

บทความวิจัย (Research Article)

การผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดฉะเชิงเทรา

A DIGITAL MEDIA PRODUCTION IN THAILAND 4.0 FOR COMPUTER OFFENSE CAMPAIGN OF SMALL SCHOOL STUDENTS IN CHACHOENGSAO PROVINCE

Received: October 18, 2019

Revised: January 2, 2020

Accepted: January 7, 2020

สายฝน เสกขุนทด^{1*} และจิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์²
Saifon Sekkhunthod^{1*} and Jittima Panyapisit²

^{1,2}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

^{1,2}Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University, Chachoengsao 24000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: saifon_sek@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อบรมนักเรียนเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2) พัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 และ 3) ศึกษาผลการพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดโพธาราม 30 คน และ โรงเรียนวัดหัวสวน 39 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย 2) แบบทดสอบด้านทักษะพิสัย ได้แก่แบบวัดทักษะและแบบประเมินทักษะการผลิตสื่อดิจิทัล และ 3) แบบสอบถามด้านจิตพิสัย สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม และ one-sample t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. อบรมนักเรียนโดยชมวิดีโอและบรรยายเกี่ยวกับความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

2. การพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และโปรแกรม Animaker รวมเวลาดำเนินการทั้งสิ้นโรงเรียนละ 20 ชั่วโมง

3. ผลการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย พบว่า นักเรียนตอบข้อคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 (ชุดที่ 1) ได้คะแนนเฉลี่ย 16.06 (ร้อยละ 80.03 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75) และนักเรียนตอบคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และโปรแกรม Animaker (ชุดที่ 2) ได้คะแนนเฉลี่ย 14.78 (ร้อยละ 98.55 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80)

4. ผลการพัฒนาด้านทักษะพิสัย พบว่า นักเรียนสามารถผลิตสื่อดิจิทัลผ่านเกณฑ์ประเมินทักษะ การผลิตสื่อดิจิทัลตามที่กำหนด จำนวน 10 ทีม จาก 13 ทีม คิดเป็นร้อยละ 86.96

5. ผลการพัฒนาด้านจิตพิสัย พบว่า หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนมีจิตพิสัยหรือเจตคติ มีค่านิยมความรู้สึก ความสนใจ และคุณธรรมจริยธรรมที่ใช้เป็นตัวควบคุมพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัวของตนให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีงาม ซึ่งส่วนใหญ่มีจิตพิสัยอยู่ในระดับจริงที่สุด

คำสำคัญ: สื่อดิจิทัล การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

The objectives of the research were to 1) training students on computer offense act, 2) develop students in digital media production in Thailand 4.0, and 3) study the results of student development in the digital media production in Thailand 4.0 for computer offense campaign. The sample group consisted of students in primary school, 4th to 6th grade, 30 students of Watpotaram School and 39 students of Wathuasuan School. The tools used in the research were 1) cognitive test, 2) psychomotor test, and 3) a questionnaire on affective domain. The statistics used were frequency, percentage, mode, and one-sample t-test. The results of the research are as follows:

1. The training methods by watching videos and lectures about the Computer Offense Act on B.E. 2550 and (no. 2) B.E. 2560.
2. The student's development in the digital media production in Thailand 4.0 for computer offense campaign around 20 hours per school by Microsoft PowerPoint and Animaker programs.
3. The results of the development of cognitive students found that the test 1 average score was 16.06 or 80.03 percent higher than the criteria (75%) with statistical significance at the level of .01. and test 2 average score of 14.78 or 98.55 percent higher than the criteria (80%)
4. The results of the development of psychomotor domain found that on students were able to produce digital media through the criteria for assessing digital media production skills, as determined by the number of 10 teams from 13 teams, accounting for 86.96%
5. The results of affective development showed that after participating in activities, students had mental range or attitude. There are values, feelings, interests, and morality that are used to control behavior in one's own personality to behave in good behavior. Which most of the mind has the highest level.

Keywords: Digital Media, Computer Crime Act, Small School Students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“สื่อดิจิทัล (digital media)” เป็นสื่อใหม่ที่คนในยุคไทยแลนด์ 4.0 ส่วนใหญ่ใช้อยู่แล้วในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นยุคที่ความฉลาดของเทคโนโลยีจะทำให้อุปกรณ์ต่างๆ สื่อสารและทำงานกันเองได้อย่างอัตโนมัติ เทคโนโลยีถูกนำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อลดบทบาทของมนุษย์และเพิ่มศักยภาพของมนุษย์ในการใช้ความคิดเพื่อข้ามขีดจำกัด สร้างสรรค์พัฒนาสิ่งใหม่ๆ เช่น การสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ การสั่งงานเปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ต่างๆ ในบ้านผ่านแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเดินไปเปิดปิดสวิตช์ การดูวิดีโอ หรือการติดต่อสื่อสารในยุคปัจจุบัน ทั้งหมดนี้ล้วนรับข้อมูลผ่านสื่อที่เป็นดิจิทัลทั้งสิ้น “สื่อดิจิทัล” หมายถึง การนำองค์ประกอบของมัลติมีเดียชนิดต่างๆ ผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้บรรลุผลตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน สื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการทางความคิดริเริ่ม ให้เกิดความอิสระทางความคิดสู่จินตนาการสร้างสรรค์มีใ้ไขการคาดหวังว่าเด็กจะต้องวาดรูปให้เหมือน และสวยอย่างที่คุณใหญ่ทำได้ หรือจะต้องได้ผลงานเป็นชิ้นเป็นอันหรือเตรียมตัวเพื่อเป็นศิลปินที่มีชื่อเสียงในอนาคต หากเป็นการช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยในทางสร้างสรรค์ เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ โลกทัศน์ และทางสังคมให้สามารถเรียนรู้วิชาการแขนงอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวการจัดการศึกษามาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2542 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (Office of the National Education Commission, 2003, p. 7) การเริ่มต้นให้เด็กๆ เรียนรู้ศิลปะและงานประดิษฐ์ จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการมีความเข้าใจในธรรมชาติรอบตัว ทำให้จิตใจเยือกเย็นมีสมาธิและลดความขัดแย้งกับปัญหาอุปสรรคได้ การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น วงการศึกษาจึงได้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ เช่น การเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนแบบออนไลน์ (Online Learning) และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การใช้ผ่านช่องทางการสื่อสารในระบบเครือข่าย เช่น สัญญาณระบบ Wi-Fi, 3G และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ (Computer) แท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อดิจิทัล ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้อีกทางหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนานักเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งในแง่ของการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน บางครั้งหากมีผู้ใช้งานกระทำด้วยประการใดๆ ให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้ตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือทำให้การทำงานผิดพลาดไปจากคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือใช้วิธีการใดๆ เข้าล่วงรู้ข้อมูล แก๊ซ หรือทำลายข้อมูลของบุคคลอื่นในระบบคอมพิวเตอร์โดยมิชอบ หรือใช้ระบบคอมพิวเตอร์เผยแพร่ข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ หรือมีลักษณะอันลามกอนาจาร ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายกระทบกระเทือนต่อผู้ถูกกระทำดังกล่าว รวมทั้งความสงบสุขและศีลธรรมอันดีของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในวัยที่ยังอยากรู้อยากเห็นและขาดวิจารณญาณในการตรวจสอบความถูกต้องหรือการกระทำบางสิ่งอย่าง มีความเป็นอิสระในการเล่นอินเทอร์เน็ต ชอบที่จะท่องโลกอินเทอร์เน็ตตามความต้องการ แต่ในบางครั้งความเร็ว ความสนุก รวมไปถึงความพึงพอใจในการเล่นอาจทำให้ลืมตัวว่าบางสิ่งบางอย่างนั้นอาจส่งผลเสียต่อบุคคลอื่นได้เช่นกัน ถึงแม้ว่าจะเป็นโลกอินเทอร์เน็ตที่บางอย่างไม่สามารถจับต้องได้ก็ตาม เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้ใช้ทุกคนควรระมัดระวังการเล่นอินเทอร์เน็ตเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อรักษาผลประโยชน์และปกป้องประชาชนทุกคน ซึ่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 27 ก วันที่ 18 มิถุนายน 2550 (Office of the Council of State, 2007, p. 4) และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ได้มีประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนที่ 10 ก วันที่ 24 มกราคม 2560 (Office of the Council of State, 2017, p. 24) ซึ่งกฎหมายทั้งสองฉบับมีสาระสำคัญที่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป พึงต้องศึกษารายละเอียดเพื่อจะได้ทราบว่ามีข้อปฏิบัติได้ หรือ สิ่งใดปฏิบัติไม่ได้ หรือปฏิบัติแล้วมีความผิดตามกฎหมายหรือไม่อย่างไร

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์ เป็นสถาบันการศึกษาที่จะสืบสานพระราชปณิธานด้านการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งมีระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงพื้นที่ (Faculty Research Management Unit: FRMU) ที่ให้คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยทำวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คน ซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย มีปัญหาที่สำคัญในเรื่องครูไม่ครบชั้นและงบประมาณที่จัดสรรตามรายหัว ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน หากมีการระดมสรรพกำลังมาหนุนเสริมการพัฒนาการศึกษาทั้งในรูปแบบของความรู้ ความคิด งบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ จะเป็นการเสริมพลังและก่อให้เกิดความร่วมมือในลักษณะของเครือข่ายนำไปสู่ความเข้มแข็งของโรงเรียนและชุมชน โดยมีนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเป็นแกนหลักในการประสานงาน (Suwan et al., 2015) จังหวัดฉะเชิงเทรามีโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 116 โรงเรียน 53 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 และ 63 โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

(Office of the Basic Education Commission, 2018) ลักษณะของโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอน 2 ระดับ ตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 งบประมาณสนับสนุนค่อนข้างจำกัด ขาดแคลนสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนห้องปฏิบัติการต่างๆ มีไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อการเร่งรัดพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ ทักษะชีวิต รวมถึงทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ที่มีอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนานักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กจังหวัดฉะเชิงเทราให้มีความรู้ ทักษะ ในการผลิตสื่อดิจิทัล สำหรับบรรณรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีความมุ่งหวังให้นักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กสามารถผลิตสื่อดิจิทัลได้ และนักเรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะได้พึงระมัดระวังในการใช้คอมพิวเตอร์ทางที่ถูกต้องที่สุด รวมทั้งได้แนะนำให้ผู้อื่นเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่ออบรมนักเรียนเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
2. เพื่อพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำนวน 1,295 คน จาก 53 โรงเรียน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จำนวน 953 คน จาก 63 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น จำนวน 2,248 คน จาก 116 โรงเรียน (ข้อมูล ณ 11 มิถุนายน 2561)
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน จาก โรงเรียนวัดโพธาราม ตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 39 คน จาก โรงเรียนวัดหัวสวน ตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 รวมนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 69 คน จาก 2 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่ายจากโรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นสถานศึกษาเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ (ข้อมูล ณ 11 มิถุนายน 2561)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1 แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่

3.1.1 ชุดที่ 1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก (ตัวเลือก ก ข ค และ ง) โดยแต่ละข้อถ้านักเรียนตอบคำถามถูกต้องให้ 1 คะแนน และหากตอบให้ 0 คะแนน สรุปคะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

3.1.2 ชุดที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และ โปรแกรม Animaker ในการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อบรรณรณรงค์ลด-ละ-เลิก การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็น

ประถมศึกษาเขต 1 และ เขต 2 ซึ่งกิจกรรมกำหนดในวันที่ 3 ตุลาคม 2561 ณ โรงเรียนวัดหัวสวน ตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า และวันที่ 4 ตุลาคม 2561 ณ โรงเรียนวัดโพธาราม ตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และสถิติที่ใช้ มีดังนี้

6.1 ผลการพัฒนานักเรียนด้านพุทธิพิสัย รายละเอียดดังนี้

6.1.1 ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 จำนวน 20 ข้อ

1) วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (จำนวนคน) และร้อยละของนักเรียนที่ตอบคำถามซึ่งถ้าข้อใดตอบถูกต้องตามเฉลย ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องตามเฉลย ให้ 0 คะแนน

2) วิเคราะห์จำนวนและร้อยละ ตามช่วงคะแนนที่นักเรียนตอบถูกต้องตั้งแต่ 10-20 คะแนน และแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ และกลุ่มที่ได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 75)

3) ทดสอบสมมติฐานโดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 15 คะแนน หรือ ร้อยละ 75 โดยใช้สถิติ one sample t-test

5.1.2 ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และโปรแกรม Animaker จำนวน 15 ข้อ

1) วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (จำนวนคน) และร้อยละของนักเรียนที่ตอบคำถาม ซึ่งถ้าข้อใดตอบถูกต้องตามเฉลย ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องตามเฉลย ให้ 0 คะแนน

2) วิเคราะห์จำนวนและร้อยละ ตามช่วงคะแนนที่นักเรียนตอบถูกต้องตั้งแต่ 12-15 คะแนน (ช่วงร้อยละ 80-100)

3) ทดสอบสมมติฐานโดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 12 คะแนน หรือ ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ one sample t-test

5.2 ผลการพัฒนานักเรียนด้านทักษะพิสัย ซึ่งประเมินทักษะการผลิตสื่อดิจิทัลด้วยการให้คะแนนรูบริคแบบแยกองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบให้คะแนน 1-3 โดยหมายถึงควรปรับปรุง พอใช้ และดี ตามลำดับ นักเรียนต้องทำผลงานตามเกณฑ์แต่ละองค์ประกอบให้ได้คะแนน 2 ขึ้นไป และได้คะแนนรวมทั้ง 5 องค์ประกอบตั้งแต่ 10-15 คะแนน จะถือว่า ผ่าน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

5.3 ผลการพัฒนาด้านจิตพิสัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามจำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ และฐานนิยม

สรุปผลการวิจัย

1. การอบรมนักเรียนเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ผู้วิจัยกำหนดจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อรณรงค์ลด-ละ-เลิก การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในวันอังคารที่ 12 มิถุนายน 2561 ณ โรงเรียนวัดโพธาราม และวันพุธที่ 13 มิถุนายน 2561 ณ โรงเรียนวัดหัวสวน รายละเอียดของกิจกรรมได้แก่ พิธีเปิด กิจกรรมละลายพฤติกรรม เนื้อหาการอบรมและวิธีการฝึกอบรม ผู้วิจัยบรรยายประกอบกับนำเสนอซึ่งเป็นวิดีโอเกี่ยวกับความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 โดยเลือกเฉพาะมาตราที่เกี่ยวข้องและ

เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ซึ่งได้แก่ มาตรา 5 - มาตรา 17 หลังจากชมสื่อและบรรยายเสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ผู้เรียนและแนะนำชี้แจงขั้นตอนฝึกอบรมการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับ การรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ในลำดับต่อไป

2. การพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์

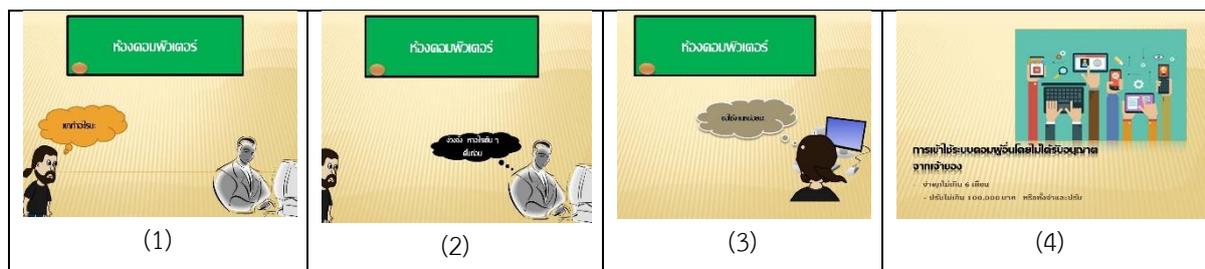
2.1 ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นครูในการอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน เรื่อง การผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับ รณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และโปรแกรม Animaker รวมเวลาในอบรมการพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ทั้งสิ้นโรงเรียนละ 20 ชั่วโมง ซึ่งปฏิบัติการตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน-15 กันยายน 2561 ทั้งนี้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 5 จำนวน 2 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยครู

2.2 ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติพัฒนาผลงานตนเองในทุกชั่วโมงของการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนช่วยกันคิด ช่วยกันทำ วิพากษ์วิจารณ์ผลงานของกันและกัน ช่วยกันสร้างสรรค์ผลงาน โดยคุณครูช่วยให้คำแนะนำ และเพิ่มเติม รายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วน

3. ผลการพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์

3.1 ผลการพัฒนานักเรียนด้านพุทธิพิสัย พบว่า นักเรียนทั้งหมด 69 คน ตอบข้อคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ถูกต้องโดยช่วง คะแนนที่นักเรียนทำข้อสอบได้ ระหว่าง 10-20 คะแนน กลุ่มที่ทำข้อสอบได้คะแนนต่ำกว่า 15 คะแนน มี 23 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มที่ทำได้คะแนนตั้งแต่ 15-20 คะแนน มี 46 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนน เฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 15 คะแนน หรือ ร้อยละ 75 พบว่า นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.06 หรือร้อยละ 80.03 สูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ส่วนผล การทดสอบความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และโปรแกรม Animaker พบว่า นักเรียนตอบคำถามถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 95.65-100.00 และผลการตอบคำถามด้านทักษะพิสัยรายชื่อของ นักเรียนทั้งหมด 69 คน นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.78 คิดเป็นร้อยละ 98.55 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 12 คะแนน หรือร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนตอบคำถามด้านทักษะพิสัยรายชื่อได้ คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

3.2 ผลการพัฒนาด้านทักษะพิสัย พบว่า นักเรียนสามารถผลิตสื่อดิจิทัลผ่านเกณฑ์ประเมินทักษะการผลิตสื่อ ดิจิทัลตามที่กำหนด จำนวน 10 ทีม จาก 13 ทีม คิดเป็นร้อยละ 86.96 ซึ่งตัวอย่างผลงานนักเรียนดังภาพ 1 และภาพ 2



ภาพ 1 ผลงานนักเรียนที่สร้างด้วยโปรแกรม PowerPoint



ภาพ 2 ผลงานนักเรียนที่สร้างด้วยโปรแกรม Animaker

3.3 ผลการพัฒนาด้านจิตพิสัย หลังจากนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรค์การกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้ว นักเรียนตอบแบบสอบถามด้านจิตพิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพร้อมกับผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนร่วมกับการประเมินตนเองของนักเรียน พบว่านักเรียนมีจิตพิสัยหรือเจตคติทางด้านจิตใจของนักเรียนเกี่ยวกับค่านิยมความรู้สึกรัก ความซาบซึ้ง ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ และคุณธรรมจริยธรรมที่ใช้เป็นตัวควบคุมพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัวของตน ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีถูกต้องดีงาม ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีจิตพิสัยอยู่ในระดับจริงที่สุด จำนวน 10 ข้อ มีจิตพิสัยอยู่ในระดับค่อนข้างจริง จำนวน 4 ข้อ และมีจิตพิสัยอยู่ในระดับไม่จริง จำนวน 1 ข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

1. การอบรมนักเรียนเรื่องการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อรณรงค์ลด-ละ-เลิก การกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามจุดประสงค์และเจตนารมณ์ของผู้วิจัย ทั้งนี้เพราะการให้ความรู้รวมถึงการรณรงค์เรื่องการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่สำคัญ ที่ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ จะหาวิธีการที่จะให้ความรู้แก่เยาวชน สอดคล้องกับข้อเสนอแนะทางวิชาการจากผลการวิจัยของ Choochoed and Sakdulyatham (2017, p. 75) ที่เสนอว่า หน่วยงานภาครัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการประชาสัมพันธ์และใช้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 ถึงข้อควรระวังการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ ในชีวิตประจำวัน บทลงโทษในการกระทำคามผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันจะพบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยรุ่นและเยาวชนหรือผู้ที่กำลังอยู่ในวัยเรียนนั่นเอง ซึ่งอาจให้อินเทอร์เน็ตในทางที่ผิดกฎหมายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อย่างเช่นการส่งต่อข้อความหรือภาพลามกอนาจาร โดยไม่ทราบว่าการกระทำเช่นนั้นเป็นความผิด และอาจต้องได้รับโทษทางอาญาตามมาด้วย (Sried, 2013, p. 8)

2. การพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรค์การกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรค์การกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และโปรแกรม Animaker รวมเวลาในการสอนการพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ทั้งสิ้นโรงเรียนละ 20 ชั่วโมง ซึ่งนักเรียนมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้องสวยงาม สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะนักเรียนออกแบบนำเสนอข้อมูลโดยยึดหลัก (1) ความเรียบง่าย (2) มีความคงตัว (3) ใช้ความสมดุล (4) มีแนวคิดเดียวในสไลด์แต่ละแผ่น (5) สร้างความกลมกลืน (6) แบบอักษรไม่ใช่อักษรมากกว่า 2 แบบในสไลด์เรื่องหนึ่ง (7) เนื้อหา และจุดนำข้อความ (8) เลือกใช้กราฟิกอย่างระมัดระวัง ความคมชัดของภาพ

ซึ่งการพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ดำเนินการในลักษณะเดียวกับ Chamnanpet et al. (2019, p. 183) ที่ทำการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เคลย์แอนิเมชันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานที่ส่งเสริมการพัฒนาโมทัศน์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ซึ่งใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผล โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เคลย์แอนิเมชัน ควรปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนควรเลือกคลิปวิดีโอที่นำเสนอเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจโมทัศน์ที่กำลังจะศึกษา 2) ขั้นวางแผนและสำรวจ นักเรียนวางแผนและสำรวจข้อมูลเพื่อตรวจสอบโมทัศน์วิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ผู้สอนต้องเน้นให้นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ 3) ขั้นสะท้อนความคิด นักเรียนสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับโมทัศน์ผ่านการสร้างแบบจำลองดินน้ำมัน และเคลย์แอนิเมชัน 4) ขั้นนำความรู้ไปใช้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปโมทัศน์ที่ได้จากการดูวิดีโอเคลย์แอนิเมชัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amosa et al. (2015, pp. 1-12) ทำวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการนำเสนอ PowerPoint ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการวาดภาพทางเทคนิค โดยงานวิจัยนี้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำเสนอ PowerPoint ในการสอนในชั้นเรียนเป็นวิธีการปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนในประเทศกำลังพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 100 คน (ชาย 53 คน และหญิง 47 คน) ได้รับการสุ่มให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนการวาดภาพทางเทคนิคโดยใช้ PowerPoint (PPT) ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการสอนวาดภาพด้วยวิธีการใช้กระดานดำ (CB) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนการวาดภาพทางเทคนิคโดยใช้ PowerPoint (PPT) ทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการวาดภาพทางเทคนิคได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนวาดภาพด้วยวิธีการใช้กระดานดำ (CB)

3. ผลการพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับณรงค์การกระทำความคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3.1 ผลพัฒนานักเรียนด้านพุทธิพิสัย พบว่า (1) นักเรียนทุกคนทราบว่าพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 เกี่ยวข้องหรือมีผลกับทุกคน ซึ่งได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ เพื่อน และตัวนักเรียนเอง นักเรียนมีวิธีปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาจริยธรรมด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนผลการพัฒนาด้านพุทธิพิสัยโดยพิจารณาจากคะแนนที่นักเรียนทั้งหมด 69 คน โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.06 หรือร้อยละ 80.03 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ หมายความว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วย การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 เป็นอย่างดี เนื่องจากได้รับการอบรมเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 จากทีมผู้วิจัย รวมทั้งได้รับชมสื่อดิจิทัลและได้พัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับณรงค์การกระทำความคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จึงทำให้นักเรียนจดจำและเข้าใจเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ซึ่งตรงกันข้ามกับผลการวิจัยของ Sakdulyatham (2008) ที่พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 อยู่ในระดับต่ำ และผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่แน่ใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (2) นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ (PowerPoint) และโปรแกรม Animaker พบว่า นักเรียนตอบคำถามถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 95.65-100.00 และผลการตอบคำถามด้านทักษะพิสัยรายชื่อของนักเรียนทั้งหมด 69 คน นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.78 คิดเป็นร้อยละ 98.55 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 12 คะแนน หรือร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนตอบคำถามด้านทักษะพิสัยรายชื่อได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้

เป็นเพราะนักเรียนได้ผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการผลิตสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรณรงค์การกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และโปรแกรม Animaker รวมเวลาในการสอน การพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ทั้งสิ้นโรงเรียนละ 20 ชั่วโมง โดย 1) ครูผู้สอนชี้แจงเนื้อเรื่องที่จะสอน เพื่อให้นักเรียน เตรียมพร้อมในการเข้าสู่บทเรียน 2) ครูผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ 3) ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการกระทำความผิด พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์แต่ละมาตรา แจกกระดาษให้ทำเป็นสตอรี่บอร์ด วาดรูป ของการกระทำความผิดตามแต่ละมาตรานั้นๆ และ 4) ครูผู้สอนให้เด็กฝึกเขียนสตอรี่บอร์ดให้เป็นเรื่องราวแล้วจึงให้นักเรียน เริ่มใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และโปรแกรม Animaker โดยเรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของหน้าจอและ แถบเครื่องมือต่างๆ ของโปรแกรมก่อน หลังจากนั้นลงมือฝึกปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลในขั้นตอนต่อไป รวมถึงในการพัฒนาสื่อ ดิจิทัลดังกล่าว ผู้วิจัยและทีมได้อบรมให้นักเรียนดำเนินการสร้างตามแนวคิดทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง อย่างมีระบบมีขั้นตอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Garigo (2014) ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมบทเรียน เรื่องการใช้โปรแกรม นำเสนองาน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ง16201) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6799 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน เรื่องการใช้โปรแกรมนำเสนองานวิชาคอมพิวเตอร์ เบื้องต้น (ง16201) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 ผลการพัฒนาด้านทักษะพิสัย ซึ่งพบว่านักเรียนสามารถผลิตสื่อดิจิทัลผ่านเกณฑ์ประเมินทักษะ การผลิต สื่อดิจิทัลตามที่กำหนด จำนวน 10 ทีม จาก 13 ทีม คิดเป็นร้อยละ 86.96 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maneenin (2017) ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาบทเรียนด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint ขั้นสูง เรื่องระบบเลขฐาน 16 วิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีประสิทธิภาพ 80.70/87.30 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้สาเหตุที่นักเรียนสามารถผลิตสื่อดิจิทัลผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้ถึง ร้อยละ 86.96 เป็นเพราะนักเรียนได้รับความรู้จากการสอนการฝึกปฏิบัติเกิดความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่าสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก่อให้เกิดองค์รวมในการพัฒนาสื่อดิจิทัลที่สอดคล้องกับมาตราต่างๆ แห่งพระราชบัญญัติว่า ด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ นักเรียนได้รับทราบและเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การประเมินทักษะ การผลิตสื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี จึงสามารถพัฒนาผลงานให้สอดคล้องและถูกต้องตามเกณฑ์การประเมินซึ่งประกอบด้วย รูปแบบ ผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความประณีตสวยงาม การใช้กราฟิก และความสมบูรณ์ของผลงาน

3.3 ผลการพัฒนาด้านจิตพิสัย หลังจากนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักเรียนในการผลิตสื่อดิจิทัลยุค ไทยแลนด์ 4.0 สำหรับบรรณรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้ว นักเรียนมีจิตพิสัยหรือเจตคติทางด้านจิตใจของ นักเรียนเกี่ยวกับค่านิยมความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ และคุณธรรมจริยธรรมที่ใช้เป็นตัวควบคุม พฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัวของตน ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีถูกต้องดีงาม ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีจิตพิสัยอยู่ในระดับจริง ที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น นักเรียนควบคุมตนเองไม่ให้เล่นเกม นักเรียนรักษาดูแลสิ่งของ ทรัพย์สินของโรงเรียนเหมือนเป็นสมบัติของตนเอง สนับสนุนเพื่อนให้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์ แนะนำ ให้เพื่อนใช้สินค้าที่ถูกต้องตามกฎหมายไม่ใช้สินค้าปลอม ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ รู้กฎกติกาการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และตระหนักรู้และยอมรับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปใน ทิศทางเดียวกับ Common (2013) ได้ทำวิจัยเรื่อง บทบาทของสื่อใหม่ในการสร้างค่านิยมเชิงสร้างสรรค์แก่เยาวชนไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่มีบทบาทในการสร้างค่านิยมเชิงสร้างสรรค์แก่เยาวชนไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร เช่น ค่านิยมการใช้สื่อใหม่ในการสานความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวและเพื่อน ค่านิยมเกี่ยวกับ ความสะดวกรวดเร็ว ค่านิยมในการแบ่งปันและช่วยเหลือกัน ค่านิยมการเรียนรู้ด้วยตนเองของเยาวชน ค่านิยมใน

การแสดงออกของเยาวชน และนิยมการทำงานเพื่อหารายได้ของเยาวชน นอกจากนี้ สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ยังมีฐานะเป็นเครื่องมือ และพื้นที่ให้เยาวชนได้ใช้ค้นหา สำรวจ ทดลอง และทดสอบอัตลักษณ์ของตนเอง รวมทั้งยังมีบทบาททางอ้อมในการขัดเกลาทางสังคมให้แก่เยาวชนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สถานศึกษาทุกแห่งควรจัดทำสื่อและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อรณรงค์ลด-ละ-เลิก การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ให้กับนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้เสียทุกคนได้รับทราบ และยึดถือปฏิบัติให้ถูกต้อง จะได้ไม่เสี่ยงต่อการกระทำความผิดกฎหมาย

1.2 ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ควรส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนมีความรู้ สมรรถนะ และเจตคติที่ดี และพึงระมัดระวังต่อการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.3 การเริ่มต้นผลิตสื่อดิจิทัล ควรให้ผู้เรียนวาดภาพตามจินตนาการเรื่องราวที่ได้รับประเด็นจากผู้สอนเพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จัดความกังวลด้านเทคนิค ให้มีสมาธิมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์ผลงาน

1.4 ครูควรให้นักเรียนฝึกปฏิบัติพัฒนาสื่อดิจิทัลเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้นักเรียนนำเสนอผลงานของตน นักเรียนช่วยกันคิดช่วยกันทำ วิพากษ์วิจารณ์ผลงานของกันและกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิธีการพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยรูปแบบอื่นและซอฟต์แวร์อื่น

2.2 ควรศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับนักเรียนหลังจากการนำสื่อดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0 ไปรณรงค์การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.3 ควรศึกษาพฤติกรรมและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมที่ถูกต้องในการใช้โซเชียลมีเดียของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยโครงการขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงพื้นที่ : คณะครุศาสตร์และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์ ปีงบประมาณ 2560 ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

References

- Amosa, I. G, Hamdalat, T. Y., & Sherifat, A. B. (2015). Effectiveness of PowerPoint Presentation on Students' Cognitive Achievement in Technical Drawing. *Malaysian Online Journal of Educational Technology (MOJET)*, 3(4), 1-12.
- Chamnanpet, N., Kijkuakul S., & Nakkhuntod, M. (2019). Using action research to Develop clay animation with mode base teaching to encourage concept Developing in the topic of digestive system. *Journal of Education Naresuan University*, 21(4), 183-197. [in Thai]

- Choochoed, P., & Sakdulyatham, R. (2017). *Perception and understanding toward a crime act in compliance with the Computer-related Crime Act B.E. 2560 of General Public in Nonthaburi and Bangkok Province* (Research report). Bangkok: Rajapruk University. [in Thai]
- Common, B. T. (2013). *The role of new digital media in the construction of social values and identity of youths in Bangkok* (Research report). Bangkok: Dhurakij Pundit University. [in Thai]
- Office of the Council of State. (2007). *Computer-related Crime Act B.E. 2550*. Bangkok: Office of the Council of State. [in Thai]
- Office of the Council of State. (2017). *Computer-related Crime Act (No. 2) B.E. 2560*. Retrieved from <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/010/24.PDF> [in Thai]
- Garigo, A. (2014). Developing computer learning program entitled "basic presentation program" of career and technology core learning content for 6th grade primary education. *Journal of Information Technology Management and Innovation*, 1(2), 16- 27. [in Thai]
- Maneenin, A. (2017). The development of lesson advanced Microsoft PowerPoint Program about hexadecimal in math for computer subject use to for supplementary teaching for second year students of vocational certificate majoring in business computer. *The 8th Hatyai National and International Conference*. Songkhla: Hatyai University. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (2003). *National Education Act B.E. 2542 (1999) and Amendments (Second National Education Act B.E. 2545 (2002))*. Bangkok: Office of the National Education Commission. [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2018). *Information system for educational administration*. Retrieved June 11, 2018, from http://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=2401 [in Thai]
- Sakdulyatham, S. (2008). *Knowledge, impact assessment and behavior tendency of internet users about the Computer Crime Act B.E. 2550* (Master thesis). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Sekkhunthod, S. (2016). *The Data Analysis using Statistical and Research packages software*. Bangkok: Triple Group. [in Thai]
- Sriked, P. (2013). Problems of law enforcement on computer-related offenses and punishment of offenders with Thai children and youth. *Pathumthani University Academic Journal*, 5(3), 1-12. [in Thai]
- Suwan, S., Jumsai na Ayudhaya, S., & Wannagatesiri, T. (2015). *Development of multi-lateral cooperation for educational quality improvement of small-size schools in Nakhon Pathom Province* (Research report). Nakhon Prathom: Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. [in Thai]