

การพัฒนาการเรียนการสอนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถ
ในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตใน
ระดับอุดมศึกษา

THE DEVELOPMENT OF ONLINE
INSTRUCTIONAL MODEL FOR
ENHANCING TEAM PERFORMANCE
ABILITY OF HIGHER EDUCATION LEVEL
STUDENTS

* ¹รัฐพล ประดับเวทย์

²รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถ ในการทำงานเป็นทีมของนิสิตในระดับ อุดมศึกษา เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ สร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม และเพื่อศึกษา ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ สร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน และความสามารถในการทำงานเป็นทีม การ พัฒนารูปแบบแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

¹ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอน นำผลการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดบทบาทผู้สอน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การดำเนินการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมพัฒนาการทำงานเป็นทีม การกำหนดช่วงเวลาในการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุง ซึ่งผ่านการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 จากการทดลองกับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ ในภาคการศึกษาที่ 2/2550 จำนวน 39 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.61/90.39 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ ในภาคการศึกษาที่ 2/2550 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก (88%) และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี (4.31)

ABSTRACT

There were three objectives of this study: to develop the online instructional model for enhancing team performance ability of higher education level students; to test an efficiency of the model; and to test an effectiveness of the model. The development of online model composed of three parts as follows:

The first part included two steps, as the first step was to study preliminary data and to analyze the instructional models. The second step was synthesized the online instructional model for enhancing team performance ability of higher education level students as follows: to define a set of learning objectives; to analyze learning resources; to analyze learning contents; to determine instructor roles; to design learning activities; to create the online course; to motivate students; to implement an instructional process through the online course; to provide students with supplementary activity skills; to design activities; to enhance team performance abilities; to control the amount of instructional display time; to evaluate the learning achievement of the students; and to get feedback of improvements. The developed model was evaluated by 5 experts with high appropriate.

The second part contained testing the efficiency of the model with a 90/90 standard criterion. It was applied to 39 undergraduate students, who registered in the course of Information and Technology for Interactive Learning in the second semester of 2007 academic year at Srinakharinwirot University. As the results, it revealed that the model's efficiency was 90.61/90.39, which were corresponding with standard criteria.

The third part evaluated the student's learning achievement from the model and team

performance abilities of 40 undergraduate students, who registered in the course of Information and Technology for Interactive Learning in the second semester of 2007 academic year at Srinakharinwirot University. The results showed that the student's learning achievement was highly level (88%) and team performance ability was high level (4.31).

ภูมิหลัง

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มีนโยบายในการพัฒนา การศึกษาเรื่องการปฏิรูประบบการเรียนการสอน คือมุ่งปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพตามจุดประสงค์ของแต่ละระดับ และประเภทของการศึกษา และในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งมีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ในการพัฒนาคนจะเน้นไปที่การสร้างสรรคการเรียนรู้อัตโนมัติบุคคล (Individual Learning) และการเรียนรู้เป็นทีม (team learning) เพื่อให้เกิดการสังเคราะห์ ความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมการทำงานให้เป็นที่มาตามแม่แบบการเรียนรู้อัตโนมัติการที่องค์กรพึงปรับตัวเพื่อพัฒนาองค์กรให้รับการเปลี่ยนแปลงกับสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถอยู่รอดและดำเนินการต่อไปได้อย่างเป็นระบบ (สุภาณี สอนชื่อ. 2543)

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีมีหลายประเด็นที่สำคัญคือการเรียนการสอนไม่เอื้อให้นักศึกษาคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น การเรียนการสอนมุ่งเน้นการท่องจำมากกว่าการเน้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติกระทำเอง ขาดการแสวงหาความรู้ ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนครูและชุมชน สิ่งแวดล้อม เพราะการเรียนเน้นการฟังบรรยายภายใต้กรอบอันจำกัดของห้องเรียน ทำให้เป็นตัวขัดขวางการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ขาดทักษะการติดต่อสื่อสาร ขาดมนุษยสัมพันธ์ (คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการศึกษา. 2543) ด้วยเหตุนี้เองกิจกรรมการทำงานเป็นทีม จึงเป็นอีกทางเลือกที่จะส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ

สูงขึ้น เนื่องจากการทำงานเป็นทีมเป็นการใช้พลังของการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยอาศัยความร่วมมือกันในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการติดต่อสื่อสารปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงและต่อเนื่องในทุกขั้นตอน ทำให้สมาชิกทีมงานรู้สึกว่าคุณค่า มีความสำคัญต่อการทำงานของทีม สามารถเสริมสร้างการทำงานให้มีระบบ สร้างขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานก่อให้เกิดเป็นพลังความสามัคคีในการทำงานขององค์กร มีความพร้อมในการทำงาน และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่คุณภาพของการทำงานได้ (พรชัย คำรพ. 2547)

การเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมการทำงานเป็นทีมเป็นวิธีการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มและลงมือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ค้นพบความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง การเรียนรู้ดังกล่าว จัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2540) ได้แสดงความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม จะก่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้สูงสุดเพราะเป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริงโดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับคนอื่น ๆ อันทำให้การเรียนรู้ต่างๆ เติบโตด้วยความสนุกสนานมีชีวิตชีวาเป็นผลให้ผู้เรียนซาบซึ้งและจดจำได้นาน ตลอดจนสามารถฝึกนิสัยให้สามารถเข้าสังคม และทำงานร่วมกับคนอื่นได้ดี ในการจัดให้เด็กทำงานรวมกันเป็นกลุ่มนั้นนอกจากจะเป็นการช่วยให้เด็กเกิดความสนใจในการทำงานแล้วยังเป็นการฝึกนิสัยการทำงานที่ต้องการได้อีกหลายอย่างที่ไม่อาจฝึกได้ในการทำงานคนเดียว เช่น การแบ่งงานกันทำ การร่วมมือกันทำงาน การเสียสละ เป็นต้น (ประเทิน มหาจันทร์. 2531) ซึ่งบีบี และ มาสเตอร์สัน (Beebe & Masterson. 1990) ได้สรุปความสำคัญของการทำงานเป็นทีมไว้ดังนี้

1. ทีมจะมีแหล่งข้อมูลมากกว่าคนเพียงคนเดียว
2. ทีมสามารถใช้วิธีการในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่สร้างสรรค์ได้มากกว่าบุคคลเพียงคนเดียว

3. การทำงานเป็นทีมส่งเสริมให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ และการอภิปรายแนวความคิดต่างๆ อย่างกว้างขวาง

4. สมาชิกมีส่วนร่วมในกระบวนการ ตัดสินใจและการแก้ปัญหา

5. สมาชิกของทีมจะเข้าใจตนเองได้ดีขึ้น ขณะที่ปฏิบัติสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น

การทำงานเป็นทีมนี้สามารถตอบสนองและแก้ปัญหาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นครูเป็นผู้บรรยายถ่ายทอดเนื้อหาที่การเรียนการสอนไม่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และไม่เน้นการปฏิบัติ ซึ่งการเรียนรู้เป็นทีมช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่างๆ ที่ขาดหายไปหรือไม่มีได้จากกลุ่มเพื่อน เนื่องจากทีมงานจะมีบุคคลต่างๆ ที่มีความหลากหลายในด้านพื้นฐาน และประสบการณ์ที่สามารถนำมาช่วยกันคิดพิจารณาแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่สร้างสรรค์ได้มากกว่าบุคคลเพียงคนเดียว รวมถึงสมาชิกของทีมจะเข้าใจตนเองได้ดีขึ้น ขณะที่ตนมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น การทำงานเป็นทีมจะทำให้เราเห็นภาพที่คนอื่นมองเห็นเราได้ชัดเจนมากขึ้น เพราะข้อมูลสะท้อนกลับที่เราได้รับจะทำให้เราตระหนักถึงคุณลักษณะของตัวเองที่เรามองไม่เห็น แต่คนอื่นมองเห็นโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้ความสะดวก แนะนำชี้แนะในประเด็นที่นักศึกษายังมีความสับสน ไม่เข้าใจ การทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งสำคัญ เพราะไม่มีใครสามารถจะทำงานใดสัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพได้เพียงลำพัง (กรองแก้ว อยู่สุข. 2534: 7)

การนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ผู้เรียนจะมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง เป็นการเปิดโอกาสได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียนทำให้ช่องว่างระหว่างห้องเรียนกับสังคมลดน้อยลง อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยทุกคนมีโอกาสในการเข้ารับการศึกษามากขึ้น ตอบสนองกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่ได้กำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในสิทธิและ

หน้าที่ของการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน” (หมวด 2, มาตรา 10) โดยมีแนวทางในการจัดการศึกษาคือ จะต้องยึดว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (หมวด 2, มาตรา 21) โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (หมวด 9, มาตรา 67)

การจัดการศึกษาในสังคมยุคสารสนเทศเป็นอย่างมาก วิถีทางของการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนในยุคสารสนเทศจะเป็นการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนโดยคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผสมกับระบบการสื่อสารทางไกลมากขึ้น เรียกว่าเป็นระบบการเรียนแบบออนไลน์ การเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์เป็นการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เวิลด์ ไวด์ เว็บ คือการประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยผู้สอนจะออกแบบ บทเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวกหรือ ผู้สอนอาจออกแบบสร้างฐานข้อมูลเสริมให้กับผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมจากในชั้นเรียน เนื้อหา บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นประโยชน์กับผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม แต่ผู้สนใจทั่วไปก็สามารถเข้าไปศึกษาและค้นคว้าได้

การเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์นี้สามารถช่วยแก้ปัญหาในการจัดการศึกษาของไทย ในด้านการขาดแคลนแหล่งข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และการขาดแคลนผู้สอนที่ชำนาญเฉพาะเรื่อง การเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์นอกจากจะอำนวยความสะดวกสำหรับ ผู้เรียนในการค้นคว้าข้อมูลทั่วไปแล้วผู้สอนที่มีความชำนาญเฉพาะเรื่องสามารถนำเสนอเนื้อหา บทเรียนผสมผสานกับเทคนิคการสอน ซึ่งประยุกต์ใช้ผ่านระบบออนไลน์ได้เช่นเดียวกับการเรียนโดยผ่านตำราเรียน เพราะบทเรียนออนไลน์สามารถเรียบเรียงเนื้อหาและผสมผสานสื่อการสอนต่างๆ ไว้ด้วยกันได้เป็น

อย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย กระตุ้นให้เกิดความคิด หรือคำถามใหม่ๆ ตามมา และเกิดประสิทธิผลทางการเรียนได้ในที่สุด (ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2542: 28-30)

บัดด์ (Budd. 1997) ได้กล่าวถึงข้อดีของระบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายโดยใช้เทคโนโลยีของเว็ลด์ไวด์เว็บ คือ

1. การเรียนการสอนเป็นไปในรูปแบบตามความสะดวกของผู้เรียน (Self pacing) เป็นการเรียนรู้แบบไม่ต้องจัดเวลาเรียนให้ตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามความเหมาะสม

2. สื่อการเรียนในระบบนี้มักมีเนื้อหาซ้ำซ้อน ในหลากหลายรูปแบบของการนำเสนอ (Multiple modes of delivery) ซึ่งตรงกับความคิดของ แม็กมานัส (Mcmanus.1996) ที่กล่าวว่าเว็บเป็นสื่อกลางที่รวมข้อดีของสื่อต่างๆไว้ในตัว เช่น มีภาพเคลื่อนไหว เสียง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ สามารถเชื่อมโยงสื่อในหลายรูปแบบให้นำเสนอพร้อมกัน

3. เป็นระบบการเรียนการสอนที่แม้จะทำให้ผู้เรียน ผู้สอน และกลุ่มผู้เรียนที่ทำการเรียนการสอนได้โดยไม่จำเป็นต้องพบหน้ากัน แต่ยังคงมีปฏิสัมพันธ์กันภายใต้เทคโนโลยีการสื่อสาร และที่สำคัญคุณภาพของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดีกว่าในห้องเรียนปกติ เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีการคิดที่มากกว่าจะเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทันที ทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการคิดไตร่ตรองหาเหตุผล และคำตอบก่อนการตอบ ไม่จำเป็นต้องตอบทันทีเหมือนแบบเผชิญหน้า โดยเฉพาะผู้เรียนที่ไม่ค่อยกล้าแสดงออกจะไม่กล้าพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนปกติ ก็สามารถพูดคุย และมีปฏิสัมพันธ์ได้ดีในการเรียนบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Owston. 2000)

ในยุคสังคมสารสนเทศ สมรรถนะของคอมพิวเตอร์เพิ่มสูงขึ้นมาก รวมทั้งการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ทั่วโลกเข้าด้วยกัน เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องหรือทุกเครือข่ายสามารถติดต่อกันได้ ซึ่งการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้ จะทำให้สามารถสื่อสาร รับส่งข่าวสาร ข้อมูลรูปแบบต่างๆ ถึงกันได้ด้วยความสะดวก

รวดเร็วในเวลาเดียวกันและต่างเวลากัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพัฒนานั้น นักศึกษาสามารถสื่อสารกันในเวลาใดก็ได้ ครูสามารถนัดให้นักศึกษาสามารถเข้ามามีการใช้สื่อสารได้ในวันเวลาที่กำหนดสามารถทำได้ทั้งในลักษณะที่เป็นรายบุคคลและแบบของการเรียนรู้หรือการทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งก็ต้องใช้การสื่อสารเป็นองค์ประกอบหลักของการทำงาน

การเรียนการสอนบนเครือข่ายของประเทศไทยเองได้มีการจัดตั้ง สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) (<http://www.uni.net.th>) เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานตามนโยบายกระจายโอกาสอุดมศึกษาอย่างมีคุณภาพไปสู่ภูมิภาคโดยการจัดตั้งวิทยาเขต สารสนเทศในจังหวัดต่างๆ 30 จังหวัด ซึ่งตั้งอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศให้สามารถเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการกำลังคน โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสารสนเทศ และการเรียนการสอนทางไกลแบบสองทาง ช่วยให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ในระยะต้น เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและการพัฒนาอาจารย์ จัดหาเครือข่ายสื่อสารความเร็วสูงเพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงมวลความรู้ของมหาวิทยาลัย/สถาบันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่างๆ บนระบบ Education on Demand อย่างหลากหลายในฐานข้อมูล ผลักดันให้เกิดการปฏิรูประบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (Student Center) รวบรวมและประมวลองค์ความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ พัฒนาให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักศึกษา และประชาชนที่สนใจสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้จากมหาวิทยาลัย/สถาบัน และแหล่งความรู้ต่างๆ และประสานการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาอย่างคุ้มค่า รวมทั้งประสานความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน ในต่างประเทศ ให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อ การพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิชาการ

และเทคโนโลยีในประเทศไทยให้มากยิ่งขึ้นต่อไป ดังนั้น การศึกษาถึงรูปแบบของ การเรียนการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพ การเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิผล มากขึ้น

แนวโน้มของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย กำลังได้รับความสนใจและแสดงให้เห็นชัดเจนถึง ประโยชน์และความเหมาะสมกับ สถานการณ์ปัจจุบัน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการติดต่อ สื่อสารที่ดีสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ส่งผลให้เกิด ประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน รวมถึงเป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนอย่างสอดคล้องกับนโยบายของ สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา การศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพ การเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิผล มากที่สุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนการสอน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนการสอน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ได้แก่ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของนิสิตหลังการ เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็น ทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา อยู่ในระดับดีมาก

2. ความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนิสิต หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็น ทีมของนิสิตในระดับ อุดมศึกษา อยู่ในระดับดี

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยในครั้งนี้ มี 3 ขั้นตอนคือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา แหล่งข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นการให้คะแนน การตอบแบบประเมินรูปแบบบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของผู้เชี่ยวชาญ แล้วหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 ถ้าค่า IOC ที่ได้ต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าขั้นตอน รูปแบบบทเรียนในข้อนั้นไม่เหมาะสม

2. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการ สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถใน การทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ ลงทะเบียนเรียนวิชาสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้าง ปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 และยังไม่เคยเรียนวิชาดังกล่าว โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่าง ง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 39 คน โดยใช้ เกณฑ์ประเมินประสิทธิภาพ E_1 / E_2

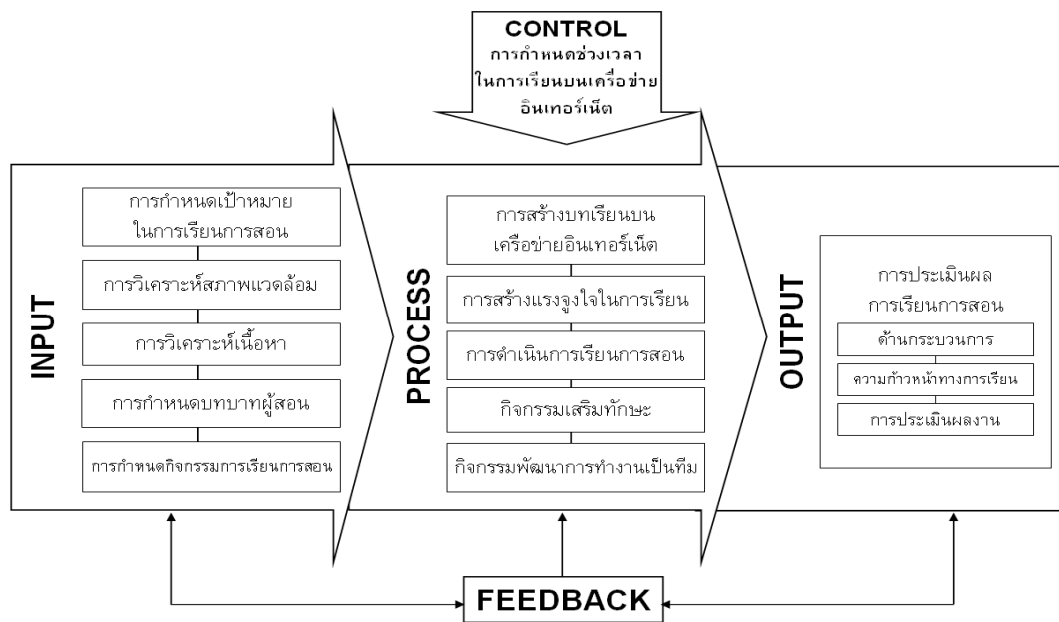
3. การหาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการ สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถใน การทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้าง ปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน การวิเคราะห์ความสามารถในการทำงานเป็น ทีม เป็นการให้คะแนนการตอบแบบประเมินความสามารถใน การทำงานเป็นทีม ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และหาค่า ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test dependent และทดสอบ สมมติฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนการ

สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา 1. รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการเรียนการสอน มาประมวลขั้นตอนต่างๆ ขององค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนลงในตารางสรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการวิเคราะห์เนื้อหาตามกรอบแนวคิด ซึ่งคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการเรียนการสอนผ่าน

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Process) การควบคุม (Control) ปัจจัยนำออก (Output) และ ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แล้วจึงนำความรู้ที่ได้จากขั้นตอนต่างๆ มาผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาร่างเป็นรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดบทบาทผู้สอน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การดำเนินการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมพัฒนาการทำงานเป็นทีม การกำหนดช่วงเวลาในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประเมินผล การเรียนการสอน ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุง



ภาพประกอบแสดงองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา

2. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา โดยความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่ามีความสอดคล้องกันขององค์ประกอบ และทุกขั้นตอนมีความเหมาะสม

3. ผลการประเมินบทเรียนที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา โดยความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่าผู้ข่าญมีความเห็นต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นตาม

รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับดี (4.50)

ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในครั้งนี้ (E_1/E_2) มีค่าเท่ากับ 90.61/90.39 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ระดับ 90/90

ผลการหาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา เมื่อได้รูปแบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับ อุดมศึกษา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์แล้ว นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน พบว่านิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก (88%)

2. ผลการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีม จากการเรียนรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 โดยให้มีการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีม ก่อนและหลังเรียน พบว่านิสิตมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับดี (4.31) และหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ได้ทำการศึกษา ค้นคว้า ทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการสอนรูปแบบต่างๆ รวมถึงองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยอาศัยวิธีระบบซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การควบคุม ปัจจัยนำออก และข้อมูลป้อนกลับ เป็นพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดบทบาทผู้สอน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การดำเนินการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมพัฒนาการทำงานเป็นทีม การกำหนดช่วงเวลาในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประเมินผล การเรียนการสอน ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุง ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความสอดคล้องกันขององค์ประกอบ และทุกขั้นตอนมีความเหมาะสม

ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา มีประสิทธิภาพ (90.61/90.39) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตอยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนิสิตอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นข้อมูลที่น่าสนใจว่า การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ เนื่องจากการเรียนการสอน

ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีจุดเด่นในการออกแบบหน้าจอ มีเทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสมกับผู้เรียน การออกแบบระบบการเรียนการสอน มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบโปรแกรม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้อื่นๆ ได้ บทเรียนยังสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียนโดยกิจกรรมการทำงานเป็นทีมที่อาศัยเครื่องมือในการสื่อสารบนเว็บ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการของตนเอง ไม่ว่าจะเรียนที่ไหน เวลาใดก็ได้ตลอดเวลาผ่านทางอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544: 4-8) ที่กล่าวว่า การพัฒนาตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งที่รวมความรู้จำนวนมาก ผู้เรียนจึงมีช่องทางและวิธีการเรียนรู้ให้เลือกอย่างหลากหลาย ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อการเรียนการสอนได้ตามความถนัดและความสนใจ ทั้งในรูปแบบของตัวอักษร รูปภาพ ภาพสร้างสรรค์จำลอง (animations) สถานการณ์จำลอง (simulations) เสียงและภาพเคลื่อนไหว (audio and video sequences) กลุ่มอภิปราย (peer and expert discussion groups) และการปรึกษาออนไลน์ (online mentoring) ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30 มากกว่าการเรียนรู้โดยการฟัง การบรรยายในห้องเรียน หรือจากการอ่านหนังสือ และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้นถึงร้อยละ 60 ของการเรียนรู้แบบดั้งเดิม สอดคล้องกับผลการวิจัยของรุจโรจน์ แก้วอุไร (2543 : 142) ว่าการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการเรียนด้วยความสมัครใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเรียนด้วยตนเองได้อย่างเป็นอิสระ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถ สามารถทบทวนการเรียนได้ตลอดเวลา และผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหา ก่อนหลังได้ตามความต้องการ ผู้เรียนสามารถใช้คุณลักษณะของการเรียนบนเว็บในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากชั้นเรียน ซึ่งในชั้นเรียนจริงผู้เรียนอาจไม่กล้าที่จะยกมือถามหรืออภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มความสามารถ (Khan. 1997) นอกจากนั้นการเรียนการสอนยังเป็นการใช้

กิจกรรมการทำงานเป็นทีมซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้นิสิตสามารถที่เรียนรู้จากสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า สอดคล้องกับบอร์คคอม (Balkcom. 1992) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลยุทธ์ในการสอนที่ประสบความสำเร็จในลักษณะของกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละคนจะมีระดับความสามารถที่ต่างกัน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนรู้และเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่จะมีหน้าที่รับผิดชอบในการเรียนรู้เท่านั้น แต่จะต้องช่วยถ่ายทอดการเรียนรู้ไปยังเพื่อนในกลุ่มด้วย และประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2540) ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม จะก่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ได้สูงสุดเพราะเป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริงโดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับคนอื่นๆ อันทำให้การเรียนรู้ต่างๆ เต็มไปด้วยความสนุกสนานมีชีวิตชีวาเป็นผลให้ผู้เรียนซาบซึ้งและจดจำได้นาน ตลอดจนสามารถฝึกนิสัยให้สามารถเข้าสังคม และทำงานร่วมกับคนอื่นได้ดี

ข้อเสนอแนะ

ในการทำวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนิสิตในระดับอุดมศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดกิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นต้องอาศัยความพร้อมของนิสิตเป็นสำคัญกล่าวคือ นิสิตต้องมีความพร้อมในการด้านความสามารถที่จะใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวกต่างๆ บนบทเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการดาวน์โหลด อัปโหลดไฟล์ การใช้ปฏิทินกิจกรรมเพื่อทราบว่าตัวเองจะต้องทำอะไรบ้าง หรือว่ามีงานอะไรที่ยังค้างอยู่บ้าง เป็นต้น ซึ่งถ้านิสิตไม่มีความพร้อม ก็ควรจะมีการจัดการอบรมหรือแนะนำก่อนการเรียน

1.2 บทบาทของครูผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากครูจะต้องเป็นผู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ แล้วจะต้องเพิ่ม

บทบาทของตัวเองให้มากขึ้น หมายถึงครูจะต้องใช้เวลาในการดูแล ให้ความใส่ใจ ติดตามนิสิตให้ทั่วถึงทุกคน คอยแนะนำแนวทางในการเรียน แนะนำแหล่งค้นคว้าความรู้ และข้อมูลใหม่ๆ เสมอ นอกจากนี้ยังต้องคอยให้กำลังใจให้นิสิตให้มีความพยายามในการเรียน การทำกิจกรรมต่างๆ ในการเรียน ส่งเสริม ช่วยเหลือ ให้เขาได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนให้มากที่สุด

1.3 การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากที่ควรจะต้องมีเนื้อหาความรู้ สื่อการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ เสียง ฯลฯ เครื่องมือให้การติดต่อสื่อสารประเภทต่างๆ แล้ว เครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์การติดตามผู้เรียน เพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่าผู้เรียนคนนั้นๆ ได้ทำกิจกรรมใดบ้าง มีความก้าวหน้าในการเรียนอย่างไร ทำให้ครูผู้สอนสามารถเข้าไปกระตุ้นหรือส่งเสริมให้เกิดความสนใจหรือมีความตั้งใจที่จะศึกษาให้ครบตามกิจกรรมที่มี

1.4 ในการทำงานเป็นทีม นิสิตมักจะชอบใช้กระดานข่าวในการทำงานร่วมกัน เพราะสามารถฝาก

ข้อความถึงกันได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาลือคินพร้อมๆ กันทั้งกลุ่ม ทำให้แต่ละคนสามารถทำงานได้ตามเวลาที่เขาต้องการ

1.5 ในการวิจัยครั้ง ผลการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนิสิตอยู่ในระดับที่ดี ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงควรเพิ่มการจัดการกิจกรรมการทำงานร่วมกันเพื่อการให้การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความน่าสนใจมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมต่างๆ จะเป็นส่วนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียนไปจนครบเนื้อหาในรายวิชา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระหว่างโรงเรียน สถาบัน มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานต่างๆ เพื่อเป็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเนื้อหา กิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านกระบวนการทำงานเป็นทีมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2544, กรกฎาคม-กันยายน). e-learning: ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในอนาคต. *มองไกล IFD* ประจำไตรมาสที่ 3. 7(5): 4-8
- กรองแก้ว อยู่สุข. (2534, ธันวาคม). การพัฒนาทีมงาน. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*. 14 :55.
- คณะกรรมการการปฏิรูปการศึกษา. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพมหานคร: คุณสุภา.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2542, มีนาคม). การสอนผ่านเครือข่ายเวลาดีไวต์เว็บ. *วารสารครุศาสตร์* 27, 3: 28-30.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2540). *โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ต้นแบบการเรียนรู้ ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ประเทิน มหาพันธ์. (2531). *ศิลปะในโรงเรียนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พรชัย คำรพ. (2547). *การศึกษาลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. ถ่ายเอกสาร.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2543). *การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาณี สอนชื่อ. (2543). *การสร้างแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กรณีศึกษา : องค์การไฟฟ้ามหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Beebe S. A.; & Masterson. J. T. (1990). *Communicating in Small Groups: Principles and Practices*. CA: Scott Foresman & Co
- Budd, T.A. (2000). *Teaching computer via online network..* Retrived October 3, 2003 from <http://www.cs.orst.edu/~budd/583.htm>
- Hadley, N. Jane. (1998). *The Effects of Technology Support Systems on Achievement and Attitudes of Preservice Teachers*. (CD-ROM). Abstract from : Dissertation Abstracts Item : 4044.
- Khan (Ed.). (1997). *Web Based Instruction*. pp.403-406. Englewood Cliff, New Jersey: Educatinal Technology Publications.
- Owston, R.D. (2000). *The teaching web: A guide to the World Wide Web for all teacher*. Retrived November 15, 2003, from <http://www.edu.yorku.ca/~rowston/ chapter.html>