

การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สำหรับ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
The Development of an E-learning Lessons Principles of Advertising
and Public Relations for Undergraduate Students Program in
Communication Arts Kamphaeng Phet Rajabhat University

ประจักษ์ กีก้อง

อาจารย์ประจำหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

E-mail: jakart2008@hotmail.com

Prajak Kukkong

Lecturer, Bachelor of Communication Arts, Faculty of Management Science,
Kamphaeng Phet Rajabhat University

รับเข้า: 22 มกราคม 2564 แก้ไข: 23 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับ: 12 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2563 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/80.80 เป็นไปตามเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ของ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดย
ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$, $SD=0.71$)

คำสำคัญ: บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง หลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ นิเทศศาสตร์ กำแพงเพชร

Abstract

This study aims to 1) develop e-learning lessons Principles of advertising and public relations principles to be effective according to criteria studying with e-learning lessons. The population used in this study is 18 1st-year undergraduate students in Communication Arts Kamphaeng Phet Rajabhat University who enrolled in the semester of 1/2020. The tools used in the study consisted of 1) e-learning lessons on Principles of advertising and public relations principles, 2) Learning achievement test on Principles of Advertising and Public Relations, and 3) Satisfaction Questionnaire on e-learning lessons Principles of Advertising and Public Relations. Data were analyzed using percentages, mean, standard deviation, and t-test.

The study indicated that 1) The efficiency of e-learning lessons on Principles of Advertising and Public Relations was 85.90/80.80 which meets the standard criteria, 2) Learning achievement of post-learning from e-learning lessons on Principles of advertising and public relations was higher than pre-learning with statically significant at the level of .05., and 3) Satisfaction of 1st year undergraduate students in Communication Arts, Kamphaeng Phet Rajabhat University who studied with e-learning lessons on Principles of Advertising and Public relations in the overall was at the highest level ($\bar{x}=4.57$, $SD=0.71$).

Keywords: e-learning lessons, Principles of Advertising and Public Relations, Kamphaeng Phet Communication Arts

บทนำ

การที่จะพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะ “การพัฒนาคน” ให้มีการเตรียม

ความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีสิ่งที่สำคัญที่สุดคือทักษะการเรียนรู้และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน โดยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มาประยุกต์ใช้ทั้งในเชิงระบบและโครงสร้างของสังคมไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่นำไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลทำให้เกิดยุคอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งทุกอย่าง นอกจากนี้ในมิติทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีดิจิทัลยังทำให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นจึงทำให้ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลโดยได้มีการผลักดันนโยบายการปรับเปลี่ยนประเทศให้ก้าวสู่ Thailand 4.0 แต่อย่างไรก็ตามได้พบว่าคนไทยส่วนใหญ่ยังใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงมากกว่าใช้ค้นคว้าหาองค์ความรู้

การศึกษาไทยในปัจจุบันให้ความสำคัญและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ดังนั้นการจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา นับเป็นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และช่วยส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (ภัทรวรรณ ไกรปิยะเศรษฐ์ และ นริรัตน์ สร้อยศรี, 2559: 2)

สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นจะเน้นการวิจัยและค้นหาแนวทางการพัฒนา การสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และมีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่หลากหลายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีจุดเน้นในการเรียนรู้ Digital และใช้ Digital เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ตลอดจนผู้เรียนมีศักยภาพและมียุทธศาสตร์ที่หลากหลายทั้งในและต่างประเทศ สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สป.ศธ., 2555) โดยในปัจจุบันสถานศึกษาต่าง ๆ ในประเทศไทยที่ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (MOE-Net) สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ จำนวน 36,691 แห่ง (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559: 35) และการเรียนรู้จากยุคเดิมสู่ยุคดิจิทัลต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์การเรียนรู้ต่าง ๆ และการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการนำเทคโนโลยีและเครือข่ายออนไลน์เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด (อติพร เกิดเรือง, 2560: 173) ซึ่งเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติในการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง คือ สามารถนำเสนอเหตุการณ์ที่ชัดเจนในรูปแบบมัลติมีเดียที่ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและข้อความต่าง ๆ เป็นต้น (McAlphine and Clements, 2001) สอดคล้องกับ Driscoll (1997) ที่กล่าวว่าการศึกษาที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเองช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น

การเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง (e-learning) คือ การเรียนการสอนที่อาศัยเทคโนโลยีเว็บในรูปแบบการนำเสนอสารสนเทศแบบมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ที่ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ (จินตนา กลิ่นนันท, 2559: 13-14) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Piskurich, 2004; Lynch, 2004 อ้างถึงใน ศิริมาตย์ อินทร์ตามา, 2555: 1) สำหรับการพัฒนาอีเลิร์นนิงส่วนมากจะให้ความสำคัญกับเทคนิคการใช้สื่อการสอน การจัดการเนื้อหาและแบบทดสอบ แต่ขาดการให้ความสำคัญกับผู้เรียน การสร้างแรงจูงใจกับผู้เรียนส่งผลให้การเรียนรู้ไม่เกิดประสิทธิภาพมากนัก จึงทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จ (Martins, et al., 2019) ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นับเป็นอีกหนึ่งสถาบันการศึกษาที่มีนโยบายในการส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ระบบ e-learning ในการเรียนการสอนอย่างเป็นประจำในทุกปีการศึกษา เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เกิดสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาชีพและสอดคล้องกับนโยบายรัฐที่เน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพเป็นไปตามอัตลักษณ์ของสาขาวิชาและมาตรฐานวิชาชีพที่มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นำไปสู่การพัฒนานักนิติศาสตร์ที่มีคุณภาพ เป็นนักวิชาชีพที่สามารถนำความรู้ความสามารถในการพัฒนาตนเองในการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในรายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นกลุ่มรายวิชาแกน ที่นักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ทุกคนต้องเรียนก่อนรายวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต เพื่อให้รู้ถึงหลักการ วิธีการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโฆษณาและกระบวนการประชาสัมพันธ์ และเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับชั้นปีอื่น ๆ ต่อไป

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษา และพัฒนาการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ สามารถสร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สูงกว่าก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนด ขอบเขตการวิจัยไว้ 3 ด้านดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 18 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เริ่มจากการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์เนื้อหา แบ่งออกเป็น 12 บทเรียน และนำเนื้อหาที่ได้มาสร้างเป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ผ่านทางระบบการจัดการเรียนรู้ Moodle KPRU LMS e-Learning บทเรียนที่ออกแบบประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ส่วนเนื้อหา (Content) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest)

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ใช้สำหรับการทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ขึ้นไป แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เมื่อตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92

3. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยทำการทดลองจำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 24 ชั่วโมง

วิธีการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2563 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

2.1 บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ คัดเลือกเนื้อหาโดยพิจารณาจากคู่มือหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2560 คำอธิบายรายวิชา รายละเอียดผลการเรียนรู้จาก มคอ.2 หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต แบ่งออกเป็นจำนวน 12 บท ประกอบด้วย บทที่ 1 แนวคิดและความสำคัญของการโฆษณา บทที่ 2 แนวคิดทางการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคกับการโฆษณา บทที่ 3 องค์การโฆษณา บทที่ 4 กระบวนการโฆษณา บทที่ 5 กลยุทธ์การสร้างสรรคงานโฆษณา บทที่ 6 กฎหมายและจริยธรรมในการโฆษณา บทที่ 7 ประวัติและความสำคัญของการประชาสัมพันธ์ บทที่ 8 เทคนิคและกระบวนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ บทที่ 9 เครื่องมือและสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ บทที่ 10 องค์การและการจัดการงานประชาสัมพันธ์ บทที่ 11 ภาระงานและคุณสมบัติของนักประชาสัมพันธ์ บทที่ 12 กฎหมาย จริยธรรมและจรรยาบรรณนักประชาสัมพันธ์

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ จำนวน 120 ข้อ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

ใช้เป็นเนื้อหาในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งผ่านทางระบบการจัดการเรียนรู้ Moodle KPRU LMS e-Learning ที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ จากคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ประกอบด้วย คณะกรรมการหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต จำนวน 6 คน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จำนวน 15 คน และคณะกรรมการพิจารณาผลงานทางวิชาการ จำนวน 12 คน

3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศและแนะนำวิธีการเรียน ข้อตกลงในการทำกิจกรรม วิธีการใช้ระบบการเรียนการสอน การลงทะเบียนเข้าสู่บทเรียน รวมทั้งกติกาการยาต่าง ๆ ในการเรียน

3.2 ดำเนินการให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3.3 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหาให้ผู้เรียนดำเนินการทำแบบทดสอบหลังเรียน

3.4 เมื่อสอนครบตามจำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 บทเรียนแล้ว ให้ผู้เรียนดำเนินการทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนระบบอีเลิร์นนิ่ง

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. คุณภาพจากการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ตามผลการประเมินจากที่ประชุมของคณะกรรมการหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และคณะกรรมการพิจารณาผลงานทางวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีมติจากที่ประชุมเห็นชอบคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียน ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับดีมาก

2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 85.90/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

	จำนวน (N)	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	ประสิทธิภาพ
E1	18	120	49.90	85.90
E2	18	120	24.47	80.80

3. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สูงกว่าก่อนเรียน โดยมีผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วย
บทเรียนอีเลิร์นนิ่งฯ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

คะแนน	N	$\bar{x}$	SD	df	t	p-value
ก่อนเรียน	18	24.73	4.97	17	38.96	.000*
หลังเรียน	18	7.31	3.85			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$) และรายด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้าน เนื้อหา ($\bar{x}=4.50$) โดยมีผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณา และ
การประชาสัมพันธ์

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านการออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง	4.06	0.44	มาก
2. ด้านเนื้อหา	4.08	0.46	มาก
3. ด้านกิจกรรมการเรียน การสอน	4.05	0.45	มาก
4. ความพึงพอใจโดยรวม	4.28	0.54	มาก

อภิปรายผล

ผลจากการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. คุณภาพจากการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ตามผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 33 คน ผลที่ได้คือคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียน ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับดีมาก การสร้างบทเรียนผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามคำอธิบายรายวิชาและกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต (มคอ.2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์เพื่อนำมาเรียบเรียงเนื้อหาให้มีความถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการวิชาการเรียงลำดับเนื้อหาและแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา พร้อมดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

ตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ สอดคล้องกับ ภัทรวรรณ ไกรปิยะเศรษฐ์ และ นริรัตน์ สร้อยศรี (2559) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบ ผสมผสานวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์แบบไฮเอินจีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า ผล การประเมินคุณภาพตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพในด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้าน การโต้ตอบบทเรียน ด้านการออกแบบหน้าจอ และด้านการออกแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับ มากที่สุด และสอดคล้องกับ อารีย์ญา โพธิ์กระสังข์ (2558) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การใช้อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ CS5 ขึ้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนนำไปใช้และขั้นตอนการประเมินผล ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับ ดีมาก ดังนั้นจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน และสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบ บทเรียน ADDIE Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนออกแบบ 3) ขั้นตอนพัฒนา 4) ขั้นตอนทดลองใช้ และ 5) ขั้นตอนประเมินผล ซึ่งเป็นแนวทางที่นิยมในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และผ่านกระบวนการตรวจสอบ คุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถหลากหลายด้าน จึงทำให้ผลการประเมินคุณภาพของ บทเรียนอีเลิร์นนิ่งมีคุณภาพดีมาก

2. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ให้มี ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า บทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับการวิจัยของ จินตนา กลิ่นนันท (2559) ที่ได้ พัฒนาประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศดิจิทัลสำหรับ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ อัยรดา พรเจริญ และ มาลีณี ศรีโมตรี (2554) ที่ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียน e-Learning รายวิชาการวิจัยธุรกิจ (Principle of Business Research) รหัสวิชา 3564912 ระดับ ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า การพัฒนา บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง วิชาวิจัยทางธุรกิจที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และมี ประสิทธิภาพบทเรียนอยู่ในขั้นดีพอใช้ สามารถนำไปใช้เป็นการเรียนได้ และสอดคล้องกับ ขวลิขิต พุ่มดอกไม้ (2557) ที่ศึกษาเรื่องบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อการทบทวน วิชาวงจรไอซีและการประยุกต์ใช้ งานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถควบคุมบทเรียนให้แสดงออกมาตามความ ต้องการทำให้เราความสนใจของผู้เรียนและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งอย่างเป็นระบบ มีการออกแบบเนื้อหา

ที่เหมาะสมกับความสนใจและระยะเวลาที่ใช้เรียน และเหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ตลอดจนสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ดีตามคุณลักษณะของผู้เรียน

3. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จะต้องวัด 3 ด้าน คือ 1) ด้านสติปัญญาเป็นการวัดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด 2) ด้านความรู้สึกรู้ เป็นารวัดสภาพการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ และ 3) ด้านทักษะ กลไก เป็นการวัดการกระทำหรือปฏิบัติให้สัมพันธ์กับความคิด สอดคล้องกับ อนิรุทธิ์ สติมัน (2555) ที่ ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน วิชา สื่อการศึกษาเบื้องต้น ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน วิชา สื่อการศึกษาเบื้องต้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ภัทรวรรณ ไกรปิยะเศรษฐ์ และ นริรัตน์ สร้อยศรี (2559) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบผสมผสานวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์แบบอีเอ็นจีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบผสมผสาน วิชาการผลิตรายการโทรทัศน์แบบอีเอ็นจี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สามารถนำมาใช้ในการเรียนเรียนการสอนในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ของกลุ่มทฤษฎีปัญญานิยม ที่ให้ความสำคัญกับการหยั่งรู้ (insight) และการรับรู้ (perception) ที่แสดงถึงกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามความสามารถแต่ละบุคคล และมีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์การรับรู้ (perception experiences) และกระบวนการความรู้ (cognitive processes) ด้วยการลงมือกระทำอย่างกระตือรือร้น และสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2550) สรุปว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่ว่าด้วยแนวคิดการกระทำหรือพฤติกรรมของมนุษย์ที่เชื่อว่าพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์เกิดจาก 3 แนวคิด คือ 1) พฤติกรรมเกิดจากแรงกระตุ้นภายในตนเอง 2) อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม และ 3) สิ่งแวดล้อมและแรงกระตุ้นภายในตัวบุคคล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถเข้าเรียนรู้และสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจ ผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ได้ตามความสนใจของผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาหลักการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริมาตย์ อินทร์ตามา (2555) ที่ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบกรณีศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาการออกแบบสื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษา

ที่มีต่อการเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบกรณีศึกษา วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเบื้องต้น โดยภาพรวมความคิดเห็นของนักศึกษาอยู่ในระดับดี คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา และด้านการจัดรูปแบบ/ลักษณะสื่อการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา กสินันท์ (2559) ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศดิจิทัลสำหรับนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่า ระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศดิจิทัลมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถตอบสนองกับความต้องการและมีความเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นอย่างมาก จึงทำให้ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจมาก สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้สอนควรนำแนวคิดการออกแบบบทเรียน ADDIE Model 5 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนออกแบบ 3) ขั้นพัฒนา 4) ขั้นทดลองใช้ และ 5) ขั้นประเมินผล ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งในรายวิชาต่าง ๆ และมีการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอน การประเมินผล เพื่อให้เนื้อหาสาระของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน
2. จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งด้านเนื้อหาผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นผู้สอนจึงควรพัฒนาเนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรูปแบบต่าง ๆ โดยมีเนื้อหาที่กระชับ น่าสนใจและมีกิจกรรมการเรียนรู้หรือแบบทดสอบได้ตามความเหมาะสม
3. การนำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งไปใช้ควรศึกษารายละเอียดของบทเรียน และปรับปรุงกิจกรรมหรือระยะเวลาให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน โดยการแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนดี ปานกลาง อ่อน คละกันในกลุ่มผู้ช่วยเหลือให้นักศึกษากลุ่มอ่อนให้ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาศักยภาพการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่มีรูปแบบวิธีการเรียนที่แตกต่างกันเพื่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมกับความสนใจเรียนด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่อยู่ในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. ควรมีการศึกษาศักยภาพการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งในรายวิชาฝึกปฏิบัติการ เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคและวิธีการในการออกแบบบทเรียนมาพัฒนาให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของรายวิชาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- จินตนา กลิ่นนัท. (2559). ผลการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศดิจิทัลสำหรับนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. สักทอง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2(22): 12-24.
- ชลลิต พุ่มดอกไม้. (2557). บทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อการทบทวน วิชาวงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทีศนา แคมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรวรรณ ไกรปิยะเศรษฐ์ และ นริรัตน์ สร้อยศรี. (2559). การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบผสมผสานวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์แบบไฮบริดสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา, 6(11): 1-8.
- ศิริมาตย์ อินทร์ตามา. (2555). ผลการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบกรณีศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาการออกแบบสื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, สป.ศธ. (2555). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- อดิพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1): 173-184.
- อนิรุทธ์ สติมัน. (2555). การศึกษาผลการใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน วิชาสื่อการศึกษาเบื้องต้น ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารสืบเนื่องการประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อัยรดา พรเจริญ และ มาลีณี ศรีไมตรี. (2554). การพัฒนาบทเรียน e-Learning รายวิชาการวิจัยธุรกิจ (Principle of Business Research) รหัสวิชา 3564912 ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. รายงานผลการวิจัย คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

อารีย์ญา โพธิ์กระสังข์. (2558). การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การใช้อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ CS5 ขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Driscoll, M. (1997). *Defining Internet-Based and Web-Based Training. Performance Improvement*, 36(4): 5-9.

Martins, J., Branco, F., Gonçalves, R., Au-Yong-Oliveira, M., Oliveira, T., Naranjo-Zolotov, M., & Cruz-Jesus, F. (2019). *Assessing the success behind the use of education Management information systems in higher education. Telematics and Informatics*, 38(5): 182-193.

McAlpine, Iain. and Clements, Rex. (2001). *Problem based learning in the design of a multimedia Project. Australian Journal of Educational Technology*, 17(2): 115-130.