เนื่องจากการออกกำลังกายจะช่วยให้มนุษย์มีพัฒนาการที่ดี ทั้งการพัฒนาทางร่างกาย (แสงโสม ทิพทวี. 2534) การพัฒนาทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการพลศึกษาที่หมายถึงการศึกษาแขนงหนึ่งซึ่งใช้กิจกรรมทางกาย เป็นสื่อ มุ่งพัฒนาบุคคลทางกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อให้เป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์แข็งแรง (พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532) หรืออาจกล่าวได้ว่า “พลศึกษาคือชีวิต” ภายใต้การเล่นที่ยึดหลักกฎกติกา

ร่วมกัน ช่วยส่งเสริมให้คนเป็นคนที่สมบูรณ์ ปัจจุบันการเล่นกีฬานั้นมีให้เลือกเล่นมากมายหลายประเภท ขึ้นอยู่กับความชอบ ความต้องการ งบประมาณ และความเหมาะสมของร่างกาย ตลอดจนสังคมประเพณี และความเชื่อต่างๆ (ธวัชศักย์ ตั้งปณิธานวัฒน์; และจารึก สระอิส. 2556) เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน วูวี่น้ำ กริฑา เป็นต้น

กีฬาเทเบิลเทนนิสหรือปิงปองเป็นกีฬาที่รู้จักกันแพร่หลายทั่วโลก นิยมเล่นกันมาเป็นระยะเวลานาน นับเป็นกีฬาประเภทใช้ไม้ตีที่มีคนนิยมมากที่สุดในโลก และมีคนเล่นมากเป็นอันดับสองของโลก (Ring; & et al. 1999) เป็นเกมที่เล่นในบ้านได้สำหรับครอบครัวตลอดปี เล่นได้ทุกเพศทุกวัย เสียค่าใช้จ่ายน้อย สามารถเล่นได้ในสถานที่เล็กๆ เช่น บนโต๊ะในบ้าน (Strand; & Wilson. 1991) ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือการบาดเจ็บในการเล่น ทั้งยังช่วยพัฒนาให้ผู้เล่นมีความคล่องตัวในการเล่น ทำให้จังหวะขามีความฉับไวในการรุกและความรู้สึกตอบสนองในการรับได้อย่างรวดเร็ว เกิดการประสานงานระหว่างประสาทกล้ามเนื้อและสายตาได้ดี ก่อให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. 2545) นอกจากนี้ เทเบิลเทนนิสยังจัดได้ว่าเป็นกีฬาที่ได้มาตรฐานสากลเหมือนกับกีฬาประเภทอื่นๆ เพราะมีการแข่งขันทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศ เช่น การแข่งขันในระหว่างประเทศ ได้แก่ ระดับชิงแชมป์โลก โอลิมปิก เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์ และการแข่งขันภายในประเทศ ได้แก่ ระดับชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย กีฬาแห่งชาติ และจัดในนามของสโมสรต่างๆ รวมทั้งยังมีการแข่งขันจนถึงระดับโรงเรียนด้วย เพราะในการแข่งขันจะช่วยเสริมสร้างทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสให้กับนักเรียนได้มีการพัฒนาเพิ่มมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีสมรรถภาพร่างกาย

ที่สมบูรณ์ (พิชัย พัฒนาพงศ์ชัย. 2553)

กระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุกีฬาเทเบิลเทนนิสเข้าเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โดยกำหนดเกณฑ์การเรียนรู้ 1 คาบ/สัปดาห์/ภาคการเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ) ดังที่กล่าวแล้ว การคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิสให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์จึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิสให้เกิดประสิทธิผล และได้ผลตามวัตถุประสงค์มากนัก้อยเพียงใดนั้น จำเป็นต้องมีโปรแกรมที่ใช้ในการฝึกทักษะเทเบิลเทนนิสหรือโปรแกรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะที่เหมาะสมกับสภาพและวุฒิภาวะของผู้เรียน และจำเป็นต้องมีการวัดความสัมฤทธิ์ผลในการสอนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ โดยการวัดผลในวิชาพลศึกษาสามารถวัดผลได้หลายด้าน ส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งคือ การวัดผลทางด้านทักษะกีฬา นั่นคือการทดสอบเพื่อที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่เชื่อถือได้นั้นควรใช้แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรง และมีความเป็นปรนัย ตลอดจนสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้จริง (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. 2545)

ในส่วนของการสร้างแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิส มีนักวิจัยหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาและพัฒนาแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิส ได้แก่ สุรินทร์ เมืองงั่ว (2556) ที่ได้สร้างแบบฝึกทักษะพื้นฐานเทเบิลเทนนิสให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า แบบฝึกทักษะพื้นฐานเทเบิลเทนนิสที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 89.47/83.96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ส่วนงานวิจัยของนำพล จุมพิศ (2554) ได้พัฒนาแบบฝึกปฏิบัติเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบไปด้วย

แบบวัดทักษะปฏิบัติ 4 รายการ คือ การส่งลูก การตีโต้ การตบลูก และการตีลูกหยอด งานวิจัยของไพศาล คุชเพชร (2556) ได้พัฒนาทักษะการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิสด้วยแผนการฝึกทักษะควบคุมการฝึก จินตภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แบบทดสอบ 4 รายการ คือ ทักษะการ เสิร์ฟด้านซ้าย ทักษะการเสิร์ฟด้านขวา ทักษะการ เสิร์ฟด้านหน้าและทักษะการตีลูกกระทบผนัง กิตติภูมิ บริสุทธิ์ (2555) ได้ศึกษาผลของการฝึก ความคล่องแคล่วว่องไวต่อการทดสอบตาราง เก้าช่องในนักกีฬาเทเบิลเทนนิส พบว่า การทดสอบ ตารางเก้าช่องในนักกีฬาเทเบิลเทนนิสสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการฝึกทักษะด้านกีฬา เทเบิลเทนนิสได้ นอกจากนี้ สมมิตร ดิลานิลการ (2540: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะการ ตีลูกหมุนกระทบ ฝาผนัง รวมทั้งโชดก ฤทธิรงค์ผล (2543: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะ เทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยทักษะการเสิร์ฟ การตีลูกหน้ามือและ การตีลูกหลังมือ

จากเอกสารต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าการสอบทักษะนับเป็นเรื่องที่สำคัญมากเนื่องจากการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด นอกจากนี้ผู้สอนยังได้รับประโยชน์จากการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส วัดความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ อันจะสร้างเสริมประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสให้เพิ่มสูงขึ้นได้

แบบทดสอบที่กล่าวมาข้างต้นใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาโดยทั่วไป อาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบทดสอบกับนักเรียนสาธิตได้ เนื่องจากความมุ่งหมายของการเรียนการสอนแตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป และกีฬา

เทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่ทำให้มีการแข่งขันขึ้นในการแข่งกีฬาสาธิตสามัคคี ซึ่งเป็นการแข่งขันกีฬาระดับประเทศ นอกจากนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนสาธิตมีความสนใจศึกษาฝึกทักษะเบื้องต้นต่างๆ อีกทั้งได้เรียนรู้กฎกติกาเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานครขึ้น เพื่อที่จะได้นำแบบทดสอบนี้ไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่เรียนวิชาเทเบิลเทนนิส และเป็นแนวทางแก่ผู้ที่มีความสนใจจะนำเอาแบบทดสอบนี้ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผล รวมทั้งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้อย่างถูกต้อง โดยผู้วิจัยคาดว่า การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลในกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับผู้สนใจ รวมทั้งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาความสามารถด้านกีฬาเทเบิลเทนนิสของประเทศให้ก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐเขต กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ประกอบด้วย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 335 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 239 คน ซึ่งโรงเรียนดังกล่าวนี้มีการสอน วิชาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาบังคับเลือกในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 รวม 574 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เป็น นักเรียนชายจำนวน 15 คน นักเรียนหญิงจำนวน 15 คน รวม 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ทักษะ กีฬาเทเบิลเทนนิส ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 300 คน แบ่งเป็นนักเรียน ชาย 150 คน และนักเรียนหญิง 150 คน ซึ่งได้มาจาก วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียนละเท่าๆ กัน ประกอบด้วย

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่กำลังเรียน วิชาเทเบิลเทนนิสในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 150 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 75 คน และ นักเรียนหญิง 75 คน

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังเรียน วิชาเทเบิลเทนนิสในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

จำนวน 150 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 75 คน และ นักเรียนหญิง 75 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ ทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย แบบทดสอบ 5 รายการมีดังนี้

1. แบบทดสอบการเดาะลูกเทเบิลเทนนิส
2. แบบทดสอบการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วย หน้ามือ
3. แบบทดสอบการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วย หลังมือ
4. แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
5. แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหลังมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยครอบคลุมทักษะที่ใช้ในการเล่นเทเบิลเทนนิส ได้แก่ การเดาะลูก การตีลูกหน้ามือและหลังมือ การ เสิร์ฟลูกหน้ามือและหลังมือ

2. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีเชิงประจักษ์ (Face Validity)

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิสตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว นำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และครูพลศึกษา 3 คน เพื่อหาความเป็นปรนัย (Objectivity) และ หาความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation Coefficient)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือจากฝ่ายวิจัยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ราชภัฏ และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการขอใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1 สถานที่ ได้แก่ โรงยิมโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 อุปกรณ์ ได้แก่ โต๊ะเทเบิลเทนนิส ไม้เทเบิลเทนนิส ตาข่ายเทเบิลเทนนิส ลูกเทเบิลเทนนิส กระดาษขนาด 0.5 และขนาด 1 เซนติเมตร กล้องใสลูกเทเบิลเทนนิส เครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส กระดาษขาว สายเทปวัด ตลับเทป นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน ใบบันทึกคะแนน

4. เตรียมตัวผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายและสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจถูกต้องในแนวเดียวกัน

5. นัดประชุมกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายชี้แจงให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการ ศึกษาวิจัย และขั้นตอนวิธีการฝึกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการทดลองทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ทักษะเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นชาย 15 คน หญิง 15 คน ที่เรียนวิชาเทเบิลเทนนิส

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และให้ครูพลศึกษา จำนวน 3 คน ใช้แบบ ทดสอบดังกล่าวทดสอบนักเรียนเพื่อหาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ

7. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ทดลองทดสอบซ้ำ (Test-Retest) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ โดยเว้นระยะหนึ่งสัปดาห์ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือตามระเบียบวิธีวิจัย

8. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างระดับทักษะ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงเรียนละ 150 คน ชาย 75 คน หญิง 75 คน รวม 300 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

9. บันทึกผลลงในบันทึก รวบรวมผลที่ได้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) จากการคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการ และรวมทุกรายการโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของคะแนนการทดสอบโดยครูพลศึกษา 3 คน โดยวิธีของเพียร์สัน (Person's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวิธีของเพียร์สัน (Person's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัธยฐาน (Median) และฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบในแต่ละรายการ

5. สร้างเกณฑ์ (Criteria) ของแบบ ทดสอบ ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ คะแนนดิบ (Raw Score) และคะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และ ต่ำมาก

6. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัด

มหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .923, .811, .863 และ .802 ตามลำดับ ดังนั้นแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

2. ผลการหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แต่ละรายการ โดยครูพลศึกษา 3 คน มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 1.000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบ ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทักษะการเดาะลูกกับทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการตีลูกหลังมือ ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ทักษะการตีลูกหลังมือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหลังมือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .487, .733, .604, .743, .866, .978 และ .887 ตามลำดับ ทักษะการเดาะลูกกับทักษะการตีลูกหน้ามือ ทักษะการเดาะลูกกับทักษะการตีลูก

หลังมือ ทักษะการเดาะลูกกับทักษะการเสิร์ฟลูก หลังมือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .249, .267 และ .295 ตามลำดับ ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนแบบทดสอบทักษะการเดาะลูก ทักษะการตีลูกหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟลูก หน้ามือ และทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือกับคะแนนทักษะรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .856, .497, .631 และ .537 ตามลำดับ ทักษะการตีลูกหน้ามือ กับคะแนนทักษะรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .288

4. ผลการศึกษาเกณฑ์ (Criteria) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทักษะรวมเป็นคะแนนที่ (T-Score) พบว่า สูงมาก คะแนนที่เท่ากับ 65 คะแนนขึ้นไป สูงคะแนนที่เท่ากับ 58-64 ปานกลางคะแนนที่เท่ากับ 43-57 ต่ำคะแนนที่เท่ากับ 36-42 และต่ำมากคะแนนที่เท่ากับ 35 คะแนนลงมา

อภิปรายผลการวิจัย

1. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต ในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทุกรายการ

มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .958, .923, .811, .863 และ .802 ตามลำดับ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับการทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 5 ทักษะมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร ลิ้มฉวี (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยการทดสอบซ้ำ (Test-retest) มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ค่าความเชื่อถือได้นิสิตชายเท่ากับ 0.92, 0.91, 0.85 และ 0.95 ตามลำดับ สำหรับนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.89, 0.89, 0.98 และ 0.94 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชัย พัฒนาพงศ์ชัย (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2552 โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตวิชาเอกพลศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2552 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูงทุกรายการทดสอบ โดยแบบทดสอบสำหรับเพศชายมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .995, .980, .980, และ .993 ตามลำดับ และแบบทดสอบสำหรับเพศหญิงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .993, .983, .980, และ .993 ตามลำดับ

2. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการจากการทดสอบโดยครูพลศึกษา 3 คน เป็นรายคู่ มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 1.000$) แสดงว่า การให้คะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทั้ง 5 รายการ ของครูพลศึกษา 3 คน ให้คะแนนไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร ลิ้มมณี (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเป็นปรนัยสำหรับนิสิตชายเท่ากับ 1.00, 1.00, 0.99 และ 0.99 สำหรับนิสิตหญิงเท่ากับ 1.00, 1.00, 0.99 และ 0.99 ตามลำดับ มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงและได้เกณฑ์ปกติระดับทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตชายและนิสิตหญิงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะการเดาะลูกกับทักษะการตีลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการตีลูกหลังมือ

ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหน้ามือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ทักษะการตีลูกหลังมือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหลังมือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ และทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .487, .733, .604, .743, .866, .978 และ .887 ตามลำดับ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายการทดสอบดังกล่าว มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน วัดในจุดมุ่งหมายเดียวกัน พื้นฐานการฝึกทักษะไม่สามารถแบ่งแยกทักษะออกจากกันได้ สามารถถ่ายโยงกันได้ ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์ต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะการเดาะลูกกับทักษะการตีลูกหน้ามือ ทักษะการเดาะลูกกับทักษะการตีลูกหลังมือ และทักษะการเดาะลูกกับทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .249, .267 และ .295 ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการได้สูง อาจจะทำการคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายการอื่นได้สูงหรือต่ำก็ได้ ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในแต่ละรายการได้ต่ำ อาจจะทำการคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายการอื่นได้ต่ำหรือสูงก็ได้ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีอิสระในการ

วัดจากกัน พื้นฐานการฝึกทักษะสามารถแบ่งแยกทักษะออกจากกันได้ และในการฝึกแต่ละทักษะไม่สามารถใช้แบบทดสอบแทนกันได้เลย เพราะวัดในองค์ประกอบที่ต่างกัน ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในทุกรายการกับคะแนนรวมทุกรายการ ในรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะการเดาะลูก ทักษะการตีลูกหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟฟลูกลูกหน้ามือ และทักษะการเสิร์ฟฟลูกลูกหลังมือกับคะแนนทักษะรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .856, .497, .631 และ .537 ตามลำดับ กล่าวคือ คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนในรายการใดสูงก็จะทำให้คะแนนรวมสูง จึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทุกรายการสูงด้วย ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในทุกรายการกับคะแนนรวมทุกรายการ ในรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์ต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือกับคะแนนทักษะรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .288 กล่าวคือ คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนในรายการใดต่ำก็จะทำให้คะแนนรวมต่ำ จึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทุกรายการต่ำด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคลาร์ค (Clarke, 1968: 25) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ มีความเชื่อมั่น และมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวในการให้คะแนน และคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ

ต้องสามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์ และสอดคล้องกับสุพิตร สมานทิโด (2530: 273-276) ได้แสดงหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ว่า เป็นทักษะที่วัดได้แน่นอน ทักษะที่เลือกต้องวัดได้ตรงกับความจริง คือ บุคคลที่มีทักษะดีจะได้คะแนนสูงจากการทดสอบ และบุคคลที่มีทักษะน้อยเมื่อทดสอบแล้วจะได้คะแนนต่ำ

4. การสร้างเกณฑ์ (Criteria) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต ในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T-Score) แล้วรวมคะแนนที่ (T-Score) ของการทดสอบทุกรายการโดยการแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมากคะแนนที่เท่ากับ 65 คะแนนขึ้นไป สูงคะแนนที่เท่ากับ 58-64 ปานกลางคะแนนที่เท่ากับ 43-57 ต่ำคะแนนที่เท่ากับ 36-42 และต่ำมากคะแนนที่เท่ากับ 35 คะแนนลงมา โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับรายการทดสอบแต่ละทักษะ แสดงถึงระดับความสามารถทางทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลต่อไป แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเกณฑ์การให้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากได้มีการสุ่มตัวอย่างที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษาได้ มีความเชื่อมั่นและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนสามารถนำคะแนนไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ เขียวแก้ว (2548) ศึกษาระดับทักษะ

เทเบิลเทนนิสของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เขตพื้นที่ การศึกษาสุโขทัย ปีการศึกษา 2547 ผลการศึกษา พบว่า ระดับทักษะเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนช่วง ชั้นที่ 3 นักเรียนชายระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 และสูงกว่า สูงอยู่ระหว่างคะแนนที่ 58-64 ปานกลางอยู่ระหว่างคะแนนที่ 43-57 ต่ำอยู่ ระหว่างคะแนนที่ 36-42 และต่ำมากอยู่ระหว่าง คะแนนที่ 35 และต่ำกว่า สอดคล้องกับงานวิจัย ของ พิชัย พัฒนาพงศ์ชัย (2553) ศึกษาเรื่อง การสร้าง แบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตวิชาเอก พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2552 ผลการวิจัยพบว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนน (T-Score) ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสรวมทุกรายการ นิสิตหญิงสูงมากเท่ากับ 65 ขึ้นไป สูงเท่ากับ 58-64 คะแนน ปานกลางเท่ากับ 43-57 คะแนน ต่ำเท่ากับ 36-42 คะแนน และต่ำมากเท่ากับน้อยกว่า 35 คะแนน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิล เทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ เขต กรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ในการประเมิน ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน โรงเรียนอื่นๆ

2. ควรทำแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิล เทนนิสในรายการทักษะอื่นๆ ให้ครบทุกรายการ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตในสังกัด มหาวิทยาลัยของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร และ โรงเรียนที่สนใจทั่วไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิสเพื่อสร้างเกณฑ์ (Criteria) สำหรับ นักเรียนในระดับอื่นๆ ที่สูงขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิสเพื่อสร้างเกณฑ์ (Criteria) สำหรับ นักกีฬา เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบสำหรับนักกีฬาใน ระดับจังหวัดและระดับประเทศต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย. (2557). กรมอนามัย หวั่นปิดเทอมเด็กไทยใช้ชีวิตเสี่ยงอ้วน ติดเกม ทวี กินอาหารขยะ ไม่ออกกำลังกาย ชวนพ่อแม่ปรับพฤติกรรม. กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2557, from: http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=6237&filename=index.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2557, from : http://www.psc.ac.th/docs/laws/education_core2551.pdf.
- กิตติภูมิ บริสุทธิ์. (2555). ผลของการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวต่อการทดสอบตารางเก้าช่องในนักกีฬา เทเบิลเทนนิส. เชียงใหม่: วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จตุพร ลิ้มมณี. (2550). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยณรงค์ เขียวแก้ว. (2548). ระดับทักษะเทเบิลเทนนิสของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย ปีการศึกษา 2547. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โชคก ฤทธิ์รุ่งเรืองพล. (2535). การสร้างแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2545). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนนทบุรี. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธวัชชัย ตั้งปณิธานวัฒน์ และจารึก สระอิส. (2556). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส : กรณีศึกษา รายวิชา 281-162 ทักษะและวิธีสอนเทนนิส และ 281-214 เทนนิส. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2556.
- นำพล จุมพิศ. (2554). การพัฒนาแบบฝึกปฏิบัติเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวงษ์วิทยาคม จังหวัดศรีสะเกษ. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2557, from: <http://www.thaigoodview.com/node/133768>.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา พล 514 การทดสอบและการวัดผลขั้นสูง ทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชัย พัฒนาพงศ์ชัย. (2553). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2552. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ไพศาล คชเพชร. (2556). รายงานการพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วยแผนการฝึกทักษะควบคุมการฝึกจินตภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2557, from: http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=105796&bcat_id=16.
- วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมมิตร ดิลกนิลการ. (2540). การสร้างแบบทดสอบทักษะการตีลูกหมุนในเทเบิลเทนนิส. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุรินทร์ เมืองจำ (2556). รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะพื้นฐานเทเบิลเทนนิส วิชา พ 22102 เทเบิลเทนนิส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่กุวิทยาคม. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2557, from: <http://www.maekuwit.ac.th/?name=research&file=readresearch&id=3>.
- แสงโสม ทิพทวี. (2534). การสร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอล. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Clarke, Harrison H. (1968). Approach to Measurement to Health and Physical Education. 3rd ed. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc.
- Kirkendall, D.R., J.J Gruber and R.E. Johnson. (1987). Measurement and Evaluation for Physical Education. Illinois: Human Kineties Publisher.
- Ring, S.E; Mood, D. & musker, F.F. (1999). Sports and Recreational Activity. St, Louis : WCB McGraw-Hill. Pp.490-495.
- Strand, B.N. & Wilson, R. (1991). Assessing Sport Skills. Illinois : Human Kineties Publishers. p87-88.



Academic Journal Institute of Physical Education