



กระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Teaching and Learning Process in Physical Activity for Older Adults

in Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom

อัจฉรา ปุราคม<sup>1\*</sup> ธารินทร์ ก้านเหลือง<sup>2</sup> และ ทศนีย์ จันตียะ<sup>3</sup>

Atchara Purakom<sup>1\*</sup> Tharin Kanleung<sup>2</sup> and Tassanee Juntiya<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การเรียนรู้กิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อการปรับปรุงการทำหน้าที่ทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ช่วยทำให้ดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพดี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการสอน และการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จากผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 30 คน ลงทะเบียนอบรมในหลักสูตรกิจกรรมทางกายแบบองค์รวม ณ คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2562 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการสอนและการเรียนรู้ และแบบทดสอบความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยจำแนก จัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์องค์ประกอบ สรุปแบบอุปนัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ ด้วยสถิติ paired *t*-test ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ มุ่งเน้นทักษะป้องกันหกล้ม ข้อเข่า สมองเสื่อม และประเมินสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกาย กลวิธีสร้างสุข สนุกสนาน แรงจูงใจหลายรูปแบบ จัดสภาพแวดล้อมทั้งสถานที่ สื่อคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ผลการสังเคราะห์กระบวนการสอนและการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ คือ 1) เคลื่อนไหวด้วยความสนุก 2) เรียนรู้แบบกลุ่ม 3) เชื่อมโยงประสบการณ์ 4) แรงจูงใจจากภายในและภายนอก 5) ความสุขในความสำเร็จแห่งตน เสนอแนะให้สถานศึกษาพัฒนาระบบการเรียนรู้กิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งหลักสูตร การสอน และการประเมินผล

**คำสำคัญ :** กระบวนการสอน, กระบวนการเรียนรู้, กิจกรรมทางกาย, ผู้สูงอายุเพศหญิง

Article Info: Received 9 August, 2021; Received in revised form 14 September, 2021; Accepted 20 September, 2021

<sup>1</sup> หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุแบบองค์รวม คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน  
อีเมล : feduacrp@ku.ac.th

Head of Holistic Innovative Physical Activity Learning Center for Older Adults, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Kamphaeng Sane campus Email: feduacrp@ku.ac.th

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อีเมล : fedutrkl@ku.ac.th

Lecturer in Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Kamphaeng Sane campus Email: fedutrkl@ku.ac.th

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อีเมล : puikaset28@gmail.com

Lecturer in Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Kamphaeng Sane campus Email: puikaset28@gmail.com

### Abstract

Learning about physical activity is important for improving seniors' physical functions to live a healthy life. This mixed methods research was designed to study the physical activity (PA) teaching and learning process in the elderly in Kamphaeng Saen, Nakhonpathom Province. Recruited by purposive sampling, the participants were 30 active senior citizens, aged 60 or older who were registered to the holistic physical activity curriculum of the Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University from January to March 2019. The research instruments were a semi-structured interview, a satisfaction on PA teaching and learning process questionnaire, and a PA knowledge test. The qualitative data were analyzed by typological analysis, component analysis, and analytic induction. The quantitative data were analyzed by mean, standard deviation, and paired t-test. The research showed that PA teaching and learning in the group of seniors was conducted through a skill-based approach focusing on fall prevention, avoiding osteoarthritis and dementia, and the elderly physical fitness test. Teaching techniques embraced a happy and fun approach with various kinds of motivation strategies. All facilities and computer-based teaching materials also helped supporting the learning environment. The result of the teaching and learning process composed of 5 components which were 1) enjoyable movement, 2) active group learning, 3) life experience connection, 4) internal and external motivation and 5) self-actualization. The study recommended that educational institutions develop the curriculum, instruction, and an assessment of PA learning system for the elderly.

**Keywords:** teaching process, learning process, Physical Activity (PA), active older adults

### บทนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา โครงสร้างประชากรของประเทศไทยเคลื่อนเข้าสู่สังคมภาวะประชากรสูงอายุ จึงมีความชัดเจนว่า สังคมไทยกำลังเป็นสังคมผู้สูงอายุเต็มตัว ในปี พ.ศ. 2559 ประชากรสูงวัยจะเพิ่มจำนวนมากถึงร้อยละ 12.5 ของประชากรทั้งหมด โดยจะมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี และกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอดในอีกไม่เกิน 15 ปี ข้างหน้า ทั้งนี้จำนวนผู้สูงอายุไทยทุกช่วงวัยกำลังทวีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโครงสร้างผู้สูงอายุในกลุ่ม ผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลาย คือ อายุ 70-79 และ 80 ปีขึ้นไป (มูลนิธิสถาบันพัฒนาและวิจัยผู้สูงอายุไทย, 2559; 2561) และจากสถิติข้อมูลประชากรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัจจุบันมีประชากรผู้สูงอายุเป็นจำนวนเพิ่มมากถึงร้อยละ 16.56 ของประชากรทั้งหมด เกือบจะเข้าเกณฑ์สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกำแพงแสน, 2562) ซึ่งกลุ่มประชากรวัยสูงอายุที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกช่วงวัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุภาวะพหุพิสัย (active aging) ซึ่งหมายถึงผู้สูงอายุที่มีศักยภาพทางด้านร่างกาย จิต และสังคม ดำรงสุขภาวะที่ดีในช่วงวัย มีความมั่นคงในชีวิต และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ยังประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจ (World Health Organization, 2002) ในขณะที่ยังมีกลุ่มผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันลดลง นำไปสู่การมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behavior) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มากกว่าวัยอื่น และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นเพิ่มขึ้น จนอาจกลายเป็นผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียง (physical dependent) ในที่สุด (Harvey, Chastin, & Skelton, 2013; Purakom, 2015) ซึ่งจะกลายเป็นภาระของทั้งสังคมและบุคคล ในครอบครัวทั้งด้านค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลรักษาตามมา ดังนั้นผู้สูงอายุจึงพึงหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเนือยนิ่ง

เพื่อดำรงภาวะพหุพลัง ด้วยการมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) อย่างสม่ำเสมอและเพียงพอต่อดำรงวิถีชีวิตสุขภาพดี แต่การที่ผู้สูงอายุจะเข้าใจและเห็นคุณค่าจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นวิถีชีวิต จำเป็นต้องให้ผู้สูงอายุได้เกิดการเรียนรู้ถึงวิธีปฏิบัติและคุณูปการของกิจกรรมทางกายที่มีต่อชีวิตอย่างเป็นระบบ (อัจฉรา ปุราคม, 2559)

การพัฒนาการเรียนรู้ด้านกิจกรรมทางกายให้กับผู้สูงอายุ เป็นแนวคิดที่สำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิต และอารมณ์ เพื่อให้มีสุขภาพดี โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และพื้นที่ใกล้บ้าน อาจกล่าวได้ว่า การจัดกระบวนการเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุให้ประสบผลสำเร็จ ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับสภาพสังคมความเป็นอยู่ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างประสบผลสำเร็จ (Jones & Rose, 2005; Sjöström et al., 2006) นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) ให้ข้อเสนอแนะต่อประชาคมโลกว่า ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันในระดับปานกลาง (moderate-intensity physical activity) ระยะเวลาอย่างน้อย 150-300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือมีกิจกรรมทางกายระดับหนัก (vigorous-intensity physical activity) ระยะเวลาอย่างน้อย 75-150 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุให้อยู่ในภาวะพหุพลัง ดำรงชีวิตอยู่อย่างประสบความสำเร็จ และมีความสุข

วิทยาการศึกษาผู้สูงอายุ (education gerontology) เป็นวิทยาการสาขาผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ.1970 ถูกคิดค้นพัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตสำหรับสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งมีการผสมผสานปรัชญา แนวคิด หลักการ และวิธีการสอนผู้ใหญ่ ร่วมกับวิทยาการด้านการแพทย์และสังคม นำมาจัดเป็นรูปแบบการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนผู้สูงอายุ โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลจะทำให้เกิดความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงชีวิตที่ดีขึ้น การศึกษาเป็นสิทธิ์ที่ผู้สูงอายุควรได้รับทุกคน และเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ควรมีการเตรียมการและข้อมูลที่ต้องเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ฝึกอบรมและพัฒนาผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุ (Maderer & Skiba, 2006) และในวิทยาการทางการศึกษาผู้สูงอายุมีการนำหลักการการสอนผู้สูงอายุ (Geragogy) มาใช้จัดการสอนและการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุในหลายประเทศ ซึ่งปัจจุบันถูกประยุกต์ใช้เป็นหลักในการจัดการสอนและการเรียนรู้ในช่วงอายุบั้นปลาย ให้เกิดความสัมพันธ์ทางสังคม การพัฒนาความฉลาดรู้ ความเป็นอยู่ที่ดี และบรรลุความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งองค์ความรู้ด้านการสอนผู้สูงอายุนี้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในระหว่างกันกับวิทยาการศึกษาผู้สูงอายุ (Findsen & Formosa, 2011; Formosa, 2002; Maderer & Skiba, 2006)

การเรียนรู้กิจกรรมทางกาย นับเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุให้มีสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดี โดยนำแนวคิดเส้นทางชีวิต (life course approach) ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้กิจกรรมทางกายเป็นกระบวนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็ก ผ่านวัยผู้ใหญ่ เป็นการเรียนรู้ในวงจรที่ 1-2 จนถึงวัยผู้สูงอายุ ทำให้วัยผู้สูงอายุมีทั้งความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากช่วงชีวิตที่ผ่านมา นำมาสู่การพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่มีประสิทธิภาพสูงและมีพัฒนาการไปในทิศทางที่คาดหวัง นั่นคือ เป็นผู้สูงอายุที่มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีศักดิ์ศรีในสังคมผู้สูงอายุที่พึงประสงค์ (World Health Organization, 1999) กล่าวได้ว่า การสอนกิจกรรมทางกายจะทำให้ผู้สูงอายุมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยอาศัยกล้ามเนื้อโครงร่าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา มีข้อคำถามและข้อถกเถียงในเชิงวิชาการว่า ประชากรที่เข้าสู่วัยผู้สูงอายุมีความสามารถในการเรียนรู้กิจกรรมทางกายในระดับที่เพียงพอต่อการดำรงภาวะพหุพลังหรือไม่ เพียงใด และกระบวนการสอนผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ ควรมีคุณลักษณะเช่นใด ผู้วิจัยเห็นว่า โจทย์การวิจัยดังกล่าวยังมีคำตอบและข้อมูลเชิงวิชาการไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงทำการศึกษาระบบการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ และประกอบกับมีสถานศึกษาผู้สูงอายุจำนวนมาก

หลายแห่ง ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาวิทยาการการศึกษาผู้สูงอายุในด้านการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ และพัฒนาสุขภาพให้กับผู้สูงอายุให้สามารถคงรักษาและพัฒนาภาวะพหุพิปลังในช่วงวัยสูงอายุ

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษากระบวนการสอน และการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. ศึกษาผลของการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
3. ศึกษาความพึงพอใจต่อการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) กลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุภาวะพหุพิปลัง อายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนศึกษาในหลักสูตรกิจกรรมทางกายแบบองค์รวม ณ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2562 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยคุณสมบัติการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุภาวะพหุพิปลัง คือ ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และต้องมีความสมัครใจเข้าร่วมดำเนินการทดลอง ไม่มีข้อจำกัดทางร่างกาย จิตใจ ระบบประสาท ไม่มีภาวะเจ็บป่วยหนัก และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ และให้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเซ็นใบยินยอมการเข้าร่วมดำเนินการวิจัย สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปี ขึ้นไป จะทำการชี้แจงให้ญาติทราบด้วย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ข้อคำถามกระบวนการสอน การเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ และผลของการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย (1) เหตุผลของการเข้าร่วมอบรม คืออะไร (2) วิธีการสอน และสื่อการสอนกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อะไรบ้าง (3) เนื้อหาการเรียนรู้ แตกต่างจากประสบการณ์เดิมที่เคยได้รับหรือไม่ (4) กระบวนการสอนและการเรียนมีความสนุกสนานหรือไม่ (5) อะไรเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ (6) บุคลากรอาจารย์ ผู้อบรม มีวิธีการสอน อย่งไร (7) ผลลัพธ์ของการเรียนเป็นไปตามที่ความคาดหวัง หรือไม่ อย่งไร (8) ข้อเสนอแนะของการเรียนในอนาคตต่อไปควรจะเป็น อย่งไร

2. แบบทดสอบความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ ลักษณะคำถามเป็นการเลือกตอบถูกผิด (true-false) จำนวน 10 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 15 คน และทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่า KR-20 เท่ากับ .79

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ คำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ตามแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ช่วง คือ ช่วงการเตรียมการสอน ช่วงกระบวนการสอนและเรียน และช่วงหลังการสอนและเรียน ค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน และหลังการเรียน โดยทำการเก็บข้อมูลก่อนเรียน (สัปดาห์ที่ 1) ตามหลักสูตรกิจกรรมทางกายแบบองค์รวมสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมเดินและการทรงตัวป้องกันหกล้ม กิจกรรมเกมส์ นับเลข ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีป้องกันสมองเสื่อม กิจกรรมนันทนาการลดภาวะซึมเศร้าและสร้างสุข กิจกรรมเกษตรพอเพียงและการท่องเที่ยว และกิจกรรมประเมินสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกาย และเก็บข้อมูลหลังเรียน (สัปดาห์ที่ 8) โดยการสัมภาษณ์ในประเด็นกระบวนการสอนและเรียนรู้กิจกรรมทางกาย ผลการเรียนรู้ สอบถามความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกาย และความพึงพอใจต่อกระบวนการสอนและการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจำแนก/จัดกลุ่มข้อมูล (typological analysis) วิเคราะห์องค์ประกอบ (component analysis) และสร้างสรุปแบบอุปนัย (analytic induction) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ paired  $t$ -test แล้วนำข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพสรุปร่วมกัน (merge)

## ผลการวิจัย

1. **ข้อมูลทั่วไป** กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.3 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 65.9 ปี น้ำหนักและส่วนสูงเฉลี่ย เท่ากับ 61.5 กิโลกรัม และ 155.8 เซนติเมตร ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 73.3 และส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยการเดินเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 53.3

2. **กระบวนการสอน การเรียนรู้กิจกรรมทางกาย** จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เรียนสูงอายุที่เข้าเรียนตามระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุมีเหตุผลในการเรียน คือ การพบปะเพื่อนและอาจารย์ และอยากเข้ามาเรียนในสถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วิธีการจัดการสอนและการเรียนที่เน้นการพัฒนาทักษะกิจกรรมทางกาย ทั้งทักษะด้านการป้องกันหกล้ม ข้อเข่าเสื่อม และสมองเสื่อม การประเมินผลสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกาย กิจกรรมทางกายสร้างความสุข สนุกสนาน ในช่วงการสอนอาจารย์ผู้สอนสร้างแรงจูงใจทั้งจากภายในและภายนอก เช่น จัดกิจกรรมในเทศกาลและประเพณีสำคัญต่าง ๆ รวมทั้งการจัดรถรับส่ง และอาหารกลางวันสำหรับผู้เรียนสูงอายุ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อม ทั้งด้านสถานที่เรียน และสื่อคอมพิวเตอร์ ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้ ในประเด็นผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่า กระบวนการสอนทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปสอนเพื่อนผู้สูงอายุอื่นได้ (ตาราง 1)

## ตาราง 1

กระบวนการสอนและเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

ประเด็น	กลุ่มตัวอย่าง ผู้สัมภาษณ์	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์
เหตุผลของการเรียนของผู้สูงอายุ	20	อยู่บ้านคนเดียว มาเรียนได้พบปะ พูดคุยกับเพื่อนใหม่ ๆ และได้มาเรียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน การได้เรียนรู้เรื่องกิจกรรมทางกายจากอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ
วิธีการสอน	15	ผู้สอนจัดการเรียนรู้กิจกรรมทางกายที่ป้องกันโรคหกล้ม ข้อเข่าเสื่อม และมีการสอนบริหารสมองทั้งการสอนด้วยภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี ผสมกับการร้องเพลง เกมส์ ประกอบการเคลื่อนไหว ทำให้สนุกสนาน และได้หัวเราะในเกือบทุกกิจกรรมที่เรียน และได้พบปะเพื่อน ๆ ในรุ่นราวเดียวกัน แต่บางครั้งการเรียนในห้องก็รู้สึกอึดอัด และบางชั่วโมงเรียน อาจารย์พาไปจัดกิจกรรมสนุกสนานที่สวนสาธารณะหน้ามหาวิทยาลัย พาไปทัศนศึกษาออกสถานที่ พาไปทำบุญ กราบพระที่วัด

## ตาราง 1 (ต่อ)

กระบวนการสอนและเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

ประเด็น	กลุ่มตัวอย่าง ผู้สัมภาษณ์	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์
เนื้อหาการเรียนการสอน	15	แต่ละเนื้อหาการสอน อาจารย์จะไม่มุ่งเน้นการบรรยาย แต่จะใช้การสอนด้วยการปฏิบัติกิจกรรมในห้องเรียน จะมีการเคลื่อนไหว ลุก นั่ง เก้าอี้ ตลอดเวลา และบางครั้งจะมีการบ้านและข้อแนะนำเพิ่มกิจกรรมทางกายให้กลับไปทำที่บ้าน
สื่อ อุปกรณ์การสอน	15	ศูนย์การเรียนรู้ ๆ มีห้องสำหรับจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ มีความพร้อมทั้งสื่อคอมพิวเตอร์ ทรัพยากร และสถานที่เรียน
บทบาทของบุคลากรผู้สอน	15	บุคลากรผู้สอนทุกคนมีคุณภาพ สอนสนุก และเอาใจใส่ กระตุ้นให้ผู้เรียนสูงอายุให้ได้ตอบ เตรียมการสอนมาอย่างดีอาจารย์ทุกคนให้ความเป็นกันเอง และให้เกียรติผู้สูงอายุ..... และบางกิจกรรม มีนิสิตหลาย ๆ มาช่วยจัดกิจกรรม และดูแลผู้สูงอายุ.....
แรงจูงใจในการเรียน	10	แรงจูงใจจากภายนอก อาจารย์จะมีของขวัญ รางวัลมาแจก และจัดกิจกรรมวันพิเศษ เช่น การรดน้ำดำหัวในวันสงกรานต์ งานเลี้ยงปีใหม่ รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน อบต. กำแพงแสนจัดรถรับส่งผู้สูงอายุ และมีการสร้างผู้นำผู้สูงอายุ โดยอาจารย์ให้ผู้สูงอายุที่เคยเรียนมาเป็นผู้สูงอายุจิตอาสา มาช่วยจัดกิจกรรมการเรียนด้วย และลูก ๆ หลาน ๆ และอบต. กพส. สนับสนุนให้มาเรียน แรงจูงใจจากภายใน มาเรียนได้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย และยินดีที่ได้มีส่วนร่วมร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย
ผลลัพธ์ของการเรียน	25	ผู้สูงอายุกล่าวว่า หลังการเรียน เมื่ออยู่บ้านได้เดิน หรือเล่นกีฬา ออกกำลังกาย ทำกิจกรรมยามว่างที่รู้สึกเหนื่อย ระยะเวลาานมากขึ้น ได้นำความรู้ไปสอนเพื่อนผู้สูงอายุคนอื่น ๆ และอยากจะชักชวนผู้สูงอายุคนอื่นมาเรียนกับทางศูนย์สว. มก. กพส. และมีความรู้สึกภาคภูมิใจ ถือเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยแห่งนี้

3. ความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกาย เมื่อทำการทดสอบความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุ จำนวน 30 คน ในสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ผู้เรียนสูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้ในทักษะด้านการป้องกันการหกล้ม ข้อเข่าเสื่อม สมองเสื่อม ลดภาวะซึมเศร้าและสร้างสุข พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมทางกายดีขึ้น สูงกว่าช่วงก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) (ตาราง 2)

## ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ด้านทักษะการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย ช่วงก่อนและหลังเรียน ของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุ (n=30)

	M	SD	t	p
ก่อนการทดลอง	4.70	0.69	5.93	.004*
หลังการทดลอง	8.70	0.75		

หมายเหตุ : \* $p < .05$

4. ความพึงพอใจต่อการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสูงอายุมีความพึงพอใจต่อการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย โดยรวมค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อย่อย พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.80 รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อความพร้อมของวิทยากร และวิธีการจัดการเรียนกิจกรรมทางกายมีรูปแบบหลากหลาย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 และ 4.57 ตามลำดับ (ตาราง 3)

## ตาราง 3

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย (n=30)

ความพึงพอใจ	M	SD
<b>1. ช่วงเตรียมการสอน</b>		
1.1 ความพร้อมของผู้เรียน	4.50	0.62
1.2 ความพร้อมของวิทยากร	4.65	0.47
1.3 วิทยากรมีความรอบรู้ ชัดเจนเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน	4.57	0.50
1.4 ระยะเวลาการเรียน	4.52	0.68
1.5 การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนการสอน	4.80	0.47
<b>2. ช่วงกระบวนการสอนและการเรียนรู้</b>		
2.1 การอธิบายวัตถุประสงค์ และการนำเสนอเนื้อหา	4.43	0.50
2.2 วิธีการจัดการเรียนกิจกรรมทางกายมีรูปแบบหลากหลาย	4.57	0.63
2.3 การจัดการเรียนกิจกรรมทางกายมีความสนุกสนาน	4.49	0.58
2.4 การใช้สื่อ อุปกรณ์ ในการเรียนการสอนทันสมัย	4.33	0.60
2.5 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน	4.47	0.57
2.6 วิทยากรจัดให้มีอิสระในการเรียนรู้	4.57	0.57
<b>3. ช่วงหลังการสอนและการเรียนรู้ (ผลลัพธ์การเรียนการสอน)</b>		
3.1 ความรู้ และทักษะมีประโยชน์ต่อการส่งเสริมสุขภาพตนเอง	4.40	0.72
3.2 ความรู้ และทักษะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง	4.55	0.72
3.3 เมื่ออยู่บ้าน สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ด้วยตนเอง	4.23	0.71
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.55</b>	<b>0.53</b>

## อภิปรายผล

การศึกษากระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยขออภิปรายผล ในประเด็น ดังนี้

1. กระบวนการสอน และการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ จากข้อมูลการสัมภาษณ์กระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และการสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการสอนและการเรียน ที่พบว่าเหตุผลในการเข้าร่วมการเรียนของผู้เรียนสูงอายุ เพราะเห็นว่าเป็นโอกาสได้พบเพื่อนผู้สูงอายุใหม่ ๆ ได้เรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างเสริมสุขภาพตนเอง รวมถึงเรียนรู้กิจกรรมทางสังคม (social activity) ทำให้ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ จากบุคลากรผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิควิธีการสอนที่สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และจัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนซึ่งมีพร้อมสมบูรณ์ภายในสถาบันการศึกษา ถือได้ว่าเป็นความภาคภูมิใจและความสำเร็จของผู้เรียนผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุธีรา บัวหอม และคณะ (2558) ที่พบว่า การจัดการศึกษาผู้สูงอายุควรพิจารณาองค์ความรู้และเหตุผลว่าผู้สูงอายุมีความต้องการเรียนรู้ด้านใด เช่น สมรรถภาพทางกาย การจดจำ การตอบสนองความสามารถด้านการรับสัมผัสผ่านประสาทสัมผัส ทักษะคิด และกำลังใจ ตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ และ Formosa (2010; 2011) ได้ศึกษาเชิงวิพากษ์การสอนผู้สูงอายุตามหลักการสอนผู้สูงอายุไว้ว่า การสอนผู้สูงอายุได้สะท้อนถึงการสร้างจิตสำนึก ตำแหน่งบทบาททางสังคม และการกระทำในฐานะผู้แสดงทางสังคมของผู้เรียนสูงอายุ

นอกจากนี้ ในด้านวิธีการสอน (teaching method) อาจารย์ผู้สอนมีการให้ความรู้ และทักษะการเคลื่อนไหวที่ฝึกปฏิบัติ และจดจำได้ง่าย ผ่านเนื้อหาการสอนเชิงการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม การบริหารสมองด้วยเกมส์ เพลง ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมทั้งกิจกรรมเกษตรพอเพียงและการท่องเที่ยว ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ประสบการณ์การป้องกันภาวะเสี่ยง และปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน มีการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ (connectivity experience) ในด้านการส่งเสริมสุขภาพกาย จิต และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกลวิธีการจัดการสอนแบบกลุ่ม (group activity) ทั้งวิธีการสอนด้วยเพลง และเกมส์ ซึ่งสามารถนำพาให้ผู้เรียนสูงอายุเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน และเข้าใจเนื้อหาสาระของการสอนอย่างลึกซึ้ง เป็นไปในทิศทางเดียวกับรายงานวิจัยของ Chaffin and Harlow (2005) ที่ศึกษาการเรียนรู้อายุเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรครู และแรงจูงใจมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ช่วยส่งเสริมการติดต่อสื่อสาร พัฒนาความสามารถแห่งตน และความมั่นใจการใช้ชีวิตประจำวัน และเนื่องจากผู้เรียนสูงอายุมีประสบการณ์และความรู้มาก่อน ในบางโอกาสเกิดการสลับสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียนสูงอายุแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ประการสำคัญ บุคลากรผู้สอนที่มีความเข้าใจในการสื่อสาร และสร้างสรรค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมสังคมผู้สูงอายุ สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนสูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนและจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ บุคลากรผู้สอนที่ได้รับการฝึกฝนการสอนผู้สูงอายุ ช่วยสร้างความรู้สึกที่ผูกพัน ความรักระหว่างผู้เรียนผู้สูงอายุ เสริมสร้างพลังอำนาจ และเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ในด้านจิตวิทยาสังคม พบว่า การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาทำให้ผู้สูงอายุกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางสังคม สะท้อนให้เห็นถึง การปรับตัวของผู้สูงอายุในสังคมผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนากิจกรรมทางกายในหลากหลายมิติ ก้าวข้ามปัญหา อุปสรรคด้านความเสื่อมถอยของสภาพร่างกาย และภาวะโรคเรื้อรังที่เป็นอยู่ เกิดเป็นความสุขในความสำเร็จที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของอาชัญญา รัตนอุบล (2562) ที่ศึกษาข้อเสนอการพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ พบว่า ข้อเสนอเชิงนโยบาย และมาตรการการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุในด้านสุขภาพ การศึกษา และการเรียนรู้ผู้สูงอายุ คือ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ สร้างพลังอำนาจให้ผู้สูงอายุ และครอบครัว การให้บริการ

ข้อมูลความรู้ และการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ผลการศึกษากระบวนการสอนผู้สูงอายุครั้งนี้ ยังพบว่าเกิดสัมพันธภาพ ทักษะที่ดีระหว่างผู้เรียนสูงอายุกับบุคลากรกลุ่มเยาวชนนิสิตนักศึกษาผู้ช่วยสอน ขยายพรมแดนของการศึกษาผู้สูงอายุออกไปยังกลุ่มเด็กและเยาวชน ที่จะเกิดการเรียนรู้ในการสอนให้กับผู้เรียนสูงอายุได้ในอนาคต สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Barton (1999) พบว่า เด็กนักเรียนชายที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จะมีทัศนคติที่ดีต่อประสบการณ์ของผู้สูงอายุ และมีความเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น

การจัดกระบวนการเรียนรู้กิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวอย่างถูกต้อง จนสามารถทำการเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นไปตามแนวคิดของ Hom and Hofler (1992) ที่กล่าวว่า แม้ผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมถอยทางด้านสมรรถภาพกาย จิตใจ ความจำ และการรับรู้ทางประสาทสัมผัสในด้านต่าง ๆ แต่ผู้สูงอายุสามารถที่จะเรียนรู้ได้ผ่านการฝึกฝน เข้าร่วมกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการการเรียนรู้ที่มีความหมาย และองค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้ในด้านการเรียนการสอนจะทำให้ผู้สูงอายุมีการดำเนินชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น จากข้อมูลที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนสูงอายุต่อการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด นับเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นยิ่งต่อการจัดระบบการสอนและเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นองค์กรผู้เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญต่อการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนกิจกรรมทางกายที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถเรียนได้อย่างปลอดภัยและมีความรู้สึกเป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตติมา ดวงวันทอง (2560) ที่พบว่า การออกแบบอาคาร พื้นที่ศูนย์การเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุที่เหมาะสม และปลอดภัยจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้สูงอายุในทุกมิติ นอกจากนี้ วิธีการสอนและการเรียนกิจกรรมทางกายที่มีรูปแบบหลากหลาย มีความสนุกสนาน ประกอบกับสื่อการสอนทันสมัย จะทำให้ผู้เรียนสูงอายุเกิดทัศนคติที่ดี ความพึงพอใจในการเรียนรู้ รวมทั้งจะช่วยลดปัญหาอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในช่วงสูงวัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Brawley et al. (2003) พบว่า การจัดการเรียนรู้โปรแกรมกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุจะช่วยลดอุปสรรคความคาดหวังส่วนบุคคลต่อปัญหาด้านสุขภาพ อาศัยช่องทางการสื่อสารหลากหลายรูปแบบ รวมถึงใช้กลวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในโปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านทักษะกิจกรรมทางกาย ระหว่างก่อนและหลังเรียน จำนวน 8 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในทักษะกิจกรรมทางกาย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เรียนสูงอายุส่วนใหญ่ได้เรียนรู้วิธีการเดินและการทรงตัวป้องกันหกล้ม โดยเฉพาะการได้รับความรู้จากการฝึกเดินต่อเท้า การฝึกประสาทสัมผัสกับการลุกนั่งเก้าอี้ ประกอบกับการออกกำลังกายแบบออกแรงต้าน (resistance training) ที่สามารถช่วยทำให้กล้ามเนื้อและข้อเข่าแข็งแรง ทักษะการทรงตัวดีขึ้น รวมทั้งพัฒนาระบบความคิด ความจำและระบบประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม หลังทำกิจกรรมการเดิน ผู้เรียนสูงอายุสามารถพูดคุยได้ปกติ ไม่รู้สึกเหนื่อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ McMullan et al. (2020) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมทางกายด้วยการเดิน ซึ่งเป็นกิจกรรมทางกายระดับเบา (light physical activity) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเร็วในการเคลื่อนที่และการทรงตัวของผู้สูงอายุ 70 ปี ขึ้นไป และงานวิจัยของ Johnson et al. (2016) ที่ศึกษาผู้สูงอายุในชุมชนแทสแมเนีย ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 188 ชุมชน ที่พบว่า การทำกิจกรรมทางกายระดับเบา มีความสัมพันธ์กับการแสดงออกทางความคิด ความจำของผู้สูงอายุในชุมชน และผู้วิจัยเชื่อว่าในระยะยาวเมื่อผู้สูงอายุเรียนรู้ในการฝึกทักษะกิจกรรมทางกายในระดับเบา ระยะเวลาานานมากขึ้น ประกอบกับการฝึกความแข็งแรง และความสมดุลของร่างกายอย่างต่อเนื่อง อาจจะสามารถพัฒนากิจกรรมทางกายไปให้ถึงระดับปานกลางถึงหนัก (Moderate-to-vigorous physical activity; MVPA) ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุเหล่านั้นคงรักษา และพัฒนาภาวะพหุผลดี มีสุขภาพกาย จิตสังคมที่ดี สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ อย่างไรก็ตาม การที่จะพัฒนาไปถึงการมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก (MVPA) ได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยทั้งด้านความตระหนักรู้ ทักษะ การบริหารจัดการโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่สร้างแรงจูงใจให้กับผู้สูงอายุกระทำกิจกรรมทางกายไป

ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ตลอดจนการเกื้อหนุนจากสังคมและสิ่งแวดล้อม (Zubala et al., 2017; Jimenez-Zazo et al., 2020,

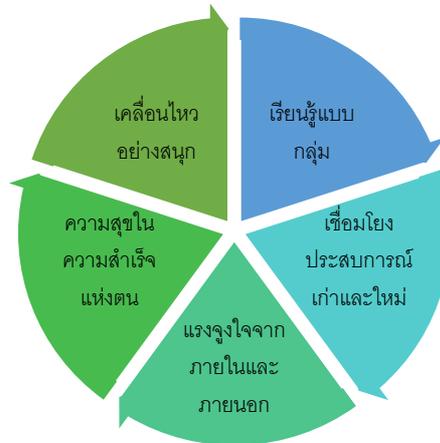
อัจฉรา ปุราคม และคณะ, 2560) ขณะเดียวกันจากข้อมูลเชิงคุณภาพชี้ชัดว่า หลังเรียน 8 สัปดาห์ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพหุพลังสามารถมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ด้วยการที่บ้าน เดิน ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ในยามว่างจนรู้สึกเหนื่อย เป็นเวลา 30 นาทีต่อวัน ระยะเวลาติดต่อกัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ O'Brien et al. (2018) ที่พบว่าผู้สูงอายุภาวะเปราะบาง (frail) สามารถเริ่มจากกิจกรรมทางกายระดับเบา จนสามารถทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก ระยะเวลา 150 นาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งจะส่งผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุ และการศึกษาของ McPhee et al. (2016) ที่พบว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายปกติ โดยเริ่มปฏิบัติจากกิจกรรมระดับเบาไปจนถึงระดับหนัก จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุที่ไม่มีประสบการณ์และมีภาวะโรคเรื้อรังมีความคุ้นเคยและร่างกายมีความพร้อมในการทำกิจกรรมทางกายที่มีความหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งที่อยู่ในภาวะสุขภาพดี และภาวะเปราะบาง ทั้งนี้ ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ อาจารย์วิทยากรได้กระตุ้นให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมทางกายที่บ้าน โดยเน้นการทำงานบ้าน ทำสวนครัว และหรือเดินรอบบ้านหรือชุมชนเป็นประจำ ซึ่งเป็นกิจกรรมตามความชอบและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุไทย กล่าวได้ว่า รูปแบบการสอนการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย 5 สารการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายป้องกันหกล้ม ภาวะสมองเสื่อม ภาวะซึมเศร้า และสร้างเสริมสุขภาพ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่มีการวางแผนและให้ลงมือปฏิบัติเป็นกลุ่มทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มุ่งเน้นการลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง สร้างแรงจูงใจ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย Ardelit (2000) ชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่เรียนรู้ผ่านการลงมือกระทำ จะทำให้เกิดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญา (wisdom-related knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุพัฒนาความคิด ความเข้าใจเตรียมพร้อมตนเองในบั้นปลายชีวิต และกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวยังเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ โดยมีปัจจัยด้านการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ ตลอดจนจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก และวัสดุอุปกรณ์การสอนอย่างพร้อมมูล ทั้งหมดนี้ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุสามารถนำเนื้อหาสาระที่ได้จากการเรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริง ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุที่พบจากกระบวนการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ยืนยันตรงกันกับรายงานวิจัยของ Willis and Schaire (2006) ซึ่งพบว่า แม้ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุจะลดลงในช่วงอายุ 60-70 ปี แต่ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในวัยที่สาม (Third age) (60-80 ปี) จะเพิ่มขึ้นคล้ายกับคนวัยกลางคนในสภาพที่สังคมและจิตประสาทปกติ และโปรแกรมการสร้างความรู้ (Cognitive intervention program) จะไปช่วยสร้างเซลล์ประสาทขึ้นทดแทนส่วนที่ถูกทำลายลงไปของผู้สูงอายุ และจะช่วยคงรักษา และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการรับรู้ของผู้สูงอายุได้ดีขึ้น (Os et al., 2015; Sanjuan et al., 2020)

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตที่น่าสนใจในกระบวนการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในช่วงระหว่างการศึกษา ผู้วิจัยพบว่า สมรรถนะในการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงอายุที่มีการศึกษาน้อยและเศรษฐฐานะต่ำ จะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้มากกว่าผู้เรียนสูงอายุที่มีเป็นข้าราชการบำนาญ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์การทำงานในระบบราชการมาก่อน จะมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Arsenault and Anderson (1998) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูง หรือกลุ่มเกษียณอายุจากองค์กรภาครัฐและเอกชน จะยังมีความต้องการการศึกษาเรียนรู้มากขึ้น ขณะที่ผู้สูงอายุบางคนรู้สึกอายที่จะมาเรียนในสถานศึกษาเพราะเชื่อว่าระบบการเรียนในสถานศึกษาเป็นพื้นที่ที่ปริมนทการการเรียนรู้สำหรับกลุ่มวัยเด็กและเยาวชนเท่านั้น

ข้อค้นพบจากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลักในกระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เคลื่อนไหวด้วยความสนุก (enjoyable movement) 2) เรียนรู้แบบกลุ่ม (group active learning) 3) เชื่อมโยงประสบการณ์เก่าและใหม่ (connectivity experience) 4) แรงจูงใจจากภายในและภายนอก (internal-external motivation) และ 5) ความสุขในความสำเร็จแห่งตน (self-actualization) (ภาพ 1)

ภาพ 1

แสดงองค์ประกอบหลักในกระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ



กล่าวโดยสรุป กระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ จะเป็นโครงสร้างระบบการศึกษาสุขภาพใหม่ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุดำรงภาวะเป็นผู้สูงอายุพหุศักยภาพ รวมทั้งมีความสามารถและศักยภาพที่จะรับการถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งศักยภาพที่พัฒนาของผู้สูงอายุจะนำไปสู่การเป็นผู้สูงอายุที่ดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างประสบความสำเร็จ (successful aging) ในสังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาในจังหวัดนครปฐม ควรกำหนดนโยบาย และแผนการพัฒนาระบบการศึกษาด้านกิจกรรมทางกายให้กับผู้สูงอายุพหุศักยภาพ ทั้งด้านการสอน หลักสูตร และการประเมินผล
2. สถานศึกษาในจังหวัดนครปฐม ควรเพิ่มช่องทางและโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้สูงอายุพหุศักยภาพ ทั้งการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ทักษะกิจกรรมทางกายและทักษะชีวิตที่จำเป็นและการสร้างเสริมสุขภาพ
3. สถานศึกษาในจังหวัดนครปฐม ควรพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้และทักษะในการสอนกิจกรรมทางกายให้กับผู้สูงอายุ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการสอน และการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ทั้งในระบบและนอกระบบ บนหลักการการสอนผู้สูงอายุ และทฤษฎีการศึกษาผู้สูงอายุ และโดยคำนึงถึงปัจจัยทั้งด้านประสบการณ์ทางสังคม ประสบการณ์การทำงาน ทักษะต่าง ๆ และการตัดสินใจของผู้สูงอายุ
2. เพื่อจะช่วยเหลือลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาวัยผู้สูงอายุ ควรวิจัยและพัฒนาระบบการสอนกิจกรรมทางกายให้กับผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง ภาวะที่มีภาวะความพิการ และกลุ่มด้อยโอกาส
3. ควรศึกษาวิจัยและพัฒนาสื่อวัตกรรมการสอนกิจกรรมทางกายให้เกิดประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นของผู้สูงอายุ

4. ควบคู่กับวิจัย เปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย ของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การทำงาน ในภาคราชการ เอกชน กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาชีพการทำงานอิสระ หรืออาชีพเกษตรกรรม

#### รายการอ้างอิง

##### ภาษาไทย

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ประจำปี 2560. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. <https://thaitgri.org/?p=38427>

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2561). รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ประจำปี 2560. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. <https://thaitgri.org/?p=38607>

ฐิติมา ดวงวันทอง. (2560). การเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีปทุม. สุธีรา บัวทอม, สุทธิพงศ์ สภาพัตต์, และ ศิริมา จิตต์จรัส. (2558). ผู้สูงอายุกับเหตุผลในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 12(1,2), 6-17.

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกำแพงแสน. (2562). รายงานสถิติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. ม.ป.ม.

อาชญญา รัตนอุบล. (2562). ข้อเสนอการพัฒนากิจกรรมดำเนินงานส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 11(1) (มกราคม-มิถุนายน), 26-46.

อัจฉรา ปุราคม. (2559). การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ (พิมพ์ครั้งที่ 2). เพชรเกษมการพิมพ์.

อัจฉรา ปุราคม, ศิริชัย ศรีพรหม, ชารินทร์ ก้านเหลือง, และ ชีระศักดิ์ สร้อยศิริ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุแบบองค์รวม. *Veridian E-journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11 (3), 2013-2030.

##### ภาษาอังกฤษ

Arsenault, N. & Anderson, G. (1998). New learning horizons for older adults. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69(3), 27-31. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07303084.1998.10605088>

Ardelt, M. (2000). Intellectual versus wisdom-related knowledge: The case for a different kind of learning in the later years of life. *Educational Gerontology*, 26, 771-789.

Barton, H. (1999). Effects of international program on the attitudes of emotionally disturbed youth toward the elderly. *Educational Gerontology*, 25, 623-640.

Brawley, L. R., Rejesky, J. & King, A. C. (2003). Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(3), Supplement 2, 172-183. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074937970300182X>

Chaffin, A. J., & Harlow, S. D. (2005). Cognitive learning applied to older adult learners and technology. *Educational Gerontology*, 31(4), 301-329. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601270590916803>.

Findsen, B. (2005). *Learning later*. Krieger Publishing Co.

- Findsen, B. & Formosa, M. (2011). *Lifelong learning in later life: A handbook on older adult learning*. Sense Publishers.
- Jarvis, P. (1992). *Paradoxes of learning: On becoming an individual in society*. Jossey-Bass.
- Johnson, et al. (2016). Light physical activity is positively associated with cognitive performance in older community dwelling adults. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(11), 877–882. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26922133/>
- Formosa, M. (2002) Critical gerogogy: Developing practical possibilities for critical educational gerontology. *Education and Ageing*, 17(3), 73–86.
- Formosa, M. (2010). Older adult learning in Malta: Towards a policy agenda. *Mediterranean Journal of Educational Studie*, 15(1), 61–85.
- Formosa, M. (2011). Critical educational gerontology: A third statement of first principles. *International Journal of Education and Ageing*, 2(1), 317–300. <https://core.ac.uk/download/pdf/46602367.pdf>.
- Gray, H. (1999). Is there a theory of learning for older people?. *Research in Post-Compulsory Education*, 4(2).
- Harvey, J., Chastin, S., & Skelton, D. (2013). Prevalence of sedentary behavior in older adults: A systematic review. *International Environment Research Public Health*, 10(12), 6645–6661. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24317382/>
- Horn, J. L., & Hofer, S. M. (1992). *Major abilities and development in the adult period*. In R. J. Sternberg & C. A. Berg (Eds.), *Intellectual development*: Cambridge University Press.
- Jimenez-Zazo, F., Castro-Lemus, N., Dorado-Suarez, & A., Aznar, S. (2020). Transtheoretical model for physical activity in older adults: Systematic review. *International Journal Environment Research Public Health*, 17(24), 9262. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33322327/>
- Jones & Rose. (2005). *Physical activity instruction of older adults*. Human kinetics.
- Maderer & Skiba. (2006). Integrative geragogy: Part 1: Theory and practice of a basic model. *Education Gerontology*, 32(2), 125–145. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601270500388158>
- McMullan, I., Bunting, B. P., McDonough, S. M., Tully, M. A. & Casson, K. (2020). The association between light intensity physical activity with gait speed in older adults ( $\geq 50$  years). A longitudinal analysis using the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *Aging Clinical Experimental Research*, 32(11), 2279–2285. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31925725/>
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D. J., Naxroo, J., Pendleton, N., & Degens. (2016). Physical activity in older age: Perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17, 567–580. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4889622/>.
- O'Brien, M. W., Robinson, S., Frayne, R., Mekary, S., Fowles, J. R., & Kimmerly, D. S. (2018). Achieving Canadian physical activity guidelines is associated with better vascular function independent of aerobic fitness and sedentary time in older adults. *Apply Physiology Nutrition & Metabolism*, 43(10), 1003–1009. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29671330/>

- Os, Y. V., Vugt, M. E., & Boxtel, M. V. (2015). Cognitive interventions in older persons: Do they change the functioning of the brain?. *Journal of Biomedicine Research International*, 25(1), 1–14. doi: 10.1155/2015/438908
- Purakom, A. (2015). *Association between sedentary behaviour and cardio-metabolic risk in Thai active older adults*. 1<sup>st</sup> ACPES conference, Indonesia.
- Sjöström et al. (2006). Health-enhancing physical activity across European Union countries: The eurobarometer study. *Journal of Public Health*, 14(1), 1–10.
- Sanjuan, M., Navaro, E. & Carelo, M. D., (2020). Effectiveness of cognitive Interventions in older adults: A review. *European Journal of Investigation in Health, Phycology and Education*, 10(3), 876-898.
- Willis, S .L., & Schaie, K. W. (2006). A constructionist view of the third age: The case of cognition. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 26, 131–151.
- World Health Organization [WHO]. (1999). *The implications for training of embracing a life course approach to health*. Geneva: Switzerland. [https://www.who.int/ageing/publications/lifecourse/alc\\_lifecourse\\_training\\_en.pdf](https://www.who.int/ageing/publications/lifecourse/alc_lifecourse_training_en.pdf)
- World Health Organization [WHO]. (2002). *Global physical activity surveillance*. World Health Organization.
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Global recommendations on physical activity for heath*. World Health Organization.
- Zubala, et al. (2017). Promotion physical activity intervention for community dwelling older adult: A systemic review of reviews, *PLOS ONE*, 12(7), e0180902. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28700754/>.