บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดจากการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยมีขั้นตอนสรุปได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผลการวิจัย
7. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามก่อนและหลังการใช้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีดัชนีประสิทธิผลมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่เรียนด้วยบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอยู่ในระดับมากเป็นต้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (1102001) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 1,079 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะวิทยาการจัดการ ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (1102001) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 33 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 1 หมู่เรียนจากหมู่เรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ การเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2.2.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. บทเรียนบนเครือข่ายรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

3. แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likurt) จำนวน 20 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.25/81.82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6095 และทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นร้อยละ 60.95

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.98 คิดเป็นร้อยละ 79.64)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อภิปรายผล

จากการทดลอง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.25/81.82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บงกช ปลอดกระโทก (บทคัดย่อ : 2551) พบว่าประสิทธิภาพของเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เนื่องจาก

1.1 บทเรียนที่สร้างขึ้นเป็นบทเรียนที่น่าสนใจ ข้อมูลในเว็บไซต์เป็นมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพกราฟิก เสียง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียน ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนสามารถรับทราบคำตอบได้ในทันทีทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหานั้นๆ

1.2 บทเรียนที่สร้างขึ้นได้มีการหาประสิทธิภาพ มีผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตรวจสอบทุกขั้นตอน การพัฒนาบทเรียน การนำไปทดลองใช้ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ นอกจากนั้นแล้ว ยังได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากที่สุดก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินการผลิตสื่อตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) จึงเป็นสิ่งที่เชื่อถือได้ว่าบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ นำไปใช้ในการเรียนได้จริง

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.6095ซึ่งหมายความว่า หลังการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแล้ว นักศึกษามีคะแนนสอบเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 60.95 แสดงว่านักศึกษามีความก้าวหน้าในการเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ คชากฤษ เหลี่ยมไธสง (2546 : บทคัดย่อ) และจิราภรณ์ กรอกกระโทก (2546: บทคัดย่อ) นักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนเนื่องมาจากบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นโดยนำเสนอผ่านระบบ http://202.28.33.129/moodleให้ข้อมูลย้อนกลับได้ฉับไว ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นผู้สอนส่วนตัวที่ชาญฉลาด ผู้เรียนมีอิสระจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่มีกฎระเบียบเคร่งครัด เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น คุณสมบัติต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วล้วนก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ทั้งนี้สอดคล้องกับหลักการเรียนการสอนทางไกลโครงการ (Communication Learning Assessment System CLASS หรือ CLASS ของ นอร์ทรอป และสมิท (Northrop and Smith. 1998 : Web Site) ที่กล่าวว่าการเรียนการสอนทางไกลสอนแบบ CLASS ทำให้นักเรียน

ที่เรียนทางไกลมีโอกาสใช้เครื่องมือของบทเรียนทางอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย และมีการสื่อสารระหว่างนักเรียน กิจกรรมการเรียนแบบเน้นการกระทำ (พลวัต) โดยมีการเสริมแรงโดยมัลติมีเดีย ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าด้วยตนเอง และเก็บรวบรวมผลงานไว้ ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉิง (บทคัดย่อ. 2551.) ซึ่งกล่าวว่า การสร้าง e- learning ในปัจจุบันมีหลายวิธี ซึ่ง มีจำนวนมากกว่าการเรียนการสอนในห้องเรียนเล็กน้อย สิ่งเหล่านี้มุ่งเน้นการเรียนแบบรูปลักษณ์ (look and feel) โดยการจำลองห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งสื่อการเรียนการสอนนี้ถือเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นสื่อรูปแบบใหม่และมีประสิทธิภาพสูงสำหรับการเรียนการสอน ฉะนั้นเว็บเป็นเหมือนกับระบบบริการส่งมอบสินค้าให้ถึงมือผู้รับอย่างรวดเร็ว (delivery system) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนได้แพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผู้สอนและผู้เรียนไม่ยึดติดกับโปรแกรมการเรียนการสอนแบบเดิมๆ และมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับพื้นฐานความรู้สู่สังคมการเรียนรู้ รูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่นี้ เป็นเหมือนพาหนะที่หลากหลายสำหรับการสำรวจข้อมูล และสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ซึ่งจูงใจผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการสร้างและเชื่อมโยงความรู้

3. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่เรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารพบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของไชยา ฆารเจริญ (2549 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า นิสิตที่มีลักษณะการนำตนเองเพื่อการเรียนรู้สูง และนิสิตที่มีลักษณะการนำตนเองเพื่อการเรียนรู้ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตที่มีลักษณะการนำตนเองเพื่อการเรียนรู้สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมากกว่านิสิตที่มีลักษณะการนำตนเองเพื่อการเรียนรู้ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณิกา เตี้ยวงษ์สุวรรณ (2551 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วย WBI วิชาโครงสร้างและการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่นำเสนอเป็นการใช้เทคโนโลยี มีการนำเสนอเนื้อหาที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการหาความรู้ด้วยตนเองเป็นประสบการณ์ตรง นักศึกษาสามารถศึกษา ทบทวนและทำแบบฝึกหัดได้ตามต้องการ และเมื่อมีข้อสงสัยก็สามารถส่งคำถามไปถึงอาจารย์ผู้สอนผ่าน กระดานสนทนา (Web Board) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือโปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ได้โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.98 คิดเป็นร้อยละ 79.64) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวู (Wu. 1998 :1895-A) ที่พบว่า ทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงการออกแบบกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างและเนื้อหา ส่วนประกอบและลักษณะของการออกแบบหน้าเว็บเพจ และส่วนของมัลติมีเดียต้องเป็นไปในเชิงบวก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และจะช่วยให้ผู้สอนสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้มากขึ้น และสภาพแวดล้อมทางการเรียนเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์น้อยลง (Software) ความเห็นของผู้เรียนนั้นทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้เรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนการในลักษณะนี้ คือ การมีปฏิสัมพันธ์และผลป้อนกลับ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นได้เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามอัธยาศัย สามารถหาคำตอบได้ เรียนซ้ำได้ โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความต้องการและพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนนี้ อีกทั้งบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นยังน่าสนใจ แปลกใหม่ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ตอบสนองและสะท้อนผลข้อมูล ทำให้เกิดความท้าทายให้เรียนรู้และจดจำ เห็นพัฒนาการที่ต่อเนื่อง และเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ และแรงเสริม ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจกับบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่ามีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ควรใช้ Theme ของโปรแกรม Moodle ที่ใช้งานร่วมกับภาษาไทยได้ดี เพราะเนื่องจาก Theme ที่ใช้อยู่เป็น Theme ที่ใช้กับภาษาอังกฤษ จึงทำให้ระยะห่างระหว่างตัวตัวอักษรติดกันเกินไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 รูปแบบของการเรียนกับบทเรียนบนเครือข่ายเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น และในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของบทเรียนในรายวิชาอื่นๆ เช่น วิชาที่ต้องใช้เหตุผล วิชาที่เน้นการปฏิบัติ วิชาที่ต้องใช้การท่องจำ วิชาที่ต้องใช้การทดลอง เป็นต้น และ

ควรวิจัยถึงรูปแบบการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด กับการเรียนจากบทเรียนบนเครือข่าย เช่น การเรียนเป็นรายบุคคล การเรียนเป็นกลุ่ม การเรียน แบบร่วมมือกัน เป็นต้น

2.2 แบบทดสอบและแบบฝึกหัดในบทเรียนมีหลายรูปแบบ และในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรจัดทำแบบทดสอบ และแบบฝึกหัดในบทเรียนบนเครือข่ายให้มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น คำถามแบบเลือกตอบ คำถามแบบเขียนตอบ แบบฝึกปฏิบัติ และแบบอื่นๆ

2.3 การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วิจัยปัญหาและผลกระทบจากการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายของผู้เรียน ผู้สอน และสถานศึกษา ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยปัญหาและผลกระทบจากการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายของผู้เรียน ผู้สอน และสถานศึกษา

2.4 การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการทางการเรียนการสอนในห้องเรียนกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการทางการเรียนการสอนในห้องเรียนกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย

2.5 การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการหาค่าความยากง่ายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY