

กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

วินัย เพ็งภิญโญ^{1*} และ มนต์ชัย เทียนทอง²

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

*winainpru@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระบวนการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 2) ประเมินผลของรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นด้วยวิธีการเทคนิคเดลฟาย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ซึ่งมาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยที่ได้คือ 1รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ด้วยเทคนิคเดลฟาย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 5 โมดูล 1) โมดูลห้องเรียนกลับด้าน 2) โมดูลผู้เรียน 3) โมดูลสื่อสังคมออนไลน์ 4) โมดูลการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5) โมดูลการประเมินผลการเรียนรู้ และ 2) ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 คน ให้การยอมรับกรอบแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้นว่ามีความเหมาะสมโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, $S.D. = 0.54$) สรุปได้ว่าสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นไปใช้งานได้เหมาะสม

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบร่วมมือ เครือข่ายสังคมออนไลน์

A Conceptual Framework of Flipped Classroom Techniques Model with Collaborative Learning Techniques on Social Media

Winai Phengpinyo^{1,*}, and Monchai Tiantong²

¹Department of Computer Education, Faculty of Science and Technology,
Nakhon Pathom Rajabhat University

²Department of Computer Education, Faculty of Technical Education,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok

*winainpru@webmail.npru.ac.th

Abstract

The objective of this research were to 1) synthesized Conceptual Framework of Flipped Classroom Techniques Model with Collaborative Learning Techniques on Social Media, 2) evaluate the synthesized research methodology consisted of 2 steps as follows: 1) synthesis of Conceptual Framework of Flipped Classroom Techniques Model with Collaborative Learning Techniques on Social Media using Delphi Technique from 10 experts, and 2) empirical evaluation of the synthesized model by 10 experts. The samples used in this research was 10 experts using purposive sampling. The data was analyzed mean and standard deviation.

The result showed that 1) Conceptual Framework of Flipped Classroom Techniques Model with Collaborative Learning Techniques on Social Media from Delphi Technique that consisted of 5 modules as 1) Flipped Classroom Module 2) Student Module 3) Social Media Learning Module 4) Collaborative Learning Module 5) Evaluation Module and 2) the results of the synthesized model on empirical evaluation by experts showed that they accepted the model in very good level ($\bar{X} = 4.40$, $S.D. = 0.52$). In conclusion, that can be used the synthesized conceptual framework properly.

Keywords: Flipped Classroom, Collaborative Learning, Social Media

1. บทนำ

การศึกษานับเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการศึกษาต้องสร้างให้บุคคลประสบความสำเร็จ นโยบายการศึกษาแห่งชาติของแผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2555–2559 คือ ปฏิรูปการเรียนรู้ให้ผู้เรียนให้ทุกคนเข้าถึงการเรียนรู้ พัฒนาสังคมของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ และความคิดกระตือรือร้นศึกษาวิชาการได้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2558 เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิต ที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา ซึ่งคุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสถาบันการศึกษาทุกแห่งใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายในการพัฒนาการจัดการศึกษา และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) เป็นรูปแบบของการสอนจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ที่ได้รับจากผู้สอนเพื่อนำมาเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ซึ่งเทคโนโลยีที่สามารถช่วยแก้ปัญหาเวลา

ในห้องเรียนที่มีจำกัดได้ ส่วนการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนรู้แบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้ทำร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ (วิจารณ์, 2556) ซึ่งองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางมี 4 องค์ประกอบ ที่เป็นวัฏจักรสำหรับพัฒนาความรู้และทักษะของนักเรียนไปควบคู่กัน ได้แก่ การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) และการสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration and Application) องค์ประกอบดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนจากห้องเรียนธรรมดาเป็นสถานที่ทำงานเป็นกลุ่มๆ จะช่วยให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ด้วยตัวเองจากการสนทนา และอภิปรายร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น ทำให้สามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ (สุปรียา, 2555)

ลักษณะสำคัญของเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Technique) เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นเพศ ความสามารถด้านการเรียนที่ได้มาทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบตนเองและกลุ่ม ที่มีกระบวนการทำงานกลุ่มเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ปรากฏในรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดกลุ่มของผู้เรียน แล้วดำเนินการศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัลในการเรียนการสอนรายวิชาโดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันช่วยเหลือกัน และแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยตนเอง ด้วยวิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและลักษณะของการเรียนรู้ร่วมกัน จะสามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างกระบวนการคิด ทักษะชีวิตการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีตามหลักการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป (มนต์ชัย, 2556)

สื่อสังคมออนไลน์ในปัจจุบันมีความก้าวหน้า มีการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารต่าง ๆ มากมาย อาทิ การพูดคุยเผชิญหน้าแบบเรียลไทม์ (Real time) มีการปรับปรุงตัวโปรแกรมให้มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความปลอดภัยจากการถูกโจรกรรมทางข้อมูลออนไลน์ โดยใช้โปรโตคอล https แทน http เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับสมาชิกในสื่อสังคมออนไลน์นั้น ๆ และมีความเสถียรมากขึ้น ไม่ล้มเหลวขณะใช้งานกับจำนวนสมาชิกที่มากขึ้น สื่อสังคมออนไลน์ได้รับการพัฒนาโดยตลอดในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา สื่อสังคมออนไลน์โดยส่วนใหญ่จะเป็นความสามารถของเว็บแอปพลิเคชัน 2.0 ซึ่งจะมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ และผู้รับข้อมูลได้ เป็นการสื่อสารสองทาง กล่าวคือผู้รับข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นหรือตอบผู้ให้ข้อมูลได้โดยทันที (ธีรภัทร์, 2558)

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยเครื่องมือตัวหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนผู้เรียนสามารถเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนในยุคใหม่ การเรียนแบบโครงการร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์จะช่วยพัฒนาสมรรถนะทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สังเคราะห์ขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1.1 การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นรูปแบบการเรียนการสอน โดยเปลี่ยนการสอนแบบเดิม จากครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนหน้าชั้นเรียนมาเป็นนักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้จากนอกห้องเรียนด้วยตนเอง โดยผ่านสื่อเทคโนโลยีที่ครูเป็นผู้จัดทำขึ้น จากนั้นครูจะนำสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้มาใช้ทำกิจกรรมในชั้นเรียน โดยครูมีหน้าที่คอยให้คำแนะนำและตั้งคำถามให้นักเรียนได้ร่วมกันแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน จึงสามารถช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดเพิ่มมากขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

4.1.2 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Technique: CoLT)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-6 คน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถต่างกัน โดยสมาชิกแต่ละคนจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมอภิปรายร่วมตัดสินใจ และร่วมแก้ไขปัญหาตามกรอบกิจกรรมที่กำหนดไว้ ตลอดจนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ผู้เรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือผู้เรียนที่อ่อนกว่า โดยที่สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้น แต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มด้วย ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้โดยอาศัยผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อมุ่งเน้นการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน (มนต์ชัย, 2556)

4.1.3 เครือข่ายสังคมออนไลน์

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่ให้คุณค่าทั่วไปมีส่วนร่วมสร้างและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต สื่อเหล่านี้เป็นของบริษัทต่าง ๆ ที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ของตน เช่น เฟซบุ๊ก ไฮไฟฟ์ ทวิตเตอร์ วิกิพีเดีย Wikipedia (2009) ให้ความหมาย(Social Network) ว่าเป็นโครงสร้างสังคมที่ประกอบด้วยโหนด (Node) ต่าง ๆ เชื่อมต่อกัน ซึ่งแต่ละโหนดที่เชื่อมโยงกันก็อาจมีความสัมพันธ์กับโหนดอื่น ๆ ด้วย โดยอาจมีระดับของความสัมพันธ์กัน มีความซับซ้อน มีเป้าหมาย (Social Network) จึงหมายถึงการที่มนุษย์สามารถเชื่อมโยงถึงกัน ทำความรู้จักกัน สื่อสารถึงกันได้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งหากเป็นเว็บไซต์ที่เรียกว่าเป็นเว็บ (Social Network) ก็คือเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงผู้คนไว้ด้วยกัน

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรเชษฐ์ จันทรงาม (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการสังเคราะห์แล้วเรียกว่า “PIPE Model” มีทั้งหมด 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน ตอนชั้นที่ 2 การนำเข้าสู่เนื้อหา ชั้นที่ 3 กระบวนการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ชั้นที่ 4 การประเมินผล และ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ทำการประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$)

วีณา คงพิช และคณะ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีการช่วยเสริมศักยภาพทางการเรียนตามการเรียนรู้แบบ VARK ผลการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการช่วยเสริมศักยภาพทางการเรียนตามการเรียนรู้แบบ VARK (project-based learning via computer network with scaffolding of VARK learning style: PjBLS-VARK) ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โมดูลผู้เรียน 2) โมดูลจำแนกรูปแบบตามการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบ VARK 3) การจัดกลุ่มผู้เรียน 4) โมดูลผู้สอน 5) โมดูลเนื้อหาแบบ VARK 6) โมดูลการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 7) โมดูลเสริมศักยภาพทางการเรียน 8) สื่อสังคมออนไลน์ 9) โครงงาน และ

10) โมเดลประเมินผลแบบรูบรีค ผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบการเรียนการสอนพบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับรูปแบบการเรียนการสอนที่น่าเสนอในระดับมาก

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

5.1.1 ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 10 คน จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive) มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้สอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2) จบการศึกษาระดับปริญญาเอก และ 3) มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้ด้วยวิธีเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จำนวน 10 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

5.2.2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

5.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์รายวิชาที่จะใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น กระบวนการเรียนการสอน เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

2) ศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้าน รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และใช้ซอฟต์แวร์ Dreamweaver ฐานข้อมูลใช้ MySQL ช่วยในการติดต่อฐานข้อมูลกับโปรแกรมเพื่อแสดงผลบนเว็บเพจทำการเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้กับระบบเครือข่าย และทฤษฎีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) ร่างรูปแบบการเรียนรู้ขึ้นต้นจากความเป็นไปได้ โดยนำข้อมูลจากการศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากขั้นตอนที่ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดไว้กว้าง ๆ ไว้ 4 ประเด็นได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้าน 2) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 4) การวัดและประเมินผล โดยมุ่งหวังการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนเป็นสำคัญ

4) นำรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สังเคราะห์ขึ้น

1) สร้างเครื่องมือสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (FlipSoCoLT-Learning Model) ประกอบด้วย 2 ฉบับคือ 1) เอกสารรายละเอียดของรูปแบบ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวน 9 ข้อ เพื่อสอบถามความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบ

2) นำรูปแบบการเรียนรู้ FlipSoCoLT-Learning Model ที่สังเคราะห์ขึ้นไปให้ประเมินความเหมาะสมจำนวน 10 คน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

3) นำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามที่ได้มาจากเทคนิคเดลฟายมาปรับปรุงแก้ไขจนได้รูปแบบที่สมบูรณ์

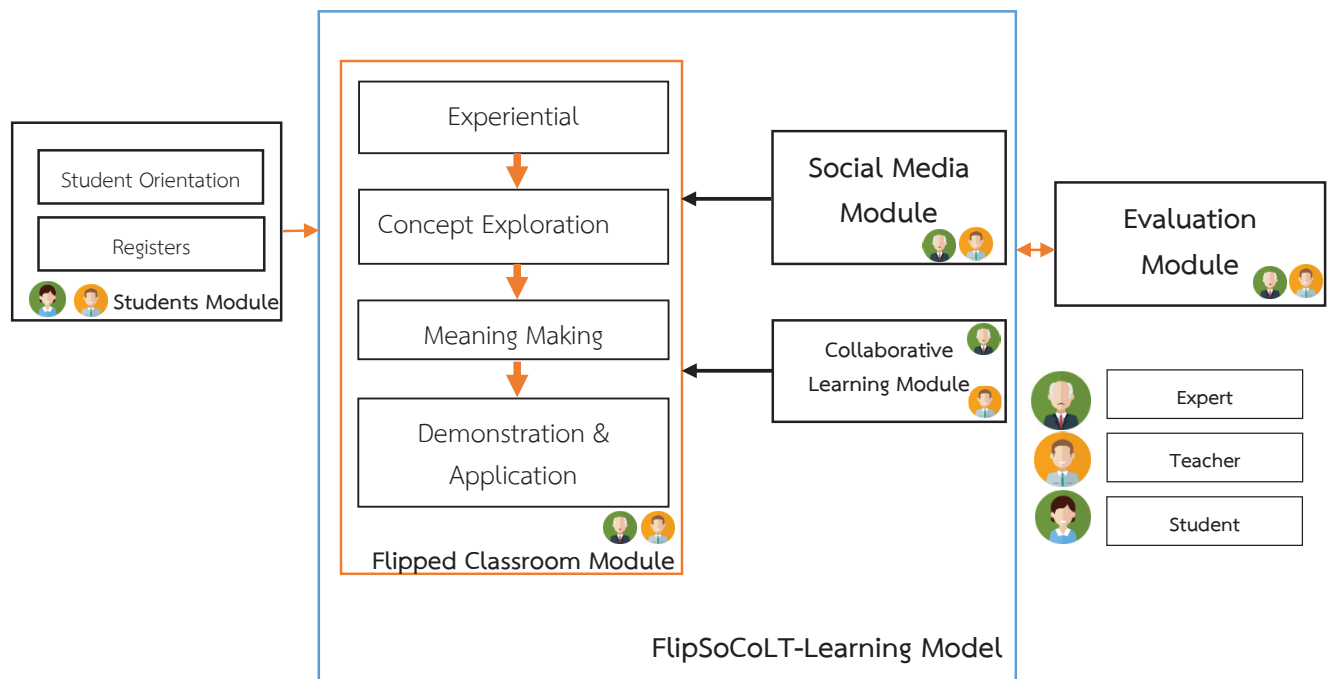
4) เผยแพร่รูปแบบการเรียนรู้ FlipSoCoLT-Learning Model โดยนำไปพัฒนาและทดลองการเรียนการสอนโดยใช้ตามรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในรายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ต่อไป

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

6. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

6.1 รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สังเคราะห์ขึ้น ซึ่งมี 5 โมดูล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (FlipSoCoLT-Learning Model)

6.1.1 โมดูลห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Module)

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน

ดังนี้

1. การนำเข้าสู่ประสบการณ์ (Experiential Engagement) ครูแนะนำวิธีการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
2. การสำรวจความรู้เพื่อสร้างมโนทัศน์ (Concept Exploration) ครูแนะนำให้นักเรียนเรียนรู้จากกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น สื่อวิดีโอทัศน์การบรรยาย สื่อบันทึกเสียง เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์
3. การสร้างความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) นักเรียนสรุปองค์ความรู้จากสื่อที่ครูมอบหมายให้ศึกษา
4. การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) นักเรียนนำเสนอความรู้และการนำความรู้ไปใช้

6.1.2 โมดูลผู้เรียน (Students Module) คือ ส่วนของการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ตามรูปแบบ

FlipSoCoLT-Learning Model โดยระบบจะอธิบายรูปแบบการเรียนรู้ วิธีการใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์ เครื่องมือ/บริการต่าง ๆ ของระบบ จากนั้นผู้เรียนทำการลงทะเบียนเรียน เพื่อเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์

6.1.3 โมดูลสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Learning Module) การเรียนรู้ที่สามารถจัดกระทำได้ทั่วทุกหนทุกแห่งไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่เรียน ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Interaction) และสามารถเข้าถึง (Access) ข้อมูลแห่งการเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายได้ในที่สุด ซึ่งประกอบด้วย 1) M-Learning 2) YouTube 3) WIKI learning และ 4) e-Learning

6.1.4 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Module) คือ เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย ๆ โดยมีสมาชิกกลุ่มทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางการเรียนรู้ของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน จนบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อสรุปประสบการณ์ออกมาเป็นความรู้การประเมินผล การประเมินผลตามแนวทางของเคิร์ก แพทริก (Kirkpatrick Evaluation) ซึ่งประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ปฏิกริยาการตอบสนอง (Reaction Evaluation) 2) ผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) 3) พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป (Behavior Evaluation) และ 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (Results Evaluation)

6.1.5 การประเมินผล (Evaluation Module) เป็นส่วนของการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้วยเกณฑ์การประเมินคะแนนรูบริคในภาพรวม (Holistic Rubric) และเกณฑ์การประเมินคะแนนรูบริคแบบแยกส่วน (Analytic Rubric)

6.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สังเคราะห์ขึ้น

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้สามารถนำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

รายการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิด	ผลการประเมิน		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
1. ภาพรวมของกรอบแนวคิดขั้นต้น	4.70	0.48	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของ Flipped Classroom Module	4.60	0.52	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของ Student Module	4.40	0.52	มาก
4. ความเหมาะสมของ Social Media Module	4.80	0.42	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของ Collaborative Learning Module	4.60	0.52	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของ Evaluation Module	4.50	0.53	มาก
7. ภาพรวมในความเหมาะสมของรูปแบบ FlipSoCoLT-Learning Model	4.58	0.50	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมในการนำรูปแบบการเรียนรู้ FlipSoCoLT-Learning Model ไปใช้จริง	4.40	0.52	มาก
9. ภาพรวมของกรอบแนวคิดในส่วนของโมดูลทั้งหมด	4.40	0.52	มาก
โดยรวมเฉลี่ย	4.55	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่าความเหมาะสมของผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในภาพรวมของโมดูลทั้งหมดผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.54)

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สังเคราะห์ขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิดด้วยวิธีการเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ได้ FlipSoCoLT-Learning ซึ่งประกอบด้วย 5 โมดูล ได้แก่ 1) โมดูลห้องเรียนกลับด้าน 2) โมดูลผู้เรียน 3) โมดูลสื่อสังคมออนไลน์ 4) โมดูลการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5) โมดูลการประเมินผลการเรียนรู้

7.2 ผลการประเมินรับรองกรอบแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.54) สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นไปใช้งานได้

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) และการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า การทำงานของโมดูลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกัน ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สาธิต โดยผู้สอนจัดเนื้อหา กิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบ FlipSoCoLT-Learning โดยกำหนดปัญหาในการติดตั้งระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปแบบกรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิด การตัดสินใจ และการทำงานร่วมกัน ซึ่งใช้วิธีการหลากหลายรูปแบบมาบูรณาการกันทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งจากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังมีระบบให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาไปถึงระดับศักยภาพของตนเองได้ รูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วยโมดูลหลัก 5 โมดูล ได้แก่ 1) โมดูลห้องเรียนกลับด้าน 2) โมดูลผู้เรียน 3) โมดูลสื่อสังคมออนไลน์ 4) โมดูลการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5) โมดูลการประเมินผลการเรียนรู้ และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ FlipSoCoLT-Learning ที่สังเคราะห์ขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ด้วยกระบวนการเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) มีฉันทามติให้การยอมรับรูปแบบการเรียนรู้ FlipSoCoLT-Learning ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปพัฒนาและทดลองใช้กับการเรียนการสอนจริงในรายวิชาสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไป

9. ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการเรียนรู้ FlipSoCoLT-Learning ที่สังเคราะห์ขึ้น ได้รับความกรุณาในการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เกิดความถูกต้องของกระบวนการสังเคราะห์รูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกรายวิชา การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นรายวิชาทางด้านเทคโนโลยี เนื้อหาประกอบด้วยทฤษฎีบนเว็บ และปฏิบัติผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นของจริง ดังนั้นหากมีการนำรูปแบบการเรียนการสอน FlipSoCoLT-Learning ไปใช้ ควรพิจารณาถึงลักษณะผู้เรียน สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และเนื้อหาของรายวิชานั้นด้วย

10. เอกสารอ้างอิง

- จิรภัทร์ ถิ่นแสนดี. (2558). สังคมออนไลน์ เพื่อการศึกษา Online Society for Education. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด. 4 (2), 381-391.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2556). นวัตกรรม: การเรียนและการสอนด้วยคอมพิวเตอร์. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตสปอร์ตเซอร์วิส.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: เอสอาร์พรีนติ้งแมสโปรดักส์.
- วิณา คงพิช กฤช สินธนะกุล และธัญญรัตน์ น้อมพลกรัง. (2560) การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีการช่วยเสริมศักยภาพทางการเรียนตามการเรียนรู้แบบ VARK. วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี, 14 (2), 121-131.
- สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร. (2555). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The 21st Century Learning). กรุงเทพฯ: The NAS Magazine. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี, 12 (29), 229-240.
- สุรเชษฐ์ จันทร์งาม และพัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2561). รูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). ห้องเรียนกลับด้านกับการสอนคณิตศาสตร์. นิตยสาร สสวท, 46 (209), 20-22.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562, จาก http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/research/3_2558.pdf.