



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุไทย ซึ่งจะนำไปสู่การวัดหรือประเมินระดับกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุไทยได้ การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุนี้ ได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ คือ การหาความตรงเชิงเนื้อหา ความเข้าใจ ภาษา และการจัดการแบบสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำไปใช้หาความสัมพันธ์ทางสถิติกับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา และพัฒนาปรับปรุงให้สมบูรณ์ แล้วหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายฉบับสมบูรณ์

สรุปผลการวิจัย

1. แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นมีความตรงโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาในระดับปานกลาง โดยกิจกรรมระดับเบามีค่าเท่ากับ .37 กิจกรรมระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ .57 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$)
2. แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุทั้งฉบับมีความเที่ยงในระดับปานกลางหรือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .58 โดยกิจกรรมระดับเบามีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .73 กิจกรรมระดับปานกลางมีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .84 และกิจกรรมระดับหนักมีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันที่ได้จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย และเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา

แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นมีความตรง (Validity) ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาในระดับปานกลาง โดยกิจกรรมระดับเบาและระดับปานกลางมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 6) หรือข้อมูลค่าปริมาณการเคลื่อนไหวที่ได้จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสามารถใช้เปรียบเทียบกับอัตราการใช้พลังงานของร่างกายได้ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุไทยที่ครอบคลุมกลุ่มอาชีพหลักและเข้ารับการวิจัยนี้มีเนื้อหา รูปแบบที่ง่ายและสามารถตอบได้อย่างถูกต้อง โดยผู้วิจัยออกแบบให้ลดข้อจำกัดด้านความเข้าใจในผู้สูงอายุไทยที่พบในแบบสอบถามกิจกรรมทางกายของต่างประเทศอื่นๆ มีการแบ่งหมวดหมู่และให้ตัวอย่างของกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน ไม่สร้างความสับสนแก่ผู้สูงอายุ ทำให้สามารถนึกบทวนและตอบแบบสอบถามได้ง่าย อีกทั้งแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนี้ยังผ่านการหาความตรงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและผู้สูงอายุไทยที่มีความครอบคลุมอาชีพหลักโดยตรง ทำให้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนี้มีความตรงเฉพาะในผู้สูงอายุไทย ค่าปริมาณการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจึงมีความครอบคลุมและถูกต้อง ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของไรน์และคณะ (Reis, et. al., 2005) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติ โอแพค กับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา รุ่นเดียวกับที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรืองานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้ค่าความตรงในระดับปานกลางเช่นกัน และมีความเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของเฟรดเดอริชและคณะ (Friedenreich, 2006) ที่พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายพีเอแอลกับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาของทั้งฉบับเท่ากับ .64 กิจกรรมเกี่ยวกับอาชีพ .70 กิจกรรมเกี่ยวกับนันทนาการ .73 และกิจกรรมเกี่ยวกับงานบ้าน .65 นอกจากนี้ยังเป็นไปในทางเดียวกันกับผลการศึกษาของสเตรทและคณะ (Strath, 2004) ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งสองแหล่งในระดับปานกลางหรือ $r = .47$ และในทุกระดับกิจกรรมอยู่ในช่วง .20 - .47

ขณะที่ชมิคท์และฟรีดสัน (Schmidt and Freedson, 2003) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพารุ่นเดียวกันนี้กับแบบสอบถามกิจกรรม

ทางกายพิเอแอล พบว่าได้ค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .15 - .24 ซึ่งมีความเป็นไปได้ในทางเดียวกันกับการศึกษาของอาร์มสตรองและบูล (Armstrong and Bull, 2005) ที่พบว่าค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติ จีแพค กับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพารุ่นเดียวกันนี้ได้ค่าความสัมพันธ์ในระดับปานกลางหรือแบบสอบถามกิจกรรมทางกายขององค์การอนามัยโลก ได้ค่าความตรงในระดับเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ แสดงว่าแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีความจำเพาะต่ออายุ รูปแบบกิจกรรม ภาษา และวัฒนธรรมในแต่ละประเทศ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของประชากรในประเทศนั้น ๆ เพราะเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายจะต้องมีความเฉพาะและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของตนเอง อีกทั้งการสร้างแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ใช้การตอบด้วยตนเองนั้นจะสามารถก่อประโยชน์ในการใช้สำรวจประชากรจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นข้อดีที่แตกต่างจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้การสัมภาษณ์ซึ่งมีอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุทั้งฉบับมีความเที่ยงในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .58 โดยกิจกรรมระดับเบามีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .73 กิจกรรมระดับปานกลางมีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .84 และกิจกรรมระดับหนักมีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ .70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$) (ตารางที่ 10)

แสดงว่าแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุนี้มีความเที่ยงจากการวัดซ้ำที่เป็นไปในทางเดียวกันและใกล้เคียงกับงานวิจัยของต่างประเทศมาก เช่น การศึกษาของไอน์เวิร์ทและคณะ (Ainsworth, et. al., 1993) พบว่าได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ด้านการทำงานในอาชีพ หรือโดแพคจากวิธีการวัดซ้ำเท่ากับ .63 และเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาในแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติด้านอาชีพ โอแพค (Reis, et. al., 2005) ซึ่งพบว่าได้ค่าความเที่ยงจากการวัดซ้ำเท่ากับ .55 - .91 หรือมีค่าความเที่ยงในระดับปานกลางถึงสูง นอกจากนี้ยังเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของบาสเซท (Bassett, 2000) ที่หาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติ โอแพค พบว่าค่าความเที่ยงจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนเท่ากับ .67 ซึ่งมีค่าที่ไม่แตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้

ดังนั้นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุนี้จึงมีค่าความเชื่อถือได้ในการนำไปใช้ในการวัดระดับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุได้ในระดับสูง จากค่าความเที่ยงของกิจกรรมรวมในระดับปานกลาง และได้ค่าความเที่ยงในระดับสูงเมื่อแบ่งศึกษาในแต่ละระดับความหนักของกิจกรรม และกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มีความครอบคลุมอาชีพหลักของผู้สูงอายุไทย มีความครอบคลุมช่วงอายุผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่ม คือ ผู้สูงอายุตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย โดยมีช่วงอายุ 60 - 86 ปี มีค่าของข้อมูลทั่วไปที่กระจายครอบคลุมสภาวะจริงของผู้สูงอายุไทย อีกทั้งแบบสอบถามกิจกรรมทางกายฉบับที่พัฒนาขึ้นนี้มีเนื้อหาที่มีความตรงกับบริบทของผู้สูงอายุไทย และศึกษาเพื่อใช้ในผู้สูงอายุไทยโดยตรง ใช้ง่าย ขณะที่แบบสอบถามกิจกรรมทางกายต่างประเทศอื่นๆ ส่วนใหญ่ใช้การสัมภาษณ์ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น เวลา งบประมาณ และผู้สัมภาษณ์ อีกทั้งใช้เก็บข้อมูลหรือเป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายในวัยรุ่นหรือวัยทำงาน แต่ไม่มีแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุเฉพาะ ซึ่งมักมีปัญหาด้านความทรงจำมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า และแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ค่าความตรงหรือมีความสัมพันธ์ของปริมาณการเคลื่อนไหวและความเที่ยงที่ใกล้เคียงกับแบบสอบถามกิจกรรมทางกายต่างประเทศที่สำคัญ ๆ หลายฉบับ ดังนั้น การพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุในครั้งนี้จึงมีประโยชน์อย่างมากในการใช้สอบถามด้านกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทย

กล่าวโดยสรุป คือแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีคุณลักษณะและคุณสมบัติของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ดี เนื่องจากมีความตรงและความเที่ยงในระดับปานกลาง โดยมีความตรงหรือความสัมพันธ์กับค่ามาตรฐานจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาในระดับปานกลางหรือสามารถใช้อ้างอิงระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรืออัตราการใช้พลังงานของผู้สูงอายุได้ในระดับปานกลาง และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุทั้งฉบับในระดับปานกลางหรือในระดับสูงที่กิจกรรมระดับความหนักต่าง ๆ อีกทั้งมีการสร้างคู่มือการใช้ของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่พัฒนาขึ้นที่เข้าใจได้ง่าย ชัดเจน สามารถนำไปใช้ในทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชนได้ และช่วยลดข้อจำกัดด้านผู้เชี่ยวชาญเฉพาะได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรนำแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุนี้ไปใช้สำรวจกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลหรือเกณฑ์มาตรฐานในการอ้างอิงต่อการศึกษาวิจัยด้านกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุต่อไป

2. แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุฉบับนี้เป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ สามารถใช้ในการวัดระดับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทยได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยแนะนำให้ควรเก็บข้อมูลกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 7 วันที่มีครอบคลุมกิจกรรมทางกายทั้งวันทำงานปกติและวันหยุด

3. เพื่อประโยชน์ในการใช้แบบสอบถามที่กว้างยิ่งขึ้น ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการอ่าน การเขียนภาษาไทย ผู้วิจัยแนะนำให้สามารถให้ผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลแทนได้

4. การเก็บข้อมูลกิจกรรมทางกายด้วยแบบสอบถามกิจกรรมทางกายนี้อาจได้ข้อมูลที่แตกต่างกัน หากมีการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกันหรือเป็นช่วงเวลาพิเศษ เช่น การเก็บข้อมูลกิจกรรมทางกายของเกษตรกรนอกช่วงฤดูการ การเก็บข้อมูลช่วงเทศกาลต่าง ๆ ก็อาจได้ข้อมูลกิจกรรมทางกายที่ตรงกับสภาพการณ์จริงน้อย การพยากรณ์สุขภาพก็จะถูกต้องตามสภาพการณ์จริงน้อยเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยต้องพิจารณาถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมในการใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุด้วย

5. ควรนำแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุนี้ไปเก็บข้อมูลร่วมกับการศึกษาด้านภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและโรคเรื้อรังหรือภาวะสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับกลุ่มอายุอื่น ๆ และกลุ่มเฉพาะต่าง ๆ เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มวัยทำงาน กลุ่มผู้ป่วยต่าง ๆ หรือกลุ่มผู้พิการต่าง ๆ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคงที่ของรูปแบบกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทยในรอบสัปดาห์ รอบเดือน รอบ 6 เดือน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถเป็นตัวแทนของกิจกรรมทางกายโดยปกติของผู้สูงอายุได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ

3. ควรทำการศึกษาพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุให้ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของกิจกรรมทางกายโดยปกติของผู้สูงอายุที่สั้นที่สุด เช่น 1 - 3 วัน เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้สำรวจทางสาธารณสุขระดับประเทศสูงสุด