

**รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรม
สร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่มสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
Model of Curriculum and Elderly Teaching Learning Management in
Innovation Creativity Era (Romsamohvittaya School)
Mueang District, Phitsanulok**

ทนายกร ศรีก่อ¹
Thanakorn Sriko

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและบริบทในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ และ 3) เพื่อประเมินรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และประชาชนชาวบ้าน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน และผู้สูงอายุ จำนวน 92 คน โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่มสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่มและแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการเนื้อหาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีและเอฟ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุมีความต้องการต่อรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ที่เน้นการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศและแอปพลิเคชันและการสร้างอาชีพและรายได้จากนวัตกรรมทางภูมิปัญญา ผลการประเมินรูปแบบหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพสูงสุด คือ ด้านวิธีการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านการเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลาง และด้านการวัดผลและประเมินผล

คำสำคัญ (Keywords): หลักสูตร; การจัดการเรียนการสอน; ผู้สูงอายุ

Received: 2021-02-23 Revised: 2021-04-26 Accepted: 2021-05-03

¹ สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพิษณุโลก Major of Educational Administration, Faculty of Liberal Arts, Phitsanulok University. Corresponding Author e-mail: Thanakorn.s999@hotmail.com

Abstract

The research aims 1) to study the problem and context in learning of elderly 2) to develop the model of curriculum and teaching and studying management for elderly in the creative innovation era, and 3) to assess the model. The samples were 10 academic administrators, teachers, and philosophers and 92 elderly people in the elderly school (Romsamohvittaya school) Mueang district, Phitsanulok. The data collection used focus group and questionnaire for studying requirements of curriculum contents and teaching and studying management methods. The data analysis used content analysis and analyzing by average, standard deviation and testing hypothesis by t, f value. The result showed that most elderly people have the physical health problems and they want the teaching and studying curriculum in the creative innovation era by emphasizing on the self-health cares by using information and application software and building the career and income by leveraging the local wisdom knowledge. The assessment result of curriculum in overview, is in high level, The highest aspect is learning methodology. The second is curriculum structure, linking a core curriculum and learning measurement and assessment.

Keywords: Curriculum; Teaching learning management; Elderly

บทนำ (Introduction)

กระแสการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรโลกมีส่วนทำให้ทุกประเทศหันมาให้ความสำคัญกับประชากรผู้สูงอายุกันมากขึ้น ทิศทางการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุได้ถูกหยิบยกขึ้นมาให้เป็นกลยุทธ์หลักของการพัฒนาประเทศ ทำให้ทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนต้องมีการทบทวนและกำหนดแนวทางและเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สำหรับประเทศไทยความเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างของประชากรคือ ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบ คือ มีประชากรสูงอายุถึงร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2564 และในปี พ.ศ. 2578 จะเป็นผู้สูงอายุนับสูงสุดคือ มีประชากรสูงอายุถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ และจากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุมากกว่า 11 ล้านคน คิดเป็นอัตราส่วนประมาณร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งประเทศ ทั้งนี้ ปรากฏการณ์ดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นกับประเทศไทยเพียงประเทศเดียวหากแต่ถือว่าเป็นปรากฏการณ์ระดับโลก (Global Phenomenon) ที่หลายประเทศทั่วโลกได้รับผลกระทบจาก

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างประชากรนี้และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนประชากรสูงอายุมากที่สุดในภูมิภาคอาเซียนด้วย (Ratana-Ubol A, 2019)

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพของประชากรในประเทศให้ก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาจำเป็นต้องเร่งให้การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้เป็นไปเพื่อพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้มีความรู้และทักษะใหม่ ที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลายตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น มาตรฐานการศึกษาของชาติ ซึ่งเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแลการตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา จึงต้องได้รับการทบทวนและปรับให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้กระบวนการจัดศึกษาของชาติได้มาตรฐานทางวิชาการในระดับสากล (Duangkaew, R, et al., 2017)

ผู้สูงอายุเป็นประชากรซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว กล่าวคือ เป็นแหล่งความรู้ ความชำนาญที่มีคุณค่า เป็นผู้ทรงไว้ซึ่งประเพณี วัฒนธรรม และเป็นสายใยแห่งครอบครัวเชื่อมต่อระหว่างบุคคลในช่วงวัยต่าง ๆ (จิตติมา ดวงวันทอง, 2560) แต่ในกระแสความเปลี่ยนแปลงไปสู่โลกของเทคโนโลยีดิจิทัล และการก้าวสู่ยุค 4.0 เป็นความท้าทายในการพัฒนาผู้สูงอายุให้เท่าทันนวัตกรรมเทคโนโลยี และสามารถปรับตัวในการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสื่อสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัย การสร้างอาชีพและรายได้ และการลดปัญหาการเกิดโรคซึมเศร้าด้วยการใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสุนทรียภาพ และผลจากการสำรวจความรู้ความเข้าใจและความพร้อมในการเข้าสู่ยุค 4.0 ของผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอภิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ในภาพรวมผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจและระดับความพร้อมในการเป็นพลเมืองในยุค 4.0 อยู่ในระดับต่ำ (สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพิษณุโลก, 2560) ด้วยเหตุนี้จึงควรพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้สูงอายุให้ครอบคลุมในการพัฒนาให้พร้อมเข้าสู่ยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์

การจัดการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับสังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงอาจจัดให้ครอบคลุมการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ไม่เพียงเฉพาะผู้สูงอายุเท่านั้นที่จะได้รับประโยชน์จากการศึกษาตลอดชีวิต เพราะการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่จัดให้แก่บุคคลทุกช่วงอายุตั้งแต่เกิดจนตาย โดยในแต่ละช่วงชีวิตบุคคลอาจได้รับการศึกษารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบผสมผสานกัน เป็นการศึกษาที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของบุคคลทั้งในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม ศาสนา เศรษฐกิจ การเมือง ทั้งนี้ เพื่อมุ่งพัฒนาบุคคลให้เต็มศักยภาพให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อย่างเพียงพอต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสมในทุกช่วงชีวิต (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2557) ดังนั้น การพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามอัธยาศัยของผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่

ผู้สูงอายุ ในการนำความรู้มาสร้างสรรค์อาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้ รวมทั้งช่วยให้ผู้สูงอายุได้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและบริบทในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อประเมินรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีวิจัยเชิงผสมผสาน คือการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการประชุมสนทนากลุ่มผู้บริหารฝ่ายวิชาการ ราชครูชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรในมหาวิทยาลัย และตัวแทนผู้สูงอายุ เพื่อค้นหารูปแบบ และประเมินคุณภาพของรูปแบบหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ และใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามยืนยันความต้องการรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ กับผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุ (โรงเรียนร่วมสมอวิทยา) ในปีการศึกษา 2561

2. สมมติฐานการวิจัย

- 2.1 ผู้สูงอายุจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีความต้องการรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคนวัตกรรมแตกต่างกัน
- 2.2 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก/มากที่สุด

3. กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1 ประชากรในการวิจัยนี้ได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายวิชาการโรงเรียนผู้สูงอายุ (โรงเรียนร่วมสมอวิทยา) จำนวนทั้งหมด 2 คน และผู้สูงอายุในโรงเรียนในปีการศึกษา 2561 จำนวนทั้งหมด 92 คน ราชครูชาวบ้านในชุมชน จำนวนทั้งหมด 4 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรในมหาวิทยาลัย
- 3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษารูปแบบ และประเมินคุณภาพของรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การประชุมสนทนากลุ่ม กับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเจาะจง

จากผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดการหลักสูตร และรับรู้บริบทของชุมชน และการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายวิชาการ ประชาชนชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรในมหาวิทยาลัย และตัวแทนผู้สูงอายุ จำนวน 15 คน

3.3 ประชากรที่ใช้ยืนยันความต้องการรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน คือ ผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุ (โรงเรียนร่มสมอวิทยา) ในปีการศึกษา 2561 จำนวนทั้งหมด 92 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

4.1 แบบรวบรวมข้อมูลเพื่อสกัดรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคคนวัตกรรมการสร้างสรรค์ ในการประชุมสนทนากลุ่ม แบ่งประเด็นการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพปัญหา บริบท และวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง 2) ภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ในชุมชนมีอะไรบ้าง และควรนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนรู้ในลักษณะใด และ 3) ผู้สูงอายุมีความรู้พื้นฐานและเคยมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีอะไรบ้าง และผลเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

4.2 แบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็น และยืนยันความต้องการในรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคคนวัตกรรมการสร้างสรรค์ แบ่งประเด็นการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

ส่วนที่ 2 ความต้องการเนื้อหาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เน้นการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นตัวเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ผู้สูงอายุต้องการเรียนเนื้อหาหลักสูตรนี้ ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้สูงอายุต้องการเรียนเนื้อหาหลักสูตรนี้ ในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้สูงอายุต้องการเรียนเนื้อหาหลักสูตรนี้ ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้สูงอายุต้องการเรียนเนื้อหาหลักสูตรนี้ ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้สูงอายุต้องการเรียนเนื้อหาหลักสูตรนี้ ในระดับน้อยที่สุด

4.3 แบบประเมินคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุค นวัตกรรมสร้างสรรค์ เป็นตัวเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เป็นประโยชน์ในระดับมาก

3 หมายถึง เป็นประโยชน์ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เป็นประโยชน์ในระดับน้อย

1 หมายถึง เป็นประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน ทั้งนี้พบว่า สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์และแปลผลในขั้นต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการประชุมสนทนากลุ่ม เพื่อค้นหาศึกษารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็น และยืนยันความต้องการในรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ ใช้การวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่าทีและเอฟ และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ เพื่อสกัดสาระความรู้มาพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีความสอดคล้องกับสาระความรู้จากการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้เกี่ยวข้อง และความต้องการของผู้สูงอายุโดยรายละเอียดของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการเรียน ด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านการเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลาง และด้านการวัดผลและประเมินผล

6.3 หลังจากทดลองใช้หลักสูตรในระยะเวลา 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการประเมินหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาในการสรุปข้อเสนอแนะจาก ผู้ประเมิน และนำมาปรับปรุงรูปแบบหลักสูตรฯ ให้มีคุณภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและบริบทในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอ วิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า

1.1 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ดีพอสมควร แต่มีบางรายประสบปัญหาโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต และโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านเศรษฐกิจ มีรายได้พอใช้จ่ายตามความจำเป็น ด้านสังคม มีการตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้กัน มี

สัมพันธ์ภาพที่ดีกับครอบครัวและกลุ่มชมรม ด้านสุนทรียภาพ บางรายเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง และวิตกกังวลกลัวลูกหลานจะทอดทิ้ง และปัญหาสุขภาพที่ประสบอยู่

1.2 ภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ ชุมชนเสมอและมีกลุ่มอาชีพต่าง ๆ เช่น กลุ่มปักมุกชุดไทย การผลิตของที่ระลึกจากกะลามะพร้าว ศูนย์สาธิตสินค้าบ้านดงประโดก กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งสร้างรายได้และอาชีพให้แก่คนในชุมชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุในชุมชนเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพนี้บ้างราย เนื่องจากเห็นว่าการกิจกรรมในลักษณะนี้จะช่วยให้มีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

1.3 ทักษะความรู้และความคุ้นเคยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุเคยเข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การถ่ายภาพ การขายสินค้าออนไลน์ และการจัดทำบัญชีครัวเรือน ในโครงการสูงวัย 4.0 ของมหาวิทยาลัยพิษณุโลก เมื่อปี 2560 และมีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวรได้เข้ามาอบรมเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมในปี 2561 โดยผู้สูงอายุเห็นว่า จะสามารถจำวิธีการและเนื้อหาความรู้ได้ในช่วงเวลาสั้นๆ และยังไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ดีเท่าที่ควร

2. ผลการพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น และยืนยันความต้องการรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการที่สอดคล้องกับรูปแบบหลักสูตรที่สกัดได้จากที่ประชุมสนทนากลุ่ม โดยมีความต้องการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้สูงอายุต้องการให้มีเนื้อหาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เน้นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพชีวิต โดยมุ่งที่ประเด็นการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง รองลงมา คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นการออกแบบงานศิลปะอย่างง่าย ไม่เคร่งเครียด และส่งเสริมสุนทรียภาพ และด้านการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งใช้เทคโนโลยีช่วยประชาสัมพันธ์ เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุและลูกหลานได้มีอาชีพและรายได้พิเศษ และผู้สูงอายุมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐมีการส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มให้กับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และการเปรียบเทียบความต้องการในองค์ประกอบของหลักสูตรและกิจกรรมการพัฒนาเพื่อเตรียมพร้อมสู่ยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ของผู้สูงอายุ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้สูงอายุจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ มีความต้องการรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคนวัตกรรม โดยภาพรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

2.2 ผลการพัฒนา รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (โรงเรียนร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์

รายละเอียดกิจกรรม	ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลาง	ด้านวิธีการเรียนและข้อกำหนดการเรียน	ด้านโครงสร้างหลักสูตร	ด้านการวัดผลและประเมินผล
ด้านคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	1. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน 2. เพื่อส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มด้านการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ 3. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ	-การบรรยาย -การฝึกปฏิบัติ -การอบรม/สัมมนา -การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน -การตรวจสุขภาพโดยแพทย์ประจำปี	1. การดูแลสภาพของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชัน 2. การสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ 3. การจัดการความเครียดและอารมณ์ 4. ความมั่นคงแห่งชีวิตและสวัสดิการของผู้สูงอายุ	-สังเกตพฤติกรรม -การมีส่วนร่วม -การตรวจผลงาน -การแสดงความคิดเห็น -การประเมินความสุข -การสอบถาม
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้สูงอายุ	-การบรรยาย -การฝึกปฏิบัติ -การอบรม/สัมมนา -การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้สูงอายุ 3. การอบรมเชิง	-สังเกตพฤติกรรม -การมีส่วนร่วม -การตรวจผลงาน -การแสดงความคิดเห็น -การประเมินความสุข -การประเมินก่อนและหลังกิจกรรม

รายละเอียดกิจกรรม	ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลาง	ด้านวิธีการเรียนและข้อกำหนดการเรียน	ด้านโครงสร้างหลักสูตร	ด้านการวัดผลและประเมินผล
			ปฏิบัติการในการใช้สมาร์ตโฟน แท็บเล็ตสำหรับผู้สูงอายุ	
ด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน	1. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2. เพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านในการสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุ 3. เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุ	-การบรรยาย -การฝึกปฏิบัติ -การอบรม/สัมมนา -การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	1.ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน 2.การส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อสร้างอาชีพ/รายได้ 3.การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการส่งเสริมอาชีพด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน 4. การอบรมการใช้แอปพลิเคชันในการสร้างร้านค้าออนไลน์และออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์	-สังเกตพฤติกรรม -การมีส่วนร่วม -การตรวจผลงาน -การแสดงความคิดเห็น -การประเมินความสุข -การสอบถาม

3. ผลการประเมินรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุค นวัตกรรมสร้างสรรค์จากผู้เชี่ยวชาญ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุค
นวัตกรรมสร้างสรรค์ จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการ	n = 92		ความเป็น ประโยชน์
		\bar{X}	SD	
1	ด้านคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	3.76 (1)	0.67	มาก
2	ด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน	3.74 (2)	0.63	มาก
3	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.74 (2)	0.73	มาก
เฉลี่ย		3.75	0.68	มาก

จากตารางที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียน
การสอนผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ ที่พัฒนาขึ้นในภาพรวม ความเป็นประโยชน์อยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$, $SD=0.68$) โดยสามารถเรียงลำดับเนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยความเป็น
ประโยชน์สูงสุด คือ ด้านคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 3.75$, $SD=0.68$) รองลงมา คือ ด้าน
ภูมิปัญญาชาวบ้าน ($\bar{X} = 3.74$, $SD=0.63$) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.74$,
 $SD=0.73$)

ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะจากที่ได้ทำการประเมินรูปแบบฯ คือ ควรมีการ
กำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรให้มีความสอดคล้องและเหมาะสม
กับกลุ่มผู้เรียน มีความยืดหยุ่น เนื่องจากผู้สูงอายุอาจไม่สามารถประเมินหรือวัดผลการเรียนการ
สอนได้เหมือนกลุ่มผู้เรียนทั่วไปด้วยข้อจำกัดบางประการ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน
มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมด้วย
เช่นกัน

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผลการวิจัยเรื่อง “รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนผู้สูงอายุในยุค
นวัตกรรมสร้างสรรค์ โรงเรียนผู้สูงอายุ (ร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก” มี
ประเด็นน่าสนใจผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

สภาพการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนผู้สูงอายุ (โรงเรียนร่วมสมอวิทยา) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีความสอดคล้อง ตามบริบทของชุมชนผู้สูงอายุ สภาพคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในปัจจุบัน ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสุนทรียภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้สูงอายุ พบว่า มีการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตแก่ผู้สูงอายุ เช่น การใช้ e-mail Facebook ฯลฯ และผู้สูงอายุพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่รอบตัว แต่หน่วยงานต่าง ๆ ที่พร้อม จัดอบรมให้กับผู้สูงอายุยังมีไม่เพียงพอ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ก็ยังไม่กล้าที่จะเข้าไปใช้บริการ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีกิจกรรมสนับสนุน เพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุในการจัดหาสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ฟรีหรือในราคาถูก ควรมีการพัฒนา ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน เนื้อหาสาระของรายการวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องขายส่งคมนาคมออนไลน์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ เข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ ควรมีการจำแนกเทคโนโลยี ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลด้วย รวมทั้งความสามารถในการควบคุมการกำกับ ไม่ให้มีการ หลอกลวงจากโฆษณาชวนเชื่อทั้งหลายที่เอาเปรียบผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนใหญ่อาจจะ หลงเชื่อได้ง่ายโรงเรียนร่วมสมอฯ ได้มีการจัดอบรมโครงการสูงวัย 4.0 ร่วมกับคณะทำงาน มหาวิทยาลัยพิษณุโลก อาจารย์ประจำโรงเรียนผู้สูงอายุ “ร่วมสมอวิทยา” องค์การบริหารส่วน ตำบลสมอแข และมีการทดสอบความรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้สื่อสังคม ออนไลน์ การถ่ายภาพ การขายสินค้าออนไลน์ และการจัดทำบัญชีครัวเรือน (รายงานสรุปผล การดำเนินโครงการสูงวัย 4.0, 2560) ความต้องการในรูปแบบหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียน การสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพชีวิต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญแลจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับ จันทนา สารแสง (2561) ที่ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลทุ่งข้าวพวง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คุณภาพชีวิตมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ ในระดับมาก การเข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียนผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในระดับ สูงสุด ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจสูงสุด ความต้องการในองค์ประกอบ ของหลักสูตร จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สลิตา รินสิริ (2558) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในอำเภอกะฉังทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

การพัฒนาในรูปแบบหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน พบว่า ด้านคุณภาพชีวิต โดยการจัดให้มีหลักสูตรเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้สูงอายุ และด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยการอบรมการใช้ แอปพลิเคชันในการสร้างร้านค้าออนไลน์และออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อสร้างรายได้ ซึ่ง

สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีตนเอง เตรียมตัวเข้าสู่ช่วงวัยสูงอายุอย่างมีศักยภาพ เข้าใจชีวิตส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการเจ็บป่วยและดูแลตนเองเบื้องต้นได้ เข้าถึงข้อมูลข่าวสารทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก ปรับตัวอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเตรียมตัวเข้าสู่ช่วงวัยสูงอายุอย่างมีคุณค่า เพื่อส่งเสริมสุขภาพป้องกันการเจ็บป่วย และดูแลตนเองเบื้องต้น เข้าถึงข่าวสารและสื่อต่าง ๆ ได้ สามารถปรับตัวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

การประเมินรูปแบบหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านวิธีการเรียนและข้อกำหนดการเรียน รองลงมา คือ ด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แกนกลาง และด้านการวัดผลและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล และคณะ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการจัดการศึกษา/การเรียนรู้เพื่อการพัฒนา ศักยภาพผู้สูงอายุ พบว่า มีการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นระบบในการหาความต้องการ การวางแผน การจัดทำโครงการ การดำเนินการและการประเมินผล โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดกิจกรรม ตลอดจนมีการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการจัดการศึกษา/การเรียนรู้เพื่อพัฒนา ศักยภาพผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า มีความต้องการด้านความเชี่ยวชาญของวิทยากร/ผู้สอนมากที่สุด และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ (The Activity Theory of Aging) Noelker, LS., Rockwood, K., & Sprott, RL. (2006) ที่กล่าวว่า จะต้อง มีแบบแผนให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมได้เท่ากับคนในวัยกลางคน โดยสนับสนุนให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความสนใจและเกี่ยวข้องกับสุขภาพในวัยเดียวกัน เน้นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางสังคม และความพึงพอใจในชีวิต กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมสูงจะมีการปรับตัวได้ดีทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม บุคคลที่สามารถดำรงกิจกรรมทางสังคมได้ จะเป็นผู้ที่มีความพอใจในชีวิตสูง มีภาพพจน์เกี่ยวกับตนเองดี นอกจากนี้การมีกิจกรรมและการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา จะทำให้มีความรู้สึกว่าคุณเป็นประโยชน์ต่อสังคม และความสามารถในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ พบว่า จากผลการวิจัย ความต้องการในรูปแบบหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนตามอัธยาศัยเพื่อพัฒนาผู้สูงอายุในยุคนวัตกรรมสร้างสรรค์ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวัดผลและประเมินผล ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรม/หลักสูตร การเรียนการสอนสำหรับผู้สูงอายุไม่ควรมุ่งเน้นด้านการวัดและประเมินผลที่

เข้มงวดจนเกินไป ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ยืดหยุ่นกับกลุ่มผู้เรียน ไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียดในการเรียน และผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาด้านการจูงใจให้ผู้สูงอายุเข้ารับการศึกษ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์กิจกรรม โดยเสริมแรงจูงใจเรื่องประโยชน์ผู้สูงอายุจะได้รับหลังจากเข้ารับการศึกษ

2.2 กิจกรรมการจัดการศึกษาควรบูรณาการอย่างหลากหลายรูปแบบ ในลักษณะพหุวัย เน้นการอภิปรายหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกันอย่างไม่เป็นทางการ ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.3 สื่อและแหล่งการเรียนรู้ควรมีบทบาทสำคัญและใกล้ชิดในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล

2.4 การประเมินผลควรประเมินตามสภาพจริงด้วยการสังเกต โดยมีการบริหารจัดการในลักษณะที่ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายร่วมกันบริหารจัดการ ใ้กับประมาณสนับสนุนและจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2574*. กรุงเทพฯ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา : บริษัท พรินทวอนกราฟฟิค จำกัด.
- สลิตา รินสิริ. (2558). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในอำเภอเกาะจันทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2*. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพิษณุโลก. (2560). *รายงานสรุปโครงการสูงวัย 4.0*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยพิษณุโลก.
- Duangkaew, R., Chongcharoen, K. and Phuangsomjit, C. (2017). A Follow-up Study of Performance Outcomes in Non-Formal and Informal Education Based on National Education Standards. *Journal of human social and arts journal Silpakorn University*. 10(1), 90–110.
- Noelker, LS., Rockwood, K., & Sprott, RL. (2006). *Long-term care workforce*. The Encyclopedia of Aging, Fourth Edition. New York, NY: Springer Publishing Company.
- Rattanubol A. and Others (2015). Developing guidelines for promoting educational Management Learning for the Elderly Potential Development. *Journal of Education*. 40(1), 14-28.

