

การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู

Development of Lifelong Learning Indicators of Teachers

Under Nong Bua Lamphu Province

กฤติยาณี ภูมิวิสัย

มณีญา สุราช

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Kittiyanee Phumwisai

Maneeya Surat

Master of Education Udon Thani Rajabhat University

Email: kittibell.35@gmail.com

วันที่รับบทความ: 22 กุมภาพันธ์ 2566; วันที่แก้ไขบทความ 11 มีนาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 13 มีนาคม 2566

Received: February 22, 2023; Revised: March 11, 2023; Accepted: March 13, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 1 เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2565 จำนวน 460 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.972 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู มี 5 องค์ประกอบ 23 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบจิตใจรักการแสวงหาความรู้มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลมี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นมี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีเป้าหมายมี 5 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบทักษะด้านการเรียนรู้มี 6 ตัวบ่งชี้ โดยองค์ประกอบจิตใจรักการแสวงหาความรู้มีค่าน้ำหนักสูงที่สุด (2) โมเดลตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบ ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์ = 97.66, ค่าองศาอิสระ (df) = 139, ค่า P-value = 0.997, ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสม (GFI) = 0.98, ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง

เหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.96, ค่าดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.000

คำสำคัญ : การพัฒนาตัวบ่งชี้, การเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู, คุณลักษณะการเรียนรู้

Abstract

The purposes of this research were to develop indicator and check the consistency of the model of Lifelong Learning indicators of teachers under Nong Bua Lamphu. Province comply with empirical data. The sample group for this study consisted of 460 teachers who taught under the office of the Nong Bua Lamphu Primary and Secondary education service area office by using Stratified random sampling the tools used in the research were five-level scale, 23 items. The reliability of questionnaire was at 0.976 statistics used in the analysis include: The percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation and confirmatory factor analysis were the parameters used for statistical analysis.

The results revealed that ; (1) the development of indicator for Lifelong Learning of teachers in Nong Bua Lamphu consisted of 5 factors and 23 indicators, Knowledge-Seeking Mind Comprising 4 indicators, Analysis Thinking Comprising 4 indicators, Collaborative Learning Comprising 4 indicators, Purposeful Self-Learning 5 indicators, and Learning Skills Comprising 6 indicators. The highest ranked factor loading was Knowledge-seeking mind comprising. (2) Lifelong Learning indicator model of teachers under Nong Bua Lamphu conformed to empirical data. (Chi-square=97.66, df = 139, P = 0.997, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMSEA = 0.000)

Keywords: Indicator Development, Lifelong Learning, learning features

บทนำ

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นคำหลักทางการศึกษาที่มีความสำคัญมาก ระดับโลกไปสู่ระดับประเทศ เมื่อเวลาผ่านไปก็จะมีมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจากระดับองค์กร การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นแนวคิดที่มีการนำเสนอในที่ประชุมระดับนานาชาติทางการศึกษาเป็นครั้งแรกในช่วงปลายยุค ค.ศ.1960 ต่อเนื่องยุค ค.ศ.1970 โดยกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาที่เน้นระบบโรงเรียน เสนอให้เปลี่ยนแปลงจุดเน้นจากการศึกษาในโรงเรียนไปสู่การศึกษาต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของ

บุคคล Skager and Dave (1977) กล่าวว่า องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) คือองค์กรที่มีบทบาทในการส่งเสริมแนวคิดนี้ไปสู่การปฏิบัติในประเทศต่างๆ

คำว่า “การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education)” เป็นการศึกษาครอบคลุมทั้งหมดทุกช่วงชีวิต ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ และยังมีนโยบายต่างๆ เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกมากมาย การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) เป็นคำที่ใกล้เคียงกันมาก ซึ่ง อาชัยญา รัตนอุบล และคณะ (2557) กล่าวว่า ทั้งสองคำนี้มีความหมายไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงนัยของความหมายในแต่ละช่วงเวลา แต่อาจมีข้อแตกต่างในทัศนะของผู้นำเสนอแนวคิดบ้าง แต่ทั้งสองคำต่างนำไปสู่การยกระดับบุคคลมาสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่นเดียวกับ สุมาลี สังข์ศรี (2555) ที่กล่าวว่าทั้งสองคำมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ ต้องการให้บุคคลได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อจะได้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ส่วนจุดที่แตกต่าง คือ นักการศึกษาที่ใช้ “Lifelong Education” มองเรื่องการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียน ส่วนนักการศึกษาที่ใช้ “Lifelong Learning” จะมองเรื่องหลังจากการจัดการศึกษาแล้ว ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไร และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างไร

ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นระบบที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาผู้เรียน (Knapper and Cropley, 2000; สุมาลี สังข์ศรี, 2544; สรุศักดิ์ หลาบมาลาและรสสุคนธ์ มกรมณี, 2549) อย่างไรก็ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการศึกษาตลอดชีวิตก็เป็นสิ่งเดียวกัน คือต้องการให้บุคคลเป็นผู้เรียนรู้ตลอดทุกช่วงชีวิต (Lifelong Learner) เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง

ในการศึกษาของไทย ก็ได้ให้ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเช่นเดียวกัน เห็นได้จากวิสัยทัศน์ในกรอบแนวคิดแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ที่ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) หนึ่งในเป้าหมายการพัฒนา คือ “คนไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากลและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง” (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และจากการสำรวจความคิดเห็นประชาชนของนิด้าโพลล์ ในเดือน ม.ค. และ ต.ค. 2561 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่คาดหวังให้ครูต้องปรับตัวหรือเตรียมความพร้อม เพื่อสอนให้นักเรียนมีทักษะทางด้านสังคม ด้านคุณธรรม ควบคู่ไปกับเทคโนโลยี ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการเรียนการสอน นอกเหนือจากการท่องจำจากตำรา และยังคงคาดหวังว่าครูต้องเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถของตัวเองให้มากขึ้น ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัยเป็นสื่อการเรียนการสอน (นิด้าโพลล์, 2561) เช่นเดียวกับ ศีลชัย เกียรติภาพพันธ์ ได้กล่าวในงานมหกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู หรือ EDUCA ว่า ครูถือเป็นกลไกขับเคลื่อนคุณภาพที่สำคัญที่สุดในระบบการศึกษา การพัฒนาคุณภาพครูส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งการพัฒนาครูให้เกิด

ประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยความต่อเนื่องเพื่อเป็นแกนสำคัญช่วยให้เด็กไทยเติบโตไปพร้อมรับมือความเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

จังหวัดหนองบัวลำภูให้ความสำคัญของการพัฒนาครูให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการส่งเสริมการพัฒนาครูตามนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง เช่น รางวัลครูดีเด่น STEM EDUCATION โครงการครูดีในดวงใจ โครงการพัฒนาครูทั้งระบบซึ่งเป็นโครงการที่ส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดหนองบัวลำภู; 2562) แต่การพัฒนาครูให้เป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำเป็นต้องรู้ก่อนว่าอะไรเป็นตัวบ่งชี้ว่าครูมีความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู ผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดหนองบัวลำภูและเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครู นำไปใช้วางแผนปรับปรุงและส่งเสริมการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

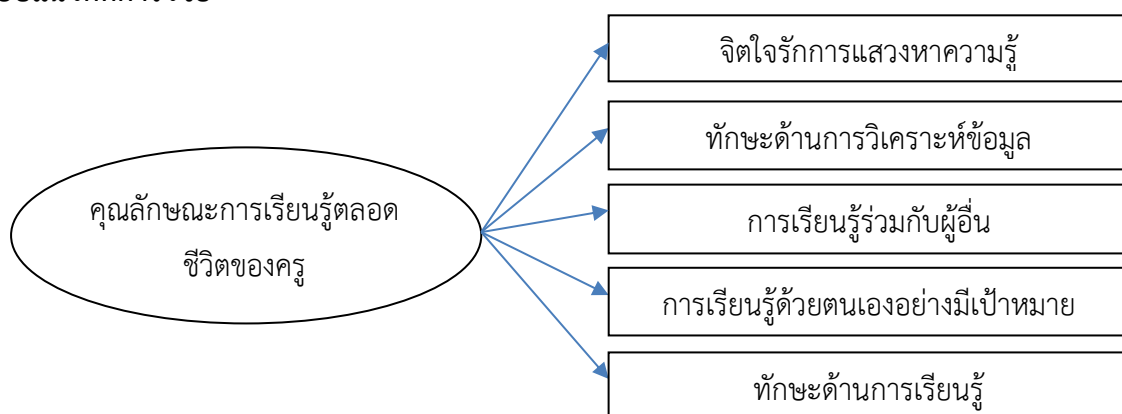
1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภูกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติการสอน ในจังหวัดหนองบัวลำภู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 1 เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู จัดการเรียนรู้ในโรงเรียนในจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 2,804 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติการสอน ในจังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบด้วย ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู จัดการเรียนรู้ในโรงเรียนในจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 2,804 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2565 เนื่องจากในการศึกษาตัวแปรในแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงเส้นจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่งลินเดอร์แมน มีรินดา และโกลด์ (Linderman, Merenda & Gold, 1980 อ้างอิงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542 : 54) ตั้งข้อกำหนดว่า การประมาณค่ากลุ่มตัวอย่างของตัวแปรทำนาย 1 ตัว ควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 เท่าของตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวบ่งชี้ได้ทั้งสิ้น 23 ตัวบ่งชี้

กลุ่มตัวอย่าง 460 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยใช้สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู (สพป.) และสังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู (สพม). เป็นเกณฑ์ในการจัดชั้น (Strata)

ขั้นที่ 2 จังหวัดหนองบัวลำภูมีอำเภอจำนวน 6 อำเภอ ใช้สูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\frac{\text{กลุ่มตัวอย่าง}}{\text{ประชากรทั้งหมด}} \times \text{ประชากรของแต่ละอำเภอ}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 460 คน ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนโรงเรียน		ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		สพม.	สพป.	สพม.	สพป.	สพม.	สพป.
1	อำเภอเมืองหนองบัวลำภู	4	71	229	550	38	90
2	อำเภอศรีบุญเรือง	5	75	184	536	30	88
3	อำเภอโนนสัง	4	55	110	338	18	55
4	อำเภอนากลาง	3	42	158	191	26	38
5	อำเภอสวรรณคูหา	3	26	73	234	12	31
6	อำเภอนาวัง	2	24	75	126	12	21
รวม		21	303	829	1,975	136	324

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบวัด ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู ลักษณะเครื่องมือเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท จำนวน 23 ข้อ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู

2. รวบรวมข้อมูลที่ได้มาสร้างข้อคำถาม (Item) ได้ทั้งหมดจำนวน 23 ข้อ

3. นำแบบสอบถามเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป พบว่า มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทั้ง 23 ข้อ

5. ปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับข้าราชการครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.972 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระหว่าง 0.533 - 0.889

7. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และจัดทำแบบสอบถามนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 460 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ จากบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
2. ส่งแบบสอบถามและหนังสือขอความอนุเคราะห์ จำนวน 460 ฉบับ ซึ่งส่งทางไปรษณีย์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษา และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์ และบางแห่งผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งหมด 460 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ถือเป็นกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยในครั้งนี้
4. นำแบบวัดฉบับสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างวิจัย เพื่อให้ทราบลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการแปลผลของตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู
3. Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบค่าไค-สแควร์ ของดีเทอร์มิแนนท์ (Determinant) ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factor Analysis : CFA) โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล โครงสร้างองค์ประกอบและน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติซึ่งโมเดลมีลักษณะตามกรอบความคิดในการวิจัยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับที่สองกับข้อมูลเชิงประจักษ์
5. ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างวิจัย เพื่อให้ทราบลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าข้าราชการครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 54.57 เป็นเพศชาย จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 45.43 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี ประสบการณ์ในการทำงาน 0 – 5 ปี และมีภาระงานของครูที่รับผิดชอบทั้งหมด 21-30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการแปลผล ของตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ตัวบ่งชี้ลักษณะหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งหมด 23 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.99-4.19 และมีการกระจายของ

คะแนนใกล้เคียงกัน มีค่าความเบี่ยงระหว่าง -0.29 ถึง -0.89 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง -3 ถึง +3 และมีค่าความโด่งระหว่าง -0.73 ถึง 1.26 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง -10 ถึง +10 แสดงว่า ตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ (Curran West & Finch, 1997 อ้างถึงใน กัลยา วาณิชยบัญชา, 2556 : 98)

3. ตัวบ่งชี้ทั้ง 23 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) มีค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0.276 – 0.784 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้องมี ค่าไม่เกิน 0.90 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรที่ศึกษาไม่มีปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์สูงเกินไป (Multicollinearity) (Pallant, 2010; Rubin, 2012) เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 9682.621 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.01 ($p < 0.01$) ส่วนค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.948 โดยมีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัทเลอร์ ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Mucle, 1978; อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก. (2539)

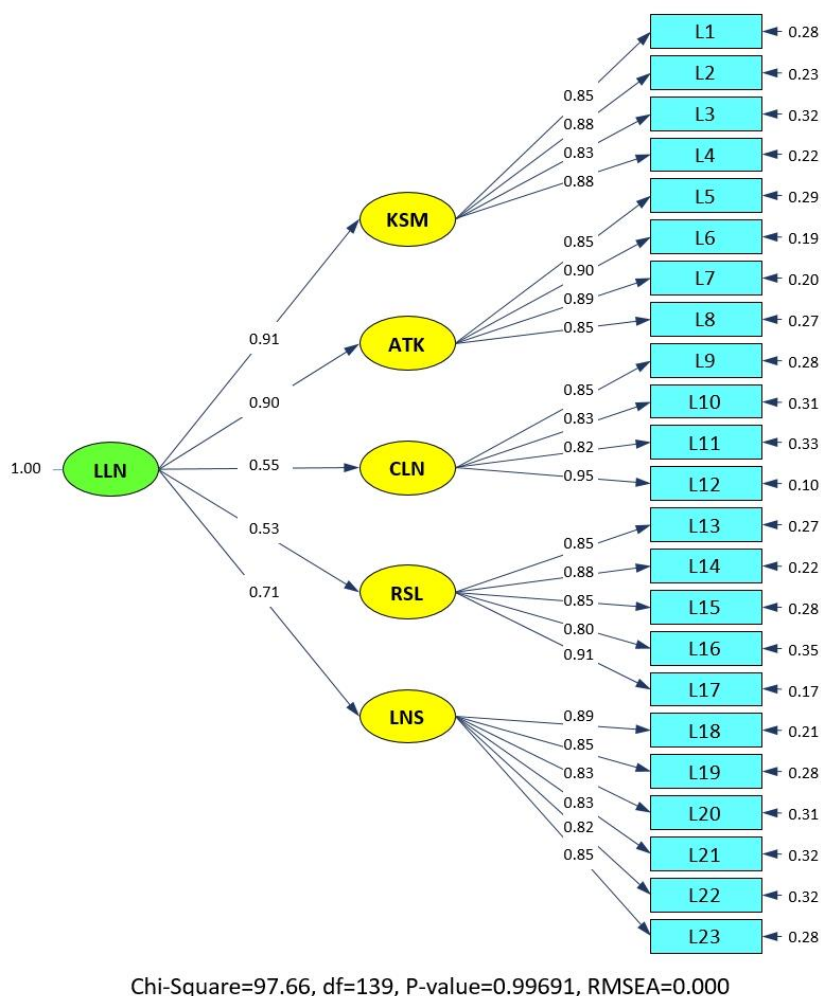
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factor Analysis : CFA) ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู มีค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 97.66 มีค่า p-value เท่ากับ 0.997 ค่าไค-สแควร์ (χ^2 / df) เท่ากับ 0.70 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (CFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีอิงเกณฑ์ (NFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีความสอดคล้องที่เพิ่มขึ้น (IFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีเปรียบเทียบโมเดล (RFI) เท่ากับ 0.99 ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.028 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่า แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าสูง โดยมีค่า ρ_c อยู่ระหว่าง 0.850 - 0.937 ซึ่งมากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบมีค่า ρ_v อยู่ระหว่าง 0.545 - 0.762 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่า จากการประเมินโมเดลมาตรฐานได้หลักฐานที่ชัดเจนว่า การนิยามปฏิบัติการตัวแปรแฝงทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู

องค์ประกอบ	เมทริกซ์น้ำหนัก องค์ประกอบ			สัมประสิทธิ์ การ พยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
	λ	SE	t			
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก						
องค์ประกอบย่อยจิตใจรักการแสวงหาความรู้ (KSM)						
1. การริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (L1)	0.85	-	-	0.72	0.32	0.28
2. ความอยากรู้อยากเรียน (L2)	0.88	0.03	21.11**	0.77	0.33	0.23
3. สังเกต สงสัย อยากหาคำตอบ (L3)	0.83	0.04	17.75**	0.68	0.16	0.32
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (L4)	0.88	0.04	18.09**	0.78	0.46	0.22
องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (ATK)						
1. มีวิจารณญาณในการตัดสินใจ (L5)	0.85	-	-	0.71	0.19	0.29
2. ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (L6)	0.90	0.03	22.42**	0.81	0.41	0.19
3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (L7)	0.89	0.03	21.49**	0.80	0.34	0.20
4. ความสามารถในการสรุปประเด็นการเรียนรู้ (L8)	0.85	0.03	21.25**	0.73	0.18	0.27
องค์ประกอบย่อยการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น (CLN)						
1. การยอมรับความสำคัญของคนอื่น (L9)	0.85	-	-	0.72	0.68	0.28
2. สนับสนุนให้ผู้อื่นได้เรียนรู้ (L10)	0.83	0.03	21.66**	0.39	0.66	0.31
3. รู้จักปรับตัวเพื่อเปลี่ยนแปลง (L11)	0.82	0.05	12.42**	0.67	0.53	0.33
4. รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น (L12)	0.95	0.05	13.96**	0.90	1.16	0.10

องค์ประกอบ	เมทริกซ์น้ำหนัก			สัมประสิทธิ์	สัมประสิทธิ์	ความคลาด
	องค์ประกอบ			การ	คะแนน	เคลื่อนของ
	λ	SE	t	พยากรณ์ (R ²)	องค์ประกอบ (FS)	ตัวบ่งชี้ (e)
องค์ประกอบย่อยการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีเป้าหมาย (RSL)						
1. มีความคิดเปิดกว้าง (L13)	0.85	-	-	0.73	0.50	0.27
2. มุ่งมั่นในการเรียนรู้ (L14)	0.88	0.05	13.06**	0.78	0.80	0.22
3. ปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง (L15)	0.85	0.05	12.13**	0.72	0.48	0.28
4. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ของตนเอง (L16)	0.80	0.05	11.08**	0.65	0.27	0.35
5. ชอบใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (L17)	0.91	0.05	12.42**	0.83	1.11	0.17
องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการเรียนรู้ (LNS)						
1. ทักษะการสืบค้นข้อมูล (L18)	0.89	-	-	0.79	0.35	0.21
2. ทักษะการใช้ภาษาและการ สื่อสาร (L19)	0.85	0.03	24.02**	0.72	0.13	0.28
3. ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ (L20)	0.83	0.03	22.40**	0.69	0.13	0.31
4. ทักษะการสร้างสรรค์และ นวัตกรรม (L21)	0.83	0.04	17.43**	0.68	0.23	0.32
5. ทักษะการจัดการข้อมูล (L22)	0.82	0.04	16.86**	0.68	0.26	0.32
6. ทักษะทางสื่อ เทคโนโลยี และ สารสนเทศ (L23)	0.85	0.04	17.49**	0.72	0.17	0.28
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง						
KSM	0.91	0.05	17.90**	0.82	-	0.18
ATK	0.90	0.05	17.82**	0.81	-	0.19
CLN	0.55	0.05	10.28**	0.30	-	0.70
RSL	0.53	0.06	9.68**	0.28	-	0.72
LNS	0.71	0.05	14.45**	0.51	-	0.49

หมายเหตุ ** หมายถึง $p < 0.01$, * หมายถึง $p < 0.05$



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้
คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู

สรุปและอภิปรายผล

1. จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ได้ 5 องค์ประกอบ 23 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) จิตใจรักการแสวงหาความรู้ 2) ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 3) การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น 4) การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีเป้าหมาย และ 5) ทักษะด้านการเรียนรู้ ซึ่งโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ แคนดี ครีเบิร์ต และ โอเลียรี (Candy et al. 1994) ได้เสนอคุณสมบัติและลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ 5 ด้านประกอบด้วย 1) มีจิตใจรักการแสวงหาความรู้ 2) มีวิสัยทัศน์กว้างไกล 3) มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 4) มีสำนึกในการดำเนินภาพกิจต่างๆด้วยการพึ่งตนเอง และ 5) มีทักษะด้านการเรียนรู้ สอดคล้องกับ จุลศักดิ์ สุขสบาย และคณะ (2560) ได้ทำการพัฒนาตัวชี้วัดลักษณะครูที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า แบบวัดคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) แรงจูงใจ ใฝ่

สัมฤทธิ์ 3) ความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และ 5) ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน สอดคล้องกับจิตต์ภิญญา ชุมสาย ณ อยุธยา (2551) ได้ศึกษาลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีสุดท้าย ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 2) จิตใจรักการแสวงหาความรู้ 3) ดำเนินภารกิจต่าง ๆ ด้วยการพึ่งตนเอง 4) วิสัยทัศน์กว้างไกล 5) ทักษะด้านการเรียนรู้ และ (6) ทักษะด้านการใช้ภาษา

2. การตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งก่อนดำเนินการทดสอบผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence: IOC) และหาค่าความเที่ยง(Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha co-efficient) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.70 ขึ้นไป (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546: 160) ในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงปรากฏว่าแบบสอบถามโดยภาพรวมมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.842 ซึ่งถือว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 23 ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไปซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นจึงสามารถเป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภูได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้ ที่พบว่า ตัวบ่งชี้ 23 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor Loading) เกิน .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเป็น ตัวบ่งชี้สามารถวัดองค์ประกอบได้ เนื่องจากตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนน้อย โดยพิจารณาจากผลวิเคราะห์ในส่วน ของค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) (สุภมาส อังคุชติ และคณะ.2549; อ้างถึงใน ไกศิษฐ์ เพลรินทร์. 2552 : 250)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของ ตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู อาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของครูมีความสำคัญต่อการพัฒนาตัวเองของครูผู้สอน ดังนั้นครูในจังหวัดหนองบัวลำภู จำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องมีการพัฒนาตนเองให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของโลก เพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนา การศึกษาให้มีคุณภาพ จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ทั้ง 5 องค์ประกอบมีค่าเป็นบวก กล่าวคือ มีค่าตั้งแต่ 0.53 - 0.91 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และ เมื่อจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญในการเป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัด หนองบัวลำภูจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาก พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญและมีอิทธิพลหรือบ่งบอกถึง คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู มากที่สุด คือ จิตใจรักการแสวงหาความรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.91 ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90 ทักษะด้านการเรียนรู้ มี ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.71 การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.55 และการ เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีเป้าหมาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.53 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำ ตัวบ่งชี้ คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู อันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นสารสนเทศพื้นฐานในการกำหนดนโยบายวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพของตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาตนเองไปพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการพัฒนาตนเองของครูในโรงเรียน

1.2 โรงเรียน ควรกำหนดให้นำตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูในจังหวัดหนองบัวลำภู ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของครู บุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ครูเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู ในจังหวัดหนองบัวลำภู คือ องค์ประกอบจิตใจรักการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด รองลงมา คือ องค์ประกอบทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบทักษะด้านการเรียนรู้ องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีเป้าหมาย ตามลำดับ ถ้ามีเวลาน้อยหรืองบประมาณที่จำกัด ควรพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงสุดเป็นอันดับแรก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรต่อยอดการวิจัยในครั้งนี้โดยการศึกษาคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูให้เหมาะกับบริบทในจังหวัดอื่นและในสังกัดอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ไกรศิษฐ์ เปลรินทร์. (2552). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิตต์ภิญญา ชุมสาย ณ อยุธยา. (2551). ลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีสุดท้าย. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จุลศักดิ์ สุขสบาย และคณะ. (2560). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6.วารสารเกษมบัณฑิต.18 (1): 162-174.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิต้าโพล. (2561). **ครู/อาจารย์ และการศึกษาไทยในปัจจุบัน**. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2562 จาก <https://nidapoll.nida.ac.th/data/survey/uploads/FILE-1598235091790.pdf>.
- สมเกียรติ ทานอก. (2539). **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน ประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2544). **รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาสังคมไทยในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2555). **รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับกลุ่มเกษตรกรในสังคมไทย**. (ฉบับที่ 2) นนทบุรี : วารสารสุขโขทัยธรรมาธิราช ปีที่ 25.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2548). **การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สามลดา.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา และรสสุคนธ์ มกรมณี. (2549). **การศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาศึกษา ไทยกับนานาชาติ : นวัตกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อยกระดับการศึกษาแรงงานไทย**. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานฯ.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดหนองบัวลำภู. (2562). **ข้อมูลครูและบุคลากร**. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2562 จาก <http://www.nbppeo.go.th/nbp/บริการออนไลน์/ข้อมูลครูและนักเรียน>.
- อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ. (2557). **การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต = Lifelong education and lifelong learning**, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Candy, P.C., Crebert, R.G. , and O ' Leary, J. (1994) **Developing lifelong learners Through under graduate education**. Australian Government Publishing Service [online]. สืบค้นเมื่อ : 29 สิงหาคม 2562 จาก http://www.dest.gov.au/NR/rdonlyres/AF55BDE9-B90B-466C-A7C8E938D1515C46/3933/94_21.pdf.
- Knapper, C.K., and Cropley, A.J. (2000). **Lifelong learning in higher education**. 3rd ed. London: Kogan Page Limited.
- Skager, R., and Dave, R. H. (1977). **Curriculum evaluation for lifelong education**. Toronto: Pergamon Press.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2017). **History of the Institute**. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2562, จาก <http://uil.unesco.org/unesco-institute/history>.