

การพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม  
เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
THE DEVELOPMENT OF TABLET BASED LEARNING WITH GAMES FOR  
CHILD HEALTH PROMOTION SUBJECT FOR PRATHOMSUKSA 2

อัญชลี อินตา<sup>1\*</sup> และภาสกร เรืองรอง<sup>2</sup>  
Anchalee Inta<sup>1\*</sup> and Passkorn Roungrong<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1,2</sup>Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok, 65000, Thailand

\*Corresponding Author, E-mail: kurumi\_za@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอการพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีจุดประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา แบบประเมินคุณภาพด้านการออกแบบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี

ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คุณภาพด้านเนื้อหาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.28$ ) และคุณภาพด้านการออกแบบของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.67$ ) 2) บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.57/82.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.87$ )

**คำสำคัญ:** บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

## Abstract

The purposes of this study were 1) to construct and create apps for child's health promotion on tablet computers, 2) to compare the learning outcome before and after taking the lesson, and 3) to evaluate the level of satisfaction of the students with the lesson on a tablet computer of the sample group of 30 students. The instruments used in this research were a tablet computer application, the lessons on the tablet computer, and the quality evaluation of content and design, the achievement test after using the tablet computer app and the questionnaire of student satisfaction regarding the tablet computer app.

The results of this research are 1) regarding the development of the tablet computer app with a game for the child health course in Pratomsuksa 2, the quality of the tablet app content was evaluated by content experts at a high level ( $\bar{x} = 4.28$ ) as was the evaluation of the design ( $\bar{x} = 4.67$ ), 2) the efficiency of the tablet computer app was 80.57/82.17 with a statistical significance at 0.05 level, and 3) the student's satisfaction with game in the sample group and their opinion on learning was at the highest level ( $\bar{x} = 4.87$ ).

**Keywords:** Tablet Based Learning, Game

## บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์พกพาหรือเรียกกันทั่วไปว่าแท็บเล็ต (Tablet) มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ของนักเรียน ควบคู่กับการพัฒนาเนื้อหาสาระที่เหมาะสมตามหลักสูตรบรรจุลงในแท็บเล็ต เพื่อเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้และองค์ความรู้ต่างๆ โดยการเรียนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แท็บเล็ตนี้จะมีการออกแบบเนื้อหา หรือหน่วยการเรียนรู้ที่เสริมสร้างหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อาจจะช่วยให้เด็กเกิดการแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ซึ่งกันและกันจากช่องทางการสื่อสารเรียนรู้หลากหลายช่องทาง และเกิดการพัฒนาทางสติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งการสร้างหน่วยการเรียนรู้ต้องอยู่บนพื้นฐานและหลักการที่สามารถปรับยืดหยุ่นได้ตามความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ต่างๆด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีแท็บเล็ตเป็นของตนเองอย่างทั่วถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าการใช้แท็บเล็ตช่วยเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียนและมีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าและการเข้าถึงองค์ความรู้ในห้องเรียนอย่างกว้างขวาง รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้เรียน จากนโยบายของรัฐบาลด้านการจัดการศึกษาให้ก้าวสู่ประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยการใช้ แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา เป็นการนำเครื่องมือด้านสื่อเทคโนโลยีพัฒนาการจัดการศึกษาไทยในปัจจุบันในยุคสังคมสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซึ่งนโยบายของรัฐบาลมุ่งเน้นที่จะใช้สื่อแท็บเล็ตให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความพร้อมของผู้เรียน (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2554)

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนา

ขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีแรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, น.37) โดยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรที่จัดขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้วยการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ เน้นการบูรณาการอย่างสมดุลทั้งในร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและวัฒนธรรม การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 ในระดับประถมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐาน พ. 4.1 เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ. 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง (หลักสูตรขั้นพื้นฐาน, 2544, น.20)

วิธีการสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง เกมเป็นสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาช่วยให้ผู้เล่นมีผลสัมฤทธิ์ได้อย่างกว้างขวาง และความสามารถด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่าและส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจ การสื่อสาร ความสัมพันธ์กับผู้อื่น และเจตคติทางด้านความกระตือรือร้นที่จะฟังความเห็นผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาต่างๆได้ (ทิตินา แคมมณี, 2543, น.81 – 85) เกมจะช่วยให้การเรียนรู้บนแท็บเล็ตที่ซีมีมีความน่าสนใจมากขึ้นและนักเรียนจะให้ความสนใจในเกมที่ได้จัดขึ้น และช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากเรียนในการเรียนรู้บนแท็บเล็ต มีแรงเสริมเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น และมีความอยากที่จะเรียนไม่เบื่อหน่ายในการเรียน

จากการสำรวจสุขภาพของเด็กวัยเรียน พบว่า ปัญหาโรคฟันผุ สอดคล้องกับพฤติกรรมกรับโภชนาการ กุบริกรอบ การดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานและการเติมน้ำตาลในอาหารในขณะที่พฤติกรรมกรดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่ามีนักเรียนไม่ถึงหนึ่งในสามของนักเรียน (ร้อยละ 27.4) ที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทั้งที่โรงเรียนทุกวัน ทั้งที่โรงเรียนมีนโยบายให้นักเรียนทุกคนแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันเปิดเรียน ส่งเสริมมาตรการให้โรงเรียนปลอดน้ำอัดลม และที่สำคัญพบว่านักเรียนเพียงครึ่งหนึ่งแปรงฟันก่อนนอนทุกวันทั้งที่การแปรงฟันก่อนนอนเป็นพฤติกรรมที่ต้องปลูกฝังมาตั้งแต่เด็กในเรื่องการดูแลสุขภาพความสะอาดของร่างกายให้ปฏิบัติจนเป็นนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพช่องปากที่ดี และอีกหนึ่งปัญหาคือผอมและศีรษะเด็กวัยเรียน จากการตรวจผอมและศีรษะเด็กวัยเรียน พบว่านักเรียนหญิงประถมศึกษาหนึ่งในห้าเป็นเหาร้อยละ 20.5 ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจภาวะสุขภาพเด็กวัยเรียน ในส่วนภูมิภาคของประเทศไทย พบนักเรียนหญิงประถมศึกษาเป็นเหาร้อยละ 18.1 สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายในการป้องกันปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ สุขภาพช่องปาก โดยการส่งเสริมและบูรณาการเข้ากับหลักสูตรการเรียนในทุกช่วงชั้น โดยเริ่มตั้งแต่อนุบาล เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการศึกษา (งานวิจัยและวิชาการ, ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก)

จากปัญหาการในการจัดการเรียนการสอน พบว่า การเรียนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนวัดยางเอน (ประชานุเคราะห์) จังหวัดพิษณุโลก ยังขาดแคลนสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนที่น่าสนใจ การใช้หนังสือเพียงอย่างเดียวให้ข้อมูลเพียงภาพนิ่งและตัวอักษร แต่การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะในแท็บเล็ตที่ซีจะช่วยสร้างความสนใจให้ผู้เรียน เนื่องจากมีภาพเคลื่อนไหว เสียง และตัวอักษร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดยางเอน (ประชานุเคราะห์) จังหวัด

พิษณุโลกขึ้น เพื่อส่งเสริมด้านสุขภาพของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง การเรียนรู้จากบทเรียนบนแท็บเล็ต โดยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้นผู้เรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ต่างๆได้ด้วยตัวเอง กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนากิจกรรมจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการใช้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา  
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นเนื้อหาหลักสูตรสุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 หน่วย ดังนี้ หน่วยที่ 1 อวัยวะภายในร่างกาย หน่วยที่ 2 อวัยวะภายนอกร่างกาย หน่วยที่ 3 อาหารและโภชนาการ หน่วยที่ 4 การป้องกันโรค หน่วยที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต หน่วยที่ 6 การมีสุขภาพที่ดี
2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนวัดยางเอน (ประชานุเคราะห์) จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน ที่ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง
3. ขอบเขตด้านตัวแปร  
ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี  
ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

### สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเมื่อเรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก ในระดับมากขึ้นไป

## วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดยางเอน(ประชานุเคราะห์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา เขต 1จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็กสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

4. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

6. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
2. ศึกษาเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. ออกแบบผังงาน (flow Chat) เพื่อกำหนดโครงสร้างของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี
4. ออกแบบหน้าจอของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี
5. ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ
6. นำบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัย

เด็ก นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1. สร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. นำแบบประเมินคุณภาพสื่อของบทเรียน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3. นำแบบประเมินคุณภาพสื่อของบทเรียนที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีจำนวน 6 ท่าน

5. นำผลการประเมินมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ย ความเหมาะสมของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี โดยมีการเกณฑ์ขั้นต่ำ คือต้องมีค่าเฉลี่ย (Mean) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ไม่เกิน 1.00 ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวน 6 เรื่อง ๆ รวม 30 ข้อ

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ  
4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก และความครอบคลุม ด้านเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.5 ขึ้นไป

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนักเรียน  
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ  
3. นำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบ  
4. นำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี โดยการหาค่า IOC

5. ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร  
2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชา  
3. กำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับขอบข่ายเนื้อหาสาระ หรือความคิดรวบยอดจุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมที่กำหนดไว้

4. จัดทำเป็นเอกสารที่เรียกว่ากำหนดการสอนหรือแนวการจัดการเรียนการสอน ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมแผนการสอนต่อไป

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบประเมินแผนการสอนว่ามีความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้/เนื้อหา/กิจกรรม/สื่อการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ร่วมกันกับบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

## ผลการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการสร้างบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นไปตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล จนได้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่มีรูปแบบสวยงาม น่าสนใจ ใช้งานได้ง่าย เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และสร้างปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนกับแท็บเล็ตพีซีได้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า

1.1 ผลการหาประสิทธิภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาบทเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับเหมาะสมมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพด้านการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบทเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.67

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลองพบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน (E1) มีค่าเท่ากับ 80.56 และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E2) มีค่าเท่ากับ 82.17 แสดงว่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 80.57/82.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจกับบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87

## อภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1. ผลการสร้างบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นไปตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล จนได้บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่มีรูปแบบสวยงาม น่าสนใจ ใช้งานได้ง่าย เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา พบว่าได้สะดวกและสร้างปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนกับแท็บเล็ตพีซีได้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

1.1 การหาประสิทธิภาพด้านเนื้อหาของบทเรียน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ในด้านเนื้อหาของบทเรียนด้านการใช้ภาษา ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล นั้นหมายความว่า บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 2 มีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าพัฒนาอย่างเป็นระบบ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาของวิชาสุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.2 การหาประสิทธิภาพด้านการออกแบบของบทเรียน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ในด้านรูปแบบการนำเสนอ ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ ด้านปฏิสัมพันธ์ และด้านการนำไปใช้งาน เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาการออกแบบหน้าจอภาพ โดยการจัดพื้นที่ของจอภาพของแท็บเล็ตพีซีให้เป็นสัดส่วนในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ ปุ่มควบคุมบทเรียน และส่วนอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการนำเสนอบทเรียน ซึ่งนับเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนให้ติดตามบทเรียน และการสร้างบทเรียน เตรียมข้อความ ภาพ เสียงและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประกอบบทเรียนแล้ว ดำเนินการสร้างบทเรียนที่ละเอียดแล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเฟรมเข้าด้วยกันตามที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนแรก ของภาสกร เรืองรอง (2556) มาเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี

2. การหาประสิทธิภาพบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80.57/82.17 นั้นหมายความว่า บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีคุณภาพจากการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรिवรรณ คุ่มเวช (2556) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เรื่อง การดูแลและการหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองสมบูรณ์ จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยพบว่าบทเรียนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีประสิทธิภาพ 80.65/81.14 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารึก อัดตะชีวะ (2556) ซึ่งได้พัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ต พีซี เรื่องการใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการทดลองพบว่า บทเรียนบนแท็บเล็ต พีซี เรื่องการใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) มีค่าเท่ากับ 81.58 และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E2) มีค่าเท่ากับ 83.25 แสดงว่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนแท็บเล็ต พีซี เรื่องการใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือ 81.58/83.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง และเสียงบรรยาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน นอกจากนั้นผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมโดยใช้เกม เพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายและเสริมสร้างให้มีความตื่นตัวและสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน การเล่นเกมที่มีการแข่งขันเป็นกลุ่ม จะช่วยให้ผู้เรียนในกลุ่มนั้นช่วยเหลือกันและเป็นวิธีที่ช่วยให้เด็กหญิงกับเด็กชายทำงานร่วมกันได้อย่างไม่มีความรังเกียจระหว่างเพศ ของชลียา ลิ้มปิยากร (2536) กระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้มีโอกาสเป็นผู้สร้างความรู้ได้ตนเองจะทำให้เด็กมีความเข้าใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ขึ้นเรื่อยๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดา ณะแก้ว (2553) ซึ่งได้พัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะ

การใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ยังทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจในการเรียน เพราะมีความหลากหลายมีความเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ไร่้าความสนใจ มีเนื้อหาที่ทันสมัย มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย และความต้องการของผู้เรียน

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีความพึงพอใจมากที่สุดต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าแท็บเล็ตพีซีเป็นสื่อเทคโนโลยีใหม่ ที่มีความน่าสนใจ และเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมีการแจ้งผลทันทีหลังการทำแบบฝึกหัด มีการออกแบบโดยใช้ ข้อความ ภาพนิ่ง และเสียงบรรยาย เพื่อนักเรียนเข้าใจได้ง่าย และการเล่นเกมทำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง สนุก ตื่นเต้น ไร่้าใจส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้น นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และเกมส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เป็นอีกแบบหนึ่งในการเรียนรู้สังคมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดา ณะแก้ว (2553) ซึ่งได้พัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเฉพาะผู้เรียนมีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรม และมีความกระตือรือร้นในการเรียนอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพราะเกมประกอบการสอนทำให้นักเรียนไม่เครียด สนุกสนานได้ช่วยกันคิดช่วยกันแก้ปัญหา ดังนั้นนักเรียนจึงชอบเรียนบทเรียนที่มีเกมเป็นส่วนประกอบและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาสกร เรื่องรอง (2557) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เพื่อส่งเสริมการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี มีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีเป็นสื่อที่แปลกใหม่ นำเสนอเนื้อหาไม่ยากเกินไปเข้าใจง่าย โดยใช้ ข้อความ ภาพนิ่ง อักษร ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายที่ดึงดูดความสนใจ ทำใหู้้สึกสนุกกับการเรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพในวัยเด็ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถนำไปใช้ในทุกระดับชั้น

1.2 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนใช้ความเข้าใจในบทเรียนต่างกัน

1.3 แบบฝึกหัดในบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ควรมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น

1.4 การจำกัดของหน่วยความจำในแท็บเล็ตพีซี บทเรียนต้องมีขนาดที่พอดีกับพื้นที่ของหน่วยความจำ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ในเนื้อหาอื่นๆ และนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอื่นๆ มาประยุกต์ใช้กับบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี

2.2 ควรมีการพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี ในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กษิรา บุญพันธ์ และภาสกร เรืองรอง. (2558). การพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซี เพื่อส่งเสริมการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน*, 7(2), 1-12.
- จารึก อัดตะชีวะ. (2556). *พัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ต พีซี เรื่องการใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- ชลียา ลิมปิยากร. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิธีษฐ์การพิมพ์.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2554). *เปิดโลก Tablet สู่ทิศทางการวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา: จากแนวคิดสู่กระบวนการปฏิบัติ*. เอกสารประกอบการบรรยาย ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา.
- ทิตนา แชมมณี. (2548). *การสอนที่มุ่งผลลัพธ์โดยการใช้กิจกรรมเป็นฐาน*. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2556, จาก <https://dputhp.wordpress.com/page/2/>
- ภาสกร เรืองรอง. (2556). *การพัฒนาบทเรียนบน Tablet PC*. กรุงเทพฯ: พรทิชา.
- ลัดดา ณะแก้ว. (2553). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, มหาวิทยาลัยนเรศวร).

### ภาษาอังกฤษ

- Attacheewa, J. (2013). *The development of the lesson on tablet PC in Paint Brush Program for Grade 1*. (Independent study, Naresuan University). (in Thai)
- Boonphun, K. and Ruengrong, P. (2014). Development of Tablet Based Learning to Promote to Read Words for The Spelling for Pratomsuksa 1 Students. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 7(2), 1-12. (in Thai)
- Khammanee, T. (2005). *Teaching activities aimed at using the results as a base*. Retrieved July 10, 2013, from <https://dputhp.wordpress.com/page/2/> (in Thai).
- Limpiyakorn, Ch. (1993). *Educational Technology*. Bangkok: Pisit Printing. (in Thai)
- Nakeaw, L. (2009). *A Development Instruction Package Learning by Using Math Game about Addition, Subtraction, Multiplying, Division Combined for Student of Phatomsuksa 4*. (Independent study, Naresuan University). (in Thai)
- Ruengrong, P. (2013). *Development of Tablet PC*. Bangkok: Pronticha. (in Thai)
- Srifa, P. (2011). *Tablet direction of research, technology and communications: concept to operational processes*. Lecture at Thaksin University, Songkhla. (in Thai)