



ผลของการเปรียบเทียบการนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมต่อ
สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*

THE EFFECTS OF COMPARING STILL IMAGE AND MOTION GRAPHIC
PRESENTATIONS ON ENHANCING THE DIGITAL COMPETENCE OF BACHELOR OF
EDUCATION STUDENTS AT SURINDRA RAJABHAT UNIVERSITY

วิกรม สุนทรารักษ์*, ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์, อุดม หอมคำ

Wikrom Suntraruk*, Kajohnsak Sanguansat, Udom Homkum

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ ประเทศไทย

Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand

*Corresponding author E-mail: vicrom.zii@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้สมรรถนะดิจิทัลของของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่งกับนักศึกษาที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว การวิจัยเป็นวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 60 คน โดยออกแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่ง และกลุ่มการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว ได้มาโดยแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้คณะเป็นหน่วยสุ่มจับฉลากได้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประกอบด้วยหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 7 หลักสูตร และใช้แบบการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ และจัดเข้ากลุ่ม เป็นกลุ่มที่นำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่ง 30 คน และกลุ่มที่นำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอนที่นำเสนอในรูปแบบข้อความภาพนิ่ง และสื่อการสอนที่นำเสนอในรูปแบบข้อความภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบสมรรถนะดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยการนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัล ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มการนำเสนอข้อความภาพในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.18 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02 กลุ่มการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่ง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.43 และมีส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.03 นักศึกษากลุ่มการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบข้อความภาพเคลื่อนไหวมีคะแนนสมรรถนะดิจิทัลหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลในรูปแบบข้อความภาพนิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: สมรรถนะดิจิทัล, ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว

Abstract

The purpose of this research was to compare the learning outcomes in digital competency between first-year students in the Bachelor of Education Program in Mathematics at Surin Rajabhat University who are presented with information in the form of static images versus those who receive information in the form of animated visuals. This research is an experimental study. The sample group consists of 60 first-year students enrolled in the Bachelor of Education Program in Mathematics, Faculty of Science and Technology, Surin Rajabhat University. The sample is divided into two experimental groups: one group receives information presented as static images, and the other group receives information presented as animated visuals. The sample was selected using simple random sampling, with the faculty serving as the sampling unit, and the Faculty of Science and Technology was selected. This faculty comprises seven Bachelor of Education programs. Cluster sampling was then used to select the Mathematics program. The sample was divided equally, with 30 students in the static image group and 30 students in the animated visual group. The research instruments include instructional media presenting information in static image format and instructional media presenting information in animated visual format, as well as a digital competency test. The statistics used for data analysis include mean, standard deviation, and t-test. The analysis of mean scores ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), and comparison of average scores between the two groups shows that the group presented with animated visuals had an average score of 61.18 with a standard deviation of 0.02, while the group presented with static images had an average score of 41.43 with a standard deviation of 0.03. The students in the animated visual group demonstrated significantly higher post-learning digital competency scores compared to the static image group at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Digital Competence, Still image, Animated



บทนำ

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกหลายมหาวิทยาลัย ต่างก็เห็นความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลโดยได้บูรณาการในการเรียนรู้และส่งเสริมในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เกิดสมรรถนะดิจิทัล Redecker (ศยามน อินสะอาด, 2566) อธิบายถึง European Framework for the Digital Competence of Educators ซึ่งเป็นกรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับผู้สอนในทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่ปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา การศึกษาพิเศษ ไปจนถึงการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ รวมถึงการศึกษานอกระบบและการฝึกอบรม กรอบนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้สอนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถสร้างศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อส่งเสริมสร้างสรรคการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในงานวิจัยนี้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของผู้สอนในยุคเทคโนโลยีพลิกผัน ตามกรอบของ ICT CFT เนื่องจากครอบคลุมและสอดคล้องกับสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนไป ตามที่ สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ กล่าวไว้ว่า สมรรถนะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพราะสมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้พัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อให้ส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กรได้ องค์กรต่าง ๆ จึงพยายามนำสมรรถนะมาใช้เป็นปัจจัยในการบริหารองค์กรเช่น การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนางานบริการ หรือการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นต้น (เทอดพงษ์ หงษ์หิรัญเรือง และคณะ, 2562) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอ ที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552, 2542) ประกอบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการเร่งผลักดันให้เกิดการพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัยอย่างเต็มกำลัง และพัฒนาระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่นทั้งในระบบและนอกระบบตามอัธยาศัย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในอนาคตและรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีประกาศเรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2552 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษานำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพโดยให้มีมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดการศึกษาไทย 4.0 และกรอบการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงได้จัดทำประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษานำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามที่ การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จะมีความแตกต่างจากการเรียนการสอนในศตวรรษที่ผ่านมาหลายประการ ทั้งนี้เพราะการศึกษาในศตวรรษ 21 เป็นการศึกษาที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ผู้สอนจำเป็นต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มีส่วนสำคัญในการทดสอบการรับรู้เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาเหล่านั้นๆ สามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายและกระชับ ตามที่ มุสลิมะห์ มูซอ และคณะ การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูลและกราฟิกที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวดูแล้วเข้าใจง่ายลดเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่ต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก การนำเสนอด้วยภาพนิ่งหมายถึงการใช้รูปภาพ กราฟ ตาราง หรือสไลด์ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น การใช้ PowerPoint, Canva, Google Slides หรือ อินโฟกราฟิก เพื่อนำเสนอเนื้อหาให้เข้าใจง่ายและลักษณะเด่นของภาพนิ่งมุ่งเน้นข้อมูลที่ชัดเจนและอ่านง่ายสร้างสรรค์และออกแบบได้หลากหลายเข้าใจง่าย ไม่ต้องใช้เวลาในการดูมาก ใช้ในเอกสารทางวิชาการ รายงาน หรือโปสเตอร์ (มุสลิมะห์ มูซอ และคณะ, 2567) กล่าวว่า สื่อการนำเสนอข้อมูลแบบภาพนิ่งจะนำเสนอโดยใช้ภาพหรือกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เมื่อดูแล้วสามารถเห็นรายละเอียดทั้งหมดได้ในคราวเดียวทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้เรียน ดังนั้นจึงทำให้อ่านง่ายสามารถศึกษาข้อมูลยากๆได้เร็วขึ้น ซึ่งจากการสังเกตข้อแตกต่างในการเรียน ตามที่ ธิดาใจ จันทนามศรี กล่าวว่า รูปแบบการนำเสนอแบบภาพนิ่ง ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบที่ง่ายที่สุดต่อการเผยแพร่ข้อมูล และง่ายต่อการรับรู้ของผู้รับสาร ทำให้ผู้รับสารสามารถรับรู้ความหมายของภาพได้ทันที ภาพเคลื่อนไหวหมายถึงการนำเสนอที่มีการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ เช่น วิดีโอ แอนิเมชัน หรือการพรีเซนต์แบบไดนามิกที่มีลูกเล่นในการเคลื่อนไหวของตัวอักษรหรือภาพ ลักษณะเด่นของภาพเคลื่อนไหวดึงดูดความสนใจได้ดีการเคลื่อนไหวช่วยให้ผู้ชมสนใจเนื้อหามากขึ้นเข้าใจง่ายขึ้นโดยเฉพาะเนื้อหาที่ซับซ้อนสร้างอารมณ์และความรู้สึกใช้ภาพ เสียง และเอฟเฟกต์ช่วยให้เนื้อหาน่าสนใจเหมาะกับการเผยแพร่ทางออนไลน์ เช่น YouTube, TikTok, e-Learning (ธิดาใจ จันทนามศรี, 2561) ตามที่ นภสวันต์ ปิ่นแก้ว และวดีสาตรี ดิถียนต์ กล่าวไว้ว่า การนำเสนอข้อความภาพเคลื่อนไหวเป็นการนำภาพและกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้เอามาจัดเรียงต่อๆ และมีการใช้เสียงเพลงและมีการพากย์เสียงบรรยายประกอบทำให้ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลาทีรวดเร็ว ผู้เรียนจะไม่เห็นรายละเอียดทั้งหมดได้ในคราวเดียว ต้องรับชมต่อไปเรื่อยๆจนจบ แต่ถ้าหากดูไม่จบอาจจะไม่เข้าใจในบางช่วงบางตอนได้ (นภสวันต์ ปิ่นแก้ว และวดีสาตรี ดิถียนต์, 2563) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ให้มีการจัดสอบวัดระดับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยจึงได้นำการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มาเป็นตัวช่วยพัฒนาการรับรู้สมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้านของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เนื่องจากการใช้สื่อภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวสามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าใจข้อความได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน และนักศึกษาสามารถเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การรวมสององค์ประกอบนี้เข้าด้วยกันสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ การใช้การนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยให้นักศึกษามีทักษะในการสื่อสารข้อมูลได้ดี



ยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน (ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2564)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาครุศาสตร์ที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่งกับนักศึกษาที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการเปรียบเทียบการนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมต่อสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีกลุ่มตัวอย่างการทดลอง 2 กลุ่ม ที่มีอิสระต่อกัน ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 คัดเลือกจากนักศึกษาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้คณะเป็นหน่วยสุ่มจับฉลากจาก 5 คณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยจับได้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประกอบด้วยหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 7 หลักสูตร และใช้แบบการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

1.3 จัดเข้ากลุ่ม เป็นกลุ่มการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง 30 คน และกลุ่มการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว 30 คน โดยการการสุ่มแบบจับคู่ (Match Pairing Randomization)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย /อธิบายและแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพ

2.1 สื่อภาพนิ่งและสื่อภาพเคลื่อนไหว นำสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับสมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้าน และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 4.59

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นโดยให้เนื้อหาสอดคล้องกับสมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้าน แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.5

2.3 แบบประเมินสมรรถนะดิจิทัล นำแบบประเมินที่ออกแบบให้เข้ากับสมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้าน แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อประเมินแต่ละด้าน และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.52

3. การดำเนินการวิจัย อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการที่ทำ

3.1 การเตรียมการทดลอง

3.1.1 ทำหนังสือขออนุญาตออกจากคณะคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ถึงประธานหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.2 ทดสอบและตรวจสอบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่งและเคลื่อนไหวที่ใช้ในการทดลอง เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดอีกครั้ง

3.2 การดำเนินทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ระยะเวลาทดลอง ปีการศึกษา 2/2566

3.2.2 เวลาที่ใช้เป็นเวลา 7 สัปดาห์

3.2.3 จัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนการสอน

3.2.4 ชี้แจงจุดประสงค์และแนะนำการเรียนการสอน

3.2.5 ให้ผู้เรียนได้เรียนโดยเริ่มศึกษาเนื้อหาจากการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ภายใต้การดูแลของผู้วิจัย ซึ่งช่วยแนะนำการใช้บทเรียน หากผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยมีหน้าที่ในการให้ข้อเสนอแนะ

3.2.6 มีการนำเสนอพร้อมทั้งประเมินตามสัปดาห์ที่ผู้วิจัยกำหนด

3.2.7 นำผลไปทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติที่เกี่ยวข้อง

4.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

4.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบ โดยสูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

4.1.2 การหาค่าประสิทธิภาพของสื่อ E_1/E_2

4.2 สถิติพื้นฐาน

4.2.1 ค่าเฉลี่ย

4.2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

4.2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test Independent

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการเปรียบเทียบการนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมต่อสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นวิจัยเชิงทดลองการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผลคะแนนจากการลงเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและสมมติฐาน ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อความด้วยสื่อแบบภาพนิ่ง และการนำเสนอข้อความด้วยสื่อแบบภาพเคลื่อนไหว มีผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาที่จัดการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจากการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบการเรียน 2 กลุ่ม

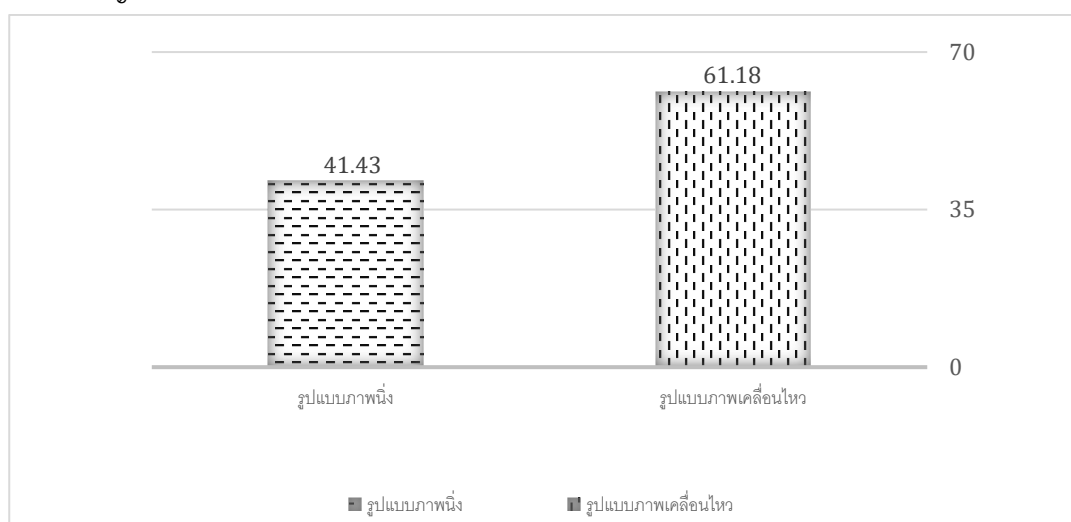
รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อความ	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
---------------------------------------	---	-----------	------	---	------



การนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่ง	30	43.10	0.92	- 2.64	0.01*
การนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว	30	61.18	1.5		

*p<.05

จากตารางที่ 1 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจากการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบการเรียน 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอ ข้อความแบบภาพเคลื่อนไหวมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.18 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 1.5 ซึ่งมีคะแนนสูงกว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.10 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.92 ซึ่งมีสมรรถนะดิจิทัลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05



ภาพที่ 1 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอในรูปแบบภาพนิ่งและการนำเสนอในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว จากการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบการเรียน 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.18 และกลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอในรูปแบบภาพนิ่ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 41.43

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลของการเปรียบเทียบการนำเสนอข้อความภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมต่อสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จากการศึกษาผลการเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อความด้วยสื่อแบบภาพนิ่ง และการนำเสนอข้อความด้วยสื่อแบบภาพเคลื่อนไหว จากการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบการเรียน 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 61.18 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 1.5 ซึ่งมีคะแนนสูงกว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 43.10 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

หลังเรียนเท่ากับ 0.92 อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งเป็นไปโดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชรัตน์ นุชประยูร และคณะ ที่พบว่า ผู้ใช้มีความสนใจสารสนเทศเชิงภาพเคลื่อนไหวที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากมีความสนุกสนาน ผู้ใช้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากมีระยะเวลาการนำเสนอมีความเหมาะสมทั้งยังถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้เข้าใจง่าย สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันด้วยตนเองได้ (นุชรัตน์ นุชประยูร และคณะ, 2564) ซึ่งเป็นไปโดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เณตรชนก บัวสระ และกฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์ (2567) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน ที่พบวก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (เณตรชนก บัวสระ และกฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์, 2567) และซึ่งเป็นไปโดยสอดคล้องกับงานวิจัย ศิริภรณ์ บุญประกอบ และคณะ ได้วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการรับรู้โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการเลี้ยงกวางเชิงพาณิชย์ในรูปแบบ 3 ภาษา (ไทย อังกฤษ จีน) กรณีศึกษา เกษตรกรบ้านชาตะเคียนตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทองจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการรับรู้ของเกษตรกรบ้านชาตะเคียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ สูงกว่าแบบที่เรียนด้วยวิธีการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ศิริภรณ์ บุญประกอบ และคณะ, 2566) ทั้งนี้ที่ผู้วิจัยสร้างการสอนโดยใช้การนำเสนอข้อความในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว ประกอบไปด้วย ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายที่ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าใจเนื้อหาที่ยุ่ยากและซับซ้อนได้ง่ายในระยะเวลาที่จำกัด ทำให้ช่วยพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ได้ว่า การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษามากกว่าสื่อที่นำเสนอในรูปแบบภาพนิ่ง เนื่องจากภาพเคลื่อนไหวช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา และส่งเสริมการจดจำข้อมูลได้ดีกว่า นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยภาพและเสียงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประมวลผลและเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การเลือกใช้สื่อการสอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว ยังมีศักยภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาครุศาสตร์ที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพนิ่งกับนักศึกษาที่ได้รับการนำเสนอข้อความในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ แสดงให้เห็นว่าการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลทั้ง 6 ด้านของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการนำเสนอด้วยภาพนิ่ง ดังนั้นควรเน้นการปรับใช้ในหลักสูตรเพื่อพัฒนาสื่อดิจิทัล และปรับ



ให้เข้ากับเนื้อหาที่จะใช้เพื่อจะทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ยุ่งยากและซับซ้อนได้ง่ายในภายในระยะเวลาที่จำกัด รวมถึงติดตามผลเพื่อนำไปปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและประโยชน์ ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยพัฒนาการนำเสนอภาพเคลื่อนไหว เช่น แอนิเมชัน วิดีโอ หรือเทคโนโลยีเสมือนจริง ไปใช้ควบคู่กับเนื้อหาหรือบทเรียน และพัฒนาสื่อภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายประกอบ เสียงดนตรีประกอบ และคำบรรยายประกอบในสื่อภาพเคลื่อนไหว ให้เข้ากับบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสื่อและบทเรียนที่ต้องการนำเสนอ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). ประกาศเรื่องนโยบายศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568-2569. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- เนตรชนก บัวสระ และกฤตยาภาณุจัน โตพิทักษ์. (2567). การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สองพื้นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน. วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนม, 5(2), 1-15.
- เทอดพงษ์ หงษ์หิรัญเรือง และคณะ. (2562). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะระดับผู้จัดการธนาคารพาณิชย์ไทยในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 7(2), 122-135.
- ธิดาใจ จันทนามศรี. (2561). เนื้อหาและรูปแบบในการสื่อสารผ่านสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำบนเฟซบุ๊กแฟนเพจของอินโฟกราฟิก ไทยแลนด์. วารสารสุทธิปริทัศน์, 34(104), 143-154.
- นภสวันต์ ปิ่นแก้ว และวดีสาตรี ดิถียนต์. (2563). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารสุทธิปริทัศน์, 34(109), 33-45.
- นุชรรัตน์ นุชประยูร และคณะ. (2564). การพัฒนาสารสนเทศเชิงภาพเคลื่อนไหวตามหลักการอินโฟกราฟิกแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม, 8(2), 1-11.
- ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. (2564). เรื่องการสอบวัดระดับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552. (2542). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 1 (19 สิงหาคม 2542).
- มุสลิมะห์ มูซอ และคณะ. (2567). การพัฒนาทักษะการอ่านอัลกุรอานแบบกัรออาตีโดยใช้สื่อโมชันอินโฟกราฟิกแบบเคลื่อนไหวสำหรับผู้เรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลาง. วารสารประเด็นอิสลามร่วมสมัย, 5(1), 17-34.
- ศยามน อินสะอาด. (2566). สมรรถนะดิจิทัลของผู้สอนในยุคเทคโนโลยีพลิกผัน. วารสารอีซีทีเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 18(24), 1-17.
- ศิริภรณ์ บุญประกอบ และคณะ. (2566). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการรับรู้โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการเลี้ยงกวางเชิงพาณิชย์ในรูปแบบ 3 ภาษา(ไทย อังกฤษ จีน) กรณีศึกษา เกษตรกรบ้านชำตะเคียนตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 17(1), 1-9.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). ประกาศเรื่อง ด้วยประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2552 เพิ่มเติมในการประชุมครั้งที่ 13/2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.