

การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาอาเซียนศึกษาของนิสิต สาขาวิชารัฐศาสตร์

THE DEVELOPMENT OF E-BOOK ON “ASEAN STUDIES” TO ENHANCE POLITICAL SCIENCE MAJOR STUDENTS’ LEARNING ACHIEVEMENTS

สุทธิพร สายทอง*

Suthiporn Saithong

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาบทเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) วิชาอาเซียนศึกษา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาอาเซียนศึกษาของนิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิต ที่เรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในรายวิชาอาเซียนศึกษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา โดยผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาบทเรียนตามขั้นตอน ของพรเทพ เมืองแมน และชัยวงศ์ พรหมวงศ์ พร้อมทั้งได้ออกแบบบทเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปาง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา ปีการศึกษา 2558 จำนวนนักเรียน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random Sampling) และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบระหว่างเรียนเป็นแบบทดสอบระหว่างเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้ 1) หาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยใช้ E_1/E_2 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ การทดสอบด้วยค่า t-test และค่าร้อยละความก้าวหน้า 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาอาเซียนศึกษา ของนิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ เป็นบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-book) ที่มีประสิทธิภาพ 80.00/89.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังจากที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา สูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการเรียน โดยค่า $t = 29.87$

* อาจารย์หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปาง

แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างจริงจัง แสดงว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา มีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาเซียนศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D.= 0.34) แสดงว่านิสิตมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) จึงทำให้อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่มีประสิทธิภาพเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในลักษณะการเรียนการสอนจริง เกิดความสนใจ ได้รับความรู้ของนิสิต จึงทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเรียนได้ตามความรู้ ความสามารถของนิสิตเอง เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทางเทคโนโลยีที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ทำให้นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์, รายวิชาอาเซียนศึกษา, สาขาวิชารัฐศาสตร์

ABSTRACT

The purposes of this study, entitled “The Development of E-Book on “ASEAN Studies” to Enhance Political Science Major Students’ Learning Achievements in Lampang Buddhist College, Muang District, Lampang Province”, aimed (1) to develop the e-book on “ASEAN Studies” with its effectiveness of 80/80 provided; (2) to compare their learning achievement pretest obtained from the implementation of e-book on “ASEAN Studies” with their posttest, and (3) to investigate their satisfactions towards the implementation of e-book on “ASEAN Studies” conceptualized by Pornthep Mounghman and Chaiwong Promwong.

In the academic year 2015, a lesson plan on “ASEAN Studies”, a learning achievement test on “ASEAN Studies”, quizzes, and a questionnaire on students’ satisfactions on the implementation of e-book on “ASEAN Studies” were all conducted with thirty political science major students enrolling in the “ASEAN Studies course” at Lampang College, Muang district, Lampang province, selected by the sampling random technique. The data were statistically analyzed using percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings of the study revealed that the development of e-book “ASEAN Studies” designed for the political science major students’ learning achievements with its effectiveness of 80.00/89.56 was higher than that of their school standards of 80/80 provided, meanwhile their higher learning achievements with its significant difference of 0.05 compared with both their pretest and posttest were resulted in the implementation of e-book “ASEAN Studies”. Also, their satisfactions towards the implementation of e-book on “ASEAN Studies”, with its mean of 4.79, and its standard deviation of 0.34, were mostly found in terms of their teacher’s authentic instructional management, followed by their interests, and their learning inquiries.

Keywords: The Development of E-Book, ASEAN Studies, Political Science Major

บทนำ

กระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับความหลากหลายทั้งด้านสังคมและระบบเศรษฐกิจซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตเป็นอย่างมาก ทำให้หลายประเทศต้องเร่งเตรียมพร้อมโดยการสร้างกลไกและพัฒนาคนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ให้สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อให้ประเทศชาติก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและเท่าเทียม

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกอาเซียน ได้ตระหนักถึงบทบาทและภารกิจสำคัญในการเสริมสร้างความร่วมมือกับอาเซียน เพื่อสร้างความแข็งแกร่งของอาเซียนในเวทีโลก โดยเฉพาะการใช้กลไกความร่วมมือด้านการศึกษานาพอาเซียนสู่การเป็นประชาคมที่มีความมั่นคง เพื่อให้สามารถก้าวไปสู่ความสำเร็จของการเป็นประชาคมอาเซียนได้ภายในปี 2558 ซึ่งส่งผลให้ทุกภาคส่วนต้องเร่งแสวงหาความร่วมมือเพื่อเพื่อเดินทางขับเคลื่อนเตรียมพร้อมเด็กไทยก้าวสู่ประชาคมอาเซียนตามเป้าหมาย โดยเฉพาะให้กลไกการศึกษาเป็นตัวนำสำคัญในการขับเคลื่อนให้สามารถก้าวไปได้อย่างมีทิศทาง ผลานประโยชน์ร่วมกัน องค์กรหลักในกระทรวงศึกษาธิการจึงต้องเร่งเครื่องก้าวเดินอย่างไม่หยุดนิ่ง

การศึกษาในระดับอุดมศึกษามุ่งพัฒนาความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และความคิดเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนาประเทศและมุ่งพัฒนาคนให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรู้ ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย สามารถดำเนินชีวิตที่มีคุณค่าแก่บุคคล สังคม และประเทศชาติ ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องตระหนักถึงภารกิจในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ ซึ่งบัณฑิตที่มีคุณภาพ ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้น กระบวนการพัฒนานิสิตนักศึกษา จึงเป็นสิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวดในบริบทที่กล่าวมาย่อมจะส่งผลกระทบทางด้านการศึกษาของไทยในระดับอุดมศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และการแข่งขันทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษาและวัฒนธรรมในภูมิภาคอาเซียน ส่วนในด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา การปรับตัวด้านการเตรียมความพร้อมของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การจัดการศึกษาให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดต้องอาศัยบุคคลที่เป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมโดยการคัดเลือคนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาช่วยกระตุ้นความสนใจผู้เรียนให้เกิดประสิทธิ ผลจากการเรียนรู้ภายใต้ภาวะข้อจำกัดที่มีอยู่รวมถึงเพิ่มเติมจุดขาดหายไปของผู้เรียน ข้อดีของการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือ อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน โดยการที่ผู้เรียนสามารถ ได้รับความรวดเร็วในการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่ทันสมัยได้ตลอด 24 ชั่วโมง และประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับผู้เรียน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้กำหนดรายวิชาอาเซียนศึกษา เป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตร ของคณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ และกำหนดให้นิสิต สาขารัฐศาสตร์ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาอาเซียนศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา ประกอบกับในฐานะที่ผู้วิจัยมีประสบการณ์ ในการสอนวิชาการอาเซียนศึกษา จึงพบปัญหาประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนสื่อการ

สอนที่ทันสมัยทำให้การจัดการเรียนการสอน นิสิตขาดความสนใจโดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้โดยการบรรยายหรืออธิบาย ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายการเรียน จึงเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนควรได้รับการพัฒนาในด้านสื่อวัตกรรมการสะดวกและทันสมัย ผู้วิจัยจึงทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชารัฐศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่นิสิตจะสามารถศึกษา ค้นคว้า และพัฒนาการศึกษารั้วตลอดจนสร้างเสริมนิสัยรักการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเกิดประโยชน์ในการศึกษาอย่างมาก อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กำลังอยู่ในความสนใจของผู้คนทั่วไปในทุกสาขาอาชีพ ในอนาคตตลาดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กำลังถูกประเมินค่า จะเข้าแทนที่หนังสือตัวเล่มได้ และจะสามารถเอาชนะใจหนอนหนังสือทั้งหลายได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับพัฒนาการหรือการคิดค้นรูปแบบใหม่และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความสะดวกในการอ่านให้มากขึ้น และจะอย่างไรให้นักอ่านทั้งหลายเห็นถึงสิ่งที่นำเสนอในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เกิดความรู้สึกเหมือนกับอ่านหนังสือจริง แต่มีความสะดวกสบายในการอ่านมากกว่า

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัย จึงคิดค้นนวัตกรรมที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตให้สูงขึ้น โดยได้นำเทคโนโลยี มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบในการจัดการเรียนรู้ รายวิชาอาชีวศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปาง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนิสิตที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในรายวิชาอาชีวศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปาง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต หลังจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปางสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง จังหวัดลำปาง อยู่ในระดับมากที่สุด

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเนื้อหาตามหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ รายวิชาอาเซียนศึกษา ประกอบไปด้วย 6 บท ได้แก่

- บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาเซียน
- บทที่ 2 โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานของอาเซียน
- บทที่ 3 เขตการค้าเสรีอาเซียน
- บทที่ 4 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- บทที่ 5 ประเทศคู่เจรจา
- บทที่ 6 ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิชารัฐศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาอาเซียนศึกษา ปีการศึกษา 2559 เทอม 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 รูป/คน ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 30 รูป/คน รวมทั้งหมด 60 รูป/คน

2.2 คัดเลือกนิสิตกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก จากที่มี 2 ห้องเรียน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาอาเซียนศึกษา ปีการศึกษา 2559 เทอม 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ได้แก่แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 30 ข้อ

2.2 แบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ

2.3 แบบทดสอบระหว่างเรียน เป็นแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนิสิต หลังจากเรียนจบแต่ละบทการเรียนรู้แล้ว โดยแบบทดสอบนี้เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 6 บทๆ ละ 5 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาเซียนศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาอาเซียนศึกษาของนิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มเดียวกัน คัดเลือกนิสิตกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาอาเซียนศึกษา ปีการศึกษา 2559 เทอม 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 รูป/คน ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 30 รูป/คน รวมทั้งหมด 60 รูป/คน โดยให้มีการ

ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 30 ข้อ จากนั้นให้นิสิตศึกษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) และทำแบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 30 ข้อ เมื่อเรียนครบแล้วให้นิสิตทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) นำผลการทำทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่ได้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1 E_2 และทำแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษาของนิสิตสาขารัฐศาสตร์

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาอาชีวศึกษาของนิสิตสาขารัฐศาสตร์ มีวิธีในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ ขั้นตอนการวิเคราะห์วางแผน คือ ศึกษาและวิเคราะห์ หลักสูตรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อนำไปกำหนดจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีสอน กำหนดเนื้อหาวิชาอาชีวศึกษา เพื่อนำมาสร้างเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยกำหนดเนื้อหาที่จะต้องเรียนรู้ ซึ่งมีการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดลำดับขั้นตอนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยเนื้อหาที่กำหนด แบ่งออกเป็น 6 บทเรียน กำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชาอาชีวศึกษา โดยนำเนื้อหาแต่ละบทเรียนมากำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา เป็นข้อ ๆ สามารถตรวจสอบและวัดผล

ขั้นการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 2) ศึกษาเนื้อหาในบทเรียน แบ่งออกเป็น 6 บทเรียน 3) ทำกิจกรรมระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน คือออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาอาชีวศึกษา เป็นเนื้อหาที่ผู้วิจัยนำมารวบรวมเขียนขึ้นมาใหม่ตามลำดับความยากง่าย และวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับนิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับรายวิชาอาชีวศึกษา จึงออกแบบให้เป็นลักษณะการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง จากบทเรียนที่ 1 ถึงบทเรียนที่ 6

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ได้แก่ 1) การวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา 2) เขียนเนื้อหา เป็นการนำเสนอรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละหน้า ประกอบด้วย คือ เนื้อหา มัลติมีเดีย 3) การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 และ Desktop Author

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขบทเรียนได้ดำเนินการประเมินตามขั้นตอนการประเมินและแก้ไขสื่อ 1) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้ตรวจสอบข้อคำถาม เพื่อหาคำดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยภาพรวมจะต้องมีค่าความสอดคล้องทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert's Scale) ขั้นตอนการทดลองใช้ นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ที่สามารถนำไปทดลองใช้ (Try-Out) เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เพื่อใช้ทดลองกับนิสิต กลุ่มทดลองแบบเดียว (1:1) กลุ่มทดลองแบบกลุ่ม (1:10) และกลุ่มการทดลองแบบภาคสนาม (1:100)

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบระหว่างเรียน ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ เช่น แบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของนิสิต หลังจากเรียนจบแต่ละบทแล้ว จำนวน 6 บทๆ ละ 5 ข้อ นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้โปรแกรม 27% Item Analysis ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เทห์ ฟาน และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) พบว่าแบบทดสอบทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ของแบบทดสอบ จำนวน 75 ข้อได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.80 ค่า

อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.75 โดยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบสรุปผล พบว่า ข้อสอบข้อสอบที่ดี ที่มีค่ายากง่ายปานกลาง ค่าอำนาจจำแนกดี มีจำนวน 70 ข้อ ข้อสอบที่ควรปรับปรุง มีข้อที่มีความยากง่ายปานกลาง อำนาจจำแนกไม่ดี จำนวน 5 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.87 และในการเลือกข้อสอบโดยใช้เกณฑ์คัดเลือกแบบทดสอบที่ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.33-0.07 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.25 ขึ้นไป เพื่อนำไปใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 6 บทๆ ละ 5 ข้อ รวม 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson)¹ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติซึ่งนำแบบทดสอบไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 เทอม 2 จำนวน 30 คน

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ คือ ได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจ ตามที่วางแผนไว้ จำนวน 15 ข้อ นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาและการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องหรือค่า IOC ของคำถาม วิเคราะห์หาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ ถ้าค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่าสอดคล้อง นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว จำนวน 15 ข้อ ไปทดลอง(Try-Out) กับนิสิต กลุ่มภาคสนาม (1:100) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำผลการประเมินที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)² โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลการสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ T-test แบบ Dependent โดยใช้ค่าเฉลี่ย (X) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (X) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาเซียนศึกษาของนิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ 1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาอาเซียนศึกษาของนิสิตสาขาวิชารัฐศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สรุปผลการวิจัย พบว่า

- 1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยผลการทดลองครั้งนี้ พบว่า ประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 80.00/89.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เฉลี่ย 15.37 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เฉลี่ย 26.97 โดยค่า $t=29.87$ แสดงว่าผลการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการ

¹ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น.พิมพ์ครั้งที่ 6.(กรุงเทพมหานคร:สุริยาศาสตร์, 2543).

² เรื่องเดียวกัน

ทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างจริงจัง แสดงว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาเซียนศึกษา มีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาเซียนศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.34)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา ของนิสิตสาขารัฐศาสตร์ สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาเซียนศึกษา ของนิสิตสาขารัฐศาสตร์ มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 80.00/89.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งตรงตามสมมติฐานการวิจัย คือได้ วางแผนเป็นอย่างดี 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การออกแบบ การสร้างบทเรียน การประเมินและแก้ไขบทเรียน ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ทำให้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง แก้ไขหลายลำดับขั้น มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณี ศรีวิลัย และ วิธดา อรรถเมธากุล³ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของระบบหัวใจ หลอดเลือด และระบบไหลเวียนน้ำเหลือง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 60 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของระบบหัวใจ หลอดเลือดและระบบไหลเวียนน้ำเหลือง มีประสิทธิภาพ 73.67/75.89 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของระบบหัวใจ หลอดเลือด และระบบไหลเวียนน้ำเหลืองในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้นิสิตเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง ดังนี้

1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น เป็นการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมและเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนลดบทบาทและปรับเปลี่ยนเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมากที่สุด ตามศักยภาพแต่ละบุคคล

2) จากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต พบว่า นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะเรียน บทเรียนมากขึ้น เนื่องจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นการนำเสนอเนื้อหา โดยการใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ทำให้นิสิตไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียน และสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

³ วรณี ศรีวิลัยและวิธดา อรรถเมธากุล, การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของระบบหัวใจ หลอดเลือดและระบบไหลเวียนน้ำเหลือง, รายงานการวิจัย, (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง, 2553).

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตหลังจากที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังจากที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา สูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการเรียน โดยค่า $t = 29.87$ แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างจริงจัง แสดงว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา มีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ทั้งนี้เนื่องจาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยมี กระบวนการพัฒนาที่สมบูรณ์ตามขั้นตอน ใช้หลักการสร้างและเทคนิคการออกแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา จุดมุ่งหมายของบทเรียน มีการกำหนดโครงสร้างของบทเรียนที่ชัดเจน ทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รับการ ออกแบบมา มีความสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีคุณภาพ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ บทเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตาม ความสามารถของตน โดยไม่ต้องรอหรือเร่งไปพร้อมกับเพื่อนในชั้นเรียน เป็นการเรียนที่เน้นความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถดึงดูดความสนใจของนิสิต กระตุ้นให้นิสิตอยากเรียนรู้และ สนุกสนานกับการเรียนตามแนวคิดของการเรียนรู้

4) ความพึงพอใจของนิสิต ที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจ ของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.34) แสดงว่านิสิตมีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสร้างขึ้นการนำเสนอเนื้อหา โดยมีภาพเคลื่อนไหว มีภาพประกอบน่าสนใจ ขนาดและสีของตัวอักษรเหมาะสม และทำให้เข้าใจบทเรียน ยิ่งขึ้น บทเรียนสะดวก ง่ายต่อการวิจัย และความเหมาะสมของบทเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนบทต่างๆ ตามลำดับความยากง่าย จากบทที่ 1 ถึงบทที่ 6 โดยมี ใบงานท้ายบทเรียน ช่วยให้นิสิตเข้าใจบทเรียน และ หลังจากเรียนจบนิสิตยังสามารถ เข้าระบบศึกษาทบทวน ในบทเรียนไหนก่อนก็ได้ ปัจจัยดังที่กล่าวมาส่งผล ให้เกิดความพึงพอใจแก่นิสิต ในระดับดีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์⁴ ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจจากการใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนของ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการบริหารโครงการ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เว็บเครือข่ายสังคมแผนการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา การวิเคราะห์ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (paired samples t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.012) ความพึงพอใจของนักศึกษาจากการเรียนโดยใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมืออยู่ ในระดับมากที่สุด

การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ของนิสิต สาขาวิชาศาสตร์ เป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ 80.00/89.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิตหลังจากที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา สูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการเรียน

⁴ ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์, ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจจากการใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือในการ จัดการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์,โปรแกรมวิชาวิทยาการสารสนเทศ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2555).

โดยค่า $t = 29.87$ แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างจริงจัง แสดงว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา มีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.34) แสดงว่านิสิตมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอาชีวศึกษา เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีประสิทธิภาพ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะการเรียนการสอนจริง เกิดความสนใจ เร้าความรู้สึกลึกซึ้งของนิสิต จึงทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเรียนได้ตามความรู้ความสามารถของนิสิตเอง เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทางเทคโนโลยีที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสูงขึ้น ทำให้นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาอาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

ด้านนโยบาย

1. กระบวนการจัดการเรียนการสอนควรสนับสนุน ส่งเสริมให้อาจารย์ ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. การจัดกระบวนการเรียนการสอน ควรกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จโดยมีกระบวนการติดตามประเมินผล

ด้านปฏิบัติ

- 1) การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อนิสิตและผู้สนใจ โดยเป็นแหล่งเรียนรู้ในการการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้นิสิตเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
- 2) การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่ออาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้มีโอกาสจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนิสิต ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้อาจารย์ผู้สอน
- 3) การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อสถานศึกษา ที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้อาจารย์ผู้สอน

การเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

- 1) ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2) ควรมีการการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนแบบปกติกับการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 3) ควรมีการการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจกับเจตคติของนิสิตที่มีต่อการเรียนแบบปกติกับการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4) ควรมีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาอื่นๆ ของนิสิต

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด, **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพมหานคร:สุริยาศาสตร์, 2543.

วรรณิ ศรีวิลัยและวิรดา อรรถเมธากุล,การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของระบบหัวใจ หลอดเลือดและระบบไหลเวียนน้ำเหลือง, **รายงานการวิจัย**, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส, 2553.

ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์, **ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจจากการใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์,โปรแกรมวิชา วิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**, 2555.