

การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์
โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E

**The Development of a Professional Learning Community of Thai Language
Teachers Mathayomsuksa 4 to Develop Critical Reading Abilities from
Online Teaching Materials Using the 7E Learning
Cycle Learning Model**

อัญชนา ตันวิเชียร

มหาวิทยาลัยศิลปากร

Anchana Tanvichien

Slipakorn University, Thailand

E-mail : anchana_tan@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาษาไทยและรูปแบบการสอนการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E 2) เพื่อศึกษาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E 3) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ให้ได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูภาษาไทยที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการสอนการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนและครูผู้สอนภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบวัดความรู้ 2) แบบประเมินสังเกตการสอน 3) แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน 4) แผนการจัดการเรียน 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และ 6) แบบสอบถามความคิดเห็นของครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาษาไทยและรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ของครูผู้สอนทั้ง 2 คน มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์หลังการสร้างชุมชนการเรียนรู้เท่ากับ 100 อยู่ในระดับสูงมากทั้งสองคน

2. ความสามารถด้านการจัดการสอนของครูด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทั้ง 3 คน รวม 3 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.11 คิดเป็นร้อยละ 80.56 ระดับความสามารถอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) หลังเรียนเท่ากับ 33.22 คิดเป็นร้อยละ 83.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความคิดเห็นของครูผู้สอนภาษาไทยที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.92, S.D. = 0.10)

คำสำคัญ : ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ; การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ; รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

Abstracts

This research aims to 1) Evaluate how the teachers' knowledge pertaining to the development of a professional community advanced after they went through a process of establishing one. Changes in their understanding of the 7E learning cycle are also examined. 2) Study the teachers' teaching and learning management competencies in building a professional learning community, and their use of the 7E learning cycle pattern 3) To improve the Mathayomsuksa 4 students' application of critical thinking in online media consumption through the use of the 7E learning cycle learning model to meet the criteria score of 75%, and 4) Study the opinions of the Thai language teachers concerning the building a professional learning community and learning model of the 7E learning cycle. The samples used in the research were Students and Teacher at Bangpakok Witthayakhom School. The research tools consisted of 1) Teacher knowledge measurement 2) Teacher observation checklist questionnaires 3) Teacher interview forms 4) Learning management plans 5) A critical reading achievement test of students and 6) Thai language teachers' opinion questionnaires. The data were analyzed using mean ($\bar{X}$) , standard deviation (SD), and a relative development score (Relative Gain Score).

The results of the research were as follows:

1. Teachers' knowledge of building a Thai teacher professional learning community and the 7E learning cycle of the teachers of the two teachers had a relative development score after building a learning community of 100 is very high in both of them.

2. The teaching ability of teachers in critically reading by using the 7E learning cycle learning model, all 3 of the 3 times had the mean ($\bar{X}$) of 16.11 or 80.56 percent of the level of skill which means very good.

3. The results of the critical reading achievement test from online media using the 7E learning cycle learning model of the sample students in Mathayomsuksa 4 had a post-study

average of 33.22 or 83.05 %, which is higher than the established 75 % threshold, statistically significant at the .01 level.

4. The opinions of Thai language teachers towards building a learning community and learning management using the 7E learning cycle learning model are most agree ($\bar{X}$) = 4.92, S.D. = 0.10

Keyword: Professional Learning Community; Critical Reading; 7E Cycle Learning Model

บทนำ

การศึกษาในยุคปัจจุบันคือการศึกษาเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้คือ 3R x 7C ซึ่ง 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C ได้แก่ Critical thinking & Problem solving ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ดังที่ ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (อ้างถึงใน เอมอร เนียมน้อย, 2551 : 9) ที่ได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า เนื่องจากในสังคมโลกยุคศตวรรษที่ 21 การติดต่อสื่อสาร และการเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ของคนในสังคมโลกดำเนินไปอย่างรวดเร็ว หลากหลาย และกว้างขวาง ข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งส่วนที่เป็นประโยชน์และให้โทษ ผู้รับสารในยุคนี้จึงจำเป็นต้องมีความสามารถประเมินคุณค่าของสารได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องมีทักษะในด้านการรับสารโดยเฉพาะการอ่าน ในขั้นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหรืออ่านเป็น

นอกจากนี้ ดร.ศรีดา ตันตะอริพานิช กรรมการผู้จัดการมูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย และ อนุกรรมการส่งเสริมการป้องกันคุ้มครองเด็ก และเยาวชนในการใช้สื่อออนไลน์ เปิดเผยผลสำรวจเยาวชนผ่านทางออนไลน์อายุ 6-18 ปี จำนวน 15,318 คน ทั้งประเทศ ปี 2562 พบว่า เด็กเกือบทั้งหมดเห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ แต่ในเวลาเดียวกันก็ตระหนักเรื่องภัยอันตรายและความเสี่ยงหลากหลายรูปแบบ จึงแนะแนวทางว่าเด็กควรสร้างทักษะชีวิต ฝึกระเบียบวินัยในการควบคุมตนเองและความรับผิดชอบ สอนให้มีทักษะรู้เท่าทันสื่อและความฉลาดทางดิจิทัล (ฉัตรชัย นกดี, 2563 : ออนไลน์)

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทยพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 พบว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ถือเป็นปัญหาสำคัญของนักเรียน (พรพัสพันธ์ แสนสีสม และ นุชสุนทร อักษรศรี. สัมภาษณ์. 2561) จากปัญหาดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการรวมกลุ่มของครูเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา ซึ่งการแก้ปัญหาร่วมกันต้องสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Professional Learning Communities (PLC) เพื่อให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังที่ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และ นักรบ หมี่แสน (2560 : 175) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการนิเทศการศึกษา เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการให้คำแนะนำซึ่งคุณภาพของนักเรียน แต่การนิเทศที่เหมาะสมกับการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ก็คือ การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพราะมีการแลกเปลี่ยนการสังเกตการสอน เพื่อหาข้อบกพร่องและข้อดีเพื่อแลกเปลี่ยนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตน ซึ่งวิธีการสอนที่ผู้วิจัยเลือกใช้

คือ การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เป็นการสอนที่เน้นการถ่ายโอนความรู้และตรวจสอบความรู้เดิมเป็นการฝึกให้นักเรียนหาวิธีค้นหาความรู้ด้วยตนเองซึ่งจะช่วยจดจำความรู้ไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งช่วยให้จดจำความรู้ได้นานและสามารถถ่ายโอนความรู้ อารีย์ สุขใจรวเขตต์ (2553 : 3) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 7E จะพัฒนาการอ่านโดยใช้การคิดได้ ดังจะเห็นได้จากกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน

ผู้วิจัยจึงได้เลือกการแก้ไขโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และเทคนิคที่ผู้วิจัยเลือกมาแก้ไขปัญหาคือ วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ซึ่งจะเน้นกระบวนการคิดค้นหาคำตอบเองของผู้เรียนโดยที่มีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้ นอกจากนี้ในการติดตามผลการวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องอาศัยการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการดำเนินการแก้ไข เพื่อแลกเปลี่ยนแนะนำกันระหว่างผู้สอน เพื่อให้ผลการดำเนินงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาษาไทย และรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ก่อนและหลังการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนของครูครูภาษาไทยในด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E
3. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ให้ได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 75
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูภาษาไทยที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ The One-Shot Case Study มีประชากร คือ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 ห้องเรียน ทั้งหมด 544 คน และ 2) ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งหมดจำนวน 114 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และ 2) ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคมซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 3 คน

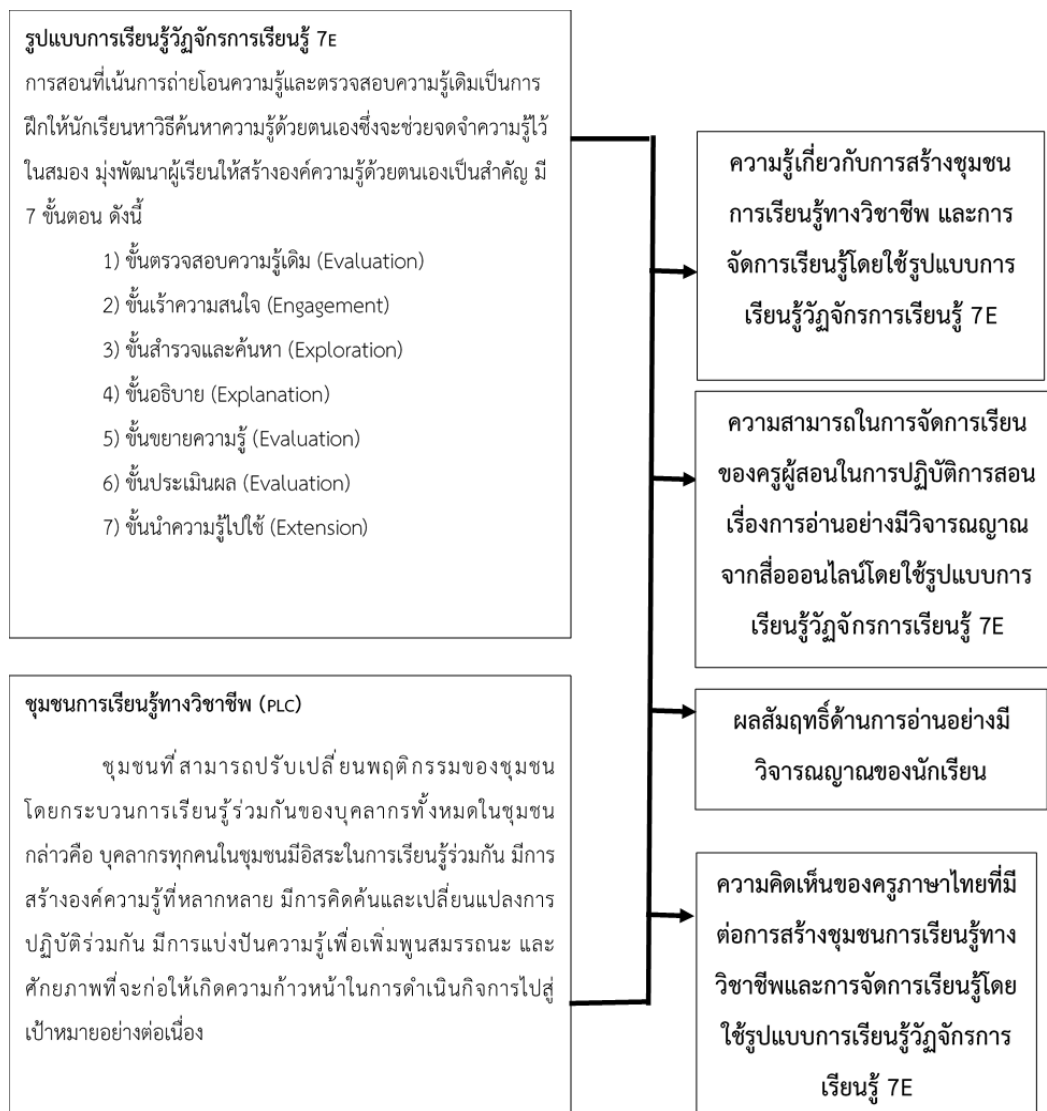
เครื่องมือการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1.เครื่องมือที่ใช้กับครูจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ 1.1) แบบวัดความรู้ของครู 1.2) แบบประเมินสังเกตการสอนแบบตรวจสอบรายการของครู 1.3) แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน 1.4) แผนการจัดการเรียนรู้ 1.5) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูภาษาไทย 2.เครื่องมือที่ใช้กับนักเรียน คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการทดลอง โดยได้ทำการทดสอบก่อนทดลอง (Pre-test) ความรู้ของครู 2) ขั้นตอนทดลอง สร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักร 7E 3 ชั่วโมง จากนั้นดำเนินการสอนตามแผนที่วางไว้ 10 คาบ สลับกับการดำเนินการนิเทศครูและจัดประชุมสรุปการนิเทศ Peer Coaching โดยใช้แบบประเมินสังเกตการสอนของครู ทั้งหมด 3 ครั้ง และ 3) ทดสอบหลังทดลอง (Posttest) และสอบถามความคิดเห็นของครูกับครูที่สอนภาษาไทยกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักร 7E รวมถึงทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

1. ศึกษาความรู้ของครู โดยใช้คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์
2. ศึกษาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนของครูด้วยแบบประเมินสังเกตการสอนแบบตรวจสอบรายการ โดยใช้การหาค่าร้อยละ
3. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์ของนักเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75
4. ศึกษาความคิดเห็นของครูด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ความรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาษาไทยและรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ของครูผู้สอนทั้ง 2 คน พบว่ามีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์หลังการสร้างชุมชนการเรียนรู้เท่ากับ 100 และ 100 อยู่ในระดับสูงมากทั้งสองคน

2. ความสามารถด้านการจัดการสอนของครูด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทั้ง 3 คน รวม 3 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.11 คิดเป็นร้อยละ 80.56 ระดับ

ความสามารถอยู่ในระดับดีมาก หากดูเป็นรายบุคคลตามลำดับจากมากไปน้อยพบว่า ครูคนที่ 1 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 17 คิดเป็นร้อยละ 85 ระดับความสามารถอยู่ในระดับดีมาก ครูคนที่ 3 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16 คิดเป็นร้อยละ 80 ระดับความสามารถอยู่ในระดับดีมาก และครูคนที่ 2 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 15.33 คิดเป็นร้อยละ 76.67 ระดับความสามารถอยู่ในระดับดี

3. ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วิจัยจากการเรียนรู้ 7E ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) หลังเรียนเท่ากับ 33.22 คิดเป็นร้อยละ 83.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความคิดเห็นของครูผู้สอนภาษาไทยที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วิจัยจากการเรียนรู้ 7E โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.92, S.D. = 0.10)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจากสื่อออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วิจัยจากการเรียนรู้ 7E สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาด้านความรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาษาไทยและรูปแบบการสอนการเรียนรู้วิจัยจากการเรียนรู้ 7E พบว่า ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์อยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นว่ารูปแบบของกระบวนการวิจัยที่เป็นรูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีดำเนินการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน ส่งผลให้ครูมีการพัฒนาความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธิภรณ์ ขนอม และคณะ (2559 : 21-34.) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาความสามารถในการสอนภาษาไทยของครูในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาความสามารถในการสอนภาษาไทยของครูประถมศึกษามีสององค์ประกอบหลัก คือ 1) แนวคิดหลักของการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม ความร่วมมือของทีมที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ การแบ่งปันวิธีปฏิบัติ ความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเงื่อนไขการสนับสนุนและการสร้างสัมพันธ์ และ 2) กระบวนการบริหารชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นดำเนินการ ขั้นตรวจสอบ และขั้นปรับปรุงแก้ไข ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบพบว่า ครูผู้สอนภาษาไทยมีความรู้ความสามารถในด้าน

การสอนภาษาไทย ด้านกลวิธีการสอน และด้านบริหารจัดการชั้นเรียนมีพัฒนาการสูงขึ้น ครูมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนของครูในระดับมาก

นอกจากนี้ในการดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นยังส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ ดังเช่นขั้นก่อนการวิจัยที่มีการอบรมความรู้ความเข้าใจเชิงปฏิบัติให้แก่ครูผู้เข้าร่วม เป็นผลให้ครูผู้เข้าร่วมทุกคนได้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นก่อนที่จะทำการสอน ดังที่ อรุณรุ่ง โยธสิงห์ (2559 : 18 - 19) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่สำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และในขั้นการดำเนินการวิจัย การประเมินผลการสอนและการนิเทศติดตามการสอนของกลุ่มครูผู้ทำการวิจัย ยังเป็นไปในรูปแบบของการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ซึ่งการประเมินแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านความรู้ เนื่องจากเป็นการประเมินกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร คือ ให้คำแนะนำ เสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันแก้ปัญหาข้อบกพร่อง สลับกันทำหน้าที่ในแต่ละบทบาทของตนเอง ทั้งเป็นผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน และรับฟังข้อบกพร่องพร้อมปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุไรรัตน์ สดรู้ง (2559 : 14-24.) ได้ทำวิจัยเรื่อง การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน : ทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครูที่ยั่งยืน ซึ่งสะท้อนว่า การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเหมาะสมกับบริบทที่ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอนมานาน การนิเทศการสอนในแบบนี้อาจทำให้เกิดความอึดอัดหรือการไม่ยอมรับ แต่การนิเทศแบบนี้ส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสร่วมกันในการแก้ปัญหา แบ่งปันประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศักยภาพที่แต่ละคนมี สร้างความเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน มีบรรยากาศในการทำงานที่เป็นกันเอง ครูลดความกดดันและสร้างความมั่นใจในการทำงานได้มากขึ้นเมื่อมีเพื่อนเป็นคู่คิด เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศที่ยั่งยืน

2. ผลการศึกษาความสามารถของครูผู้สอนในด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้วิถีการการเรียนรู้ 7E พบว่าครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความสามารถอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากระหว่างการดำเนินการทดลองได้ดำเนินการนิเทศครูและจัดประชุมสรุปการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เพื่อประเมินความสามารถรวมทั้ง 3 ครั้ง ผลคะแนนความสามารถของครูจากการนิเทศพบว่า ในการประเมินมีการพัฒนาในทุกครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างชุมชนการเรียนรู้มีขั้นตอนการนิเทศติดตาม ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกลักษณะการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ในขั้นตอนการนิเทศที่มีลักษณะการนิเทศแบบเป็นทีม มีการนิเทศจับคู่เปลี่ยนเวียนแต่ละบุคคล เน้นการพัฒนาการสอน มีการสังเกตการณ์สอนระหว่างกัน หลังจากการสังเกต มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยทำให้ครูผู้สอนที่ได้รับการนิเทศรู้จุดบกพร่องของตน นอกจากนี้ผลการสัมภาษณ์กับครูผู้ร่วมวิจัยหลังการทดลอง พบว่า การแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด และการสะท้อนกลับข้อมูลการสอน ช่วยให้ครูผู้สอนแก้ไขข้อบกพร่องได้ดีกว่าการดำเนินการสอนเพียงลำพัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร ศิริยุทธ์ และ ชนสิทธิ์ สิทธิสุนเนิน (2557 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า

ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เรื่องอาเซียนแบบบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ของครูผู้สอนหลังจากได้รับการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่าโดยรวมครูมีความสามารถในระดับมาก

ครูผู้ร่วมการทดลองทั้งหมดล้วนแต่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 6 ปี ทำให้มีการเสนอแนวทางและมีความเข้าใจและประเมินสถานการณ์การสอนได้ค่อนข้างดี เนื่องมาจากประสบการณ์ในการสอนที่มีจึงทำให้เกิดความเข้าใจ เรียนรู้ และการปรับได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และ อรพิน ศิริสัมพันธ์ (2561 : 1 - 16) ที่กล่าวไว้ว่าครูทุกคนจำเป็นต้องพัฒนาตนเองสู่ความเป็นครูมืออาชีพ โดยสามารถพัฒนาตนเองและได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีพัฒนาการทางวิชาชีพที่เติมเต็มในแต่ละระยะของการเป็นครู

3. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิจรรย์ญาณจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิจรรย์ญาณจากสื่อออนไลน์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้มาจากการอ่านอย่างมีวิจรรย์ญาณจากสื่อออนไลน์ เป็นกระบวนการอ่านที่ต้องใช้ความคิดขั้นสูงในการอ่านเพื่อการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์ และสามารถพิจารณาแยกแยะสื่อนั้นได้ ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีขั้นตอนในการพัฒนา 7 ขั้นตอน ซึ่งขออภิปรายแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Elicitation Phase) เป็นขั้นแรกของทุกแผนการสอน ครูจะตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงพื้นความรู้เดิม จึงส่งผลให้ขั้นต่อไปสามารถดำเนินการได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พฤกษ์ โปรงสำโรง (2556 : 67) พบว่า นักเรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม แล้วนำไปสู่การตรวจสอบความขัดแย้งของข้อมูลใหม่กับความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสติปัญญาให้สอดคล้องกับความรู้เดิมที่มีอยู่

2. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ที่ครูผู้สอนจะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน เช่น การให้ดูวิดีโอที่สั้น ๆ ซึ่งพบว่านักเรียนให้ความสนใจในขั้นนี้ สอดคล้องกับ วิดาต หะยีตาเฮร์ (2557 : 85) พบว่า การสร้างความสนใจของนักเรียนด้วยสื่อ เช่น ภาพ อุปกรณ์ หนังสือพิมพ์ และคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ทำให้นักเรียนเกิดความสงสัยและสร้างความอยากรู้อยากเห็น

3. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) เมื่อนักเรียนทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้ ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางสำรวจตรวจสอบ โดยครูเน้นการสำรวจและค้นหาคำตอบด้วยตัวเองในลักษณะกลุ่ม พบว่า เมื่อมารวมกลุ่มกัน ทำให้การสำรวจและค้นหาเป็นกลุ่มเกิดข้อคิดเห็นที่หลากหลายมากขึ้น สอดคล้องกับ ศุภวรรณ เล็กวิไล (2539 :78) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

4. **ชั้นอธิบาย (Explanation Phase)** เมื่อนักเรียนได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอ จึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แผลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ในขั้นตอนนี้พบว่า มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของนักเรียน และพฤติกรรมกลุ่มส่งผลต่อขั้นตอนนี้ ดังที่ปริศนา ประชุมพันธ์ (2556 : 106) พบว่าการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มและภายในห้องเรียน

5. **ชั้นขยายความคิด (Expansion Phase)** เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทำกิจกรรม โดยให้นักเรียนได้อ่านสื่อออนไลน์ และมีคลิปวิดีโอสั้น ๆ ให้ครูระหว่างทำกิจกรรม สอดคล้องกับ ญาดา ลือสัตย์ (2557 : 97) ที่ค้นพบว่า รูปแบบการสอน 7E ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนได้ค้นคว้าและสรุป พร้อมใช้วิจารณ์ญาณของตนเองสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกัน โดยในชั้นอธิบายและขยายความคิดนี้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ช่วยให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการวิเคราะห์ สรุป อภิปรายผลด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยอ้างอิงข้อมูลประกอบอย่างมีเหตุผล

6. **ชั้นประเมินผล (Evaluation Phase)** เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การประเมินภาระงาน การทำผังมโนทัศน์ เป็นต้น เพื่อตรวจสอบความรู้ของนักเรียน จากการทดลองพบว่า ผลการประเมินโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ดังที่ วรางคณา ชังโต (2559 : 64) กล่าวว่า รูปแบบการสอน 7E ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่สามารถประเมินความรู้ ความสามารถของตนเองได้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยในขั้นประเมินผลนักเรียนได้ประเมินความรู้ทักษะต่าง ๆ ของตนเอง

7. **ชั้นต่อยอดความรู้ (Extension Phase)** ครูจะต้องจัดเตรียมโอกาสให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เรียกว่า “การถ่ายโอนการเรียนรู้” ครูผู้สอนจะพยายามโยงเข้ากับชีวิตประจำวันของผู้เรียน โดยการศึกษา ตั้งข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นลักษณะของการเชื่อมโยงทางความคิด ดังที่อารี พันธมณี (2546) อ้างถึงใน กนกวรรณ คงอภิรักษ์ (2548 : 158) ได้กล่าวไว้ว่าการสอนของครูที่มีประสิทธิภาพนั้น คือการสอนที่สามารถช่วยให้นักเรียนนำความรู้จากชั้นเรียนไปใช้นอกชั้นเรียนได้ เป็นการถ่ายโอนรู้นั้นเอง การถ่ายโอนความรู้จะเกิดขึ้นได้หากครูสอนให้นักเรียนมีทักษะในสิ่งที่เรียน สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วในอดีตมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือนำมาเชื่อมโยงสถานการณ์ใหม่ ๆ ในปัจจุบันหรือในอนาคต

ดังที่เห็นจากรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 7 ขั้นตอน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

4. การศึกษาความคิดเห็นของครูภาษาไทยที่มีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการสอนการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E พบว่าโดยภาพรวมครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความคิดเห็นต่อการสร้าง

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและรูปแบบการสอนการเรียนรู้วิถีจักรการเรียนรู้ 7E โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดในด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งนี้เนื่องมาจากการสร้างชุมชนการเรียนรู้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้

นอกจากนี้ในด้านความคิดเห็นของครูภาษาไทยที่มีต่อรูปแบบการสอนการเรียนรู้วิถีจักรการเรียนรู้ 7E ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 จำแนกเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านที่ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนรูปแบบการเรียนรู้วิถีจักรการเรียนรู้ 7E สามารถทำให้นักเรียนมีการค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น ด้านการพัฒนาความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้ และด้านประโยชน์สามารถนำไปต่อยอดในชีวิตประจำวันได้ ด้านความน่าสนใจของวิธีการสอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนรูปแบบการเรียนรู้วิถีจักรการเรียนรู้ 7E และด้านสุดท้าย ด้านประโยชน์สามารถนำไปต่อยอดในชีวิตประจำวันได้ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นผลมาจาก วิธีการสอนรูปแบบการเรียนรู้วิถีจักรการเรียนรู้ 7E เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนจะต้องเป็นฝ่ายหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่คงทน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์ สุขวัฒนาสินธุ์ (2559 : 85) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการสอน 7E ร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน วิชาหลักภาษาไทยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทยและทักษะชีวิตของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอน 7E และเทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง มากกว่าการเรียนการสอนปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

1. รูปแบบของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังไม่เป็นแบบแผนที่ชัดเจน ดังนั้น การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในหน่วยงาน จึงควรมีการทำความเข้าใจเรียนรู้อย่างจริงจังและสนับสนุนให้มีการปฏิบัติจริง บันทึกข้อมูลอย่างมีแบบแผน โดยผู้บริหารเป็นฝ่ายอำนวยความสะดวก
2. การจับกลุ่มบุคคลากรครูเพื่อสร้างชุมชนทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรจับกลุ่มกับบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน ควรจะเป็นระดับชั้นเดียวกันและเนื้อหาวิชาเดียวกัน เพราะทำให้มีตัวแปรเดียวกัน คือ นักเรียนกลุ่มเดียวกัน และ มีธรรมชาติวิชาเดียวกัน

3. การเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E เป็นรูปแบบที่ต้องใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรม เวลาในการทำกิจกรรมควรเป็น 2 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง แต่ในคาบเรียนปกติของวิชาภาษาไทยจะมีเวลาเพียง 1 ชั่วโมง ดังนั้น การแก้ปัญหา คือ การจัดคาบสอนในลักษณะคาบคู่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยสะท้อนว่าการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทำให้เกิดการพัฒนาเมื่อใช้ร่วมกับกระบวนการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ดังนั้นจึงเสนอแนะว่าในการวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการนิเทศที่ส่งผลต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่าส่งผลหรือไม่

2. ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าจำนวนครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีผลต่อกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ดังที่เห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้มีครูผู้เข้าร่วม 3 คน ในการนิเทศครูผู้เข้าร่วมสามารถสลับเป็นผู้ประเมินและผู้รับการประเมินได้ แต่ทั้งนี้ก็จะมีบางครั้งที่ครูผู้เข้าร่วมติดภาระงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าในการวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยจำนวนผู้เข้าร่วมที่มีผลต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่าส่งผลหรือไม่

3. ผลการวิจัยสะท้อนว่า ช่วงวัยของครูผู้เข้าร่วมการวิจัยมีผลต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และต่อการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ดังที่เห็นได้จากการประชุมกลุ่มสะท้อนให้เห็นว่า การที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีช่วงวัยที่ไม่ต่างกันมาก ทำให้บรรยากาศของการนิเทศเป็นไปอย่างเป็นกันเอง ชี้ข้อบกพร่องด้วยความเป็นกัลยาณมิตร ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าในการวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านช่วงวัยของครูผู้เข้าร่วมการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ คงอริรักษ์. (2548). การวิจัยและพัฒนาแบบตรวจสอบรายการการประเมินหลักสำหรับการประเมินตนเองของครูด้านการจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบเชว่นอี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรชัย นกดี. (2563). “เด็กไทย” รู้เท่าทัน ป้องกันภัยจากสื่อออนไลน์. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://www.thaihealth.or.th/Content/50986>
- จุไรรัตน์ สุตรุ่ง. (2559). การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน : ทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครูที่ยั่งยืน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.* 9 (2), 14-24.

- ญดา ลือสัตย์. (2557). ผลการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่งโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E วิชาชีววิทยาที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นวรรตน์ สุขวัฒนาสินธิ์. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการสอน 7E ร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน วิชาหลักภาษาไทยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทยและทักษะชีวิตของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. รายงานการวิจัย. กองทุนวิจัยคณะกรรมการ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชสุคนธ์ อักษรศรี. (2560). โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม จังหวัดกรุงเทพมหานคร. สัมภาษณ์ 20 ธันวาคม 2561.
- ปณัฐ กิจรุ่งเรือง และ อรพิน ศิริสัมพันธ์. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 12). นครปฐม: เพชรเกษมพรินต์ติ้งกรุ๊ป จำกัด.
- ปรีศนา ประชุมพันธ์. (2553). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E ที่มีต่อความสามารถในการใช้ภาษาไทยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพัฒน์ แสนสีสม. (2560). โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม จังหวัดกรุงเทพมหานคร. สัมภาษณ์ 20 ธันวาคม 2561.
- พฤษ โปรงสำโรง. (2556). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E ในวิชาฟิสิกส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์ และ นักรบ หมีแสน. (2560). ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรางคณา ชังโต. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการสอน 7E ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิดาต หะยิตาเฮร์. (2557). ผลของรูปแบบการเรียนการสอนแบบวัฏจักรเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในสังคมพหุวัฒนธรรม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ศุภวรรณ เล็กวิไล. (2539). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยกลวิธีการเรียนภาษาโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธิภรณ์ ขนอม และคณะ. (2561). รูปแบบการบริหารชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาความสามารถในการสอนภาษาไทยของครูในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 29 (1), 21-34.
- สุรีย์พร ศิริยุทธ์ และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2557). การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้เรื่อง อาเซียนแบบบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6. ปรินญาณินพนธ์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- อรุณรุ่ง โยธสิงห์. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อารีย์ สุขใจรวนเวทย์. (2553). การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เอมอร เนียมน้อย. (2551). พัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น