

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนลำบุหรีพวง สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร
The Development of Lessons Online on Business for
the fifth elementary level students Lumburipoung school
under Nong Chok District Office of Bangkok

นวัณชนโชติ อัครสารามวงษ์^{1*} สัญชัย พัฒนสิทธิ์² และ ณัฐพล รำไพ³

Nawattanachot Akkarasumranwong^{1*} Sanchai Phatthanasit² and Natthaphon Rampai³

¹นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Nawattanachot@gmail.com
(Master degree student of Educational Communications and Technology, Faculty of Education, Kasetsart University)

²สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, feduscps@ku.ac.th
(Educational Communications and Technology, Faculty of Education, Kasetsart University)

³สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, fedunpra@ku.ac.th
(Educational Communications and Technology, Faculty of Education, Kasetsart University)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพในระดับดี 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) ศึกษาความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมดจำนวน 9 คน และครูจำนวนทั้งหมด 7 คน โรงเรียนลำบุหรีพวง สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ 2) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ 3) แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์ งานธุรกิจ การงานอาชีพ

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop the lessons online on business for the fifth elementary level students to have good quality, 2) to study the achievements from the lessons online on business, 3) to study teacher and students' opinion relating of the lessons online on business. The experimental group included 9 fifth elementary level students and teacher included 7 of Lumburipoung School under Nong Chok District Office of Bangkok, the second semester of the academic year 2019. The tools consisted of 1) lessons online, 2) pre-test and post-test, 3) lesson online of quality assessment form,

4) satisfaction questionnaire. The Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and descriptive statistics According to the study, it was found that 1) the online lessons on business have the quality at a very good level. 2) The post-test score is higher than the pre-test score. 3) The teacher and student have the satisfied towards the online lessons on business at the highest level.

KEYWORDS: Lessons online, Business, Home economics

**Corresponding author, E-mail: Nawattanachot@gmail.com โทร. 099-2259992*

Received: 19 March 2020 / Revised: 15 April 2020 / Accepted: 22 June 2020 / Published online: 30 December 2020

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น โดยสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการให้นักเรียนได้เข้าใจในการเรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว ไม่จำกัดแค่ในห้องเรียน ซึ่งเทคโนโลยีในสมัย 4.0 ก็มีหลากหลายที่ครูผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้กับนักเรียนให้เกิดประสบการณ์ องค์ความรู้ที่หลากหลายผสมผสานกันเพื่อนำไปใช้ได้จริง การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนเนื้อหาจากเนื้อหาในหนังสือ สือทำมือ มาเป็นเนื้อหาในรูปแบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกแก่ผู้สอนและนักเรียน ทั้งในเรื่องการประหยัดงบประมาณเรื่องเอกสาร วัสดุ ยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกที่ทุกเวลา การจัดทำสื่ออ้างอิง จากสมัยก่อนนั้นได้จัดทำเป็นแผ่นภาพ บัตรคำศัพท์ หนังสือเล่มเล็กทำมือ นโยบายกระทรวงศึกษาธิการได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรใหม่เพื่อให้ทันสมัย โดยปรับการแยกเนื้อหาสาระเทคโนโลยีในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มารวมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นวิชาวิทยาการคำนวณ เพื่อให้ทันกับยุคสมัย และในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา ในรายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง งานธุรกิจ จะเป็นเนื้อหาที่มีความละเอียดและจะต้องฝึกปฏิบัติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำพูนหริภุญไชย ในปีการศึกษา 2562 นั้นเกิดปัญหาในการเรียนรู้คือ เรื่อง ระยะเวลาที่ต้องศึกษามีไม่เพียงพอ ขาดสื่อการสอนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตัวชี้วัดของนักเรียนค่อนข้างน้อย การนำเนื้อหาจากในตำราเรียนมาพัฒนาเป็นบทเรียนออนไลน์นั้น จะสามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเปิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สามารถบูรณาการทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเรียนรู้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา, โทรศัพท์มือถือ ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่าย เป็นต้น ทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางด้านภาษาอังกฤษร่วมกับภาษาไทย ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนรู้สังเกตจดจำในเครื่องมือรูปแบบหรือรูปแบบสัญลักษณ์เครื่องมือในชุดโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ได้ การปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ก็ได้มีการพัฒนาจากการศึกษาจากผู้เรียนได้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ตลอดจนนโยบายต้นสังกัด โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครให้นักเรียนเรียนรู้แบบ SMART Education ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ICT และสนับสนุนการจัดสรรเทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีคุณภาพเพื่ออำนวยความสะดวกในห้องเรียนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน มีการจัดกระบวนการเรียนรู้นอกห้องเรียน จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกจากองค์กรรัฐและเอกชน โดยรัฐบาลให้การสนับสนุน การศึกษานอกห้องเรียน โครงการศึกษาดูงานของนักเรียนอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเปิดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการปฏิบัติการจริง การจัดแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ โดยผู้สอนสามารถดำเนินการจัดแหล่งเรียนรู้ที่ทำทนายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเช่น บอร์ดนิทรรศการ, บอร์ดกิจกรรม, บอร์ดความรู้ เป็นต้น ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้เรียนนั้นเกิดความอยากรู้ ซึ่งสามารถนำเทคโนโลยีการ

เรียนรู้จากออกแบบเป็นการบูรณาการให้ทันสมัย การนำเทคโนโลยี AR ร่วมการจัดบอร์ดนิทรรศการ เพื่อเชื่อมโยงกับเนื้อหาออนไลน์ที่ผู้สอนได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี กระบวนการศึกษา (2553) นั้นมีเนื้อหาในหลายหน่วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเดิมคือจัดให้ผู้เรียนนั้นเรียนรู้ในห้องเรียน และนอกห้องเรียนเป็นรายครั้งตามเนื้อหาบทเรียนเช่น เนื้อหาทางเกษตรนั้น ผู้สอนต้องนำผู้เรียนลงปฏิบัติการที่แปลงเกษตร เป็นต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ และเทคนิคนั้นคือ มีเนื้อหาสาระที่หลากหลาย และทางโรงเรียนมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่กระทบต่อการเรียนรู้ในช่วงเรียนปกติ ตลอดจนวันหยุดนักขัตฤกษ์ นักเรียนป่วยขาดเรียนนาน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่กระทบต่อการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อลดปัญหาดังกล่าว คือการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถติดตามเนื้อหา บทบาท เรียนซ้ำ ภายหลังได้ด้วยตนเอง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนก็เป็นปัจจัยที่จะกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ติดตาม เน้นความง่ายที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้สะดวก ทุกที่ทุกเวลา ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาหรือภายนอกสถานศึกษาด้วยตนเอง การจัดทำแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ นอกจากเป็นการเพิ่มทักษะองค์ความรู้ยัง เป็นสื่อกลางการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียนได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันได้อีกช่องทาง ผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้ง่ายจากงานที่ได้มอบหมายให้ผู้เรียน

ผู้วิจัยได้เห็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้ด้านเวลาในการจัดการเรียนรู้มีข้อจำกัด เนื่องจากปีการศึกษา มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของทางโรงเรียน และวันหยุดพิเศษ จึงกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนลำปูลำพอง ทำให้มีผลต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงนำปัญหาดังกล่าวมาแก้ไขด้วยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำปูลำพอง สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร นี้ขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพในระดับดี
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนออนไลน์ หมายถึง สื่อการสอนที่จัดทำขึ้น ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วยโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ เพื่อให้ นักเรียนและผู้สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ ให้ได้ตอบกับ ผู้เรียนได้ การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้มีผู้จัดทำมาแล้วเป็นจำนวนมาก โดยอาจใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เว็บไซต์ช่วยสอน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ อื่น ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่ตั้งอยู่บนพื้นฐาน เดียวกันคือ เป็นสื่อการสอน ประเภทเว็บไซต์ช่วยสอน แสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับผู้จัดทำจะพัฒนาไปในรูปแบบใด
2. แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน หมายถึง ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อประเมินผลคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนจากบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. คะแนนสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลจากการทำข้อสอบของนักเรียนก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานธุรกิจ โดยวัดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนออนไลน์ ประเมินค่าจากการทำแบบทดสอบ ตอบถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน หากตอบผิดไม่ได้คะแนน
4. ความพึงพอใจของครู หมายถึง การแสดงออกจากสิ่งที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ด้านการใช้งาน ความน่าสนใจ และคุณค่าบทเรียนของครูที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต Likert (1961) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อยและ น้อยที่สุด คำถามปลายเปิดให้ครูแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้
5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง การแสดงออกจากสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ด้านการใช้งาน ความสนใจ และคุณค่าบทเรียนของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต Likert (1961) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อยและ น้อยที่สุด คำถามปลายเปิดให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียน จากบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพในระดับดี และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ได้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สามารถวัดความเข้าใจนักเรียนจากผลคะแนนทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ได้ทราบถึงความพึงพอใจของครู และนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยน พัฒนาจัดการเรียนรู้ในวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยีให้เหมาะสมต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับต่อไปนี้

ประชากร และกลุ่มทดลอง

ครูโรงเรียนลำปูลำพอง สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 7 คน กลุ่มทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำปูลำพอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมดจำนวน 9 คน

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกผลเพื่อนำมาวิจัยดังต่อไปนี้

1. บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเรื่อง งานธุรกิจ ที่ใช้ทดสอบนักเรียนแบบปรนัย จำนวน 15 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พัฒนาจากเนื้อหาคู่มือหนังสือเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง งานธุรกิจ หน้า 150-166 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2555) บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site มีรายละเอียดดังตาราง

ตาราง 1 แสดงการออกแบบบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การออกแบบบทเรียนออนไลน์เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
หน้าที่ 1 หน้าแรก	ลงทะเบียนเรียน คำชี้แจง มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจงวิธีการเรียนบทเรียนออนไลน์
หน้าที่ 2 แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 15 ข้อ
หน้าที่ 3 การทำบัญชีครัวเรือน	เนื้อหา วิดีโอแนะนำการจัดทำบัญชีครัวเรือน ความหมาย วิธีการทำบัญชีครัวเรือน และแนวทางการใช้จ่ายอย่างประหยัด แบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท ช่องทางส่งชิ้นงาน และสอบถามเพิ่มเติม
หน้าที่ 4 การจัดเก็บเอกสารสำคัญ	เนื้อหา วิดีโอแนะนำการจัดเก็บเอกสารสำคัญ ความหมาย วิธีการจัดเก็บเอกสารสำคัญ รูปภาพเอกสารสำคัญประเภทต่าง ๆ แบบทดสอบทบทวนท้ายหน่วย
หน้าที่ 5 การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัวและส่วนรวม	เนื้อหา วิดีโอแนะนำการดูแลรักษา และใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม ประเภทสมบัติ ประโยชน์การดูแลรักษา และใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม รูปภาพประกอบ แบบทดสอบทบทวนท้ายหน่วย
หน้าที่ 6 แบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 15 ข้อ
หน้าที่ 7 อ้างอิง	รูปภาพ และแหล่งอ้างอิง

2. การประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยกำหนดผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินคุณภาพ 3 ด้านได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวัดและประเมินผลการเรียน และด้านเทคโนโลยีการศึกษา บุญชม ศรีสะอาด (2543) ผลประเมินดังตาราง

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ ด้านเนื้อหา

(n=3)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.50	0.48	ดีมาก
ด้านการใช้ภาษา	4.78	0.19	ดีมาก
ด้านวัดและประเมินผล	4.44	0.58	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.56	0.43	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.56 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินด้านที่ 1 ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.50 อยู่ในระดับดีมาก ด้านที่ 2 ด้านการใช้ภาษา มีค่าเฉลี่ย 4.78 อยู่ในระดับดีมาก ด้านที่ 3 ด้านวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย 4.44 อยู่ในระดับดี

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

(n=3)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการออกแบบการเรียนการสอน	4.33	0.41	ดี
ด้านตัวอักษร (Text)	4.50	0.58	ดีมาก
ด้านภาพนิ่ง (Image)	4.40	0.58	ดี
ด้านวิดีโอ (Video)	4.33	0.43	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.49	ดี

จากตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษามีค่าเฉลี่ย 4.38 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 ซึ่งอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินด้านที่ 1 ด้านการออกแบบการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับดี ด้านที่ 2 ด้านตัวอักษร มีค่าเฉลี่ย 4.50 อยู่ในระดับดีมาก ด้านที่ 3 ด้านภาพนิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.40 อยู่ในระดับดี และด้านที่ 4 ด้านวิดีโอ มีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับดี

3. การออกแบบเครื่องมือในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Item Objective Congruence (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542) ได้ออกแบบแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ ได้ค่า IOC = 0.72 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จะต้องมีความ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อสอบ และจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกันในระดับใช้ได้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ให้ระดับคะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องดังนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.33 มีจำนวน 6 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.67 มีจำนวน 10 ข้อ และค่าดัชนีความสอดคล้อง 1 มีจำนวน 14 ข้อ ดังนั้นข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบได้เป็นจำนวน 24 ข้อ ได้เลือกแบบทดสอบจุดประสงค์ละ 5 ข้อ จุดประสงค์รวมเป็น 15 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 15 ข้อ และสลับข้อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 15 ข้อ

4. การออกแบบสอบถามความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ด้านวิธีการใช้งานจำนวน 5 ข้อ ด้านความน่าสนใจจำนวน 5 ข้อ ด้านคุณค่าของบทเรียนจำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ และแบบปลายเปิด 3 ข้อคือ ประโยชน์ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องมีค่า IOC = 1 จึงสามารถนำไปใช้ได้

การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเตรียมยื่นหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง และขอใช้สถานที่ห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียนลำบู่หรีพวง สํารวจเครื่องมือโดยจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ ในห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียนลำบู่หรีพวง เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย ความพร้อมในการใช้งาน รวมถึงระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กำหนดวันเวลาในการทดสอบกับกลุ่มทดลองคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนทั้งหมด 9 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนลำบู่หรีพวง เพื่อให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียนในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563 และเรียนบทเรียนออนไลน์ในวันที่ 3 มีนาคม 2563

3. กำหนดอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการเรียน

4. ทำการทดลองในกลุ่มทดลอง ในช่วงโมงเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี และช่วงโมงแนะแนว นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ช่วงโมง ครูให้นักเรียนเปิดบทเรียนออนไลน์ เพื่อศึกษาเรียนรู้ในเวลาที่กำหนด และเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์เรียบร้อยแล้ว นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ เชิญผู้อำนวยการสถานศึกษา และคณะครูโรงเรียนลำบู่หรีพวงจำนวน 7 ท่านได้สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ และทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

5. เก็บข้อมูลทั้งหมดเพื่อสรุปผล และจัดทำรายงานผลการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักการ ADDIE Model (Seels & Glasgow, 1998) ได้บทเรียนออนไลน์บน Google Site มีเนื้อหา วิดีโอ รูปภาพ ประกอบตาม Storyboard ที่ได้ออกแบบไว้ ดังภาพ



ภาพ 1 บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ที่มา: <https://sites.google.com/view/bp5>

จากภาพ 1 เป็นหน้าแรกของบทเรียนออนไลน์ แสดงรายละเอียดตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจงวิธีการเรียนบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ โดยมีเมนูหลักอยู่ด้านบนสุดของหน้าจอภาพ ลำดับการเรียนรู้เริ่มจากเมนูด้านซ้าย หน้าแรก แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาย่อยเรื่องที่ 1 การทำบัญชีครัวเรือน เนื้อหาย่อยเรื่องที่ 2 การจัดเก็บเอกสารสำคัญ เนื้อหาย่อยเรื่องที่ 3 การดูแลรักษา และใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม แบบทดสอบหลังเรียน และอ้างอิงโดยเนื้อหาแต่ละหน้าก็จะมีภาพแตกต่างกันในส่วนเนื้อหา รูปภาพ ในแต่ละหน้าของบทเรียนมีวิดีโออธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ โดยบทเรียนออนไลน์มีคุณภาพจากการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำพูนหริภุญชัย ดังนี้

ตาราง 4 แสดงร้อยละผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (N = 9)

กลุ่มทดลอง คนที่	ร้อยละ คะแนนก่อนเรียน	ร้อยละ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
1	13.33	93.33
2	26.67	93.33
3	13.33	73.33
4	66.67	86.67
5	26.67	93.33
6	80	100
7	60	100
8	53.33	93.33
9	73.33	93.33
รวม/ค่าเฉลี่ย	45.93	91.85

จากตาราง 4 แสดงผลร้อยละคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลคะแนนรวมแบบทดสอบก่อนเรียน 62 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.93 และคะแนนรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 124 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.85 โดยการ ผลวิเคราะห์ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า มีนักเรียนที่มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน

ตาราง 5 แสดงผลสถิติพรรณนาของแบบทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (N = 9)

การทดสอบ	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Standard Deviation	Range
ก่อนเรียน	2	12	62	6.89	3.92	10
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	11	15	124	13.78	1.20	4

จากตาราง 5 แสดงผลวิเคราะห์คะแนนทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติพรรณนา สุทิน ชนะบุญ (2549) พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ โดยแบบทดสอบก่อนเรียนนั้น นักเรียนมีผลคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 2 คะแนน คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 12 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมดจากกลุ่มทดลองได้ 62 คะแนน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 3.92 และพิสัย 10 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีผลคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 11 คะแนน คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 15 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมดจากกลุ่มทดลองได้ 124 คะแนน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.20 และพิสัย 4

ตาราง 6 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

(N = 9)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านวิธีการใช้งาน	4.53	0.56	มากที่สุด
2. ด้านความสนใจของนักเรียน	4.71	0.50	มากที่สุด
3. ด้านคุณค่าของบทเรียน	4.52	0.57	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่องงานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 9 คน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.57 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินด้านที่ 1 ด้านวิธีการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 ด้านความสนใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.71 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่ 3 ด้านคุณค่าของบทเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 อยู่ในระดับมากที่สุด

ตาราง 7 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อบทเรียนออนไลน์เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

(N = 7)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านวิธีการใช้งาน	4.60	0.36	มากที่สุด
2. ด้านความน่าสนใจ	4.48	0.42	มาก
3. ด้านคุณค่าของบทเรียน	4.76	0.26	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.61	0.35	มากที่สุด

จากตาราง 7 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 9 คน พบว่า ครูมีความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.61 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินด้านที่ 1 ด้านวิธีการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 ด้านความน่าสนใจ

มีค่าเฉลี่ย 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่ 3 ด้านคุณค่าของบทเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ และใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำปูลำพอง สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. จากการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การหาคุณภาพโดยรวมของบทเรียนออนไลน์ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับ ดีมาก และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี จากการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เรื่องเวลาในการจัดการเรียนรู้มีข้อจำกัดเนื่องจากปีการศึกษา มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของทางโรงเรียน และวันหยุดพิเศษ จึงกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำปูลำพอง ทำให้มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ในวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี อนึ่งเป็นการนำนโยบายกรุงเทพมหานคร วิทยา บริศรี (2562) การจัดการเรียนรู้ Smart Education โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย ICT ผู้วิจัยจึงนำปัญหาดังกล่าวมาแก้ไขด้วย การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อเสริมในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนิรุทธ์ วิชัยศรี (2561) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนาอีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์แบบผสมผสาน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนอีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์แบบผสมผสานเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยอย่างมีระบบ ศึกษาวิธีการประยุกต์การจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานในอัตราส่วน 90:10 (Bonk & Graham, 2006) วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยการนำทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม Behaviorisms ของโรเบิร์ต กากเย (Gagen & Wagar, 1974) เป็นกรอบแนวคิดประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการของ ADDIE Model (Seels & Glasgow, 1998) เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์นี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านวัด และประเมินผล และด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้บทเรียนออนไลน์มีความสมบูรณ์และคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลำปูลำพอง จากแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Item Objective Congruence (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542) ผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านมีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งสามารถนำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนไปใช้ได้ จากการศึกษาพบว่าบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลคะแนนรวมก่อนเรียนได้ 62 คะแนน คะแนนเฉลี่ยได้ 6.89 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 124 คะแนน คะแนนเฉลี่ยได้ 13.78 คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้หลังจากเรียนด้วย บทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ ในการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ร้อยละ 90 นักเรียนมีความสนใจเรียนมากขึ้น และตั้งใจศึกษาจากบทเรียนด้วย ข้อความ วิดีโอ รูปภาพ มีการเรียบเรียงให้ง่ายต่อการเรียนรู้ตามลำดับบนเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมกับระบบเครือข่าย ทำให้เกิดองค์ความรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถเรียนทบทวนซ้ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทร์จิรา มาใจ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสือดิจิทัล เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 3 ด้าน พบว่า 1) ด้านวิธีการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 นักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด 2) ด้านความสนใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 นักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

3) ด้านคุณค่าของบทเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 นักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด และจากการประเมินข้อมูลทั้ง 3 ด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 นักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด และผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 3 ด้าน พบว่า 1) ด้านวิธีการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 ครูพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด 2) ด้านความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 ครูพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก 3) ด้านคุณค่าของบทเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26 ครูพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด และจากการประเมินข้อมูลทั้ง 3 ด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 ครูพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งจะเห็นว่าการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้สะดวก ใช้งานง่าย สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรภรณ์ เพ็งสุข (2560) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุดและนักเรียนเห็นว่าเป็นการมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้จากอย่างสมบูรณ์ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสที่จะเรียนรู้แบบร่วมมือกันและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

สรุปผลวิจัย พบว่า การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เรื่อง งานธุรกิจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับกลุ่มทดลองปรากฏว่าบทเรียนมีคุณภาพในระดับดี สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนได้สูงกว่าก่อนเรียน สามารถช่วยแก้ไขปัญหาวเวลาเรียน และเป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่างเวลา ต่างสถานที่ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. สามารถนำรูปแบบบทเรียนออนไลน์ไปพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในเรื่องต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เช่น งานบ้าน, งานเกษตร และงานประดิษฐ์ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนที่ไม่จำกัด
2. ควรสำรวจทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและความพร้อมของนักเรียน เพื่อปรับรูปแบบบทเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มเนื้อหาหรือรูปภาพในวิดีโอเพื่อกระตุ้นการจดจำของผู้เรียน
2. ควรเพิ่มแบบทดสอบในเนื้อหาย่อยเพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหาในบทเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้การแนะนำในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนเจ้าของแนวคิด ทฤษฎี บทความวิชาการ งานวิจัย เนื้อหาที่นำมาใช้ในบทเรียนออนไลน์ รูปภาพจากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ ที่ได้ศึกษา และอ้างอิง ทำให้การดำเนินการวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อนุเคราะห์ในการตีพิมพ์บทความในศึกษาศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- จันทร์จิรา มาใจ. (2560). *การพัฒนาหนังสือดิจิทัล เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *วิธีการทางสถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2542). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วิทยา บาร์ศรี. (2562). *นโยบาย 5 ข้อขับเคลื่อนและยกระดับการจัดการศึกษาโรงเรียนสังกัดกทม.* เข้าถึงจาก <http://www.prbangkok.com/th/board/view>.
- วัชรภรณ์ เพ็งสุข. (2560). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี*. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32, 7-13.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2555). *คู่มือครูการทำงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สุทิน ชนะบุญ. (2549). *การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเบื้องต้น*. ขอนแก่น: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร.
- อวิรุทธ์ วิชัยศรี. (2561). *การพัฒนาอีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์แบบผสมผสาน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง*. *วารสารการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา*, 8, 53-62.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (Eds.). (2006). *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Gagne, Briggs & Wagar. (1974). *The principles of instructional design (4th ed.)*. New York: Holt.
- Likert, Rensis A. (1961). *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.
- Seels, B. and Glasgow, Z. (1998). *Making Instructional Design Decisions*. United States of America: Merrill Publishing Company.