



วารสาร นาคบุตรปริทรรศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

NARBHUTPARITAT JOURNAL

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566 Vol. 15 No. 1 January - April 2023

Received: February 20, 2022

Revised: April 10, 2023

Accepted: April 25, 2023

การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

The Development of Online Learning Package for Desirable Characteristics
of Learners for University Students in the Faculty of Education
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ธณัฐชา รัตนพันธ์*

อโนทัย ประสาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) E-mail: thanatcha_rat@nstru.ac.th

Thanatcha Rattanaphant*

Anotai Prasan

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 87 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดบทเรียนออนไลน์ 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดบทเรียนออนไลน์ ซึ่งพัฒนาเครื่องมือโดย Google Apps for Education สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียน (E_1/E_2) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test Dependent ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เป็นไปตามเกณฑ์ เท่ากับ 85.13/86.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อชุดบทเรียนออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดบทเรียนออนไลน์; คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์; กูเกิลแอปฟอร์เอ็ดดูเคชั่น

Abstract

The objectives of this survey research were 1) to develop an online lesson package to promote desirable graduate characteristics, 2) to compare learning achievement in subjects, morality, ethics, ethics and teacher spirit, and 3) to study the satisfaction of the online lesson package for Promote desirable graduate characteristics. The sample group consisted of 87 1st year students of the Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, using a purposive sampling method. The research tools were 1) the online learning package 2) the pretest and posttest and 3) the satisfaction questionnaire towards the online learning package. The tool was developed by Google Apps for Education. Its statistics were mean, percentage, E_1/E_2 , standard deviation and t-test dependent for hypothesis testing. The results of the research were as follows: 1) the results of the development of an online learning package to promote desirable graduate characteristics. according to the criteria equal to 85.13/86.15 which is higher than the criteria set, which is 80/80. 2) the comparative results of learning achievement after receiving the learning management were higher than before the learning management was statistically significant at the .05 level, and 3) the results of the study of satisfaction with online lesson packages. Overall, it was at a high level.

Keywords: Online Learning Package; Desirable Characteristics of Learners; Google Apps for Education



บทนำ

การจัดการเรียนการสอนของระบบการศึกษาที่ผ่านมาไม่บรรลุผลตามเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่วางไว้เท่าที่ควร ซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถสร้างผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์วางได้ คือ ไม่สามารถสร้างคนให้มีพื้นฐานการคิด วิธีการเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ และทักษะในการดำเนินชีวิต (Khammanee, 2011) ด้านการเรียนการสอนผู้สอนไม่เข้าใจกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการนำนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดมาบูรณาการสู่การเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ในปีที่ผ่านมากระทรวงศึกษาธิการได้สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ผู้สอน พัฒนาการสอนการกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายการให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างอิสระเป็นวิธีการหนึ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเองและปฏิบัติเองผู้เรียนได้พัฒนาอย่างอิสระการทำงานเป็นกลุ่ม การฝึกทักษะกระบวนการในการแสวงหาความรู้ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือ Digital literacy ซึ่งเป็น ทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อออนไลน์ และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่น การนำ Google Classroom เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ใช้งานได้ง่าย สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมทั้งในและนอกห้องเรียนได้ตลอดเวลา (Kaukab & Nayab, 2018) และยังนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถานศึกษาได้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้ยึดถือและปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ซึ่งหากมหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องและครบถ้วนผู้เรียนจะสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มาจัดการปัญหาและถือปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการหรือวิชาชีพของตนได้ เช่น มีจิตสาธารณะช่วยเหลือสังคมหรือประเทศชาติ เมื่อมีโอกาสและเป็นผู้ผู้นำในส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติคุณธรรมและจริยธรรม (Phaengsri & Rittirod, 2014) นอกจากนี้ สถานประกอบการส่วนใหญ่ยังต้องการบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาและสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย (Anugtanakul, 2013) ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรปลูกฝังและส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ โดยการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติให้คณาจารย์เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้นักศึกษา (Kaitpao, 2012)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ให้ความสำคัญในผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ได้ เพราะในขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้จะมีขั้นตอนด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติซึ่งเป็นการฝึกทดลองปฏิบัติการสอนเพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติการสอนที่เป็นระบบจากการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนและเพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงศึกษาต้นแบบของผู้เรียนตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คือ นักคิด นักปฏิบัติ และการมีจิตสาธารณะ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการจัดทำชุดบทเรียนออนไลน์ซึ่งพัฒนาโดย Google Apps for Education เป็นเครื่องมือที่สำคัญเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้สอน เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนให้สูงขึ้นและส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Iftakhar, 2016) และเพื่อนำไปพัฒนากระบวนการสอนในรายวิชาให้ได้ผลการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตามเกณฑ์ 80/80



2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณ ความเป็นครูก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในภาค การศึกษาที่ 1/2563 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู จำนวน 586 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 87 คน โดยทำ การวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง พฤศจิกายน 2563

เนื้อหาในการพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ใช้เนื้อหาในรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งมีตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรต้น คือ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดบทเรียนออนไลน์ รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และ จิตวิญญาณความเป็นครู

2. ตัวแปรตาม คือ

2.1 ผลประสิทธิภาพของชุดบทเรียนออนไลน์ รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และ จิตวิญญาณความเป็นครู

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู

2.3 ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดบทเรียนออนไลน์ รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู

การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดบทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบ ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดบทเรียน ซึ่งการสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือใช้ขั้นตอนการ ออกแบบการสอน ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์บทเรียน (Analysis) 2) การ ออกแบบบทเรียน (Design) 3) การพัฒนาบทเรียน (Development) 4) การทดลองใช้บทเรียน (Implementation) และ 5) การประเมินผลบทเรียน (Evaluation) (Monchai, 2002) มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์บทเรียน (Analysis)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และศึกษาบทเรียน ดังนี้ 1) กำหนดเนื้อหาวิชา โดยใช้เนื้อหาวิชาในรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู 2) ศึกษาเครื่องมือสำหรับการพัฒนาบทเรียน โดยได้ ทำการศึกษาเครื่องมือหลักในการพัฒนาบทเรียนพัฒนาโดย Google Apps for Education เช่น Google Sites Google Classroom Google Sheet เป็นต้น 3) การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของ เนื้อหาในชุดบทเรียนออนไลน์และแบบทดสอบออนไลน์ โดยผู้วิจัยทำตามวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตามคำอธิบายรายวิชา และ 4) วิเคราะห์แบบทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2. การออกแบบบทเรียน (Design)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบชุดบทเรียนออนไลน์ให้ครอบคลุมเนื้อหาของรายวิชา โดยออกแบบให้มี องค์ประกอบ ดังนี้



- 2.1 แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยมีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.60-0.80 และอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.40-0.60 (Monchai, 2002)
- 2.2 เอกสารประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย ไฟล์เอกสาร วิดีทัศน์ อินโฟกราฟิก และคำถามท้ายบท เป็นต้น
- 2.3 ใบงาน/ใบกิจกรรม เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้
- 2.4 แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ
- 2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดบทเรียนออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่า IOC (Index of Item Object Congruence) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3. การพัฒนาบทเรียน (Development)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Site เป็นหลัก ประกอบด้วย 1) เนื้อหาชุดบทเรียน 2) แบบทดสอบก่อนเรียน 3) เอกสารประกอบการเรียนการสอน 4) ใบงาน/ใบกิจกรรม 5) แบบทดสอบหลังเรียน และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจ

3.2 การพัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียนออนไลน์ พัฒนากับเรียนด้วย Google Form

3.3 การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนการสอน โดยการอัปโหลดข้อมูลต่าง ๆ ผ่าน Google Sites และ Google Classroom ของรายวิชา ประกอบด้วย ไฟล์เอกสาร ใบงาน/ใบกิจกรรม วิดีทัศน์ อินโฟกราฟิก เป็นต้น

3.4 การพัฒนาแบบทดสอบหลังเรียนออนไลน์ พัฒนากับเรียนด้วย Google Form

3.5 การพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจออนไลน์ พัฒนากับเรียนด้วย Google Form

3.6 การเผยแพร่ชุดบทเรียนออนไลน์ผ่าน Google Sites และ Google Classroom รายวิชา รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู ให้ผู้เรียนได้ศึกษารายละเอียดในห้องเรียนออนไลน์ เพื่อประกอบการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน

4. การทดลองใช้บทเรียน (Implementation)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำชุดบทเรียนออนไลน์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่เคยเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู มาแล้ว โดยผู้วิจัยได้เตรียมชุดบทเรียนออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ กำหนดกลุ่มนักศึกษาที่ทดลองใช้ชุดบทเรียนออนไลน์เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน จากนั้นนำชุดบทเรียนออนไลน์ให้นักศึกษาทดลองใช้ แล้วทำการสรุปผลการทดลองใช้ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้ได้ชุดบทเรียนออนไลน์ที่พร้อมนำไปใช้จัดการเรียนรู้

5. การประเมินผลบทเรียน (Evaluation)

ผู้วิจัยได้นำชุดบทเรียนออนไลน์ที่ผ่านการทดลองใช้มาแล้ว ไปใช้จัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยสอดแทรกกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) นำเสนอการสะท้อนผลการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้หน้าห้องเรียนให้เพื่อนในชั้นเรียนและอาจารย์ประจำรายวิชา และสรุปประเมินผลร่วมกัน

กระบวนการเก็บข้อมูล

1. ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเป็นฐาน (Activity-Based Learning)
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบ Multiple choice จำนวน 20 ข้อ ผ่าน Google Form แล้วบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบเป็นคะแนนก่อนเรียน



3. จากนั้นผู้สอนได้อธิบายและสาธิตขั้นตอนการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเป็นฐาน (Activity-Based Learning) พร้อมทั้งชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการจัดการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งผู้เรียนต้องอ่านคำชี้แจงและปฏิบัติตามคำแนะนำในการเรียนและปฏิบัติตามกิจกรรมในชั้นเรียน

4. หลังเรียนครบเนื้อหาผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบ Multiple choice จำนวน 20 ข้อ ผ่าน Google Form แล้วบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบเป็นคะแนนหลังเรียน

5. ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดบทเรียนออนไลน์ ด้วยแบบสอบถาม Rating Scale จำนวน 10 ข้อ ผ่าน Google Form

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณ ความเป็นครู ก่อนและหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียน และการทดสอบสมมติฐาน

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อชุดบทเรียนออนไลน์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. นำข้อมูลไฟล์คะแนนจาก Google Sheet ในแบบทดสอบและแบบสอบถามออนไลน์ไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 24 ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ คำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักคะแนน ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ค่าสถิติ	คะแนนระหว่างเรียน (E ₁) (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (E ₂) (20 คะแนน)	ประสิทธิภาพบทเรียน (E ₁ /E ₂)
ค่าร้อยละ	85.13	86.15	85.13/86.15

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีคะแนนระหว่างเรียน (E₁) คิดเป็นร้อยละ 85.13 และมีคะแนนหลังเรียน (E₂) คิดเป็นร้อยละ 86.15 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ เท่ากับ 85.13/86.15 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80



2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู

การจัดการเรียนรู้	n	Score	Mean	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	87	20	15.05	0.75	58.25*	.00
หลังเรียน	87	20	19.80	0.39		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการหาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการหาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

รายการ	Mean	S.D.	ระดับ
1. ด้านรูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	4.62	0.49	มากที่สุด
2. ภาพประกอบสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	0.46	มาก
3. ปุ่มเมนูส่วนต่าง ๆ ใช้งานได้ง่าย	4.48	0.50	มาก
4. การแบ่งเนื้อหาออกเป็นบททำให้ง่ายต่อการเรียนรู้	4.45	0.49	มาก
5. การจัดลำดับเนื้อหามีความเหมาะสม	4.49	0.55	มาก
6. คำอธิบายบทเรียนแต่ละหน่วยมีความชัดเจน	4.43	0.54	มาก
7. ความยาวของบทเรียนมีความเหมาะสม	4.45	0.64	มาก
8. สามารถทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ	4.48	0.59	มาก
9. แบบทดสอบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.64	มากที่สุด
10. บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น	4.55	0.49	มากที่สุด
รวม	4.49	0.54	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ บัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านรูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน ($\bar{X} = 4.62$) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ แบบทดสอบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.60$) บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 4.55$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ภาพประกอบสวยงาม เหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.33$)

การอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นไปตามเกณฑ์ เท่ากับ 85.13/86.15 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ คือ ชุดบทเรียนออนไลน์มีผลมาจากการศึกษาข้อมูลและดำเนินการพัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบและตามขั้นตอน ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Soda & Dulayachard (2020) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

ด้วยโปรแกรม Google SketchUp ตามกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP มีประสิทธิภาพ 80.00/86.09 จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srichim & Sumruayruen (2017) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Sites มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.13/87.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 โดยจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดบทเรียนออนไลน์นั้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยชุดบทเรียนที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้ดีในยุคสมัยที่ไม่ปกติของสถานการณ์โรคระบาดได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ คือ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ เนื่องมาจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ เวลาใดก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saharat & Jutamas (2018) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อใช้สอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ผลวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากมีกระบวนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์อย่างเป็นระบบตามรูปแบบของ ADDIE Model โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียน มีการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนและหลังเรียน เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจบทเรียนซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Komkrit (2019) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บน Google Sites เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผลวิจัย พบว่า การใช้ Google Sites พัฒนาบทเรียนทำให้ผู้เรียนสะดวกในการติดตามงาน ผู้เรียนสามารถส่งชิ้นงานได้ครบ ไม่ถูกจำกัดเพียงเวลาที่มีในห้องเรียนเท่านั้น

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ คือ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านรูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน ($\bar{X} = 4.62$) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ แบบทดสอบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.60$) บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 4.55$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ภาพประกอบสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.33$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maya, (2017) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พหุวิทยาการโดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google Classroom) มีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับวิจัยของ Jantarajaturapat (2019) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยเทคนิคความจริงเสมือน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับวิจัยของ Phomsen & Jaidee (2019) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยโปรแกรม Google SketchUp ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางลิ่ววิทยา โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสม ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. บทเรียนออนไลน์ที่จะสร้างความน่าสนใจให้กับผู้เรียนควรมีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจและอธิบายเนื้อหาของบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น
2. การนำชุดบทเรียนออนไลน์ไปใช้งานทำได้โดยการเข้าสู่เว็บไซต์ของรายวิชา จะมีแบบทดสอบก่อนเรียนเนื้อหาเอกสารประกอบ ใบงาน/ใบกิจกรรม จากนั้นผู้เรียนทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อดูผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดบทเรียน



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับช่วงที่มีสถานการณ์ที่ต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้เห็นความแตกต่างและความเหมาะสมในการเลือกใช้สื่อกับผู้เรียนในแต่ละบริบทให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุก ๆ ท่านที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงผลงานอย่างเป็นกัลยาณมิตร ตลอดจนอาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่านที่มีส่วนร่วมให้งานวิจัยสมบูรณ์ สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่และครอบครัวที่สนับสนุนกำลังใจในการทำงานในครั้งนี้

References

- Anugtanakul, K. (2013). *Qualifications of Tourism and Hotel Graduates According to Thailand Qualifications Framework for Higher Education: Faculty of Liberal Arts Rajamangala University of Technology Thanyaburi*. (Master of Industrial Education Thesis). University of Technology Thanyaburi, Faculty of Technical Education, Program in Technology in Curriculum Research and Development. (in Thai)
- Iftakhar, S. (2016). GOOGLE CLASSROOM: WHAT WORKS AND HOW?. *Education and Social Sciences*, 3,(2), (12-18). (in Thai)
- Jantarajaturapat, V. (2019). *The Development Learning media using Augmented Reality: the content of lighting and shading*. (Master of Science Thesis). Mahasarakham University, Faculty of Informatics, Program in Creative Media. (in Thai)
- Kaukab, A., & Nayab, I. (2018). *Effectiveness of google classroom: Teachers' perceptions*. *Prizren Social Science Journal*, 2(52), (2-8).
- Khammanee, T. (2011). *Teaching Sciences: Knowledge for Effectiveness Learning*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Kaitpao, P. (2012). *Expected of Learning Outcome and Authentic Learning Outcome of Undergraduate Student in Curriculum in Physical Education and Health Education by Thai Qualification Framework for Higher Education (TQF)* (Research report). Nakhon Pathom: Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. (in Thai)
- Komkrit, C. (2019). *The Development of Learning Activity by Google Sites Course of Computer Graphics (ng 33245) for Learning Achievement of Mathayomsuksa 6. ChamnanSamakee Wittaya School*, (Research report). Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University. (in Thai)



- Maya, P. (2017). *The Development of Learning Achievement in Mathematics for Commerce on Set Price of First-Year in Vocational Certificate Program Chetupon Commercial College through Online Learning Package (Google classroom)*. (Master of Education Thesis). Ramkhamhaeng University, Faculty of Education, Program in Mathematics Education. (in Thai)
- Monchai, T. (2002). *Design and development of courseware for computer-assisted instruction*. Bangkok: King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. (in Thai)
- Phaengsri, W., & Rittirod, T. (2014). Ideal Thai Graduate Characteristics according to Thailand Qualification Framework for Higher Education (Tqf: Hed) of Graduate Students, Khon Kaen University. *The 15th Graduate Research Conferences*, (p.3137). Khon Kaen: Khon Kaen University. (in Thai)
- Phomsen, A., & Jaidee, M. (2019). The Development of Learning Achievement on 3D Modeling by Google Sketchup of Grade 7 Students in Bangliwitthaya School by Multimedia Cooperated with Blended Learning Management. *The 5th National Conference on Technology and Innovation Management*, (p.318). Mahasarakham: Rajabhat Mahasarakham University. (in Thai)
- Saharat, T., & Jutamas, C. (2018). *The Development of e-learning about education registration systems for first year undergraduate students in Pibulsongkram Rajabhat University*. (Research report). Phitsanulok: Pibulsongkram Rajabhat University. (in Thai)
- Soda, A., & Dulayachard, L. (2020). The Development of Online Tutorials on Design Google Sketch Up based on with MIAP Learning Process. *Journal of Education Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon Rajabhat University*, 1(2), 12-23. (in Thai)
- Srichim, L., & Sumruayruen, B. (2017). The Development of Web-based Instruction Using Google Sites Based on the Constructivist Theory Entitled "The Principles of Making Computer-based Project" Matthayomsuksa 3. *Journal of Humanities and Social Sciences Graduate School, Pibulsongkram University*, 10(1), 129-144. (in Thai)

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธณัฐชา รัตนพันธ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตำบลท่าจั่ว อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

E- mail: thanatcha_rat@nstru.ac.th

อาจารย์ ดร.อโนทัย ประสาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตำบลท่าจั่ว อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

E- mail: anotai_pra@nstru.ac.th

