

Research Article

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

A confirmatory factor model analysis of self acceptance of the elderly in Chumtabong district Nakhonsawan province

อวีพร ปานทอง^{1*}, มลทยา ปานจันทร์¹ และ สุกัญญา ศรีพงษ์สุทธิ¹

Aweeporn Panthong^{1*}, Monthaya Panchan¹ and Sukanya Sripongsut¹

¹สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ประเทศไทย

¹ Division of Mathematic and Statistics, Faculty of Science and Technology, Nakhon Sawan Rajabhat University, Thailand

*E-mail: aweeporn.p@nsru.ac.th

Received: 30/12/2020; Revised: 19/04/2021; Accepted: 08/05/2021

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเอง และเพื่อเปรียบเทียบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือเป็นผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 770 คน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ ที่เหมาะสมคือ โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง จำนวน 4 ตัวแปร คือ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ลักษณะของตนเอง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และสถานภาพในสังคม ในแต่ละตัวแปรแฝงวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีดัชนีภาวะการรับรู้ของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2 เท่ากับ 670.95, χ^2 / df เท่ากับ 1.33, GFI เท่ากับ 0.93, AGFI เท่ากับ 0.87, CFI เท่ากับ 0.99, NFI เท่ากับ 0.98, RMSEA เท่ากับ 0.029, SRMR มีค่าเท่ากับ 0.045

คำสำคัญ: องค์ประกอบเชิงยืนยัน, การยอมรับตนเอง, ผู้สูงอายุ

Abstract

The objectives of this research are to study the components of self-acceptance of the elderly people, analyze the confirmatory factor model of self-acceptance and compare of confirmatory factor model of self-acceptance of the elderly people in Chum Ta Bong District, Nakhon Sawan province the sample used in this study is a group of 770 elderly people aged 60 years or over in Chum Ta Bong district, Nakhon Sawan Province. We found that the appropriate confirmatory factor model of self-acceptance of the elderly people in Chum Ta Bong District, Nakhon Sawan province is the first order factors models of self-acceptance containing 4 latent variables, that is perception, personality, self-esteem and society status. Each latent variable was measured from the observed variables with a statistically significant of 0.05, and goodness of fit index with empirical data was presented as follows: $\chi^2 = 670.95$, $\chi^2 / df = 1.33$, GFI = 0.93, AGFI = 0.87, CFI = 0.99, NFI = 0.98, RMSEA = 0.029, SRMR = 0.045.

Keywords: confirmatory factor, self acceptance, the elderly

บทนำ

ปัจจุบัน โครงสร้างประชากรกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศไทยเป็นสังคมที่เข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” เนื่องจากการลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของประชากรทุกกลุ่มอายุ ประกอบไปด้วยการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และการสาธารณสุขของประเทศที่ส่งผลให้ประชาชนมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น ทำให้แนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นในอนาคตผู้สูงอายุอาจจะเป็นผู้ที่มีบทบาทต่อสังคมยิ่งขึ้น ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เมื่อประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น สัดส่วนการทำงานลดลง ผลผลิตโดยรวมจะลดลง ส่งผลให้รายได้ของประเทศลดลง แต่รัฐบาล ชุมชน และครอบครัวต้องรับภาระเพิ่มมากขึ้นในการดูแลทั้งในเรื่องของสุขภาพ ที่อยู่อาศัย ค่าครองชีพ สวัสดิการต่าง ๆ ให้ผู้สูงอายุมีสุขภาวะที่เหมาะสมและยังรวมถึงผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย (สำนักวิชาการ, 2561) อีกทั้งสังคมไทยจะเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นครอบครัวใหญ่กลายเป็นครอบครัวเดี่ยวหลากหลายรูปแบบเกิดขึ้น เช่น พ่อหรือแม่เลี้ยงเดี่ยว ครอบครัวของคนที่อยู่คนเดียว ครอบครัวข้ามรุ่นที่ผู้สูงอายุอยู่กับหลานโดยไม่มีคนวัยทำงานอยู่ด้วย หรือครอบครัวเดี่ยวที่คู่สามีภรรยาอาศัยอยู่ด้วยกันโดยไม่มีบุตร และมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่โดยตรง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (ปานิช โพธิ์ศรีวังชัย, 2562) ส่งผลให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุเปลี่ยนไป ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญกลุ่มหนึ่งของประเทศ เป็นผู้ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม จึงเป็นวัยที่ต้องมีการปรับตัว ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าบุคคลในวัยอื่น หากผู้สูงอายุไม่สามารถปรับตัวได้ อาจก่อให้เกิดปัญหา

หลาย ๆ อย่าง เช่น ปัญหาเรื่องสุขภาพ ปัญหาทางด้านจิตใจ หรือสุขภาพจิต ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาการใช้เวลาว่าง ปัญหาขาดความอบอุ่น ปัญหาเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเครียด มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย น้อยใจตนเอง รู้สึกว่าตนเองไม่มีค่า ไม่มีประโยชน์ หรือสุขภาพไม่เอื้ออำนวยต่อการทำ กิจกรรมต่าง ๆ ไม่มีความสุขและความร่าเริงในชีวิต ภาวะเช่นนี้มีผลต่อการปรับตัวและเป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม ทางหนึ่งที่จะทำให้เป็นการป้องกันอารมณ์ความรู้สึกควบคุมอารมณ์ วิธีการใช้ชีวิต การปรับตัวให้ตรงกับสภาพการณ์ดังกล่าว คือ การยอมรับตนเอง บุคคลที่มีการยอมรับตนเองจะมีความเคารพนับถือตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และนับถือในตนเอง เนื่องจากเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของจิตใจทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและเห็นคุณค่าในตนเอง การที่ผู้สูงอายุมีการยอมรับตนเองและมีความเข้าใจตนเอง รู้จักตนเอง จนสามารถรู้ข้อดี ข้อบกพร่อง และภาพลักษณ์ของตนเองอย่างแท้จริง ทำให้มองเห็นภาพที่เป็นเอกลักษณ์ของตน มีความสามารถและมีคุณค่า รวมทั้งเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ซึ่งลักษณะของบุคคลที่มีการยอมรับตนเองในทุกด้าน จะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ด้านลักษณะของตนเอง ด้านความรู้สึกรู้จักคิดเกี่ยวกับคุณค่าและด้านสถานภาพทางสังคม (Robinson J.P., Phillips R.S. & Wrightsman L.S., 1991) ดังนั้นการยอมรับตนเองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาการปรับตัว ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบันได้ดีขึ้น จึงควรได้รับการส่งเสริมสำหรับการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ เนื่องด้วยอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นกิ่งอำเภอสุดท้ายของจังหวัดนครสวรรค์อยู่ห่างจากจังหวัดนครสวรรค์ และห่างจากกรุงเทพเป็นระยะทางประมาณ 310 กิโลเมตร ประชาชนส่วนใหญ่ในอำเภอชุมตาบง ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก อีกทั้งยังเป็นอำเภอที่ติดต่อกับสองจังหวัดคือ อุทัยธานีและกำแพงเพชร ทำให้โอกาสที่ประชาชนวัยทำงานจะมีการย้ายถิ่นเพื่อประกอบอาชีพอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องอาศัยอยู่ในครอบครัวเพียงลำพัง โดยทางอำเภอชุมตาบงได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่ผู้สูงอายุและประชาชนในชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพในชุมชนและส่งเสริมให้ประชาชนรวมถึงผู้สูงอายุในชุมชนได้มีส่วนร่วม

ด้วยเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการวิเคราะห์ โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจตนเองมากขึ้น รู้วิธีควบคุมอารมณ์ รู้วิธีการใช้ชีวิตการปรับตัวให้ตรงกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ให้สามารถดำรงชีวิตกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นเครื่องมือสำหรับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุได้ใช้ในการวัดระดับการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ เพื่อหาทางส่งเสริมและสนับสนุนการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

3. เพื่อเปรียบเทียบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

วิธีการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ประชากร คือ ผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูงอายุที่สามารถอ่านออกเขียนได้ ทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง และสามารถออกนอกบ้าน ไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคมได้ (ผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มเปราะบาง) จำนวน 1,521 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูงอายุที่สามารถอ่านออกเขียนได้ ทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง และสามารถออกนอกบ้าน ไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคมได้ (ผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มเปราะบาง) ซึ่งผู้วิจัยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรกำหนดขนาดตัวอย่างของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2559) ได้จำนวนไม่ต่ำกว่า 765 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยมีสมการดังนี้

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{Ne^2 + Z^2\sigma^2} \quad (1)$$

โดยที่ Z แทน ค่ามาตรฐานการได้พื้นที่ของแจกแจงปกติมีค่าเท่ากับ 1.96
 σ^2 แทน ค่าความแปรปรวนของประชากร มีค่าเท่ากับ 1 เนื่องจากงานวิจัยที่เคยใช้มาตรวัดลิเคิร์ตแบบห้าตัวเลือกในการประมาณการค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า จะอยู่ระหว่าง 1 ถึง 2 (อัครวารรณ งามญาณ, 2554)
 e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับ 0.05

จะได้ขนาดตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{(1,521)(1.96)^2(1)^2}{(1,521)(0.05)^2 + (1.96)^2(1)^2}$$

$$n = 764.39$$

$$n \approx 765$$

เนื่องจากเป็นจำนวนตัวอย่างที่ได้เป็นจำนวนขั้นต่ำ ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนเป็น 770 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified

random sampling) ตามสัดส่วนของผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล จะได้กลุ่มตัวอย่างที่แบ่งเป็นตำบล ดังนี้

- 1) อำเภอชุมตาบง จำแนกได้ 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลชุมตาบง และตำบลปางสวรรค์
- 2) สุ่มตัวอย่างจากตำบล โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากได้ตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุในอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามตำบล

ตำบลในอำเภอชุมตาบง	จำนวนประชากรผู้สูงอายุ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ
1. ตำบลชุมตาบง	920	465
2. ตำบลปางสวรรค์	601	305
รวม	1,521	770

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ จำนวน 41 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบการยอมรับตนเอง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ด้านลักษณะของตนเอง ด้านความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และด้านสถานภาพในสังคม การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความตรง (Validity) โดยใช้เทคนิคการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุในอำเภอชุมตาบง จำนวน 30 คน เพื่อนำมาตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Corrected item total correlation) และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.85 แบบสอบถามการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ในอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ ตัวเลือกตอบแบบตรวจรายการ และแบบเติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สภาพสมรส อาชีพ รายได้ จำนวนบุตรที่พึงอาศัย โรคประจำตัว การเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุหรือเข้าร่วมกิจกรรมส่วนอื่น ๆ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยประยุกต์แนวความคิดของ Robinson and Phillips (1985) และงานวิจัยของชลกร ศิริวรรณนะ (2556) ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง 2. ด้านลักษณะของตนเอง 3. ด้านความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และ 4. ด้านสถานภาพในสังคม

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยมีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุให้สอดคล้องกับทั้งทฤษฎีและบริบทของชุมชนผู้สูงอายุ ซึ่งใช้แนวความคิดของ Robinson and Phillips (1985) และชลกร ศิริวรรณนะ (2556) และนำมาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ความสอดคล้องของทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพิ่มขึ้น

2. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามของชลกร ศิริวรรณนะ (2556) มาปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มข้อคำถาม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา ความเที่ยงตรง ความตรงเชิงเนื้อหา และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3. หาค่าอำนาจจำแนก รายข้อคำถามโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ต้องมีค่า 0.2 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงของการยอมรับตนเอง จำนวนข้อคำถาม 41 ข้อคำถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

4. หาค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกแยกตามองค์ประกอบย่อย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกแยกตามองค์ประกอบย่อย

องค์ประกอบ	จำนวนข้อคำถาม	อำนาจจำแนก	Reliability
1. ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง	8	0.30 – 0.68	0.80
2. ด้านลักษณะของตนเอง	12	0.50 – 0.78	0.93
3. ด้านความรู้สึกลึกซึ้งเกี่ยวกับคุณค่า	11	0.38 – 0.68	0.87
4. ด้านสถานภาพในสังคม	10	0.42 – 0.69	0.86
การยอมรับตนเอง ทั้ง 4 ด้าน	41	0.30 – 0.89	0.93

ตัวอย่างข้อคำถามแต่ละองค์ประกอบ

1. ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง : ท่านสามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาตนเอง (คำถามเชิงบวก)
2. ด้านลักษณะของตนเอง : ท่านยอมรับว่ามี การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่ออายุมากขึ้น (คำถามเชิงบวก)
3. ด้านความรู้สึกลึกซึ้งเกี่ยวกับคุณค่า : ท่านรู้สึกกลัวการถูกทอดทิ้ง (คำถามเชิงลบ)
4. ด้านสถานภาพในสังคม : ท่านยอมรับในการเป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ ในชุมชน (คำถามเชิงบวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยนำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ส่งถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลชุมตาบง และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปางสวรรค์ เพื่อขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งรายละเอียดในการทำวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะของตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ค่าร้อยละ ค่าความเบ้ (Sk) และความโด่ง (Ku)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลองค์ประกอบการยอมรับตนเอง ด้วยการหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แล้วตรวจสอบเมตริกซ์ สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการตรวจสอบความ เหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบจะพิจารณาจากค่า Kaiser-Meyer-Olkin และค่า Bartlett's Sphericity Test

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First order confirmatory factor analysis) ของโมเดล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบ จำนวน 4 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (laten variable) ที่ไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรงต้องวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงเรียกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) และค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร เรียกว่า ค่าความแปรปรวนร่วม (covariance) มีสมการดังนี้

$$y_i = \Lambda \xi_i + \delta_i \quad (2)$$

โดยที่ y_i แทน เวกเตอร์ของตัวแปรสังเกตได้, Λ แทน เมตริกซ์ของน้ำหนักองค์ประกอบ, ξ_i แทน เวกเตอร์ของตัวแปรแฝง, δ_i แทน เวกเตอร์ของความคลาดเคลื่อนจากการวัด ในส่วนของการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ใช้วิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เป็นฟังก์ชันที่แสดงความ แตกต่างระหว่างเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance matrix) จากข้อมูลตัวอย่างและ จากการระบุของโมเดล มีฟังก์ชันดังนี้

$$F_{ML} = \ln |\Sigma(\theta)| + \text{trace}[S\Sigma^{-1}(\theta)] - \ln |S| - p \quad (3)$$

โดยที่ θ แทน เวกเตอร์ของพารามิเตอร์ของโมเดล, $\Sigma(\theta)$ แทน เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม แปรปรวนร่วมที่ได้จากการระบุโมเดล, S แทน เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมที่ได้อาจจากตัวแปรสังเกต

ของข้อมูลตัวอย่าง และ p แทน จำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในโมเดล การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง ในการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ได้พัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลายตัว ซึ่งงานวิจัยนี้ได้คัดเลือกดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้อง ได้แก่ χ^2 , χ^2 / df , GFI, AGFI, CFI และ RMSEA ซึ่ง Schumacker and Lomax (2004) ได้เสนอแนวทางในการตัดสินค่าดัชนีเป็น 2 ลักษณะคือค่าที่แสดงภาวะสาธูประสิทธิ และค่าที่ยอมรับได้ว่ามีภาวะสาธูประสิทธิโดยกำหนดเป็นช่วงของค่าดัชนีภาวะสาธูประสิทธิ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีของโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน

ดัชนีภาวะสาธูประสิทธิ	ค่าที่ยอมรับได้ว่ามีภาวะสาธูประสิทธิ
χ^2	$0.01 \leq p \leq 0.05$
χ^2 / df	$2 < \chi^2 / df \leq 5$
Goodness of Fit (GFI)	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
Adjusted Goodness of Fit (AGFI)	$0.85 \leq AGFI \leq 0.95$
Comparative Fit Index (CFI)	$0.90 \leq CFI \leq 0.97$
NormedFit Index (NFI)	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	$0.01 \leq SRMR \leq 0.05$

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบความเหมาะสม

การที่จะสร้างปัจจัยร่วม ซึ่งเป็นตัวแทนของตัวแปรหลาย ๆ ตัวได้นั้น แสดงว่าตัวแปรนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กัน ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน จะทำให้ไม่สามารถสร้างปัจจัยร่วมได้ จึงต้องมีการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรก่อนที่จะสร้างปัจจัยร่วม การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรทำได้หลายวิธี แต่เราเลือกการตรวจสอบโดยใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และวิธี Bartlett's Sphericity Test ซึ่งการตรวจสอบโดยใช้สถิติ KMO เป็นสถิติที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าสมควรที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ โดยมีสมการดังนี้

$$KMO = \frac{\sum_{j \neq k} r_{jk}^2}{\sum_{j \neq k} r_{jk}^2 + \sum_{j \neq k} p_{jk}^2} \quad (4)$$

โดยที่ r_{jk} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตัวที่ j และตัวแปรตัวที่ k โดยที่ $j \neq k$, p_{jk} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (partial correlation) ของตัวแปรตัวที่ j และตัวแปรตัวที่ k โดยที่ $j \neq k$

ถ้าค่า KMO มีค่าน้อย (เข้าใกล้ศูนย์) แสดงว่าข้อมูลไม่เหมาะสมกับการใช้เทคนิควิเคราะห์ปัจจัย ถ้าค่า KMO มีค่ามาก (เข้าใกล้หนึ่ง) แสดงว่าสามารถนำการวิเคราะห์ปัจจัยมาใช้กับข้อมูลชุดนี้ได้ ดังนั้น ค่า KMO จึงมีค่าระหว่าง 0 - 1 โดย Kaiser และ Rice (1974) ได้ทำการศึกษาค่า KMO ในการวัดความเหมาะสมของข้อมูล ว่าควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ ดังเกณฑ์ของค่า KMO ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์ของค่า KMO ที่ใช้วัดความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยของข้อมูล

ค่า KMO	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย
≥ 0.90	ดีมาก
0.80 - 0.89	ดี
0.70 - 0.79	ดีพอใช้
0.60 - 0.69	ปานกลาง
0.50 - 0.59	ไม่ดี
< 0.50	ไม่สมควรใช้

จากตารางจึงสรุปได้ว่า ค่า $KMO \geq 0.8$ แสดงว่า ข้อมูลชุดนั้นสามารถใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยได้ดี แต่ถ้าค่า KMO อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.79 ถือว่าดีพอใช้หรือปานกลาง

การตรวจสอบโดยใช้ Bartlett's Test of Sphericity เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ โดยที่ Bartlett's Test of Sphericity หรือกล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบว่ามีการใช้ตัวแปรที่ซ้ำซ้อนในองค์ประกอบหรือไม่ หากผลการทดสอบสมมติฐานยอมรับสมมติฐานว่างที่ว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กันจึงไม่ควรใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Snedecor, George W. and Cochran, William G., 1989.) โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2) โดยมีสมการดังนี้

$$\chi^2 = - \left((n-1) - \left(\frac{2p-5}{6} \right) \right) \ln |R| \quad (5)$$

โดยที่ χ^2 แทน สถิติไคสแควร์ มีค่าองศาความเป็นอิสระ เท่ากับ $\frac{(p^2 - p)}{2}$, $\ln |R|$ แทน ค่าล็อก

ธรรมชาติของดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ R, p แทน จำนวนตัวแปร, n แทน จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาการหาค่าดีเทอร์มิแนนต์ R สามารถใช้ค่าไอเกนดังนี้

$$|R| = \prod_{i=1}^p \lambda_i \quad (6)$$

โดยที่ λ_i แทน ค่าไอเกนของตัวแปรที่ i โดยที่ $i = 1, 2, \dots, p$

ขั้นตอนที่ 2 นำปัจจัยที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมแล้วมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงชั้นอันดับแรกของโมเดลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบ จำนวน 4 องค์ประกอบ

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 5 ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			จำนวนบุตร		
ชาย	346	44.94	1 – 3 คน	362	47.01
หญิง	424	55.06	4 – 6 คน	408	52.99
อายุ			รายได้ต่อปี		
60 - 67 ปี	395	51.30	6,000 – 104,000 บาท	609	79.09
68 – 75 ปี	285	37.01	104,000 – 202,001 บาท	153	19.87
76 – 83 ปี	90	11.69	202,002 – 300,002 บาท	8	1.04
สถานภาพสมรส			พักอาศัยอยู่กับ		
โสด	62	8.05	คนเดียว	132	17.14
สมรส	416	54.03	ลูก หลาน	462	60.00
หม้าย	215	27.92	ญาติพี่น้อง	176	22.86
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	77	10.00			

อาชีพ			โรคประจำตัว		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	112	14.54	โรคเบาหวาน	272	35.32
รับจ้าง	182	23.64	โรคความดันโลหิตสูง	238	30.91
เกษตรกร	366	47.53	ปวดข้อปวดกระดูก	180	23.38
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	91	11.82	โรคหัวใจ	62	8.05
ข้าราชการบำนาญ	19	2.47	ไม่มีโรคประจำตัว	18	2.34
รวม	770	100	รวม	770	100

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 424 คน คิดเป็นร้อยละ 55.06 มีอายุ 60 - 67 ปี จำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 51.30 สถานภาพสมรส จำนวน 416 คน คิดเป็นร้อยละ 54.03 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 366 คน คิดเป็นร้อยละ 47.53 จำนวนบุตร 4 - 6 คน คิดเป็นร้อยละ 52.99 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ที่ 6,000 - 104,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 79.09 ผู้สูงอายุในอำเภอชุมตาบงพักอาศัยอยู่กับลูกหลานเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 60 และมีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 35.32 และ 30.91 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าสถิติพื้นฐานการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

องค์ประกอบการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ	จำนวน ข้อ	\bar{X}	S	Sk	Ku	แปลผล
การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง	8	3.40	0.24	-0.48	2.88	ระดับสูง
ลักษณะของตนเอง	12	3.40	0.22	0.46	2.09	ระดับสูง
ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า	11	3.27	0.19	-0.32	0.94	ระดับสูง
สถานภาพในสังคม	10	3.43	0.19	-0.51	1.70	ระดับสูง
รวม	41					

ตารางที่ 7 คำอธิบายขององค์ประกอบย่อยการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

องค์ประกอบของการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ	คำอธิบาย
การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง	การที่ผู้สูงอายุสามารถทำความเข้าใจในตนเองได้ทุกแง่ทุกมุม ทั้งมุมกว้างและมุมลึกทั้งส่วนที่ดี และส่วนที่ยังต้องพัฒนา โดยที่ ต้องพยายามทำให้เป็นกลาง ไม่เข้าข้างตนเองมากเกินไป รวมทั้ง สามารถเปิดใจรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาตน
ลักษณะของตนเอง	การที่ผู้สูงอายุยอมรับตัวตนของตนเองในส่วนของร่างกาย อารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง ที่ตนเองสามารถที่จะสังเกตได้ รวมถึงสิ่งที่เป็นข้อดีและข้อเสียของตนเอง
ความรู้สึกรู้จักคิดเกี่ยวกับคุณค่า	การประเมินตนเองตามความรู้สึกของผู้สูงอายุว่าตนเองเป็นคนที่มีความสามารถ มีความสำคัญ ประสบผลสำเร็จในการทำสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการยอมรับการเห็นคุณค่าจากคนในสังคมที่มีต่อตน มีเจตคติที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง
สถานภาพในสังคม	การยอมรับตำแหน่งของตนเองในสังคม และรักษาตำแหน่งทางสังคมให้คงอยู่กับตนเอง รวมทั้งการยอมรับจากสังคม เช่น การเป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือ การเป็นสมาชิกของกลุ่ม

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นและความสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในเขตอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ได้ผลดังนี้

1. การตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติหลายตัวแปร (Multivariate normal distribution) ของข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อนนำไปทดสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum likelihood : ML) เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติหลายตัวแปรทำได้ยากจึงตรวจสอบข้อมูล โดยการพิจารณาการแจกแจงของข้อมูลที่ละตัวแปรแทน (Univariate normal distribution) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบการแจกแจงค่าความเบ้ของข้อมูลควรมีค่าไม่เกิน ± 0.5 ข้อมูลมีการแจกแจงแบบสมมาตร (Bulmer M. G., 1979) ค่าความโด่งควรมีค่าไม่เกิน 3 อธิบายได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (Westfall PH, Henning KSS., 2013) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งร่วมกันพบว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ทุกตัวมีการแจกแจงปกติ ส่วนค่าสถิติพื้นฐาน พบว่า การยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ จำนวนข้อคำถาม 41 ข้อ แบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 0.24 แปลผลได้ว่า มีการรับรู้เกี่ยวกับตนเองอยู่ในระดับสูง 2) องค์ประกอบด้านลักษณะของตนเอง มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 0.22 แปลผลได้ว่า มีการรับรู้ลักษณะ

ของตนเองอยู่ในระดับสูง 3) องค์ประกอบด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 0.19 แปลผลได้ว่า มีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่าของตนเองอยู่ในระดับสูง และ 4) องค์ประกอบด้านสถานภาพในสังคมมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.43 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 0.19 แปลผลได้ว่า มีสถานภาพในสังคมอยู่ในระดับสูง แสดงดังตารางที่ 6 โดยเกณฑ์การแปลผล ใช้วิธีหาความกว้างอันตรภาคชั้นที่เหมาะสม (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2. การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (Perception) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 8 ตัวแปร พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (KMO = .497, Bartlett's test of sphericity = 170.095, df = 28, Sig = .000) แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

2.2 องค์ประกอบด้านลักษณะของตนเอง (Person) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ Pers9-Pers20 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 12 ตัวแปร พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 12 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (KMO = .491, Bartlett's test of sphericity = 230.633, df = 66, p-value = .000) แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

2.3 องค์ประกอบด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า (Value of life) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 11 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 11 ตัวแปร พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (KMO = .504, Bartlett's test of sphericity = 197.955, df = 55, Sig = .000) แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

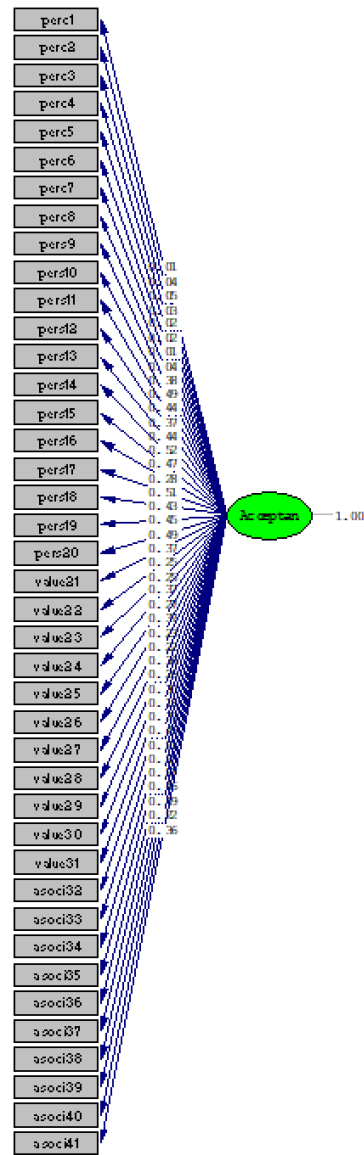
2.4 องค์ประกอบด้านสถานภาพในสังคม (Asocial Status) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 ตัวแปร พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (KMO = .495, Bartlett's test of sphericity = 102.772, df = 45, Sig = .000) แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 3 โมเดล ได้แก่ โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเอกรูปการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Unidimensional model) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Correlated first order factor model) และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Correlated first order factor model) เพื่อศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างตามทฤษฎีของการยอมรับตนเอง และศึกษาโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาทฤษฎีการยอมรับตนเองรวมไปถึงการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุต่อไป ดังตารางที่ 8 – 9 และภาพที่ 1-3

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีภาวะสภาวะรูปสถิติของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

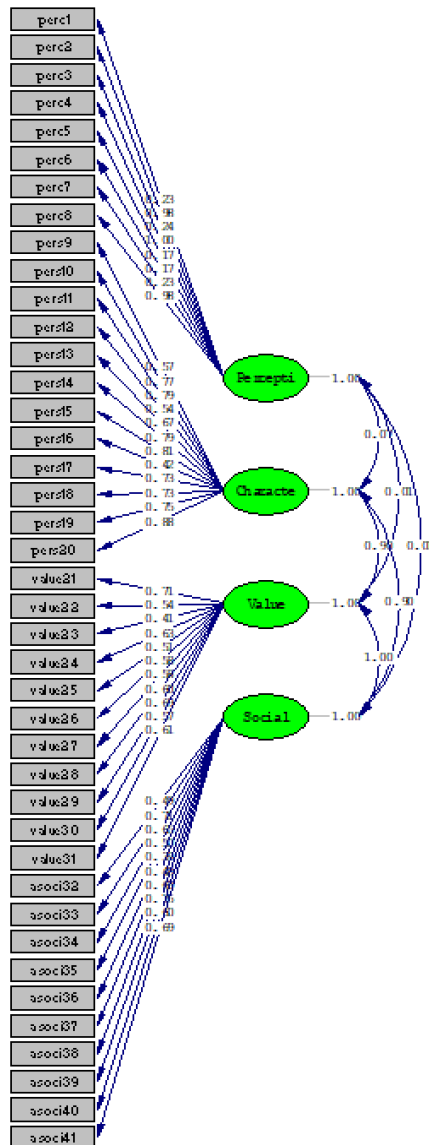
ดัชนีภาวะสภาวะรูปสถิติ	ค่าที่แสดงภาวะสภาวะรูปสถิติ	ค่าที่แสดงภาวะสภาวะรูป	ค่าที่แสดงภาวะสภาวะรูป	ค่าที่แสดงภาวะสภาวะรูป
		สถิติของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเอกรูป	สถิติของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก	สถิติของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง
χ^2	$0.01 \leq p \leq 0.05$	831.21 (p = 0.000)	670.95 (p = 0.000)	1911.57 (p = 0.000)
χ^2 / df	$2 < \chi^2 / df \leq 5$	1.40	1.33	3.46
GFI	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.91	0.93	0.81
AGFI	$0.85 \leq AGFI \leq 0.95$	0.87	0.87	0.71
CFI	$0.90 \leq CFI \leq 0.97$	0.99	0.99	0.98
NFI	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.98	0.98	0.98
RMSEA	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.031	0.029	0.078
SRMR	$0.01 \leq SRMR \leq 0.05$	0.046	0.045	0.12



Chi-Square=831.21, df=595, P-value=0.00000, RMSEA=0.031

Chi-square = 831.21, df = 595, p-value = 0.000, RMSEA = 0.031

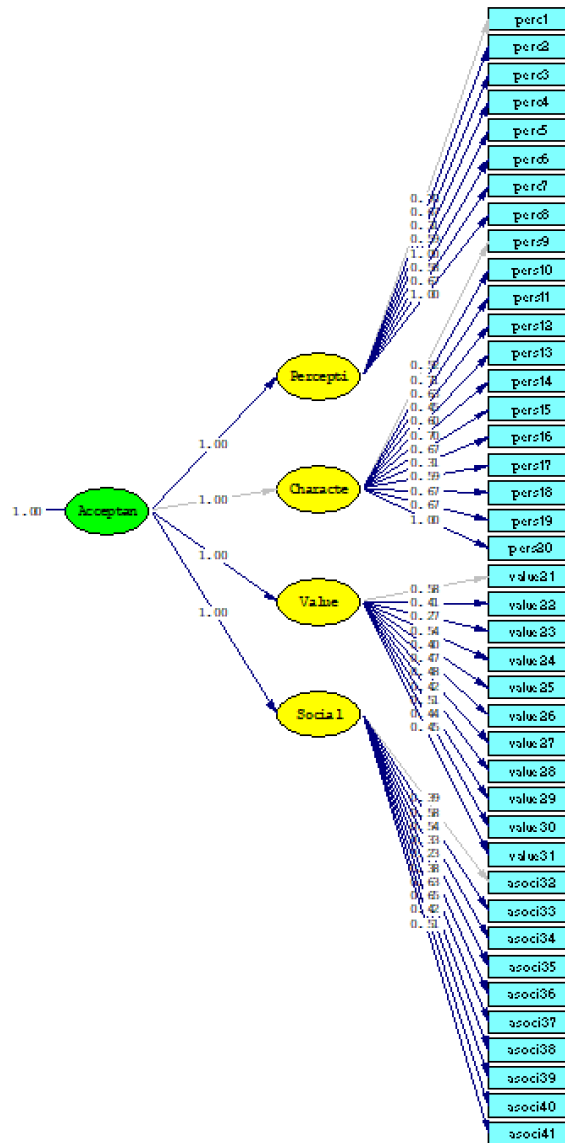
ภาพที่ 1 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันเอกรูปการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ



Chi-Square=670.95, df=503, P-value=0.00000, RMSEA=0.029

Chi-square = 670.95, df = 503, p-value = 0.000, RMSEA = 0.029

ภาพที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ



Chi-Square=1911.57, df=553, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

Chi-square = 1911.57, df = 553, p-value = 0.000, RMSEA = 0.078

ภาพที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

องค์ประกอบการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ	$\rho_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \theta}$	$\rho_v = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum \theta}$
การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง	0.98	0.60
ลักษณะของตนเอง	0.97	0.72
ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า	0.96	0.66
สถานภาพในสังคม	0.95	0.67

ตารางที่ 9 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability: ρ_c) แสดงถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกัน ควรมีค่ามากกว่า .60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ของโมเดล (Average Variance Extracted: ρ_v) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัด ควรมีค่ามากกว่า .70 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011) จากผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ของโมเดลผ่านเกณฑ์ แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงอย่างเป็นเอกภาพ การนิยามตัวแปรแฝงด้วยตัวแปรสังเกตถูกต้องและเชื่อถือได้

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 3 โมเดล ได้แก่ โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเอกรูปการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Unidimensional model) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Correlated first order factor model) และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ (Correlated first order factor model) เพื่อศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างตามทฤษฎีของการยอมรับตนเอง และศึกษาโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด จากตารางที่ 8 ค่าดัชนีภาวะสาธูปติของการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเอกรูปการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงการยอมรับตนเอง วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 41 ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าค่า χ^2 มีค่าเท่ากับ 831.21, χ^2 / df มีค่าเท่ากับ 1.40, GFI มีค่าเท่ากับ 0.91, AGFI มีค่าเท่ากับ 0.87, CFI มีค่าเท่ากับ 0.99, NFI มีค่าเท่ากับ 0.98, RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.031, SRMR มีค่าเท่ากับ 0.046 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง จำนวน 4 ตัวแปรแฝง คือ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ลักษณะของตนเอง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และสถานภาพในสังคม ในแต่ละตัวแปรแฝงวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 8, 12, 11 และ 10 ตัวแปรตามลำดับ พบว่าค่า χ^2 มีค่าเท่ากับ 670.95, χ^2 / df มีค่าเท่ากับ 1.33, GFI มีค่าเท่ากับ 0.93, AGFI มีค่าเท่ากับ 0.87, CFI มีค่าเท่ากับ 0.99, NFI มีค่าเท่ากับ 0.98, RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.029, SRMR มีค่าเท่ากับ 0.045 และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงด้านการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุ วัดได้จากตัวแปรแฝงจำนวน 4 ตัวแปร คือ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ลักษณะของตนเอง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และสถานภาพในสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าค่า χ^2 มีค่าเท่ากับ 1911.57, χ^2 / df มีค่าเท่ากับ 3.46, GFI มีค่าเท่ากับ 0.81, AGFI มีค่าเท่ากับ 0.71, CFI มีค่าเท่ากับ 0.98, NFI มีค่าเท่ากับ 0.98, RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.078, SRMR มีค่าเท่ากับ 0.12 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุในการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างตามทฤษฎีของการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุและสร้างเครื่องมือวัดการยอมรับตนเองที่สอดคล้องโดยต้องมีองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบให้ครบถ้วน ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ลักษณะของตนเอง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า และสถานภาพในสังคม ในแต่ละตัวแปรแฝงวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความเชื่อมั่นตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงอย่างเป็นเอกภาพ การนิยามตัวแปรแฝงด้วยตัวแปรสังเกตถูกต้องและเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ผลการศึกษการยอมรับตนเองของผู้สูงอายุที่น่าเชื่อถือเป็นตัวแทนที่ดี และสอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บจริงในการนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้าง ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการยอมรับตนเองด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.40, S = 0.24$) เนื่องจากผู้สูงอายุในอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ สามารถทำความเข้าใจในตนเองได้ทั้งส่วนที่ดี และส่วนที่ยังต้องพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ พยายามไม่เข้าข้างตนเองมากเกินไป รู้ว่าตนเองมีความสามารถในการทำอะไรได้และทำอะไรไม่ได้ อีกทั้งยังเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาตนเองได้เสมอ มีการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมกับท้องถิ่นเพื่อเพิ่มเติมความรู้ความสามารถของตนเอง ด้านลักษณะของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.40, S = 0.22$) ผู้สูงอายุมีการยอมรับตัวตนเองในด้านการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อารมณ์ และความรู้สึกของตนเอง ยอมรับว่าตนเองทำงานได้น้อยลง มีอารมณ์ความรู้สึกที่แปรปรวน ซึ้นน้อยใจและสะเทือนใจได้ง่ายเมื่อมีเรื่องมากระทบจิตใจ โดยเฉพาะกับคนในครอบครัว และต้องประพฤติดนให้เป็นแบบอย่างและเป็นผู้อาวุโสในครอบครัว ด้านความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่า โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.27, S = 0.19$) ผู้สูงอายุมีการประเมินตนเองตามความรู้สึกของผู้สูงอายุว่าตนเองเป็นคนที่มีคุณค่า มีความสามารถ มีความสำคัญ ประสบผลสำเร็จในการทำสิ่งต่าง ๆ รู้จักยอมรับ

ตนเองหากเกิดความผิดพลาดหรือถูกตำหนิจากบุคคลอื่น รวมถึงรู้จักยอมรับวิถีชีวิตที่เกิดกับตนทั้งการทำงานและความต้องการต่าง ๆ และด้านสถานภาพในสังคมโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.43, S = 0.19$) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการยอมรับด้านสถานภาพในสังคม ผู้สูงอายุรู้จักและยอมรับตำแหน่งของตนเองในครอบครัว รู้จักและเข้าใจครอบครัวเนื่องจากการย้ายถิ่นฐาน ที่ทำมาหากินของสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งการยอมรับจากสังคม เช่น การเป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือ การเป็นสมาชิกของกลุ่ม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Academic office Secretariat of the House of Representatives. (2018). *Academic Focus*. https://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2561/jul2561-1.pdf (in Thai)
- Bulmer, M. G. (1979). *Principles of Statistics*. (2nd ed.). Dover Publications Inc.
- Hair, C., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed as silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19, 139–151.
- Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34, 111-117.
- National Statistical Office. (2016). *Sampling techniques and estimation*. <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/Toneminute/files/55/A3-16.pdf>
- National Statistical Office. (2019). *Population from register Classified by age category by district*. http://webhost.nso.go.th/nso/project/search/result_by_department.jsp
- Ngarmyarn, A. (2011). The Yamane's formula. *Thammasat Business Administration Journal*, 34(131), 46 – 60. (in Thai)
- Phosriwungchai, P. (2019). *Thai family in the era little born have a stand choice and disadvantage*. <https://www.the101.world/thai-family-report/>
- Robinson, J. P., Shaver, P. R. & Wrightsman, L. S. (1991). *Measure of Personality and Social Psychological Attitude*. (1st ed.). Academic press. INC.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation Modeling*. (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Sirawattana, C. (2013). Self-Acceptance, Family Relationship, Community Participation and Quality of Life of the Elderly at Dindaeng Housing Community in Bangkok Metropolitan [Unpublished master's thesis].

Kasetsart University. (in Thai)

Srisa-ard, B. (2017). *Basic Research*. (10th ed.). Suweeriyasan.

Snedecor, G. W., & Cochran, W. G. (1989). *Statistical Methods*. (8th ed.), Iowa State University Press.

Westfall, P. H., & Henning, K. S. S. (2013). *Understanding Advanced Statistical Methods*. (1st ed.). Chapman & Hall/CRC.