

การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัลสำหรับนักศึกษาอนุปริญญา
วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

Teaching Document Development of the Course a Digital Literacy for Diploma
students Samutsakhon Community College

กนกอร โฉมเฉลา

Kanokon Chomchalao

วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร สังกัดสถาบันวิทยาลัยชุมชน

Samutsakhon Community College, Institute of Community College

kanokon@smkcc.ac.th

Received: 20 Jun 2023

Revised: 28 Sep 2023

Accepted: 18 Dec 2023

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบการสอนเป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ซึ่งหมายถึงเอกสารหรือสื่ออื่นๆ ที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบที่นำเสนอเนื้อหาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเอง เมื่อต้องการทบทวน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล และ 3) ศึกษาระดับความพึงพอใจในการเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษานปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 52 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าประสิทธิภาพ 80/80 และการทดสอบทีแบบไม่อิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ (83.93/84.29) 2) นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ : เอกสารประกอบการสอน, การสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล, หลักสูตรอนุปริญญา, วิทยาลัยชุมชน

Abstract

Teaching materials are a type of learning media. This means documents or other media. Used to teach a particular subject according to the curriculum that reflects the subject content and the systematic teaching method that presents the subject matter for students to learn the content by themselves to review.

The objectives of this research were 1) to develop teaching materials for the Course Digital Literacy 2) compare academic achievement before and after using teaching documents of Course Digital Literacy, and 3) to study the level of learning satisfaction that was managed by using teaching aids of Course Digital Literacy. The sample group was 52 diploma students Early Childhood Education Management and logistics management in Samutsakhon Community College, the semester 2, 2022 by purposive sampling. The instruments in the research were 1) learning management plans, 2) teaching document of the Course Digital Literacy, 3) achievement test, and 4) learning satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, Standard Deviation, 80/80 efficiency testing, and t-test dependent

The results found that 1) The efficiency testing of teaching document of the Course Digital Literacy was 83.93/84.29, 2) the students' learning achievement by using teaching document of the Course Digital Literacy of posttest was statistically significant higher than pretest at the level .01 and 3) the students' satisfaction by using teaching document of Course Digital Literacy was at the highest level. (\bar{x} = 4.57, S.D. = 0.48)

Keywords: teaching document, Course Digital Literacy, Diploma curriculum, Community College

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชน เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เปิดโอกาสให้ประชาชนผู้พลาดโอกาสในการศึกษาต่อ ได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะได้เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต สามารถเชื่อมโยงกับการศึกษาทุกระดับ และช่วยเพิ่มเติมส่วนการศึกษาที่ขาดให้สมบูรณ์ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน คือ จัดการศึกษาระดับอนุปริญญาเพื่อพัฒนาวิชาการและสามารถสร้างคุณภาพชีวิตเพื่ออยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ฝึกอบรมและบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน พัฒนางานวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนการสอนและงานสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน อนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม รักษาสิ่งแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีระบบบริหารจัดการตามหลัก ธรรมาภิบาล รวมทั้งบุคลากรที่มีคุณภาพที่ดี (สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2556) โดยวิทยาลัยชุมชนเป็นสถาบันการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นมาบนพื้นฐานความเชื่อว่า “บุคคลทุกคนมีศักยภาพอยู่ในตัว ถ้าเขามีโอกาสและได้รับคำแนะนำในทางที่ถูกต้องเหมาะสม เขาจะสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่และเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งต่อชุมชนและสังคม วิทยาลัยชุมชนจึงเปิดประตูสำหรับทุกคนที่ต้องการเข้าเรียน” วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาครเป็นวิทยาลัยชุมชนของสถานศึกษาในกำกับของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมมีพันธกิจหลัก 3 ประการ คือ 1) พันธกิจด้านการสอน ประกอบด้วยหลักสูตรอนุปริญญาหรือหลักสูตร 2 ปีแรกของระดับอุดมศึกษา ทั้งสายวิชาการและวิชาชีพเพื่อการถ่ายโอนไปศึกษาต่อระดับปริญญาหรือเพื่อประกอบอาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นความรู้ ทักษะและสมรรถนะเพื่อการประกอบอาชีพ 2) พันธกิจด้านการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาทักษะและเสริมสร้างประสบการณ์ด้านอาชีพและคุณภาพชีวิต เพื่อพัฒนาอาชีพและเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยการสอนที่ครบวงจรทั้งการตลาด เทคโนโลยีและการจัดการ และ 3) พันธกิจด้านการสอนปรับพื้นฐาน เพื่อเสริมความรู้ให้ผู้เรียนมีความพร้อมก่อนเข้าเรียนในหลักสูตรอนุปริญญา กลุ่มเป้าหมายผู้เรียนของวิทยาลัยชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ขาดโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ไม่สามารถเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ด้วยสาเหตุความไม่พร้อมด้านต่างๆ เช่น ขาดความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจ ผู้ที่อยู่ในวัยเรียนที่พลาดโอกาสศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาและผู้อยู่ในวัยแรงงานที่จำเป็นต้องทำงานในเวลา และใช้เวลาว่างในการศึกษาต่อ ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชนจึงประกอบไปด้วยกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ที่มีความหลากหลายทั้งด้านวัย อาชีพ และระดับความรู้พื้นฐาน เนื่องจากคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในวิทยาลัยชุมชนกำหนดให้เป็นผู้ที่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้เรียนใน

วิทยาลัยชุมชนจึงประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีวุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทั้งในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกโรงเรียน รวมทั้งผู้เรียนที่มีวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (อุไรวรรณ ชินพงษ์, 2557)

การจัดการเรียนการสอนและการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของวิทยาลัยชุมชนจำเป็นต้องอาศัยวิธีการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยคำนึงถึงสภาพผู้เรียน ความถนัด ความสนใจ สิ่งแวดล้อมและความต้องการของชุมชน ตลอดจนให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรรายวิชาในแต่ละสาขาวิชา คุณภาพของครูผู้สอนจึงมีผลต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง ผู้สอนต้องเข้าใจปรัชญาและหลักสูตรของวิทยาลัยชุมชนและสามารถวิเคราะห์สาระสำคัญของการเรียนรู้ เลือ่วิธีการสอนและจะต้องมีเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้

ในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีนั้น นอกจากกระบวนการสอน และความเอาใจใส่ของครูผู้สอนแล้ว เอกสารที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนต้องมีเนื้อหาที่ครบถ้วน ชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย เนื้อหาสัมพันธ์กับเวลาเรียน มีใบงานสำหรับฝึกทักษะเพื่อให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือต่างๆ และมีความเข้าใจในทฤษฎีมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีหนังสือเล่มใดที่มีเนื้อหา และใบงานฝึกทักษะที่ครบถ้วน บางเล่มเป็นเฉพาะทฤษฎีบางเล่มเป็นเฉพาะปฏิบัติหรือบางเล่มเป็นทั้งทฤษฎี และปฏิบัติแต่เนื้อหาน้อยเกินไปไม่ครบถ้วนและไม่สัมพันธ์กับเวลาเรียน จึงต้องใช้จากหนังสือหลายเล่มทำให้ไม่สะดวกในการจัดการเรียนการสอนการนำเอาแนวคิดเกี่ยวกับเอกสารประกอบการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสนองตอบความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะเนื่องจากเอกสารประกอบการสอนเป็นเอกสารที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน ซึ่งมีจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระรายวิชา แบบประเมินผลการเรียนรู้ ครอบคลุมครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชาตรงตามหลักสูตรกำหนด ประกอบกับการนำประสบการณ์การสอนของครูผู้สอนในรายวิชานั้นๆ สอดแทรกเนื้อหาสาระสำคัญที่จำเป็นต่อการเรียนรู้อันรวบรวมนั้นเป็นเอกสารประกอบการสอนมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีความตั้งใจที่จะแก้ไข ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาครมีเอกสารประกอบการสอนที่ใช้ในการเรียน จึงได้นำเอาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยเอกสารประกอบการสอนมาดำเนินการสร้างเป็นเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร โดยการดำเนินการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนครั้งนี้มุ่งหวังพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ อันเป็นฐานสำคัญเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกด้าน เพื่อให้สามารถพัฒนาตัวเองให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น เป็นไปตามเป้าหมายทางการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาครต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

สมมติฐาน

1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาครมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร อยู่ในระดับมาก

ประโยชน์ที่ได้รับ

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร จะทำให้ได้รับผลประโยชน์จากการวิจัย ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในบริบทของของนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร
2. ได้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ จำนวน 1 เล่ม เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. ผู้สอนและผู้ที่มีความสนใจสามารถประยุกต์ความรู้กระบวนการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการสอนใช้ในการพัฒนาสื่อ เครื่องมือ วิธีการสอนใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของผู้เรียนหรือสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

ในการการวิจัยเรื่องการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัลสำหรับนักศึกษาอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ซึ่งสามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 13 ห้องเรียน มีนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 149 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 52 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้สอนรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนนี้

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาลัยชุมชน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2561) และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2564) โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ ตัวชี้วัด จุดประสงค์ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งศึกษาคู่มือและวิธีการจัดการเรียนรู้ของสถาบันวิทยาลัยชุมชน และศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ 2) กำหนดขอบข่ายเนื้อหาวิชารายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ตามรายละเอียดคำอธิบายรายวิชา สามารถนำมาจัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอน จำนวน 1 เล่ม มีทั้งหมด 7 หน่วย ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ และผลลัพธ์ 4) ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน รวมทั้งหมด 60 ชั่วโมง ประกอบด้วย สารสำคัญ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน(ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป) สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือวัดผลการประเมินผล) ใบงาน แบบทดสอบ หลังเรียน เอกสารประกอบการบรรยายในชั้นเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเกณฑ์การประเมิน เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ และการบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ 5) นำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้กับรายการประเมิน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ ระหว่าง 0.60-1.00 6) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้จัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 กับนักศึกษา จำนวน 30 คน (2 ห้องเรียน) และ 7) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ตามสารสนเทศที่ได้จากการทดลองใช้ เพื่อเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้จริง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2.2 เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาลัยชุมชน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2561) และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2564) ในหมวดโครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล พร้อมทั้งศึกษาหลักจิตวิทยาทางการศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หลักการสร้างสื่อการเรียนการสอน โดยมุ่งศึกษาหลักการสร้างเอกสารประกอบการสอนเป็นสำคัญ 2) กำหนดขอบข่ายเนื้อหา จากคำอธิบายรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล โดยสามารถนำมาจัดทำเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล จำนวน 1 เล่ม มีทั้งหมด 7 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยที่ 2 การเข้าถึงสื่อดิจิทัล หน่วยที่ 3 ความปลอดภัยในยุคดิจิทัล หน่วยที่ 4 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ หน่วยที่ 5 แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล หน่วยที่ 6 ดิจิทัลคอมเมอร์ซ และหน่วยที่ 7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) วางโครงเรื่องและดำเนินการจัดทำร่างเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลจำนวน 1 เล่ม มีทั้งหมด 7 หน่วย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนหน้า ประกอบด้วย ปกนอก ปกใน คำนำ และสารบัญ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย สารสำคัญ หัวข้อเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาประจำหน่วย บทสรุป และคำถามท้ายบท

และส่วนที่ 3 ประกอบด้วย เอกสารอ้างอิง 4) นำร่างเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลกับรายการประเมิน จากนั้นนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ดัชนีความสอดคล้องของเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการวิจัยทางสังคมศาสตร์เบื้องต้น ระหว่าง 0.60–1.00 5) นำร่างเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ทดลองใช้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 ครั้ง พบว่า 1) การทดลองครั้งที่ 1 ทดลองรายบุคคล (Individual Tryout) กับนักศึกษา จำนวน 3 คน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.48/81.11 2) การทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) กับนักศึกษา จำนวน 9 คน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.63/81.48 และ 3) การทดลองครั้งที่ 3 ทดลองกลุ่มใหญ่ (Field tryout) กับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร จำนวน 30 คน (2 ห้องเรียน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.90/81.67 6) เตรียมเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล เพื่อเตรียมใช้จัดการเรียนรู้กับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ดำเนินการสร้างและพัฒนาตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาลัยชุมชน สาขาวิชาการศึกษานุปริญญา สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2561) และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2564) ในหมวดโครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล เพื่อนำมากำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ ตัวชี้วัด จุดประสงค์ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดสัดส่วนจำนวนข้อของแบบทดสอบ 2) ศึกษาตัวชี้วัด พฤติกรรมการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ตามรายละเอียดของรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มาใช้เป็นฐานในการออกแบบการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) ศึกษาทฤษฎีการวัดผล เพื่อนำมากำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมทั้งวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งยึดเนื้อหาสาระตามตัวชี้วัด พฤติกรรมการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ตามรายละเอียดของรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล 4) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเขียนข้อสอบตามที่ได้วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นแบบปรนัย (Objective Test) ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices Test) มี 4 ตัวเลือก มีระบบการให้คะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 65 ข้อ 5) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence : IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ มีค่าตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ได้ข้อสอบจำนวน 60 ข้อ คัดออก 5 ข้อ 6) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้เรียนจำนวน 30 คน (2 ห้องเรียน) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 7) นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าความยากง่ายที่ใช้ได้ระหว่าง 0.30-0.67 และมีค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้ระหว่าง 0.20-0.80 8) นำแบบทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-21 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 และ 9) ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล เพื่อเตรียมใช้จัดการเรียนรู้กับนักศึกษานุปริญญาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ ประกอบด้วย ความหมายของความพึงพอใจ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ การวัดความพึงพอใจและศึกษารูปแบบการประเมินความพึงพอใจ พร้อมทั้งศึกษาลักษณะของการสร้างเครื่องมือการวัดและประเมินความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเกิร์ต (Likert) 2) กำหนดนิยามปฏิบัติการความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลจากนั้นดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนตามนิยามปฏิบัติการ แบ่งได้ 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา จำนวน 3 ข้อ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 3 ข้อ ด้านแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 3 ข้อ ด้านรูปแบบจำนวน 3 ข้อ และด้านด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้ รวม

ทั้งหมด 15 ข้อ โดยมีระดับการให้คะแนน 5 คะแนน ด้วยวิธี Arbitrary Weighting method 5 ระดับ 3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน (Index of Consistency : IOC) พบว่า ได้ดัชนีความสอดคล้อง 1.00 ทุกข้อ 4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้เรียนจำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค ได้ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 และ 5) ได้แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน เพื่อเตรียมใช้จัดการเรียนรู้กับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน 2565 ในภาคเรียนที่ 1/2565 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล

3.2 ก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ตามแนวทางที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล โดยผู้วิจัยเก็บคะแนนระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมดจำนวน 7 แผน

3.4 หลังจากจัดการเรียนรู้ครบทั้งเล่ม จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ชุดเดิมโดยผู้วิจัยได้สลับข้อสอบไว้แล้ว

3.5 ดำเนินการให้นักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างครบถ้วน จากนั้นตรวจสอบข้อมูลเพื่อเตรียมจัดกระทำเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 การหาค่าประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล โดยใช้การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556)

4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล โดยการทดสอบที แบบไม่อิสระจากกัน (t-test Dependent)

4.3 การศึกษาระดับความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ก่อนทดลองใช้ จำนวน 3 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1 ทดลองรายบุคคล (Individual Tryout) กับนักศึกษา จำนวน 3 คน (เก่ง ปานกลาง

อ่อน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 1 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.48/81.11 2) การทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) กับนักศึกษา จำนวน 9 คน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 2 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.63/81.48 และ 3) การทดลองครั้งที่ 3 ทดลองกลุ่มใหญ่ (Field tryout) กับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร จำนวน 30 คน (2 ห้องเรียน) ผลจากการทดลองครั้งที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.90/81.67 จากนั้นผู้วิจัยได้นำเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มาทดลองใช้จริงกับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร จำนวน 52 คน ผลจากการทดลองใช้จริง รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ค่าประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา สาขาวิชาการศึกษานุปริญญา สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าประสิทธิภาพ
หน่วยที่ 1	10.00	8.40	84.85
หน่วยที่ 2	10.00	8.38	84.85
หน่วยที่ 3	10.00	8.31	83.64
หน่วยที่ 4	10.00	8.48	84.24
หน่วยที่ 5	10.00	8.44	84.24
หน่วยที่ 6	10.00	8.33	83.64
หน่วยที่ 7	10.00	8.40	85.45
กระบวนการ (E ₁)	70.00	58.75	83.93
ผลลัพธ์ (E ₂)	30.00	25.29	84.29

จากตาราง 1 เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร จากการทดลองใช้จริง พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 58.78 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 83.93 (E₁) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.29 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.29 (E₂) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.93/84.29 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คะแนนเต็ม 30 คะแนน รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษานุปริญญา สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	52	13.71	1.68	-31.836**	.000
หลังเรียน	52	25.29	2.36		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษาระดับนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล พบว่า ค่า t เท่ากับ 31.836 ค่า P เท่ากับ .01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ยอมรับ

สมมติฐานทางเลือก สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 13.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.36

3. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษานุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจหลังจากการจัดการเรียนรู้ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และตามรายด้าน 5 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ด้านรูปเล่ม และด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้รายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

ประเด็นความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาสมบูรณ์ตรงตามคำอธิบายรายวิชาและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.75	0.38	มากที่สุด
2. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน มีขั้นตอนอ่านเข้าใจง่าย	4.48	0.50	มาก
3. มีความทันสมัย และเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับอนุปริญญา	4.65	0.47	มากที่สุด
ภาพรวมด้านเนื้อหา	4.63	0.45	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
4. มีความเหมาะสมกับระดับอนุปริญญา	4.60	0.48	มากที่สุด
5. สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.65	0.45	มากที่สุด
6. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษา	4.56	0.49	มากที่สุด
ภาพรวมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.60	0.48	มากที่สุด
ด้านแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน			
7. แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.58	0.49	มากที่สุด
8. แบบฝึกหัดสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.44	มากที่สุด
9. แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.50	มาก
ภาพรวมด้านแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4.58	0.48	มากที่สุด
ด้านรูปเล่ม			
10. ขนาดตัวอักษรที่ใช้	4.67	0.44	มากที่สุด
11. ความสวยงามของรูปเล่ม ตารางและภาพประกอบ	4.48	0.50	มาก
12. ความเหมาะสมของรูปแบบเล่ม	4.56	0.49	มากที่สุด
ภาพรวมด้านรูปเล่ม	4.50	0.50	มาก

ต่อ

ประเด็นความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้			
13 มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับอนุปริญญา	4.52	0.50	มากที่สุด
14 มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้	4.55	0.50	มากที่สุด
15 มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.49	0.49	มาก
ภาพรวมด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.52	0.49	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.57	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษาอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.=0.48)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.45) รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.48) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านรูปเล่ม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$, S.D.=0.50)

สรุปผล

- เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (83.93/84.29)
- นักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
- นักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.= 0.48)

อภิปรายผล

1. เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.93/84.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่า เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลสามารถจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัลได้ในบริบทจริง ทั้งนี้จากผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มีความสำคัญต่อผู้เรียนที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจได้รวดเร็วมีความชัดเจนส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเนื้อหาที่กำหนด ประสพผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งรายวิชาการเข้าใจดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ จำนวน 1 เล่ม ที่ประกอบด้วย 7 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 จริยธรรม

ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยที่ 2 การเข้าถึงสื่อดิจิทัล หน่วยที่ 3 ความปลอดภัยในยุคดิจิทัล หน่วยที่ 4 การรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศ หน่วยที่ 5 แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล หน่วยที่ 6 ดิจิทัลคอมเมอร์ซ และหน่วยที่ 7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล อาจกล่าวได้ว่าเอกสารประกอบการเรียนรู้จะเป็นตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน หรือเป็นแหล่งความรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามความต้องการ จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบหลักการ และแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงเครื่องมือที่เป็นองค์ประกอบอื่นๆ ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือต่างๆ ดังกล่าวตามหลักการและขั้นตอนที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา และได้ผ่านการตรวจสอบแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่ถูกต้องสมบูรณ์ และมีคุณภาพก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งจะทำให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด และสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ Lee (2000, 130) ศึกษาประสิทธิภาพการใช้เอกสารประกอบการเรียนกับระบบการศึกษาในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (English as a Second Language : ESL) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินผลกระทบของเอกสารประกอบการเรียนในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน และหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนจากการเรียนในระบบการศึกษา ESL ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน กับ กลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับกิตติยา ฤทธิภักดี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต รหัส ศท 0404 สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรปราการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเอกสารประกอบการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต รหัส ศท 0404 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.08/85.40

2. นักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล มีเนื้อหาเป็นเรื่องที่ผู้เรียนมีความสนใจ เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีที่นำมาสู่การปฏิบัติ เพิ่มพูนประสบการณ์ที่แปลกใหม่ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งมีจุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างเป็นระเบียบแบบแผน ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายๆ คนที่ได้ศึกษาและมีวัตถุประสงค์เหมือนกัน เช่น Armstrong (1985 อ้างถึงใน ภาณุวัตร จันทรแดง, 2561) ทำการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศสของผู้มาเรียนในระดับมหาวิทยาลัยด้วยการสอนวิธีบรรยาย และเรียนจากเอกสารการเรียนการสอนรายบุคคลชนิดชุดฝึกทักษะ (Multi Media Self Instruction Package) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัญชุลี เลหาวิวัฒน์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียรใหญ่ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัลในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ด้านแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และด้านรูปเล่ม(ตามลำดับ) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษา ระดับอนุปริญญา มีการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ตามเอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล เหมาะสมกับเนื้อหาการจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารประกอบการสอนสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถได้อย่างเต็มที่การประเมินผลจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนได้ดีขึ้น ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลโดยเน้นตามสภาพจริงที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของ

ผู้เรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์และเนื้อหาจึงช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาจึงช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น ผู้เรียนได้รับความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อนช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเพลินจิต กิจรักษ์ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุดการสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ของพืชดอก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางแล ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุดการสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ของพืชดอก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

การศึกษาค้นคว้า พบว่า ผลการวิจัยข้างต้นเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แสดงให้เห็นว่า กระบวนการศึกษาที่ผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มุ่งเน้นจัดการศึกษาแบบองค์รวมของความรู้ เน้นการบูรณาการความหลากหลายของการจัดการเรียนรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีสู่ทักษะการปฏิบัติ ผลของการจัดการศึกษาครั้งนี้มุ่งหวังให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตัวเองให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งผลต่อผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้ มีความเข้าใจ มีทักษะการปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารในยุคดิจิทัล การทำธุรกรรมออนไลน์ สังคมออนไลน์ การเรียนรู้และการสืบค้นจากสื่อดิจิทัล การวิเคราะห์และรู้เท่าทันสื่อ นำเสนอในรูปแบบดิจิทัล ผลกระทบ ความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้และที่สำคัญได้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการเข้าใจดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็นสื่อการเรียนรู้อัตโนมัติสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้อื่นๆ ที่ตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ที่ทันต่อวิทยาการให้ผู้เรียนได้มีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาได้กำหนดไว้สืบไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการพัฒนาสื่อและนวัตกรรม เอกสารประกอบการสอน ระดับชั้นต่างๆ และสาขาวิชาอื่นๆ
2. การใช้สื่อและนวัตกรรมประกอบกิจกรรมการสอนให้โดดเด่น ผู้สอนต้องศึกษาสื่อ นวัตกรรม เตรียมการใช้ วิธีการใช้ และเสริมกิจกรรมให้ผู้เรียนจะช่วยให้การใช้สื่อนวัตกรรมโดดเด่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเข้าใจดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร เป็นแนวทางในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ดังนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นโดยจัดทำในเนื้อหาอื่นๆ ที่นักศึกษาไม่เข้าใจหรือเนื้อหาที่เป็นนามธรรม
2. ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการใช้เอกสารประกอบการสอน สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร กับวิธีการสอนอื่นๆ ในเนื้อหาเดียวกัน
3. ควรมีการสร้างเอกสารประกอบการเรียนในเนื้อหาอื่นๆ และในระดับชั้นอื่นๆ โดยเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ และควรมีการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน
4. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนกับการสอนปกติ หรือกับการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุดการเรียนการสอน บทเรียนสำเร็จรูป ชุดกิจกรรม หรือวิธีอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา ฤทธิภักดี. (2560). การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต รหัส คท 0404 สำหรับนักศึกษา ระดับอนุปริญญา วิทยาลัยชุมชนสตูล. วิทยาลัยชุมชนสตูล.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์*, 5(1), 7-20.
- เพ็ญจิต กิจรักษ์. (2558). ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ของพืชดอก กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางแลใน. โรงเรียนบ้านนางแลใน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1.
- ภาณุวัตร จันทร์แดง. (2561). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน ชุด การจัดสวนถาดแบบขึ้น รายวิชา ง20246 สำหรับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวังเจ้าวิทยาคม อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38.
- สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน. (2556). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยชุมชน*. สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน.
- อัญชุลี เลหาวิวัฒน์. (2557). การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียรใหญ่. โรงเรียนเชียรใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.
- อุไรวรรณ ชินพงษ์. (2557). การสร้างและหาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการระเบียบวิธีวิจัย เบื้องต้น โดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานการเรียนรู้ หลักสูตรอนุปริญญาศิลปศาสตร์ สาขาวิชาการพัฒนาชุมชนชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส. สำนักงานบริหารวิทยาลัยชุมชน วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส.
- Lee, K. W. (2000). English teachers' barriers to the use of computer-assisted language learning. *The Internet TESL Journal*, 4(12).