

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

จอมสุรางค์ ลิ้มปรีประเสริฐกุล^{1*} และ ชีรพงษ์ วิริยานนท์²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาผ่านชุมชนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ คือ รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุด ประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ชุมชนการเรียนรู้ การเรียนรู้ สังคมการสื่อสารและเทคโนโลยี (2) กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ สร้างสรรค์ชุมชน กำหนดจุดเน้นการเรียนรู้ ท้าทายความคิด ประดิษฐ์ชิ้นงาน ประเมินผลและปรับปรุง และแบ่งปันนำเสนอ (3) ผลการเรียนรู้ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (4) ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ความคิดเห็นของผู้เรียน และผลการเรียนรู้ที่ควรปรับปรุง และ 2) ผลการใช้รูปแบบ พบว่า (1) ความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) การทำงานเป็นทีม หลังเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้, ความคิดสร้างสรรค์, การทำงานเป็นทีม

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² อาจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 9478 8742 อีเมล: jomsurang.lpsk@gmail.com



The Development of Instructional Model of Learning Community to Enhance Creative Thinking and Teamwork for Undergraduate Students

Jomsurang Limprasertkul^{1*} and Theerapong Wiriyanon²

Abstract

The purpose of this research were 1) to develop the instructional model of learning community to enhance creative thinking and teamwork for undergraduate students and 2) to study creative thinking, teamwork and achievement of undergraduate students through the instructional model of learning community. The research tool was the instructional model of learning community. The samples were the students of Kasetsart University who learned in the course of Mathematics and Computer in everyday life in the second semester of academic year 2015. The experiment was conducted from 30 students from experimental group and 30 students from control group. Data were analyzed through mean, standard deviation (S.D.) and t-test. The results revealed that : 1) the instructional model of learning was at a highest level and consisted of (1) the input comprised community, learning, social presence and technology (2) the learning community process comprised selective community, focus learning, brainstorm, invention, wrap up and feedback and sharing (3) the learning outcomes comprised creative thinking, teamwork and learning achievement and (4) the feedback comprised the experts evaluation, the learners evaluation and result improvement and 2) the outcomes of the study follow by this; (1) the average score of posttest on creative thinking of the experimental group was higher than the control group statistically significant at the level of .05 (2) the average score of posttest on teamwork of the experimental group was higher than the control group statistically significant at the level of .05 and (3) the average score on learning achievement of the experimental group was higher than the control group statistically significant at the level of .05.

Keywords: Instructional Model of Learning Community, Creative Thinking, Teamwork

¹ Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

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

* Corresponding Author Tel. +668 9478 8742 e-mail: jomsurang.lpsk@gmail.com

1. บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วโลกเข้าด้วยกัน นับเป็นการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 นี้ มีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้อย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้สาย อุปกรณ์การเชื่อมต่อต่าง ๆ ล้วนส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ผู้สอนในทุกระดับต้องมีความตระหนักและเตรียมพร้อมต่อการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะวิชาการ ที่จะเป็นองค์ความรู้ติดตัวในการประกอบอาชีพ และที่สำคัญคือทักษะการใช้ชีวิต เป็นสิ่งที่จะบอกได้ว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว ผู้เรียนจะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างไรให้มีความสุข

ในการจัดการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว [1] ชุมชนการเรียนรู้เปรียบเสมือนการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ และในปัจจุบันก็ได้พัฒนาเป็นชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ อันเนื่องมาจากศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศ หรือสมาชิกในชุมชน รวมถึงการแสดงความคิดเห็นได้อย่างหลากหลายมากมายในชุมชน การสร้างความคิดเป็นไปในเชิงลึกได้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน การติดต่อสื่อสาร และการปฏิสัมพันธ์กันในชุมชน เป็นวิถีทางหนึ่งที่ทำให้เกิดความคิดและมีการนัดหมายกันได้ระหว่างผู้เรียนเมื่อมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วย [2]

การเรียนการสอนในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์การเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิดในการนำกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารออนไลน์ด้วยรูปแบบต่าง ๆ จึงเกิดขึ้น ด้วยการนำเอาแนวคิดสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) มาประยุกต์ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสื่อสารองค์ความรู้ เนื้อหาสาระวิชาการ บทความ วิดีโอ รูปภาพ และเสียง ส่งผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไป

ยังผู้เรียน ซึ่งนับว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในโลกออนไลน์ที่ไม่จำกัดเฉพาะในชั้นเรียน โดยที่ทั้งครูและผู้เรียน สามารถแชร์เนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียง ผ่านเครื่องมือออนไลน์ต่าง ๆ เกิดเป็นสื่อสังคมระหว่างครูกับผู้เรียน ที่จะเรียนรู้ไปด้วยกันพร้อม ๆ กัน เกิดการเรียนรู้แบบ Real-time ซึ่งทุกคนมีอิสระที่จะเข้าไปแบ่งปันความรู้ และเลือกเครื่องมือที่ดีที่สุดเพื่อนำไปเผยแพร่ความรู้ที่ตัวเองต้องการเลือกสื่อสาร และเสนอความคิดใหม่ ๆ ได้โดยไม่ถูกปิดกั้น ซึ่งผู้สอนต้องตระหนักกับการเปลี่ยนถ่ายของข้อมูล (Content) จากข้อมูลที่คงที่ (Static Content) เข้าสู่ยุคของข้อมูลที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamic Content) แนวคิดการนำ Social Media มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ปัจจุบัน Social Media ได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างสื่อ ให้เกิดเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันในโลกออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์แต่อย่างใด ดังนั้น การนำเทคโนโลยี สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) มาใช้เป็นเครื่องมือสื่อ และแหล่งเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นการผลักดันให้ครูก้าวทันโลกยุคปัจจุบัน และสามารถเข้าถึงเยาวชนยุคใหม่ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะทำให้เกิดระบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดังนั้น การสร้างชุมชนการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบออนไลน์จะเป็นช่องทางการทำงานร่วมกันของผู้เรียน โดยการใช้กิจกรรมในการเรียนรู้สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ภายในกลุ่มผู้เรียนเอง ซึ่งหากมีการรวมกลุ่มกันอย่างกว้างขวางและมีการได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน หรือใช้เพื่อศึกษานั้น จะเกิดประโยชน์ทั้งผลการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังมีอีกหลายประการถ้าปฏิบัติได้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม รวมถึงการเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์จากการปฏิบัติและทักษะการทำงานเป็นทีมในกลุ่มผู้เรียนได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.2 เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักศึกษาที่ได้เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2 ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง หลังเรียน ของนักศึกษา กลุ่มทดลองที่เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ สูงกว่านักศึกษาในกลุ่มควบคุมที่เรียนปกติ

3.3 ความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลงานสร้างสรรค์ หลังเรียน ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ สูงกว่านักศึกษาในกลุ่มควบคุมที่เรียนปกติ

3.4 การทำงานเป็นทีม หลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนปกติ

3.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนปกติ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

4.1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม 1) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชุมชนการเรียนรู้ ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ การเรียนรู้ร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) วิเคราะห์และสังเคราะห์ ทฤษฎี หลักการ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนการสอน กำหนดเป็นกรอบแนวคิดและร่างรูปแบบการ

เรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม และ 3) นำรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมที่ได้พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและแนวทางจัดการเรียนการสอน

4.2 การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

4.2.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นิสิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 01999211 คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลากเลือกหมู่เรียนปฏิบัติการจำนวน 2 หมู่เรียน เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง และด้านผลงานสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 3) แบบวัดการทำงานเป็นทีม มีค่า IOC เท่ากับ 0.81 และ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในรายวิชา คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ส่วนปฏิบัติการ การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นก่อนเรียน เป็นการเตรียมผู้เรียน เพื่อทำความเข้าใจ กำหนดข้อตกลงในการเรียน แนะนำวิธีการเรียน แนะนำการทำกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนและหลังเรียน ให้ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเริ่มกระบวนการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนทำแบบวัด

ความคิดสร้างสรรค์ด้านความอยากรู้อยากเห็นและความเชื่อมั่นในตนเอง และการทำงานเป็นทีมก่อนเรียน

2) ขั้นการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ ให้กลุ่มตัวอย่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ที่พัฒนาขึ้น

3) ขั้นหลังเรียน เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ตามกระบวนการในรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว ผู้วิจัยอาจารย์ผู้สอนและผู้ช่วยสอน (TA) ในชั้นเรียน ทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ ประมวลผล และแปลความหมายต่อไป

4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีดังนี้

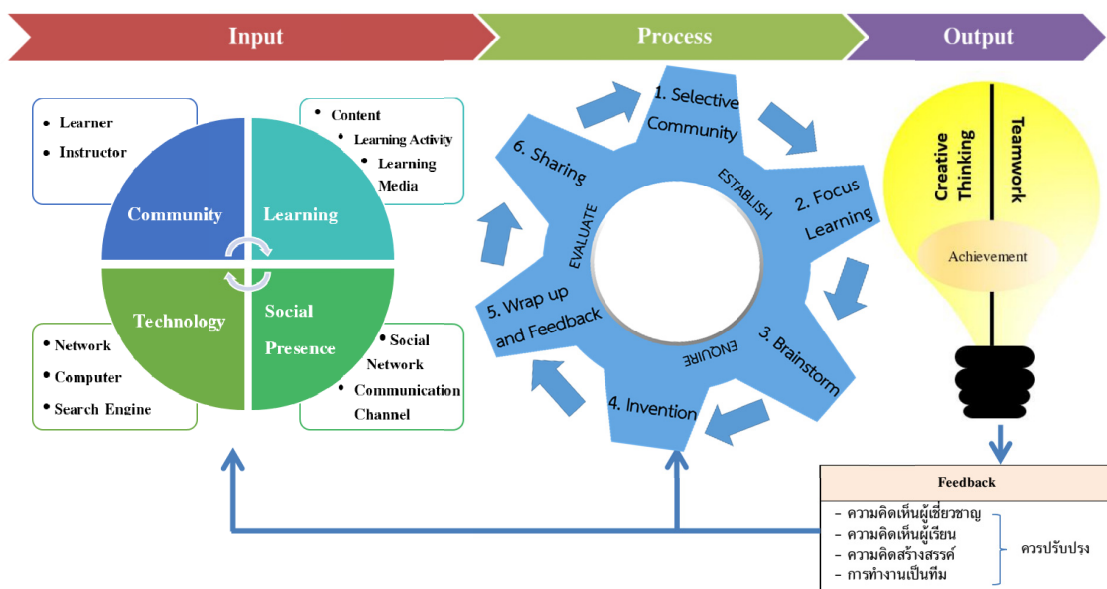
1) วิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์และแบบวัดการทำงานเป็นทีม ด้วยด้วยการค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ โดยใช้ สถิติ t-test

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มี 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ชุมชนการเรียนรู้ ประกอบด้วย ผู้เรียน และผู้สอน การเรียนรู้ ประกอบด้วย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ สังคมของการสื่อสาร ประกอบด้วย เครือข่ายสังคมออนไลน์และช่องทางการสื่อสาร เทคโนโลยี ประกอบด้วย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือการสืบค้น
- 2) กระบวนการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ ได้แก่ สร้างสรรค์ชุมชน กำหนดจุดเน้นการเรียนรู้ ทำทลายความคิดประดิษฐ์ขึ้นงาน ประเมินผลและปรับปรุง และแบ่งปันนำเสนอ
- 3) ผลการเรียนรู้ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ
- 4) ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียน ความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.41) แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

องค์ประกอบของรูปแบบ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับหลักการแนวคิดและเป้าหมาย	5.00	0.00	มากที่สุด
2. องค์ประกอบของรูปแบบมีความครอบคลุมตามองค์ประกอบหลักของรูปแบบการเรียนรู้ทั่วไป	4.80	0.45	มากที่สุด
3. องค์ประกอบของรูปแบบมีความเหมาะสม สอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต	4.60	0.55	มากที่สุด
4. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม			
4.1 ปัจจัยนำเข้า (Input)	4.40	0.55	มากที่สุด
4.2 กระบวนการ (Process)			
4.2.1 การสร้างสรรค์ชุมชน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2.2 กำหนดจุดเน้นการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2.3 ทำทฤษฎีความคิด	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2.4 ประดิษฐ์ชิ้นงาน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2.5 ประเมินและปรับปรุง	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2.6 แบ่งปันนำเสนอ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 ผลผลิต (Output)			
4.3.1 ความคิดสร้างสรรค์	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3.2 การทำงานเป็นทีม	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)	4.60	0.55	มากที่สุด
ภาพรวม	4.78	0.41	มากที่สุด

5.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน กลุ่มทดลอง พบว่า ค่า t เท่ากับ -10.861 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

ความคิดสร้างสรรค์	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนความอยากรู้อยากเห็น	30	3.86	0.39	4.26	0.27	-10.861	.000

5.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น หลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่า t เท่ากับ 3.969 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น กลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น หลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคิดสร้างสรรค์	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนความอยากรู้อยากเห็น	30	4.26	0.27	3.89	0.26	3.969	.000

5.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน กลุ่มทดลอง พบว่า ค่า t เท่ากับ -6.781 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

ความคิดสร้างสรรค์	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง	30	3.30	0.35	3.84	0.40	-6.781	.000

5.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง หลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่า t เท่ากับ 4.189 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง หลังเรียน ของผู้เรียน กลุ่มทดลอง สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคิดสร้างสรรค์	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง	30	3.84	0.39	3.39	0.44	4.189	.000

5.6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลงานสร้างสรรค์ หลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่า t เท่ากับ 15.489 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์มิติด้านผลงานสร้างสรรค์ ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลงานสร้างสรรค์ หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคิดสร้างสรรค์	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนผลงานสร้างสรรค์	30	5.53	0.38	3.55	0.59	15.489	.000

5.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทำงานเป็นทีม หลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่า t เท่ากับ 13.342 และ ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า การทำงานเป็นทีม ของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทำงาน เป็นทีม หลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ความคิดสร้างสรรค์	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนการทำงานเป็นทีม	30	2.91	0.10	2.17	0.27	13.342	.000

5.8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่า ค่า t เท่ากับ 2.818 และ ค่า Sig. เท่ากับ .007 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคิดสร้างสรรค์	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	Sig.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนการทำงานเป็นทีม	30	76.05	3.50	71.58	7.93	2.818	.007

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎี เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมและก้าวทันต่อการเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐาน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบนเว็บ และใช้เครื่องมือต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต สามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ [3] และ [4] ได้กล่าวว่าการใช้เว็บในการเรียนการสอนสามารถใช้เป็นเพียงการนำเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอน รวมทั้งประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนสูงสุด และการจัดกิจกรรมเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายของตนเองและของกลุ่มได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ N. Phetmanee and D. Phonak [5] ได้ศึกษาทัศนคติความสมบูรณ์ออนไลน์ พบว่า

กระบวนการเรียนรู้ต้องมีการสร้างการเชื่อมโยง ใช้จินตนาการ ผึกฝนและประเมินผลการเรียน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบกับชุมชนการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ทำให้ได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในชุมชน ได้มีการกำหนดให้ผู้เรียนทุกเพศ ทุกวัย ได้เรียนรู้อย่างเปิดกว้าง เป็นวิถีการของการสนับสนุนการทำงานเป็นทีม [6]

6.2 ในกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนด้วยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งผู้เรียนทุกคนใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้น ทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนและกลุ่มทดลอง แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ W. Lakkhanaadisorn [7] กล่าวว่า การทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลายและสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนไม่รู้สึกละอายเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทาย จะชวนให้ผู้เรียนค้นคว้าหาคำตอบ และการเรียนรู้จะสูงสุดเมื่อสมองมีความท้าทายในระดับสูงและการบังคับในระดับต่ำ ในการสร้างผลงานทางความคิดอีกทั้งยังสามารถจัดลำดับความคิดของตนเองและนำเสนอความคิดนำไปสู่การมีความคิดสร้างสรรค์ระดับสูง สอดคล้องกับ S. Suebsor [8] ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ มีการทำงานเป็นทีมสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนปกติ โดยในการพัฒนารูปแบบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเรียนรู้การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) มาเป็นส่วนหนึ่งเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยในการพัฒนาการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน

6.3 กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเองด้วยการลงมือกระทำหรือการปฏิบัติที่ผ่านกระบวนการคิดผู้เรียนในชุมชนหรือในกลุ่มการทำงานรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งจากกระบวนการในรูปแบบ ขั้นแรกคือการสร้างสรรค์ชุมชน จะกำหนดให้ผู้เรียนรวมกลุ่มสร้างชุมชนการเรียนรู้ของตนเอง กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม ในการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ สร้างความ

เข้าใจร่วมกัน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิก จัดทีมและวางแผนก่อนการเรียนการสอน ดังนั้น ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และมีการพึ่งพาอาศัยกัน สร้างความรับผิดชอบต่อชุมชน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีความสำเร็จของทุกคนและของกลุ่มเป็นเป้าหมายสำคัญในการเรียนฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น จึงส่งผลการวางแผนกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนโดยตรง ซึ่งการทำงานเป็นทีมเป็นการมอบหมายพิเศษให้กับกลุ่มบุคคลซึ่งมีเป้าหมายร่วมกันและตระหนักถึงบทบาทที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันในการปฏิบัติงานและทราบว่า จะใช้ความสามารถที่มีอยู่ของแต่ละคนให้สัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อรวมพลังกันในอันที่จะนำความสำเร็จมาสู่งานที่ได้รับมอบหมาย บุคคลในทีมหรือชุมชนต้องสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน [9]

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

7.1.1 ควรมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียน ในด้านพื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เนื่องจากในรูปแบบการเรียนการสอนนี้ผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและกลุ่ม โดยการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่สามารถทำงานออนไลน์ได้

7.1.2 ควรเตรียมความพร้อมและปรับบทบาทผู้สอน ให้เป็นผู้กำกับและแนะแนวทาง ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการออกแบบและควบคุมการเรียนรู้ให้ดำเนินไปตามขั้นตอน เป็นผู้บริหารจัดการเรื่องเวลาในการติดตามผลการเรียนและสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะที่เรียนและทำกิจกรรม

7.1.3 ควรเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรการเรียนรู้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ในหลายช่องทาง ทั้งเอกสาร หนังสือ ตำรา รวมถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์

7.1.4 ควรสร้างคู่มือการใช้งานรูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิด



สร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนหรือผู้ที่จะนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในอนาคต

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรศึกษาวิจัยถึงผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในทุกชั้นปี และทุกคณะ ซึ่งจะเป็พื้นฐานของการเรียนและการทำงานต่อไป

7.2.2 ควรศึกษาวิจัยถึงผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นอื่น ๆ ที่สำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในปัจจุบัน

8. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนบางส่วนจากทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีงบประมาณ 2558

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] P. Vicharn, Learning for Student in 21st Century, Bangkok: Sodsri-Saridwongso Foundation, 2012. (in Thai)
- [2] T. Netwong, "Development of Moral Reasoning Utilizing Group Investigation Cooperative Learning and Virtuous Project Base," *SDU Research Journal*, vol. 3, no. 9, pp. 67-79, 2013. (in Thai)
- [3] T. Kongsila, Resource-Based learning model to develop numerical analysis communication and information technology skills for undergraduate students, Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2014. (in Thai)
- [4] K. Malithong, Technology and Communication for Education, Bangkok: Aroonkarpim Ltd, 2005. (in Thai)
- [5] N. Phetmanee and D. Phonak, "Online Closure Principle Memory Instructional Model to Enhance Redintegration," *Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 1, no. 7, pp. 182-190, 2016. (in Thai)
- [6] R. Thomas and W. Changhua, "Community-Based Learning: A Foundation for Meaningful Educational Reform," 1996. [Online]. Available: <http://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/37>. [Accessed 4 December 2015].
- [7] W. Lakkhanaadisorn, "Brain based Learning," 2007. [Online]. Available: <https://sites.google.com/site/prapasara/2-12>. [Accessed 19 March 2015]. (in Thai)
- [8] S. Suebsor, Development of Web-Based Edutainment Creativity Learning Model to Enhance Creative Thinking of Undergraduate Students, Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2012. (in Thai)
- [9] D. Kezsbom, Are You Really Ready to Build a Project Team, New York: John Wiley & Sons, 1990.