

**การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่ง  
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1**  
**Factor analysis of The 21<sup>st</sup> Century Learning Person  
Characteristics of Matthayomsueksa 3 Students  
Under Loei Primary Educational Service area office 1**

วันทนีย์ ศรีบุรินทร์<sup>1\*</sup> และ จุไรรัตน์ อาจแก้ว<sup>2</sup>

Wantani Sriburin<sup>1\*</sup> and Jurairat Ardkaw<sup>2</sup>

Received: 24 October 2018 Revised: 04 November 2018 Accepted: 26 November 2018

### **บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม คือ แบบสอบถาม มีจำนวน 101 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปร ความโค้ง ค่าสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัย พบว่า

<sup>1</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย 42000

<sup>2</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย 42000

<sup>1</sup> Faculty of Education, Loei Rajabhat University, loei Province 42000

<sup>2</sup> Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University, loei Province 42000

\*Corresponding author e-mail: wantani.sri@gmail.com

1. องค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ และด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ มีค่านำหนักองค์ประกอบคือ 0.94, 0.95, 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบระหว่าง 0.25 ถึง 1.65

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า  $\chi^2 = 44.22$ ,  $df = 43$ ,  $P\text{-value} = 0.42$ ,  $GFI = 0.98$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = 0.00$  แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับครูผู้สอน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์องค์ประกอบ บุคคลแห่งการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21

## Abstract

The purposes of this research were 1) to study the factor of the 21<sup>st</sup> century learning person characteristics of Matthayomsueksa 3 students under Loei Primary Educational Service Area Office 1, and 2) to test the consistency of the structural equation model of the 21<sup>st</sup> century learning person characteristics with empirical data. The proportional Stratified random sampling was applied for 400 Matthayomsueksa 3 students under Loei primary educational service area office 1. The research tool was a questionnaire. There are 101 items. Data was analyzed to obtain percentage, mean, standard deviation, skewness, kurtosis, chi-square ( $\chi^2$ ), Pearson's product-moment correlation coefficient and confirmatory factor analysis.

1. The factor of the 21<sup>st</sup> century learning person characteristics of Matthayomsueksa 3 students under Loei primary educational service area office 1 has four factors : Learning behavior, Communication Technology, Thinking, problem solving and resolving, and Life skills for learning. The factor loading of four factors were 0.94, 0.95, 0.92 and 0.89 respectively and factor scores were between 0.25 to 1.65

2. The test result of the consistency of structural equation model with empirical data showed that the  $\chi^2 = 44.22$ ,  $df = 43$ ,  $P\text{-value} = 0.42$ ,  $GFI = 0.98$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = 0.00$ . Thus, the model has a good consistency with empirical data.

The results of this research can be used as information for teachers. And those who are involved in the management of education at the level of Matthayomsueksa 3 to encourage students to increase a learning person characteristics in the 21<sup>st</sup> century.

**Keywords:** Factor Analysis, learning person, 21<sup>st</sup> century

## บทนำ

โลกแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นโลกยุคใหม่ที่ก้าวเดินรวดเร็วไปอย่างรวดเร็ว สิ่งต่าง ๆ บนโลกเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความหลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม ดำเนินชีวิตท่ามกลางแรงผลักดันของเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างเต็มเปี่ยม เป็นผลให้ระบบการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การศึกษาและวัฒนธรรม เปลี่ยนแปลงไปทั่วทุกมุมโลก (Wan and Gut, 2011: 1 อ้างถึงใน ปุณฺทริกา น้อยนรินทร์, 2559: 1) ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การวางแผนทางการพัฒนาคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเป็นการช่วยพัฒนาประเทศ การพัฒนาคนมุ่งหวังให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรมอันดีงาม ซึ่งจะนำพาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและมีความสงบสุขร่วมกัน (รุ่งฤดี กล้าหาญ และคณะ, 2558 : 1) สอดคล้องกับ (วิจารณ์ พานิช, 2555 : 18) กล่าวว่าการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ ดังนั้นคนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาให้ทุกคนเป็น “บุคคลแห่งการเรียนรู้” เพื่อให้ทุกคนใฝ่เรียนใฝ่รู้เพิ่มเติมตลอดเวลาและมีสมรรถนะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อความเจริญก้าวหน้าทันสมัย และเกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและครอบครัว สังคมและประเทศชาติอย่างต่อเนื่อง (ธีระ รุญเจริญ และวาสนาศรีไพโรจน์, 2554 : 55)

บุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้นสนใจแสวงหาความรู้อยู่เสมอ รักการอ่านเขียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งจะพัฒนาตนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (อุไรรัตน์ แยมขุติ, 2556 : 42)

ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของคนไม่เหมือนกัน บางคนเรียนรู้ด้วยตนเอง บางคนต้องเรียนรู้จากผู้อื่น เพราะฉะนั้นการที่มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้น ต้องเกิดจากหลายปัจจัย (เกษม วัฒนชัย, 2549 : 25–29) การที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้นั้นบุคคลต้องเรียนรู้ทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งทักษะความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะทางสังคม ตลอดจนเรียนรู้เครื่องมือ นวัตกรรม สื่อ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จำเป็น ด้วยสังคมปัจจุบันให้ความสำคัญกับบุคคลที่มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ สามารถดำเนินชีวิตและปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อมได้อย่างมีความสุข และจะส่งผลให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าประเทศชาติก็พัฒนา (จิราภรณ์ พรหมทอง, 2559 : 71–72) ดังนั้นเยาวชนไทยที่พึงประสงค์ของสังคมไทยในปัจจุบันต้องเป็นเยาวชนที่ต้องมีคุณลักษณะ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีนิสัย ทักษะความสามารถ มีวิสัยทัศน์ รวมถึงมีความรู้ความสามารถพึ่งพาตนเอง และช่วยเหลือสังคมให้ดำเนินไปภายใต้อนาคตที่มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อการเป็นกลุ่มกำลังหลักสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนสังคมในปัจจุบันสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543 อ้างถึงใน ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย, 2558 : 2 )

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้นอยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่มีสติปัญญาที่พัฒนาสูงขึ้น เรียนรู้และเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งมากขึ้น คิด วิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ สรุปเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลตามหลักตรรกศาสตร์ สามารถคิดสมมติฐานของเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา, 2556 : 2) สอดคล้องกับชยพร กระต่ายทอง (2561 : ออนไลน์) กล่าวว่าคุณลักษณะสำคัญและธรรมชาติของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นว่าเป็นวัยของการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ชอบแสวงหาความรู้ รู้จักใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีทักษะทางภาษา วิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม มีทักษะการคิดขั้นสูง มีทักษะชีวิต รู้จักความสามารถของตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักและเลือกอาชีพต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาจะต้องจัดการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลง การแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งยกระดับการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเคียงสากล ทัตติเยียมผู้เรียนนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555 : 2–10)

ผู้วิจัยซึ่งทำการสอนในโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จึงมีความสนใจที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทำให้ทราบถึงองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และนำข้อค้นพบไปเป็นเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งผลให้โรงเรียนสามารถเตรียมนักเรียนให้พร้อมก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และการศึกษาตลอดชีวิตได้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างของคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

### ทบทวนวรรณกรรม

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills) (Chris Dede, 2010 อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2554 : 118–120) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้ 1) วิชาแกนและเนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 2) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 5) การประเมินในศตวรรษที่ 21 เช่นเดียวกับที่วิจารณ์ พานิช (2555 : 19) เสนอแนวคิดว่า มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและคาดไม่ถึง ซึ่งทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิตคือ 3R x 7C ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้ 3R ได้แก่ อ่านออก (Reading), เขียนได้ (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic) 7C ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications,

Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) การนำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้นั้นผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักด้านวิชาการ มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พินันทา ฉัตรวัฒนา, 2560: 289) ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกคนจะต้องพัฒนาตัวเองให้เป็น“บุคคลแห่งการเรียนรู้” เพราะความรู้ที่แต่ละคนได้ร่ำเรียนมาจากอดีตนั้นไม่สามารถต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงในสังคมยุคนี้ได้เพียงพอ ทุกคนจึงต้องใฝ่เรียน ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต (สาลี เก่งทอง, 2544 : 64) ซึ่งองค์ประกอบหนึ่งที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้แก่ “คุณลักษณะ” เพราะคุณลักษณะจะเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงการเป็นผู้มีความพร้อมและมีศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย, 2558 : 17)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ จากกรอบแนวคิดของกาดีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และปรกรณ์ประจันบาน (2559 : 190-193) มาเป็นกรอบในการศึกษา โดยผู้วิจัยจำแนกคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ออกเป็น 4 ด้าน ไว้ดังนี้

1) ด้านคุณลักษณะด้านพฤติกรรมกรการเรียนรู้ ดังที่ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2560 : 88) กล่าวว่าลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นบุคคลที่มีนิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้ ติดตามความเคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและอื่น ๆ ด้วยความวิริยะอุตสาหะในการเสริมสร้างศักยภาพให้เป็นวิถีชีวิตของตนเอง และนำศักยภาพนั้นไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานที่ทำและพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะสม และ Candy et al (1994 อ้างถึงในชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย, 2558 : 22) กล่าวถึงคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ไว้ว่า ต้องมีใจรักการเรียนรู้ มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบการวิเคราะห์ และหมั่นตรวจสอบความสำเร็จในการเรียนรู้ของตนเอง เป็นผู้วิสัยทัศน์ มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่มีความแตกต่างสู่การนำความรู้ไปใช้ในทางสร้างสรรค์ มีทักษะสำหรับการเรียนรู้ และสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยการพึ่งตนเองเป็นหลัก

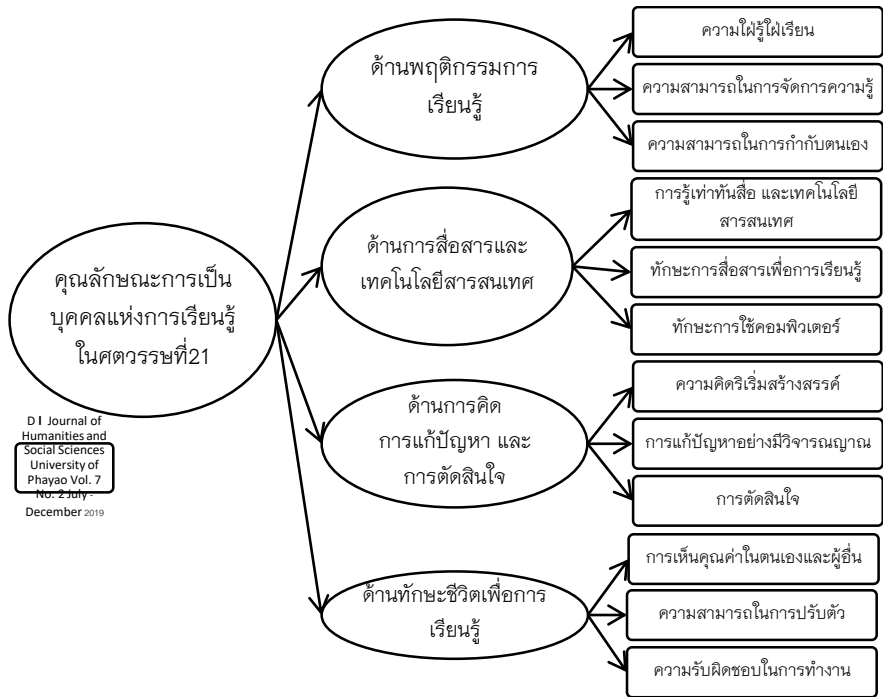
2) คุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2560 : ออนไลน์) ได้กล่าวว่า ลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรจะมีทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสาร

โทรคมนาคมในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทักษะในการสืบค้น ทักษะในด้านการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่านไอซีที และทักษะการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม และ มิ่งขวัญ คงเจริญ และคณะ (2559 : 75) ได้สรุปถึงทักษะส่วนบุคคลของบุคคลแห่งการเรียนรู้ นั้นต้องสามารถจัดการความรู้ที่มีในตนเองไปใช้ในการทำงานได้ มีการจัดระบบความคิดในการทำงานอยู่เสมอ และสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้

3) คุณลักษณะด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ปกรณ์ ประจันบาน (2559: 190–193) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่าคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นประกอบไปด้วยทักษะการคิดและการแก้ปัญหา คือมีทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เช่นเดียวกับ ผลการศึกษาของชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย (2558 : 299–302) พบว่า ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร เป็นคุณลักษณะด้านทักษะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชน

4) คุณลักษณะด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ จากผลการศึกษาของวิจารณ์ พานิช (2555 : 28–58) ได้กล่าวถึงทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ไว้ว่า ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังนี้ คือ มีความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม เป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาสังเคราะห์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ประกอบด้วยองค์ประกอบและตัวแปรสังเกตได้ของคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถเขียนแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



D1 Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao Vol. 7 No. 2 July - December 2019

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดมศึกษาเลย เขต 1 ว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้



1. องค์ประกอบคุณลักษณะด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learn Behavior: LEARN) ประกอบด้วยความรู้ใฝ่เรียน(LEARN1) ความสามารถในการจัดการความรู้ (LEARN2) และความสามารถในการกำกับตนเอง (LEARN3)

2. องค์ประกอบคุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ (Communication Technology: COMMU) ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (COMMU4) ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ (COMMU5) และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (COMMU6)

3. องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ (Thinking, Problem Solving and Resolving: THINK) ประกอบด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (THINK7) การแก้ปัญหาย่างมีวิจารณญาณ (THINK8) และการตัดสินใจ (THINK9)

4. องค์ประกอบคุณลักษณะด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ (Life skills for Learning: SKILL) ประกอบด้วย การเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น (SKILL10) ความสามารถในการปรับตัว (SKILL11) และความรับผิดชอบในการทำงาน (SKILL12)

#### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 729 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 400 คน ซึ่งนักเรียนทั้งหมดได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) อย่างเป็นสัดส่วน โดยใช้โรงเรียนเป็นชั้นในการสุ่ม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวแปร 12 ตัว จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 400 คน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องโมเดลลิสรล ซึ่งเป็นเทคนิคที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ประมาณ 15 – 20 คน ต่อ 1 ตัวแปร หรือไม่ต่ำกว่า 400 คน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 311)

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ มีข้อคำถาม 101 ข้อ เป็นลักษณะแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยสังเคราะห์ข้อคำถามได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ด้านการคิด การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ และ 4) ด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ โดยให้

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเป็นผู้ประเมิน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อนำมาหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item–Total Correlation) พบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อในมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.76 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .98

### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากนักเรียน ได้รับแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. วิเคราะห์ข้อมูลระดับคุณลักษณะโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้
3. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งตัวแปรไม่ควรมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป เนื่องจากจะส่งผลให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีการ วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) ไม่มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ (ปรกรณ์ ประจันบาน, 2557 : 64)
4. ทำการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity และ ค่า Kaiser–Meyer–Olkin Measures of Sampling Adequacy

5. นำเมตริกชสหสัมพันธ์ที่มีคุณสมบัติตามการพิจารณาดังกล่าว มาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีการหาค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลตามสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง ได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) โดยจำแนกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำมาสร้างองค์ประกอบจากคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบที่ได้ จำนวน 4 องค์ประกอบ จากตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัว

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการนำองค์ประกอบจากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทั้ง 4 องค์ประกอบ

## ผลการศึกษา

การศึกษากการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 สามารถแสดงผลการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับคุณลักษณะโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.38 ระดับคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 4.40$ , S.D. = 0.59) องค์ประกอบด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 4.46 ระดับคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.51$ , S.D. = 0.51) องค์ประกอบด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ย 4.51 ระดับคุณลักษณะอยู่ในระดับมากที่สุด ตัวแปรสังเกตได้ที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การตัดสินใจ ( $\bar{x} = 4.68, S.D. = 0.51$ ) และองค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.39 ระดับคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรับผิดชอบในการทำงาน ( $\bar{x} = 4.47, S.D. = 0.56$ )

2. ผลการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ความเบ้ของตัวแปรอยู่ระหว่าง  $-4.79$  ถึง  $-2.33$  และความโด่งของตัวแปรอยู่ระหว่าง  $-2.35$  ถึง  $1.90$  แสดงว่าตัวแปร มีลักษณะการแจกแจงไม่เบ้และไม่โด่งจนผิดปกติ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ของความเบ้และความโด่งที่ยอมรับได้ได้คงปกติมีค่าความเบ้น้อยกว่า 3 และค่าความโด่งน้อยกว่า 10

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

| ตัวแปรสังเกตได้ | LEAR1  | LEAR2  | LEAR3  | COMM4  | COMM5  | COMM6  | THIN7  | THIN8  | THIN9  | SK10   | SK11   | SK12 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| LEAR1           | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| LEAR2           | .546** | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| LEAR3           | .757** | .791** | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| COMM4           | .675** | .645** | .606** | 1      |        |        |        |        |        |        |        |      |
| COMM5           | .609** | .670** | .656** | .695** | 1      |        |        |        |        |        |        |      |
| COMM6           | .670** | .685** | .666** | .746** | .708** | 1      |        |        |        |        |        |      |
| THIN7           | .672** | .679** | .626** | .614** | .626** | .637** | 1      |        |        |        |        |      |
| THIN8           | .693** | .724** | .663** | .632** | .677** | .689** | .782** | 1      |        |        |        |      |
| THIN9           | .606** | .627** | .650** | .576** | .614** | .564** | .660** | .693** | 1      |        |        |      |
| SK10            | .610** | .601** | .598** | .553** | .547** | .605** | .554** | .570** | .473** | 1      |        |      |
| SK11            | .712** | .705** | .685** | .610** | .610** | .657** | .612** | .663** | .517** | .725** | 1      |      |
| SK112           | .724** | .736** | .712** | .671** | .714** | .699** | .709** | .735** | .665** | .597** | .666** | 1    |

\* P-value < .05, \*\* P-value < .01

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน มีค่าระหว่าง .47 ถึง .84 นั่นคือตัวแปรสังเกตได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (P-value < .01) ทุกตัว

4. ผลการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity และ ค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy และค่า Bartlett's Test of Sphericity

|           |                 |            |           |                     |
|-----------|-----------------|------------|-----------|---------------------|
| ตัวแปร    | Bartlett's Test |            |           | Kaiser-Meyer-Olkin  |
| สังเกตได้ | of Sphericity   | P-value    |           | Measure of Sampling |
| (n = 400) | (df = 66)       |            |           | Adequacy : KMO      |
|           | $\chi^2$        | ค่าเหมาะสม | ค่าที่ได้ | ค่าที่เหมาะสม       |
|           |                 |            |           | ค่าที่ได้           |
| 12        | 4,283.19        | < .05      | < .01     | >0.50               |
|           |                 |            |           | .96                 |

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีไกเซอร์ – ไมเยอร์ – ออลคิน (Kaiser – Miyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy : KMO) มีค่าเท่ากับ 0.96 ซึ่งมากกว่า 0.50 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 4,283.19$ , P-value < .01) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรชุดนี้มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นเมตริกซ์สหสัมพันธ์มีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

5. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่า 1) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (LEARN) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.84 ถึง 0.94 โมเดลองค์ประกอบด้านพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก  $\chi^2 = 0.16$ , df = 1, P-value = 0.69, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, CFI = 1.00, RMSEA = 0.00 2) องค์ประกอบด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ (COMMU) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.81 ถึง 0.87 โมเดลองค์ประกอบด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก  $\chi^2 = 0.38$ , df = 1, P-value = 0.54, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, CFI = 1.00, RMSEA = 0.00 และ 3) องค์ประกอบด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ (THINK) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.78 ถึง 0.90 โมเดลองค์ประกอบด้านด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า  $\chi^2 = 0.54$ , df = 1, P-value = 0.46, GFI = 1.00, AGFI = 0.99, CFI = 1.00, RMSEA = 0.00 และ

4) องค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ (SKILL) คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.73 ถึง 0.92 โมเดลองค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทิวิจารณ์จากค่า  $\chi^2 = 0.83$ ,  $df = 1$ ,  $P\text{-value} = 0.36$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $AGFI = 0.99$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = 0.00$  ทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

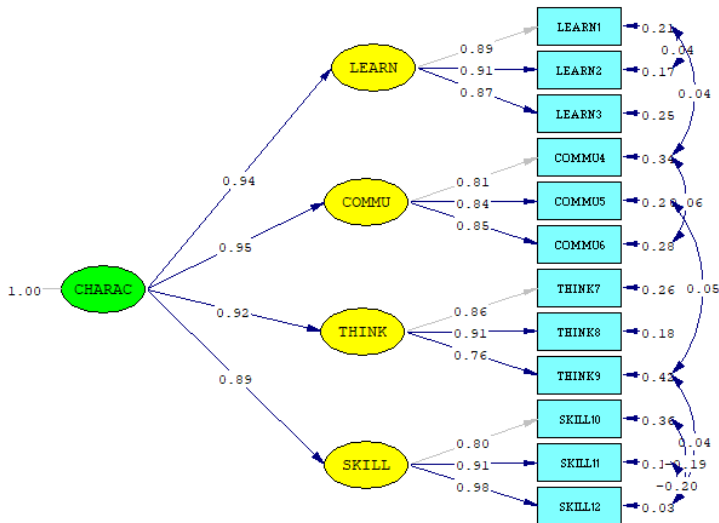
ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงในตารางที่ 3 และภาพที่ 2

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

| องค์ประกอบ   | เมตริกชี้หนักองค์ประกอบ |         |      |         | R <sup>2</sup> |
|--|-------------------------|---------|------|---------|----------------|
|  | b                       | $\beta$ | SE   | t       |                |
| ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (LEARN)                        | 0.92                    | 0.94    | 0.05 | 20.39** | 0.89           |
| 1. ด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียน (LEARN1)                     | 0.54                    | 0.89    | -    | -       | 0.79           |
| 2. ด้านความสามารถในการจัดการความรู้ (LEARN2)           | 0.57                    | 0.91    | 0.02 | 30.36** | 0.83           |
| 3. ด้านความสามารถในการกำกับตนเอง (LEARN3)              | 0.54                    | 0.87    | 0.02 | 23.39** | 0.75           |
| ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ (COMMU)               | 0.92                    | 0.95    | 0.05 | 17.92** | 0.90           |
| 1. ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (COMMU4) | 0.50                    | 0.81    | -    | -       | 0.66           |
| 2. ด้านการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ (COMMU5)             | 0.44                    | 0.84    | 0.02 | 18.95** | 0.71           |
| 3. ด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (COMMU6)                 | 0.49                    | 0.85    | 0.02 | 21.83** | 0.72           |
| ด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ (THINK)          | 0.92                    | 0.92    | 0.05 | 18.85** | 0.84           |
| 1. ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (THINK7)               | 0.49                    | 0.86    | -    | -       | 0.74           |
| 2. ด้านการแก้ปัญหอย่างมีวิจารณญาณ (THINK8)             | 0.49                    | 0.91    | 0.02 | 24.30** | 0.82           |
| 3. ด้านการตัดสินใจ (THINK9)                            | 0.39                    | 0.76    | 0.02 | 18.32** | 0.58           |
| ด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ (SKILL)                 | 0.98                    | 0.89    | 0.06 | 15.94** | 0.79           |
| 1. ด้านการเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น (SKILL10)        | 0.41                    | 0.80    | -    | -       | 0.64           |
| 2. ด้านความสามารถในการปรับตัว (SKILL11)                | 0.50                    | 0.91    | 0.03 | 19.27** | 0.82           |
| 3. ด้านความรับผิดชอบในการทำงาน (SKILL12)               | 0.50                    | 0.98    | 0.03 | 16.39** | 0.97           |

$\chi^2 = 44.22$ ,  $df = 43$ ,  $P\text{-value} = 0.42$ ,  $GFI = 0.98$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = 0.00$

จากตารางที่ 3 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.76 ถึง 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบร้อยละ 79 ถึง 90 เรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ 3) องค์ประกอบการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ และ 4) องค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก  $\chi^2 = 44.22$ ,  $df = 43$ ,  $P\text{-value} = 0.42$ ,  $GFI = 0.98$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = 0.00$



Chi-Square=44.22, df=43, P-value=0.41976, RMSEA=0.008

ภาพที่ 2 โมเดลองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### อภิปรายและสรุปผล

ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

องค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ที่ได้รับการยืนยันมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 12 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (LEARN) ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) ความสามารถในการจัดการความรู้ และ 3) ความสามารถในการกำกับตนเอง มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.87 ถึง 0.91 และสามารถทำนายองค์ประกอบด้านความรู้ตั้งแต่ร้อยละ 75 ถึง 83

2) องค์ประกอบด้านการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ (COMMU) ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) การรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ และ 3) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.81 ถึง 0.85 และสามารถทำนายองค์ประกอบด้านทักษะตั้งแต่ร้อยละ 66 ถึง 72

3) องค์ประกอบด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ (THINK) ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และ 3) การตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.76 ถึง 0.91 และสามารถทำนายองค์ประกอบด้านคุณลักษณะตั้งแต่ร้อยละ 58 ถึง 82

4) องค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ (SKILL) ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) การเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 2) ความสามารถในการปรับตัว และ 3) ความรับผิดชอบในการทำงาน มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.80 ถึง 0.98 และสามารถทำนายองค์ประกอบด้านคุณลักษณะตั้งแต่ร้อยละ 64 ถึง 97 ผู้วิจัยอภิปรายผลตามค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐาน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเท่ากับ 0.95 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนจะดีต้องมีความสามารถในการรับสาร จำแนกแยกแยะสาระสำคัญจากสารที่ผู้อื่นสื่อออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถฟังเพื่อการสรุปองค์ความรู้ เลือกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นผู้เรียนจะต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นและจัดเก็บข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศที่เป็นองค์ความรู้เพื่อใช้ในการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอ เผยแพร่ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและสารสนเทศที่เป็นองค์ความรู้กับผู้อื่น รวมถึงผู้เรียนจะต้องมีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารเพื่อจำแนกแยกแยะข้อเท็จจริง



ข้อคิดเห็น ผลดี ผลเสียเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิด ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของวิจารณ์ พานิช (2555 : 19) ในด้านทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) และด้านทักษะ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของปกรณ ประจันบาน (2559 : 190-193) ที่ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนา แบบวัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 3 ทักษะการสื่อสาร สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียน ต้องใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ และมีทักษะ การรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชูศักดิ์ เอ็งโซดชัย (2558 : 301) ได้ศึกษาคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชน พบว่า การที่เยาวชนจะเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น จะต้องผ่านกระบวนการฝึกฝนหรือ มีพฤติกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีทักษะการสื่อสาร และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นส่วนประกอบด้วย

2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความสามารถในการจัดการความรู้ และความสามารถในการกำกับตนเอง พบว่าพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ ผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่ง การเรียนรู้ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยการพึ่งพาตนเอง เรียนรู้ด้วย ตนเองตามความสนใจและความต้องการของ สอดคล้องกับแนวคิดของ ภาคีเพื่อทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 กล่าวคือผู้เรียนที่มีพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะอยากก้าวไกลเห็นในสิ่ง ที่เหมาะสม และสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ มีแรงจูงใจที่นำไปสู่การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม อยู่เสมอ และมีนิสัยรักการอ่าน สามารถกำกับตนเองเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถสรุป องค์ความรู้ได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554 : 3-4) ที่กล่าวถึงการเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้นั้นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญ และวิธีการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้ที่จะใช้ศักยภาพของตนเพื่อทำประโยชน์ส่วนรวม ดังนั้นความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความสามารถในการจัดการความรู้ และความสามารถในการกำกับตนเอง

เป็นคุณลักษณะที่สำคัญและควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนทุกคน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการปรับปรุง ส่งเสริมหรือพัฒนาคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในตัวผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้นในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพ็ญศรี กัลป์ยณกิตติ (2557 : 100-108) ที่ได้ค้นพบว่า พฤติกรรมการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู มีองค์ประกอบลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความกระตือรือร้นสนใจแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มีความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

3. องค์ประกอบด้านการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และการตัดสินใจ พบว่าทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ เป็นทักษะสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดแปลกใหม่ และคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออกทางความคิดและรับผิชอบ มีความกล้าที่จะลงมือทำสิ่งใหม่ และยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้น กล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากสังคม มองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ เรียนรู้จากความผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น รู้จักค้นหาแนวคิดหรือมุมมองใหม่ ๆ และอธิบายวิธีการคิดและประเมินแนวคิดของตนเองได้ สามารถปรับเปลี่ยนความคิด หรือพฤติกรรมอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา โดยสามารถทำความเข้าใจต่อปัญหาได้อย่างถูกต้อง สามารถวิเคราะห์และประเมินการเลือกใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถตัดสินใจสรุปในการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาอย่างเหมาะสมและมีเหตุผล ผิดกับปัญหาที่ไม่มีคืบคัยด้วยวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและมีความพยายามที่จะจัดการกับปัญหาที่ไม่มีทางออกที่ชัดเจนและกล้าลงมือทำ สอดคล้องกับปกรณ์ ประจันบาน (2559 : 22) ได้สรุปไว้ว่า บุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คือ มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้านำเสนอวิธีการและแนวทางใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์ เป็นคนที่กล้าเสี่ยงและกล้าเผชิญต่อความผิดพลาดในสิ่งที่ถูกต้อง หมั่นฝึกฝนความคิดอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้ที่มีมองโลกในมุมกว้างและยืดหยุ่น และมีการพัฒนาชิ้นงานหรือนวัตกรรม และการทำสิ่งใหม่ ๆ ให้สำเร็จได้ เช่นเดียวกับภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวถึงผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องมีการใช้กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตีความ สรุปความ ประเมินค่า สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาได้ และต้องฝึกแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย

เช่นเดียวกับที่วิบูลย์ศิลป์ พิษยมงคล (2547 : 21) ได้สรุปว่า บุคคลแห่งการเรียนรู้ต้องมีทักษะในการคิด การแก้ปัญหาและการสื่อสาร และสามารถในความรู้อื่นๆไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. องค์ประกอบด้านทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ การเห็นคุณค่า ในตนเองและผู้อื่น ความสามารถในการปรับตัว และความรับผิดชอบในการทำงาน พบว่าในการเรียนหรือทำงาน ผู้เรียนต้องสามารถกำหนดเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญ วางแผน และทำงานให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อเกิดข้อขัดแย้ง ต้องสามารถจัดการข้อขัดแย้ง ข้อผิดพลาด คำวิจารณ์ และคำชมเชยได้อย่างเหมาะสม ต้องมีความอดทนและขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ อ่อนน้อมถ่อมตน รวมไปถึงการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและบุคคลอื่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ที่กล่าวว่า ชีวิตและสภาพแวดล้อมของการทำงานในปัจจุบันต้องการมากกว่าทักษะการคิดและความรู้เชิงเนื้อหา ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานที่เข้มข้นและเหมาะสม ต้องพัฒนาตนเองให้มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว การริเริ่มและกำกับดูแลตนเอง มีทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมมีความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของ วิจารณ์ พานิช (2555 : 19) ในด้านทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และด้านทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) เพราะมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ ซึ่งทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่วัยอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต และยังคงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปกรณ์ ประจันบาน (2557 :120-121) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนามาตรฐาน ตัวแปรสังเกตได้ และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ในมาตรฐานที่ 3 คุณธรรมและจริยธรรม ทั้งนี้เนื่องจากทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ เป็นทักษะที่ผู้เรียนที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้จะต้องแสดงทักษะพฤติกรรมสำคัญ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ได้แก่ การมีวินัยและความรับผิดชอบ มีความอ่อนน้อมถ่อมตนให้เกียรติและเห็นคุณค่าของบุคคลอื่น

## ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวคิดเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดต่อคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ดังนั้นควรส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะการรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเสริมสร้างความเข้าใจในการรับสื่อและสามารถแยกความคิดเห็นจากความเป็นจริง สามารถตัดสินสิ่งที่สื่อนำเสนอมีทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่เข้ามามีความสำคัญในการเรียนและการทำงานในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก ส่วนองค์ประกอบที่มีอิทธิพลหรือความสำคัญน้อยที่สุดคือ ทักษะชีวิตเพื่อการเรียนรู้ ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มคุณลักษณะ ของการเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ความสามารถในการปรับตัว และความรับผิดชอบในการทำงาน เพราะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการทำงานในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้คนต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

2. ครูผู้สอน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น

3. ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย กำหนดตัวชี้วัดคุณลักษณะ จัดทำแผนพัฒนา และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ดร.จุไรรัตน์ อาจแก้ว ประธานกรรมการที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์ คณาจารย์สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยทุกท่าน ที่ได้ให้ความเมตตา กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัยตลอดจนให้คำแนะนำคำปรึกษาและดูแลด้วยความเอาใจใส่ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- เกษม วัฒนชัย. (2549). การเรียนรู้ที่แท้และพอเพียง “แล้วเราจะเอาหลักไหนไปสู้กับชีวิต”. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : อุกาการพิมพ์. ครูสภาลาดพร้าว.
- จิราภรณ์ พรหมทอง. (2559). การพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 10(2), 71–72.
- ชยพร กระจ่างทอง. (15 เมษายน 2561). การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล. สืบค้นได้จาก: <http://www.nmk.ac.th/standard/1%20.pdf>.
- ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย. (2558). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชน. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2560). (5 พฤษภาคม 2561). โครงการวิจัยและพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน หลักสูตรไอทีเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะรายวิชาไอทีเพื่อการศึกษา. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=ElhoNcfszmU>.
- ธีระ รุญเจริญ และ วาสนา ศรีโพธิ์จรณ์. (2554). กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ช่างฟ้า.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2559). รายงานวิจัยการวิจัยและพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรมหาวิทาลัยนเรศวร.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2557). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนามาตรฐาน ตัวแปรสังเกตได้ และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรมหาวิทาลัยนเรศวร.
- ปณชริกา น้อยนนท์. (2559). การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสาระวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พินันtha ฉัตรวิวัฒนา. (2560). การศึกษาระบบ 4.0 สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 Education 4.0 for Student in the 21<sup>st</sup> Century. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, (8)1.

- เพ็ญศรี กัลป์ยานกิตติ. (2557). *วัฒนธรรมองค์การที่ส่งผลต่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดหนองคาย*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มิ่งขวัญ คงเจริญ, กัมปนาท บริบูรณ์, สุมลนิตย์ เกิดหนูวงศ์, ชไมพร ดิสถาพร. (2559). *โครงการวิจัยการพัฒนา องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน*. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งฤดี กล้าหาญ, ดวงเดือน ศาสตราภักดิ์ และสายสมร เฉลยกิตติ. (2558). *การพัฒนาารูปแบบการวัดและประเมินพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21*. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). *นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง*. กรุงเทพฯ : อาร์ แอนด์ ปริ้นท์ จำกัด.
- วิบูลย์ศิลป์ พิษยมงคล. (2547). *คุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนสถาบันอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร. (ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง*.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ส.
- ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. (2560). *ความเป็นครู หลักการและปรัชญาการศึกษา : Self Actualization for Teacher, Principle and Philosophy of Education*. กรุงเทพฯ : พลก็อปปี เซอร์วิสแอนด์ซัพพลาย.
- ศิริวิมล ชูชีพพัฒนา. (2556). *พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี*. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *มัธยมศึกษายุคใหม่สู่มาตรฐานสากล 2561*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

อุไรรัตน์ แยมชูติ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรกับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยธนบุรี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 7(14), 42.