

รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 นักศึกษาหลักสูตรศิลปการจัดการ สถาบันรัชต์ภาคย์

The pattern of Flipped classroom teaching in using Ubiquitous Web activity and Learning Quest achievement comparison. School subjects in information technology education for 1/60 students, courses, Arts Management Institute, Rajapark

สนธยา แสงส่อง, ปกัษณวัฒน์ วงศ์ลาภอนันต์ และณิรันช ตั้งใจ

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 นักศึกษาหลักสูตรศิลปการจัดการสถาบันรัชต์ภาคย์เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม Web Quest และภาควันตภาพ (U-Learning) เพื่อทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้าน 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรศิลปการจัดการ สถาบันรัชต์ภาคย์ หลังเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้าน จากประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของหลักสูตรศิลปการจัดการ สถาบันรัชต์ภาคย์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 โดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 45 คน เก็บรวบรวมคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน เพื่อมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแผนการสอน ผลการประเมินคุณภาพของแผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่าคุณภาพของแผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก แผนการสอนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ 0.55 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ** การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน, เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์, สถาบันรัชต์ภาคย์

### Abstract

This research objective to compare outcomes 1. School subjects in information technology education for 1/60 students, the curriculum Arts of management Institute Rajapark to assess patterns teaching flipped classrooms using events. Web Quest and U-Learning for learning in the digital age skills. Before class and after school learning by using Learning Quest and Ubiquitous Web activity for the classroom 2. To study student satisfaction lap course management Institute Rajapark After the information technology courses for executives with 1/60 semester learning by using Learning Quest and Ubiquitous Web activity for the classroom in reverse from the population used in this research include

undergraduate students, of course, the Art Institute of management information technology subjects, for Executive Education 1/60 by the way (Purposive Sampling), the number of people collecting 45 points before and after lessons, student, studying with learning flipped classroom ' in reverse. To compare achievement before and after classes The research found that to create lesson plans. The quality evaluation of teaching plan in teaching model of reverse classroom in conjunction with project-based learning. It found that the quality of the teaching plan in teaching model of reverse combined with classroom learning project evaluation by a specialist is on many levels. Lesson plans, activities, teaching classrooms down flip together with project-based learning is a set criteria through 0.55.

## บทนำ

การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ เกิดจากปฏิสัมพันธ์ (interact) ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในสังคม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน (Bandura, A. (1969, 1971) กระบวนการสำคัญในการเรียนรู้มี กระบวนการความเอาใจใส่ (Attention) การจดจำ (Retention) การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่าง (Reproduction) และการจูงใจ (Motivation) การจัดโครงสร้างของความรู้ให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กการคิดแบบหยั่งรู้ (intuition) เป็นการคิดหาเหตุผลอย่างอิสระที่สามารถพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้ แรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ (Brunner, 1963:1-54)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาสำหรับคนยุคใหม่ที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีและการเข้าถึงข้อมูลมหาศาลได้อย่างง่าย สภาพการณ์การเรียนรู้ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนเพื่อก้าวทันกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สังคมแห่งการเรียนรู้ภายใต้กระแสแห่งโลกในยุคดิจิทัล (Digital Age) นั้นส่งผลต่อการแสวงหารูปแบบและการปรับกระบวนการทัศนในการทำงาน (Paradigm Shift) ที่มีความหลากหลายให้สอดคล้องและก้าวทันความเปลี่ยนแปลงกับโลกยุคใหม่ซึ่งเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แนวความคิด รูปแบบ และวิธีการที่ใช้กันในแบบเดิมนั้นอาจมีการวิเคราะห์ทบทวนเพื่อศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นว่า มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสม และทางการศึกษาพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมรูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้เพื่อจุดมุ่งหมายสำคัญ (สุรศักดิ์ ปาเฮ , 2556) ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional Learning) นั้น ครูจะเป็นผู้ป้อนความรู้ประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะของครู เป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบกลับทาง (Flipped Learning) แนวคิดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) นั้น วิจารย์ พานิช (ออนไลน์, 2555) กล่าวว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ Child Center มุ่งเน้นการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะความรู้ความสามารถและสติปัญญาของเอกบุคคล นำช่องทางการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากที่บ้าน และเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นกับครูในห้องเรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ดังนั้น การนำสื่อสังคม (social media) มาเป็นแหล่งการเรียนรู้และช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้น หรือผู้เรียนกับครู ทำให้การเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านมีประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดประสบการณ์ทางการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) นั้นจะก่อให้เกิดกระบวนการสร้างองค์ความรู้ที่เรียกว่า “การเรียนรู้แบบรอบรู้หรือการเรียนรู้ให้รู้จริง (Mastery Learning)” ซึ่งเป็นการเรียนที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของเด็ก เพิ่มความร่วมมือ

ระหว่างผู้เรียน เพิ่มความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน และช่วยให้โอกาสแก่นักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขตนเองในการเรียนรู้ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีผลการวิจัยที่บ่งบอกว่า การเรียนแบบรอบรู้จะช่วยให้ผู้เรียนประมาณร้อยละ 80 สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้เทียบเท่ากับร้อยละ 20 เมื่อใช้วิธีสอนแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน (วิจารณ์ พานิช ออนไลน์ 2556) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าขณะนี้มีเทคโนโลยี มีความก้าวหน้าก้าวไกลไปในลักษณะรูปแบบ ทั้งทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีใหม่ๆ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของตนเอง และงาน “ห้องเรียนกลับด้าน” จึงกลายเป็นนวัตกรรมและมุมมองหนึ่งของตัวอย่างจากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นในวงการศึกษาคือ เป็นวิธีการใช้ห้องเรียนให้เกิดคุณค่าแก่เด็กโดยใช้ฝึกประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ “รู้จริง (Mastery Learning)” และเป็นวิธีจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับและคุณค่าแห่งวิชาชีพครูที่ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งให้เกิดขึ้นผ่านสื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ (วิจารณ์ พานิช, ( 2556 ) และเป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนโดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากงานที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากเอกสารประกอบการสอน และ/หรือสื่อวีดิทัศน์ (Video) ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีที่ผู้สอนจัดหาให้ก่อนเข้าชั้นเรียน และมาทำกิจกรรมในห้องเรียน เทคนิคการสอนนี้ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถตอบสนองกับรูปแบบการเรียนการสอนในปัจจุบันได้ และเมื่อนำมาประยุกต์ร่วมกับนวัตกรรมที่มีชื่อว่าคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด นอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะห้องเรียนกลับด้านเริ่มจากการทำงานในหน้าที่ครูสอน คือเรียนวิชาที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียนหรือรับถ่ายทอดความรู้ที่บ้าน แล้วนำมาสร้างความรู้ต่อยอดจากวิชาที่รับถ่ายทอดมาให้เป็นความรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีพลัง เกิดทักษะ ที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้สอนสร้างห้องเรียนกลับด้าน จะเริ่มจากการทำงานในหน้าที่ของผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุม การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาจะทำให้สามารถรับรู้ถึงกระบวนการเรียนการสอนแนวใหม่ สำหรับฝึกฝนการแปลงเนื้อความรู้ไปเป็นสาระหรือความเข้าใจที่เชื่อมโยงกับโลกหรือกับชีวิตจริง ซึ่งช่วงเวลาฝึกหัดนี้ผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอน ไม่ใช่แต่ผู้เรียนเท่านั้นที่เรียนรู้แบบกลับด้าน ผู้สอนก็สอนกลับด้านด้วย โดยความเป็นจริงแล้วผู้สอนเป็นตัวการของห้องเรียนกลับด้าน และผู้สอนก็ต้องทำงานแบบกลับด้านด้วย คือแทนที่จะสอนวิชาหน้าชั้นเรียน แต่กลับเป็นสอนหน้ากล้องวีดิทัศน์ และใช้เวลาเรียนที่โรงเรียนทำหน้าที่ช่วยแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักประยุกต์ใช้วิชานั้น ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจของตนขึ้นมาในสมองก่อนจึงจะประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมหรือโจทย์แบบฝึกหัด ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการฝึกฝนการเรียนรู้ที่แท้จริง (วิจารณ์ พานิช, 2557) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยในเรื่องนี้

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 นักศึกษาหลักสูตรศิลปการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตร ศิลปการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ หลังเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้าน

## สมมติฐานการวิจัย

การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาสถาบันรัชภาควัย ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ของหลักสูตรศิลปะการจัการ สถาบันรัชภาควัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีวิจัยไว้ดังนี้

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนผ่าน application บนโทรศัพท์มือถือ
2. ผู้สอนทำการสอนผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพ โดยผู้สอนให้แหล่งข้อมูลและเนื้อหาแก่ผู้เรียน โดยให้เนื้อหาผ่าน E-Learning, Wiki-Learning, YouTube และเนื้อหาออนไลน์รูปแบบต่างๆ ให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาที่บ้านผ่านสื่อออนไลน์ในรูปแบบดังกล่าวที่กำหนดให้ โดยผู้สอนจะตรวจสอบการเข้าศึกษาของผู้เรียนผ่านระบบการลือคอินของผู้เรียน
3. ผู้สอนจะปล่อยเวลาให้ผู้เรียนทำกิจกรรม โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้นไม่ใช่ผู้สอน โดยให้อยู่ในรูปของการจัการกิจกรรมหรือทำแบบฝึกหัดผ่าน application บนโทรศัพท์มือถือ
4. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่าน application บนโทรศัพท์มือถือ
5. ระบบทำการตรวจปรับและเก็บข้อมูล
6. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของหลักสูตรศิลปะการจัการ สถาบันรัชภาควัยวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาคการศึกษา 1/60 โดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 45 คน เก็บรวบรวมคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน เพื่อมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เก็บรวบรวมคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน แบบวิธี Likert มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์, 2531) ระดับความเหมาะสมมากที่สุดได้ 5 คะแนน และระดับความเหมาะสมน้อยที่สุดได้ 1 คะแนน ตามลำดับ และการแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ คือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) คะแนน 4.51 – 5.00 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด และ 1.00 – 1.50 มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ตามลำดับนำผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้านมาหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยวิธีสถิติทดสอบ t-test (paired t-test) นำผลสำรวจแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้านมาหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

1. การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ของหลักสูตรศิลปะการจัการ สถาบันรัช

ภาคย์ พบว่า ผู้เรียนมีค่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 2.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 8.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 7 ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน โดยทำการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่า มีค่า t เท่ากับ 41.95 และค่า Sig เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้านนั้นสูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบโดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้าน พบว่า โดยรวมผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบโดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning สำหรับห้องเรียนกลับด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 ซึ่งผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 รองลงมาคือสามารถประเมินผลตนเองได้ทันที มีค่าเฉลี่ย 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 กระตุ้นความสนใจในการเรียนมากขึ้นและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.27 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 และ 0.72 ตามลำดับ ผู้เรียนได้รับคำอธิบายทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัย มีค่าเฉลี่ย 4.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ผู้เรียนสามารถเตรียมความพร้อมก่อนเรียนได้ มีค่าเฉลี่ย 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และระบบสามารถใช้งานได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.11 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49

## อภิปรายผล

ผลการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริการ ของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต การศึกษาระดับบัณฑิตภาคย์ ห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ผู้เรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 2.82 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 8.22 ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน และจากการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่า มีค่า t เท่ากับ 41.95 และค่า Sig เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรม Web Quest และ Ubiquitous Learning เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้สำหรับห้องเรียนกลับด้านนั้นสูงกว่าก่อนเรียน และจากการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน พบว่า โดยภาพรวมผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ภาควันตภาพสำหรับห้องเรียนกลับด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 ซึ่งผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.62 รองลงมาคือสามารถประเมินผลตนเองได้ทันที มีค่าเฉลี่ย 4.53 กระตุ้นความสนใจในการเรียนมากขึ้นและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.27 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hee-Jung Jung (2014) ได้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ U-Learning กับผู้เรียนในวิชาภาษาอังกฤษ (ELL) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ U-Learning และผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อพัชชา ช่างขวัญยืน และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, 2560

ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับบัณฑิตปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1. การสร้างแผนการ

สอน ผลการประเมินคุณภาพของแผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่าคุณภาพของแผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก 2. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 1589 และคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 2576 แสดงว่าประสิทธิภาพของแผนการสอนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ 0.55 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีประสิทธิภาพเนื่องมาจากกระบวนการสร้างที่ได้มีการนำทฤษฎีการสร้างแผนการสอนมาใช้อย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการนำไปใช้ และขั้นประเมินผล โดยมีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย จึงทำให้แผนการสอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สอนควรทำการสอนผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ทัศนภาพ โดยผู้สอนให้แหล่งข้อมูลและเนื้อหาแก่ผู้เรียน โดยให้เนื้อหาผ่าน E-Learning, Wiki-Learning, YouTube โดยกำหนดชิ้นงานและให้นักศึกษาค้นคว้า มานำเสนอในชั้นเรียน เพื่อจะได้เกิดทักษะความรู้ใหม่จากการคิดนอกกรอบ และเปิดกว้างทางความคิดในการนำเสนอ
2. ผู้สอนควรอนุญาตให้ผู้เรียนนำสมาร์ตโฟนเข้ามาทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่าน application บนโทรศัพท์มือถือ เพื่อความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล

### รายการอ้างอิง

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์., (2531). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ ศตวรรษที่ 21. มูลนิธิสยามกมมาจล.กรุงเทพมหานคร
- ส. เจริญการพิมพ์ ถอดบทเรียนการประชุมวิชาการงานมหกรรมคุณภาพ (Quality Fair) ประจำปี 2557.
- ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง ... โดย ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช นายกษภามหาวิทยาลัยมหิดล
- สุรศักดิ์ปาเส., (2556)., เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาครูและบุคลากรทางการศึกษา,ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1-2 จังหวัดแพร่. วันที่ 22-23 เมษายน 2556
- อพัชชา ช่างขวัญยืน และ ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. 2559. การ จัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชา คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับ นิสิตปริญญาตรี. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ นครศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและ นวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ. กลุ่ม มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559. 1344-1353
- Brunner,1963:1-54 , Jerome S. 1963. The Process of Education.

- Bandura, A. (1971). Behavior therapy from a social learning perspective. Proceedings of the XIXth International Congress of Psychology. London
- Bernie Dodge , (1995). “Collaborative Learning Enhances Critical Thinking” Journal of. Dodge,1995 ; Owen, 1999 และวสันต์ อดิศักดิ์, 2546)
- พาร์สัน (Parsonอ้างอิงจาก <http://www.thaicai.com//articles/wbi5.html>), England. Technology Education. ISSN 1045-1064 Volume 7 , Number 1 Fall.
- Hee-Jung Jun. Associate ... 18, 2013., Linking resilience and sustainability in Ohio township planning. HJ Jun, MM Conroy. ...., 2014. SHAF: Framework for smart home Sensing and Actuation. HK Ra, S Jeong, HJ Yoon, SH Son. Embedded and Real-Time Computing Systems