

การศึกษาปัจจัยทางทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกาย ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไทย

นันทวัน เทียนแก้ว¹ ชัยรัตน์ ชูสกุล¹ และสุจิตรา สุนทรทรัพย์²

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยทางทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไทย

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัท วีเอเอสการ์เมนต์ (ประเทศไทย) จำกัด จ.มหาสารคาม จำนวน 286 คน เก็บข้อมูลโดยคำนึงถึงความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมของกิจกรรมทางกาย และปัจจัยด้านความรู้และสิ่งแวดล้อมในการทำกิจกรรมทางกาย ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.85 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ลักษณะงานของพนักงานเป็นการนั่งและยืน ร้อยละ 53.8 และ 27.5 ตามลำดับ ทำงานวันละ 9-12 ชม. 6 วันต่อสัปดาห์ ปัจจัยด้านบุคคล มีความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกายสูงสุด 3 อันดับ คือ มีบุคลิกภาพดี เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น ผลการปฏิบัติงานจะดีกว่าเดิม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมากขึ้น และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย

ระดับการปฏิบัติน้อยหรือไม่ปฏิบัติเลย คือ หลังจากเลิกงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 10 นาที การออกกำลังกาย/การเล่นกีฬาที่เป็นรูปแบบอย่างน้อย 30 นาที และเวลาพักเที่ยงหรือช่วงพักจากการทำงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที และปัจจัยด้านความรู้และสิ่งแวดล้อม ที่โรงงานอุตสาหกรรมของตนเองไม่มี คือ งบประมาณสนับสนุนการจัดกลุ่มกิจกรรมทางกายต่างๆ รางวัลพิเศษประจำปี ด้านสุขภาพ และการเดินหรือปั่นจักรยานไป-กลับจากที่พักไปทำงาน

สรุปผลการวิจัย ปัจจัยด้านความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกายเป็นความคาดหวังทางร่างกายและการสนับสนุนจากสังคมรวมถึงการมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านพฤติกรรม คือ การขาดกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง และปัจจัยสิ่งแวดล้อม คือ ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณและรางวัล

คำสำคัญ: ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม / กิจกรรมทางกาย / ความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกาย / รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกาย / ความรู้และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน

A STUDY OF SOCIAL COGNITIVE THEORY FACTORS ON PHYSICAL ACTIVITY OF THAI INDUSTRIAL WORKERS

Nanthawan Thienkaew¹, Chairat Choosakul¹ and Suchitra Sukonthasab²

¹Faculty of Education, Mahasarakham University

²Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University

Abstract

Purpose The present study aimed to investigate the effect of social cognitive theory factors on physical activities of Thai industrial workers.

Methodology The sample group consisted of 286 employees, who were the workers of VAS garment (Thailand) Co., Ltd., in Mahasarakham province. Data were collected using questionnaires created by the researcher. Comprising personal data, personal factor, behavioral factor, as well as knowledge and environment factor. The questionnaire was validated from 7 external experts with content validity of 0.85 and reliability (Cronbach's alpha coefficient) of 0.73. The statistical analyses were performed and described as percentage, mean, and standard deviation.

Results Working characteristics were sitting and standing for 53.8% and 27.5%, respectively. Working period was 6 days per week with 9-12 hours on a daily basis. Personal factor, three first expectations were good personality, better movement, work outcome,

and understand about physical activity and more support from family to participate in physical activity. Behavioral factor, none or less action was exercise or body movement after work for at least 10 min, exercise/sport for at least 30 min and exercise or body movement at free time for successive 10 min onwards. Knowledge and environmental factor of PA, the lacks were budget for application to fitness center or other physical activity clubs, special reward for outstanding health and physical activity and walking or cycling between workplace and accommodation.

Conclusion The main outcome expectations in PA factor were physical expectations, social support and more knowledge of physical activity. Behavioral factor was a lack of leisure time physical activity and environmental factors were the lacks of budget and special reward.

Keywords: Social Cognitive Theory / Physical Activity / Outcome expectation in PA / Pattern and characteristics of PA / Knowledge and environment in the workplace

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสุขภาพของคนไทยโดยเฉพาะพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้ชีวิตที่ต้องทำงานแข่งชั้นกับเวลาและผลผลิตที่จะนำมาสู่ซึ่งรายได้ของตนเองและครอบครัว ส่งผลให้พนักงานเหล่านั้นขาดการเอาใจใส่ตนเองและเมื่อมีปัญหาสุขภาพก็จะทำให้เกิดปัญหาการทำงาน เช่น การขาดงาน การลาป่วย เป็นต้น

จากการสำรวจสถานการณ์การมีกิจกรรมทางกาย พ.ศ.2555 โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า พนักงานบริษัทหรือโรงงานมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางในการทำงาน ร้อยละ 70 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางในการเดินทาง ร้อยละ 35.3 และมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางในยามว่าง ร้อยละ 43.3 (Thai Health, 2013: Online) และผลการสำรวจกิจกรรมทางกายโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ พบว่า ในปี 2558 คนไทยในขณะที่ยืนมีกิจกรรมทางกายเพียง 2 ชั่วโมง ที่เหลือเป็นพฤติกรรมเนือยนิ่ง 14 ชั่วโมงหรือเกินกว่าครึ่งของแต่ละวัน และจากการสำรวจกิจกรรมทางกาย โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พบว่า ร้อยละ 19.2 ของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 66.4 ของเวลาที่มีกิจกรรมทางกายใช้ในการทำงาน รองลงมา ร้อยละ 17.6 ใช้ในการเดินทาง และร้อยละ 16.1 ใช้ในกิจกรรมยามว่าง และเมื่อพิจารณาการมีกิจกรรมทางกายยามว่างเพียงพอตามอาชีพ สำหรับกลุ่มอาชีพที่ต้องใช้แรงงานกาย มีสัดส่วนของการมีกิจกรรมยามว่าง ดังนี้ อาชีพทหาร (ร้อยละ 73.8) ช่างฝีมือหรืองานฝีมือในธุรกิจ (ร้อยละ 20.3) งานโรงงานหรืองานควบคุมเครื่องจักร (ร้อยละ 18.4) อาชีพแรงงาน (ร้อยละ 17.9) และเกษตรกร (ร้อยละ 17.9) (Aekplakorn, 2014) ปัจจุบันพนักงานบริษัทหรือพนักงาน

โรงงานอุตสาหกรรมคิดเห็นว่า ตัวเองมีกิจกรรมทางกายเพียงพออยู่แล้ว จึงทำให้ไม่มีกิจกรรมทางกายในยามว่าง อีกทั้งบางคนเหนื่อยล้าจากการทำงานมาทั้งวัน จึงไม่ทำกิจกรรมทางกายในยามว่างเป็นสาเหตุสำคัญเช่นกัน

พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอทำให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา เช่น ระบบหายใจมีปัญหา การปวดตึงหลัง ขา บ่า ไหล่ เป็นต้น อีกทั้งอาจจะพบโรคที่มักจะเกิดขึ้นกับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ รวมทั้งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน โรคอ้วน และโรคหัวใจ และเป็นวัยทำงานมีการออกกำลังกายน้อยที่สุด อันเนื่องมาจากการเหนื่อย เครียด ชี้เกียจ และเหนื่อย เป็นต้น (World Health Organization, 2014: Online; National Statistical Office Thailand, 2014 and Adulyanon, 2010: Online) กิจกรรมทางกายแบ่งเป็น 3 ลักษณะกิจกรรม คือ กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการทำงาน การเดินทางในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมทางกายในยามว่าง โดยที่กิจกรรมทางกายในยามว่างหมายถึงการออกกำลังกาย ซึ่งหมายถึงการมีกิจกรรมทางกายมีการวางแผนอย่างเป็นรูปแบบ ทำอย่างซ้ำๆ เพื่อมุ่งหวังในการพัฒนาและคงไว้ซึ่งสมรรถภาพด้านต่างๆ ของร่างกาย (WHO, 2010: Online) กิจกรรมทางกายในยามว่างด้านการออกกำลังกายที่เพียงพอมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงาน ของปอดและหัวใจและการทำงานของระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย ลดการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ช่วยให้กระดูก ข้อต่อ และกล้ามเนื้อแข็งแรง นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายในยามว่างอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ยังช่วยพัฒนาหรือคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของร่างกาย และช่วยผ่อนคลายความเครียด (Pender, Murdaugh and Parsons, 2011) ได้อีกด้วย

ทฤษฎีสภาพทฤษฎีหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายกับพฤติกรรมสุขภาพรวมทั้งกิจกรรมทางกาย คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงพฤติกรรมมนุษย์ใน 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กัน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมต่อเนื่อง ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นหัวใจของทฤษฎีนี้ ซึ่งเป็นได้ทั้งตัวแทนการเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงย้อนกลับ และการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม เช่นแบบอย่างและการสนับสนุนสามารถใช้ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพได้ (Bandura, 1986) และจากผลการศึกษานำทฤษฎีปัญญาสังคมมาเป็นแนวคิดในการจัดโปรแกรมเพื่อเพิ่มกิจกรรมทางกายให้กับกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย) ถึงวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (กลุ่มวัยทำงาน) ผลสรุปที่ได้คือ องค์ประกอบทางด้านปัจจัยส่วนบุคคล คือ การควบคุมตนเอง (Self-regulation) และการมีประสิทธิภาพในตนเอง (Self-efficacy) ช่วยในการเพิ่มกิจกรรมทางกายได้ รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมการทำงานและการสนับสนุนทางสังคมยังไม่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนในการแสดงผลต่อสุขสมรรถนะและประสิทธิภาพการทำงาน (Dligonski, and Motl, 2014; Everman-Moore, 2008; Joseph, Pekmezi, Lewis, Dutton, Turner, and Durant, 2013; Levent, 2008; Lin, 2011; Proper et al., 2006) จากแนวคิดทฤษฎีข้างต้นแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเองและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสัมพันธ์กันและเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อไป

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่เป็นที่ทราบอย่างแน่ชัดว่าปัจจัยของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีปัจจัยที่สำคัญอะไรบ้าง และยังไม่พบผลการวิจัยที่ศึกษาปัจจัยของทฤษฎีปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ

ปัจจัยต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อประโยชน์ในการนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมกิจกรรม ส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพให้กับพนักงานของสถานประกอบการและเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและเพียงพอที่จะพัฒนาสุขสมรรถนะลดความเครียดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยของทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 003/2559 ลงวันที่ 18 มกราคม 2559

ประชากร

ประชากรเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทอีเอสการ์เมนต์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาสารคาม จำนวน 1,034 คน

ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมบริษัทอีเอสการ์เมนต์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดมหาสารคาม อายุระหว่าง 19-59 ปี จำนวน 285 คน ได้จากการเปิดตารางของ Krejcie and Morgan (1970) และทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) หลังจากนั้นใช้วิธีการ

สุ่มตามสัดส่วน (Proportional stratified random sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience sampling) (Lavrakas, 2008: Online; National Statistical Office Thailand, 2012: Online) ตามลำดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ปัจจัยของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม (A Physical Activity Questionnaire based on Social Cognitive Theory : PAQbSCT) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 7 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ วัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และปรับให้สอดคล้องกับ 3 ปัจจัยของทฤษฎีและเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ได้ 3 องค์ประกอบ ทั้งหมด 43 รายการ โดยที่ทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ ร้อยละ 42.30 ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล: ความคาดหวังผลลัพธ์จากการมีกิจกรรมทางกาย 11 รายการ องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านพฤติกรรม: รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกาย 19 รายการ และองค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม: ความรู้และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน 13 รายการ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการทำงาน คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 127 คน และนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha coefficients) ได้เท่ากับ 0.73

2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ ถึงผู้จัดการบริษัท เพื่อประสานงานเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจ้งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแผนกเพื่อให้บริษัทรับทราบ

3. ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ปัจจัยที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

4. ผู้วิจัยนัดหมายกับผู้ประสานงานของบริษัท เพื่อนำแบบสอบถามฯ ไปให้ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 286 คน โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่โรงงานโดยผ่านผู้ประสานงาน หลังจากนั้น 5 วันผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามกลับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม นำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป แสดงจำนวนและคำนวณค่าร้อยละของข้อมูลเบื้องต้น คำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล คือ ความคาดหวังผลลัพธ์จากการมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย คือรูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมคือความรู้และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน ใช้สถิติแบบพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการอธิบายผลการศึกษา

ผลการวิจัย

1. พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายโดยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.1 เพศชาย ร้อยละ 22.7 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 25-44 ปี ร้อยละ 75.6 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 53.4 พนักงานส่วนใหญ่

มีลักษณะงานด้านการปฏิบัติการในกลุ่มนั่งทำงานมากที่สุด ร้อยละ 53.8 น้ำหนักตัวส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-60 กก. และส่วนสูงส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 151-160 ซม.

ตอบว่าไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.9 และให้ความคิดเห็นว่าตัวเองมีระดับสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละและข้อมูลพื้นฐานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม (n=285)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	57	22.7
1.2 หญิง	176	70.1
2. อายุ (ปี) ส่วนใหญ่ 25-44 ปี	189	75.6
3. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา, ปวช. หรือเทียบเท่า	134	53.4
4. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		
4.1 ด้านสนับสนุนงานบริหาร (สำนักงาน)	14	5.6
4.2 ด้านการปฏิบัติการ		
4.2.1 กลุ่มยืนทำงาน	69	27.5
4.2.2 กลุ่มนั่งทำงาน	135	53.8
4.2.3 กลุ่มยกของ	7	2.8
5. น้ำหนักตัว ส่วนใหญ่ (50-60 กก.)	111	44.4
6. ส่วนสูง ส่วนใหญ่ (151-160 ซม.)	111	44.4
7. สุขภาพของตัวเองอยู่ระดับใด (ระดับดี)	132	52.6

2. ปัจจัยด้านบุคคล พนักงานมีความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกาย พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับหนึ่ง คือ มีบุคลิกภาพดี ($\bar{X} = 3.45$, S.D.= .71) ลำดับสอง มีสามรายการที่ค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น ($\bar{X} = 3.39$, S.D.= .75) ผลการปฏิบัติงาน

จะดีกว่าเดิม ($\bar{X} = 3.39$, S.D.= .72) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมากขึ้น ($\bar{X} = 3.39$, S.D.= .65) และลำดับสาม คือ ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่น เวลา งบประมาณ และกำลังใจ เป็นต้น ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= .86) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรายการปัจจัยด้านบุคคล: ความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกาย 3 ลำดับแรก

ลำดับ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
1	มีบุคลิกภาพดี	3.45	.71
2	เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น	3.39	.75
	ผลการปฏิบัติงานจะดีกว่าเดิม	3.39	.72
	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมากขึ้น	3.39	.65
3	จะได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่น เวลา งบประมาณ และกำลังใจ เป็นต้น	3.37	.86

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรม คือ รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกาย รายการที่พนักงานปฏิบัติบ่อยหรือไม่ปฏิบัติเลย พบว่า รายการที่ปฏิบัติบ่อยหรือไม่ปฏิบัติเลย 3 ลำดับแรก ได้แก่ หลังจากเลิกงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 10 นาที ($\bar{X}$ = 2.32, S.D.= 1.21) เวลาพักเที่ยงหรือช่วงพัก

จากการทำงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที ($\bar{X}$ = 2.28, S.D.= 1.19) และการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาที่เป็นรูปแบบอย่างน้อย 30 นาที ($\bar{X}$ = 1.97, S.D.= .99) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรายการปัจจัยพฤติกรรมกิจกรรมการมีกิจกรรมทางกาย: รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกาย ที่ปฏิบัติบ่อยหรือไม่ปฏิบัติเลย 3 ลำดับแรก

ลำดับ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
1	หลังจากเลิกงาน คุณมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที	2.32	1.21
2	การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาที่เป็นรูปแบบอย่างน้อย 30 นาที	2.28	1.19
3	เวลาพักเที่ยงหรือช่วงพักจากการทำงาน คุณมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที	1.97	0.99

4. ปัจจัยด้านคะแนนความรู้และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ของสิ่งที่พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมจะได้รับตอบว่า

โรงงานของตนเองไม่มี คือ งบประมาณสนับสนุนสำหรับการเป็นสมาชิกศูนย์ออกกำลังกายหรือกลุ่มกิจกรรมทางกายต่างๆ ($\bar{X}$ = 0.43, S.D.= .50) สถานที่ทำงาน

ของคุณมีรางวัลพิเศษประจำปี เช่น พนักงานดีเด่น
ด้านการมีกิจกรรมทางกายและด้านสุขภาพ เป็นต้น
($\bar{X} = 0.32$, S.D. = .47) และการเดินหรือปั่นจักรยาน
ไป-กลับจากที่พักไปทำงาน ($\bar{X} = 0.28$, S.D. = .45)
ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรายการปัจจัยเกี่ยวกับความรู้และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน
ที่พนักงานตอบว่าไม่มี 3 ลำดับแรก

ลำดับ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
1	สถานที่ทำงานของคุณมีงบประมาณสนับสนุนสำหรับการเป็นสมาชิก ศูนย์ออกกำลังกายหรือกลุ่มกิจกรรมทางกายต่างๆ	.43	.50
2	สถานที่ทำงานของคุณมีรางวัลพิเศษประจำปี เช่น พนักงานดีเด่น ด้านการมีกิจกรรมทางกายและด้านสุขภาพ เป็นต้น	.32	.47
3	การเดินหรือปั่นจักรยานไป-กลับจากที่พักไปทำงาน	.28	.45

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทางทฤษฎีปัญญาลังคมต่อการมี
กิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบปัจจัยทางทฤษฎีต่อ
การมีกิจกรรมทางกายในภาพรวม และส่งเสริมให้
สถานประกอบการมีความตระหนักถึงการมีกิจกรรม
ทางกายของพนักงานและเพื่อประโยชน์ของสถาน
ประกอบการ

สำหรับผลการศึกษาในเรื่องของปัจจัยด้านบุคคล
พบว่า ความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกาย
ส่วนใหญ่เป็นความคาดหวังทางด้านร่างกาย ได้แก่
การมีบุคลิกภาพดีขึ้น การเคลื่อนไหวคล่องแคล่วขึ้น
ผลการปฏิบัติงานดีกว่าเดิม และการมีความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น พนักงานโรงงาน
อุตสาหกรรมส่วนมากยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีการเคลื่อนไหวค่อนข้าง
น้อย อันเนื่องมาจากการทำงานในท่าเดิมๆติดต่อกัน
เป็นระยะเวลานานในแต่ละวันจะส่งผลเสียต่อบุคลิกภาพ

ในระยะยาว และผลการปฏิบัติงานไม่ดีขึ้น อีกทั้งยัง
คาดหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการ
ร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับ White,
Wojcicki and McAuley (2012) พบว่า ความคาดหวัง
ทางร่างกายและสังคมมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง
ในการทำกิจกรรมทางกายของประชากรวัยกลางคน
และผู้สูงอายุ และยังสอดคล้องกับ Joseph, Pekmezi,
Lewis, Dutton, Turner and Durant (2013) ที่ศึกษา
ถึงกิจกรรมทางกายและผลของทฤษฎีปัญญาลังคมจาก
การใช้โปรแกรมทางอินเทอร์เน็ต พบว่า การสนับสนุน
ทางสังคมจากเพื่อน ทำให้กิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น รวมทั้ง
การศึกษาของมณฑลเหอหนาน (Thongnopakul,
2016) ได้ศึกษาในคนวัยทำงานของไทย พบว่า การรับรู้
ประโยชน์ของกิจกรรมทางกายมีโอกาสทำให้มีกิจกรรม
ทางกายที่เพียงพอ ซึ่งการศึกษานี้ได้สนับสนุนผลวิจัย
ที่พบว่า พนักงานมีความคาดหวังว่าจะมีความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมากขึ้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยด้าน
บุคคลในส่วนของการคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรม

ทางกาย เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้สถานประกอบการรับรู้ถึงความสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้พนักงานเพิ่มขึ้นต่อไป

ข้อมูลปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมทางกายที่พนักงานปฏิบัติน้อยหรือไม่ปฏิบัติเลย ได้แก่ การออกกำลังกาย/การเล่นกีฬาที่เป็นรูปแบบอย่างน้อย 30 นาที หลังจากเลิกงาน มีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 10 นาที และเวลาพักเที่ยงหรือช่วงพักจากการทำงาน มีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที เนื่องจากการทำงานที่ต้องแข่งขันกับเวลาในการผลิตสินค้าให้ทันกับความต้องการของลูกค้า และต้องทำงานนอกเวลา (OT) อีกทั้งยังมีวันหยุดเพียง 1 วันต่อสัปดาห์ซึ่งก็ต้องใช้เวลาในการพักผ่อนและการทำงานบ้าน สอดคล้องกับ Mailey, Hubrty, Dainkel and McAuley (2014) ที่ศึกษาอุปสรรคที่ทำให้ขาดกิจกรรมทางกาย พบว่า ความรับผิดชอบในครอบครัว และตารางทำงาน ทำให้คนวัยทำงานขาดกิจกรรมทางกายดังกล่าว ซึ่งกิจกรรมนั้นจัดอยู่ในลักษณะของกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง สอดคล้องกับ Silva et al. (2018) ทำการศึกษาอัตราการมีกิจกรรมทางกายโดยภาพรวม พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ใหญ่ที่เข้าร่วมในการศึกษาไม่มีกิจกรรมทางกาย และกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน คือ ปัจจัยที่นำไปสู่การมีกิจกรรมทางกายมากกว่ากิจกรรมทางกายในเวลาว่าง และ Nawrocka, Mynarski, Cholewa and Garbaciak (2017) พบว่า คนงานชาวโปแลนด์ที่ทำกิจกรรมทางกายตามคำแนะนำของ ACSM (The American College of Sports Medicine) ยังมีความบอຍไม่เพียงพอต่อการพัฒนาร่างกาย ในทำนองเดียวกับ Biernat and Piatkowska (2017) พบว่า พนักงานหญิงในโปแลนด์มากกว่าหนึ่งในสาม ไม่ทำกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง และถ้าทำก็ยังไม่เพียงพอที่จะรักษาสุขภาพ เพราะยัง

ขาดการทำกิจกรรมทางกายในเวลาว่างที่มีความหนักระดับปานกลางถึงมาก จากผลการวิจัยและการศึกษาที่สนับสนุนนี้ ทำให้สรุปได้ว่า คนวัยทำงานที่พบส่วนใหญ่จะขาดกิจกรรมทางกายในเวลาว่างที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบเพื่อพัฒนาร่างกาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม พบว่า ความรู้และสิ่งแวดล้อมในการทำกิจกรรมทางกายที่พนักงานส่วนใหญ่ระบุว่า สถานประกอบการของตนเองไม่ได้ให้การเดินหรือปั่นจักรยานไป-กลับจากที่พักกับที่ทำงาน อาจเป็นเพราะสถานประกอบการมีรถรับ-ส่งพนักงาน และใช้รถจักรยานยนต์และรถยนต์เป็นพาหนะในการเดินทางรางวัลประจำปีดีเด่นด้านการมีกิจกรรมทางกายและด้านสุขภาพ และงบประมาณสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายไม่มีเนื่องมาจากทางสถานประกอบการไม่มีนโยบายทางด้านนี้ และไม่เห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมทางกายอย่างลึกซึ้ง จึงทำให้พนักงานขาดปัจจัยดังกล่าวเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการมีกิจกรรมทางกาย สอดคล้องกับ ชีโลธร เสียงใส และสุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ (Saengsai and Sukontasup, 2015) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา พบว่า ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมจะช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น และ Kovacs (2017) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยที่รักษาโรคอ้วนด้วยการผ่าตัด พบว่า การให้กำลังใจในการสนับสนุนกลยุทธ์ทางสังคมเป็นการเพิ่มพูนความพยายามที่บุคคลจะพยายามมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายที่เน้นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และจากการศึกษาของ Jirathananuwan and Pongpirul (2017) ทบทวนงานวิจัยพบว่า การศึกษาปัจจัยเอื้อประกอบด้วยทรัพยากร

เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการด้านสุขภาพ ปัจจัยเสริมแรงประกอบด้วยสิ่งจูงใจและการสนับสนุนทางสังคม การแทรกแซงมุ่งไปที่พัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและข้อบังคับนโยบาย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะนำไปสู่การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน ในทำนองเดียวกับ Bennie, Timperio, Crawford, Dunstan and Salmon (2011) พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกาย คือ การขาดช่วงเวลาระหว่างชั่วโมงทำงาน ซึ่งเหตุผลจากการวิจัยและการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำให้พนักงานในสถานประกอบการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ปัจจัยของทฤษฎีปัญหาสังคม ประกอบด้วยปัจจัยด้านบุคคลในส่วนของความคาดหวังผลลัพธ์ในการมีกิจกรรมทางกายซึ่งเป็นความคาดหวังทางด้านร่างกายและคาดหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนจากสังคมรอบข้างรวมทั้งมีความคาดหวังที่จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมากขึ้น ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในส่วนของการรู้และสิ่งแวดล้อมในการทำกิจกรรมทางกาย พบว่า สถานประกอบการของตนเองไม่มีงบประมาณสนับสนุนสำหรับการเป็นสมาชิกศูนย์ออกกำลังกายหรือกลุ่มกิจกรรมทางกายต่างๆ ไม่มีรางวัลพิเศษประจำปี เช่น พนักงานดีเด่นด้านการมีกิจกรรมทางกายและด้านสุขภาพ เป็นต้น และไม่มีการเดินหรือปั่นจักรยานไป-กลับจากที่พักไปทำงาน และปัจจัยด้านพฤติกรรมในส่วนของคุณลักษณะของกิจกรรมทางกายของพนักงาน พบว่า พนักงานไม่เคยปฏิบัติหรือปฏิบัติน้อย ได้แก่ หลังจากเลิกงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที การออกกำลังกาย

หรือเล่นกีฬาที่เป็นรูปแบบอย่างน้อย 30 นาที และเวลาพักเที่ยงหรือช่วงพักจากการทำงานมีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที ทั้ง 3 ปัจจัยที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ ทำให้ทราบว่า สิ่งที่เป็นงานโรงงานอุตสาหกรรมยังขาดและควรส่งเสริมให้มี คือ การมีกิจกรรมทางกายในเวลารว่างด้านการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมทางกายระหว่างการทำงานในแต่ละวัน รวมถึงการที่สถานประกอบการควรมีการสนับสนุนด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณหรือรางวัลเพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้กับพนักงานด้วย

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า สถานประกอบการยังไม่มีส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายในเวลารว่างด้านการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมทางกายระหว่างการทำงานในแต่ละวันอย่างชัดเจน ทั้งนี้ ควรนำเสนอต่อผู้บริหารของสถานประกอบการเพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงแผนพัฒนาพนักงาน ควรมีนโยบายสนับสนุนและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเวลารว่างให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อส่งเสริมสุขสมรรถนะและสุขภาพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นตัวแทนของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลชัดเจนและหลากหลายขึ้นจึงควรมีการศึกษาด้วยตัวอย่างในจังหวัดอื่นๆ ต่อไป
2. ศึกษาปัจจัยด้านอื่นที่มีต่อการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครูและอาจารย์ทุกท่าน
ที่มอบความรู้ให้ รวมทั้งขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- Adulyanon, V. (2010). Toronto Charter for Physical Activity Global recommendation for action. (Online). Retrieved August 15, 2014, from <http://en.thaihealth.or.th/system/files/AW%20toroto%20web%20THAI%20final29072010.pdf>.
- Aekplaporn, W. (2014). Report of the 5th Thai Health Survey by Physical Examination 2014. Nonthaburi: Health Systems Research Institute (HSRI).
- Bandura, A. (1986). Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behavior*, 31(2), 143-64.
- Bennie, J. A., Timperio, A. F., Crawford, D. A., Dunstan, D. W., and Salmon, J. L. (2011). Associations between social ecological factors and self-reported short PA breaks during work hours among desk-based employees. *Journal of Preventive Medicine*, 53(-), 44-47.
- Biernat, E., and Piatkowska, M. (2017). Leisure time physical activity among employed and unemployed women in Poland. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 29, 47-54.
- Dligonski, D., & Motl, R. W. (2014). Social cognitive correlates of physical activity among single mothers with young children. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(-), 637-641.
- Joseph, R. P., Pekmezi, D. W., Lewis, T., Dutton, G., Turner, L. W., and Durant, N. H. (2013). Physical Activity and Social Cognitive Theory outcome of an internet-enhanced physical activity intervention for African American female college students. *Journal of Health Disparities research and practice*, 6(2), 1-18.
- Kovacs, S. J. (2017). *Factors associated with physical activity in patients undergoing bariatric surgery*. Doctoral dissertation, the School of Education in partial fulfillment of the requirement, University of Pittsburgh.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement. *SAGE Journal*, 30, 607-610.
- Lavrakas, P. J. (2008). *Research methods: Convenience sampling*. N.P.: Sage Research Methods. (Online). Retrieved October, 27, 2018 from <http://dx.doi.org/10.4135/9781412963947>
- Levent, I. M. (2008). *Use of social cognitive theory based physical activity intervention on health-promoting behaviors of university students*. Retrieved January 6, 2015, from <http://connection-ebscohost.com/clarticles/36313990>

- Lin, Y. P. (2011). *Work environment and psychosocial factors affecting physical activity among Taiwan information Technology professionals*. United State: ProQuest information, East Eisenhower Parkway.
- Mailey, E. L., Hubrty, J., Dainkel, D. and McAuley, E. (2014). Physical activity barriers and facilitators among working mothers and fathers. *BMC Public Health*, 14:657, 1-9.
- Nawrocka, A., Mynarski, A. Cholewa, J. and Garbaciak, W. (2017). Leisure-time Physical Activity of Polish White-collar Workers: A Cross-sectional Study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 29, 19-25.
- National Statistical Office Thailand. (2014). *Working age with health care*. (Online). Retrieved August 15, 2014, from http://service.nso.go.th/nso/article/article__57.html.
- _____. (2012). *Sampling technique*. Workshop project preparation of sub-committee statistics of the National Statistical Office, Policy and Statistical Techniques Bureau. (Online). Retrieved February 8, 2019, from <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/Toneminute/files/55/0203-5.pdf>.
- Pender, N. J., Murdaugh, C., and Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice*. (6th ed). Boston: Pearson.
- Proper, K. I., Heymans, M. W., Marijke, J. M., Paw, C. A., Esther, M. F., Sluijs, V., Mireille, N. M., Poppel, V., & Mechelen, W. V. (2006). *Promoting physical activity with people in different places- A dutch perspective*. Sports Medicine Australia. *Journal of Science and Medicine in Sport*, -(), 371-377.
- Ron, P., Allan, F., Leah, M., Tricia, P., and Van, M. (2003). *Workplace physical activity framework*. USA: Alberta centre for active living.
- Saengsai, C., and Sukontasup, S. (2015). Factors related physical activities of higher education institutes students in Bangkok metropolis. *Journal of Sports Science and Health*, 16(3), 63-75.
- Silva, I. C. M. D., Mielke, G. I., Bertoldi, A. D., Arrais, P. S. D., Luiza, V. L. & Mengue, S. S. (2018). Overall and leisure-time physical activity among brazilian adults: National survey based on the global physical activity questionnaire. *Journal of Physical Activity and Health*, 15, 212-218.
- Thai Health. (2013). *Which profession has the most physical activity?* (Online) Retrieved October 7, 2018, from <http://thaihealth.or.th/content/>
- Thongnopakul, M. (2016). *Factors related to physical activity of working age people in Maptaphut municipality in Rayong province*. Master's Thesis, Department of Community Practice Nursing, Faculty of Nursing. Burapa University.

- White, S.M., Wojcicki, T.R., and McAuley, E. (2012). Social Cognitive Influence on Physical Activity Behavior in Middle-Aged and Older Adults. *The Journal of Gerontology, Serie B: Psychological Science and Social Science*, 67(1), 18-26.
- World Health Organization. (2010). *Global strategy on diet, physical activity and health*. (Online). Retrieved October 7, 2018, from http://www.who.int/topics/physical_activity/en/
- World Health Organization. (2014). *10 Facts on physical activity: physical inactivity is the fourth leading risk factor for global mortality*. Retrieved March, 3, 2016 from http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/en/
- World Health Organization. (2014). *10 Facts on physical activity: physical inactivity is the fourth leading risk factor for global mortality*. (Online). Retrieved July 7, 2015, from http://who.int/features/factfiles/physical_activity/facts/en/