

## Exercise Behavior of the Eldery Chantaburi Province

Chanchalak Yiammit<sup>1</sup> and Chidchanok Srirach<sup>2</sup>

Received	Reviewed	Revised	Accepted
06/01/2563	20/01/2563	20/04/2563	07/05/2563

### Abstract

The purposes of this research are 1) to study senior citizens' exercising behavior and 2) to compare senior citizens' exercising behavior. The sample group consists of 394 senior citizens aging between 60-74 years old from Chanthaburi. They are chosen by the purposive sampling method. Research tools used are surveys on exercising behavior with a reliability of 0.78. Statistics used in data analysis are percentage, average, standard deviation, and factorial MANOVA. The results are as follows. 1) For daily exercising routine, it is found that the majority of the sample groups prefer walking at a normal pace at 92.89%, followed by cleaning inside the house, cleaning outside the house, decoration outside the house, and physical exercises at 90.36%, 90.86%, 86.04%, and 83.25% respectively. For serious exercises, it is found that speed walking is the most popular at 61.93%, followed by rhythmic activities, and cycling at 43.91% and 42.13% respectively. 2) When categorized by gender, it is found that female subjects clean the inside and outside of their houses more than male subjects with a significance level of .05. Male subjects prefer decorating outside the house, walking at a normal pace, physical exercises, speed walking, rhythmic activities, and cycling with a significance level of .05. When categorized by occupation, it is found that the subjects of all five occupations have no differences in preferred activities, except cleaning inside the house. When categorized by chronic diseases, it is found that subjects with diseases that do not affect exercising prefer decorating outside the house more than those with diseases affecting their abilities to exercise with a significance level of .05. Those without chronic diseases prefer speed walking, rhythmic activities,

---

<sup>1</sup> Lecturer of Physical Education Program, Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University  
E-mail: tip\_sangnuang@hotmail.com

<sup>2</sup> Lecturer of Physical Education Program, Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University  
E-mail: tip\_sangnuang@hotmail.com

and cycling more than those with chronic diseases with a significance level of .05. No differences were found in other activities. For cleaning inside the house, the researcher found an interaction between occupations and chronic diseases. It is found that retired government employees without chronic diseases prefer cleaning inside the house more than those with chronic diseases affecting their abilities to exercise with a significance level of .05. Business owners without chronic diseases prefer cleaning inside the house more than those with chronic diseases which do not affect exercising with a significant level of 0.05. No differences were found in other pairs of subjects.

**Keywords:** Exercising Behavior, Senior Citizens, Factorial MANOVA

## พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

ชาญลักษณ์ เยี่ยมมิตร<sup>3</sup>และ ชิดชนก ศรีราช<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และ (2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 394 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามพฤติกรรม การออกกำลังกายมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบหลายทาง ผลการวิจัย (1) การ ออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวัน พบว่า ส่วนใหญ่นิยมออกกำลังกายด้วยการเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ 92.89 รองลงมา คือ การทำความสะอาดภายในบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน และการบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 90.36, 90.86, 86.04 และ 83.25 ตามลำดับ ส่วนการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ พบว่า ส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.93 รองลงมาคือ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 43.91 และ 42.13 ตามลำดับ (2) จำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิง มีการทำความสะอาดภายในและภายนอกบ้านมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเพศชายมีการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ การบริหารร่างกาย การเดินเร็ว กิจกรรมเข้าจังหวะ และปั่นจักรยานมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกตามอาชีพ พบว่า ทั้ง 5 อาชีพออกกำลังกายทั้ง 7 กิจกรรมไม่แตกต่างกันยกเว้นการทำความสะอาด ภายในบ้าน และจำแนกตามโรคประจำตัว พบว่า ผู้มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกาย มีการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าผู้ไม่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้ไม่มีโรคประจำตัวมีการเดินเร็ว กิจกรรมเข้าจังหวะ และปั่นจักรยาน มากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน สำหรับการทำความสะอาดภายในบ้านที่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโรคประจำตัว พบว่า อาชีพข้าราชการบำนาญที่ไม่มีโรคประจำตัวมีการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอาชีพธุรกิจ

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

<sup>4</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ส่วนตัวที่ไม่มีโรคประจำตัวมีการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมการออกกำลังกาย, ผู้สูงอายุ, การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

## บทนำ

ปัจจุบันมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งคาดว่าภายในปี 2564 ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี ลดการพึ่งพิงผู้อื่น ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง อดทน มีภูมิคุ้มกันที่ได้ไม่เจ็บป่วยง่าย (The Office of Health Promotion Foundation, 2014 : 1) สอดคล้องกับ The World Bank (2016) ที่รายงานไว้ว่าประเทศไทยในปี 2558 ผู้สูงวัยอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวนกว่าร้อยละ 10 หรือมากกว่า 7 ล้านคน และมีการคาดการณ์ว่าจำนวนจะเพิ่มขึ้นถึง 17 ล้านคน ภายในปี 2583 ซึ่งมากกว่า 1 ใน 4 ของประชากรไทยทั้งหมด และอีกไม่นานความต้องการของผู้สูงอายุและปัญหาทางสุขภาพที่เพิ่มขึ้นจะมีจำนวนเกินกว่ากำลังการให้บริการทางสุขภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ยากจนในเขตชนบท กล่าวคือ เมื่อคนเราอายุ 60 ปีขึ้นไป สภาพร่างกายเริ่มเสื่อมโทรมลง ผิวหนังเริ่มเหี่ยว ระบบประสาทเริ่มเสื่อม การตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้าลง การประสานสัมพันธ์ระหว่างสมองกับกล้ามเนื้อลดลง กระดูกเริ่มเปราะบางขึ้น กล้ามเนื้อลดความแข็งแรงและที่สำคัญคือหัวใจกับปอดเริ่มเสื่อมสภาพลง ดังนั้นการออกกำลังกายจึงมีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เพราะการออกกำลังกายทำให้สุขภาพดี เมื่อสุขภาพดีร่างกายก็จะชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ (The Office of Health Promotion Foundation, 2014 : 5-6) แต่จากสถิติของอัตราผู้มีกิจกรรมทางกายโดยการออกกำลังกาย การออกกำลังกาย หรือการทำกิจกรรมนันทนาการของผู้สูงอายุในประเทศไทย จากกลุ่มตัวอย่าง 1.02 ล้านคน พบว่า ผู้สูงอายุที่เล่นกีฬา ออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมนันทนาการมีเพียงร้อยละ 7.9 (National Statistical Office, 2015) ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่ต่ำและน่าวิตกกังวลอย่างมาก ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและรีบดำเนินการแก้ปัญหาและควบคุมดูแล ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่จะตามมาในอนาคตซึ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่มีหน่วยงานใดเข้ามากำกับดูแล

สำหรับจังหวัดจันทบุรี จากสถิติการลงทะเบียน กรมการปกครอง วันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้สูงอายุถึงร้อยละ 17.06 ของประชากรทั้งหมด หรือจำนวน 91,532 คน ซึ่งมากกว่าสัดส่วนทั้งประเทศที่มีร้อยละ 16.06 และมากเป็นลำดับที่ 1 ของภาคตะวันออก (Department of Provincial Administration, 2018) เมื่อพิจารณาปัญหาด้านสุขภาพกายพบว่า จำนวนผู้ป่วยเรื้อรัง ติดเตียง/ติดบ้าน 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2555-2560 มีจำนวน 9,245, 7,925, 8,134, 6,065 และ

3,554 ตามลำดับ (Chanthaburi Provincial Statistical Office, 2017) จากสถิติทั้งในด้านจำนวนประชากรและปัญหาสุขภาพกายของผู้สูงอายุผู้วิจัยมีความตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมาในระยะยาวจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี ว่าเป็นอย่างไร อยู่ในสภาพการณ์ที่น่าเป็นห่วงหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นสารสนเทศที่สำคัญให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบสถานการณ์เกี่ยวกับระดับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อันจะนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการวางนโยบายส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามเพศ อาชีพ และโรคประจำตัว

### ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จังหวัดจันทบุรี จำนวน 91,532 คน
2. ขอบเขตด้านตัวแปร  
ตัวแปรอิสระ มี 3 ตัวแปร ได้แก่
  - 1) เพศ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง
  - 2) อาชีพ แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป เกษตรกร ช่างราชการบ้านาญ ธุรกิจส่วนตัว และไม่ได้ทำงาน
  - 3) โรคประจำตัว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกาย กลุ่มที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งมี 2 ลักษณะ ได้แก่
  - 1) พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ ( $Y_1$ ) การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ ( $Y_2$ ) การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน ( $Y_3$ ) การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ ( $Y_4$ ) และการบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ( $Y_5$ )
  - 2) พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ ได้แก่ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ )
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

## ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จังหวัดจันทบุรี จำนวน 91,532 คน แบ่งเป็นเพศชาย 41,136 คน และเพศหญิง 50,396 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จังหวัดจันทบุรี จำนวน 394 คน แบ่งเป็นชาย 161 คน เป็นหญิง 232 คน (ไม่ให้ข้อมูล 1 คน) ได้มาจากการวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเงื่อนไขในการเลือก คือ เป็นบุคคลที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และมีสติสัมปชัญญะ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น 5% เทียบเคียงกับประชากรในตารางจำนวน 100,000 คน ดังนั้นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 384 คน ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมีผู้สูงอายุที่ให้ความร่วมมือ 394 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งข้อความคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ และส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งข้อความคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ แต่ภายในข้อความคำถามนั้น ๆ มีการให้คะแนนหลายประเด็น เช่น ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย กลไกข้อความร้อนของร่างกาย (เหงื่อ) และความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย โดยแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face validity) หรือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อความคำถามอยู่ในช่วง 0.67-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item total correlation) อยู่ในช่วง 0.38-0.60 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับหรือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลความหมายแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

คะแนนเฉลี่ย	ระดับ	ความหมาย
0.00-2.50	น้อยมาก	แทบไม่มีการออกกำลังกายในกิจกรรมนั้น ๆ ขาดทั้งความต่อเนื่อง ระยะเวลา และกลไกข้อความร้อน
2.51-4.50	น้อย	ออกกำลังกายในกิจกรรมนั้น ๆ บ้างเล็กน้อย แต่มีความต่อเนื่อง ระยะเวลา และกลไกข้อความร้อนเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง
4.51-6.50	ดี	ออกกำลังกายในกิจกรรมนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง แต่ยังขาดระยะเวลา และกลไกข้อความร้อนอย่างใดอย่างหนึ่ง
6.51-7.00	ดีมาก	ออกกำลังกายในกิจกรรมนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ระยะเวลา เพียงพอ และมีการข้อความร้อนของร่างกาย

การแปลความหมายอ้างอิงจาก The Office of Health Promotion Foundation (2014 : 13-14) ที่ระบุว่า การออกกำลังกายให้ได้ผลร่างกายจะต้องมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นและมีเหงื่อออก ใช้เวลาประมาณ 30-60 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตัวเองส่วนหนึ่ง และอีกส่วนผู้ช่วยนักวิจัยเป็นคนเก็บรวบรวม โดยทำการแจกแบบสอบถามทั้งหมด 420 ฉบับ ได้คืนมา 394 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการ ดังนี้ (1) วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ และ (2) วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามเพศ อาชีพ และโรคประจำตัว ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณหลายทาง (Factorial MANOVA)

## ผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

1.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นลักษณะของการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ มีทั้งหมด 5 กิจกรรม พบว่า

1) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ ร้อยละ 90.86 (n=358) ซึ่งร้อยละ 29.70 (n=117) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.14

2) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ ร้อยละ 86.04 (n=339) ซึ่งร้อยละ 25.63 (n=101) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.96

3) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน ร้อยละ 90.36 (n=356) ซึ่งร้อยละ 29.19 (n=115) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.64

4) มีผู้ที่ออกกำลังกายโดยการเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ ร้อยละ 92.89 (n=366) ซึ่งร้อยละ 46.45 (n=183) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก

สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.11

5) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ร้อยละ 83.25 (n=328) ซึ่งร้อยละ 23.86 (n=94) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการบริหารร่างกาย จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75

1.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะของผู้สูงอายุ มีทั้งหมด 3 กิจกรรม พบว่า

1) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ร้อยละ 61.93 (n=244) ซึ่งร้อยละ 11.93 (n=47) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 38.07

2) มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ ร้อยละ 43.91 (n=173) ซึ่งร้อยละ 4.57 (n=18) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 56.09

3) มีคนออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน ร้อยละ 42.13 (n=166) ซึ่งร้อยละ 9.64 (n=38) ใช้เวลาต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก สัปดาห์ละ 3-7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีคนที่ไม่ออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.87

## ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยส่วนที่ 1 เป็นการพิจารณาความแปรปรวนพหุคูณของกลุ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ ได้แก่ การทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ ( $Y_1$ ) การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ ( $Y_2$ ) การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน ( $Y_3$ ) การเดินด้วยความเร็วระดับปกติ ( $Y_4$ ) และการบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ( $Y_5$ ) จำแนกตามเพศ อาชีพ และโรคประจำตัว และส่วนที่ 2 เป็นการพิจารณาความแปรปรวนพหุคูณของกลุ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะของผู้สูงอายุ ได้แก่ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) จำแนกตามเพศ อาชีพ และโรคประจำตัว โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพิจารณาความแปรปรวนพหุคูณของกลุ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ โดยมีขั้นตอนดังนี้

.....  
 ขั้นที่ 1 การทดสอบเงื่อนไขเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็น การทำกิจวัตรประจำวันทั้งหมด 5 กิจกรรม) จำแนกตามกลุ่มตัวแปรอิสระ (เพศ อาชีพ และโรค ประจำตัว) พบว่า มีเพียงเพศเท่านั้นที่ทั้ง 5 กิจกรรมมีความสัมพันธ์กัน ส่วนอาชีพ และโรคประจำตัว พบว่ามีบางกลุ่มที่ทั้ง 5 กิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความ แปรปรวนพหุคูณ ดังนั้นตัวแปรอาชีพ และโรคประจำตัวจึงแยกทดสอบที่ละตัวแปรตาม (Univariate tests) ยกเว้นตัวแปรเพศที่สามารถนำตัวแปรตามมาวิเคราะห์ร่วมกันได้ (Multivariate tests) เพราะ เป็นไปตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำ กิจวัตรประจำวัน แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ตัวแปรตามไม่มีความสัมพันธ์กัน การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการแยก วิเคราะห์ที่ละพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Univariate tests) โดยตัวแปรอิสระ คือ อาชีพ และโรค ประจำตัว ขั้นแรกจะทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ถ้าพบว่ามีปฏิสัมพันธ์กัน ก็จะนำมา ทดสอบร่วมกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way ANOVA) แต่ถ้าไม่มี ปฏิสัมพันธ์กันจะแยกทดสอบที่ละตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One- way ANOVA) ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้

1) การทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโรคประจำตัว จำแนกตามพฤติกรรมการ ออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโรคประจำตัว จำแนกตามพฤติกรรมการออก กำลังกายที่เป็นการทำ กิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ

กิจกรรม	SS	df	MS	F	Sig.	$\eta_p^2$
Y <sub>1</sub>	67.34	9	7.48	1.95*	0.044	0.045
Y <sub>2</sub>	41.11	9	4.57	0.92	0.510	0.022
Y <sub>3</sub>	32.26	9	3.58	0.88	0.547	0.021
Y <sub>4</sub>	30.91	9	3.43	1.02	0.425	0.024
Y <sub>5</sub>	45.79	9	5.09	0.94	0.494	0.022

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05,  $\eta_p^2$  คือ Partial Eta Squared

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุด้วยการทำความสะอาด ภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ (Y<sub>1</sub>) เป็นตัวแปรตามพบว่า อาชีพกับโรคประจำตัวมี

ปฏิสัมพันธ์กัน ส่วนเมื่อพิจารณาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้ารดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ ( $Y_2$ ) การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน ( $Y_3$ ) การเดินด้วยระดับความเร็วปกติ ( $Y_4$ ) และการบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ( $Y_5$ ) เป็นตัวแปรตาม พบว่า อาชีพกับโรคประจำตัวไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน

2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ กรณีอาชีพกับโรคประจำตัวมีปฏิสัมพันธ์กัน สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน พบว่า อาชีพกับโรคประจำตัวมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งขั้นตอนต่อไปวิเคราะห์ด้วย Simple Main Effect ผลการทดสอบมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรคประจำตัว โดยแยกพิจารณาทีละอาชีพ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านของผู้สูงอายุ ทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัว จำแนกตามอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	SS	df	MS	F	Sig.	$\eta_p^2$
รับจ้างทั่วไป	7.09	2	3.55	1.05	0.355	0.019
เกษตรกร	6.33	2	3.16	0.71	0.496	0.010
ข้าราชการบำนาญ	18.15	1	18.15	7.16*	0.015	0.285
ธุรกิจส่วนตัว	36.37	2	18.19	4.39*	0.017	0.142
ไม่ได้ทำงาน	9.55	2	4.77	1.32	0.283	0.081

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05,  $\eta_p^2$  คือ Partial Eta Squared

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้สูงอายุอาชีพข้าราชการบำนาญที่อยู่กลุ่มโรคประจำตัวต่างกันมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลในระดับใหญ่มาก (Suphat Sukamonson, 2010 : 33) ลำดับต่อไปคือการเปรียบเทียบรายคู่ แต่เนื่องจากอาชีพข้าราชการบำนาญไม่มีผู้สูงอายุอยู่ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกาย ดังนั้นจึงมีเพียง 2 กลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว ( $\bar{x}$  =5.80, SD=1.42) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกาย ( $\bar{x}$  =3.60, SD=2.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ผู้สูงอายุอาชีพธุรกิจส่วนตัวที่อยู่กลุ่มโรคประจำตัวต่างก็มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลในระดับมาก ลำดับต่อไปคือการเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe' ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถควบคุมความคลาดเคลื่อนได้ดีและใช้ได้กับกรณีที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกันมีจำนวนเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ (Songsak Phusi-on, 2013 : 164) ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว ( $\bar{x} = 6.03, SD = 1.44$ ) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 4.08, SD = 3.01$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ในส่วนของผู้สูงอายุทั้งไป เกษตรกร และไม่ได้ทำงานที่อยู่กลุ่มโรคประจำตัวต่างก็มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านไม่แตกต่างกัน

2.2) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาชีพ โดยแยกพิจารณาทีละกลุ่มโรคประจำตัว ผลการทดสอบพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายของทั้ง 5 อาชีพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านไม่แตกต่างกัน กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายของทั้ง 5 อาชีพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านไม่แตกต่างกัน และกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวของทั้ง 5 อาชีพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายของทั้ง 4 อาชีพมีการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นอาชีพข้าราชการบำนาญที่ยังอยู่ในระดับน้อย ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายของทั้ง 3 อาชีพมีการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นอาชีพธุรกิจส่วนตัวที่ยังอยู่ในระดับน้อย (ข้าราชการบำนาญไม่มีคนในกลุ่มนี้) และผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายของทั้ง 5 อาชีพมีการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านอยู่ในระดับดี

3) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ กรณีอาชีพกับโรคประจำตัวไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน พฤติกรรมการออกกำลังกายที่อาชีพกับโรคประจำตัวไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้แก่ การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้ารดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ ( $Y_2$ ) การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน ( $Y_3$ ) การเดินด้วยความเร็วระดับปกติ ( $Y_4$ ) และ การบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ( $Y_5$ ) ซึ่งจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวทำการเปรียบเทียบความแตกต่างดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจกรรมประจำวันระหว่างอาชีพและโรคประจำตัว จำแนกตามกิจกรรม

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	SS	df	MS	F	Sig.	$\eta_p^2$
Y <sub>2</sub>	อาชีพ	19.23	4	4.81	0.96	.428	.011
	โรคประจำตัว	37.93	2	18.97	3.84*	.022	.021
Y <sub>3</sub>	อาชีพ	3.21	4	0.80	0.19	.946	.002
	โรคประจำตัว	20.15	2	10.07	2.35	.097	.013
Y <sub>4</sub>	อาชีพ	14.93	4	3.73	1.04	.385	.012
	โรคประจำตัว	8.95	2	4.48	1.25	.287	.007
Y <sub>5</sub>	อาชีพ	43.68	4	10.92	2.00	.094	.022
	โรคประจำตัว	10.99	2	5.50	1.00	.368	.006

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้ารดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ (Y<sub>2</sub>) พบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 5 อาชีพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านไม่แตกต่างกัน แต่ผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลในระดับน้อย ซึ่งจากการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 5.33$ ,  $SD = 2.17$ ) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 4.37$ ,  $SD = 2.50$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน (Y<sub>3</sub>) การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ (Y<sub>4</sub>) และการบริหารร่างกาย (Y<sub>5</sub>) ระหว่างอาชีพกับระหว่างโรคประจำตัวพบว่าไม่แตกต่างกัน

แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 5 อาชีพมีการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ และการบริหารร่างกายอยู่ในระดับดี ยกเว้นอาชีพรับจ้างทั่วไปที่ออกกำลังกายด้วยการบริหารร่างกายในระดับน้อย ส่วนผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัวมีการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ และการบริหารร่างกายอยู่ในระดับดี ยกเว้นผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายที่ออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้านในระดับน้อย

กรณีที่ 2 ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน จากการทดสอบความสัมพันธ์จะเห็นว่า มีเพียงตัวแปรเพศเท่านั้นที่แยกพิจารณาทีละกลุ่มแล้วยังพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายทั้ง 5 กิจกรรมมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว ผลการทดสอบพบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 4.99 (Sig. = .000) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และมีขนาดของผลเท่ากับ.072 หมายความว่า ผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มการทำกิจกรรมประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยมีความหมายของผลในระดับปานกลาง เมื่อแยกพิจารณาตามพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน ( $Y_1$ ) และการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน ( $Y_3$ ) มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนผู้สูงอายุเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกเตียงบริเวณภายนอกบ้าน ( $Y_2$ ) การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ ( $Y_4$ ) และการบริหารร่างกาย ( $Y_5$ ) มากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้ง 5 กิจกรรมพบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 2 การพิจารณาความแปรปรวนพหุคูณของกลุ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะของผู้สูงอายุ

ขั้นที่ 1 การทดสอบเงื่อนไขเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะทั้งหมด 3 กิจกรรม) จำแนกตามตัวแปรอิสระ (เพศ อาชีพ และโรคประจำตัว) ซึ่งตัวแปรที่แบ่งกลุ่มวิเคราะห์แล้วพบว่าทั้ง 3 กิจกรรมมีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ เพศ และโรคประจำตัว ยกเว้นตัวแปรอาชีพ ดังนั้นเพศกับโรคประจำตัวจะนำไปทดสอบความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-way MANOVA) ส่วนอาชีพจะแยกทดสอบที่ละตัวแปรตาม (Univariate tests)

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะของผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ตัวแปรตามไม่มีความสัมพันธ์กัน

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอาชีพพบว่า มีบางกลุ่มอาชีพที่ทั้ง 3 พฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งได้แก่ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) ไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงแยกทดสอบทีละตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการทดสอบพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) ของทั้ง 5 อาชีพไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า อาชีพส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ อยู่ในระดับน้อย ยกเว้นอาชีพ

ข้าราชการบำนาญที่อยู่ในระดับดี และอาชีพส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานอยู่ในระดับน้อยมาก ยกเว้นอาชีพข้าราชการบำนาญที่อยู่ในระดับน้อย

กรณีที่ 2 กรณีที่ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม เมื่อแยกพิจารณาตามกลุ่มเพศ และกลุ่มโรคประจำตัวพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งได้แก่ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-way MANOVA) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การทดสอบปฏิเสธสมมติฐานระหว่างเพศกับโรคประจำตัว พบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 0.48 (Sig. =.822) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า เพศกับโรคประจำตัวไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงแยกวิเคราะห์ตามตัวแปรอิสระ

2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะของผู้สูงอายุ จำแนกตามตัวแปรอิสระ

2.1) ตัวแปรเพศ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะระหว่างเพศ นำเสนอดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การทดสอบความแปรปรวนพหุคูณของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ โดยมีเพศเป็นตัวแปรอิสระ

สถิติทดสอบ	F	Sig.	$\eta_p^2$
Wilks' Lambda	8.38*	.00	.080

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05,  $\eta_p^2$  คือ Partial Eta Squared

จากตารางที่ 5 ลำดับแรกจะทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเท่ากันของเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งถ้าพบว่าเป็นไปตามข้อตกลงจะใช้ค่าของสถิติ Wilks' Lambda ในการพิจารณา แต่ถ้าฝ่าฝืนข้อตกลงจะใช้ค่าของสถิติ Pillai's Trace ในการพิจารณา เพราะจะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าในกรณีที่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น (Songsak Phusi-on, 2013 : 256) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 8.38 (Sig. =.000) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลเท่ากับ.08 หมายความว่า ผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลในระดับปานกลาง โดยผู้สูงอายุเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) มากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้ง 3 กิจกรรมพบว่า เพศชายอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นกิจกรรมเข้า

จังหวัดอยู่ในระดับน้อยมาก ส่วนเพศหญิงอยู่ในระดับน้อยมาก ยกเว้นการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ อยู่ในระดับน้อย

2) ตัวแปรโรคประจำตัว ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะระหว่างเพศ นำเสนอดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การทดสอบความแปรปรวนพหุคูณของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ โดยมีโรคประจำตัวเป็นตัวแปรอิสระ

สถิติทดสอบ	F	Sig.	$\eta_p^2$
Wilks' Lambda	3.39*	.003	.026

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05,  $\eta_p^2$  คือ Partial Eta Squared

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 3.39 (Sig. =.003) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผล (Partial eta squared) เท่ากับ.026 หมายความว่า ผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีขนาดของผลในระดับน้อย ในส่วนของการเปรียบเทียบรายคู่ หรือการเปรียบเทียบภายหลัง (Post Hoc) ผู้วิจัยเลือกใช้วิธี Hotelling T<sup>2</sup>'s เพราะเป็นวิธีที่สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะของการทดสอบตัวแปรพหุคูณ อีกทั้งยังมีอำนาจทดสอบในระดับสูง (Songsak Phusi-on, 2013 : 249) ซึ่งมีรายละเอียดการเปรียบเทียบดังนี้

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Hotelling T<sup>2</sup>'s

คู่ที่นำมาเปรียบเทียบ	F	Sig.	$\eta_p^2$	แปลผล
มีผลกับไม่มีผล	2.81	.041	.050	ไม่แตกต่าง
มีผลกับไม่มีโรคประจำตัว	6.39*	.000	.057	แตกต่าง
ไม่มีผลกับไม่มีโรคประจำตัว	0.56	.640	.006	ไม่แตกต่าง

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05,  $\eta_p^2$  คือ Partial Eta Squared

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบด้วย Hotelling T<sup>2</sup>'s จำนวน 3 ครั้งตามคู่ที่นำมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ.05 ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิด Type I Error ตามวิธีของ Hotelling T<sup>2</sup>'s จะใช้ค่า Sig. ในการทดสอบแต่ละครั้งเท่ากับ .017 (.05/3=.017) ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ

ๆ ( $Y_6$ ) กิจกรรมเข้าจังหวะ ( $Y_7$ ) และการปั่นจักรยาน ( $Y_8$ ) มากกว่าผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้ง 3 กิจกรรมพบว่า ผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อยมาก ผู้ที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นกิจกรรมเข้าจังหวะอยู่ในระดับน้อยมาก ส่วนผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ อยู่ในระดับน้อย

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในลักษณะของ 1) การออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่นิยมออกกำลังกายด้วยการเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ 92.89 รองลงมา คือ การทำความสะอาดภายในบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน และการบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 90.36, 90.86, 86.04 และ 83.25 ตามลำดับ แต่ยังมีจำนวนน้อยที่ใช้เวลาในการออกกำลังกายต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก และต่อเนืองอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และ 2) การออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ พบว่า มีผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.93 รองลงมาคือ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 43.91 และ 42.13 ตามลำดับ จะสังเกตเห็นว่าผู้สูงอายุออกกำลังกายในกิจกรรมที่เป็นแบบกิจจะลักษณะจำนวนน้อย และมีจำนวนน้อยมากที่ใช้เวลาในการออกกำลังกายต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก และต่อเนืองอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

## 2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

2.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ 1) เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน และการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนผู้สูงอายุเพศชายออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ และการบริหารร่างกายมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2) เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ และการบริหารร่างกายของทั้ง 5 อาชีพไม่แตกต่างกัน 3) เมื่อจำแนกตามโรคประจำตัว พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายมีพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัว และมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัวมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีปฏิสัมพันธ์กันซึ่งได้แก่อาชีพกับ

โรคประจำตัว สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน พบว่า ผู้สูงอายุ อาชีพข้าราชการบำนาญที่ไม่มีโรคประจำตัวออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และผู้สูงอายุอาชีพธุรกิจส่วนตัวที่ไม่มีโรคประจำตัวออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ 1) เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศชายมีพฤติกรรม การออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2) เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานของทั้ง 5 อาชีพไม่แตกต่างกัน 3) เมื่อจำแนกตามโรคประจำตัว พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานมากกว่าผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว และมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

1. การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 80 มีการออกกำลังกายในลักษณะที่เป็นการทำงานกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย การทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ และการบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นได้เป็นอย่างดี สามารถเพิ่มขีดความสามารถสูงสุดของร่างกายในการนำออกซิเจนไปใช้ ( $VO_2max$ ) สอดคล้องกับ The Office of Health Promotion Foundation (2014 : 11) ที่อธิบายว่า การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ควรเป็นการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การเดิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีจิตใจแจ่มใส ร่างกายแข็งแรง และทำให้มีการทางตัวที่ดีขึ้น ลดอุบัติเหตุการหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุของกระดูกหัก รวมทั้งการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอื่น ๆ เช่น ภาวะปอดบวม ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น และ Vilai Kuptniratsaikul (2000 : 44) ระบุว่า การเดินสามารถเพิ่มขีดความสามารถสูงสุดของร่างกายในการนำออกซิเจนไปใช้ ( $VO_2max$ ) ได้มากอย่างชัดเจน นอกจากการเดินแล้วการทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้าน และการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ กิจกรรมเหล่านี้

ล้วนเป็นการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และถือว่าการอบอุ่นร่างกายเพื่อช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แต่ยังคงติดปัญหาคือ มีผู้สูงอายุจำนวนน้อยมาก (ไม่เกินร้อยละ 30) ที่ใช้เวลาในการออกกำลังกายต่อครั้ง 30 นาทีขึ้นไป พร้อมทั้งร่างกายรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก และต่อเนืองอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ The Office of Health Promotion Foundation (2014 : 13-14) ระบุว่า การ ออกกำลังกายให้ได้ผลจะต้องค่อย ๆ สร้าง ต้องใช้เวลา ซึ่งการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ และความทนทาน โดยการยืดหยุ่นร่างกายเป็นการ อบอุ่นร่างกายเพื่อยืดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น เช่น การเดินในบ้าน ซึ่งการอบอุ่นร่างกายที่ได้ผลดีร่างกาย จะต้องมียุทธภูมิเพิ่มขึ้นและมีเหงื่อออก ในส่วนของการออกกำลังกายเพื่อให้หัวใจความแข็งแรง ควร ออกประมาณ 30-60 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ แต่ในการเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ ผู้สูงอายุต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงในระดับหนึ่งจึงจะสามารถทำได้ ดังนั้นควรเน้นการเสริมสร้าง ความยืดหยุ่นและเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหัวใจก่อน และ Vilai Kuptniratsaikul (2000 : 44) ที่ สรุพบว่า การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโดยทั่วไป ถ้าจะให้ดีที่สุดควรใช้เวลาประมาณ 30 นาที และความถี่ของการออกกำลังกายที่พอเหมาะ คือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในส่วนของพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะ พบว่า ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้า จังหวะ และการปั่นจักรยาน ไม่ถึงร้อยละ 50 มีเพียงการเดินเร็วหรือการวิ่งเหยาะ ๆ เท่านั้นที่ถึงร้อยละ 60 แต่ก็ยังถือว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะจำนวนน้อยมาก ซึ่งการเดิน เร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความ แข็งแรงของระบบหัวใจและหายใจ สามารถเพิ่มขีดความสามารถสูงสุดของร่างกายในการนำออกซิเจน ไปใช้ (VO<sub>2</sub>max) ซึ่งล้วนเป็นผลดีต่อระบบกลไกภายในร่างกายของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ The Office of Health Promotion Foundation (2014 : 11) ที่ระบุว่า การวิ่งเหยาะ การเดินแอโรบิคหรือ กิจกรรมเข้าจังหวะ จะทำให้ผู้สูงอายุมีจิตใจแจ่มใส ร่างกายแข็งแรง และทำให้มีการทางตัวที่ดีขึ้น ลด อุบัติการณ์การหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุของกระดูกหัก และ Vilai Kuptniratsaikul (2000 : 44) ที่อธิบายว่า การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบต่าง ๆ ในร่างกายนั้น เป็นการออกกำลังกายที่เกิด จากการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ หลายกลุ่มในร่างกาย อวัยวะหลายระบบต้องทำงานเพิ่มขึ้นจาก ภาวะปกติ เช่น ปอดต้องฟอกเลือดในปริมาณที่เพิ่มขึ้น หัวใจต้องบีบเลือดไปยังกล้ามเนื้อที่ออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นอย่างมากถึง 4-5 เท่าของภาวะปกติ กล้ามเนื้อหดตัวหลายมัดและต้องทำงานประสานกัน เป็นจังหวะที่ต่อเนืองอย่างเหมาะสม โดยการออกกำลังกายที่ส่งผลให้เกิดภาวะดังกล่าว ได้แก่ การวิ่ง เหยาะ ๆ การปั่นจักรยาน การเดินแอโรบิคหรือกิจกรรมเข้าจังหวะ และการว่ายน้ำ เป็นต้น ดังนั้นจำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุหันมาสนใจกิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการเพิ่มความยืดหยุ่น ของกล้ามเนื้อเส้นเอ็น และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจดังเช่นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ

มาแล้วข้างต้น นอกจากส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมการออกกำลังกายแล้วยังต้องคำนึงถึงระยะเวลา ความต่อเนื่อง และระบบควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย

2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ 1) เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน และการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนผู้สูงอายุเพศชายออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ การบริหารร่างกาย การเดินเร็ว หรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สอดคล้องกับ The Office of Health Promotion Foundation (2014 : 9) ที่ระบุว่าเพศหญิงมีความสามารถในการออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย เพราะมีกล้ามเนื้อน้อยกว่าและความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าด้วย ดังนั้นจะเห็นเพศหญิงเลือกที่จะทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อยกว่าเพศชายอย่างเช่น เลือกที่จะออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน เช่น กวาดพื้น ถูพื้น เช็ดถูสิ่งของ ฯลฯ และการทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน เช่น เก็บกวาดขยะ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ รอบบ้านมากกว่า การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ การบริหารร่างกาย เช่น แกว่งแขน ดึงยืดกล้ามเนื้อ ฯลฯ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chollada Bootwicha (2018) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงความแตกต่างทางเพศที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ 2) เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่า ทั้ง 5 อาชีพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน การทำความสะอาดบริเวณภายนอกบ้าน การเดินด้วยความเร็วในระดับปกติ การบริหารร่างกาย การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานไม่แตกต่างกันซึ่งบ่งบอกได้ว่าอาชีพไม่ใช่ตัวกำหนดพฤติกรรมการออกกำลังกายของทั้ง 7 กิจกรรมข้างต้น และ 3) เมื่อจำแนกตามโรคประจำตัว พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการตกแต่งบริเวณภายนอกบ้านมากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยานมากกว่าผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนกิจกรรมการออกกำลังกายอื่น ๆ ทั้ง 3 กลุ่มโรคประจำตัวมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในมุมของกิจกรรมการออกกำลังกายที่ส่งผลโดยตรงต่อคนมีโรคประจำตัว โดยเฉพาะกิจกรรมที่เป็นภาระหนักของร่างกายอย่างเช่น การตกแต่งบริเวณภายนอกบ้าน เช่น ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ ตกแต่งสวนหย่อม ฯลฯ การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการปั่นจักรยาน เป็นต้น จึงทำให้เกิดความแตกต่างขึ้น ในส่วนของกิจกรรมที่

เหลืยยังถือว่เป็นกิจกรรมที่ไม่หนักเกินไปจึงไม่พบความแตกต่างสอดคล้องกับการวิจัยของ Rudeemas Jaidee (2016) และ Chollada Bootwicha (2018) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การมีโรคประจำตัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุซึ่งบ่งบอกว่าโรคประจำตัวไม่ใช่ตัวกำหนด พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุแต่อย่างใด นอกจากนี้เมื่อพิจารณาปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง อาชีพกับโรคประจำตัวสำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน พบว่า ผู้สูงอายุอาชีพข้าราชการบำนาญที่ไม่มีโรคประจำตัวออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน มากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและมีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผู้สูงอายุอาชีพธุรกิจส่วนตัวที่ไม่มีโรคประจำตัวออกกำลังกายด้วยการทำความสะอาดภายในบ้าน มากกว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวแต่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยในส่วนนี้จะมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเพราะเชื่อมโยงระหว่างสองตัวแปรอิสระ กล่าวคือเมื่อแยก พิจารณาทีละอาชีพพบว่าเกิดความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างการมีโรคประจำตัว ของผู้สูงอายุ ซึ่งเกิดขึ้นในกลุ่มของอาชีพข้าราชการบำนาญ และธุรกิจส่วนตัว โดยทั้งสองอาชีพถือว่าเป็นอาชีพที่มีรายได้ค่อนข้างดีทำให้มีผู้ช่วยในการทำความสะอาดภายในบ้านไม่ว่าจะเป็นบุตรหลาน หรือคนรับใช้ ดังนั้นคนที่มีโรคประจำตัวเลยพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมบางอย่างที่คิดว่าให้บุคคลอื่นที่มี ร่างกายแข็งแรงเป็นผู้รับผิดชอบอย่างเช่น การปิดกวาด เช็ด ถูภายในบ้าน ส่วนตนเองอาจเลือกทำ กิจกรรมหรือออกกำลังกายที่ผ่อนคลายจิตใจ ส่งเสริมสุขภาพจิต เช่น การทำในสิ่งที่ชอบ เช่น รดน้ำ ต้นไม้ ตกแต่งกิ่งไม้ เป็นต้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกับเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชน เช่น การเดิน การบริหารร่างกาย เป็นต้น

ทั้งนี้ในภาพรวมของการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตรประจำวันไม่ว่าจะเป็นการจำแนก ตามเพศ อาชีพ หรือโรคประจำตัวก็พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นการทำกิจวัตร ประจำวันทั้ง 5 กิจกรรมอยู่ในระดับดี ซึ่งก็คือ มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง แต่อาจยังขาดเรื่องของ ระยะเวลา หรือระดับความหนักในการออกกำลังกาย (รู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก) ในส่วนของการออก กายที่เป็นกิจจะลักษณะไม่ว่าจะเป็นการจำแนกตามเพศ อาชีพ หรือโรคประจำตัวก็พบว่า มี พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะทั้ง 3 กิจกรรมอยู่ในระดับน้อยไปจนถึงน้อย มาก ซึ่งก็คือ แทบไม่มีการออกกำลังกายในกิจกรรมดังกล่าว ขาดทั้งความต่อเนื่อง ระยะเวลา และระดับ ความหนักในการออกกำลังกายซึ่งควรต้องส่งเสริมต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับภรณนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัยทำให้ทราบระดับพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งในภาพรวมจะเห็นว่าผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรม การออกกำลังกาย

ภายในระดับที่จะส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงจำนวนน้อย ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรศึกษาผลการวิจัยให้ละเอียดเพื่อนำสารสนเทศที่ได้ไปกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป จากผลการวิจัยในเบื้องต้นจะเห็นว่าผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมการออกกำลังกายหลายกิจกรรมในระดับน้อย ผู้สนใจสามารถทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมหรือดึงดูดให้ผู้สูงอายุหันมาสนใจการออกกำลังกายให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้นำสารสนเทศมาวางแผนการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม (สร้าง ค้นหาวีธีการหรือโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ) ในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะทำให้เห็นผลได้อย่างชัดเจนว่าวิธีการนั้น ๆ สามารถจูงใจให้ผู้สูงอายุหันมาออกกำลังกายได้หรือไม่ อันจะเป็นผลดีในการถ่ายทอดกระบวนการสู่ระดับประเทศต่อไป

## References

- Chanthaburi Provincial Statistical Office. (2017). Statistical Information of Chanthaburi. Chanthaburi: Statistical Office Chanthaburi Province.
- Chollada Bootwicha. (2018). *Factors Associated with Exercise Behaviors of Elderly in The Health and Environment Promotion Club, Sai Mai District, Bangkok Metropolitan*. Bangkok: Master of Public Health Thesis: Krirk University.
- Department of Provincial Administration. (2018). *Statistical data of the number of the elderly in Thailand in 2018*. [Online] <http://www.dop.go.th/>[1 March 2018].
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*. 30, 607-610.
- National Statistical Office. (2015). *Physical activity of the population 2015*. [Online] <http://www.nso.go.th/>[7 April 2019].
- Rudeemas Jaidee. (2016). *Factors associated with exercise behavior of the elderly in the elderly club, Public Health Center 61, Sai Mai District, Bangkok*. Master of Public Health Thesis : Krirk University.
- Songsak Phusi-on. (2013). *Application of SPSS research data analysis*. 6<sup>th</sup> edition. Mahasarakham: Taksila Printing.
- Suphat Sukamonson. (2010). "Result size: practical significance in the research.". *Journal of Review Language*, 25, 26-38.

- The Office of Health Promotion Foundation. (2014). *Exercise in the elderly*. Krung Phet: Health Center 6, Department of Health, Ministry of Public Health.
- The World Bank. (2016). *Aging society in Thailand: identifies the real health needs of the poor elderly*. [Online] <https://www.worldbank.org/th/> [9 เมษายน 2562].
- Vilai Kuptniratsaikul. (2000). "Exercise for the Elderly". *ASEAN J Rehabil Med*, 10 (2), 44-50.