

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา หาคคุณภาพ และประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร หลักสูตรปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยี การโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง โดยมีสาระสำคัญในการวิจัย สรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคคุณภาพบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร

สมมุติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร มีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป
2. บทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ

80/80

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง จำนวน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง จำนวน 34 คน ที่ได้จากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยการสุ่มอย่างง่ายโดยเลือกตามกลุ่มที่เรียน แล้วจึงเลือกแบบเจาะจง โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มเรียนมา 3 กลุ่มการทดลอง ครั้งที่ 1 และ 2 จำนวน 2 กลุ่ม และครั้งที่ 3 จำนวน 1 กลุ่ม แบ่งเป็น

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นเนื้อหาวิชาการวิจัยการสื่อสาร ระดับปริญญาตรี โดยจัดทำเป็นบทเรียนออนไลน์ มี 10 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย
- 1.2 ประเภทของการวิจัย
- 1.3 การเลือกและกำหนดปัญหาในการวิจัย
- 1.4 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 1.5 ตัวแปรและสมมุติฐาน
- 1.6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.7 การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 1.8 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
- 1.9 สถิติในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.10 แก์โครงการวิจัย รายงานการวิจัย และการประเมินผลงานวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. บทเรียนการสอนผ่านออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร บรรจุไว้ที่ <http://WWW.rmutr.ac.th/e-learning/research/> ซึ่งหน้าจอหลักประกอบด้วยเมนูหน้าหลัก ประมวลรายวิชา กำหนดการเรียน แหล่งค้นคว้า ติดต่อสื่อสาร ผู้พัฒนา โดยในส่วนของตัวบทเรียนจะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ บทนำ เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรม และแบบทดสอบท้ายหน่วย

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่าย 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.33 – 0.67 และค่าความเชื่อมั่น 0.86

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนการสอนผ่านออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร โดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน 2 ด้าน คือ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

5. การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนออนไลน์ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนออนไลน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง จำนวน 3 คน โดยการทดลองให้นักศึกษาเรียนจากคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ผู้วิจัยคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นระยะๆ และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนดังกล่าวจากผู้เรียน แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้เรียนไปปรับปรุงบทเรียนต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการนำเอาบทเรียนออนไลน์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง จำนวน 10 คน จากเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียน ทำกิจกรรมแบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยแล้ว โดยบันทึกผลคะแนนจากการทำกิจกรรม แบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพ E_1/E_2

การทดลองครั้งที่ 3

เป็นการนำเอาบทเรียนออนไลน์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง จำนวน 21 คน จากเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียน ทำกิจกรรมแบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยแล้ว โดยบันทึกผลคะแนนจากการทำกิจกรรม แบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver , PHP และ Perl . ลักษณะการนำเสนอบทเรียนแบ่งออกเป็น 10 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยการสื่อสาร ประเภทของการวิจัยการสื่อสาร การเลือกและกำหนดปัญหาในการวิจัยการสื่อสาร การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการสื่อสาร ตัวแปรและสมมุติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย สถิติในการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล และเค้าโครงการวิจัย รายงานการวิจัยและการประเมินผลงานวิจัย โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ความสามารถ และความรู้พื้นฐานของตนเอง โดยกิจกรรมบางกิจกรรมจะมีการแสดงข้อมูลย้อนกลับโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันที
2. ผลจากการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อ พบว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
3. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์พบว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 85.97/83.57 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร มีประสิทธิภาพ 85.97/83.57 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1. การที่บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85.97/83.57 เป็นผลมาจากการที่บทเรียนออนไลน์ได้สร้างอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่กำหนดจุดมุ่งหมาย การวิเคราะห์เนื้อหา การวางแผนดำเนินการ การพัฒนา และหาประสิทธิภาพโดยผ่านการประเมินผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ตลอดจนการดำเนินการทดลองที่มีการดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการสื่อสารและพัฒนา โดยมีมีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ ผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาได้อย่างอิสระเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง และสามารถเลือกเรียนและทบทวนบทเรียนใหม่ได้บ่อยตามที่ต้องการ
2. ในการศึกษาบทเรียนออนไลน์ของผู้เรียน ผู้วิจัยได้สังเกตพบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจกับการเรียนการสอนออนไลน์เป็นอย่างดี โดยชอบที่จะศึกษาตามหน่วยการเรียนรู้ต่างๆที่ผู้เรียนสนใจ ผู้เรียนจึงมีความตั้งใจที่จะศึกษาบทเรียนในหน่วยการเรียนนั้นๆอย่างดี

นอกจากนี้ในบทเรียนออนไลน์ดังกล่าวมีกิจกรรมและแบบทดสอบท้ายหน่วย และเมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมหรือแบบทดสอบท้ายหน่วยเสร็จ ผู้เรียนจะทราบผลทันทีและสามารถนำไปเปรียบเทียบกับเพื่อนได้ ทำให้ผู้เรียนได้กลับไปทบทวนบทเรียนใหม่หากได้คะแนนน้อย และกลับมาทำกิจกรรมและแบบทดสอบใหม่อีกครั้ง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นข้อดีของบทเรียนออนไลน์ที่สามารถให้อิสระกับผู้เรียนทบทวนบทเรียนใหม่ได้

3. จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ ครั้งที่ 2 พบว่าบทเรียนที่ได้มีประสิทธิภาพ 81.30/84.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายหน่วยการเรียนรู้ พบว่าบางหน่วยการเรียนรู้ไม่ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และยังพบว่ายังมีข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุง และแก้ไข ได้แก่ ตัวหนังสือที่พิมพ์มีการเว้นวรรคผิด การขึ้นบรรทัดใหม่มีการตัดคำที่ไม่ถูกต้อง และตัวอักษรควรมีการเน้นคำที่สำคัญ หลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้นำบทเรียนดังกล่าวมาทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพในครั้งที่ 3 พบว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 85.97/83.57 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจจะเป็นผลมาจากการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 จึงทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนจึงเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า บทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร ที่ได้พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ได้จริงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจโรจน์ แก้วอุไร (2543) ที่ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีองค์ประกอบเดียวกับที่ผู้วิจัยศึกษา

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาการวิจัยการสื่อสาร พบว่าบทเรียนออนไลน์ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ผู้พัฒนาต้องมีความรู้ในด้านการเตรียมข้อมูล การออกแบบบทเรียน ควรมีความรู้ทางด้านทฤษฎีบทเรียน การจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียน ซึ่งจะเป็นการส่งผลให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาบทเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการใช้บทเรียนออนไลน์ในสถาบันการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาททางการศึกษาเป็นอย่างมาก

1.3 ควรมีการจัดอบรมการสร้างบทเรียนออนไลน์ให้กับครูอาจารย์ เพื่อให้ครูอาจารย์สามารถสร้างบทเรียนในรายวิชาต่างๆขึ้นให้ได้เอง และควรมีการสอนหรืออบรมผู้เรียนถึงวิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

1.4 ในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรมีการจัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียน เครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีความพร้อมอยู่เสมอ เนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา หากผู้เรียนเข้าเรียนแล้วมีข้อขัดข้องด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้เรียนอาจเกิดความเบื่อหน่าย และจะส่งผลให้ความสนใจในการเรียนลดน้อยลง

1.5 การนำบทเรียนไปใช้ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับผู้เรียนเพื่อชี้แนะแนวทางในการเข้าศึกษาบทเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน ไม่ควรจำกัดเวลาเรียน และขอบเขตของความรู้ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และตามความสามารถของแต่ละบุคคล

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาอื่นๆ เช่น วิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน เป็นต้น

2.2 ควรมีเสียงบรรยายประกอบภาพเคลื่อนไหว เพื่อเสริมให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษารูปแบบและวิธีการนำเสนอบทเรียนออนไลน์รูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและระดับความรู้ของผู้เรียน

