การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง

A Study of factors Affecting The Exercise Behaviors of Employees in Automotive Industry Group, Rayong Province

กชพร ศรีสุวรรณ[1], เอกชัย ชุ่มแจ่ม[2], สิริพงษ์ เมืองสง[3] และศักร์ระภีร์ วรวัฒนะปริญญา[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Chi Square, t-test, Anova วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายปัจจัยแล้ว พบว่า ปัจจัยเสริมแรงหรือปัจจัยสนับสนุน มีความสำคัญมาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยเอื้อ และน้อยที่สุด ได้แก่ ปัจจัยนำหรือปัจจัยโน้มน้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ปัจจัย, พฤติกรรมการออกกำลังกาย, อุตสาหกรรมยานยนต์

Abstract

The purpose of this research was to study the factors affecting the exercise behavior employees of Automotive Industry Group in Rayong. The samples used in the study were employees of the Automotive Industry Group in Rayong. The questionnaire was used as a tool for surveying 400 persons. The statistics used in the analysis were percentage, mean, S.D., Chi Square, t-test, Anova. SPSS is used for data analysis at a statistical level of .05. The results of the study showed that the factors affecting the exercise behavior employees of Automotive Industry Group in Rayong were at a moderate level.

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, e-mail: rainny.za@gmail.com
[2] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, e-mail: karamariz9@gmail.com
[3] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, e-mail: kodokdn@gmail.com
[4] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Investigating as factors, result was gave priority with Reinforce Factors was come first, followed was Enabling factors and Predisposing Factors was the least at least level of significance .05.

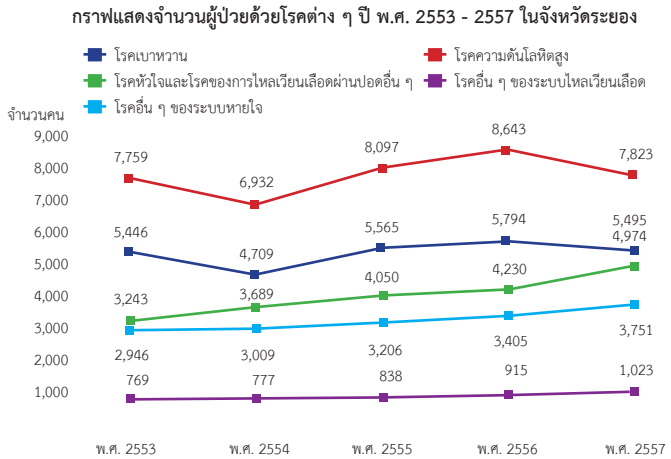
Keyword : factors, exercise behavior, industry automotive factory

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทย ได้เข้าสู่สังคมเศรษฐกิจอาเซียนซึ่งมุ่งเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้ชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยกันเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม และการเพิ่มของแรงงานอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลจากกระทรวงแรงงานในปี พ.ศ. 2558 ระบุว่ามีจำนวนของสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจำนวน 139,821 แห่ง มีจำนวนลูกจ้าง 3,936,189 คน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2559) ซึ่งพนักงานและแรงงานเหล่านี้ ต้องใช้ชีวิตไปกับการทำงานเพื่อดิ้นรนให้มีรายได้มาใช้จ่ายได้พอเพียงในชีวิตประจำวัน และในปัจจุบันการทำงานก็ต้องมีการแข่งขันกันมากขึ้น บางคนยังมีภาระหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากงาน ทำให้ไม่มีเวลาที่จะใส่ใจในเรื่องสุขภาพ ส่งผลให้พฤติกรรมการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันลดลง หรือแทบไม่ได้ออกกำลังกาย โดยเฉพาะพนักงานที่ทำงานในสำนักงาน นั่งติดอยู่กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งแทบจะไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กล่าวถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2547, 2550 และ 2554 พบว่า ประชากรมีการออกกำลังกายลดลงจาก ปี พ.ศ. 2550 จากร้อยละ 29.6 และในปี พ.ศ. 2554 อยู่ที่ร้อยละ 26.1 โดยที่ผู้ชายมีอัตราการออกกำลังกายสูงกว่าผู้หญิงเล็กน้อย ร้อยละ 27.4 และ 25.0 ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2559)

จังหวัดระยองก็เป็นจังหวัดที่ขึ้นชื่อได้ว่าเป็นเมืองอุตสาหกรรม จากข้อมูลจากกระทรวงแรงงานในปี พ.ศ. 2558 ระบุว่ามีจำนวนของ สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ในจังหวัดระยอง มีทั้งสิ้นจำนวน 141,432 แห่ง และมีจำนวนลูกจ้าง 2,832 คน

จากสาเหตุดังกล่าวมา การออกกำลังกายที่ลดลงซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดการเจ็บป่วยและเกิดโรคต่าง ๆ มากมาย เช่น โรคอ้วน ที่เป็นปัจจัยของโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิต เป็นต้น และยังมีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ โดยการเกิดโรคดังกล่าว นั้น พบอัตราจำนวนผู้ป่วยนั้นเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ในปี พ.ศ. 2553 – 2557 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ในปี พ.ศ.2553 - 2557 ในจังหวัดระยอง

ที่มา : สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนสุดา สยามบรมราชกุมารี, 2559

ดังนั้น การออกกำลังกายนั้น จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อคุณภาพชีวิตของคนวัยทำงาน อีกทั้งเพื่อลดปัจจัยของการเกิดโรคภัยแทรกซ้อนเข้ามา ซึ่งอาจจะทำให้เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตได้ จากการสำรวจสถิติของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง จำนวนทั้งสิ้น 2,913 โรงงาน มีจำนวนโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 16.15 อุตสาหกรรมโลหะและผลิตภัณฑ์โลหะ คิดเป็นร้อยละ 14.25 อุตสาหกรรมพลาสติกและไฟเบอร์กลาส คิดเป็นร้อยละ 8.51 อุตสาหกรรมอาหาร คิดเป็นร้อยละ 4.26 และอุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเคมี คิดเป็นร้อยละ 3.74 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์มีมากที่สุด จังหวัดระยอง จึงทำให้เกิดความสนใจในเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง ที่จะเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในการวางแผนและดำเนินงาน ส่งเสริมสุขภาพ ได้ด้วยการออกกำลังกายเพื่อมีสุขภาพที่แข็งแรง มีประสิทธิภาพและความสุขในการทำงาน และนำไปสู่การทำธุรกิจออกกำลังกายอีกด้วย

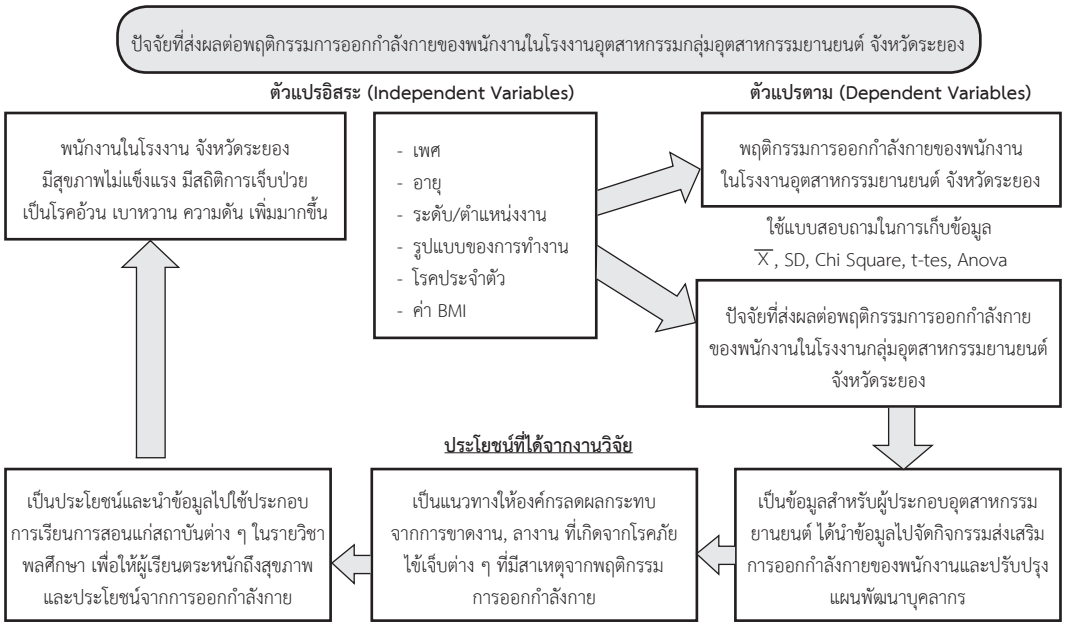
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง
3. เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการออกกำลังกายกับสถานภาพ ส่วนบุคคล ด้านเพศ, อายุ ระดับ/ตำแหน่งงาน, รูปแบบของการทำงาน, โรคประจำตัว และค่า BMI

4. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ, อายุ, ระดับ/ตำแหน่งงาน, รูปแบบของการทำงาน, โรคประจำตัว และค่า BMI

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากขอบเขตงานวิจัย และแนวคิดของ PRECEDE-PROCEED Model สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทาง วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ต้องการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ โดยได้มีการจำแนก ปัจจัยต่าง ๆ นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework) ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบ่งขั้นตอนการทำงานตามลำดับดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวนพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวนพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง ซึ่งได้มาจากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปจาก Taro Yamane (ธานินทร์, 2547, 49) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน ±5% ได้ 400 คน โดยแบ่งแจกแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สำหรับวัดระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้ค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเกิร์ต (Likert) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 75)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของของแอลเดอร์เฟอร์ รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และพฤติกรรมแบบจำลอง PRECEDE MODEL แล้วนำมากำหนดประเด็นขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ของงานวิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่างแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากร ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานตามอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 30 ชุด และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น เพื่อนำมาหาค่าอำนาจแนกอยู่ระหว่าง 0.44 - 0.87 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ในส่วนของข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) อยู่ที่ 0.905

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 400 ราย ผลปรากฏว่ามีแบบสอบถามที่ได้สัมภาษณ์เสร็จสมบูรณ์จำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้เปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับ 8 ขั้นตอนดังนี้

1. การคำนวณหาข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจาก แบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปค่าออกมาเป็นร้อยละ (Percentage)

2. การคำนวณหาข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปค่าออกมาเป็นร้อยละ (Percentage) ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

3. การคำนวณหาข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงาน จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการค่าเฉลี่ย (Mean : $\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

4. การคำนวณหาข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ ระดับ/ตำแหน่งงาน รูปแบบของการทำงาน และค่า BMI ใช้วิธีหาค่าความถี่แบบสองทาง (Crosstab) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

5. การคำนวณหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับ/ตำแหน่งงาน รูปแบบของการทำงาน และค่า BMI ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยแบบจำแนกสองทาง (Compare Means)

6. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ใช้ค่า Chi-Square (χ^2) ด้วยวิธีของเปียร์สันเพื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

7. การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Anova) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่มจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4

8. การคำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ที่มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้ววสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย

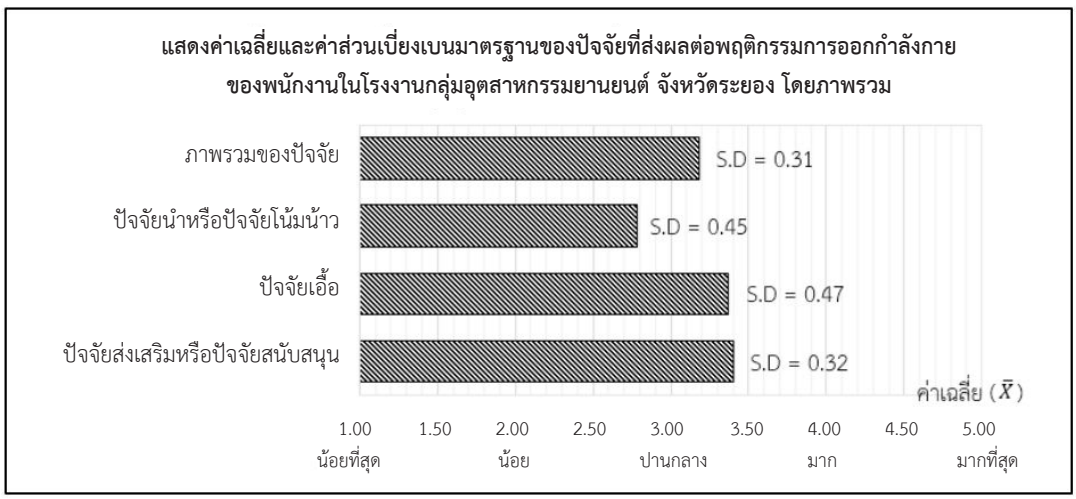
สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมและรายปัจจัยของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ แบ่งเป็น 5 ลำดับดังนี้

1. สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.50 อยู่ในกลุ่มอายุ 25 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.25 เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 68.00 ทำงานเป็นกะ (Shift Time) คิดเป็นร้อยละ 52.75 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 93.00 และค่า BMI ระหว่าง 18.50 - 24.90 คิดเป็นร้อยละ 67.00

2. วิธีที่การออกกำลังกาย ส่วนใหญ่เป็นการเดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 34.25 ความถี่ในการออกกำลังกาย อยู่ที่สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 40.25 โดยระยะเวลาในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 53.50 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 78.00 สถานที่ที่ออกกำลังกาย ส่วนใหญ่เป็น สวนสาธารณะ / สวนสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 30.75 บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วยโดยส่วนใหญ่ คือ เพื่อน คิดเป็นร้อยละ 46.25 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 38.25

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง โดยภาพรวม แบ่งเป็นรายปัจจัย 3 ปัจจัย ตามแนวคิดของพฤติกรรมแบบจำลอง PRECEDE Model ของกรีนและกรูเธอร์ คือ ปัจจัยนำหรือปัจจัยโน้มน้าว, ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมแรงหรือปัจจัยสนับสนุน ดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง โดยภาพรวม

จากภาพที่ 3 พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ โดยภาพรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์จังหวัดระยอง ในด้านภาพรวม อยู่ใน ระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ มีระดับความสัมพันธ์ของปัจจัย/ความสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 ปัจจัยเอื้อ มีระดับความสัมพันธ์ของปัจจัย/ความสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 และปัจจัยเสริมแรงหรือปัจจัยสนับสนุน มีระดับความสัมพันธ์ของปัจจัย/ความสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายปัจจัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.78 - 3.40

4. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการออกกำลังกาย กับสถานภาพส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ ระดับ/ตำแหน่งงาน รูปแบบของการทำงาน โรคประจำตัว และค่า BMI พบว่า

4.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 รายการ ได้แก่ ออกกำลังกายด้วยวิธีใด, ความถี่ในการออกกำลังกาย, ระยะเวลาในการออกกำลังกาย, ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย, สถานที่ที่ไปออกกำลังกาย, บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย, เหตุผลที่เลือกออกกำลังกาย

เพศชาย พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย มากที่สุด ได้แก่ ฟุตบอล/ฟุตซอล คิดเป็นร้อยละ 31.43 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 50.95 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที – 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 63.33 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 86.67 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ สวนสาธารณะ/สวนสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 30.95 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 60.48 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 38.10

เพศหญิง พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย มากที่สุด ได้แก่ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 51.58 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 48.42 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ น้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 49.47 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 68.42 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ บ้านหรือบริเวณบ้าน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 36.84 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 38.42

4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 3 รายการ ได้แก่ ความถี่ในการออกกำลังกาย, ระยะเวลาในการออกกำลังกาย, บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย

ช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปี พบว่า โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 38.16 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 60.53 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 63.1

ช่วงอายุ 25 - 35 ปี พบว่า โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 40.89 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 52.42 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 46.47

ช่วงอายุ 36 - 45 ปี พบว่า โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 39.22 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 49.02 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 43.14

ช่วงอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป พบว่า โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง และมากกว่า 1 ชั่วโมง ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 75.00

4.3 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับ/ตำแหน่งงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ออกกำลังกายด้วยวิธีใด, ระยะเวลาในการออกกำลังกาย ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย, บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย และเหตุผลที่เลือกออกกำลังกาย

ด้านพนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย ได้แก่ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 34.19 โดยส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 55.88 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 79.04 บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย คือ เพื่อน คิดเป็นร้อยละ 52.94 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 36.03

ด้านระดับหัวหน้างาน พบว่า วิธีการออกกำลังกาย ได้แก่ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 35.48 โดยส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 49.19 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 76.61 บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย คือ คนเดียว คิดเป็นร้อยละ 40.32 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 42.74

ด้านระดับผู้บริหาร พบว่า วิธีการออกกำลังกาย มากที่สุด ได้แก่ ขี่จักรยาน, วิ่ง, โยคะ, ฟุตบอล/ฟุตซอล คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย มากกว่า 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 75.00 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 50.00 บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย คือ เพื่อนและคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 50.00

4.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านรูปแบบการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 รายการ ได้แก่ ออกกำลังกายด้วยวิธีใด, ความถี่ในการออกกำลังกาย, ระยะเวลาในการออกกำลังกาย, ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย, สถานที่ที่ไปออกกำลังกาย, บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย, เหตุผลที่เลือกออกกำลังกาย

การทำงานเต็มเวลา (Full Time) พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย คือ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 41.80 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 30.06 และระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ น้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 46.03 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 71.43 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ บ้านหรือบริเวณบ้าน คิดเป็นร้อยละ 40.74 ไปออกกำลังกายกับคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 40.21 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 40.21

การทำงานเป็นกะ (Shift Time) พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย คือ เดิน/เดินเร็ว และฟุตบอล/ฟุตซอล คิดเป็นร้อยละ 27.49 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 49.29 และระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย คือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 65.40 ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย คือ ช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 83.89 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ สวนสาธารณะ/สวนสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 30.95 ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 59.24 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 36.49

4.5 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านโรคประจำตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ออกกำลังกายด้วยวิธีใด, ช่วงเวลาที่ออกกำลังกาย, สถานที่ที่ไปออกกำลังกาย, บุคคลที่ไปออกกำลังกายด้วย, เหตุผลที่เลือกออกกำลังกาย

ด้านไม่มีโรคประจำตัว พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย คือ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 34.68 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 79.30 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ สวนสาธารณะ/สวนสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 31.18 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 49.19 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 37.63

ด้านไม่แน่ใจ/ไม่เคยตรวจ พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย คือ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 62.50 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ บ้านหรือบริเวณบ้าน คิดเป็นร้อยละ 62.50 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 50.00

ด้านมีโรคประจำตัว พบว่า วิธีในการออกกำลังกาย คือ เดิน/เดินเร็ว คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายช่วงเย็นหลังเลิกงาน คิดเป็นร้อยละ 58.33 สถานที่ที่ออกกำลังกาย คือ บ้านหรือบริเวณบ้าน คิดเป็นร้อยละ 58.33 ส่วนใหญ่ไปออกกำลังกายกับคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 58.33 และเหตุผลที่ออกกำลังกาย คือ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 41.67

4.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานขึ้นอยู่กับสถานภาพส่วนบุคคลด้านค่า BMI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 รายการ ได้แก่ ความถี่ในการออกกำลังกาย

ค่า BMI น้อยกว่า 18.50 พบว่า ความถี่ในการออกกำลังกาย คือ ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ค่า BMI ระหว่าง 18.50 - 24.90, 25.00 - 29.90 พบว่า ความถี่ในการออกกำลังกาย คือ สัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 42.54 และ 40.45 ตามลำดับ ค่า BMI มากกว่า 30.00 พบว่า ความถี่ในการออกกำลังกาย คือ ไม่ได้ออกกำลังกายเลย คิดเป็นร้อยละ 52.63

5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง

5.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านเพศ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ โดยภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบเป็น รายปัจจัย ทั้ง 3 ปัจจัย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ พบว่า ปัจจัยนำหรือปัจจัยโน้มน้าว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ช่วงอายุมากกว่า 45 ปี ขึ้นไป มีระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ มากกว่าช่วงอายุ 25 - 35 ปี

5.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านระดับ/ตำแหน่งงาน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านรูปแบบของการทำงาน พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 รายการ ปัจจัยนำและปัจจัยเอื้อ โดยที่การทำงานเต็มเวลา (Full Time) มีระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ ในด้านปัจจัยนำ มากกว่าการทำงานเป็นกะ (Shift Time) แต่การทำงานเป็นกะ (Shift Time) มีระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ในด้านปัจจัยเอื้อ มากกว่าการทำงานเต็มเวลา (Full Time)

5.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง โดยภาพรวม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านมีโรคประจำตัว พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านค่า BMI พบว่า ปัจจัยนำหรือปัจจัยโน้มน้าว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านค่า BMI มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ค่า BMI มากกว่า 30 มีระดับความสำคัญของปัจจัย/ความสัมพันธ์ มากกว่าค่า BMI น้อยกว่า 18.50

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหาร/เจ้าของสถานประกอบการ ควรให้ความสำคัญและมีนโยบายในการส่งเสริมหรือสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้พนักงานออกกำลังกายมากขึ้นและให้สามารถเข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายได้ง่าย โดยเฉพาะเวลา สถานที่และอุปกรณ์การออกกำลังกาย

2. ควรมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์, แผ่นพับ, เฟสบุ๊ค หรือ Social Media อื่น ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้รับทราบถึงความสำคัญออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี, อุตสาหกรรมพลาสติกและไฟเบอร์กลาส เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการเกิดโรคอ้วน และโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่มีสาเหตุมาจากการไม่ออกกำลังกายของพนักงาน

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ***“สถิติโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ขยายกิจการและเลิกกิจการ ในรอบปี 2551 - 2558 และสถิติสะสมของโรงงานอุตสาหกรรม ณ สิ้นปีนั้น ๆ”***. สืบค้นวันที่ 21 มกราคม 2560. จาก http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=spss59

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). ***การวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS***. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพมหานคร : เอสเอ พริ้นติ้งแอนด์แมสโปรดักส์.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. สมนึก แก้ววิไล (2552). ***ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร***. (งานวิจัยทุนสนับสนุนงบประมาณเงินผลประโยชน์ พ.ศ. 2552). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

สุพรรณี กาวีละ, ธราดล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งกาพานิช, ศรัญญา เบญจกุล. (2558). ***พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร***. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนสุดา สยามบรมราชกุมารี, องค์การสมาชิกของสภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย. (2599). ***"สถิติโรคเรื้อรัง NCD"***. สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2560. สืบค้นhttp://www.dmthai.org/Statistic.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). ***"จำนวนผู้ป่วย/ สาเหตุการตาย"***. สืบค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2559. จาก service.nso.go.th/nso/web/statseries/tables/22100_Rayong/in46-55.xls.

B. K. Pedersen, B. Saltin. (2015). ***Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases***. Scandinavia journal of medicine & science in sports. Rigshospitalet University of Copenhagen Denmark.

Li-Xia Zhu, Shuk-Ching Ho, and Thomas KS Wong. (2013). ***Effectiveness of health education programs on exercise behavior among patients with heart disease: a systematic review and meta-analysis***. Journal of Evidence-Based Medicine The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China.

John Wiley, and Other (2015). I***nterventions for promoting habitual exercise in people living with and beyond cancer (Review)***. Retrieved September 24, 2013 from DOI: 10.1002/14651858.CD010192.

Terri, D. (2006). ***Exercise can it help you think***. Dissertation Abstracts International, 49,3677-B. (UMI No. 19606591).