



การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล*

CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF THE ACTIVE CITIZENSHIP CHARACTERISTICS FOR STUDENTS OF THE TEACHING PROFESSION RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ฉารีฟ้า หัตย์*, มารุต พัฒนาผล, ดนุลดา จามจุรี

Chareefah Hutye*, Marut Patphol, Danulada Jamjuree

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

The Graduate School, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: chareefah.hutyeeg@swu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 323 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) = 1.376, ค่า p = 0.502, ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = .688, CFI = 1.000, GFI = 0.998, AGFI = 0.989, RMSEA = 0.000 2) องค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) = 22.376, ค่า p = 0.064, ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 2.797, CFI = .987, GFI = 0.979, AGFI = 0.944, RMSEA = 0.75 3) องค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) = 9.755, ค่า p = 0.82, ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 1.951, CFI = .995, GFI = 0.988, AGFI = 0.964, RMSEA = 0.054 และ 4) องค์ประกอบที่ 4 นำการเปลี่ยนแปลง ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) = 150.993, ค่า p = 0.053, ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 2.904, CFI = .968, GFI = 0.931, AGFI = 0.896, RMSEA = 0.077 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่สามารถวัดเชิงปฏิบัติการผ่านการลงมือปฏิบัติโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งมากขึ้น

คำสำคัญ: คุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง, นักศึกษาวิชาชีพครู, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Abstract

This research article of this research is to analyze the components to confirm active citizenship characteristics of teaching students. Rajamangala University of Technology Population and

sample/important data providers in the research include: Teaching professional students Bachelor of Industrial Education Program (4-year program) under Rajamangala University of Technology Academic year 2022, number of 323 people. The tools used in the research include: Questionnaire. Statistical It is characterized by a 5-level estimation scale. data were used to analyze the data using the confirmatory factor analysis method. The research results found that the model is consistent with empirical data. The component confirms active citizenship characteristics of teaching students. Rajamangala University of Technology consists of 4 components as follows: 1) Component 1: Responsibility Chi-square statistic value (χ^2) = 1.376, p value = 0.502, relative chi-square statistic value (χ^2/df) = .688, CFI = 1.000, GFI = 0.998, AGFI = 0.989, RMSEA = 0.000 2) Component 2 Participation Chi-square statistic value (χ^2) = 22.376, p value = 0.064, relative chi-square statistic value (χ^2/df) = 2.797, CFI = .987, GFI = 0.979, AGFI = 0.944, RMSEA = 0.75 3) Component 3: Volunteer spirit, chi-square statistic (χ^2) = 9.755, p value = 0.82, relative chi-square statistic (χ^2/df) = 1.951, CFI = .995, GFI = 0.988, AGFI = 0.964, RMSEA = 0.054 and 4) Component 4 brings change. Chi-square statistic value (χ^2) = 150.993, p value = 0.053, relative chi-square statistic value (χ^2/df) = 2.904, CFI = .968, GFI = 0.931, AGFI = 0.896, RMSEA = 0.077 The results of this research can lead to the determination of sub-indicator behaviors that can be measured operationally through practice using a learning management model. To strengthen teaching students' citizenship characteristics.

Keywords: Active Citizenship Characteristics, Teaching Professional Students, Confirmatory Factor Analysis

บทนำ

สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนประจำการในสถานศึกษาและหรือสถานประกอบการให้มีความรู้และมีสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นผู้ยึดมั่นในค่านิยมอุดมการณ์ มีจิตวิญญาณความเป็นครู และสมรรถนะทางวิชาชีพครู ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เน้นเป้าหมายการสร้างกำลังคนที่มีคุณภาพเป็นคนเก่งและคนดี มีขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถในการสร้างนวัตกรรมนักศึกษาวิชาชีพครู สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 โดยบัณฑิตมีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างจากหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนทั้งวิชาการทางช่างและวิชาการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีจิตสำนึกในความเป็นครู มีความรอบรู้เชี่ยวชาญในทฤษฎีการเรียนการสอน และชำนาญงานสอนทุกประเภทควบคู่กันไป (สุราษฎร์ พรหมจันทร์., 2531) มีฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทั้งรายวิชาชีพเฉพาะและรายวิชาชีพครู ดังนั้นนักศึกษาวิชาชีพครูหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต จึงต้องมีการแสดงออกเชิงพฤติกรรมทั้งด้านอุตสาหกรรมและด้านวิชาชีพครู จำเป็นต้องฝึกนักศึกษาให้เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา ถ่ายทอดทักษะต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างชำนาญแล้วให้แก่ผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) และเป็นไปกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ในการจัดการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นไปที่การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง (ทิตินา แหมมณี, 2563) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ และการสะท้อนประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้วงจรกระบวนการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องเพื่อให้เกิดคุณลักษณะกับตัวผู้เรียน

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง เป็นแนวคิดที่สำคัญที่จะช่วยให้พลเมืองเสมือนบุคคลที่มีศักดิ์ศรี มีความเท่าเทียมกับผู้อื่น พลเมืองในปัจจุบันมีใช้ไพร่หรือราษฎรเหมือนในอดีตแต่พลเมืองสมัยใหม่ เป็นผู้ที่สนใจการปกครองตนเองพลักดันให้เป็นบุคคลที่มีบทบาทในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม เป็นการสร้างคุณธรรมคุณค่า เพื่อผู้อื่นและเสียสละเพื่อส่วนรวม (พอพันธ์ สุทธิวิวัฒน์ และคณะ, 2562) การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองในระดับอุดมศึกษาก็มีความจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างให้มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและความตระหนักในการเป็นพลเมืองที่ดีตามระบอบประชาธิปไตย (ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2560); (ธนศวร์ เจริญเมือง, 2563) ซึ่งตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้เป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและใส่ใจสังคม มีความรักชาติ รักท้องถิ่น มีจิตสำนึกไทยและจิตสำนึกสากลรู้คุณค่าและมีส่วนร่วมในการพัฒนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น มีจิตอาสา และดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย มีความยุติธรรมและมีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้ถูก รู้ผิด รู้ชอบ ชั่ว ดี กล้าปฏิเสธและต่อต้านการกระทำที่ไม่ถูกต้อง เคารพสิทธิ เสรีภาพ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก โดยสถาบันการศึกษาสามารถเสริมสร้างความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งให้กับนักศึกษาวิชาชีพครูผ่านการปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองรู้เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย มีจิตอาสาเห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีศรีความเป็นมนุษย์ มีบทบาทความเป็นผู้นำในการตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (ธนศวร์ เจริญเมือง, 2563); (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555) เกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนและสามารถบูรณาการความรู้เชิงวิชาการและวิชาชีพจากประสบการณ์เดิมไปสู่การปฏิบัติจริงร่วมกับชุมชน/สังคม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาตนเอง พัฒนาสังคมและพัฒนาประเทศชาติต่อไป (วรากรณ์ สามโกเศศ, 2560); (สุทธิรักษ์ โรจนหัตถ์สิน และคณะ, 2560)

ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองจากข้อมูลที่หลากหลายทั้งในและต่างประเทศ โดยศึกษาวิวัฒนาการของความเป็นพลเมืองจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน และแนวคิดความเป็นพลเมืองในมุมมองของนักวิชาการ จนพบว่ามีการกล่าวถึงคำหลักสำคัญคือ 1) ความเป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพ (Effective Citizenship) เป็นการศึกษาพฤติกรรมความเป็นพลเมืองสำหรับสังคมไทย มีจุดมุ่งหมายหลักคือเพื่อพัฒนาตัวแบบในการสร้างความเป็นพลเมืองและประสิทธิภาพทางการเมืองของพลเมือง เน้นกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วม มีแนวคิดความเป็นพลเมือง (Citizens) คือสถานภาพของบุคคลที่จารีตประเพณีหรือกฎหมายของรัฐรับรองให้กับประชากรในรัฐซึ่งเป็นการให้แก่สิทธิและหน้าที่แห่งความเป็นพลเมืองแก่บุคคล (subject) เช่นสิทธิในการออกเสียงเลือกตั้งสิทธิในการรับสวัสดิการของรัฐ และหน้าที่อื่น ๆ (Westheimer, J. & Kahne, J., 2004); (ถวิลวดี บุรีกุล, 2564); (ปวิวัฒน์ ช่างคิด, 2560) 2) แนวคิดการพัฒนาความเป็นพลเมืองกระตือรือร้น เป็นการมุ่งเน้นความสามารถในการปกครองตนเอง มีการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ อาทิ การรับผิดชอบตนเอง/พึ่งตนเอง การเคารพสิทธิผู้อื่น ด้านการเคารพความแตกต่าง การเคารพหลักความเสมอภาค การเคารพกติกา/กฎหมาย และความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น (Andersen, N. Å., 2012); (Bee, C. & Kaya, A., 2017); (ญาสินี เกิดผลเสรีรัฐ, 2558); (ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2560) และ 3) แนวคิดการพัฒนาความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นการปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมือง รู้เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีศรีความเป็นมนุษย์มีบทบาทในการตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ประกอบด้วย 1) พลเมืองรู้เคารพสิทธิ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น 2) พลเมืองรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กติกา ข้อตกลง กฎหมาย อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3) พลเมืองมีส่วนร่วมอย่างมีวิจารณญาณ มีส่วนร่วมทางสังคมด้วยจิตสาธารณะและสำนึกสากล 4) พลเมืองผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง มีความกระตือรือร้นในการ

สร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทางสังคม (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2563); (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555) ซึ่งมีสรุปคุณลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง อาทิ คุณลักษณะของการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ มีจิตอาสา และสามารถเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่น นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้

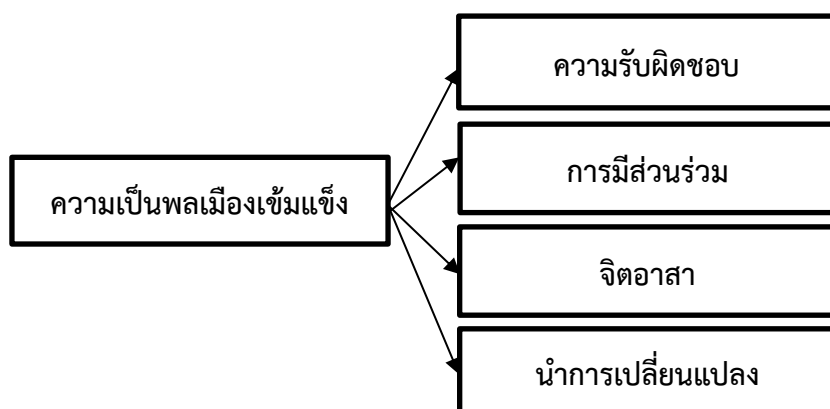
นักศึกษาวิชาชีพครูจึงถือเป็นบุคคลสำคัญและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาและเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่วิชาชีพให้มีสมรรถนะสูงด้านความเป็นพลเมืองเข้มแข็งซึ่งถือเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้นการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาและเสริมสร้างให้เป็นบุคคลตัวอย่าง เป็นครูผู้ที่มีความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง สามารถเป็นแบบอย่างแก่ผู้เรียนได้ในอนาคต ดังนั้นด้วยเหตุผลทั้งหมดจึงเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาค้นคว้าประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดกรอบประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนารูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งที่สอดคล้องต่อมาตรฐานวิชาชีพครูต่อไปในอนาคต สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) โดยนำผลการสรุปนิยามความหมาย องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมือง ความเป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพ (Effective Citizenship) ความเป็นพลเมืองกระตือรือร้น (Active Citizenship) และความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง จากฐานข้อมูล TCI (Thai Journal Citation Index Centre) ระหว่างปี 2560 - 2566 จำนวน 47 เล่ม จากฐานข้อมูล Google Scholar ระหว่างปี 2015 - 2023 จำนวน 62 เล่ม เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาวิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประจำปีการศึกษา 2566 โดยเป็นนักศึกษาวิชาชีพครูที่ลงทะเบียนเรียนและกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,752 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามหลักการของคอมเลย์และลี (Comrey, A. L. & Lee, H. B., 1992) จำนวน 323 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความเป็นพลเมืองเข้มแข็งซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) กับผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านพลเมืองศึกษา จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินกับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ชั้นปีที่ 1 จำนวน 27 คน และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่มีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาได้ (เกียรติสุตา ศรีสุข, 2552)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยออกหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่งไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ติดตามผลและสรุปข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และสรุปองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยใช้สถิติ Chi-square statistics เพื่อวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index : GFI) ระหว่างรูปแบบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า GFI AGFI CFI Standard RMR และ RMSEA กำหนดดัชนีค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบและแสดงว่ามีค่าสถิติที่ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย p -value > .05, χ^2/df < 3, GFI > 0.95, NFI > 0.95, CFI > 0.95, RMSEA < 0.05 (Hair, J. F. et al., 2010)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ จิตอาสา นำการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ

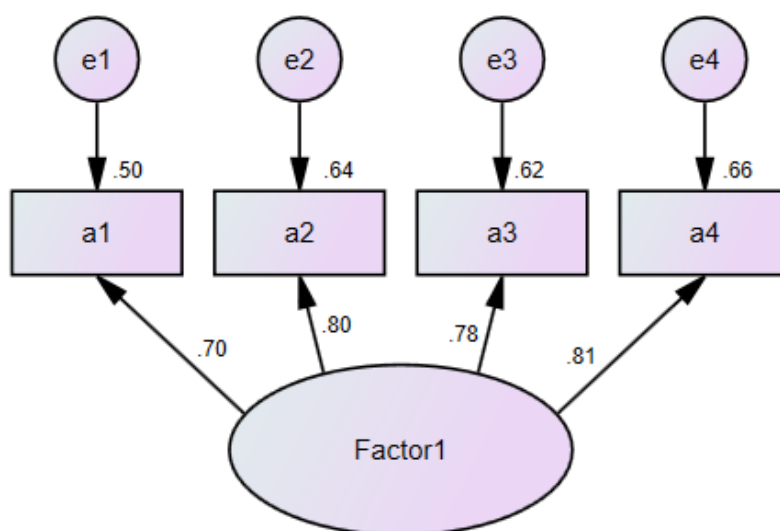
ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	เกณฑ์ค่าสถิติทดสอบ
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	1.376	-
ค่าความน่าจะเป็น (p-value : p)	.502	มากกว่า .05
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	.688	น้อยกว่า 3
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI)	1.000	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GFI)	.998	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit: AGFI)	.989	มากกว่า .85



ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ (ต่อ)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	เกณฑ์ค่าสถิติทดสอบ
ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximate: RMSEA)	.000	น้อยกว่า .08

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลในองค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ 1 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1.376 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น (p-value : p) มากกว่า 0.05 (p = 0.502) ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า 3 ผลการวิเคราะห์ได้เท่ากับ .688 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .998 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .85 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .989 และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า .80 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .000



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ

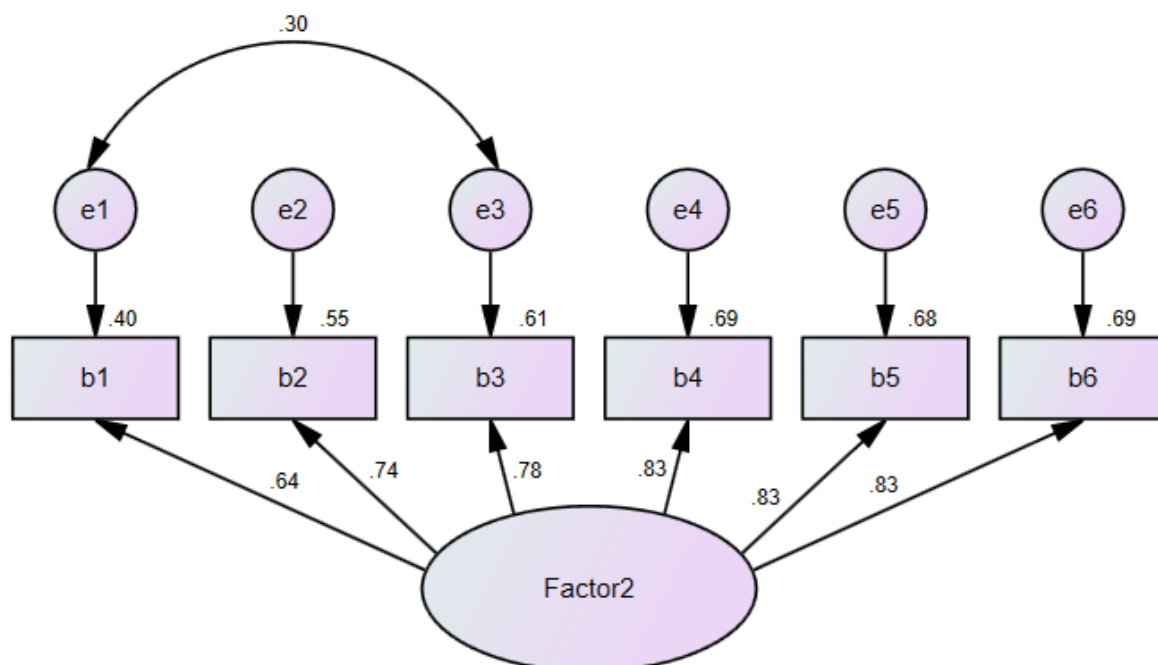
ตารางที่ 2 ปัจจัยย่อย สัญลักษณ์ และน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยย่อยขององค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบ

ปัจจัยย่อย	สัญลักษณ์	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง	a1	0.70
2. รับผิดชอบต่อการทำงานของตนเองที่จะส่งผลกระทบต่อผู้อื่น	a2	0.80
3. ใช้สิทธิเสรีภาพของตนเองด้วยความรับผิดชอบ	a3	0.78
4. มีความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมส่วนรวม ไม่นิ่งเฉย	a4	0.81

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	เกณฑ์ค่าสถิติทดสอบ
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	22.376	-
ค่าความน่าจะเป็น (p-value : p)	.064	มากกว่า .05
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	2.797	น้อยกว่า 3
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI)	.987	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GFI)	.979	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit: AGFI)	.944	มากกว่า .85
ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximate: RMSEA)	.075	น้อยกว่า .08

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบองค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 22.376 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น (p-value : p) มากกว่า 0.05 ($p = 0.064$) ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า 3 ผลการวิเคราะห์ได้เท่ากับ 2.797 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .987 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .979 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .85 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .944 และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า .80 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .078



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม



ตารางที่ 4 ปัจจัยย่อย สัญลักษณ์และน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยย่อยขององค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม

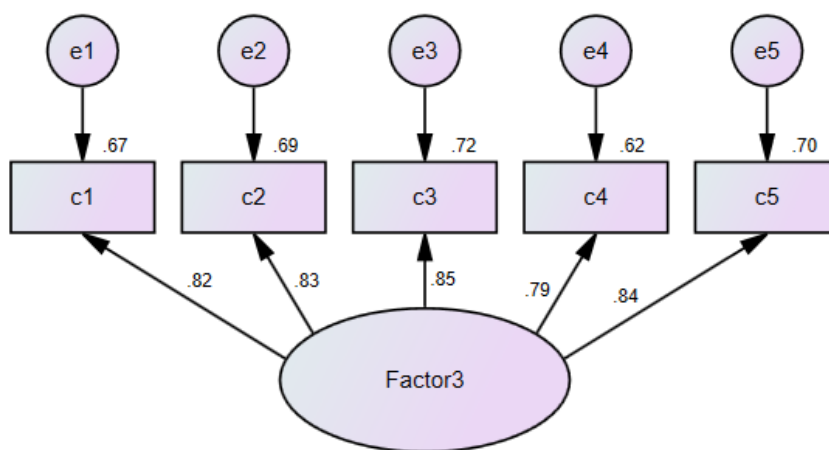
ปัจจัยย่อย	สัญลักษณ์	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย/ชุมชน ด้วยความสมัครใจ และเต็มใจ	b1	0.64
2. ไม่นิ่งเฉยต่อสถานการณ์ที่ไม่เป็นธรรม หรือเมื่อเห็นผู้อื่นเดือดร้อน ท่านจะช่วยเหลือตามกำลังความสามารถของตนเอง	b2	0.74
3. เป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมทางสังคม	b3	0.78
4. ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร	b4	0.83
5. ทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความเคารพต่อความแตกต่างของแต่ละบุคคล	b5	0.83
6. เคารพกติกาการอยู่ร่วมกันในสังคม	b6	0.83

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 4 เป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม ผลปรากฏว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.64 - 0.83 ซึ่งแสดงว่า ปัจจัยย่อยทั้ง 6 ปัจจัย สามารถเป็นตัวแทนขององค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม ซึ่งปัจจัยย่อยที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ 1) ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร 2) เคารพกติกาการอยู่ร่วมกันในสังคม และ 3) ทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความเคารพต่อความแตกต่างของแต่ละบุคคล ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	เกณฑ์ค่าสถิติทดสอบ
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	9.755	-
ค่าความน่าจะเป็น (p-value : p)	.082	มากกว่า .05
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	1.951	น้อยกว่า 3
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI)	.995	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GFI)	.988	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit: AGFI)	.964	มากกว่า .85
ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximate: RMSEA)	.054	น้อยกว่า .08

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบความฉลาดรู้การเผชิญปัญหาของผู้สูงอายุในองค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 9.755 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น (p-value : p) มากกว่า 0.05 (p = 0.082) ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า 3 ผลการวิเคราะห์ได้เท่ากับ 1.951 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .995 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .988 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .85 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .964 และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า .08 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .054



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา

ตารางที่ 6 ปัจจัยย่อย สัญลักษณ์ และน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยย่อยขององค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา

ปัจจัยย่อย	สัญลักษณ์	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ให้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เสียสละ ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังที่มี	c1	0.82
2. ให้ความร่วมมือในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมอย่างเต็มกำลังโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	c2	0.83
3. ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะอย่างแข็งขัน	c3	0.85
4. รู้เท่าทันความเป็นไปทางสังคม หรือเข้าใจวัฒนธรรมของสังคม	c4	0.79
5. เห็นคุณค่าในการทำประโยชน์ต่อสังคม	c5	0.84

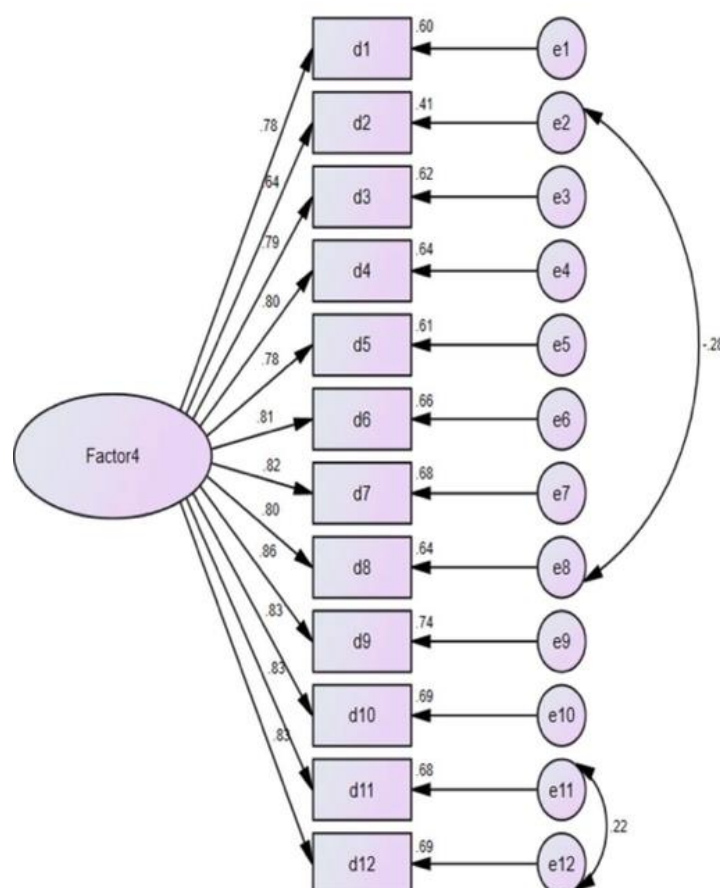
จากภาพที่ 3 และตารางที่ 6 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา ผลปรากฏว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.79 - 0.84 ซึ่งแสดงว่า ปัจจัยย่อยทั้ง 5 ปัจจัยสามารถเป็นตัวแทนขององค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา ซึ่งปัจจัยย่อยที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ 1) ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะอย่างแข็งขัน 2) เห็นคุณค่าในการทำประโยชน์ต่อสังคม และ 3) ให้ความร่วมมือในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมอย่างเต็มกำลังโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	เกณฑ์ค่าสถิติทดสอบ
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	150.993	-
ค่าความน่าจะเป็น (p-value : p)	.053	มากกว่า .05
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	2.904	น้อยกว่า 3
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI)	.968	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GFI)	.931	มากกว่า .90
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit: AGFI)	.896	มากกว่า .85
ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximate: RMSEA)	.077	น้อยกว่า .08

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบความฉลาดรู้การเผชิญปัญหาของผู้สูงอายุในองค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 183.686 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น (p-value : p) มากกว่า 0.05 (p =

0.053) ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า 3 ผลการวิเคราะห์ได้เท่ากับ 2.466 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .958 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .90 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .914 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ตามเกณฑ์ต้องมากกว่า .85 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .873 และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ตามเกณฑ์ต้องน้อยกว่า .80 ผลการวิเคราะห์เท่ากับ .088



ภาพที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
องค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 8 ปัจจัยย่อย สัญลักษณ์ และน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยย่อยของ องค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ปัจจัยย่อย	สัญลักษณ์	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. พัฒนาศักยภาพให้มีความกล้าแสดงออก กล้าทำ กล้าทำในสิ่งที่ถูกต้องอยู่เสมอ	d1	0.78
2. ต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในสังคม	d2	0.64
3. ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองได้	d3	0.79
4. บริหารความขัดแย้งได้อย่างสร้างสรรค์	d4	0.80
5. ใช้หลักเหตุผลในการแก้ปัญหา	d5	0.78
6. เป็นผู้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิต มีความเสมอต้นเสมอปลาย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามเวลา	d6	0.81



ตารางที่ 8 ปัจจัยย่อย สัญลักษณ์ และน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยย่อยของ องค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ปัจจัยย่อย	สัญลักษณ์	น้ำหนักองค์ประกอบ
7. แสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์ มีวิจารณ์ญาณ	d7	0.82
8. มีทักษะในการสื่อสาร การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้อื่นได้	d8	0.80
9. เป็นต้นแบบทั้งความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพครู	d9	0.86
10. คิดค้นสิ่งใหม่ๆ เติบโตที่จะทำสิ่งใหม่ๆ หรือมีแนวคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ	d10	0.83
11. ต่อยอดความรู้ในวิชาชีพครูของตนไปสู่การสร้างนวัตกรรมและสร้างมูลค่าได้	d11	0.83
12. เป็นผู้นำทางความคิดทางการศึกษาหรือไตร่ตรองในสิ่งที่เผชิญได้	d12	0.83

จากภาพที่ 4 และตารางที่ 8 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผลปรากฏว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.64 - 0.86 ซึ่งแสดงว่า ปัจจัยย่อยทั้ง 12 ปัจจัยสามารถเป็นตัวแทนขององค์ประกอบที่ 4 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งปัจจัยย่อยที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ 1) เป็นต้นแบบทั้งความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพครู 2) เป็นผู้นำทางความคิดทางการศึกษาหรือไตร่ตรองในสิ่งที่เผชิญได้ 3) คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เติบโตที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ หรือมีแนวคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ 4) ต่อยอดความรู้ในวิชาชีพครูของตนไปสู่การสร้างนวัตกรรมและสร้างมูลค่าได้ และ 5) เป็นผู้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิต มีความเสมอต้นเสมอปลาย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามเวลา ตามลำดับ

จากผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 27 ปัจจัย ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วม ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 4 ปัจจัย 2) ความรับผิดชอบ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 6 ปัจจัย 3) จิตอาสา ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 5 ปัจจัย และ 4) นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 12 ปัจจัย

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ จิตอาสา นำการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ความรับผิดชอบเป็นพฤติกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูที่แสดงออกถึงการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ความรับผิดชอบต่อชุมชน และความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของพลเมืองที่ดีที่สำคัญและจำเป็นคือต้องเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่มีต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก (ปริญญ์ เทวานฤมิตรกุล, 2555); (Westheimer, J. & Kahne, J., 2004); (ศุภชัย สมนวน และคณะ, 2566) นอกจากนี้มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ.2556 ก็มุ่งเน้นให้ประชาชนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสมาชิกในสังคมที่ใช้สิทธิเสรีภาพโดยมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม เพื่อให้ประเทศไทยก้าวสู่ความเป็น “สังคมพลเมือง” (civil society) ที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อบรรลุเป้าหมายด้วยความสุขเพื่อการพัฒนาชุมชนให้ดียิ่งขึ้นไป องค์ประกอบที่ 2 การมีส่วนร่วม เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุจุดหมายของส่วนรวมด้วยความสมัครใจ เติบโต องค์ประกอบความเป็นพลเมืองที่กระตือรือร้นประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของพลเมือง การมีส่วนร่วมร่วมทางการเมือง การมีส่วนร่วมของพลเมือง การมีส่วนร่วมทางการเมืองตามแบบแผน การมีส่วนร่วมทางการเมืองที่ไม่เป็นทางการ (ปริญญ์ เทวานฤมิตรกุล, 2555); (Westheimer, J. & Kahne, J., 2004) องค์ประกอบที่ 3 จิตอาสา เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูที่แสดงออกถึงการให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่จำเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม เสียสละโดยไม่หวังผลตอบแทนโดยการเป็นพลเมืองตื่นรู้ (Active Citizen) ได้แก่บุคคลที่มีจิตอาสา

จิตสาธารณะที่ไม่หวังผลตอบแทน (ธัญรัช วิภาติภูมิประเทศ, 2560); (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2563) และองค์ประกอบที่ 4 นำการเปลี่ยนแปลง เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูที่แสดงออกถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา นำไปสู่การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาสู่การปฏิบัติจริงบนพื้นฐานของวิชาชีพครู เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเชิงบวก สามารถเป็นนักร้องแบบทางสังคมผ่านการทำงานด้านการพัฒนาชุมชนในฐานะบัณฑิต พัฒนาชุมชนที่มีความรู้ ทักษะที่เพียงพอในการปฏิบัติงาน มีทักษะการติดต่อสื่อสาร มีทักษะการเป็นผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทัศนคติที่ดีและมีจิตสาธารณะ (อภิชาติ พานสุวรรณ, 2561) โดยในภาพรวมนั้นเห็นว่าคนในสังคมควรมีจิตสาธารณะรับผิดชอบในการทำประโยชน์เพื่อชุมชนและสังคม สามารถมีส่วนร่วมทางสังคม มีความเสียสละเวลาเพื่อชุมชนและสังคม สามารถมีส่วนร่วม กิจกรรมสาธารณะทางทั้งประเด็นทางการเมือง สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยเคารพศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ไม่เลือกปฏิบัติ และเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม เสียสละเพื่อส่วนรวม มีวินัย และมีความยุติธรรมในสังคม (Westheimer, J. & Kahne, J., 2004); (รัชนี้ อิมอก, 2561)

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 27 ตัวแปรย่อย ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วม 2) ความรับผิดชอบ 3) จิตอาสาและ 4) นำการเปลี่ยนแปลง โดยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งที่ค้นพบนี้จะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมย่อยและออกแบบระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองเข้มแข็ง เพื่อวัดพฤติกรรมของผู้เรียนผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้จากการแสดงออกเชิงพฤติกรรมของผู้เรียน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พบว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ จิตอาสา นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถนำไปสู่การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองเข้มแข็งสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้ 1) สามารถนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการศึกษามาพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู ในกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่วัดและสังเกตได้ง่าย 2) สามารถนำข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งมาออกแบบหรือพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสอดแทรกในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ผ่านขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนสามารถวัดพฤติกรรมหรือคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่จะต้องเตรียมความพร้อมเพื่อออกไปฝึกประสบการณ์สอนในสถานศึกษารวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับชุมชน สังคมโดยรอบได้ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการศึกษาแนวทางพัฒนาเครื่องมือการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเข้มแข็งของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อใช้พิจารณาเพื่อประเมินคุณลักษณะหรือพฤติกรรมบ่งชี้ของนักศึกษาวิชาชีพครูหรือนักศึกษากลุ่มอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ควรมีการศึกษาแนวทางในการประเมินสมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: ครองช่างพรินตติ้ง.
- ญาสินี เกิดผลเสรีรัฐ. (2558). การพัฒนาทุนมนุษย์สู่ความเป็นพลเมืองที่ตื่นตัว SELECTED FACTORS TO DEVELOP HUMAN CAPITAL TO BE THE ACTIVE CITIZENSHIP. วารสารบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร, 5(2),166-175.
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2564). การประเมินสถานการณ์ความเป็นประชาธิปไตยของประเทศไทย : จับชีพจรประชาธิปไตยไทย พ.ศ. 2563 = Democracy index in Thailand : monitoring the pulse of Thai democracy 2020. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า.
- ทศนา แหมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 24). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนสวรรค์ เจริญเมือง. (2563). พลเมืองเข้มแข็ง. (แก้ไขปรับปรุงพิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วิภาษา.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2560). แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองในระดับอุดมศึกษาไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 28(3),13-23.
- ปริญญญา เทวานฤมิตรกุล. (2555). การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง = Civic education. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ปรีวัฒน์ ช่างคิด. (2560). การพัฒนาเด็กและเยาวชนกลุ่มชาติพันธุ์เพื่อสร้างสำนึกความเป็นพลเมืองไทยกรณีศึกษา เด็กและเยาวชนกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนเกาะเหลา จังหวัดระนอง. ใน รายงานผลการวิจัย. สถาบันพระปกเกล้า.
- พอพันธ์ สุทธิวัฒน์ และคณะ. (2562). การศึกษาระดับพัฒนาการของผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยใช้รูปแบบการสอนในกลุ่มวิชาที่เน้นการบรรยายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 10(2), 295-304.
- รัชนี อิมอก. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักการทำงานของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองที่ดีที่ใส่ใจในสังคม. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา จิตวิทยาประยุกต์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรารักษ์ สามโกเศศ. (2560). การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง. เรียกใช้เมื่อ 1 มีนาคม 2565 จาก <http://www.moe.go.th/>
- ศุภชัย สมนวน และคณะ. (2566). องค์ประกอบของสมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 7(12), 175-186.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). มาตรฐานการอุดมศึกษาและแนวทางการนำมาตรฐานสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประกันคุณภาพ .
- สุทธิรักษ์ โรจนหัตถ์สิน และคณะ. (2560). หลักคิดสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง. วารสารวิทยบริการ, 28(1), 207-217.
- สุราษฎร์ พรหมจันทร์. (2531). การฝึกหัดครูช่าง เอกสารประกอบการสอนวิชาปฏิบัติการฝึกสอน 1. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อภิชาติ พานสุวรรณ. (2561). ผู้นำกับการสร้างความเปลี่ยนแปลง LEADERSHIP WITH CHANGE BUILDING. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 7(1), 282-294.
- Andersen, N. Å. (2012). Citizens' contracts as a tricky steering medium. In The Illusion of Management Control: A Systems Theoretical Approach to Managerial Technologies (pp. 108-132). London: Palgrave Macmillan UK.

- Bee, C. & Kaya, A. (2017). Youth and active citizenship in Turkey: Engagement, participation and emancipation. *Southeast European and Black Sea Studies*, 17(1), 129-143.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). Interpretation and Application of Factor Analytic Results. In A. L. Comrey, & H. B. Lee (Eds.), *A First Course in Factor Analysis* (p. 2). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hair, J. F. et al. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Westheimer, J. & Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American educational research journal*, 41(2), 237-269.