

การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ DEVELOPMENT OF INTENSIVE TUTORING SUPPLEMENTARY MEDIA FOR EXAM PREPARATION IN THE INT1004 COURSE: INTRODUCTION TO COMPUTER FOR BUSINESS

อุไร ทองหัวไผ่

Urai Thonghuapai

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Program in Computer Science, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding Author: E-mail: thnghph@hotmail.com

รับบทความ 9 พฤศจิกายน 2565 แก้ไขบทความ 8 มกราคม 2566 ตอบรับบทความ 14 กุมภาพันธ์ 2566 เผยแพร่บทความ มกราคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ 3) ศึกษาความคิดเห็นของคุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ประชากรเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ในภาคที่ 2 และภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 450 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ 2) แบบประเมินความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระ

ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ เนื้อหาที่สำคัญของกระบวนวิชา การบริหารจัดการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร และการประเมินผล 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ หลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ระดับความคิดเห็นของคุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สื่อเสริมตัวเข้ม, ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop intensive tutoring supplementary media for exam preparation in the INT1004 Course: Introduction to Computer for Business, 2) to investigate the learning achievement of learners after the intervention, and 3) to examine the opinions toward the system quality and benefits that learners received after the intervention. The sample, obtained through simple random sampling, consisted of 100 students selected from a population of 450 students enrolled in the INT1004 course entitled Introduction to Computer for Business in the second semester and the summer semester of the academic year 2020. The research tools included 1) an intensive tutoring supplementary media for the INT1004 course entitled Introduction to Computer for Business, 2) a knowledge assessment form for pre-and post-tests, and 3) a set of questionnaires. The data were analyzed by calculating statistical values such as frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test Dependent Samples.

The research results revealed that 1) The developed media consisted of four key components: content, learning management, communication, and evaluation, 2) The post-learning achievement was higher than that before the intervention at the .01 level of significance, and 3) The learners' opinions toward a system quality and benefits of the developed media were overall at a high level.

Keywords: Intensive Tutoring Supplementary Media, Learning Achievement

บทนำ

ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าแบบก้าวกระโดดส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาคและของโลก เห็นได้ว่าสภาวะการณ์ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เนื่องจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำรงชีวิตมากขึ้น มีความต้องการกำลังคนยุค 4.0 ที่มีทักษะในด้านต่าง ๆ นอกจาก การอ่านออก เขียนได้ และการคิดเลขเป็นแล้วต้องมีทักษะคืออย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ และความมีเมตตา มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม บริบทแวดล้อมที่มีผลต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยนั้น เห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ซึ่งอัตราการเกิดที่ลดลง เกิดวิกฤตสังคมสูงวัย เด็กที่เข้าสู่ระบบการศึกษามีแนวโน้มลดลง สถานศึกษามีแนวโน้มขนาดเล็กลง และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) คุณภาพการศึกษาทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะของผู้เรียนยังไม่น่าพอใจ และทักษะของกำลังแรงงานยังไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ สมรรถนะด้านการศึกษาของประเทศไทยในเวทีสากลยังอยู่ในระดับที่น่าห่วงใย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของสภาวะการณ์และบริบทแวดล้อมที่มีผลต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย จึงได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ขึ้น มีวิสัยทัศน์เพื่อให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 เป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อให้ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง โดยสถานศึกษาทุกแห่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ หรือแหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาให้จัดบริการทางการศึกษามีคุณภาพมากขึ้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับพุทธศักราช 2542 กำหนดไว้ในหมวด 4 มาตรา 22 ว่า “การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต แนวทางการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ” และในหมวด 4 มาตรา 24 กำหนดว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิม ลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for all: anyone, anywhere and anytime) นำเสนอเป็นสื่อประสม (Multimedia) ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ตลอดจนวีดิทัศน์ ซึ่งช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่น่าสนใจได้ตามความต้องการ (Non-Linear) มีการโต้ตอบกับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ (Interactive) ทำให้ผู้เรียนกับผู้สอนสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วผ่าน อีเมล เว็บบอร์ด หรือเครือข่ายสังคมอื่น ๆ (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2557) การเรียนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน ได้แก่ เนื้อหาวิชาเป็นบทและเป็นขั้นตอน การบริหารจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางกำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน การติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถาม ปรีक्षा และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ และการสอบหรือการประเมินผลเป็นการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนแบบออนไลน์ นิยมใช้กัน 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ใช้เป็นสื่อเสริม โดยการสร้างเว็บเพจโครงการสอน เนื้อหาวิชาบางส่วน หรือทั้งหมด แจกแหล่งอ้างอิง แหล่งค้นคว้า ให้ผู้เรียนทราบ ตอบคำถามที่ผู้เรียนถามเข้ามาบ่อย ๆ แจ้งอีเมลให้ผู้เรียนส่งงาน (2) ใช้เป็นทางเลือก โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนแบบวิธีเข้าชั้นเรียนปกติ หรือเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้น เว็บเพจรายวิชาต้องมีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน นั่นคือจะต้องมีความละเอียดมากกว่าในระดับที่ใช้เป็นสื่อเสริม (3) ใช้สอนทดแทนการเรียนการสอนปกติ เป็นระดับสูงสุดที่คาดหวังในการทำการเรียนแบบออนไลน์ โดยผู้เรียนสามารถเรียน ทำแบบฝึกหัด และทดสอบตนเองได้ในระบบออนไลน์โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน บทบาทผู้สอนในการเรียนแบบออนไลน์จะเปลี่ยนไปเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) เป็นผู้ฝึก (Coach) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะที่บทบาทของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้สำรวจสารสนเทศ ผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติ ในลักษณะเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่นอย่างมี

ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-Learning) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการเรียนการสอน เน้นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (อุไร ทองหัวไผ่, 2563)

มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นแหล่งวิทยาการแบบตลาดวิชาควบคู่แบบจำกัดจำนวน มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม และจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นสถาบันหลักที่มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้พัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สนับสนุนและส่งเสริมกระจายโอกาส ความเสมอภาคและความเป็นธรรมทางการศึกษาหลากหลายรูปแบบและหลากหลายสาขาวิชา ในลักษณะการศึกษาเพื่อปวงชนให้มีความรู้คู่คุณธรรม สนับสนุนและส่งเสริมการบริการทางวิชาการแก่สังคมแก่ประชาชน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2562) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีหลักสูตรที่เปิดสอนเป็นจำนวนมาก ทำให้แต่ละภาคการศึกษาต้องเปิดจำนวนรายวิชาต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาจำนวนมากเช่นกัน จากการสอบถามนักศึกษาจำนวนหนึ่งทำให้ทราบว่านักศึกษาไม่มีความพร้อมในการสอบ เนื่องจากไม่ได้เข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ ติดภารกิจการทำงานประจำ ทำให้ต้องอ่านและค้นคว้าด้วยตนเองทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาหลักที่สำคัญ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ส่งเสริม สนับสนุน กำหนดมาตรการจูงใจ กำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา โดยมอบหมายให้สถาบันบริการวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยรามคำแหงประยุกต์ใช้วิธีการและนวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยนำเทคโนโลยีด้านการศึกษาเข้ามาพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและบุคคลทั่วไป ด้วยการบูรณาการงานวิชาการเข้ากับเทคโนโลยีทางการศึกษา จนเกิดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ได้แก่ การสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Testing) และการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ซึ่งเป็นทางเลือกเสริมให้กับนักศึกษาได้ใช้ประโยชน์ ปัจจุบันการพัฒนาสื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์กระทำได้บางรายวิชาเท่านั้น สำหรับการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Testing) เป็นทางเลือกหนึ่งของนักศึกษาที่จะจัดการตารางการศึกษาของตนเองโดยสามารถระบุวันสอบในกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนกับทางมหาวิทยาลัยได้ในวันที่ยังไม่เสียเวลาเรียน เพราะระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์มีเวลาให้เลือกสอบได้หลายคาบ นักศึกษาสามารถทราบผลการสอบหลังการสอบเสร็จทันที ดังนั้น นวัตกรรมทางการศึกษาทั้งการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ และการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นกลไกที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เป็นการช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาหรือประชาชนทั่วไปสามารถเป็นผู้ที่ใฝ่ในการเรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

กระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ เป็นรายวิชาพื้นฐานทั่วไปของคณะบริหารธุรกิจ ซึ่งมีนักศึกษาลงทะเบียนเป็นจำนวนมาก การเรียนการสอนของวิชานี้มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนที่วิทยาเขตบางนา และมีการถ่ายทอดสดและอัดเทปวีดิทัศน์การเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ดูย้อนหลังผ่านเว็บไซต์ <http://www.m-learning.ru.ac.th/> ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ทุกที่ทุกเวลา มีนักศึกษาจำนวนหนึ่งเลือกสอบผ่าน E-Testing ส่วนมากมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง ด้วยแนวทางการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ โดยดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสิ่งที่สำคัญ ดังนั้นการพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของนักศึกษาเพื่อเป็นสื่อเสริมให้กับนักศึกษาได้ใช้ประโยชน์ สื่อเสริมนี้จะอธิบายให้นักศึกษาทราบถึงเนื้อหาหลักที่สำคัญของกระบวนวิชานี้ รวมทั้งมีตัวอย่างแนวข้อสอบให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและทดลองกระทำเพื่อให้นักศึกษาทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อการค้นคว้าและการเรียนรู้ที่ดีขึ้นต่อไป โดยการพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ มีการออกแบบเนื้อหาโดยจัดทำในรูปของมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในรูปแบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ เนื้อหาที่สำคัญของกระบวนวิชา การบริหารจัดการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร และการสอบหรือการประเมินผล โดยเนื้อหากระบวนวิชาอ้างอิงจาก มคอ.3 และตำราวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง (อุไร ทองหัวไผ่, 2563) มีการบริหารจัดการเรียนรู้เป็นคลิปวีดิทัศน์สั้น ๆ ตอนละ 20-30 นาที มีรูปแบบการเรียนออนไลน์ 3 ประการหลัก ได้แก่ สั้น กระชับ ประทับใจวัยรุ่น (แนวหน้า, 2564) มีการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนผ่านอีเมลของสถาบันบริการวิชาการอิเล็กทรอนิกส์และผู้สอน และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ซึ่งแรงจูงใจที่จะทำให้นักศึกษาเรียนรู้สื่อตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ คือแนวข้อสอบซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมไว้ในช่วงท้ายคลิปสอนและบรรจุไว้ภายในแบบประเมินก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้และประเมินผลได้สะดวกผ่านโทรศัพท์มือถือได้ทุกที่ทุกเวลา สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือสามารถเข้าเรียนได้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป

ดังนั้น การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ จึงเป็นการเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียน หรือนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยตนเองที่ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนปกติได้ สามารถเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ <http://www.elearn.ru.ac.th/eL/> ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ ซึ่งการพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบแนวทางการเรียนรู้ในเนื้อหาหลักที่สำคัญ อย่างถูกต้อง ทราบแนวข้อสอบสำหรับการเตรียมตัวสอบ เพื่อสอบผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Testing) หรือสอบปลายภาคในห้องสอบ เป็นการเรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่น่าสนใจได้ตามความต้องการ โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ซึ่งผลของการวิจัยสามารถทำให้ผู้สอน ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และมีผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นอย่างไร ผลการวิจัยนี้จักเป็นประโยชน์ต่อผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำผลที่ได้ไปปรับปรุงสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจให้เหมาะสม รวมทั้งเป็นต้นแบบสำหรับสื่อสอนเสริมตัวเข้มก่อนสอบในกระบวนวิชาอื่น ๆ ต่อไป

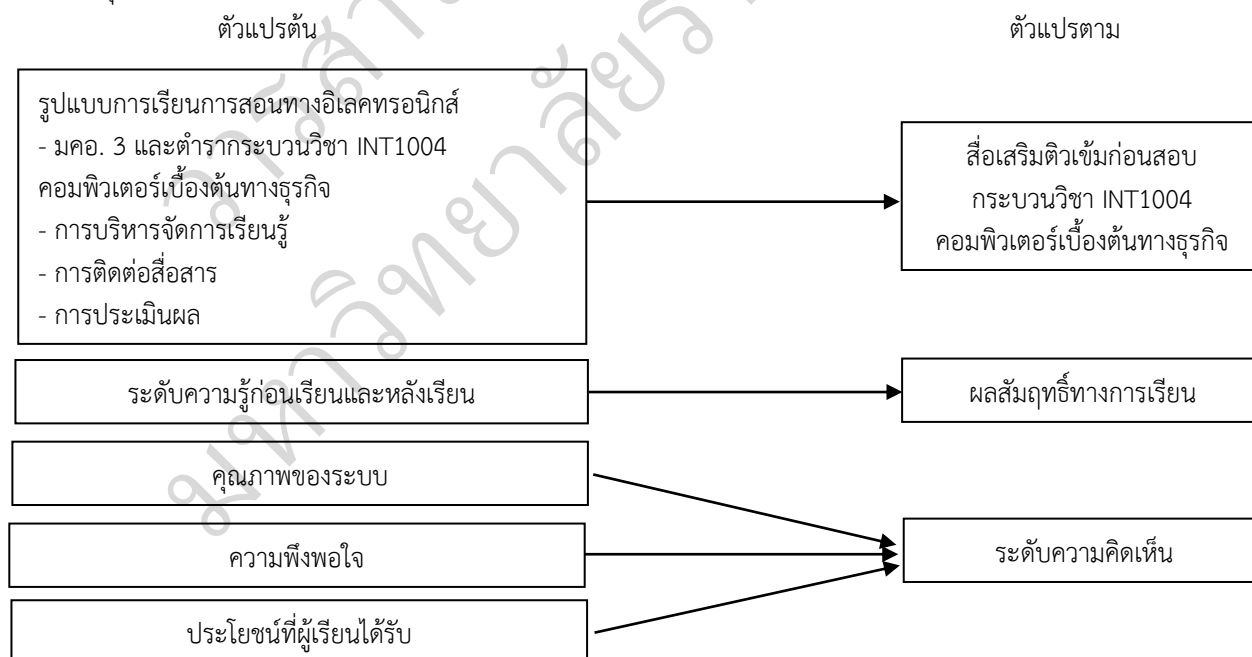
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ
3. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของคุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบ

กระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยวิเคราะห์จากรูปแบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ (1) มคอ.3 และตำรากระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ (2) การบริหารจัดการเรียนรู้ (3) การติดต่อสื่อสาร (4) การประเมินผล และปรับปรุงโมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศของดีโลนและแมคสัน (Delone, 2003) และโฮลซัปเปิล (Holsapple, 2006) ใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณภาพของระบบ (2) ด้านความพึงพอใจ และ (3) ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ โดยคำนึงถึงบริบทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมาตรฐานวิชาชีพที่ผู้เรียนต้องได้รับในการเรียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ได้ใช้รูปแบบการวิจัยพัฒนาและเชิงสำรวจ โดยมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษางานวิจัยและเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ

ขั้นตอนที่ 2 จัดสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการสอนตามบริบทของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ ออกแบบกระบวนการโดยกำหนดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ กำหนดวิธีสอน การเลือกสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และกำหนดวิธีการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนา การพัฒนาเป็นกระบวนการดำเนินการสร้างแผนพัฒนาการเรียนการสอน การสร้างสื่อการเรียนการสอน การประเมินผลระหว่างดำเนินการพัฒนาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 6 การนำไปใช้ เป็นขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้ในสภาพจริงเป็นขั้นตอนการดำเนินการให้เป็นผล

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล เพื่อประเมินผลขั้นตอนต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนหรือไม่ และทำการปรับปรุง แก้ไขให้ได้ระบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 8 เผยแพร่ผลงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ในภาคที่ 2 และภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 450 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาลงทะเบียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ในภาคที่ 2 และภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 100 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ
2. แบบประเมินความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ จำนวน 20 ข้อ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา เป็นแบบสอบถามคุณภาพของระบบ ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพของระบบ ความพึงพอใจและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณภาพของระบบ (2) ด้านความพึงพอใจ และ (3) ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ จำนวน 13 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)

5 หมายความว่า มีคุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับมากที่สุด

4 หมายความว่า มีคุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับมาก

3 หมายความว่า มีคุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับปานกลาง

2 หมายความว่า มีคุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับน้อย

1 หมายความว่า มีคุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

ผู้วิจัยหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีประสบการณ์พิจารณา จำนวน 3 ท่าน นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าเท่ากับ 1.00 ปรากฏว่าข้อคำถาม

ทุกข้อผ่านเกณฑ์มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปทุกข้อ ปรับข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ยื่นโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยและจรรยาบรรณทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอเก็บข้อมูลวิจัย ณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. ทำการสุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย พร้อมทั้งกำหนด วัน เวลา และสถานที่ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิจัยให้ผู้เข้ารับการวิจัยได้รับทราบ และลงนามยินยอมเข้ารับการวิจัย
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยตามแผนการวิจัย นำแบบสอบถามที่ได้คืนมา นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อดำเนินการลงรหัส (Coding Form) ตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและแปลผลในรูปแบบเรียงความต่อไป

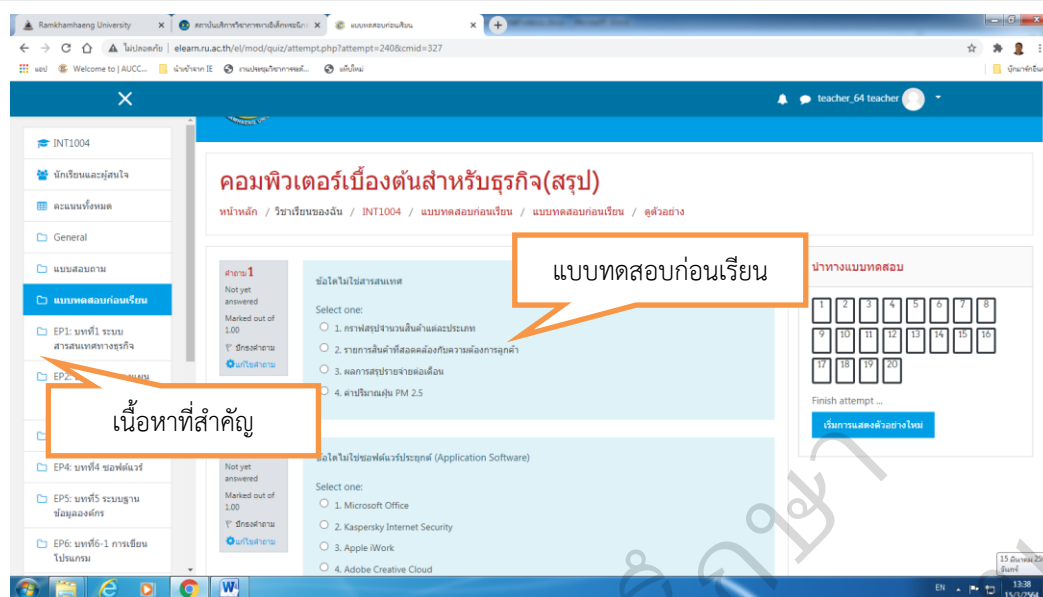
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับคุณภาพของระบบ ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลค่าความคิดเห็นของคะแนนดังนี้ (บุญสูง นิลแก้ว, 2541)
- คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ น้อยที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ น้อย
- คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง คุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง คุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ มาก
- คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง คุณภาพ หรือ ความพึงพอใจ หรือ ประโยชน์ที่ได้รับ มากที่สุด
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test Dependent Sample)
- ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ด้วยการสรุปตีความ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 100 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 84.0 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุระหว่าง 18-22 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 51.0 ส่วนมากลงทะเบียนวิชานี้ครั้งแรก จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และส่วนมากเคยมีประสบการณ์การเรียนผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 สามารถสรุปเป็นข้อ ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ (1) เนื้อหาที่สำคัญของกระบวนวิชา (2) การบริหารจัดการเรียนรู้ (3) การติดต่อสื่อสาร และ (4) การประเมินผล เป็นการเรียนรู้สำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ โดยติดตั้งในส่วนเว็บไซต์หลักของสถาบันบริการวิชาการทางอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีการออกแบบหน้าจอและการทำงานดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 สื่อเสริมตัวชี้ก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของคุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวชี้ก่อนสอบวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ได้ผลวิเคราะห์ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพของระบบ ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ

ด้านที่	ข้อคำถาม	MEAN	S.D.	แปลผล
1	ด้านคุณภาพของระบบ			
	1. ความสะดวกในการใช้งาน	3.84	1.03	มาก
	2. ความง่ายต่อการใช้งาน	3.74	0.93	มาก
	3. ระบบมีความน่าเชื่อถือ มีความพร้อมต่อการใช้งาน	3.86	0.96	มาก
	4. ระบบมีเสถียรภาพ สัญญาณภาพและเสียงเหมาะสม	3.64	1.09	มาก
	5. ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานที่ดี	3.99	0.95	มาก
	6. เวลาในการตอบสนองเหมาะสม	3.85	0.89	
	รวม	3.82	0.77	มาก
2	ด้านความพึงพอใจ			
	7. ความเพลิดเพลินในการเรียนรู้	3.45	1.10	ปานกลาง
	8. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อแนวข้อสอบที่ได้รับ	4.12	0.92	มาก
	9. ผลสำเร็จในภาพรวม	3.88	0.84	มาก
	รวม	3.81	0.77	มาก
3	ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ			
	10. ประหยัดเวลาในการเรียนรู้	3.98	0.98	มาก
	11. เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้	4.11	0.92	มาก
	12. ได้รับความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่สำคัญมากขึ้น	3.75	1.01	มาก
	13. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น	3.66	0.97	มาก
	รวม	3.88	0.84	มาก
	ภาพรวมทุกด้าน	3.84	0.73	มาก

ผลการวิเคราะห์ จากตาราง 1 พบว่า คุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบวิชา INT1004 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (MEAN = 3.84, S.D. = 0.73) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ (MEAN = 3.88, S.D. = 0.84) รองลงมา ได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ (MEAN = 3.82, S.D. = 0.77) และด้านความพึงพอใจ (MEAN = 3.81, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายข้อของแต่ละด้านเรียงจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า

ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ ผู้เรียน พบว่า สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้มากที่สุด (MEAN = 4.11, S.D. = 0.92) รองลงมา คือ ประหยัดเวลาในการเรียนรู้ (MEAN = 3.98, S.D.=0.98) และผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่สำคัญมากขึ้น (MEAN = 3.75, S.D. = 1.01) ตามลำดับ

ด้านคุณภาพของระบบ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่า ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานมากที่สุด (MEAN = 3.99, S.D. = 0.95) รองลงมา คือ ความน่าเชื่อถือ ความพร้อมต่อการใช้งาน (MEAN = 3.86, S.D. = 0.96) และเวลาในการตอบสนอง (MEAN = 3.85, S.D. = 0.89) ตามลำดับ โดยระบบมีเสถียรภาพ สัญญาณภาพและเสียงเหมาะสมมีคุณภาพน้อยที่สุด (MEAN = 3.64, S.D. = 1.09)

ด้านความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแนวข้อสอบที่ได้รับมากที่สุด (MEAN = 4.12, S.D. = 0.92) รองลงมา คือ ผลสำเร็จในภาพรวม (MEAN=3.88, S.D.=0.84) และความเพลิดเพลินในการเรียน (MEAN = 3.45, S.D. = 1.10) มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียนของผู้เรียนจำนวน 100 คน

การทดสอบ	MEAN	S.D.	D	SD	t	P
ก่อนเรียน	11.23	3.65				
หลังเรียน	15.19	3.72	-3.96	3.39	-11.68	0.000*

* มีนัยสำคัญที่ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ สูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 นักศึกษาส่วนมากมีความคิดเห็นว่า สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทำให้เข้าใจมากขึ้น สะดวกสบายสามารถเรียนซ้ำ ๆ ตามที่ต้องการ

3.2 แนวข้อสอบทำให้พัฒนาความรู้ได้มากขึ้น แต่ข้อสอบค่อนข้างยาก ต้องการแนวข้อสอบเพิ่มมากขึ้น

3.3 นักศึกษาจำนวนหนึ่งมีปัญหาเรื่องอุปกรณ์การเรียน โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตที่ไม่ค่อยเสถียร

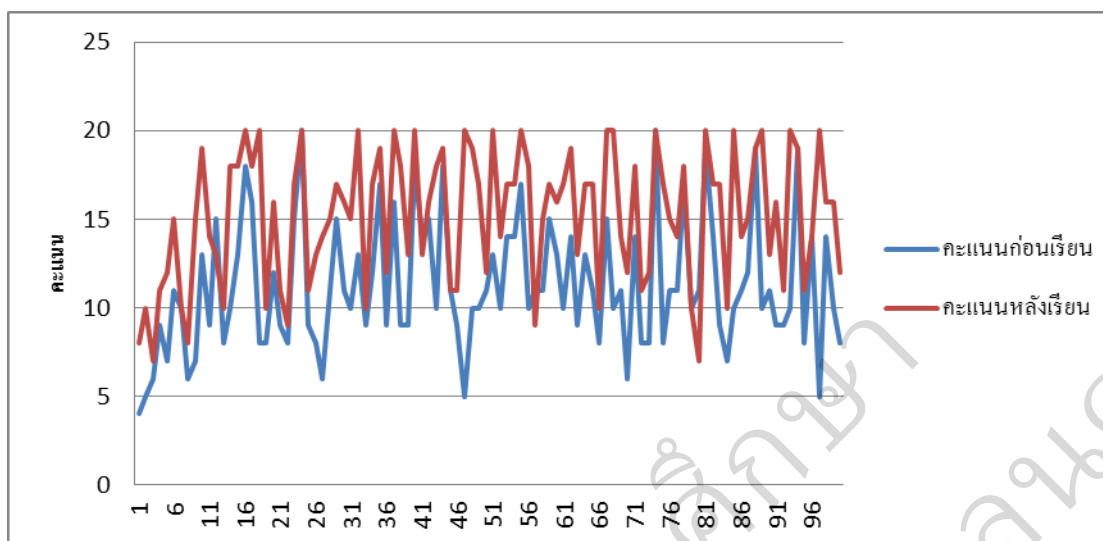
3.4 ภาพสไลด์ไม่ชัด เสียงไม่สม่ำเสมอ ต้องการให้มีสัญญาณภาพและเสียงมีเสถียรภาพมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ มีประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า สื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ สามารถเป็นสื่อเสริมให้นักศึกษาทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่สนใจด้วยตนเองเพื่อการค้นคว้าและการเรียนรู้ที่ดีขึ้น จากข้อคิดเห็นของนักศึกษาที่กล่าวว่า “ดีค่ะเรียนสนุกดีค่ะ ดีมากเลยค่ะ เข้าใจขึ้นค่ะ” จากภาพประกอบ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนสื่อเสริมตัวเข้มวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ของนักศึกษา จำนวน 100 คน เห็นได้ว่านักศึกษาส่วนมากมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า หลังเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.73 ก่อนเรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 11.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.65



ภาพประกอบ 3 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบ
กระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจของนักศึกษา จำนวน 100 คน

สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัชชา คงเมือง (2020) ได้ทำการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อเสริมทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test และเพื่อประเมินความพึงพอใจและข้อคิดเห็นที่มีต่อสื่อออนไลน์เพื่อเสริมทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลการประเมินคุณภาพสื่อออนไลน์มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 (2) ผลการพัฒนาการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อออนไลน์เพื่อเสริมทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านขั้นสูง โดยการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลอยณัฏฐา เดชะเศรษฐศิริ (2559) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาวะผู้นำ และการจัดการสมัยใหม่โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหลังการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ในรายวิชาภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพของระบบและประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนสื่อเสริมตัวเข้มก่อนสอบกระบวนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ รองลงมา ได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ และด้านความพึงพอใจ ตามลำดับ เนื่องมาจากงานวิจัยนี้เป็นการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาสร้างเป็นสื่อเสริมในรูปแบบการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิง โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์หลักของมหาวิทยาลัยได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ เนื้อหากระบวนวิชานำเสนอเป็นสื่อประสม ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหา ทำแบบทดสอบที่น่าเสนอได้ตามความต้องการ และประเมินตนเองได้โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจริญ ภูวจิตร (2564, ออนไลน์) ที่ศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล ผลของการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 10 แนวทาง ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้เรียน 2) ครูผู้สอนมีทักษะรู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และสร้างสรรค์ 3) กำหนดแนวทางที่ชัดเจน 4) ออกแบบการสอนที่น่าสนใจ 5) รูปแบบการเรียนการสอนมีความหลากหลาย 6) เลือกเครื่องมือการสอนที่เหมาะสม 7) เสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกนอกชั้นเรียน 8) ให้ผู้เรียน Feedback 9) บริหารและจัดเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ 10) กำหนดแนวทางประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม ครูผู้สอนจะต้องกำหนดแนวทางในการ

ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และสิ่งสำคัญ Feedback จากผู้เรียนที่ป้อนกลับมาจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลอยณัฏชา เดชะเศรษฐศิริ (2559) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาวะผู้นำ และการจัดการสมัยใหม่ โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาการจัดการ ที่ลงเรียนรายวิชาภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ (2561) ที่ทำการศึกษา เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านขั้นสูง โดยการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนการอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาการอ่านขั้นสูง จำนวน 29 คน ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศของดีโลนและแมคคีน (2003) และโมเดลความสำเร็จของ Holsapple และ Lee-Post (2006) ที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) และความตั้งใจในการใช้งานระบบ(Intention to Use) มีอิทธิพลต่อผลประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับ (Net Benefits)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรพัฒนาคุณภาพของระบบ คุณภาพของสารสนเทศ และคุณภาพของการบริการให้มีคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากส่งผลต่อความพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้งานของนักศึกษา

1.2 ควรเพิ่มแนวข้อสอบในแต่ละบทให้มากขึ้น พร้อมเฉลยประกอบการอธิบาย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาแบบการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนวิชา INT1004 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ. (2561). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านขั้นสูง โดยการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. เข้าถึงได้จาก <https://riss.rmuts.ac.th/project/?id=2769.html>. 31 มีนาคม 2564.

เจริญ ภูวจิตร. (2021). การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล. เข้าถึงได้จาก <http://www.nidtep.go.th/2017/publish/doc/20210827.pdf>. html. 18 ธันวาคม 2564.

ฐานิยา ธรรมเมธา. (2557). *อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ e-Learning: from theory to practice*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

แนวหน้า. (2564). *พฤติกรรมการเรียนออนไลน์*. หนังสือพิมพ์แนวหน้า. เข้าถึงได้จาก <https://www.naewna.com/relation/502760.html>. 24 เมษายน 2564.

บุญส่ง นิลแก้ว. (2541). *การประเมินโครงการทางการศึกษา*. เชียงใหม่: ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พลอยณัฏชา เดชะเศรษฐศิริ. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal (GTHJ)*. 22(พิเศษ), 114-123. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2562). *วิสัยทัศน์และพันธกิจ*. เข้าถึงได้จาก <http://www.ru.ac.th>. html. 31 มีนาคม 2564.

สุพัสชา คงเมือง. (2020). การพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อเสริมทักษะการสอบภาษาอังกฤษ RMUTSV Test. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี*, 6(1), 18-28.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

อุไร ทองหัวไผ่ และคณะ. (2563). คอมพิวเตอร์เบื้องต้นทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
_____. (2563). 99429 เอกสารการสอนชุด วิชาประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์: หน่วยที่ 6 ดิจิทัลเชิงประยุกต์
ด้านการศึกษา. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information system success: a ten-year update. *Journal of management information system*, 19(4), 9-30.

Holsapple, C. W., & Lee-Post, A. (2006). Defining, assessing, and promoting e-learning success: An information systems perspective. *Decision sciences journal of innovative education*, 4(1), 67-85.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร