

การเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งผลต่อการสร้างความรู้
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**The Effect of Blended Collaborative Learning and Project-Based Approaches
on Knowledge Construction and Learning Achievement**

ฐิตียา เนตรวงษ์* และ บุญญลักษณ์ ตำนานจิต

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดการเรียนรู้การสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนดุสิต 2) ศึกษาการสร้างความรู้หลังจากเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ระบบการจัดการองค์ความรู้ ปีการศึกษา 2553 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ บทเรียนออนไลน์ Xedu:LMS มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต แบบวัดการสร้างความรู้ Vander Meijdem' coding scheme และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานสามารถสร้างความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต การสร้างความรู้มีกระบวนการรับรู้ด้านการให้ข้อมูลสารสนเทศมากที่สุดซึ่งอยู่ในกลุ่มการสร้างความรู้ขั้นต่ำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

คำสำคัญ: การเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสาน โครงงานเป็นฐาน การสร้างความรู้

* ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)
email: titiya_net@dusit.ac.th

Abstract

This research aimed to 1) conduct the teaching and learning using blended collaborative learning and the project-based approach for students in the Program of Information Technology at Suan Dusit Rajabhat University; 2) study the knowledge construction of students after undertaking the course using blended collaborative learning and the project-based approach, and 3) compare students' learning achievement before and after undertaking the course using the aforementioned methods. The sample group used in this study consisted of 48 undergraduate students registered in the Knowledge Management System course in the Information Technology program at Suan Dusit Rajabhat University during the 2010 academic year. The research instruments were online lessons, Xudu Learning Management System (LMS), the Vander Meijdem' coding scheme knowledge construction evaluation form, and an achievement test form. The statistical analysis tools employed were percentage, mean, standard deviation and dependent t-test. The results of the study showed that blended collaborative learning and project-based approaches enhanced students' knowledge construction and learning achievement. Knowledge construction, or the cognitive aspects on giving information, which was the lowest level of knowledge construction, received the highest score. After undertaking this course, the students' learning achievements were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level.

Keywords: blended collaborative learning, project base, knowledge construction

บทนำ

การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางเนื่องจากกิจกรรมและผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนการสอนตอบสนองแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนการสอนจากผู้สอนเป็นศูนย์กลางเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Office of the Educational Council, 2002) การเรียนแบบร่วมกันถือเป็นการเรียนที่สร้างความกระตือรือร้นและความตื่นตัวให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและมีส่วนรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง เป็นวิธีการที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กันเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ สมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้และภาระงานของตนเองพร้อมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม โดยมีจุดมุ่งหมายซึ่งความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม (Mingsiritham, 2009)

การจัดการศึกษาว่าด้วยการจัดสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกและการเข้าถึงบริการเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ในหมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรา 66 ที่ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การเรียนรู้แบบผสมผสาน หรือ Blended Learning เป็นการจัดการเรียน

การสอนที่มุ่งเน้นผลการจัดการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมโดยสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อส่งถ่ายความรู้หรือทักษะที่ถูกต้องภายในระยะที่เหมาะสม (Singh & Reed, 2001 อ้างใน Zukowski, 2006) ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานก็คือ การนำเทคโนโลยีมารวมกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ เพื่อร่วมกันส่งความรู้ไปให้ผู้เรียน โดยกลไกสำคัญของการเรียนแบบผสมผสานก็คือ การเรียน ณ เวลาใดก็ตามที่ผู้สอนใช้สองกลไกในการส่งมอบความรู้ไปยังผู้เรียน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ การใช้วิธีผสมผสานการเรียนในชั้นเรียนรวมกับการใช้เว็บไซต์ออนไลน์ในการเรียน การเรียนการสอนแบบผสมผสานจึงเป็นการเรียนการสอนที่มีจุดสำคัญของแนวคิดที่ว่าเป็นความหลากหลายของวิธีการในการจัดการเรียนรู้ การมุ่งสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล และใช้วิธีการมากกว่าหนึ่งอย่างเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ และส่งผลถึงการสร้างทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้เรียนได้อีกทางหนึ่ง เป็นการเพิ่มคุณภาพของผู้เรียน พัฒนาบัณฑิตให้สามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อีกทางหนึ่งสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และก้าวหน้าเทคโนโลยี (Suanpleng, 2008)

ดังนั้นการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในการผสมผสานความรู้ที่ได้รับมาใหม่กับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่เกิดเป็นความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการกลุ่มทั้งในห้องเรียนปกติและอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศแลกเปลี่ยนมุมมอง ผ่านการสนทนา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการเรียนรู้ผ่านกลุ่มต่างๆ โดยไม่ต้องอาศัยความรู้จากผู้รู้หรือจากหนังสือเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง (Smith & McGregor, 1992; Mingsiritham, 2009)

Bosworth (1994) กล่าวว่า การเรียนโดยใช้วิธีการเรียนร่วมกันจำเป็นต้องมีการสร้างทักษะที่จำเป็นอาทิ ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทักษะการสร้างกลุ่มหรือการจัดกลุ่มซึ่งจะเกิดขึ้นในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนภายในกลุ่ม ทักษะในการแสวงหาข้อมูล ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการนำเสนอเพื่อการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในการเรียนอันจะส่งผลให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย เห็นภาพได้ชัดเจนซึ่งเริ่มตั้งแต่การพูด การใช้ท่าทาง การสรุป การเขียนและการใช้สื่อประกอบการนำเสนอ ดังนั้นการได้ผลิตผลงานร่วมกันจะสนองตอบกิจกรรมการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานได้

การเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ๆ อาจใช้วิธีการสำรวจค้นคว้า การประดิษฐ์คิดค้น การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการค้นพบความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเองและมีผลงานปรากฏให้เห็นสามารถบูรณาการการเรียนแบบโครงงานในรูปแบบการเรียนรู้รายบุคคลหรือแบบกลุ่มก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยมีครูหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด (Niyomthai, 2010) จึงกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน รวมถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เนื่องจากใช้ทักษะการเรียนรู้และปัญญาหลายๆ ด้าน ตามมาตรฐานการศึกษา การจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ การเรียนรู้ตามสภาพจริง

การเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานจึงเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะต้องสืบค้น แสวงหา สืบค้นตรวจสอบ ค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ แล้วพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะทำให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าสิ่งที่ได้ศึกษาและสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นมีประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนอย่างไร รวมถึงกระบวนการที่ผู้เรียนได้เรียนร่วมกันนั้น ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย

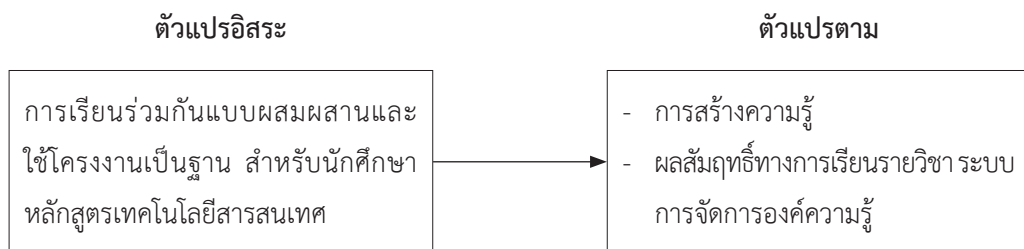
จนสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนและเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน สามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใดๆ มาเผชิญหน้า จึงนับเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายคือ การถามคำถาม ออกแบบสำรวจข้อมูล การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปผล การคิดค้นประดิษฐ์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสื่อคำอธิบาย

ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพจำเป็นต้องมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่บูรณาการวิธีการต่างๆ หลากหลายวิธีเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ มีความรู้ ความสามารถ ทำงานอย่างเป็นอิสระ และมีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นงานวิจัยที่ตอบสนองให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและพัฒนาการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
2. เพื่อศึกษาการสร้างความรู้หลังจากเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนในรายวิชา ระบบการจัดการองค์ความรู้ จำนวน 4 ตอนเรียนคือ A1, B1, C1 และ D1 ปีการศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ระบบการจัดการองค์ความรู้ ปีการศึกษา 2553 ตอนเรียน A1 จำนวน 48 คน โดยได้จากการสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 บทเรียนออนไลน์ วิชา ระบบการจัดการองค์ความรู้ โดยใช้ระบบบริหารการเรียน Xudu:LMS ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

2.2 แบบวัดการสร้างความรู้ Vander Meijdem' coding scheme (Meijden, 2005 อ้างใน Insaard, 2010) เป็นแบบวัดตรวจสอบผลของการสร้างความรู้ของผู้เรียนใน 3 มิติคือ มิติที่ 1 ด้านการรู้คิด (Cognitive) มิติที่ 2 ด้านอภิปัญญา (Metacognition) คือ การควบคุมและประเมินความคิดตนเอง ความสามารถของบุคคลที่ได้รับการพัฒนาเพื่อควบคุมกำกับกระบวนการทางปัญญาและกระบวนการคิด มีความตระหนักในงาน และสามารถใช้ยุทธวิธีทำงานจนสำเร็จอย่างสมบูรณ์ และมิติที่ 3 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social) ซึ่ง Vander Meijdem' coding scheme ประกอบด้วยการประเมินการสร้างความรู้ 6 ด้าน ได้แก่

- 1) กระบวนการรับรู้ด้านการถามคำถาม (Cognitive: Asking Questions)
- 2) กระบวนการรับรู้ด้านการให้คำตอบ (Cognitive: Asking Answer)
- 3) กระบวนการรับรู้ด้านการให้ข้อมูลสารสนเทศ (Cognitive: Give Information)
- 4) ด้านอารมณ์ (Affective)
- 5) ด้านการควบคุม (Regulative)
- 6) ด้านอื่นๆ (Rest)

2.3 แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ระบบการจัดการองค์ความรู้ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาทั้งในชั้นเรียนและผ่านบทเรียนออนไลน์ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์การสร้างความรู้ของผู้เรียนโดยตรวจจากความถี่และเปอร์เซ็นต์ของการเขียนข้อความลงบนกระดานข่าว (Web board) ในบทเรียนออนไลน์ และนำมาประมวลผล เพื่อวัดกระบวนการสร้างความรู้ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาการวัดผลการสร้างความรู้เป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งหากนักศึกษาเกิดการสร้างความรู้ก็จะแสดงผลตามความถี่ของข้อมูล (Schellens et al., 2008 อ้างใน ศยามน อินสะอาด, 2553)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วอภิปรายผลในรูปความเรียงประกอบตาราง

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งเป็น t-test dependent

ผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ใช้ระยะเวลา 11 สัปดาห์ และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิเคราะห์การสร้างความรู้ในสัปดาห์ที่ 12 โดยจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน 5-8 คน จัดการเรียนทั้งในชั้นเรียนและผ่านทางเว็บไซต์ประจำวิชา เข้าถึงได้จาก <http://xedu.dusit.ac.th/Home.aspx> และดำเนินกิจกรรมเพื่อทำโครงงานร่วมกัน เป็นโครงงานด้านพุทธศาสนา เพื่อนำถวายวัด ซึ่งเป็นโครงงานผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้านพระพุทธศาสนา ได้โครงงานทั้งสิ้น 9 โครงงานคือ

1.1 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา นำถวายวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหาร กรุงเทพมหานคร

1.2 สื่อมัลติมีเดียและโปสเตอร์ เรื่อง หลักธรรมกับความสามัคคี นำถวายวัดโกมุตพุทธรังสี กรุงเทพมหานคร

1.3 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง บทสวดมนต์การทำวัตรเช้า นำถวายวัดป่าตู อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ

1.4 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง พระธรรมวินัย นำถวายวัดบางช้างใต้ อ.สามพราน จ.นครปฐม

1.5 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ประวัติพระพุทธศาสนา นำถวายวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร

1.6 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ทศศีล นำถวายวัดพรหมวงศาราม (วัดหลวงพ่อเนร) กรุงเทพมหานคร

1.7 สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง มงคลชีวิต 38 ประการ นำถวายวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร

1.8 เว็บไซต์ เผยแพร่สารสนเทศ “บทสวดมนต์พุทธชัยมงคลคาถา (พาหุงฯ)” URL: <http://it-buddhism.blogspot.com> และนำสื่อถวายวัดสุวรรณรัตนาราม (วัดแคราย) จ.สมุทรสาคร

1.9 เว็บไซต์เผยแพร่สารสนเทศและการเรียนรู้วัดราชาธิวาสราชวรวิหาร URL: <http://watracha-it52.6te.net> และนำสื่อถวายวัดราชาธิวาสราชวรวิหาร กรุงเทพมหานคร

สำหรับเครื่องมือเพื่อติดต่อสื่อสารในเว็บไซต์ภายในระยะเวลา 11 สัปดาห์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด คือ ข้อความส่วนตัว ภาพรวมการใช้ 2,389 ฉบับ อัตราการใช้ต่อคน 49.77 ฉบับ โดยข้อความเข้าอัตราการใช้ต่อคน 29.83 ฉบับ ข้อความออก 19.93 ฉบับ การใช้งานรองลงมาคือกระดานข่าวภาพรวม 298 ข้อความ อัตราการใช้ต่อคน 6.20 ข้อความ โดยแบ่งเป็นการตั้งกระทู้ 1.75 เรื่องต่อคน ตอบกระทู้ 4.45 ความคิดเห็นต่อคน ส่วนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อยที่สุดคือ ห้องสนทนา โดยการใช้งานเพียง 2.56 ครั้งต่อคน

2. การสร้างความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจัดกลุ่มของระดับการสร้างความรู้พบว่าระดับการสร้างความรู้ขั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 24.83 ระดับการสร้างความรู้ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 59.40 ผลทางอารมณ์ คิดเป็นร้อยละ 7.05 การควบคุมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 8.05 และไม่เกี่ยวข้องกับภารกิจ คิดเป็นร้อยละ 0.67

3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลองมีค่าสูงขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.90 คิดเป็นร้อยละ 92.99 ส่วนคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ 38.46 - 100 เปอร์เซนต์ ค่าเฉลี่ยร้อยละคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 83.01 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานมีความแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 27.89)

สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 18.70$) แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานสูงขึ้น

สรุปและอภิปรายผล

1. การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานสามารถสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียนและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ โดยผู้เรียนจัดทำโครงงานเกี่ยวกับการเผยแพร่หลักธรรม คำสั่งสอนทางด้านพระพุทธศาสนา ที่ผู้เรียนสนใจและตัดสินใจร่วมกันภายในกลุ่มเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและวิธีการแสวงหาความรู้ในเรื่องใกล้ตัวและได้รับโอกาสศึกษาในเรื่องที่ตนสนใจอันจะส่งผลให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จและได้ผลงานตามที่คาดหวัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Niyomthai (2010) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีขั้นตอนการทำงานเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ๆ สามารถบูรณาการการเรียนรู้แบบโครงงานในรูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มได้ โดยมีผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hargis (2005) ที่ระบุว่า การสอนแบบโครงงานเป็นวิธีการสอนเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับการค้นพบจากคำถาม ข้อเสนอตามความสนใจ ซึ่งผู้เรียนใช้การคิดกระบวนการค้นหาและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน

ในการจัดการเรียนการสอนได้ใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดทำโครงงานผลิตสื่อการเรียนการสอนด้านพระพุทธศาสนา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่หลากหลายจากบุคคลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงงาน โดยมีสื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Smith & McGregor (1992) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมกันผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากมุมมองหรือประสบการณ์ที่หลากหลายจากบุคคลที่มาจากภูมิหลังแตกต่างกันโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม และเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ใกล้ตัวของผู้เรียนผ่านการสนทนาจากผู้เรียนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง นอกจากนี้ระบบการเรียนแบบผสมผสานที่อาศัยการเรียนทั้งในชั้นเรียนและเรียนรู้ออนไลน์เป็นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพ สมรรถนะผู้เรียนจากเว็บไซต์ ห้องเรียนเสมือน บล็อก เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียน และเครื่องมือเพื่อการติดต่อสื่อสารเป็นการเพิ่มสมรรถนะของกลุ่มได้อีกทางหนึ่ง (Alstete, 2001) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Wood (2009), McConnell (2006), Watkins (2005) และ Collins & Berge (1996) ที่ระบุว่า กระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายร่วมกัน การสะท้อนความคิดเห็น การถ่ายโอนความรู้ สร้างความผูกพันตนของสมาชิกด้วยการปฏิบัติงานร่วมกัน สร้างความรู้ด้วยการอภิปรายจะส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มระดับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Tunsuwannanon & Peanratpimon, 2010) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Leatpichet (2010) ที่ระบุว่าพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องให้ผู้เรียนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ จะสร้างความภาคภูมิใจและความสุขให้กับผู้เรียน

สำหรับเครื่องมือเพื่อการติดต่อสื่อสารในเว็บไซต์พบว่า ภายในระยะเวลา 11 สัปดาห์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือ ข้อความส่วนตัว ภาพรวมการใช้ 2,389 ฉบับ อัตราการใช้ต่อคน 49.77 ฉบับ โดยข้อความเข้าอัตราการใช้ต่อคน 29.83 ฉบับ ข้อความออก 19.93 ฉบับ การใช้งานรองลงมาคือกระดานข่าวภาพรวม 298 ข้อความ อัตราการใช้ต่อคน 6.20 ข้อความ โดยแบ่งเป็นการตั้งกระทู้ 1.75 เรื่องต่อคน ตอบกระทู้ 4.45 ความคิดเห็นต่อคน ส่วนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อยที่สุดคือ ห้องสนทนา โดยการเข้าใช้งานเพียง 2.56 ครั้งต่อคน จึงกล่าวได้ว่าเครื่องมือสำหรับติดต่อสื่อสารที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือข้อความส่วนตัว เพื่อการรับส่งข้อความ อาจเนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวใช้งานได้ง่าย สะดวกเหมือนการรับส่ง MSN และสามารถรับส่งข้อมูลที่มีความเป็นส่วนตัวสูงที่อาศัยเทคโนโลยีเครือข่าย สามารถเพิ่มสมรรถนะของกลุ่มในด้านการติดต่อสื่อสาร การบริหารจัดการภายในกลุ่มได้มากยิ่งขึ้นจากการนำเครื่องมือที่มีอยู่ในบทเรียนออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้การนำบทเรียนออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอนสามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ มีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Meta-Cognitive Skill) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Alstete, 2001; Laohajarusang, 2001)

2. การสร้างความรู้ของผู้เรียนเมื่อเรียนด้วยวิธีการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากกระดานข่าวที่สะท้อนความคิดเห็น ประกอบด้วยการประเมินการสร้างความรู้ 6 ด้านคือ กระบวนการรับรู้ด้านการถามคำถาม กระบวนการรับรู้ด้านการให้คำตอบ กระบวนการรับรู้ด้านการให้ข้อมูลสารสนเทศ ด้านอารมณ์ ด้านการควบคุม และด้านอื่นๆ (Meijden, 2005; Schellens et al., 2008 อ้างใน Insaard, 2010) จากการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีกระบวนการรับรู้ด้านการให้ข้อมูลสารสนเทศมากที่สุด และผู้เรียนยอมรับการสนับสนุนจากผู้อื่น โดยไม่แสดงความเห็นคิดเป็นร้อยละ 15.77 ซึ่งอยู่ในกลุ่มการสร้างความรู้ขั้นต่ำ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าการสร้างความรู้โดยสะท้อนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างยังไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัวมากนัก แต่จะคล้อยตามยอมรับความคิดเห็นที่มีอยู่เดิมหรือความคิดเห็นของผู้อื่นที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้ จึงทำให้ระดับการสร้างความรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มการสร้างความรู้ขั้นต่ำ ดังนั้นการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเห็น ส่งเสริมในการกิจการเรียนที่น่าสนใจ เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะพัฒนากลุ่มสังคมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้หรือการเรียนรู้ได้ (Chaijarearn, 2004; Insaard, 2010)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่าค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลองมีค่าสูงขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.90 คิดเป็นร้อยละ 92.99 ส่วนคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 83.01 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 % ผลการทดสอบพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน มีความแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จึงกล่าวได้ว่าวิธีการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐาน ต่างเป็นวิธีการที่สามารถบูรณาการร่วมกันให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนโดยใช้กิจกรรมและกระบวนการกลุ่มตามศักยภาพของผู้เรียนและเกิดการพัฒนาตามความเหมาะสมของตนเอง มีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีพัฒนาการทางการเรียน เนื่องจากการเรียนร่วมกันเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล

สารสนเทศระหว่างผู้เรียนที่ทำงานร่วมกัน สร้างสมรรถภาพของความร่วมมือร่วมกัน พัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหา สร้างบรรยากาศในทางบวก ส่งผลให้การทำงานร่วมกันประสบผลสำเร็จและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่ผู้เรียนได้ (Mingsiritham, 2009) นอกจากนี้การเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มทางออนไลน์โดยมีการเอื้อประโยชน์ด้านการเรียนรู้ภายในกลุ่ม เสริมสร้างความคิด การสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน การร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อตกลงต่างๆ ร่วมกันจะสามารถพัฒนาศักยภาพ การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Schwier, 2002)

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานจะต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารและกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้นจึงต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งแจ้งสร้างความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำโครงงานที่ตนสนใจ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างมีความสุข และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม

1.2 จากการศึกษาพบว่าระดับการสร้างความรู้ยังอยู่ในขั้นต่ำ ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเห็นเพื่อสามารถยกระดับการสร้างความรู้ขั้นสูง ภายใต้สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ใกล้ชิดของผู้เรียน

1.3 การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงงานเป็นฐานสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับเนื้อหาอื่นๆ ในการวางแผน กำหนดกิจกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง หรือทักษะต่างๆ อาทิ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษา และสอดแทรกกิจกรรมที่ส่งผลแก่ผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ การเสริมสร้างทักษะการคิดแบบวิจารณ์ การคิดแบบบูรณาการ หรือทักษะอื่นๆ เป็นต้น โดยมีการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะต่างๆ ในเนื้อหาอื่นและในระดับชั้นอื่นๆ โดยใช้โครงงานคุณธรรมเป็นฐานและเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2552). การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บเชิงบูรณาการระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมกันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- จินตนา ต้นสุวรรณนันท และปิยะนุช เพียรรัตน์พิมล. (2553). ปัจจัยทางจิตลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. *วารสารวิจัย มสค* 6(1): 32-41
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. *วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 28(1): 87-94.
- บุญสม เลิศพิเชฐ. (2553). ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกรณีศึกษาโรงเรียนบดินเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัย มสค* 6(1): 42-53
- พรรณี สวนเพลง. (2551). การพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยปี พ.ศ.2548-2557. *วารสารวิจัย มสค* 4(1): 114-123
- ศยามน อินสะอาด. (2553). การพัฒนารูปแบบอ็อบเจกต์เลิร์นนิ่งเพื่อเสริมสร้างการสร้างความรู้ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2547). *เทคโนโลยีการศึกษาและการพัฒนาระบบการสอน*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวัฒน์ นิยมไทย. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alstete, J. W. (2001). Alternative Uses of Electronic Learning Systems for Enhancing Team Performance. *Team Performance Management: An International Journal*, 7(3/4), 48-52.
- Bosworth, K. (1994). Collaborative Learning: Underlying Process and Effective Techniques. *New Direction for Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass publishers.
- Collins, M. & Berge, Z. (1996). *Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses*. Retrieved June 15, 2002 from <http://star.ucc.nau.edu/~moderate/flcc.html>.
- Hargis, J. (2005). Collaboration, Community and Project-Based Learning - Does It Still Work Online?. *Instructional Media*, 32(2).

- Insaard, S. (2010). *Development of a Learning Object Model to Enhance Knowledge Construction, Critical Thinking Skills and Learning Achievement of Suranaree University of Technology's Undergraduate Student*. (Doctoral dissertation). Chulalongkorn University, Thailand.
- McConnell, D. (2006). *E-Learning Groups and Communities*. New York: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Mingsiritham, K. (2009). *Development of a Web-Based Learning Model Integrating Cooperative Learning and Collaborative Learning to Enhance Self-Directed Learning of Pre-Service Teacher*. (Doctoral dissertation). Chulalongkorn University, Thailand.
- Niyomthai, S. (2010). *Development of a Blended Vocational Instruction Model Using Project-Based Learning in The Workplace to Develop Performance and Problem Solving Skills for Industrial Vocational Certificate Students*. (Doctoral dissertation). Chulalongkorn University, Thailand.
- Schwier, R. A. (2002). *Shaping the Metaphor of Community in Online Learning Environments*. In Proceeding of 1st the International Symposium on Educational Conference, Banff, Alberta, June.
- Smith, B. L. & McGregor, J. T. (1992). Collaborative Learning: Share Inquiry as a Process of Reform. In Svinicki, M. D. (eds). *The Changing Face of College Teaching. New Direction of Teaching and Learning*, 42, 68-75.
- Watkins, C. (2005). *Classroom as Learning Communities*. New York: Routledge.
- Wood, J. W. (2009). *Practical Strategies for the Inclusive Classroom*. New York: Pearson Education.
- Zukowski, A. A. (2006). Exploring the New Pathway of Blended Learning. *Technology Trends, Momentum*, 37 No 4. N/D.

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตียา เนตรวงษ์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

email: titiya_net@dusit.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

email: boonyaluk_tum@dusit.ac.th

