

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์
วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษาวิชาชีพครู

The Instructional Management via the Flipped Classroom Technique Integrated with
the Online-Social Network in the Course of Innovation and Educational
Information Technology of the Teacher Professional Students

อนล สอนประดิษฐ์^{1*} กิตติวัชร ถ้วยงาม² ปนัดดา กุลบุตร³ ไพรัช จันทรงาม⁴

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ²กลุ่มวิชาพื้นฐานการศึกษา ³สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

*anon.sp@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ 3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ และ 4. เพื่อศึกษาความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ปี 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คนและนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1.แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ 2.สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ 3.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test – dependent samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 80.17/80.42 โดยมีค่าตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ เท่ากับ 80/80
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 87
4. ความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70

คำสำคัญ : ห้องเรียนกลับด้าน สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ นักศึกษาวิชาชีพครู

Abstract

This research aimed to: 1. develop the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network to meet the criterion efficiency of 80/80, 2. compare the learning achievement before and after the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network, 3. study the learners' learning effectiveness towards the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network, and 4. study the learning retention in the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network.

The research samples included 30 1st year students in the department of Innovation and Educational Information Technology in Buriram Rajabhat University and 30 1st year students in the department of Innovation and Educational Information Technology in Surin Rajabhat University, totally 60 students, derived from the cluster random sampling. The instruments for collecting the data contained: 1. the learning management lesson plans in the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network, 2. online-social network media, and 3. learning achievement test. The statistics for analyzing the data consisted of the percentage, mean, standard deviation, and the hypothesis testing by using the t-test of dependent samples.

The research findings revealed that:

1. The development result of the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network could meet the criterion efficiency equaled 80/80.
2. The learners learning with the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network had the learning achievement higher than before learning at the statistical significance level of .05.
3. The learners' learning effectiveness towards the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network valued 0.87, indicated that the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network implied the learning progress in 87%.
4. The learning retention in the instructional management via the Flipped classroom technique Integrated with the online-social network revealed as the criterion of 70%.

keywords : Flipped Classroom, Online-Social Network, Teacher Professional Student

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมากอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ที่มีการ ที่ขับเคลื่อนเข้าสู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขปรับปรุง แก้ไข พ.ศ. 2545 มาตรา 22 กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็น การ สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การสาธิตวิธีการจาก VDO ใน Social network และสารสนเทศอื่นๆ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในยุคการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงนับได้ว่าผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง(Construction Knowledge)

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนก็เช่นกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องใช้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมากครูหรืออาจารย์เองก็

พยายามในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้เว็บช่วยสอน (WBI) หรือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งจากผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าช่วยแก้ปัญหาผู้เรียน เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่ง ปัญหาหนึ่งที่พบในการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาวิจัยออกไปติดตามนิเทศน์ศึกษาศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า การสะท้อนจากครูในโรงเรียน พบว่า ครู-อาจารย์ยังขาดความเข้าใจในการสร้างสื่อการสอน หรือ มีความสามารถในการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ขาดวิธีการสอนที่เหมาะสม รูปแบบในการสร้างเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้อาจไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะเป็แนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับสื่อได้อย่างเหมาะสม

โดยการใช้สื่อจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน นิยมใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น การใช้กลุ่มเฟสบุ๊ก (Facebook Group) เพื่อติดต่อกับผู้เรียนหรือการส่งงานผ่านกลุ่ม การสร้างกลุ่มผ่านระบบไลน์ (Line) เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งเป็นช่องทางในการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ สอดรับกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน กล่าวคือ เป็นการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองที่บ้านผ่านสื่อวิดีโอ (VDO) แล้วให้ผู้เรียนมาเรียนรู้และขยายความคิดในชั้นเรียน (Flipped Classroom) เน้นการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (อนล สอนประดิษฐ์, 2558) จากผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างดี สอดคล้องกับการวิจัยของอนล สอนประดิษฐ์และคณะ. (2557). ที่ได้ศึกษาการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ วงศ์วันเฉลิม อุดมทวี (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดเชิงบูรณาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและใต้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน(Flipped classroom) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ดวงฤทัย สานะสิทธิ์ (2556) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า การใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านนั้นส่งผลต่อผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบปัญหาในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความชัดเจนในการจัดการเรียนการสอน เวลาที่สอนไม่สอดคล้องกับบริบทและภารกิจอื่นๆของทางมหาวิทยาลัย จึงไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนจึงไม่ค่อยได้ผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควร ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ เนื่องจากไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ รวมไปถึงเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม คือเน้นเรื่องการถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียน ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จะเป็นวิธีการในการแก้ปัญหาดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการศึกษาการศึกษาร่วมกับวิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านที่เน้นการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองและมาขยายความคิดที่โรงเรียน (มหาวิทยาลัย) ทั้งนี้เพื่อต้องการแก้ปัญหาผู้เรียนรวมถึงการศึกษาเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยนอกจากจะศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแล้ว ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอน และ ความคงทนในการเรียนผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เพื่อให้ทราบถึงผลการใช้วิธีการสอนและการใช้สื่อว่า ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ความคงทนในการเรียนด้วยแนวทางห้องเรียนกลับด้านและการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เป็นอย่างไร โดยจะได้้นำวิธีการและผลที่ได้มาเป็นรูปแบบที่อาจารย์ในคณะครุศาสตร์และครูในโรงเรียนที่มีบริบทไม่แตกต่างกันสามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์
4. เพื่อศึกษาความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครู สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 2 หมู่เรียนและนักศึกษาครู สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 2 หมู่เรียน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 120 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยทำการทดสอบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มประชากรโดยใช้โคโมโกรอฟ-สมเมอรอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) ผลการทดสอบพบว่า ทุกหมู่เรียนมีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับฉลาก ได้นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ปี 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คนและนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60 ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะนำไปใช้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือวิจัยต่อไป

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งในรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้น โดยแบ่งเป็น 4 เนื้อหาได้แก่

- 1) หลักการทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
- 2) การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรม
- 3) การผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
- 4) การประเมินสื่อการสอน

ขอบเขตด้านเวลา

เวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 16 ชั่วโมง ไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ห้องเรียนกลับด้าน หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนจากการศึกษาวิดีโอที่บันทึกที่บ้านแล้วกลับมาที่มหาวิทยาลัยเพื่อขยายความคิดและทำแบบฝึกหัดโดยมีวิธีดำเนินการห้องเรียนกลับด้าน ดังนี้

- (1) การสร้างวิดีโอ จากโปรแกรม ซอฟต์แวร์เรียกว่า screen casting software โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ กล้องวิดีโอ (เว็บแคม) และไมโครโฟน
- (2) มีการวางแผนในการถ่ายทำ การตกแต่งแก้ไข แล้วจึงนำวิดีโอออกเผยแพร่ให้นักศึกษาได้เข้าไปศึกษา
- (3) นำวิดีโอขึ้นบนเว็บ YouTube หรืออาจต้อง burn DVD แจกนักศึกษาที่บ้านไม่มีอินเทอร์เน็ต
- (4) วิดีโอที่ตีความมีความยาวเพียง 10-15 นาที ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและความยากง่ายของเนื้อหา

สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ หมายถึง สื่อที่ใช้พูดคุยแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1. Facebook Group 2. Youtube VDO และ 3. Line

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง คะแนนระหว่างกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์และคะแนนหลังเรียนให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ในระดับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ตาม เกณฑ์ 80/80 โดย

80 ตัวแรก คือ คะแนนเก็บระหว่างเรียนโดยอาจจะเป็นการทำแบบฝึกหัด ทำข้อสอบ การสังเกต พฤติกรรมแล้วได้ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

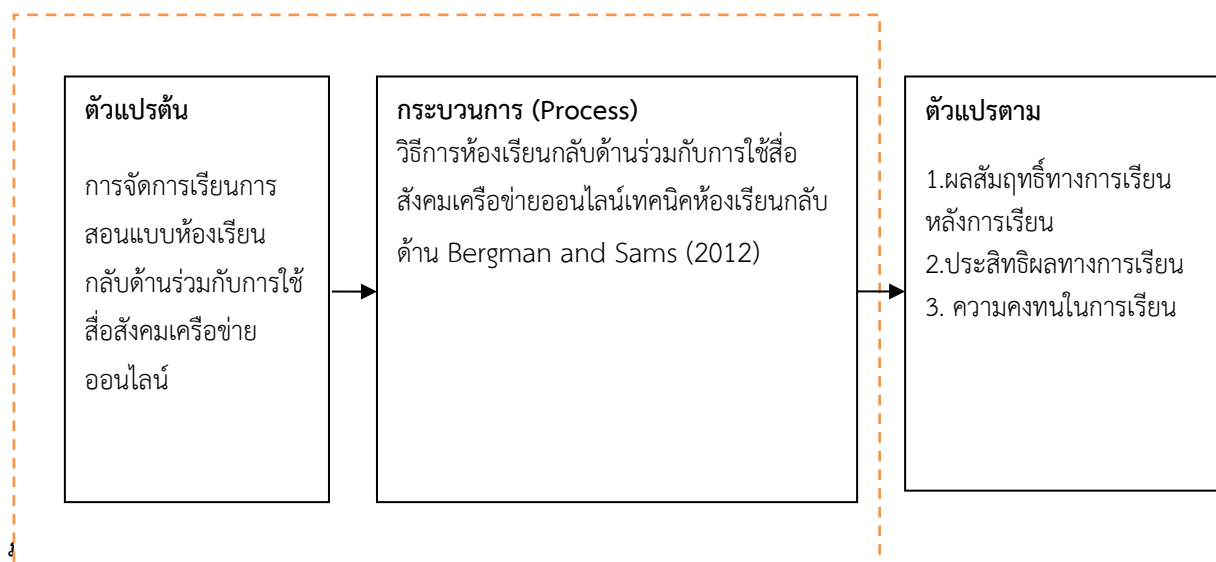
80 ตัวหลัง คือ คะแนนหลังจากกระบวนการเรียน โดยทำการทดสอบหลังจากการ กระบวนการเรียน การสอนแล้ว โดยการใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เพื่อหาประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ประสิทธิผลทางการเรียน หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์

ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการจดจำเนื้อหา รายวิชา วัตรกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษาที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ หลังจากการเรียนแล้ว 2 สัปดาห์

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากเอกสารและงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าที่จะสรุปตั้งเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



การทบทวนวรรณกรรม

วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวถึง ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ว่าเป็นการเรียนที่ครูจะเน้นช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจหลักการ ไม่ใช่ท่องจำ หัวใจคือครูเน้นทำหน้าที่ ช่วยแนะนำการเรียนของเด็ก ไม่ใช่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ครู เปลี่ยนจากบทบาทผู้สัมพันธกับ ผู้เรียนทั้งชั้น เป็นมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนเป็นรายคน

Bergmann and Sams (2012) กล่าวว่า ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ว่าบทบาทของครูเปลี่ยนไป จากเดิมอย่างสิ้นเชิง คือไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้ แต่บทบาทไปในทาง เป็นตัวต่อ ครูเปรียบเสมือนโค้ช หรือเป็นผู้จุด ประกายทางความคิด โดยการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด สร้างความสนุกสนานในการเรียน และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน

สุพิศ ฤทธิ์แก้ว (2556) ศึกษาการกลับทางห้องเรียนคณิตศาสตร์ร่วมกับการใช้ Classtar โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ไป หาแสวงหาความรู้จากภายนอกห้องเรียนไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ หรือการใช้ Search engine เช่น Google Yahoo หรือ เว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น Youtube รวมถึง Facebook ที่เหมาะกับนักศึกษาปัจจุบัน หลังจากนั้นนักศึกษาจะได้ ประมวลผลการเรียนรู้ แล้ว นำมาใช้เป็นโจทย์ปัญหาในชั้นเรียน เพราะฉะนั้นบรรยากาศในชั้นเรียนจะเป็นการนำเสนอความรู้ ด้วยตัวนักศึกษาเอง ผ่านการระดมสมอง การร่วมกันแก้ปัญหาและการทำแบบฝึกหัด และใช้ classtarในการติตัวประกาศ เอกสารการสอน เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด คะแนนเก็บจาก ภายนอก บันทึกการเรียนรู้อันมีกรบันทึกผ่าน Youtube ให้

ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษาทบทวนได้ตลอดเวลา

อพัชชา ช่างขวัญยืน และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2559) ได้ทำการศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1. การสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบ โครงงาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดที่ควรต้องคำนึงในการสร้างแผนการจัดการเรียน การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน ประกอบด้วย ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้,ชื่อหน่วยการ เรียนรู้,ชื่อเรื่องของแผนการจัดการ เรียนรู้,ชั้นที่สอน,จำนวนคาบที่ใช้ในการสอน,สาระรายวิชา,วัตถุประสงค์,สาระของ เนื้อหา,กิจกรรมสื่อและอุปกรณ์,การวัดและ การประเมินผล,Google Classroom,คู่มือการใช้งาน Google Classroom,แบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมเฉลย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2. ผลการประเมินคุณภาพของแผนการ สอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียน กลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก 3. ผลการหาประสิทธิภาพของการสอนการจัดการ เรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ 0.55 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สิทธิชัย ไตรโยธี (2556) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมัลติมีเดียก่อนเรียนและหลังการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย และ 4) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมัลติมีเดีย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 84.30/83.80 2) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมัลติมีเดีย เท่ากับ 0.7081 หมายความว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.81 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวม เท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับมาก 4) ความคงทนในการเรียนรู้หลังจากเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียเมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ พบว่ามีความคงทนเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70

วาสนา แสงศรี (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อ ส่งเสริมความสามัคคีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนบนเว็บช่วยสอน แบบการเรียนรู้เป็นทีม 2) หาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมตามเกณฑ์ 80/80 3) ประเมินผล งานจากการเรียนด้วยเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม 4) เปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจาก เว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม 5) ประเมินความสามัคคีของนักเรียนจากบทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม 6) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบน เว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 88.29/84.33 2) ผลงานจากการเรียนด้วยเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีมีคะแนนรวมเฉลี่ยอยู่ใน ระดับดี 3) ผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนจากเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความสามัคคีของนักเรียนต่อการเรียนด้วยเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับ นักเรียนประเมินตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนครูประเมินนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด 5) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อ การเรียนด้วยเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคี อยู่ในระดับมาก

สุมาลี ประโคทัง, ประสาท อิศรปริดา และ มนตรี อนันตรักษ์ (2555) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่องสารชีวโมเลกุล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD และแบบสืบ สืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่4เรื่องสารชีว โมเลกุลด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.30/71.28 และแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มี ประสิทธิภาพเท่ากับ 76.71/70.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผล ของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารชีวโมเลกุลด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เท่ากับ 0.5897 คิดเป็นร้อยละ 58.97 และแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เท่ากับ 0.5814 คิดเป็นร้อยละ58.14 3) นักเรียนที่เรียนด้วยกลุ่ม ร่วมมือแบบSTAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ.01 4) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD และแบบสืบเสาะหาความรู้มี ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

จารุวรรณ บุตรสุวรรณ (2553) ได้ทำการพัฒนาความรู้ทักษะวิชาชีพทางบัญชีของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาการบัญชีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD ผลการศึกษา ค้นคว้าพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความรู้ทักษะ วิชาชีพทางบัญชีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 สาขาการบัญชีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD ที่มี ประสิทธิภาพ 77.81/88.75 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.6742 หรือ คิดเป็นร้อยละ 67.42 และนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ดวงทิพย์ แซ่เล็ก (2557) ได้ศึกษาผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน เรื่อง ระบบอินเทอร์เน็ตที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่มีการรูคอมพิวเตอร์ต่างกัน โดยมีความมุ่งหมาย ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนบนเว็บผสมผสานแบบ 50 : 50 ที่พัฒนา มีประสิทธิภาพ 80.06/80.30 และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6766 นักศึกษาโดยรวมและจำแนกตามการรูคอมพิวเตอร์ มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์โดยรวมและเป็นรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนและมีความคงทนในการเรียนรู้ไม่ แตกต่างกัน และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยรวมและรายด้านในระดับมากถึงมากที่สุด

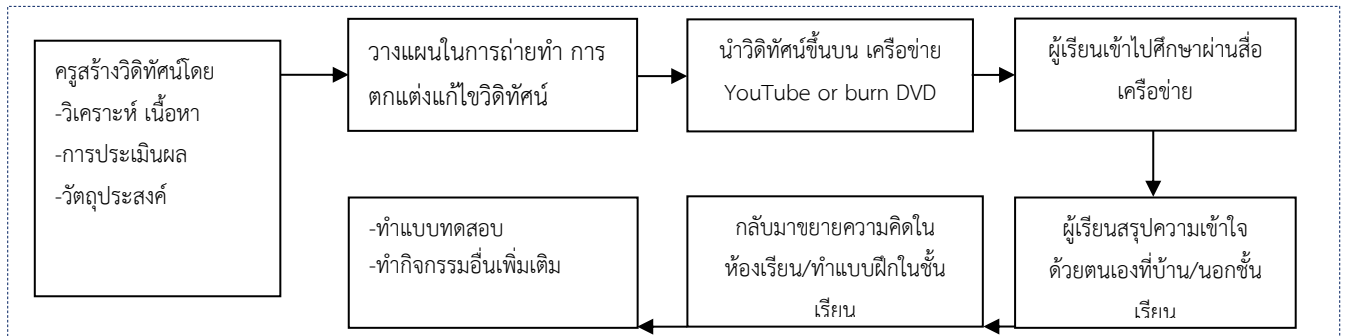
วิทยา คณาวงษ์ (2554) ได้ศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาเคมีอินทรีย์เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ ของศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่าน อินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ ร้อยละ 70 และ 4) นักศึกษามีความคิดเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมในระดับมาก

อนุโรจน์ นันทิวัดพงษ์ (2554) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของวิธีสอน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธี สอนปกติที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่องอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปี ที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” จังหวัดยะลา ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สอนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สูงกว่าวิธี สอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความคงทนในการเรียนรู้ วิธี สอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความคงทนในการเรียนรู้ สูงกว่าวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธี สอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

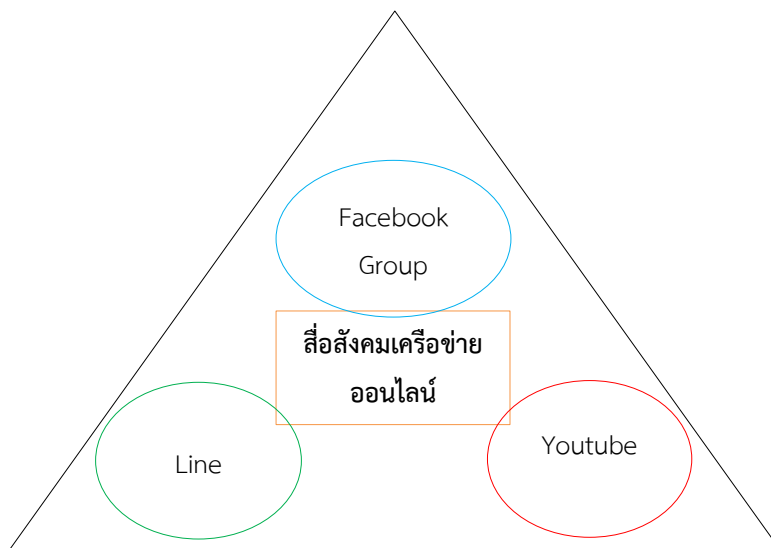
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ โดยใช้หลักการออกแบบขั้นตอนห้องเรียนกลับด้านและการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ แสดงตามภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 กระบวนการห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom process) Bergman and Sams (2012)

การใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เครื่องมือที่สอดคล้องกับกระบวนการใช้ Flipped Classroom นำมาสู่การใช้เครื่องมือในการจัดสื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ประกอบด้วย 1. Facebook Group 2. Line Application และ 3. Youtube VDO



ภาพประกอบที่ 2 รูปแบบการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์

จากนั้นทำการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ ตามรูปแบบที่ได้กำหนดขึ้น และนำแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยมีค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และผ่านการปรับปรุงแก้ไขโดยคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จากนั้นนำไปทดสอบค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ คือ 80/80

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้น โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) โดยมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นปรับปรุงข้อสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้

เพื่อหาค่าความยาก-ง่าย ของแบบทดสอบโดยให้มีความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ที่ 0.72

การดำเนินการวิจัย

1. แนะนำขั้นตอนการทำกิจกรรมและบทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพปรับปรุงและแก้ไขแล้ว
2. ดำเนินสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ ใช้เวลาสอน 16 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
3. นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้นโดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐาน
4. นำผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I) เพื่อคุณภาพรวมของผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์
5. ทดสอบผู้เรียนหลังเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์เพื่อศึกษาความคงทน (Retention) ในการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 80.17/80.42
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 87
4. ความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ วิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาวิชาชีพครู อภิปรายผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 80.17/80.42 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ผลที่เกิดขึ้นนั้นเนื่องจากผู้วิจัยได้นำเนินการตามรูปแบบที่ได้ตั้งไว้ โดยเมื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ 1) การทดลองแบบกลุ่มเดี่ยว (Individual Testing) 2) การทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) และ 3) การทดลองกลุ่มภาคสนาม (Field Testing) ซึ่งในทุกกลุ่มที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในกลุ่มภาคสนาม(Field Testing) สอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิชัย ไตรโยธี (2556) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมัลติมีเดีย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.30/83.80 นอกจากนั้น วาสนา แสงศรี (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการ

เรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบ การเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 88.29/84.33 และ สุมาลี ประโคทัง, ประสาท อิศรปริดา และ มนตรี อนันตรักษ์ (2555) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารชีวโมเลกุล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสารชีวโมเลกุลด้วยกลุ่ม ร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.30/71.28 ซึ่งจะเห็นได้ว่าหากมีการพัฒนาเครื่องมือโดยการหาประสิทธิภาพจะ ทำให้สื่อมีประสิทธิภาพการเรียนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด

2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการที่ใช้กระบวนการห้องเรียนกลับด้านและ การใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ที่ผ่านมาพัฒนาโดยการหาประสิทธิภาพแล้วดังนั้นจึงทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สูงขึ้นสอดคล้องกับการวิจัยของ อนุล สวนประดิษฐ์และคณะ (2557) ที่ได้ศึกษาการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการ เรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังจากการเรียนด้วยสิ่งแวดล้อม ทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ สุพิศ ฤทธิ์แก้ว (2556) ได้ศึกษาการกลับทางห้องเรียนคณิตศาสตร์ร่วมกับการใช้ Classtart โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ไปหาแสวงความรู้จากภายนอกห้องเรียนไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ หรือการใช้ Search engine เช่น Google Yahoo หรือ เว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น Youtube รวมถึง Facebook ที่เหมาะกับนักศึกษายุคปัจจุบัน หลังจากนั้น นักศึกษาจะได้ประมวลผลการเรียนรู้ แล้ว นำมาใช้เป็นโจทย์ปัญหาในชั้นเรียน เพราะฉะนั้นบรรยากาศในชั้นเรียนจะเป็น การนำเสนอความรู้ ด้วยตัวนักศึกษาเอง ผ่านการระดมสมอง การร่วมกันแก้ปัญหาและการทำแบบฝึกหัด และใช้ classtart ในการติดตามประกาศ เอกสารการสอน เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด คะแนนเก็บจาก ภายนอก บันทึกการเรียนรู้ และมีการบันทึก ผ่าน Youtube ให้ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษาทบทวนได้ตลอดเวลา และ Bergmann and Sams (2012) กล่าวว่า ห้องเรียนกลับ ด้าน (Flipped Classroom) ว่าบทบาทของครูเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง คือไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้ แต่ทำบทบาทไป ในทาง เป็นตัวเตอร ครูเปรียบเสมือนโค้ช หรือเป็นผู้จุดประกายทางความคิด โดยการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดสร้าง ความสนุกสนานในการเรียน และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน

3. ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคม เครือข่ายออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคม เครือข่ายออนไลน์มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 87 ผลที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการที่กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้านมีประสิทธิภาพในการเรียนเป็นอย่างมากจึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิผลทางการเรียน สอดคล้องกับ งานวิจัยของสุมาลี ประโคทัง, ประสาท อิศรปริดา และ มนตรี อนันตรักษ์ (2555) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่องสารชีวโมเลกุล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD และแบบสืบ เสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารชีวโมเลกุลด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เท่ากับ 0.5897 คิดเป็นร้อยละ 58.97 และ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เท่ากับ 0.5814 คิดเป็นร้อยละ 58.14 นอกจากนี้ จารุวรรณ บุตรสุวรรณ (2553) ได้ทำการพัฒนาความรู้ทักษะวิชาชีพทางบัญชีของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาการบัญชีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.6742 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.42

4. ความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เป็นไป ตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการที่การออกแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการใช้สื่อสังคม

เครือข่ายออนไลน์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงทิพย์ แซ่เล็ก (2557) ได้ศึกษาผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน เรื่อง ระบบอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่มีการ รุกคอมพิวเตอร์ต่างกัน โดยมีความมุ่งหมาย ผลการศึกษาพบว่า มีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ วิชา คณวณิช (2554) ได้ศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาเคมีอินทรีย์เรื่อง สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ ของศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่าความคงทนในการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 และอนุโรจน์ นันทิวัดพงศ์ (2554) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของวิธีสอน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีสอนปกติที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่องอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ ประสาน” จังหวัดยะลา ผลการวิจัยปรากฏว่า ความคงทนในการเรียนรู้ วิธีสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มี ความคงทนในการเรียนรู้ สูงกว่าวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งจะเห็นได้ว่าหากมีการหาประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมจะส่งผลให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้

สรุปผลการวิจัย

1. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 80.17/80.42 ซึ่งผลที่ปรากฏเกิดจากการที่มีการนำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ไปทดลอง ใช้ถึง 3 กลุ่มเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของสื่อ
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลที่เป็นเช่นนี้เกิดจากการที่สื่อมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้จึง เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น
3. ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อ สังคมเครือข่ายออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อ สังคมเครือข่ายออนไลน์มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 87 ซึ่งผลที่เป็นเช่นนี้เกิดจากการที่สื่อมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ จึงประสิทธิภาพที่สูงขึ้นสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นตามลำดับ
4. ความคงทนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ เป็นไป ตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งจะเห็นได้ว่าหากมีการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมจะ ส่งผลให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ รศ.มาลินี จุฑาปะมา อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาจารย์ ดร.กระพัน ศรีงาน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่เป็นผู้ให้แหล่งทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- จริยา เสถบุตร. (2547). **ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา** การวัดผลประเมินผลทางการศึกษา ภาควิชาวัดและประเมินผล คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จารุวรรณ บุตรสุวรรณ. (2553). **การพัฒนาความรู้ทักษะวิชาชีพทางบัญชีของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาการบัญชีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมมือ STAD.** มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ฉันททิพย์ ลีลิตธรรม. (2556). **การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับทางร่วมกับ เทคโนโลยีการเรียนรู้แบบภวันตภาพโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่าย**

อินเทอร์เน็ท. Graduate Research Conference 2014. Khonkaen University.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ

ดวงทิพย์ แซ่เล็ก (2557). ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน เรื่อง ระบบอินเทอร์เน็ท ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่มีการรู้คอมพิวเตอร์ต่างกัน.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ

วาสนา แสงศรี. (2555). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บช่วยสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วงศวันเฉลิม อุดมทวี (2556) การพัฒนาความสามารถการคิดเชิงบูรณาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและใต้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับทาง (Flipped-classroom). วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิทยา คณาวงษ์. (2554). ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ท วิชาเคมีอินทรีย์เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ ของศึกษาชั้นปีที่ 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จังหวัดจันทบุรี วารสารวิจัยปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2557.

สิทธิชัย ไตรโยธี. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สุพิศ ฤทธิ์แก้ว. (2556). “ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง”วิจารณ์ พานิช. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรีนติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด.

สมหมาย แก้วกันหา, วรภา อารีราษฎร์ และ ธรัช อารีราษฎร์. 2558. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้สื่อ อีทีแอลทีวี. สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุมาลี ประโคทัง. 2555. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารชีวโมเลกุล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบSTAD และแบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนครพนม.

อนล สวนประดิษฐ์และคณะ. (2557). การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ทโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. ทุนวิจัยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อนล สวนประดิษฐ์. (2558). การพัฒนาเว็บช่วยสอนร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสร้างนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุนวิจัยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อนุโรจน์ นันทิวัดทอง. (2554). การเปรียบเทียบผลของวิธีสอน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีสอนปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่องอนุภาค ทอริกส์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” จังหวัดยะลา.การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อพัชชา ช่างขวัญยืน และทิพรัตน์ ลิทธิวงศ์.(2559). การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้

แบบโครงการ รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตปริญญาตรี.ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Bergman and Sams.2012. **Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class**

Every Day .Technology Coordinators. Iste.Ascd.

Sanjaya Mishra. 2002. **A design framework for online learning environments**. British Journal of
Educational Technology.