

การพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

The Development of High School Teachers under the Office of the Basic Education Commission's Indicators in Competency-Based Learning

ณัฐพล ปะละใจ^{1*} และพัชราวลัย มีทรัพย์²

Nattapon Palajai^{1*} and Phutcharawalai Meesup²

(Received: Aug 22, 2021; Revised: Oct 16, 2021; Accepted: Oct 29, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครู แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบ 3 ด้าน 39 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 17 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 15 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ และ 2) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โมเดลเชิงโครงสร้างมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบยอมรับได้ โดยพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติ $\chi^2 = 685.19$, $df = 608$, $p\text{-value} = 0.02$, $\chi^2/df = 1.13$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.92$, $RMSEA = 0.02$

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สมรรถนะการเรียนรู้

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 6500

M.Ed. Student in Educational Research and Evaluation, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000, Thailand

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 6500

Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000, Thailand

* Corresponding author, e-mail: Nattponbenzup@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to develop the high school teachers' (under the Office of the Basic Education Commission: OBEC) indicators of competency-based learning management, and to examine the structural validity of the competency-based learning management indicators created by using corroborative component analysis. Sample used in this research were 400 high school teachers under the Kamphaengphet Secondary Educational Service Area Office which were obtained by Multistage Random Sampling. The data collecting tool was the rating scale questionnaire, and were analyzed by mean, standard deviation, and confirmatory factor analysis.

The research results were: 1. The Basic Education Commission's Indicators in competency-based learning management consist of 3 main components and 39 indicators. The indicators were 3 components, 17 indicators of learning management design, 15 indicators of learning management process, and 7 indicators of measurement and evaluation; and 2. By using factor analysis in Competency-Based Learning found that the structural model was consistent with the empirical data with $\chi^2 = 685.19$, (df) = 608, $\chi^2/df = 1.13$, p-value = 0.02, CFI = 1.00, GFI = 0.92 and RMSEA = 0.02

Keywords: Indicators, Competency-Based Learning, Learning Competency

บทนำ

การศึกษาของประเทศไทยนั้นต้องเผชิญกับวิกฤตทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดการศึกษาที่ไม่ทั่วถึงและไม่สอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีนักเรียนที่ตกหล่นจากระบบการศึกษา ใช้วิธีการจัดการศึกษาที่ล้าสมัยสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อระบบการศึกษาของประเทศไทย ทำให้เกิดปัญหาความด้อยคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเทียบกับการจัดการศึกษาของประเทศชั้นนำอื่นๆ (นรรีชต์ ผินเชียร, 2563, น. 1)

ปัญหาของนักเรียนไทยที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ ปัญหาในเรื่องของการประยุกต์ใช้ เพราะระบบการศึกษาของโรงเรียนยังคงยึดติดกับวิธีการสอนแบบเดิมๆ ทำให้ผู้เรียนถูกปลูกฝังด้วยการเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปสอบมากกว่าที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ และมุ่งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้ ทักษะและคุณลักษณะต่างๆ ที่ตนเรียนรู้มาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับตัวเองได้ จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ทางภาครัฐจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหลักสูตรโดยเปลี่ยนจุดเน้นจากที่เคยเป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาคือเน้นเนื้อหาวิชาไปเป็นหลักสูตรที่เป็นฐานสมรรถนะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, น. 4)

ในปัจจุบันนี้หลายประเทศจึงมีการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้ เนื่องจากหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นต้องใช้ ในการดำรงชีวิตซึ่ง กมลฉัตร กล่อมอิม (2562, น. 4) ได้กล่าวถึง หลักสูตรฐานสมรรถนะว่า เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคานบนฐานความสามารถ คือ การใช้

ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานมาใช้เป็นฐานของการพัฒนาหรือนำมาใช้เป็นเนื้อหาของการพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถตามเนื้อหา นั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนนั้นมีความสำคัญในทุกะดับการศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลคุณภาพของสังคม ดังที่ภัทรนิษฐ์ แดงสี (2562, น. 6038) ได้กล่าวว่าการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มีความสำคัญกับผู้เรียนและเยาวชน เป็นรากฐานในการส่งต่อผู้เรียนไปยังสถานศึกษาในระดับสูงขึ้น เช่น ระดับอาชีวศึกษา ระดับอุดมศึกษาเข้าสู่สถานประกอบการและเข้าสู่สังคมเพื่อให้มีความรู้และมีทักษะในการรองรับการเปลี่ยนแปลง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขเป็นคนที่มีความคุณภาพตอบสนองกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

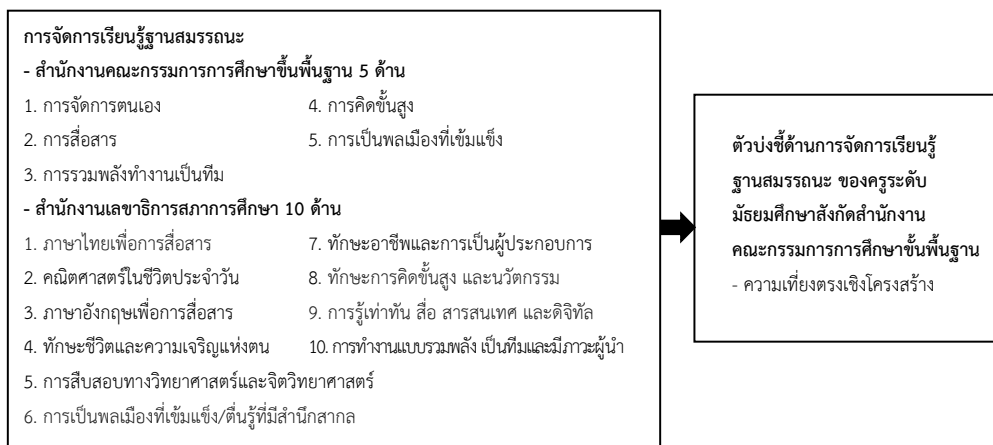
จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นที่กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและข้อดีของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รวมถึงทางภาครัฐโดยกระทรวงศึกษาธิการจะมีปรับเปลี่ยนหลักสูตรการเรียนรู้อใหม่โดยเปลี่ยนจุดเน้นจากที่เคยเป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหา คือ เน้นเนื้อหาวิชาไปเป็นหลักสูตรที่เป็นฐานสมรรถนะผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา ซึ่งนำไปสู่ผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (รัตนา แสงบัวเฟื่อน, 2563, น. 1-35) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, น. 21-45) เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 114,697 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กำแพงเพชร จำนวน 400 คน โดยใช้เกณฑ์ตัวแปรกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10 เท่า ต่อ 1 ตัวแปร ตามวิธีการของแฮร์ และคณะ (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ในการวิจัยมีจำนวนตัวแปร 39 ตัวแปร คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างต้องได้ไม่น้อยกว่า 390 คน ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อให้มีความเป็นแทนที่ดีของประชากร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรก ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากรายชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสุ่มได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กำแพงเพชร ในขั้นตอนที่สอง ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามขนาดของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กำแพงเพชร และกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของโรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.67 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.41 ถึง 0.90 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปถึงกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 400 คน

3.2 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งได้รับแบบสอบถามครบตามจำนวน และผู้วิจัยจึงนำมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ พบว่า แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำมาลงรหัส (Coding) ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อทดสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของโมเดลเชิงโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ของครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา โดยการสังเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนตามการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จากเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามกรอบแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (รัตนา แสงบัวเฟื่อน, 2563, น. 1-35) และเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามกรอบแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, น. 21-45) โดยผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 ด้านเป็นหลัก ในการสังเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผู้วิจัยใช้องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการวัดและประเมินผล เป็นกรอบแนวคิดในการจัดองค์ประกอบตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า ตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีทั้งหมด 39 ตัวบ่งชี้ แบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (ID) มี 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถด้านความรู้ของตนเองได้ (ID1) 2) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรับรู้

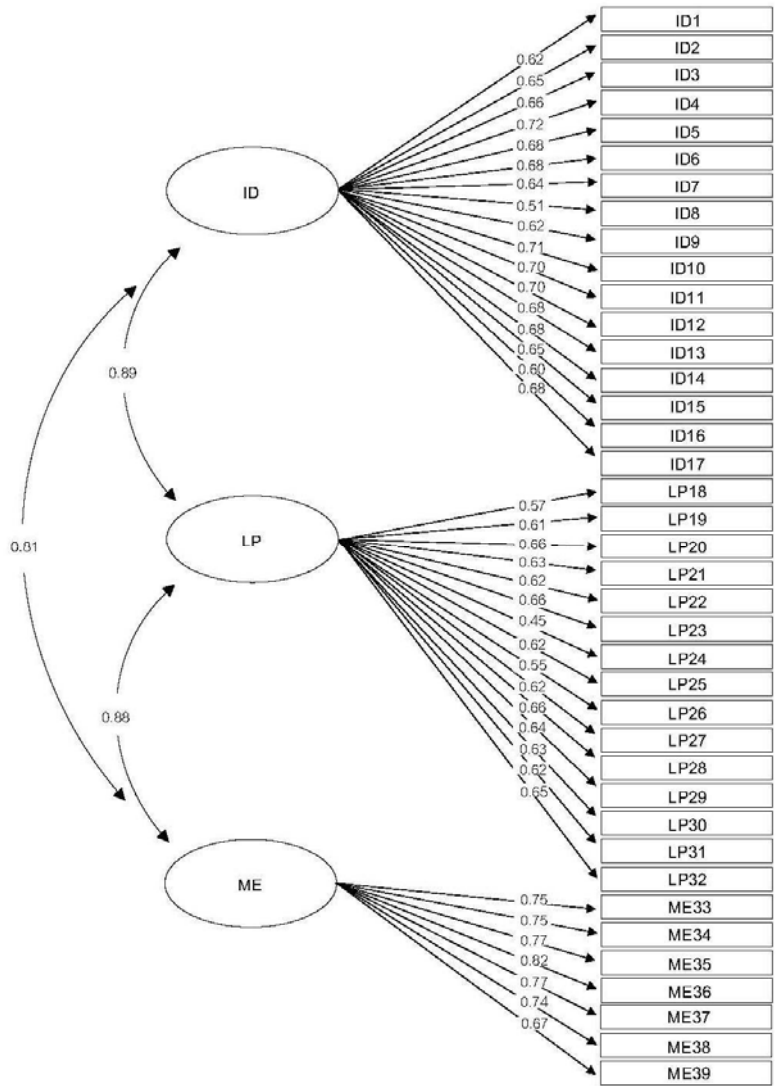
ความสามารถด้านทักษะของตนเองได้ (ID2) 3) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถด้านเจตคติของตนเองได้ (ID3) 4) ออกแบบการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อวางแผนชีวิตและการเรียนของตนให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้ (ID4) 5) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับอารมณ์ ความเครียดของตนเองได้ (ID5) 6) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสื่อสารด้วยวิธีการที่หลากหลายบนพื้นฐานความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างได้ (ID6) 7) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี (ID7) 8) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ (ID8) 9) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นทีมได้ (ID9) 10) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ (ID10) 11) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในปัญหาได้ (ID11) 12) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้ (ID12) 13) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมโดยมีความคิดที่แปลกใหม่ได้ (ID13) 14) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ (ID14) 15) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลายและครอบคลุมได้ (ID15) 16) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยสร้างความตระหนักในสิทธิเสรีภาพตามระบอบประชาธิปไตยได้ (ID16) 17) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทางสังคม (ID17)

องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (LP) มี 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) จัดการเรียนรู้สหสาขาวิชาได้ (LP18) 2) จัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติได้ (LP19) 3) จัดการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนได้ (LP20) 4) ใช้กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ (LP21) 5) จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้ทักษะการสื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลายได้ (LP22) 6) จัดการเรียนรู้โดยสอดแทรกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ (LP23) 7) จัดการเรียนรู้โดยสอดแทรกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้ (LP24) 8) จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มได้ (LP25) 9) จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ (LP26) 10) จัดการเรียนรู้โดยกระบวนการคิดเชิงระบบได้ (LP27) 11) จัดการเรียนรู้การสอนบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ได้ (LP28) 12) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ (LP29) 13) จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานได้ (LP30) 14) จัดการเรียนรู้โดยการสร้างบรรยากาศประชาธิปไตยในห้องเรียนได้ (LP31) 15) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ กับชุมชน ท้องถิ่นได้ (LP32)

องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล (ME) มี 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) วัดสมรรถนะที่เป็นองค์รวมของการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะได้ (ME33) 2) รายงานผลพัฒนาการความสามารถของผู้เรียนตามลำดับขั้นที่ผู้เรียนทำได้ (ME34) 3) วัดพฤติกรรมการกระทำ การปฏิบัติที่แสดงออกถึงความสามารถตามเกณฑ์การปฏิบัติได้ (ME35) 4) สามารถประเมินผลจากการปฏิบัติได้ (ME36) 5) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มได้ (ME37) 6) ประเมินผลจากความสัมพันธ์ภายในกลุ่มได้ (ME38) 7) ประเมินผลตามสภาพจริงได้ (ME39)

2. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีผลการวิเคราะห์ แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากภาพที่ 2 โมเดลตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบยอมรับได้ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 685.19 ที่องศาอิสระ (df) = 608 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.02 ค่าไค-สแควร์กำลังสองสัมพันธ์ (χ^2/df) = 1.13 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.92 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) = 1.00 และดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) = 0.02 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบยอมรับได้

เมื่อพิจารณารายละเอียดของตัวบ่งชี้ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 39 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.82 จำแนกได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.72 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ออกแบบการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อวางแผนชีวิตและการเรียนของตนให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.72

2. องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.66 โดยมีตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากัน 3 ตัวบ่งชี้ คือ จัดการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนได้ จัดการเรียนรู้โดยสอดแทรกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ และจัดการเรียนการสอนบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.66

3. องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.74 ถึง 0.82 โดยมีตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ประเมินผลจากการปฏิบัติได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มี 3 องค์ประกอบ 39 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ได้นั้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ตามกรอบแนวคิดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามกรอบแนวคิดสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงทำให้ตัวบ่งชี้ที่ได้มีความครอบคลุมเนื้อหาและสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้ 3 องค์ประกอบ สอดคล้องกับ ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2546, น. 106) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสามเส้า อันประกอบไปด้วย OLE

ได้แก่ O (Objective) คือ จุดมุ่งหมาย L (Learning experience) คือ การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน และ E (Evaluation) คือ การประเมินผล กล่าวคือ O (Objective) คือ จุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ 1 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นการวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้จากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด L (Learning experience) คือ การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ 2 คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และ E (Evaluation) คือ การประเมินผล สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผล นอกจากนี้ ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560, น. 24) ได้เสนอแนวคิดหลักพื้นฐานในการสอน โดยแบ่งเป็นก่อนการสอน ขณะสอน และหลังการสอน โดยก่อนการสอนผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรเพื่อจัดทำแผนการสอน ในขณะที่สอนผู้สอนดำเนินการสอนโดยคำนึงถึงการสอนที่เหมาะสมใช้เทคนิควิธีการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดโดยใช้วิธีสอนหลายรูปแบบและหลังการสอนผู้สอนพิจารณาผลการเรียนการสอนว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

2. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 39 ตัวบ่งชี้ และมีค่าน้ำหนักของเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.45-0.82 และมีค่า $\chi^2 = 685.19$, $df = 608$, $\chi^2/df = 1.13$, $p\text{-value} = 0.02$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.92$ และ $RMSEA = 0.02$ ซึ่งมีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบยอมรับได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูจึงยังไม่เข้าใจเรื่องการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมากพอ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ ทำให้โมเดลตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบยอมรับได้ เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบสามารถอภิปรายได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า มี 17 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.51-0.72 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ออกแบบการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อวางแผนชีวิตและการเรียนของตนให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้ มีค่าน้ำหนัก 0.72 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน มุ่งพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ กมลฉัตร กล่อมอม (2562, น. 7) ที่กล่าวว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์นำสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะ ที่ผสมผสานเข้าด้วยกันเป็นความสามารถรวมทั้งคุณธรรมจริยธรรม มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ การทำงานการใช้ชีวิตและการแก้ปัญหา

องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า มี 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.45-0.66 ตัวบ่งชี้ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากัน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.66 ได้แก่ จัดการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนได้จัดการเรียนรู้โดยสอดแทรกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยและจัดการเรียนการสอนบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้จัดการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด อาจเป็นเพราะ

การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกระบวนการที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนปรับพฤติกรรมเพราะทำให้ทราบว่ามีผลกระทบบางอย่าง หรือผิดพลาดเล็กน้อยเพียงใด และต้องปรับปรุงส่วนใดบ้าง สอดคล้องวิจารณ์ พานิช (2556, น. 31) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนโดยการปฏิบัติและป้อนกลับข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่สุดซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสนุก เรียนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจในตนเองรู้ว่าตรงไหนทำได้ดีรู้ว่าตรงไหนจะต้องปรับปรุง และในส่วนของตัวบ่งชี้จัดการเรียนรู้โดยสอดคล้องทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบองค์ประกอบสูงสุดอาจเป็นเพราะภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ และมีการสื่อสารกันด้วยภาษาไทยเป็นหลัก ทำให้ครูสามารถสอดคล้องทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยในการจัดการเรียนรู้ได้ดี และตัวบ่งชี้จัดการเรียนการสอนบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการข้ามศาสตร์ เป็นการสอนที่เชื่อมโยงความรู้ ทักษะเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยองค์รวมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งสอดคล้องกับพัชรมน ผลประพุดิ และวิวัฒน์ เพชรศรี (2561, น. 39) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงศาสตร์ และสาระการเรียนรู้ต่างๆ เข้าด้วยกันโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์ที่มีความหลากหลายอย่างเป็นองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรู้แจ้งรู้จริงในสิ่งที่ศึกษาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล ผลการวิจัย พบว่า มี 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.74-0.82 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ประเมินผลจากการปฏิบัติได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติมุ่งพัฒนาในด้านทักษะ ความสามารถ เจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับกมลฉัตร กล่อมอิม (2562, น. 81) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเน้นการปฏิบัติ โดยมีชุดของเนื้อหา ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงานการแก้ปัญหาและการใช้ชีวิตเป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 เป็นแนวทางสำหรับครูที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ เพื่อเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะในอนาคต

1.2 ผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือแผนการพัฒนา และการฝึกอบรมครูได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูในระดับการศึกษาอื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้ครูมีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

เอกสารอ้างอิง

- กมลฉัตร กล่อมอ้อม. (2562). *วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ*. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์.
- นรรีชต์ ผันเชียร. (2563). *หลักสูตรฐานสมรรถนะสู่การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564, จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/79321>
- พัชรมน ผลประพุดติ และวิวัฒน์ เพชรศรี. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย ไร่ไพพรรณ*, 1(1), น. 37-54.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2546). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนภาษาไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ภัทรนิษฐ์ แดงสี. (2562). *อนาคตภาพการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในทศวรรษหน้า* (พ.ศ. 2562-2571). *วารสารมหจุฬานาครทรรศน์*, 6(10), น. 6034-6053.
- รัตนา แสงบัวเผื่อน. (2563). มุ่งสู่การจัดการศึกษานานาชาติสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน *การสัมมนาเชิงวิชาการ รู้ก่อนได้เปรียบกว่ากับหลักสูตรฐานสมรรถนะ* (น. 1-35). กรุงเทพฯ: กลุ่มพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: 21เซ็นจูรี่.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศุภลักษณ์ ทองจีน. (2560). *การออกแบบและการจัดการเรียนรู้*. อุตรธานี: ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. Florida: Taylor & Frances Group.