

**1<sup>st</sup> INSCIC**  
8<sup>th</sup>  
Yala Rajabhat University  
21-22 Feb 2023



# PROCEEDING

## รายงานสืบเนื่องจาก

การประชุมวิชาการระดับชาติ  
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 8 และ  
การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ  
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 1

The 8<sup>th</sup> National Conference on Science and Technology 2023 (NSCIC2023) and  
The 1<sup>st</sup> International Conference on Science and Technology 2023 (INSCIC2023)

วันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ 2566  
คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

รายงานสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 8 และ  
งานประชุมวิชาการระดับนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 1  
The 8<sup>th</sup> National Conference on Science and Technology 2023: NSCIC2023 and  
the 1<sup>st</sup> International Conference on Science and Technology 2023: INSCIC2023

จัดพิมพ์โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา  
พิมพ์ครั้งที่ 1  
ปีที่พิมพ์ 2566

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 978-616-8297-28-5  
ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ  
National Library of Thailand Cataloging in Publication data

ISBN (e-book) 978-616-8297-28-5

สงวนลิขสิทธิ์โดย

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมืองยะลา

จังหวัดยะลา 95000 โทรศัพท์ 073 299 699

จัดพิมพ์แบบ อิเล็กทรอนิกส์

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเสริมทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย  
ผ่านบทเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**Learning Achievement for Enhancing Internet Literacy Skills about Internet Safety  
Through Online Learning for Grade 5 Students**

สีตีรุสนา สาและอารง<sup>1</sup> กุญจนานุก ยุกลวัฒน์<sup>2</sup> และฟูไลดะห์ ดือมอง<sup>1\*</sup>  
Seeteerusna Salaearrong<sup>1</sup>, Kunjanaj Yubolwat<sup>2</sup> and Fudailah Duemong<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา  
<sup>2</sup>โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2 อำเภอยะหา จังหวัดยะลา

<sup>1</sup>Computer Education Program, Faculty of Technology Science and Agriculture, Yala Rajabhat University, Yala, Thailand

<sup>2</sup>Ban Bangoisinae School, Yala Primary Educational Service Area Office 2, Yala, Thailand

\*Corresponding author, e-mail: fudailah.d@yru.ac.th

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับความเข้าใจของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อหาค่าพัฒนาการสัมพันธ์ทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังการใช้บทเรียนออนไลน์ และ 4) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน อ.ยะหา จ.ยะลา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย 2) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยจำนวน 10 ข้อ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ค่าสถิติที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาคุณภาพบทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.58$ , S.D.=0.28) 2) หาค่าพัฒนาการสัมพันธ์ของทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก 3) เปรียบเทียบทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังเรียน โดยรวมมีความสามารถในการใช้บทเรียนออนไลน์มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.82$ , S.D.=0.38)

**คำสำคัญ :** บทเรียนออนไลน์ ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สื่อการเรียนรู้

**Abstract**

This research aims 1) to design and develop teaching-learning material about knowledge and understanding of safe internet use of Prathomsuksa 5 students, 2) to determine the developmental value of the skill relationship of safe internet use of Prathomsuksa 5 students, 3) to compare Internet safety skills before and after through online learning, and 4) to study the satisfactions of students after learning by using the online learning for Enhancing Internet Literacy Skills about Internet Safety. The sample used in the research were grade 5 students Ban Bangoisinae school consisted of 23 people. The tools used are as follows 1) Online lessons to develop skills for using the internet safely, 2) Online lesson quality assessment form for Enhancing Internet Literacy Skills about Internet Safety, 3) achievement test on the online learning about the internet safety, and 4) satisfaction survey form for students of the online learning about the internet safety, statistics used in this study are Mean, Standard Deviation. The research findings were as follows: 1) the development of the online learning about the internet safety for enhancing internet learning

skills overall, it was at a high level ( $\bar{x}$ =4.58, S.D.=0.28), 2) the value of developing safe Internet skills of Prathomsuksa 5 students in general was at a very high level 3) comparison of internet safety skills before and after learning. Compiled online lessons before learning that are statistically important at the .05 level, and 4) satisfaction with using online lessons to develop safe internet skills. The overall picture is at the highest level ( $\bar{x}$ =4.82, S.D.=0.38).

**Keywords:** Online Learning, Internet Literacy Skills, Internet Safety, Instructional Media

## บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ministry of Education, 2560) ได้เปลี่ยนหลักสูตรในรายวิชาคอมพิวเตอร์จากเดิมอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเปลี่ยนมาอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทำให้มีปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จึงได้เพิ่มเติมรายวิชาใหม่กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มี 2 วิชา ได้แก่ รายวิชาออกแบบเทคโนโลยี และรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณและทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ ซึ่งรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เป็นวิชาที่เปิดสอนในระดับประถมจนถึงระดับมัธยม ผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าวจะทำให้มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรอบคอบ สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม สามารถบูรณาการกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาด้านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่นำไปสู่การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เพื่อยกระดับการศึกษาให้มีคุณภาพและมีศักยภาพในการแข่งขัน และสามารถดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลกสอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และในศตวรรษที่ 21 (Ministry of Education, 2560) ซึ่งเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้เรียน และผู้สอน โดยปัญหาที่พบเจอคือ ผู้เรียนบางคนมีปัญหาในการเรียน เรียนตามเพื่อนไม่ทัน และผู้เรียนมีความรู้สึกว้าวุ่นเนื้อหาที่เรียนเป็นเนื้อหาที่เข้าใจยาก เนื้อหาเยอะ และไม่มีตัวอย่างที่จะช่วยในการทำความเข้าใจให้ง่ายขึ้น รายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย เนื่องจากผู้เรียนต้องเข้าใจความรู้เกี่ยวกับความหมายของข้อมูล ประเภทของข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และประโยชน์ของข้อมูล การจัดการกระบวนการเรียนการสอนแบบเดิมที่ใช้วิธีการแบบสอนบรรยายหน้าชั้นเรียนทำให้การเรียนการสอนไม่มีความน่าสนใจต่อผู้เรียน และยังทำให้นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน อีกทั้งผู้สอนอาจจะมึนงงความรู้ หรือทักษะในด้านการสอนในรายวิชาใหม่ค่อนข้างน้อย ทำให้รูปแบบในการจัดการเรียนการสอนยังคงต้องจัดอยู่ในรูปแบบเดิมที่เคยสอน

การจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในรูปแบบผสมผสานข้ามสังคมข้ามยุค เป็นสังคมที่เปิดกว้างและพยายามทำสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการศึกษาอันส่งผลกระทบต่อการศึกษาระดับที่จัดการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและคุณลักษณะของผู้เรียนในยุคที่ดำเนินชีวิตที่ถูกขับเคลื่อนภายใต้ระบบสารสนเทศ ซึ่งพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้มั่งคั่งความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนในห้องเรียนนั้นจัดว่ายังไม่เพียงพอกับสถานการณ์สังคมปัจจุบัน ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้และสร้างองค์ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ด้วยความรู้หรืออื่น ใฝ่หาความรู้ต่อการเรียนที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต สิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนหรือกระตุ้นความสนใจในการเรียน และเข้าใจกับเนื้อหาที่ถูกต้องมากขึ้น อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการเรียนการสอนในแบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ หรือจัดทำบทเรียนออนไลน์ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ผู้เรียนมีวิธีการจัดการเรียนการสอนอาจจะต้องนำบทเรียนออนไลน์ที่เป็นสื่อหลักเข้ามาบูรณาการกับเนื้อหาและเรื่องที่จะสอนให้มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเข้าใจกับเนื้อหามากขึ้นอีกด้วย เพราะบทเรียนออนไลน์เราสามารถพัฒนาเป็นสื่อได้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกับเนื้อหาที่ยากมากขึ้น และทำให้นักเรียนได้ความรู้และเข้าใจในการใช้ฐานอินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย

จากปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อดีของบทเรียนออนไลน์ที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อการสอนที่อยู่ในรูปแบบเดิมเป็นบทเรียนออนไลน์ เพื่อใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์นี้ให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาภาคทฤษฎี และแบบทดสอบความเข้าใจของเนื้อหาภายในตัว โดยเนื้อหาบทเรียนจะมีการนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหมายของข้อมูลสารสนเทศ และตัวอย่างต่าง ๆ อีกทั้งยกตัวอย่างสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้เรียน และตามบริบทของผู้เรียน

ประกอบการนำเสนอในเนื้อหาบทเรียน และเพื่อความคุ้นเคยและเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อีกทั้งมีความสนุกสนานในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนและผู้สอน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย
2. เพื่อหาค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังจากการใช้บทเรียนออนไลน์
4. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่าง

ปลอดภัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน อำเภอยะหา จังหวัดยะลา จำนวน 46 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน อำเภอยะหา จังหวัดยะลา จำนวน 24 คน โดยผู้วิจัยเลือกวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่มีความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านผู้เรียนที่ขาดทักษะทางด้านองค์ความรู้ของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สถานที่ และความสะดวกต่อการติดตามผลของการศึกษาในครั้งนี้อีกด้วย

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) บทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน เป็นบทเรียนออนไลน์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นสื่อหลักสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

2) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เป็นแบบประเมินเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยใช้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

4) แบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

#### 3. การพัฒนาเครื่องมือ

1) บทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน

2) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4) แบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยอาศัยหลักของ ADDIE

#### 4. การสร้างบทเรียนออนไลน์

การพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามหลักการของ ADDIE MODEL ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อทำความเข้าใจปัญหาการเรียนการสอน เป้าหมายของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหา การวัดและประเมินผล สื่อหรือเทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) การออกแบบบทเรียนออนไลน์ มีส่วนประกอบสำคัญที่ต้องทำการออกแบบ ได้แก่ การออกแบบเนื้อหา การออกแบบการประเมินผล การออกแบบหน้าจอ โดยการออกแบบทั้งหมดใช้โปรแกรม Canva และส่วนของการออกแบบการประเมินผล ใช้โปรแกรม Microsoft Word การวัดผลเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนปริมาณหรือคุณภาพ

3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development Phase) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ ซึ่งครอบคลุมการสร้างเครื่องมือวัดประเมินผล สร้างแบบทดสอบ และการพัฒนาโปรแกรมสำหรับบทเรียนออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมที่เหมาะสมหรือที่ผู้สอนมีความถนัด เช่น โปรแกรม google sites โปรแกรม Canva เป็นต้น

4) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนการนำบทเรียนออนไลน์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นเป้าประสงค์ของผู้สอน โดยผู้สอน จะทำหน้าที่ประเมินผลการใช้บทเรียนออนไลน์ ว่ามีปัญหาคืออุปสรรคใดบ้าง เพื่อนำไปปรับปรุงบทเรียนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนมากยิ่งขึ้น

5) ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ผู้สอนต้องทำในทุกขั้นตอน เพื่อตรวจสอบว่าการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา และการนำไปใช้มีปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้าง เพื่อจะได้ทำการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้สอนไม่เสียเวลา เพราะหากรอประเมินผลตอนสุดท้ายหลังการพัฒนาและนำไปใช้แล้ว หากเกิดปัญหาขึ้นผู้สอนอาจต้องเสียเวลาในการรื้อโปรแกรมใหม่ทั้งหมด

#### 5. การสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์

พัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรม เพื่อใช้ในการสร้างคำถาม แบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งจะแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ ความคิดเห็นด้านการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ และข้อเสนอแนะ โดยหลังจากการออกแบบได้ นำแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนอบริการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ และนำแบบประเมินคุณภาพที่ได้ปรับแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการประเมินและนำผลมาพิจารณาการประเมินคุณภาพโดยรวมของบทเรียนออนไลน์

#### 6. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์

พัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ จากนั้นสร้างแบบทดสอบเลือกตอบให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และนำแบบทดสอบของบทเรียนออนไลน์ ที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนอบริการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องของข้อความ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่ได้ปรับแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย จากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง จำนวน 5 คน

#### 7. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์

พัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อเป็นกรอบในการสร้างคำถามแบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้บทเรียนออนไลน์ ซึ่งการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ จะแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ความคิดเห็นด้านระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบประเมินความพึงพอใจของบทเรียนออนไลน์ ที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนอบริการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และนำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้ปรับแล้ว ไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน ประเมินความพึง

พอใจของบทเรียนออนไลน์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังการใช้บทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองสอนด้วยตนเอง มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนบ้านบาโงยซิแน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้
- 2) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนออนไลน์และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
- 3) นำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วมาใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน
- 4) ให้กลุ่มตัวอย่างมาทดสอบการคิดอย่างเป็นระบบหลังเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ จากนั้นให้ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะการใช้เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียน และบันทึกคะแนนตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 5) ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ออกแบบและพัฒนาคุณภาพของบทเรียนออนไลน์เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้เน็ตอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาโดยตรงทำการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 5 คน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทำการประเมินในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านตัวอักษร ด้านเนื้อหา ด้านความสวยงาม และด้านอื่น ๆ
- 2) ค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะการใช้เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทางคณะผู้จัดทำจึงมีการใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนในการประเมินทักษะการใช้เน็ตอย่างปลอดภัย โดยในแบบทดสอบมี 10 ข้อ และมีนักเรียนจำนวน 23 คน ทำการประเมินเพื่อหาค่าการพัฒนาการสัมพัทธ์
- 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของทักษะการใช้เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังการใช้บทเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า t-test
- 4) หาค่าระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าระดับความพึงพอใจ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### ผลการวิจัย

#### 1. ผลการออกแบบและพัฒนาคุณภาพบทเรียนออนไลน์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเสริมทักษะการใช้เน็ตเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ผ่านบทเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถแสดงดังภาพที่ 1 – 2



(ก) หน้าแรก



(ข) การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต



(ค) อายุกรรมทางอินเทอร์เน็ต



(ง) มารยาทในการติดต่อผ่านอินเทอร์เน็ต



(จ) ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ



ภาพที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในส่วนของเนื้อหาบทเรียน



ภาพที่ 2 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในส่วนของเนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบ และผู้พัฒนา

## 2. ผลการวิเคราะห์การนำไปใช้

ผลการเปรียบเทียบทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยระหว่างก่อนและภายหลังการใช้บทเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบของการศึกษาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสามารถแสดงดังตารางที่ 1



โดยค่าสถิติพื้นฐานจากการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการใช้ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนนทดสอบ	N	mean	S.D.	t	df	sig
ก่อนเรียน	23	4.10	0.94			
หลังเรียน	23	8.86	1.39	18.89	21	0.00**

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของก่อนเรียนมีค่าคะแนนเท่ากับ 4.10 และ 0.94 ตามลำดับ และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.86 และ 1.39 ตามลำดับ และค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 18.89 แสดงว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บทเรียนออนไลน์การเรียนรู้สูงกว่าการสอนแบบปกติ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการหาคุณภาพบทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ทางคณะผู้จัดทำจึงใช้แบบประเมินคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาโดยตรง จำนวน 5 คน ทำการประเมินในด้านต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินคุณภาพผลการหาคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านตัวอักษร</b>			
1.1 ขนาดตัวอักษรที่ใช้อ่านง่ายและชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 รูปแบบที่ใช้สวยงาม อ่านง่าย และชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>			
2.1 เนื้อหามีความเหมาะสมตรงกับวัตถุประสงค์	4.40	0.50	มาก
2.2 ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.40	0.50	มาก
2.3 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	4.20	0.40	มาก
2.4 ความน่าสนใจของเนื้อหา	4.40	0.50	มาก
2.5 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.40	0.50	มาก
<b>3. ด้านความสวยงาม</b>			
3.1 ความสวยงามของตัวการ์ตูน	4.40	0.50	มาก
3.2 สีเส้นของบทเรียนออนไลน์มีความเหมาะสม	4.20	0.40	มาก
3.3 ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.20	0.50	มาก
<b>4. ด้านอื่น ๆ</b>			
4.1 การออกแบบจอภาพแต่ละกรอกเป็นมาตรฐาน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 การออกแบบจอภาพน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมของการผสมผสานสื่อประเภทข้อความ	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.58</b>	<b>0.28</b>	<b>มาก</b>

สรุปได้ว่าผลการประเมินคุณภาพโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมของบทเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.58$ , S.D.=0.28)

### 3. ผลการหาค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

ผลการหาค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทางผู้จัดทำจึงมีการใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนในการประเมินทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยในแบบทดสอบมี 10 ข้อ และมีนักเรียนจำนวน 23 คน ทำการประเมินหาค่าการพัฒนาการสัมพัทธ์ ผลการประเมินสามารถแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการหาค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คนที่	ก่อนเรียน ( $X_1$ )	หลังเรียน ( $X_2$ )	คะแนนความก้าวหน้า ( $X_2 - X_1$ )	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	คนที่	ก่อนเรียน ( $X_1$ )	หลังเรียน ( $X_2$ )	คะแนนความก้าวหน้า ( $X_2 - X_1$ )	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์
1	3	9	6	85.71	13	3	7	6	57.14
2	1	8	7	77.78	14	2	8	6	75.00
3	1	9	8	88.89	15	2	7	5	62.50
4	1	8	7	77.78	16	3	8	5	71.43
5	2	9	7	87.50	17	1	8	7	77.78
6	3	9	6	85.71	18	2	8	6	85.71
7	2	8	6	75.00	19	3	9	6	87.50
8	3	8	5	71.43	20	2	9	7	87.50
9	4	9	5	83.33	21	3	9	6	85.71
10	1	9	8	88.89	22	2	8	6	75.00
11	2	9	7	87.50	23	2	9	7	87.50
12	2	8	6	75.00					

สรุปได้ว่าผลการหาค่าการพัฒนาการสัมพัทธ์โดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย จากนักเรียนทั้งหมด 23 คน โดยมีแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ผลการหาค่าการพัฒนาการสัมพัทธ์โดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 10 สามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบได้ร้อยละ 88.89 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ และนักเรียนคนที่ 11 ได้ร้อยละ 87.50 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ ซึ่งมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก

### 4. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ โดยให้นักเรียนจากผู้ใช้งานจริง จำนวน 23 คน ผู้ชาย 13 คน และ ผู้หญิง 10 คน ทำการประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ สามารถได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>			
1.1 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.78	0.41	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	4.78	0.41	มากที่สุด
1.3 ความน่าสนใจของเนื้อหา	4.83	0.38	มากที่สุด
<b>2. ด้านความสวยงาม</b>			

รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึง พอใจ
2.1 ความสวยงามของตัวการ์ตูน	4.78	0.41	มากที่สุด
2.2 สีสีนของบทเรียนออนไลน์มีความเหมาะสม	4.83	0.38	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.78	0.41	มากที่สุด
<b>3.ด้านอื่น ๆ</b>			
3.1 การออกแบบจอภาพน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4.91	0.28	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของการผสมผสานสื่อประเภทข้อความ	4.83	0.38	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.82</b>	<b>0.38</b>	<b>มากที่สุด</b>

ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมสำหรับผู้ใช้งานบทเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.82$ , S.D.=0.38) โดยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด การออกแบบจอภาพน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ ( $\bar{x}=4.91$ , S.D.=0.28) และน้อยที่สุดคือ ความถูกต้องของเนื้อหาที่มีความพึงพอใจ ( $\bar{x}=4.78$ , S.D.=0.41)

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการวิเคราะห์หัตถุประสงค์ในการใช้บทเรียนออนไลน์ มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1) เพื่อออกแบบและพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ได้รับการออกแบบพัฒนาตามกระบวนการแบบ ADDIE Model จะมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ความหมาย 2) ตัวอย่าง 3) ข้อมูล ซึ่งเป็นบทเรียนออนไลน์ที่มีเนื้อหาเข้าใจง่าย และสามารถช่วยให้เข้าใจกับเนื้อได้มากขึ้น การหาคุณภาพบทเรียนออนไลน์ โดยทำการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งทำการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ พบว่าผลการประเมินคุณภาพโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.58$ , S.D.=0.28) ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างบทเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยได้ค้นคว้า แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ เพื่อออกแบบบทเรียนออนไลน์ และสตอรี่บอร์ด เพื่อกำหนดแนวทางการนำเสนอ ซึ่งทุกขั้นตอนของการสร้างอยู่ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และให้ข้อเสนอแนะสำหรับนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sumeth Patchimsupakhom, Jirayut Rungsang and Suwanit Rungratree (2022) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลังสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวรดิษฐ์วิทยาระยอง ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากเช่นกัน

2) เพื่อหาค่าพัฒนาการสัมพันธภาพทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สรุปได้ว่าผลการหาค่าการพัฒนาการสัมพันธภาพภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย จากนักเรียนทั้งหมด 23 คน โดยมีแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ผลการหาค่าการพัฒนาการสัมพันธภาพโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 19 สามารถพัฒนาได้ร้อยละ 81.82 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ และนักเรียนคนที่ 16 ได้ร้อยละ 82.30 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ ซึ่งมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูง

3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ระหว่างก่อนและภายหลังเรียน พบว่าค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของก่อนเรียนมีค่าคะแนนเท่ากับ 4.10 และ 0.94 ตามลำดับ และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.86 และ 1.39 ตามลำดับ และค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 18.89 แสดงว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บทเรียนออนไลน์ สูงกว่าการสอนแบบปกติ ทั้งนี้ พบว่าผู้เรียนมีความสนใจต่อบทเรียนออนไลน์การเรียนรู้ใช้ในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ผู้เรียนสนใจต่อการเรียน เนื้อหาและภาพประกอบชัดเจน และเข้าใจง่าย อีกทั้งผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหา ที่มีตัวอย่างและภาพประกอบ ก่อนทำแบบทดสอบได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Peerapat Saengrung, Thanatat Khunchum, Sukanya seesom and Uthenphumsantia (2019) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t-test=1.84)

4) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.82$ , S.D.=0.38) ทั้งนี้มาจากผู้วิจัยได้ศึกษาการออกแบบบทเรียนออนไลน์ ในการนำเสนอเนื้อหาที่มีลำดับขั้น ผู้เรียนสามารถอ่านและเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง บนแอนดรอยด์ให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลินทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ใช้งานง่าย สะดวกมากขึ้น การแสดงผลมีความชัดเจน สีสดใสสวยงาม และรูปแบบมีความน่าสนใจ ประกอบกับตัวอักษรเข้าใจง่าย และสีตัวอักษรไม่รบกวนตา รวมทั้งรูปภาพและเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกัน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Peerapat Saengrung, Thanatat Khunchum, Sukanya seesom and Uthenphumsantia (2019) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบาโงยซิแน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 23 คน โดยผู้วิจัยเลือกวิธีแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่มีความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านผู้เรียนที่ขาดทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สถานที่ และความสะดวกต่อการติดตามผลของการศึกษาในครั้งนี้อีกด้วย สรุปผลการวิจัยดังนี้

1) นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบบทเรียนออนไลน์ โดยนำตัวอย่างต่าง ๆ ให้ได้เข้าใจก่อนและหลังทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

2) ค่าการพัฒนาการสัมพันธของนักเรียน จากนักเรียนทั้งหมด 23 คน โดยมีแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ผลการหาค่าการพัฒนาการสัมพันธโดยภาพรวมของบทเรียนออนไลน์ เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย พบว่านักเรียนมีพัฒนาการสัมพันธหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยใช้บทเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในการพัฒนาทักษะของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ครูผู้สอน นักเรียน สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง สำนักงานการศึกษาเอกชน หรือผู้ที่สนใจสามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปปรับใช้ได้ โดยการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้บทเรียนออนไลน์พัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักระมัดระวัง และเข้าใจกับข้อดีและข้อเสียของการใช้อินเทอร์เน็ตได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูผู้สอนสามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปปรับใช้ได้ โดยการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้กับผู้เรียนที่มีปัญหา หรือเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ และเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้น หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาสามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปปรับปรุงศึกษาเพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียนให้หลากหลาย เป็นการต่อยอดการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาศักยภาพการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- Chaeerrum, S. (2018). Learning design and management. Retrieved July 30, 2021, retrieved from: <http://sutthidaak.blogspot.com>. (in Thai)
- Ministry of Education. (2017). Basic Education Core Curriculum B.E. 2017). Bangkok:Agricultural Cooperative Association of Thailand Limited. (in Thai)
- Promwong, C. (2019). Efficiency Determination and Comparison of Learning Achievement of Learning Activity Packages (in Thai)
- Phootjun, J. (2018). Teachers' satisfaction in the Northern College of Physical Education. master's thesis Education Administration Srinakharinwirot University. (in Thai)

- Srichim, L. (2019). The Development of Computer Lessons Via Web Using the Google Site Program According to Creative Theory of Curriculum and Teaching Knowledge in the Master of Education Curriculum, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University Retrieved on September 24, 2022. (in Thai)
- Theeyawat, C. (2019). Satisfaction Theory [online]. Retrieved on September 9, 2022. Retrieved from: <https://sites.google.com/site/sasipornone00>. (in Thai)
- Thongkaew, S., Pathumcharoenwattana, W. (2022). A Study of Current Situations, Problems and Related Factors of Internet Safety for Children Department of Lifelong Education, Faculty of Education Chulalongkorn University Journal of Information and Learning, (2022), 33(1), 113-122. (in Thai)