

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วย
กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก
English Learning Achievement of Prathom Suksa 2 Students with Active
Learning Activities

ธราเทพ ศรีลาโพธิ์

นักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
E-mail: s60561804002@ssru.ac.th

อินทิรา รอบรู้

อาจารย์ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
E-mail: intira.ro@ssru.ac.th

Tharathep Srilapho

Student, Master of Education Program (Instructional Design),
Suan Sunandha Rajabhat University

Intira Robroo

Lecturer, Master of Education Program (Instructional Design),
Suan Sunandha Rajabhat University

(Received: October 12, 2021; Revised: October 31, 2021; Accepted: November 5, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติ และ 2) เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี โดยการเลือกแบบเจาะจง และใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ และแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

คำสำคัญ: กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ การออกแบบการเรียนการสอน

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare students' English achievement between the treatment group taught with the active learning activity and the control group taught with the traditional approach, and 2) to study students' attitudes after learning activities based on active learning. The participants were Pratomsuksa 2 students of Anubansrithat School, Udon Thani province in the second semester of 2020. They were selected purposively and with cluster sampling. The study was divided into the treatment group and the control group, each group has 28 students. The research instruments were lesson plans, the English achievement test, and students' attitudes towards active learning activity assessment form. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test. The research findings were 1) the English achievement of the treatment group taught with the active learning activity was higher than the control group taught with the traditional approach at a .05 level, and 2) the students' attitudes after learning with active learning activities overall were at the highest level with a mean was 4.48 and a standard deviation was 0.60.

Keywords: active learning activity, English achievement, instructional design

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางที่คนทั้งโลกใช้ติดต่อสื่อสารกัน ซึ่งประเทศอาเซียนก็ใช้เป็นภาษากลางในการติดต่อสื่อสาร แม้ว่าประเทศไทยจะมีภาษาไทยเป็นภาษาหลักประจำชาติที่ใช้ติดต่อสื่อสารกัน แต่ปฏิเสธไม่ได้เลยว่า ในปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ผู้คนจากประเทศทั่วทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงกันได้อย่างง่ายดายผ่านภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษจึงกลายมาเป็นภาษากลางที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับคน

ไทย โดยเฉพาะเด็กไทย ซึ่งจะกลายเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไป ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่ได้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษามายาวนาน ภาษาอังกฤษถือเป็นภาษาต่างประเทศที่ทางการศึกษาไทยให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งประเทศไทยใช้กระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เรียกว่า ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language: EFL) โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่ว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะต้องสื่อสารกับผู้คนจากทั่วโลกจึงจำเป็นต้องสร้างทักษะที่จะทำให้พวกเขาเข้าใจรูปแบบภาษาอังกฤษที่หลากหลายในโลกปัจจุบัน เช่น การฟังภาษาอังกฤษที่มีสำเนียงหลากหลาย พร้อมทั้งเกิดทัศนคติที่ดีและความเข้าใจ เป็นต้น (Sharifian, 2015: 558) กระบวนทัศน์นี้ได้ให้ความสำคัญว่าผู้เรียนต้องพัฒนาภาษาของตนเองให้ใกล้เคียงรูปแบบใดโดยเฉพาะ แต่เน้นความเข้าใจร่วมกันในขณะที่ผู้ใช้ภาษาที่มีระดับความสามารถหรือลักษณะของภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันกำลังสื่อสารกัน เช่น คนไทยก็อาจจะสามารถใช้ภาษาอังกฤษแบบไทยทั้งในด้านรูปแบบและการออกเสียงในการสื่อสารกับคนญี่ปุ่นที่ใช้ภาษาอังกฤษแบบญี่ปุ่น แต่สามารถสื่อสารกันได้เข้าใจ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ กระบวนทัศน์ EFL จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตนหรือกลุ่มของตนโดยไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษเหมือนกับต้นแบบเจ้าของภาษาเดิม (ไพสิฐ บริบูรณ์, 2554: 7)

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ (EFL) มายาวนานตามที่กล่าวมาข้างต้น แต่นั่นก็ไม่ได้ทำให้นักเรียนไทยสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่วอย่างที่ควรจะเป็น เห็นได้จากผลการสำรวจการจัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในปี ค.ศ.2018 โดยสถาบัน Education First (EF) ซึ่งเป็นสถาบันการสอนภาษาอังกฤษระดับโลก ได้รายงานผลการจัดอันดับดัชนีความสามารถด้านภาษาอังกฤษของประชากรจาก 44 ประเทศ ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ พบว่า ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษต่ำมาก สอดคล้องกับข้อมูลของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้เปิดเผยคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ปรากฏว่าคะแนนการทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) อยู่ในอันดับท้ายของหนึ่งในสามรายวิชา ทั้งระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะเห็นได้ชัดเจนว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก และจะต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมอย่างเร่งด่วน (อมสิน จตุพร และ แสงแข คงห้วยรอบ, 2557: 205-206)

วิธีการหนึ่ง ซึ่งจะสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยได้ คือการใช้กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ซึ่งมีแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการกระทำ (learning by doing) สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นทักษะที่ต้องเรียนรู้จากการกระทำทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง (listening) ทักษะการพูด (speaking) ทักษะการ

อ่าน (reading) และทักษะการเขียน (writing) กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ แบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความทรงจำในความรู้ที่ได้ในระยะยาว (long-term memory) เพราะผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ประสบการณ์จะติดตัวผู้เรียนไปตลอด (Mueller, Knobloch, and Orvis, 2015: 140) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งกิจกรรม วิธีการ หรือรูปแบบการสอน ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้รูปแบบการสอนที่สำเร็จรูปที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบันอาจไม่เกิดผลสัมฤทธิ์ เพราะบริบทในห้องเรียนแต่ละห้องมีความแตกต่างกัน ผู้สอนควรใช้หลักการของ active learning ในการพัฒนากิจกรรมสำหรับผู้เรียน ทั้งวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การออกแบบรูปแบบการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะกับเนื้อหาผู้เรียนและชั้นเรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น และเป็นนักคิดที่ไม่หยุดนิ่ง ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้บริบทต่าง ๆ ในบรรยากาศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559: 18) ลักษณะกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก มีแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คือ 1) นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน 2) การเรียนรู้ต้องเรียนผ่านการกระทำ 3) การเรียนรู้ คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเองและเกี่ยวข้องกับผู้อื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึกและสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้เชิงรุก คือ ผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติที่เป็นจุดแข็งและสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (สิทธิพงษ์ สุพรหม, 2561: 51) สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551ก: 26) ซึ่งระบุหน้าที่ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้เรียนต้องกำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง รวมถึงลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หน้าที่ของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นเพียงแค่ผู้ออกแบบการเรียนการสอน (instructor design) และผู้อำนวยความสะดวกในขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (facilitator) เพียงเท่านั้น ไม่ใช่ผู้ดำเนินการสอนแต่เพียงผู้เดียวทั้งหมดเหมือนในอดีต ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (สุพรรณิ ขาญประเสริฐ, 2557: 5-6) จะช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการทำงานแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มแรงจูงใจและความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้

จากความสำคัญของกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกมาช่วยในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลศรีธาตุให้สูงขึ้น จึงได้นำกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกมาใช้กับกลุ่มทดลอง เพื่อใช้ผลการทดลองเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกในนักเรียนระดับชั้นอื่น, ในรายวิชาอื่น และโรงเรียนอื่นในกลุ่มเครือข่ายจำปีศรีธาตุ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางให้ครูและผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้นำเอารูปแบบการสอนโดยใช้กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์และเนื้อหาอย่างสอดคล้องบริบทของผู้เรียน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ
2. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียน หลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นนักเรียนของโรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 92 คน โดยได้นำเกรตริกาภาษาอังกฤษของนักเรียนทุกคนในทุกห้องมาวิเคราะห์โดยใช้ ANOVA ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนในแต่ละห้องไม่มีความแตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 28 คน ได้แก่ ห้อง ป.2/2 และ ป.2/3 โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) และใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่างทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มตัวอย่างควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ ผลปรากฏว่า ห้อง ป.2/3 เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และห้อง ป.2/2 เป็นกลุ่มตัวอย่างควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 20 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 40 ชั่วโมง หรือ 1 เทอม โดยค่า IOC ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 0.70

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีปกติ จำนวน 20 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 40 ชั่วโมง หรือ 1 เทอม โดยค่า IOC ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 0.70

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50-0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มากกว่า 0.40 ขึ้นไป คัดเลือกเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบได้เท่ากับ 0.65

3. แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่ม โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดลอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างควบคุม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 เรียนด้วยวิธีปกติ

3. เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนตามกำหนดเวลา 1 ภาคเรียนแล้ว นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน

4. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดลอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ทำแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก

5. วิเคราะห์การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มเพื่อเปรียบเทียบกันตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิเคราะห์แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดลอง โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในวิจัยนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. การประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และโดยวิธีปฏิบัติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ และแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้สูตร The Index of Item-Objective Congruence (IOC)
2. การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ตามวิธีของ Brennan
3. การคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson
4. การสร้างแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบของลิเคิร์ต (Likert's method)
5. การคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Procedure)
6. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for independent samples)
7. ใช้สถิติคำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อวิเคราะห์แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

ผู้วิจัยผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

โดยคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกเท่ากับ 16.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.879 และคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติเท่ากับ 16.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.566 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for independent samples) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

คะแนน หลังเรียน	N	$\bar{x}$	SD	t	p-value
RE ₁	28	25.86	2.592	9.417*	.000
RE ₂	28	18.39	3.823		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกเปรียบเทียบกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ มีค่า p-value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกเท่ากับ 25.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.592 และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติเท่ากับ 18.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.823

2. ผลศึกษาเจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดเจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก โดยทำการวัดหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก แล้วนำคะแนนเจตคติมาคำนวณเพื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก

กิจกรรม	ระดับเจตคติ		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล
ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)			
1. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง	4.63	0.56	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและรายบุคคล	4.52	0.73	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.46	0.51	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.62	0.76	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนกล้าใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้น	4.25	0.44	มากที่สุด
6. นักเรียนได้ความรู้จากการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น	4.42	0.45	มากที่สุด
รวม	4.48	0.57	มากที่สุด
ด้านครูผู้สอน			
7. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	4.57	0.76	มากที่สุด
8. ครูมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจาเหมาะสม	4.38	0.62	มากที่สุด
9. ครูเข้าสอนและออกตรงเวลา	4.42	0.72	มากที่สุด
10. ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม	4.52	0.51	มากที่สุด
รวม	4.47	0.65	มากที่สุด
เจตคติโดยรวม	4.48	0.60	มากที่สุด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2 เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.48$, $SD=0.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (active learning) พบว่า เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 6 ข้อ เจตคติที่อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรก คือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ($\bar{x}=4.63$, $SD=0.56$) รองลงมาตามลำดับ คือ กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ ($\bar{x}=4.62$, $SD=0.76$) กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล ($\bar{x}=4.52$, $SD=0.73$) กิจกรรมการเรียนรู้

ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{x}=4.46$, $SD=0.51$) นักเรียนได้ความรู้จากการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น ($\bar{x}=4.42$, $SD=0.45$) และลำดับสุดท้าย คือ กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนกล้าใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้น ($\bar{x}=4.25$, $SD=0.44$)

ด้านครูผู้สอน พบว่า เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ เจตคติที่อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรก คือ ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม ($\bar{x}=4.57$, $SD=0.76$) รองลงมาตามลำดับ คือ ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม ($\bar{x}=4.57$, $SD=0.76$) ครูเข้าสอนและออกตรงเวลา ($\bar{x}=4.42$, $SD=0.72$) และลำดับสุดท้าย คือ ครูมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจาเหมาะสม ($\bar{x}=4.38$, $SD=0.62$)

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติ และเจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. จากการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุก (active learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด และได้ฝึกสนทนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองอย่างอิสระเต็มที่ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้สอนได้ออกแบบขึ้น ซึ่งมีความแปลกใหม่ที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยจุดเด่นของการเรียนรู้เชิงรุกประการแรก เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมที่ต้องมีความสัมพันธ์กันระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์อันเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาหลักสูตร ประการที่สอง การเรียนรู้เชิงรุกให้อำนาจกับผู้เรียนในการวิเคราะห์ข้อมูล อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ ประการที่สาม ดึงดูดผู้เรียนให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลรอบตัวในบริบทของอิทธิพล ภูมิศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจและประวัติศาสตร์ และประการที่สุดท้าย สนับสนุนโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน (collaborative action) โดยใช้การวิเคราะห์ของตนร่วมกับสถานการณ์จริง (Wright, 2015: 15) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิตา ดวงดีทิพย์ (2558) ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ รสिता รักสกุล (2557) ซึ่งพบว่า สัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ active learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาติฮะห์ อุตส่าห์ราซการ (2558) ซึ่งพบว่า นักเรียนที่ได้รับการ

สอนด้วยชุดการสอนเรื่อง คลื่นไหวสะเทือน โดยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

2. จากการวิจัย พบว่า เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีกระบวนการแปลกใหม่ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชื่นชอบและมีเจตคติมากที่สุดในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ในหัวข้อ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนมีเจตคติมากที่สุด ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะเมื่อใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาภาษาอังกฤษที่ต้องมีทักษะการฟังและการพูด ส่งผลให้นักเรียนได้การพูดภาษาอังกฤษด้วยตนเอง เป็นการสอนภาษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ในการใช้ภาษา (language use) และรู้จักกระบวนการเรียนรู้ภาษา (language learning process) ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียน (information instruction manner) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed manner) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 71) สำหรับด้านครูผู้สอน เจตคติที่อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรกคือ ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะเมื่อใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก หน้าที่ของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนจะเป็นเพียงแค่ผู้ออกแบบการเรียนการสอน (instructor design) และผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงเท่านั้น ไม่ใช่ผู้ดำเนินการสอนแต่เพียงผู้เดียวทั้งหมด ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557: 5-6) จึงช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการทำงานแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มแรงจูงใจและความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการร่วมพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ควรมีการใช้บริบทเนื้อหาที่ใกล้ตัวผู้เรียน ที่ผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น บทสนทนาภาษาอังกฤษเรื่องอาหาร ควรเป็นเรื่องสัมพันธ์มากกว่าเรื่องแอมเบอร์เกอร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ใกล้ตัว จะช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาการเรียนได้ขึ้น

2. ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอน เทคนิคในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างละเอียดจนเกิดความเข้าใจ เพื่อที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยเลือกใช้เทคนิคที่หลากหลาย พิจารณาเนื้อหาให้เหมาะสมกับความรู้เดิม สภาพแวดล้อม สังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นอื่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างหลากหลายมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับวัดความรู้และความเข้าใจของนักเรียน ที่เรียนด้วยการเรียนรู้เชิงรุกโดยเฉพาะ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551ก). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2551ข). **แบบฝึกประกอบการสอนตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน**

ภาษาอังกฤษ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). **การจัดการเรียนรู้เชิงรุก.** กรุงเทพฯ: ทริปปิ้ง เอ็ดดูเคชั่น.

ไพสิฐ บริบูรณ์. (2554). **การสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย: การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก**

ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สู่ภาษาอังกฤษในฐานะภาษานานาชาติ. วารสาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 3(6): 1-11.

ฟาติฮะห์ อุตส่าห์ราชการ. (2558). **รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อพัฒนา**

แนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง คลื่นไหวสะเทือน. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

รสิตา รักสกุล. (2557). **สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active**

Learning. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าธนบุรี.

สิทธิพงษ์ สุพรม. (2561). **การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับ**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารวิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี, 7(2): 49-58.

สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2557). **Active Learning: การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสาร**

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 42(188): 3-6.

อติตา ดวงดีทิพย์. (2558). **การพัฒนาสื่อการสอนคลื่นเสียงบนฐานของแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก.**

วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ออมสิน จตุพร และ แสงแข คงห้วยรอบ. (2557). การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ: ความท้าทายสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวไทยในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์*, 42(4): 205-217.
- Mueller, A. L., Knobloch, N. A., & Orvis K. S. (2015). *Exploring the effects of active learning on high school students' outcomes and teachers' perceptions of biotechnology and genetics instruction. Journal of agricultural education*, 56(1): 138-152.
- Sharifian, F. (Ed.) (2015). **English as an International Language: Perspectives and Pedagogical Issues**. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Wright, D. E. (2015). **Active learning: Social justice education and participatory action research** New York: Routledge.