

# การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

## Designing Classroom Learning Activity by Implementing a Formative Assessment Process for Primary School Students

รวิชญธมภ์ ทองแมน<sup>1\*</sup> สุชาดา กรเพชรปานี<sup>1</sup> ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม<sup>1</sup>

Rawichayuth Thongmaen<sup>1\*</sup>, Suchada Kornpetpanee<sup>1</sup>, Piyathip Pradujprom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University, Thailand

### บทคัดย่อ

กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนควรดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการประเมิน การวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พิจารณาจากความเข้าใจของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และผลการเรียนรู้ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นครู จำนวน 5 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน โรงเรียนบ้านเกาะแก้ว และครู จำนวน 8 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 21 คน โรงเรียนบ้านดู่ จังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากการบันทึกวีดิทัศน์ และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่บูรณาการกับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนมี 6 ชั้น ได้แก่ 1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 2) กำหนดเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ 3) ปฏิบัติกิจกรรมและระบุหลักฐานการเรียนรู้ 4) ประเมินผลจากหลักฐานการเรียนรู้ 5) ให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 6) สรุปผลการเรียนรู้
2. หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มี 7 ประการ ได้แก่ 1) เปิดประเด็นปัญหามาสนใจ ชวนให้อายากรู้ ค้นคว้า ต่อ 2) ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมคิดแก้ปัญหาในกลุ่ม 3) สร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน 4) เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและใช้สื่อในท้องถิ่น 5) บูรณาการเนื้อหาวิชา 6) สัมพันธ์กับการทำงานของสมองสองซีก และ 7) กิจกรรมที่มีลักษณะเชิงรุก
3. กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 จำนวน 24 รายวิชาที่มีคุณภาพเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้
4. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้การจัดการชั้นเรียนเป็นแบบเคลื่อนไหว เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมากขึ้น และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารมีเจตคติที่ดีมาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

**คำสำคัญ:** การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน, การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบร่วมมือ

\*Corresponding author. E-mail: rawich.secondary33@gmail.com

## ABSTRACT

Appropriate learning activities must be designed and conducted together with an assessment process. Therefore, this research aimed to design the classroom learning activities by implementing a formative assessment process for primary school students and to investigate the effectiveness of classroom learning activities developed by the researcher. The outcomes were considered from the understanding of teachers in designing activities, the results of analytical review of teaching and learning behaviors, the interaction in a classroom between teacher and students, students and students, and the learning outcomes from students who participated in the learning activities. The target group consisted of 5 teachers and 14 grade-one students from Ban Kokaew School and 8 teachers and 21 grade-four students from Ban Du School, Surin Province. The research instruments included the assessment of understanding in designing activities form, the classroom behavior analysis form for assessing the target behaviour from video recording, and the interview form. Data analyses were done by using means and standard deviations. The qualitative data were analyzed by means of content analysis.

Results were as follows:

1. The classroom learning activities which integrated with formative assessment composed of six steps; 1) setting learning goals, 2) setting learning success criteria, 3) performing the activities and finding/considering the learning outcome evidence, 4) assessing the learning outcomes, 5) providing learning feedback, and 6) summarizing the learning outcomes.

2. The designing of classroom learning activities comprised seven principles; 1) initiating interesting problem, motivating curiosity, and searching for answer, 2) performing tasks by themselves and brainstorming with the group, 3) creating and mutually contributing to the projects, 4) liking to real-life situation and utilizing local medium, 5) integrating the subject contents, 6) relating to brain functions, and 7) active learning activities.

3. The developed classroom learning activities consisted of eight modules (24 subjects) for grade one and four students were suitable to be used.

4. The outcomes of the developed classroom learning activities brought about dynamic classrooms and mutual learning. These changes improved teachers' teaching and students' learning behaviors. Furthermore, the classroom interaction between teacher and students and among students groups were also enhanced as well as students' academic achievement. In addition students, teachers, parents, and school principal have more positive attitudes toward learning activities.

**Keywords:** formative assessment, designing classroom learning activities, cooperative learning

## ความนำ

สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาของประเทศไทย ส่วนใหญ่ครูจะให้ความสำคัญกับการสอนเนื้อหาสาระความรู้มากกว่าวิธีการแสวงหาความรู้ โดยสอนเนื้อหาสาระเกินหลักสูตร เปลี่ยนแปลงไม่ได้ แท้จริงแล้วส่วนสำคัญของหลักสูตรคือ คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนโดยมีสาระการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือนำพานักเรียนไปสู่กระบวนการพัฒนาคุณลักษณะซึ่งเนื้อหาสาระเป็นส่วนที่เปลี่ยนแปลงได้และต้องเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับนักเรียนเพื่อสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดกับนักเรียน ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนว่า ต้องปฏิรูปห้องเรียนและปฏิรูปกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้จะต้องอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกฝ่าย ผู้บริหารต้องสนใจให้การสนับสนุนและให้ความสำคัญ ต้องมีการนิเทศ ติดตามเพื่อให้ข้อเสนอแนะหากผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญก็ยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้ การปฏิรูปห้องเรียนถ้าทำได้ก็จะเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้การศึกษาไทยมีคุณภาพเท่าเทียมกับนานาประเทศในประชาคมโลก (พนม พงษ์โพสุทธ์, 2558)

การปฏิรูปการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องปฏิรูปห้องเรียน ปฏิรูปสื่อเทคโนโลยีให้ทันสมัย ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ปรับรูปแบบวิธีสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีคุณภาพโดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ (จำลอง เรียงศรีเจริญพร และสุวัฒน์ เงินฉ่ำ, 2558; หริสา ยงวรรณกร, สมชาย เทพแสง และถนัด อนันต์, 2558) ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทตนเองจากครูผู้สอน (Teacher) ไปเป็นครูฝึก (Coach) และต้องเรียนรู้ทักษะการทำหน้าที่นี้โดยการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (วิจารณ์ พานิช, 2555) เพื่อช่วยกันคิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนใหม่ ๆ ควบคู่กับการวัดและประเมินผลและใช้สารสนเทศจากการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน และมีความเหมาะสมกับบริบทสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละ

โรงเรียน (เอกพันธ์ แป้นไทย, 2559; พิเชิต ฤทธิจรูญ, 2559)

การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative assessment) เป็นการประเมินที่ดำเนินการโดยครูและนักเรียนในระหว่างการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับปรับปรุงการสอนของครูและปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน การที่จะทำให้การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนประสบความสำเร็จต้องเกิดจากความร่วมมือของครูกับนักเรียนซึ่งครูจะต้องปรับเปลี่ยนการสอนจนกระทั่งนักเรียนสามารถเข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ (McMillan, 2008) และดำเนินการในห้องเรียนทุกวัน ทำให้การประเมินมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ทุกเวลาในห้องเรียน (โชติมา หनुพริก, 2557) วิจารณ์ พานิช (2557) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ควรเป็นกระบวนการที่ครูจัดบรรยากาศการเรียนให้นักเรียนได้เรียน เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับครู กิจกรรมหรือกระบวนการนี้มีมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยมีผลของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สำหรับใช้ปรับตัวของครู ของนักเรียนแต่ละคน และของนักเรียนทั้งชั้น ผู้ใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนคือครูและนักเรียน ครูใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงการสอน นักเรียนใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงการเรียนรู้ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนจึงเป็นตัวเชื่อมการสอนกับการเรียนเข้าหากัน ครูจะมีบทบาทสำคัญยิ่งกว่าเดิม แต่ไม่ใช่ในฐานะผู้สอนแต่ในฐานะผู้ฝึกให้นักเรียนได้เกิดทักษะที่จำเป็นซึ่งครูต้องเปลี่ยนความคิดต้องละทิ้งความยึดมั่นถือมั่นในเนื้อหาวิชาว่าถูกต้องที่สุด แล้วปรับตัวมาสู่การเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ เพราะการลงมือทำจะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ (Learning skills) โดยการประเมินต้องมีการพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน จึงจะทำให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น (สุเทพ อ่วมเจริญ, 2554) ซึ่งโรงเรียนที่ใช้การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (OECD, 2005)

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจ

พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินการควบคู่กับการประเมินการเรียนรู้โดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมุ่งศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 ซึ่งเป็นระดับขั้นพื้นฐานของระดับประถมศึกษาตอนต้น และตอนปลายตามลำดับ เพื่อเป็นการสร้างคุณลักษณะพื้นฐานด้านการประเมินให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเองและนำไปประยุกต์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองในชั้นที่สูงขึ้นต่อไป ผลการศึกษาจะทำให้เห็นถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ในชั้นเรียนที่ครูและนักเรียนได้ร่วมกันออกแบบการเรียนรู้และเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่พัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ของประเทศไทยอย่างแท้จริง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น โดย

2.1 วิเคราะห์ความเข้าใจของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมในชั้นเรียนของครูและนักเรียน ระหว่างการสอนแบบเดิมกับการสอนแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นนี้ ในประเด็นดังต่อไปนี้

2.2.1 วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู

2.2.2 วิเคราะห์พฤติกรรมเรียนของนักเรียน

2.2.3 วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน

2.2.4 วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

2.3 วิเคราะห์เจตคติต่อการจัดการจัดการเรียนรู้อุ้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้บริหาร

2.4 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่พัฒนาขึ้น

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยการประเมินจะต้องได้รับการบูรณาการไปกับการเรียนการสอนและเกิดขึ้นขณะการเรียนการสอนกำลังดำเนินอยู่ (McMillan, 2008) ทั้งนี้ครูจำเป็นจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ตลอดจนวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้การประเมินเกิดประสิทธิผล ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวอาศัยแนวคิดที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนของ Heritage (2010) ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ผลสำเร็จ ระบุหลักฐานการเรียนรู้ การตีความหลักฐาน ระบุความแตกต่างระหว่างสถานะปัจจุบันของผู้เรียนกับเป้าหมายการเรียนรู้ ให้ข้อมูลป้อนกลับ ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน สรุปผลการเรียนรู้ใหม่ และปิดช่องว่าง

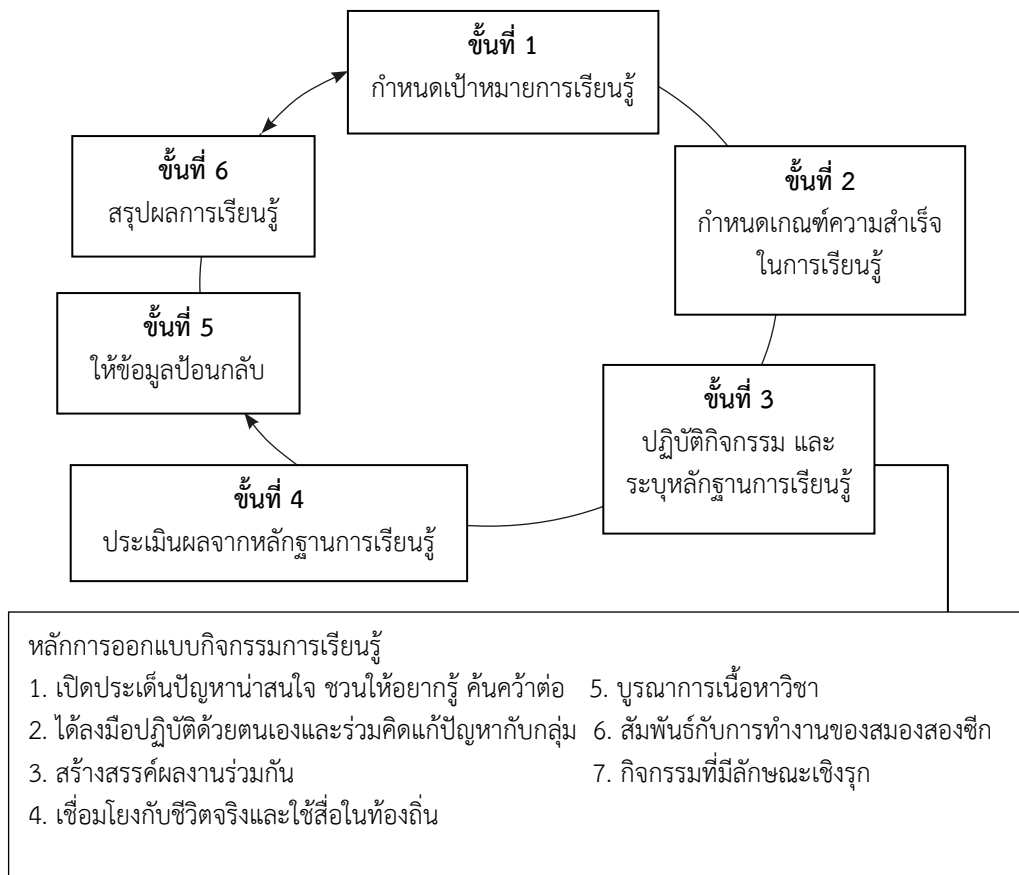
2. ความรู้และทักษะของครูที่จำเป็นสำหรับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Bailey & Heritage, 2008) ดังนี้ 1) ด้านความรู้ ประกอบด้วย (1) ความรู้เนื้อหาที่จะสอน (2) ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดของผู้เรียน ได้แก่ แรงจูงใจในตนเอง และการกำกับตนเอง (3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนในเนื้อหานั้น ๆ (4) ความรู้เกี่ยวกับพื้นความรู้ของผู้เรียน และ (5) ความรู้เกี่ยวกับการประเมิน 2) ด้านทักษะ ประกอบด้วย (1) ทักษะการตีความหลักฐาน (2) ทักษะการเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน (3) ทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับ (4) ทักษะการสอนให้นักเรียนรู้คิด และ (5) ทักษะการสอนวิธีการประเมินกลุ่มเพื่อน

3. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ใช้แนวคิดของ Joyce and Weil (1996) ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนด้วยกระบวนการทางสังคม (Social family) เป็นรูปแบบการสอนที่ต้องอาศัยกระบวนการกลุ่มหรือต้อง

มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เช่น มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือร่วมกับผู้อื่น ในการค้นคว้าหาความรู้ รูปแบบการสอนแบบนี้ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม เป็นต้น และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ (Constructive learning) การเรียนรู้ตามแนวสะสม

ศึกษา (STEM education) และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based learning)

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นนำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (ภาพที่ 1) และหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน 6 ขั้น

จากภาพที่ 1 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่บูรณาการกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็น 6 ขั้น มีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นที่ 1** กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูระบุเป้าหมายการเรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนจะได้รับ สำหรับการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพื่อความเข้าใจตรงกัน

**ขั้นที่ 2** กำหนดเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูต้องแจ้งเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ให้นักเรียนรับทราบร่วมกันว่า นักเรียนจะต้องสามารถทำอะไรได้ในระดับใดสำหรับการเรียนในชั่วโมงนี้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพื่อความเข้าใจตรงกัน

**ขั้นที่ 3** ปฏิบัติกิจกรรมและระบุหลักฐานการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูจะแจ้งให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนจะต้องปฏิบัติ

กิจกรรมอะไรในช่วงนี้ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดในขั้นนี้เป็นกิจกรรมที่อิงปัญหาเป็นฐานและยึดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ร่วมกัน และสร้างความรู้ร่วมกันตามหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (7 ประการ) โดยที่ครูจะต้องสร้างความเข้าใจให้ชัดเจนแก่นักเรียนในเรื่องขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม ต่อจากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติและนำผลงาน ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น ๆ ในขณะที่แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมนั้น ครูต้องเดินสังเกตพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน ให้คำชี้แนะในการปฏิบัติกิจกรรมแก่ทุกกลุ่ม และคอยให้ความช่วยเหลือ ตอบข้อซักถามแก่นักเรียน

**ขั้นที่ 4** ประเมินผลจากหลักฐานการเรียนรู้ ขั้นนี้ จำแนกวิธีการประเมินเป็น 2 ลักษณะคือ การประเมินโดยผู้สอน ซึ่งครูจะประเมินหลักฐานการเรียนรู้โดยใช้คำถามหรือสังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน และการประเมินโดยผู้เรียน ซึ่งนักเรียนจะประเมินผลงานของตนเอง และผลการประเมินโดยกลุ่มเพื่อน ทั้งนี้ หลักฐานของการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนใช้ในการประเมินนั้น ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตอนต้นชั่วโมง

**ขั้นที่ 5** ให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นขั้นที่ครูจะต้องคอยสังเกตพฤติกรรมและการเรียนของนักเรียนตลอดระยะเวลา การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 และให้คำแนะนำ และภายหลังจากการประเมินผลจากหลักฐานของการเรียนรู้แล้วในขั้นที่ 4 ครูจะให้ข้อมูลป้อนกลับอีกครั้ง เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้การพัฒนางานให้ดีขึ้น

**ขั้นที่ 6** สรุปผลการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูจะต้องจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ช่วยกันสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการค้นคว้า ลงมือปฏิบัติและปรับปรุงการเรียนรู้ตามข้อมูลป้อนกลับ โดยที่ครูต้องตรวจสอบ ผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. เปิดประเด็นปัญหามาสนใจ ชวนให้อายากรู้ ค้นคว้า ต่อ ลักษณะกิจกรรมคือ เลือกเปิดประเด็นปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียนมานำเข้าสู่บทเรียน เป็นประเด็นปัญหาที่เป็น

รูปธรรม สื่อความหมาย สามารถกระตุ้นหรือเร้าความสนใจให้นักเรียนอยากรู้ และทำให้นักเรียนได้ช่วยกันสืบค้นความรู้หรือแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเน้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีที่ครูได้จัดเอื้อไว้ภายในห้องเรียน

2. ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมคิดแก้ปัญหา กับกลุ่ม ลักษณะกิจกรรมคือ นักเรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกกิจกรรมการเรียนรู้ และร่วมกันคิดแก้ปัญหาตามบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่มให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำชี้แนะหรือใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ ประเมินผลจากชิ้นงานและการปฏิบัติงานตามสภาพจริง และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน

3. สร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน ลักษณะกิจกรรมคือ นักเรียนได้ร่วมกันคิดวางแผน ออกแบบ แก้ปัญหา ลงมือผลิตชิ้นงานและสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาใหม่จากการได้เรียนในช่วงนี้

4. เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและใช้สื่อในท้องถิ่น ลักษณะกิจกรรมคือ เน้นการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนเข้ากับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และมีการประยุกต์สื่อของจริงที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมาใช้ในชั้นเรียน หรือเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนใกล้โรงเรียน

5. บูรณาการเนื้อหาวิชา ลักษณะกิจกรรมคือ กิจกรรมที่ทำให้นักเรียนรับรู้และมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอื่นด้วยไปในตัว โดยเน้นความเข้าใจศาสตร์ที่เรียนในองค์รวม มีการเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่สามารถนำมาอธิบายร่วมกับเนื้อหาที่เรียนในช่วงนี้

6. สัมพันธ์กับการทำงานของสมองสองซีก ลักษณะกิจกรรมคือ กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางสมองของนักเรียน โดยบูรณาการให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการทำงานของสมองทั้งสองซีกไปพร้อม ๆ กัน

7. กิจกรรมที่มีลักษณะเชิงรุก ลักษณะกิจกรรมคือนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการและอยู่ในสภาพการจัดการชั้นเรียนที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา ภายในห้องเรียนมีการนำเสนอผลงานด้วยวิธีที่หลากหลายต่อกลุ่มเพื่อน ๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน



## วิธีดำเนินการวิจัย

การนำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6 ชั้น และหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ประการที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นไปทดลองใช้ในชั้นเรียนโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการดังนี้

### กลุ่มเป้าหมาย

1. ครูทุกคนที่สอนในรายวิชาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนบ้านเกาะแก้ว จำนวน 5 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนบ้านดู่ จำนวน 8 คน อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เหตุผลที่เลือกทั้งสองโรงเรียนเป็นกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากผู้อำนวยการโรงเรียนทั้งสองโรงเรียน มีความยินดีและอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทำวิจัยที่โรงเรียน และครูยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียน

2. นักเรียนที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน ของโรงเรียนบ้านเกาะแก้ว และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 21 คน ของโรงเรียนบ้านดู่ เหตุผลที่เลือกทั้งสองระดับชั้นนี้เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพราะเป็นระดับชั้นเรียนปีแรกในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นและชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติการวิจัยและร่วมมือกับผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ ครู นักเรียนและผู้ปกครอง โดยเริ่มจากประชุมชี้แจงเตรียมความพร้อม จัดอบรมให้ความรู้ครูเรื่องการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น สะเต็มศึกษา โครงการงาน และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยและครูร่วมมือฝึกปฏิบัติการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(Professional Learning Community: PLC) โดยเชิญครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนคือ นายภูษิต ผาสุก ครูโรงเรียนแตลศิริวิทยา นายชูชัย ประดับสุข ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ฝ่ายวิชาการโรงเรียน และคณาจารย์จากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา มาร่วมสนทนา แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และไปทดลองใช้ จากนั้นจึงนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ ครูผู้สอนจะได้รับการสังเกตชั้นเรียนจากผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูเชี่ยวชาญ อาจารย์มหาวิทยาลัย และสะท้อนผลกลับเพื่อปรับปรุงการสอน

### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวัดความเข้าใจของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ “ใช่” และ “ไม่ใช่”

2. แบบสัมภาษณ์ครู มีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน พฤติกรรมการสอนของตนที่เปลี่ยนไป ข้อค้นพบที่ได้จากการสอน และปัญหาอุปสรรค

3. แบบสัมภาษณ์นักเรียน มีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน วิธีการประเมินผลงานในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียน

4. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง มีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เปลี่ยนไป และประสบการณ์จากห้องเรียน

5. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา มีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับบทบาทในการนิเทศ กำกับ ติดตาม การสนับสนุน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมวิจัย

6. มาตรฐานวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

7. การบันทึกวีดิทัศน์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู โดยติดตั้งกล้องไว้ด้านหลัง ชั้นเรียน และบันทึกตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในช่วงเวลาที่ครูสนใจและยินยอมให้บันทึก

8. แบบวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูและนักเรียน (จากการบันทึกวีดิทัศน์ การเรียนการสอนในชั้นเรียน) มีลักษณะเป็นแบบแจกแจงจำนวนกิจกรรมของครูและนักเรียน ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนใน 1 ชั่วโมง

### การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการประชุมชี้แจงและเตรียมความพร้อมกับครูกลุ่มเป้าหมายก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
2. ครูกลุ่มเป้าหมายและผู้วิจัยดำเนินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ตามหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ศึกษาที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งจัดหาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกำหนดการสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ของตารางเรียนแต่ละชั้น โดยครูเริ่มปฏิบัติการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2560 เป็นเวลา 20 สัปดาห์ ทั้งนี้ระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 นั้น ผู้วิจัยและคณะผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ คณาจารย์จากวิทยาลัยวิทยาการวิจัย และวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน เข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนและให้ข้อเสนอผลการจัดกิจกรรมเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู เป็นระยะ ๆ รวมทั้งผู้วิจัยขอความร่วมมือครูกลุ่มเป้าหมายที่สมัครใจให้สังเกตการเรียนการสอนด้วยการบันทึกวีดิทัศน์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นเรียนจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลงานนักเรียน และการสนทนากลุ่ม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านพฤติกรรมในชั้นเรียนของครูและนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนที่เก็บรวบรวมได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และถอดเทปบันทึกวีดิทัศน์การสอน ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์

ข้อค้นพบต่าง ๆ และการบรรยายเปรียบเทียบพฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นเรียน

### ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1) ขั้นตอนของกิจกรรมในชั้นเรียน และ 2) หลักการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียน โดยขั้นตอนของกิจกรรมในชั้นเรียนมี 6 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ 2) กำหนดเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ 3) ปฏิบัติกิจกรรม และระบุหลักฐานการเรียนรู้ 4) ประเมินผลจากหลักฐานการเรียนรู้ 5) ให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 6) สรุปผลการเรียนรู้ โดยในชั้นที่ 3 มีหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้



7 ประการ ได้แก่ 1) เปิดประเด็นปัญหาน่าสนใจ ชวนให้ห้อยากรู้ ค้นคว้าต่อ 2) ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมคิดแก้ปัญหาในกลุ่ม 3) สร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน 4) เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและใช้สื่อในท้องถิ่น 5) บูรณาการเนื้อหาวิชา 6) สัมพันธ์กับการทำงานของสมองสองซีก และ 7) กิจกรรมที่มีลักษณะเชิงรุก

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเหมาะสมรวม 24 วิชาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 รวมทั้งสิ้น 960 กิจกรรม ซึ่งที่มีเนื้อหาที่ใช้สอนในภาคเรียนที่ 2 สำหรับครูในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

2. ครูกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความเข้าใจและมีโมทัศน์ที่ถูกต้องในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ใน

ชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน พิจารณาจากผลการประเมินครูด้านความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปรากฏว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.69 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน บ่งชี้ว่าครูกลุ่มเป้าหมายสามารถนำความรู้ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เหมาะสมกับประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ และสามารถถ่ายทอดความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริงไปสู่เพื่อนครูในโรงเรียนและโรงเรียนอื่นได้

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของครูระหว่างการสอนแบบเดิมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของครูระหว่างการสอนแบบเดิมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ด้าน	พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของครู	
	การสอนแบบเดิม	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน
1. การบริหารจัดการชั้นเรียน	1. ครูเป็นผู้บรรยายให้ความรู้ 2. มีความเข้มงวดกับการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรที่ตายตัวและไม่ยืดหยุ่น 3. จัดห้องเรียนแบบนั่งฟังบรรยายเรียงหน้ากระดาน ไม่มีการเคลื่อนไหว	1. นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากกิจกรรมที่ครูออกแบบจัดเตรียมให้ 2. เน้นการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย มีความเป็นกันเอง 3. การจัดชั้นเรียนเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละวิชา มีการเคลื่อนไหว
2. ลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน	1. นำหลักสูตรไปใช้ในระดับชั้นเรียนที่แยกส่วน ขาดการบูรณาการ 2. กิจกรรมการสอนที่อิงตำราหรือหนังสือแบบเรียน ใบความรู้ที่เตรียมไว้ และแบบฝึกทักษะ และเน้นการสอนให้จบตามตำรา 3. ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีให้แก่ นักเรียนโดยตรง 4. มีการเสริมแรงค่อนข้างน้อยมาก	1. การนำหลักสูตรไปใช้ในระดับชั้นเรียนที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาวิชา และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน 2. พยายามจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง 3. เน้นการอธิบายขั้นตอนของกิจกรรมให้ชัดเจนเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจตรงกัน 4. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้สนทนาภายในกลุ่ม มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 5. ครูเป็นผู้คอยชี้แนะและมีกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูงและเน้นสร้างชิ้นงานใหม่ ๆ จากองค์ความรู้ที่ได้เรียนและใช้วิธีการเสริมแรง

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

ด้าน	พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของครู	
	การสอนแบบเดิม	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน
3. การประเมินผลในชั้นเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>แยกออกจากการสอนอย่างชัดเจน</li> <li>ส่วนใหญ่เน้นการประเมินเพื่อตัดสินผล โดยดูจากการทำแบบทดสอบและมีคะแนนชัดเจน เพื่อให้เกรดเฉลี่ยสูง ๆ จะได้ใช้ในการเรียนต่อ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีการแจ้งเป้าหมายและเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบและเข้าใจตรงกันก่อนการเรียน</li> <li>ครูเดินตรวจสอบการทำงานของนักเรียน เมื่อสังเกตเห็นว่า การทำงานไม่ถูกต้องหรือไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ต้องพยายามช่วยเหลือ ใช้คำถามเพื่อการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงการสอนและการเรียน</li> <li>เน้นประเมินหลากหลายวิธีทั้งผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน ครูประเมิน และเป็นไปตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน</li> </ol>
4. การใช้สื่อการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>สื่อหลักคือหนังสือแบบเรียน ตำรา ใบความรู้ ประกอบการบรรยาย อธิบาย โดยครูที่ยืนอยู่หน้าชั้นเรียน</li> <li>ไม่เน้นสื่อเทคโนโลยี</li> <li>เน้นการใช้ใบความรู้และใบงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เสาะแสวงหาสื่อการเรียนรู้ทุกชนิดทั้งสื่อในห้องที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดและเกิดการเรียนรู้</li> <li>เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ</li> <li>จัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อที่ทันสมัย</li> </ol>
4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนรู้แบบเดิมกับการ	การเรียนรู้ด้วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงดังตารางที่ 2	

**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนรู้แบบเดิมกับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน**

ด้าน	พฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียน	
	การเรียนรู้แบบเดิม (Passive learning)	การเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นใหม่ (Active learning)
1. การเรียนรู้	รอรับการถ่ายทอดจากครูและยึดจากหนังสือตำราเท่านั้น	เกิดจากการลงมือทำและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ใช้ข้อมูลป้อนกลับของครูเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของตน
2. ทักษะการประเมินผล	ไม่มีการประเมินตนเอง และไม่มีประเมินจากเพื่อน	ทุกคนมีทักษะการประเมินตนเอง ประเมินผลงานของเพื่อนและสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์ขึ้น
3. กระบวนการกลุ่ม	นักเรียนเก่งที่สุดของกลุ่มจะเป็นผู้รับภาระหน้าที่ทำทุกอย่าง สมาชิกไม่ค่อยให้ความร่วมมือ	ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันตามความสามารถ นักเรียนแต่ละคนจะแสดงบทบาทและมีภาวะผู้นำผู้ตามที่ดี และทุกคนให้ความร่วมมือเรียนรู้ร่วมกัน
4. ปฏิสัมพันธ์	นักเรียนส่วนใหญ่เรียนและทำงานคนเดียว ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือครู	นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องวางแผนทำงานร่วมกัน ลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและแลกเปลี่ยนนำเสนองาน รวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์กับครู
5. การนำเสนองาน	เมื่อทำงานเสร็จ นักเรียนส่งครูทันที	ผลงานจะได้รับการเสนอต่อกลุ่ม ยอมรับและเปิดโอกาสให้เพื่อนได้วิพากษ์ ชี้แนะเพื่อการปรับปรุง

5. ผลของการนำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้

5.1 ครูกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนสูงขึ้น พิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนพบว่า ครูมีการซักถาม สนทนากับนักเรียน ในขณะที่เดินเข้าไปตรวจสอบพิจารณาการปฏิบัติกิจกรรม รายคน และตามกลุ่ม ครูมีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน ครูได้ชี้แนะช่วยเหลือนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมและการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ และมีการเสริมแรงแก่นักเรียน

5.2 นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากขึ้น พิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรมพบว่า นักเรียนพูดคุยก ซักถาม ปรีกษา แลกเปลี่ยนกับเพื่อนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มมากขึ้น มีการช่วยเหลือ สนับสนุน แบ่งปัน และจิตอาสาต่อเพื่อนต่อกลุ่ม เห็นถึงความกระตือรือร้น และความสนุกกับการเรียนรู้ร่วมกัน ได้นำเสนอผลงานร่วมกัน ได้ใช้ทักษะการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับ แก่กันและกัน รวมทั้งมีการเสริมแรงซึ่งกันและกัน

5.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Mean = 4.73 และ 4.71) ครูมีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Mean = 4.69) และผลสัมฤทธิ์ ผู้ปกครองและผู้บริหารปรากฏว่า มีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้เช่นเดียวกัน

5.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 70 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับต่าง ๆ ได้แก่ ผลการทดสอบการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้คะแนนเฉลี่ยมรวมเท่ากับ 71.95 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ส่วนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏว่า ทั้ง 3 วิชา ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายวิชาพบว่า วิชา

วิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 57.33) รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย

## การอภิปรายผล

ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปรากฏว่า ครูผู้สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้วางแผนการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามลำดับขั้น เป็นไปตามแนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนของ Heritage (2010) และผลการสังเคราะห์หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และดำเนินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการพัฒนากิจกรรมที่ออกแบบไว้โดยเชิญครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนศึกษานิเทศก์ และฝ่ายวิชาการโรงเรียน มาร่วมสนทนากลุ่มเพื่อให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผ่านการปรับปรุงกิจกรรมและนำไปทดลองใช้กับครูและนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงนำมาปรับปรุงและจัดทำเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ครูกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความเข้าใจและมีมีโนทัศน์ที่ถูกต้องในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้เป็นเพราะครูกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ลงมือปฏิบัติการสอนด้วยตนเอง สอนด้วยกระบวนการตามขั้นตอนที่กำหนดนี้ทุกวัน จนเป็นวิถีชีวิตในชั้นเรียน และสามารถบอกขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมและมีความเข้าใจที่ถูกต้องในการลำดับกิจกรรมการสอน ซึ่งเดิมนั้นมีความเข้าใจอยู่ในระดับหนึ่งเท่านั้นจากกิจกรรมระดมความคิดเห็นพิจารณากิจกรรมการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 แต่เมื่อภายหลังจากได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยครูได้ลงมือปฏิบัติการสอนด้วย

ตนเองเป็นรายชั่วโมงตามกิจกรรมการเรียนรู้จนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ และได้รับการสังเกตชั้นเรียน แล้วรับการสะท้อนผลเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้บริหาร ฝ่ายวิชาการ ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญในระหว่างจัดกิจกรรมตลอดภาคเรียน ทำให้ครูกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นและมีมีโนทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ วาทีณี จิตรสำรวย, เสรีชาติเข้ม, ภัทราวดี มากมี และสิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์ (2560) ที่พบว่า ครูที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ควรจะต้องมีความรู้ 5 ด้านคือ ด้านความรู้เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านความรู้เกี่ยวกับการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้านความรู้ในเนื้อหาผานววิถีสอน และด้านความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เรียน

พฤติกรรมการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนเปลี่ยนไปจากการเรียนรู้แบบเดิมไปเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือและสร้างความรู้ทำให้ครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ในชั้นเรียนมากขึ้น ครูมีการซักถาม สนทนากับนักเรียน ในขณะที่เดินไปตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมรายคนและตามกลุ่ม ครูได้ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน ครูได้ชี้แนะช่วยเหลือนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมและการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ และมีการเสริมแรงแก่นักเรียน ในส่วนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนพบว่า นักเรียนพูดคุย ซักถาม ปรีक्षाแลกเปลี่ยนกับเพื่อนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม นักเรียนมีการช่วยเหลือ สนับสนุน แบ่งปัน และ จิตอาสาต่อเพื่อนต่อกลุ่ม เห็นถึงความกระตือรือร้นและความสนุกกับการเรียนรู้ร่วมกัน ได้นำเสนอผลงานร่วมกัน ได้ใช้ทักษะการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่กันและกัน รวมทั้งมีการเสริมแรงซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบใหม่นั้น เป็นกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน เน้นให้นักเรียนได้ลงมือทำ โดยครูทำหน้าที่คอยเดินเข้าไปสังเกตพฤติกรรมขณะเรียนของนักเรียน พฤติกรรมกลุ่ม

และความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้ของแต่ละวัน ครูได้สนทนา สื่อสารกับนักเรียน และให้ข้อมูลป้อนกลับ มีการดำเนินการ ทุกวันโดยครูทุกคนกับนักเรียนทุกคน จึงส่งผลให้การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Anton, Kari, Olga, and Kristine (2012) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงประจักษ์ ปรากฏว่า ครูและนักเรียนมีความตระหนักและรับรู้ถึงการนำผลที่ได้จากการให้ข้อมูลย้อนกลับ และใช้ปรับปรุงการสอนของครูและทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

ผลของการนำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ทุกรายวิชา ทำให้การเรียนรู้แบบใหม่เป็นวิถีชีวิตของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารมีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แสดงให้เห็นว่าทุกคนเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น จึงมีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้ บ่งชี้ได้ว่าทุกคนมีความตระหนักและเล็งเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครู บุคลากรทางการศึกษาและนักวิชาการทางด้านการศึกษาหรือด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาสามารถนำแนวคิดและกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นและมีประสิทธิภาพชุดนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้
2. ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐและเอกชนระดับต่าง ๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางกำหนดเชิงนโยบาย เพื่อส่งเสริมและปฏิรูปการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนอันจะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษ
3. ผลการศึกษานี้จะเป็นฐานคิดเพื่อสร้างความตระหนักและเปลี่ยนเจตคติของครูและนักเรียนให้เห็นถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการควบคู่กับการประเมิน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบใหม่ที่ครูและนักเรียนได้ร่วมกันออกแบบ

การเรียนรู้และร่วมกัน เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน โดยที่ครูจะเปลี่ยนบทบาทตนเองจากครูผู้สอน (Teacher) เป็นครูนักนวัตกรรม (Innovative teacher) ที่ทำหน้าที่ ออกแบบ กำกับและชี้แนะการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในระยยะยาว (2-3 ปี การศึกษา) มีการวัดและประเมินผลซ้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบความคงทนของพฤติกรรมครูและพฤติกรรมนักเรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้ทักษะกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนทุกรายวิชา และวัฒนธรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ยั่งยืนที่เป็นผลมาจากวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน
2. ควรศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้

เรียนสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น

3. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม เพื่อศึกษาและยืนยันความมีประสิทธิภาพของวิธีการจัดกิจกรรมและศึกษาตัวแปรอื่น เช่น กระบวนการกลุ่ม ทักษะทางสังคม รวมทั้งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนบกพร่องทางการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ

4. ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนบนเครือข่ายระบบเปิด (Online) และพัฒนาเป็นโปรแกรมอัจฉริยะที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบทันที (Real time)

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2560

### เอกสารอ้างอิง

จำลอง เรียงศรีเจริญพร และสุวัฒน์ เงินฉ่ำ. (2558). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 5(1), 54-62.

โชติมา หนูพริก. (2557). การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน: การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารวิชาการ*, 7(3), 3-17.

พนม พงษ์ไพบูลย์. (2558). *มาปฏิรูปห้องเรียนกันเถิด*. วันที่ค้นข้อมูล 1 กรกฎาคม 2559, เข้าถึงได้จาก [http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=42226&Key=news\\_research](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=42226&Key=news_research)

พิชิต ฤทธิจรูญ. (2559). การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ*, 9(1), 1-17.

วาทีณี จิตรสารวย, เสรี ชัดเข้ม, ภัทราวดี มากมี และ สิริกรานต์ จันทร์เปรมจิตต์. (2560). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนของครูระดับประถมศึกษา. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(1), 102-116.

วิจารณ์ พานิช. (2555). งานสำคัญของการศึกษาไทยสร้างทักษะให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. *School in focus*, 4(11), 6-7.

วิจารณ์ พานิช. (2557). *การประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สานอักษร.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2554). การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 3(1), 24-37.

หริสา ยงวรรณกร, สมชาย เทพแสง และถนัด อนันต์. (2558). *การปฏิรูปการเรียนรู้ของครูในยุคโลกาภิวัตน์*. วันที่ค้นข้อมูล 1 กรกฎาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/EAJ/article/viewFile/4122>

เอกพันธ์ เป็นไทย. (2559). *ปั้นครูแห่งอนาคต สร้างห้องเรียนศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นจริง-ยั่งยืน บนเวที TELS 2016*. วันที่ค้นข้อมูล 1 ธันวาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.77jowo.com/contents/2855>

Anton, H., Kari, S.B., Olga, D.B., & Kristine, L. (2012). Formative Assessment and Feedback: Making Learning Visible. *Studies in Educational Evaluation*, 38(1), 21-27.



- Bailey, A., & Heritage, M. (2008). *Formative assessment for literacy, grades K-6: Building reading and academic language skills across the curriculum*. California: Corwin Press.
- Heritage, M. (2010). *Formative Assessment Making It Happen in the Classroom*. California: Corwin Press.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of Teaching*. (5<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- McMillan, J. H. (2008). *Formative Classroom Assessment: The keys to Improving Student Achievement*. In J. McMillan (Ed.), *Formative Classroom Assessment* (pp. 1-7). New York: Teachers College.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms*. OECD Publishing, 2005.