

การเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่มีต่อสุขสมรรถนะ ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

A Comparison of Social Cognitive Theory-based Physical Activity Promotion Intervention on Health-related Physical Fitness in Industrial Workers

นันทวัน เทียนแก้ว¹, ชัยรัตน์ ชูสกุล², สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์³

Nanthawan Thienkaew¹, Chairat Choosakul², Suchitra Sukonthasab³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จ.มหาสารคาม จำนวน 50 คน โดยการเลือกแบบอาสาสมัคร เครื่องมือวิจัยคือ โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีและมีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.73 และแบบทดสอบสุขสมรรถนะสถิติที่ใช้เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test คำนวณในโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้โปรแกรมคะแนนเฉลี่ยความหนาของไขมันใต้ผิวหนังของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างพอม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือมีค่าเฉลี่ยหลังใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง ส่วนความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจมีค่าเฉลี่ยหลังการใช้โปรแกรมต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและความอ่อนตัวก่อนและหลังใช้โปรแกรมไม่แตกต่างกัน ความพึงพอใจต่อโปรแกรมภาพ

¹ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ PhD. Candidate in Exercise and Sport Science, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Faculty of Sport Science, Chulalongkorn University



รวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยบางกิจกรรมในโปรแกรม เช่น การชวนเพื่อนมาทำกิจกรรมทางกายหลังเลิกงานไม่สามารถทำได้เพราะเลิกงานก็ดึกแล้ว และมีความต้องการผู้นำที่เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย

คำสำคัญ: โปรแกรม สุขภาพ โรงงาน การเรียน

Abstract

The objective of this research is to compare the health-related physical fitness between before and after using a Social Cognitive Theory-base physical activity promotion intervention of the industrial workers. The samples of research were 50 industrial workers, all workers are in Mahasarakham Province by volunteer selection. The research tool is Social Cognitive Theory-base physical activity promotion intervention, that is suitable for a good level and the content validity was 0.73, Fitness test. The statistical analysis for compare before and after was Wilcoxon Signed Rank Test, which calculated in the program. The results of a Social Cognitive Theory-base physical activity promotion intervention after using the program, the average of skinfold thickness is lower than before using the program with statistical significance at the level of.01 in the relatively thin criteria. And the strength of the arm and hand muscles were higher than before using the program with statistical significance at the level of.01 in the low to medium criteria. As for the cardio-respiratory systems, the mean after using the program was lower than before with statistical significance at the level of .05 in the low criteria. The strength and endurance of leg muscles and the flexibility before and after using the program were not significant. The overall satisfaction of the program is at a moderate level, which some activity in the program such as inviting friends to do physical activities after work can't do it because of work is late and there is a need for leaders who specialize in physical activity.

Keywords: Program, health, factory, learning

บทนำ

การสำรวจกิจกรรมทางกาย โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) (วิชัย เอกพลากร, 2557) พบว่า ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 19.2 เวลาที่มีกิจกรรมทางกายใช้ในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมาใช้ในการ

เดินทาง ร้อยละ 17.6 และ ใช้ในกิจกรรมยามว่าง ร้อยละ 16.1 สอดคล้องกับการสำรวจการออกกำลังกายของประชากรไทยอายุตั้งแต่ 11 ปี ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ประชากรไทยอายุ 25-59 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงานมีการออกกำลังกายน้อยที่สุด เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น งานเยอะ เครียด ชี้เกียด และเหนื่อย เป็นต้น สำหรับกลุ่มอาชีพที่ต้องใช้แรงงานกาย มีสัดส่วนของการมี



กิจกรรมยามว่างดังนี้ อาชีพทหาร (ร้อยละ 73.8) ช่างฝีมือ หรืองานฝีมือในธุรกิจ (ร้อยละ 20.3) อาชีพแรงงาน (ร้อยละ 17.9) เกษตรกร (ร้อยละ 17.9) และงานโรงงาน หรืองานควบคุม เครื่องจักร (ร้อยละ 18.4) (วิชัย เอกพลากร, 2557) โดยธรรมชาติของมนุษย์วัยทำงานมี การดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน เช่น ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ และความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นแนวโน้มที่ทำให้ในชีวิตประจำวันมีกิจกรรมทางกายและการใช้แรงลดลง มีลักษณะการใช้ชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่มากขึ้น อีกทั้งกิจกรรมทางกายในการเดินทาง การประกอบอาชีพที่มีการแข่งขันกันมากขึ้น เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้การเคลื่อนไหวน้อยลง สิ่งเหล่านี้เป็นผลก่อให้เกิดการขาดกิจกรรมทางกายและการลดลงของกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง (วิลาสินี อดุลยานนท์, 2553) จะเห็นได้ว่าคนวัยทำงานโดยเฉพาะพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีร้อยละการมีกิจกรรมทางกายยามว่างอย่างเพียงพอหรือน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น ดังนั้นภายใต้ข้อจำกัดของการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและเหมาะสม อาจจะเป็นผลเสียต่อสุขสมรรถนะของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม WHO (2014) ยังกล่าวถึงเหตุผลที่ไม่มีกิจกรรมทางกาย เกิดขึ้นจากการที่ส่วนร่วมกิจกรรมทางกายในยามว่างไม่เพียงพอและมีพฤติกรรมการนั่งเฉยเพิ่มขึ้นขณะทำงาน เช่นเดียวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางเพิ่มขึ้นจึงทำให้กิจกรรมทางกายลดลง การเพิ่มรูปแบบในสิ่งแวดล้อมต่างๆ นานา เป็นผลทำให้กิจกรรมทางกายลดลง เช่น ความหึกโหม การจราจรติดขัด มลพิษทางอากาศ ขาดแคลนสวนสาธารณะ ทางเดินและสิ่งอำนวยความสะดวก มีการศึกษาอุปสรรคและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มพ่อและกลุ่มแม่วัยทำงาน พบว่า กลุ่มพ่อรายงานว่าลูกเป็น

อุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายมากกว่ากลุ่มแม่ และความรู้สึกผิดก็เป็นอุปสรรคของทั้งกลุ่มพ่อและกลุ่มแม่เนื่องจากถ้าจะทำกิจกรรมทางกายก็กลัวจะไม่ได้ดูแลลูกเพราะเป็นความรับผิดชอบที่ต้องทำ อีกทั้งการขาดการสนับสนุนในการทำกิจกรรมทางกายและตารางของการทำงานก็เป็นอุปสรรคเช่นกัน ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า กิจกรรมที่ทำกับลูกและเป็นตัวอย่างให้ลูกและการจัดลำดับเวลา รวมทั้งการสนับสนุนในการทำกิจกรรมทางกายเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและครอบครัว การศึกษายังรายงานว่าการจัดลำดับช่วงเวลาให้เน้นไปที่ครอบครัวก่อนและการสร้างสมดุลความรับผิดชอบของครอบครัวและการประกอบอาชีพเป็นกลยุทธ์ในการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม (Mailey, Hubrty, Dainkel and McAuley, 2014) บุคคลที่มีอายุอยู่ในช่วง 19-60 ปี เป็นวัยที่ต้องหารายได้เพื่อเลี้ยงตัวเองและครอบครัว (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ถือเป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นกลไกขับเคลื่อนผลผลิตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพหรือสุขสมรรถนะ เพื่อการทำงานจะได้มีประสิทธิภาพสูงสุด American College of Sports Medicine (1998) ได้กล่าวถึงความหมายของสุขสมรรถนะไว้ว่า เป็นความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันและกิจกรรมอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ประสบผลสำเร็จด้วยความแข็งแรงและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาด้วยความกระฉับกระเฉงในระยะเวลาหนึ่งโดยไม่เหนื่อยล้าเกินไป

ทฤษฎีหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายกับพฤติกรรมสุขภาพรวมทั้งกิจกรรมทางกาย คือ ทฤษฎี การเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory: SCT) ทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงพฤติกรรมมนุษย์ใน 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กัน



คือ ปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมต่อเนื่อง โดยมีแนวคิดและกระบวนการจากการเรียนรู้ การศึกษาพฤติกรรม และรูปแบบทางอารมณ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่ง SCT ไม่ใช่เฉพาะการเรียนรู้ของบุคคลแต่จะเป็นการสังเกตการกระทำอื่นๆ และผลของการกระทำนั้นๆ ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นหัวใจของ SCT ซึ่งเป็นได้ทั้งตัวแทนการเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงย้อนกลับ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม เช่น แบบอย่างและการสนับสนุนสามารถใช้ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพได้ (Bandura, 1986) จากผลการศึกษา ได้นำแนวคิดของทฤษฎี SCT มาใช้ในการจัดโปรแกรมเพื่อเพิ่มกิจกรรมทางกายให้กับกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย) ถึงวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (กลุ่มวัยทำงาน) ผลการศึกษาที่สรุปได้คือ องค์ประกอบทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย การควบคุมตนเอง (Self-regulation) และการมีประสิทธิภาพในตนเอง (Self-efficacy) เป็นปัจจัยช่วยในการเพิ่มกิจกรรมทางกายได้ รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ส่วนการสนับสนุนทางสังคมยังไม่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่พบการศึกษาอย่างชัดเจนและแพร่หลาย ในการแสดงผลต่อการเปลี่ยนแปลงสุขสมรรถนะ (Dligonski, and Motl, 2014 ; Everman-Moore, 2008 ; Joseph *et al.*, 2013 ; Levent, 2008 ; Lin, 2011 ; Proper *et al.*, 2006)

จากที่กล่าวมาแล้วจะได้ว่าการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในคนวัยทำงานโดยเฉพาะพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้แนวคิดทางทฤษฎี SCT ที่จะพัฒนาองค์ประกอบให้ครอบคลุมปัจจัยหลักของทฤษฎียังมีการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลค่อนข้างน้อย จึงทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญและสนใจศึกษาและนำแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานในการ

ประยุกต์และพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่มีต่อ สุขสมรรถนะของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้หัวหน้างานส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตที่มีลักษณะงานด้านการปฏิบัติการและด้านสนับสนุนงานบริหาร จำนวน 1,034 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ บริษัททิวเอเอสการ์เมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นจังหวัดที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาอยู่ และเป็นบริษัทที่มีลักษณะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมการผลิต

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม เพศชายและหญิง บริษัททิวเอเอส การ์เมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 50 คน โดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer selection) (Alvi, 2016) เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกที่อาสาเข้ามามีส่วนร่วมเป็นตัวอย่างด้วยความเต็มใจที่มีเหตุผลแตกต่างกัน โดยตัวอย่างจะถูกคัดเลือกตามเกณฑ์รับอาสาสมัคร คือ เป็นผู้ที่ทำงานมาแล้ว

ไม่น้อยกว่า 3 เดือน และเป็นผู้ที่มีกิจกรรมทางกายระดับต่ำถึงปานกลาง และเกณฑ์คัดออก คือ ไม่มาทำงานติดต่อกันเกินตามระเบียบของบริษัท กำหนด การมีอุปสรรคทางร่างกายที่ไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ การลาออกจากบริษัทและข้อจำกัดทางด้านเวลากับการผลิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. แบบทดสอบสุขสมรรถนะ ใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี ของกรมพลศึกษา (สุพิตร สมहित และคณะ, 2556)

3. แบบประเมินความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยนำหัวข้อกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายมาเป็นข้อความ

ขั้นตอนการวิจัย

1. ประเมินสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี ของกรมพลศึกษา

2. ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยมีผู้วิจัยดูแลอย่างใกล้ชิด เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 อบรมเชิงปฏิบัติการ (Work shop) เพื่อให้ความรู้และแนะนำโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยอธิบาย สาธิต ชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ในการใช้โปรแกรมฯ

2.2 กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ในชีวิตประจำวัน (Intervention) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยนักวิจัยเป็นผู้นำกิจกรรมทางกายในยามว่างด้านการออกกำลังกาย

ในช่วงก่อนปฏิบัติงานเวลา 07.50 น. ใช้เวลา 10-15 นาที ปฏิบัติ 3 วันต่อสัปดาห์ ที่แผนก QA-QC และอีก 2 วันต่อสัปดาห์ที่แผนกสำนักงาน พร้อมกันนี้ได้คัดเลือกพนักงานที่จะสามารถจะเป็นผู้นำกิจกรรมทางกายลักษณะนี้ได้ และเปิดคลินิกให้คำปรึกษาและเสี่ยงตามสายในช่วงเวลาพักเที่ยง 3 วันต่อสัปดาห์ ในระหว่างนั้นผู้วิจัยสังเกตและสุ่มสัมภาษณ์การใช้โปรแกรมของตัวอย่าง

2.3 ในวันที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปนำ ผู้วิจัยให้ทางแผนกพากันทำกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายช่วงเช้ากันเอง และกระตุ้นให้มีการเปลี่ยนท่าทางการทำงานในระหว่างวัน

3. ประเมินสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี ของกรมพลศึกษา

4. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทั้งสองครั้งไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของรายการสุขสมรรถนะ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้โปรแกรมมีจำนวนลดลงเพราะว่าเป็นช่วงการเร่งการผลิตของสถานประกอบการ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างบางคนไม่สามารถมาทดสอบสุขสมรรถนะหลังการใช้โปรแกรมได้

ผลการวิจัย

1. พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีอายุเฉลี่ยเพศหญิง เท่ากับ 30.33 ปี และเพศชาย 42.80 ปี แบ่งเป็นแผนกตรวจสอบคุณภาพ เพศ



หญิง เท่ากับ 31.22 ปี และเพศชาย 37.25 ปี
แผนกเย็บเพศหญิง เท่ากับ 38.81 ปี และแผนก
อื่นๆ เพศหญิง เท่ากับ 33.5 ปี และเพศชาย

29.67 ปี และอายุเฉลี่ยภาพรวมของพนักงาน
โรงงานอุตสาหกรรม เพศชายมีอายุมากกว่า
เพศหญิง ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยอายุ (ปี) ของตัวอย่างแยกตามเพศและแผนกงาน

| แผนก | เพศหญิง | เพศชาย |
|-----------------|---------|--------|
| สำนักงาน | 30.33 | 42.80 |
| ตรวจสอบคุณภาพ | 31.22 | 37.25 |
| เย็บ | 38.81 | - |
| อื่นๆ | 33.50 | 29.67 |
| ค่าเฉลี่ยภาพรวม | 34.59 | 37.67 |

2. ผลการทดสอบสุขสมรรถนะก่อนและ
หลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของสุขสมรรถนะก่อนการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยการ
เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของ
ประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี ของกรมพลศึกษา
พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง
วัดโดยเครื่องวัดความหนาของไขมัน ใต้ผิวหนัง
(Lange skinfold caliper) เท่ากับ 20.16 มม.
อยู่ในเกณฑ์สมส่วน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

แขนและมือทดสอบโดยเครื่องวัดกำลังกล้ามเนื้อ
มือ (Grip dynamometer) เท่ากับ 0.46 กก./นน.
อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก ความแข็งแรงและความ
ทนทานของกล้ามเนื้อขาทดสอบโดยการยืน-นั่งบน
เก้าอี้ 60 วินาที เท่ากับ 45.53 ครั้ง/นาทีที่อยู่ใน
เกณฑ์ดีมาก ความอ่อนตัวทดสอบโดยการนั่งงอตัว
ไปข้างหน้าด้วยเครื่องมือวัดความอ่อนตัว เท่ากับ
8.60 ซม. อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความทนทาน
ของระบบหัวใจและระบบหายใจทดสอบโดยก้าว
เป็นจังหวะ 3 นาทีแล้วจับชีพจร เท่ากับ 151.47
ครั้ง/นาที อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างก่อนการใช้โปรแกรม

| รายการ | (±S.D.) (n) | การแปลผล |
|---|-------------------|--------------|
| ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.) | 20.16±5.84 (50) | สมส่วน |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือ (กก./นน.) | 0.46±0.14 (48) | ต่ำถึงต่ำมาก |
| ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา (ครั้ง/นาที) | 45.53±12.81 (47) | ดีมาก |
| ความอ่อนตัว (ซม.) | 8.60±10.30 (48) | ปานกลาง |
| ความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจ (อัตราเต้นชีพจร ครั้ง/นาที) | 151.47±16.78 (45) | ต่ำถึงต่ำมาก |

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม

2.2 ค่าเฉลี่ยหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 3 เดือนโดยมีผู้วิจัยควบคุมโปรแกรมฯ อย่างใกล้ชิด พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาของไขมันใต้ผิวหนังวัดโดยเครื่องวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Lange skinfold caliper) เท่ากับ 17.72 มม. อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างพอม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือทดสอบโดยเครื่องวัดกำลังกล้ามเนื้อมือ (Grip dynamometer) เท่ากับ 0.54 กก./นน. อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง ความ

แข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาทดสอบโดยการยืนนั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที เท่ากับ 53.36 ครั้ง/นาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ความอ่อนตัวทดสอบโดยการนั่งอตัวไปข้างหน้าด้วยเครื่องมือวัดความอ่อนตัว เท่ากับ 8.63 ซม. อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจทดสอบโดยก้าวเป็นจังหวะ 3 นาทีแล้วจับชีพจร เท่ากับ 145.24 ครั้ง/นาที อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงการค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างหลังการใช้โปรแกรม

| รายการ | (±S.D.) (n) | การแปลผล |
|---|-------------------|---------------|
| ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.) | 17.72±5.75 (27) | ค่อนข้างพอม |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือ (กก./นน.) | 0.54±0.15 (26) | ต่ำถึงปานกลาง |
| ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา (ครั้ง/นาที) | 53.36±15.61 (22) | ดีมาก |
| ความอ่อนตัว (ซม.) | 8.63±9.60 (24) | ปานกลาง |
| ความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจ (อัตราเต้นชีพจร ครั้ง/นาที) | 145.24±18.34 (21) | ต่ำ |

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม

3. ผลการเปรียบเทียบสุขสมรรถนะผู้วิจัยใช้ The Wilcoxon's Matched Pairs Signed-Ranks Test พบว่า หลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คะแนนเฉลี่ยความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (\bar{X} =17.72±5.75 มม.) ต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (\bar{X} =25.16±5.84 มม.) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างพอม แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าความหนาของไขมันใต้ผิวหนังของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมลดลงหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือมีค่าเฉลี่ยหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (\bar{X} =0.55±0.15 กก./นน.) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (\bar{X} =0.46±0.14

กก./นน.) แสดงว่าตัวอย่างมีค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือเพิ่มขึ้นหลังใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ส่วนความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจมีค่าเฉลี่ยหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (\bar{X} =145.24±18.34 ครั้ง/นาที) ต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (\bar{X} =151.47±16.78 ครั้ง/นาที) แสดงว่าตัวอย่างมีค่าความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจลดลงหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สำหรับความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและความอ่อนตัวก่อนและหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 4



ตาราง 4 เปรียบเทียบผลสุขภาพสมรรถนะก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

| คะแนน | n | ±S.D. | Wilcoxon value | Wilcoxon Prob |
|---|----|--------------|----------------|---------------|
| ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.) | | | | |
| ก่อนใช้โปรแกรมฯ | 50 | 25.16±5.84 | -2.955 | .003 |
| หลังใช้โปรแกรมฯ | 27 | 17.72±5.75 | | |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือ (กก./นน.) | | | | |
| ก่อนใช้โปรแกรมฯ | 48 | 0.46±0.14 | -3.527 | .000 |
| หลังใช้โปรแกรมฯ | 26 | 0.54±0.15 | | |
| ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา (ครั้ง/นาที) | | | | |
| ก่อนใช้โปรแกรมฯ | 47 | 45.53±12.81 | -1.527 | .127 |
| หลังใช้โปรแกรมฯ | 22 | 53.36±15.61 | | |
| ความอ่อนตัว (ซม.) | | | | |
| ก่อนใช้โปรแกรมฯ | 48 | 8.60±10.30 | -.157 | .875 |
| หลังใช้โปรแกรมฯ | 24 | 8.63±9.60 | | |
| ความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจ (อัตราเต้นชีพจร ครั้ง/นาที) | | | | |
| ก่อนใช้โปรแกรมฯ | 45 | 151.47±16.78 | -2.062 | .039 |
| หลังใช้โปรแกรมฯ | 21 | 145.24±18.34 | | |

4. สรุปผลจากการสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการขณะใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายกับตัวอย่างในช่วง 3 เดือนโดยผู้วิจัยควบคุมอย่างใกล้ชิด พบว่า

4.1 พนักงานมีความสนใจในการทำกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายไม่ว่าจะเป็นป้ายความรู้ การใช้เสียงตามสาย และร่วมปฏิบัติกิจกรรมตามผู้นำมากขึ้น แต่ที่เป็นอุปสรรคคือ เวลาในการทำกิจกรรมต้องขึ้นอยู่กับการผลิตในแต่ละวันว่ามากน้อยแค่ไหน

4.2 พนักงานบางแผนกที่ไม่ได้รับโอกาสในการทำกิจกรรมตามผู้นำ ร้องขอให้ผู้วิจัยเข้าไป

ทำบ้าง แต่มีอุปสรรคที่หัวหน้าแผนกนั้นไม่อนุญาตให้ทำ เนื่องจากต้องเร่งผลิตให้ได้ตาม ออร์เดอร์ของลูกค้า

4.3 กิจกรรมเสียงตามสายช่วงพักเที่ยงเป็นการกระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติตามได้ส่วนหนึ่ง โดยผู้วิจัยสังเกตเห็นว่ามีการปฏิบัติตาม แต่มีอุปสรรคคือการรีบทานข้าวให้เสร็จภายใน 10-15 นาที แล้วรีบไปทำงานต่อ

4.4 บางแผนกให้ความสนใจกับกิจกรรมช่วงก่อนเข้าทำงาน โดยถ้าวันไหนมีเหตุเร่งรีบไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามผู้นำได้ ก็จะมีคามผิดหวังเล็กน้อย เสียหาย



4.5 โดยภาพรวมในช่วง 3 เดือนที่ให้โปรแกรมโดยมีการควบคุมโดยนักวิจัย ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในยามว่างตามผู้นำเฉลี่ยวันละ 12-15 นาที กิจกรรมเสี่ยงตามสายวันละ 15-20 นาที

5. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของต่อโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยใช้แบบประเมินความพึง

พอใจของตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำหัวข้อต่างๆ ในรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายมาเป็นข้อคำถาม ผลการประเมินปรากฏว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ดังตาราง 5

ตาราง 5 ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม

| รายการ | (±S.D.) (n=13) | ระดับ ความพึงพอใจ |
|--|-------------------|----------------------|
| 1. การให้ความรู้ โดยการบรรยายครั้งแรกที่โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยง | 2.62±0.51 | มาก |
| 2. การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ได้แก่ คู่มือ ป้าย และอุปกรณ์เสริม | 2.62±0.65 | มาก |
| 3. การใช้เสียงตามสาย ในการให้ความรู้ และเชิญชวนให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย | 2.31±0.75 | ปานกลาง |
| 4. การมีผู้นำพาทำกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกาย | 2.54±0.78 | มาก |
| 5. การให้เพื่อนพนักงานนำทำกิจกรรมในแต่ละวัน | 2.62±0.65 | มาก |
| 6. คลินิกให้คำปรึกษาโดยผู้วิจัยนั่งรอให้คำปรึกษาหน้าออฟฟิศ | 2.38±0.65 | มาก |
| 7. การให้แกนนำพนักงานพาทำกิจกรรมในแต่ละวัน | 2.38±0.77 | มาก |
| 8. การชวนเพื่อน ๆ กิจกรรมทางกาย ระหว่างทำงาน | 1.92±0.64 | ปานกลาง |
| 9. การชวนเพื่อน ๆ ทำกิจกรรมทางกาย หลังเลิกงาน | 1.62±0.77 | น้อย |
| 10. กิจกรรมการหาพนักงานต้นแบบ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการทำกิจกรรมทางกาย | 2.00±0.82 | ปานกลาง |
| 11. การกระตุ้นให้ทำกิจกรรมทางกลุ่มไลน์ | 2.31±0.63 | ปานกลาง |
| รวม | 2.31±0.69 | ปานกลาง |

จากตาราง 5 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย มีคะแนนรวม เท่ากับ 2.31 ± 0.69 อยู่ในระดับปานกลาง โดยจำแนกเป็นรายข้อได้ดังนี้ ตัวอย่างที่มีความพึงพอใจระดับ

มากในกิจกรรม จำนวน 6 ข้อ คือ การให้ความรู้ โดยการบรรยายครั้งแรกที่โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยง (2.62 ± 0.51) การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ได้แก่ คู่มือ ป้าย และ



อุปกรณ์เสริม (2.62 ± 0.65) การให้เพื่อนพนักงาน นำทำกิจกรรมในแต่ละวัน (2.62 ± 0.65) การมี ผู้นำพาทำกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกาย (2.54 ± 0.78) คลินิกให้คำปรึกษาโดยผู้วิจัย นั่งรอให้คำปรึกษาหน้าออฟฟิศ (2.38 ± 0.65) และการให้แกนนำพนักงานพาทำกิจกรรมในแต่ละวัน (2.38 ± 0.77) รองลงมาคือความพึงพอใจระดับ ปานกลาง จำนวน 4 ข้อ คือ การใช้เสียงตามสาย ในการให้ความรู้ และเชิญชวนให้ปฏิบัติกิจกรรม ทางกาย (2.31 ± 0.75) การกระตุ้นให้ทำกิจกรรม ทางกลุ่มไลน์ (2.31 ± 0.63) กิจกรรมการหา พนักงานต้นแบบ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการมี กิจกรรมทางกาย (2.00 ± 0.82) การชวนเพื่อน ๆ ทำกิจกรรมทางกาย ระหว่างทำงาน (1.92 ± 0.64) และความพึงพอใจในระดับน้อย 1 ข้อ คือ การ ชวนเพื่อน ๆ ทำกิจกรรมทางกาย หลังเลิกงาน (1.62 ± 0.77)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่มีต่อสุขสมรรถนะของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม มีประเด็นที่น่าสนใจควรแก่ การนำมาอภิปรายผล

1. จากการตรวจสอบความเหมาะสมของ โปรแกรมด้วยหัวหน้างานและผู้ประสานงานพบว่าควรปรับในเรื่องของการใช้เวลาในการทำแต่ละ กิจกรรม ให้มีความสั้นกระชับ เนื่องจากการเร่ง การผลิตที่เกิดขึ้นในช่วงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นข้อจำกัด ที่เกิดขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้

2. การศึกษาสุขสมรรถนะในช่วง 3 เดือน โดยผู้วิจัยควบคุมอย่างใกล้ชิด พบว่าพนักงานมี รายการสุขสมรรถนะที่แตกต่างกันทางสถิติอย่าง มีนัยสำคัญ 3 รายการคือ ความหนาของไขมันใต้ ผิวหนัง ความทนทานของระบบหัวใจและระบบ

หายใจ และความแข็งแรงและความทนทานของ กล้ามเนื้อขา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้ทำกิจกรรม ทางกายตามโปรแกรมได้ค่อนข้างสมบูรณ์ใน กิจกรรมที่พัฒนารายการสุขสมรรถนะนั้น ๆ ส่วน รายการอื่น ๆ ไม่แตกต่างกันแต่มีแนวโน้มไปใน ทางที่ดี อาจเป็นเพราะว่าระยะเวลาและความหนัก ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อยกว่าที่ WHO แนะนำ คือ ผู้ใหญ่ที่มีอายุ 18-64 ปี ควรมีกิจกรรม ทางกายในระดับปานกลาง 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 75 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อจะพัฒนา สุขสมรรถนะได้อย่างชัดเจน ซึ่งตามโปรแกรมกลุ่ม ตัวอย่างไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้สมบูรณ์ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและการเร่งการผลิต ขึ้นงานเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ก็ยังสอดคล้องกับผล การศึกษา Dishman *et al.* (2009) ได้ศึกษาถึง การขยับเพื่อปรับปรุง พบว่า ผู้เข้าร่วมในการวิจัย มีการออกกำลังกายและการเดินที่กระฉับกระเฉง ขึ้นมากในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เข้าร่วมที่ถูกควบคุมโดยเงื่อนไขทางสุขศึกษา ผู้เข้าร่วมที่มีระดับการออกกำลังกายในระดับปานกลาง และกระฉับกระเฉงในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ร้อยละ 25 แต่กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ร้อยละ 51 ในระหว่าง 6 สัปดาห์ของการศึกษา ผู้เข้าร่วมที่อยู่ในกลุ่ม ทดลองมีการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นถึง 300 นาทีต่อสัปดาห์

3. ผลการสังเกตโดยผู้วิจัย พบว่า พนักงานผู้ชายส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายด้าน กีฬา ได้แก่ การเล่นฟุตบอลในเวลาพัก ซึ่งก็ สอดคล้องกับ Bennie *et al.* (2011) พบว่า ใน กลุ่มผู้ชายมีการออกกำลังกายช่วงเวลาพักระหว่าง ชั่วโมงทำงานมากกว่าผู้หญิง ผู้ที่เข้าร่วมเป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 65 อายุเฉลี่ยจะอยู่ที่ 54 ปี คิดเป็น ร้อยละ 88 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติและปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการมี การออกกำลังกายคือ การขาดช่วงเวลาพักระหว่าง

ชั่วโมงทำงานในกลุ่มผู้ชาย และการขาดการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายในกลุ่มผู้หญิง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมทำให้สุขสมรรถนะของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมนี้มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีและทำให้พนักงานมีกิจกรรมทางกายในยามว่างเพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสถานประกอบการได้ ทั้งนี้ การทดสอบรายการสุขสมรรถนะบางรายการที่ใช้เวลานานและทำให้รู้สึกเหนื่อยอาจจะส่งผลเสียต่อการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น สถานประกอบการสามารถดำเนินการตามโปรแกรมได้แต่อาจจะไม่จำเป็นต้องประเมินสุขสมรรถนะทุกรายการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมไปใช้และการปรับปรุงโปรแกรม

1. กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาทางสุขสมรรถนะเกี่ยวกับความอ่อนตัวและความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมทางกายให้พนักงานนั้นควรเพิ่มกิจกรรมทางกายในรูปแบบการพัฒนาความอ่อนตัวและความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจ ควรเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมและควรรณรงค์ให้มีกิจกรรมทั่วถึงทุกแผนก ที่สำคัญควรทำความเข้าใจแก่ผู้บริหารและพนักงาน โดยชี้ให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับในการใช้โปรแกรม

2. กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจในรายการทดสอบสุขสมรรถนะและประโยชน์ของการทดสอบอย่างถ่องแท้ จึงควรจัดกิจกรรมให้ความรู้และทำความเข้าใจให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง

3. การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ ผู้ที่จะนำโปรแกรมไปใช้ส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับพนักงานต้องหมั่นกระตุ้นและแนะนำให้พนักงานมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง และผู้ใช้อาจจะต้องเลือกกิจกรรมที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อประโยชน์อันสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พบปัญหาโดยภาพรวม คือ เวลาในการทำกิจกรรมทางกายที่ค่อนข้างจำกัด เป็นช่วงที่โรงงานมีงานสั่งจากลูกค้าในปริมาณมาก ทำให้หัวหน้าแผนกไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรม ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในระดับสูงบริษัทต่อไป อีกทั้งพนักงานมีผลการทดสอบสุขสมรรถนะในรายการความทนทานของระบบหัวใจและระบบหายใจที่ใช้การทดสอบโดยก้าวเป็นจังหวะ 3 นาทีซึ่งใช้เวลานานและเหนื่อย และที่สำคัญกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ต้องการทดสอบตัวแปรนี้ แต่ต้องการทำกิจกรรมทางกายในโปรแกรมเท่านั้น

2. ควรนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น สถานประกอบการที่เป็นนายจ้าง มาเป็นส่วนประกอบในการพัฒนาโปรแกรมด้วยเพื่อความเป็นไปได้ในการจัดโปรแกรมได้ดีขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- วิชัย เอกพลาพร. (2557). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
- วิลาสินี อดุลยานนท์. (2553). *กฎบัตรโทรนอนโตเพื่อกิจกรรมทางกายข้อเสนอแนะระดับโลกเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ*. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2558 จาก https://static1.squarespace.com/static/559a3ff1e4b0b0193b9d9862/t/5965c64936e5d379e97e5807/1499842123833/Toronto+Charter_Thai_FINAL.pdf
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *วิทยทำงานกับการดูแลสุขภาพ*. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2558 จาก http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/บริการสถิติ_บทความเด่น/วิทยทำงานกับการดูแลสุขภาพ.aspx
- สุพิตร สมาหิโตและคณะ. (2556). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทย อายุ 19-59 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา.
- Alvi, M. H. (2016). *A manual for selecting sampling techniques in research*. N.P.
- American College of Sports Medicine. (1998). *ACSM fitness book*. Illinois: Leisure Press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Retrieved February 17, 2015, from <http://siteresources.worldbank.org/EXTGOV-ACC/Resources/BehaviorChangeweb.pdf>
- 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(1-2): 44-47.
- Dishman, R.K., DeJoy, D.M., Wilson, M.G. and Vandenberg, R.J. (2009). Move to improve: A randomized workplace trial to increase physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(2): 133-141.
- Dligonski, D., and Motl, R.W. (2014). Social cognitive correlates of physical activity among single mothers with young children. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(6): 637-641.
- Everman-Moore, M. K. (2008). *An evaluation of a home-based intervention, base on social cognitive theory to promote physical activity in adults*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. USA.



- 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.
- Levent, I.M. (2008). Use of social cognitive theory based physical activity intervention on health-promoting behaviors of university students. *Perceptual and Motor Skills*, 107(3): 833–836.
- Lin, Y.P. (2011). *Work environment and psychosocial factors affecting physical activity among Taiwan information Technology professionals*. (Doctoral dissertation). The University of Michigan, USA.
- 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.
- Proper, K.I., Heymans, M.W., Marijke, J.M., Paw, C.A., Esther, M.F., Sluijs, V., Mechelen, W.V. (2006). Promoting physical activity with people in different places- A dutch perspective. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9: 371–377.
- 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/.