ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ธนวรรณ เจริญนาน, สิริยุพิน ศุภ์ธนัชภัคชนา, ปริญญา ทองสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อีเมล : restic_area@hotmail.com

Received: June 24, 2019 **Revised:** June 28, 2019
Accepted: July 04, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 โรงเรียนดาราสมุทร จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และ แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที (t-test)

ผลการทดสอบพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ81.79/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 2) คะแนนการเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ:*กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์, Google Classroom, การสร้างสรรค์ชิ้นงาน*

The Effectiveness of online Learning with Google Classroom on Creating Work with Microsoft Powerpoint for Prathomsuksa 6 Students

Thanawan Charoennan, Siriyupin Sutanatphakchana, Parinya thongson
Faculty of Education, Burapha University
Email: restic_area@hotmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study were to 1) find the efficiency of online learning activities with Google Classroom on creating work pieces with Microsoft Power Point for students in grade 6, 2) compare the achievement of online learning activities with Google Classroom on creating work pieces with Microsoft Power Point for students in grade 6, and 3) study the satisfaction of students in grade 6 after learning by organizing online learning activities with Google Classroom on creating work pieces with Microsoft Power Point. 52 students in grade 6/6 at Darasamutr School were drawn to be the sample of the study. The research instruments were online learning activities with Google Classroom, achievement test, and student satisfaction measure that were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The results were described as follows: 1) Providing online learning activities with Google Classroom on creating work pieces with Microsoft Power Point for grade 6 students with efficiency 81.79 / 89.55 which is higher than the performance standard 80/80. 2) The post test scores of the students after bring taught by online learning activities with Google Classroom on creating work pieces with Microsoft Power Point was significantly higher than the pretest scores at the significant level of .05. 3) Students are satisfied with the online learning activities with Google Classroom on creating a work piece with Microsoft Power Point at a high level.

Keywords: *Online Learning , Google Classroom, Creating a work*

1.บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวางในหลายด้าน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคมสามารถประมวลผลข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็ว และสื่อสารกันได้สะดวก เทคโนโลยีดังกล่าวถูกเรียกรวมกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือเรียกโดยย่อว่าไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) ไอซีทีมีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมากโดยเฉพาะการประยุกต์ในระบบการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (พ.ศ. 2547-2549) ไว้ว่า “ ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งมีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยได้รับบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” (วิชาการ, 2556)

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 เน้นกระบวนการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตนเอง นอกจากนั้นตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการศึกษาที่ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาเชิงอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Education) ที่เป็นการสร้างความรู้และความสามารถโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ เพื่อการก้าวไปสู่สังคมแห่งปัญญา และการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถให้กับบุคคลได้พัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องสู่การเรียนรู้รูปแบบใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารกระทรวงศึกษาธิการ ระหว่าง พ.ศ.2557-2559 กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า ประชาชนได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณภาพ ด้วยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษา ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ มีเป้าประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ มีเป้าประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนและจัดให้มีการผลิตสื่อการเรียนรู้ในทุกระดับและทุกประเภทการศึกษาที่สามารถใช้กับเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับวงการศึกษาหลายด้าน ได้แก่ การบริหารการจัดการ การบริการวิชาการ และการเรียนการสอน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) กล่าวว่า การเรียนการสอนจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อความเสมอภาคและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ได้ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะความเร็วในการประมวลผลของคอมพิวเตอร์และความเร็วในการสื่อสารที่สูงขึ้น โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้มีการส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ของประชาชนในประเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2555, หน้า 1) จึงทำให้เทคโนโลยีเหล่านี้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาและสนับสนุนในด้านการเรียนการสอนมากขึ้น

ทำให้การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ใน พระราชบัญญัติการศึกษาศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในมาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

เมื่อประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนและรูปแบบการเรียน ซึ่งได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และเอื้อประโยชน์ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันไปในโลกแห่งเทคโนโลยีและให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ เมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร และรูปแบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับ บทบาทของผู้เรียนต้องเปลี่ยนเป็นผู้คิดเอง ทำเอง เพื่อตอบสนองผู้เรียนให้สามารถเรียนได้ในกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 41) โดยตั้งจุดหมายให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในส่วนของการใช้เนื้อหาบทเรียนและการใช้เครื่องมือการเรียน ผนวกกับการใช้เทคโนโลยีและรูปแบบการสอนรูปแบบต่างๆ ที่จะช่วยเสริมให้การเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 91)

จึงทำให้สภาพแวดล้อมทางการเรียนในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หลากหลายช่องทาง ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์เป็นทฤษฎีที่แสดงให้เห็นว่าความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการเชื่อมโยงได้ทุกจุด ทุกสถานที่ สามารถเน้นให้ผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตในโลกยุคดิจิทัล โดยมีแนวคิดในการเรียนรู้แบบไม่หยุดนิ่ง และสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่ เพื่อหาความสัมพันธ์กันของความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทุกเวลานาที ให้เป็นความรู้ใหม่ของตนเองได้ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นสามารถเกิดได้หลายวิธี เช่น อินเทอร์เน็ต สื่อสังคมการเรียนรู้ เฟซบุ๊ค หรือการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล ที่มีการเชื่อมโยงได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสารสนเทศที่มีข้อมูลใหม่และต่อเนื่องในสังคมออนไลน์ปัจจุบัน

ทฤษฎีคอนสตรัคคิวิสต์(Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าพิจารณาจากรากศัพท์ "Construct" แปลว่า "สร้าง" โดยในที่นี้ หมายถึง การสร้างความรู้โดยผู้เรียน ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น

ภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้ รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีมา (Schema) ซึ่งหมายถึงความรู้ โดยที่แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้ ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ แต่บุคคลอาจสร้างความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์ หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกัน กระบวนการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จึงมักเป็นไปในแบบที่ให้นักเรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Problem Solving) กระบวนการเรียนการสอน จะเริ่มต้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) นั่นคือ ประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ไม่สามารถจัดการแก้ปัญหานั้นได้ลงพอดี เหมือนปัญหาที่เคยแก้มาแล้ว ต้องมีการคิดค้นเพิ่มเติมที่เรียกว่า “ การปรับโครงสร้าง” หรือ “การสร้างโครงสร้างใหม่” ทางปัญญา (Cognitive Restructuring) โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา จนกระทั่งหาเหตุผล หรือหลักฐานในเชิงประจักษ์มาขจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคลได้ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า ครูผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่สามารถช่วยให้ผู้เรียนปรับขยายโครงสร้างทางปัญญา โดยการจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะเสียสมดุล หรือก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้น ซึ่งก็คือสภาวะที่โครงสร้างทางปัญญา โดยการจัดสภาพการณ์ที่เกิดภาวะเสียสมดุล หรือก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้น ซึ่งก็คือสภาวะที่โครงสร้างทางปัญญาเดิมใช้ไม่ได้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องประสบการณ์มากขึ้นหรือเกิดโครงสร้างทางปัญญาใหม่(บุญลี้ยง ทุมทอง, 2556, หน้า 33)

การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวเรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง ความรู้จากความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเป็นวิธีการที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ศึกษาค้นคว้า สืบค้น วิเคราะห์ อภิปราย ทดลอง ระดมสมอง ศึกษาจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และอาศัยประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้อำนวยความช่วยเหลือ จัดบรรยากาศในการเรียนให้กับผู้เรียน ดังนั้นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณ์ดังกล่าวข้างต้นนั้น บทบาทของครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในฐานะเป็นผู้จัดประสบการณ์และบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า มีปัญหาขาดแคลนสื่อ และนวัตกรรมการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนไม่เหมาะกับสภาพของผู้เรียน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะการบรรยายซึ่งในการเรียนคอมพิวเตอร์ควรสอนทฤษฎีให้น้อย ฝึกปฏิบัติการให้มาก ผู้สอนไม่ค่อยสอนให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด จึงทำให้นักเรียนขาดทักษะในด้านนี้ และเนื้อหาเรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ค่อนข้างยากที่ผู้เรียนจะสามารถทำความเข้าใจให้เห็นออกมาเป็นรูปธรรม ซึ่งการสอนโดยอาศัยตำราเรียนแบบทั่วไปไม่สามรถช่วยให้ผู้

เรียนเกิดความสนใจที่จะใฝ่รู้ ผู้เรียนจึงรู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียน และขาดแรงจูงใจ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน และอีกสาเหตุหนึ่ง คือ การที่ผู้เรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีการใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง และขาดความพอดีในการใช้งาน ซึ่งผู้เรียนมุ่งเน้นที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในความเพลิดเพลินส่วนตนที่มากเกินไป ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้มีการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พบว่า ในครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา เด็กและเยาวชนมีแนวโน้มในการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากร้อยละ 35.90 ในปีพุทธศักราช 2535 เป็นร้อยละ 61.40 ในปีพุทธศักราช 2559 โดยกิจกรรมส่วนใหญ่ที่ใช้คือ สื่อสังคม ซึ่งสูงถึง 91.50 รองลงมา คือ การใช้ดาวน์โหลด ดูหนัง ฟังเพลง คิดเป็นร้อยละ 88 มีอัพโหลดรูปภาพ วีดีโอ คิดเป็นร้อยละ 55.90 ใช้สำหรับการศึกษาหาความรู้ การดาวน์โหลดเอกสาร หนังสือ หรือติดตามข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 46.50 และในปีพุทธศักราช 2560 ผลสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ยังพบว่า สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่ใช้งานตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 82.50 กิจกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ยังเป็นการใช้สื่อสังคม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) ซึ่งอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 6 – 15 ปี เป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้ จากผลการสำรวจข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนในช่วงอายุระหว่าง 6-15 ปีนี้มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านสื่อสังคมในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นในทุกปี และทำให้เกิดผลกระทบทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

จากเหตุปัจจัยของปัญหาดังกล่าว จึงเป็นความท้าทายให้ผู้สอนต้องคิดหาหนทางในการแก้ปัญหา โดยสิ่งสำคัญที่ครูยึดถือปฏิบัติคือ การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการวิเคราะห์จากเหตุปัจจัยแห่งปัญหา จึงสรุปได้ว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นนั้น ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญไปที่การปรับปรุงสื่อ และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยใช้แนวทางที่มีความแปลกใหม่ เพื่อดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของปัญหาดังที่กล่าวข้างต้น โดยมีการเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ให้มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงได้นำ Google Classroom มาเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์โดย Google Classroom เข้ามาช่วยในการสอนเรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Google Classroom ได้นำรูปแบบการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ร่วมด้วย ซึ่งรูปแบบการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นรูปแบบที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะการคิด โดยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วย Google Classroom จะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิส์ เข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ เนื่องจากการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเกิดการสะท้อนความคิด การแบ่งปันความคิด โดยผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหา และมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงได้ปรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย เข้ามาอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่องการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่องการสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย

3.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

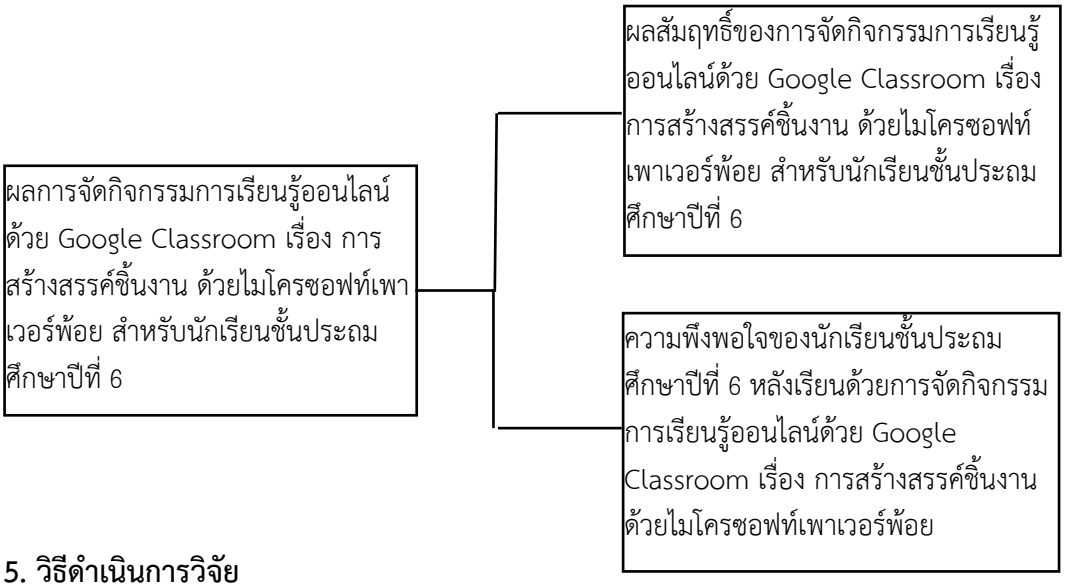
1) ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6

2) เป็นแนวทางในการวิจัยต่อในสาขาวิชาอื่น และตัวแปรด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ผลการปฏิบัติงาน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1

ตัวแปรต้นตัวแปรตาม



5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นลักษณะการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวิธีการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดาราสมุทร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 416 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 โรงเรียนดาราสมุทร จำนวนนักเรียน 52 คน จากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 8 ห้องเรียน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาทดลอง ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 6 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม

2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ประกอบด้วย ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบทดสอบท้ายบทในรูปแบบออนไลน์ โดยมีลักษณะเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้ Poll Everywhere ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชุด ดังนี้

1. แบบทดสอบออนไลน์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย
2. แบบทดสอบออนไลน์ ส่วนประกอบของไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย
3. แบบทดสอบออนไลน์ การแทรกตาราง
4. แบบทดสอบออนไลน์ การใส่ข้อความ
5. แบบทดสอบออนไลน์ การแทรกรูปภาพ
6. แบบทดสอบออนไลน์ การใส่ไฮเปอร์ลิงค์และคลิปวิดีโอ

2.2 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยรายวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ที่อยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ Google Classroom สร้างเป็นห้องเรียนออนไลน์ และมีการจัดทำแบบทดสอบท้ายบทในรูปแบบออนไลน์ด้วย Poll Everywhere ซึ่งเป็นแอพพิเคชั่นในรูปแบบ PC และ สมาร์ทโฟน

1.2 กำหนดระยะเวลาในการเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทำขึ้น

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.2 ดำเนินการทดลอง โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรียนแบบออนไลน์บน Google Classroomเรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โดยหลังจากเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบท โดยใช้แบบ

ทดสอบออนไลน์ เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ด้วย Poll Everywhere และบันทึกผลคะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียนและบันทึกผลการเรียนในแต่ละสัปดาห์

2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test)โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แต่สลับข้อ และตัวเลือกตอบ

2.4 ประเมินความพึงพอใจ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroomสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 เพื่อเก็บข้อมูลวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การหาคุณภาพโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 ผู้วิจัยจะทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผล

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โดยการใช้สถิติ t-test dependent

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\overline{XX}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6. สรุปผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 81.79/89.55 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 โดยผู้วิจัยได้ทดลองการจัดกิจกรรม รวมเป็น 12 ชั่วโมง ตามแบบแผน One-Group Pretest-Posttest Design สร้างห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom และจัดแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละเนื้อหาทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ จากนั้นนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มีนักเรียนจำนวน 52 คน เพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง ผลการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนำไปคำนวณค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการเรียนรู้(E_2)
81.79	89.55

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)

หน่วยการเรียนรู้ที่	จำนวนนักเรียน (*n*)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)
1-6	52	30	24.54	81.79

ตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_2)

หน่วยการเรียนรู้ที่	จำนวนนักเรียน(*n*)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้(E_2)
1-6	52	30	26.87	89.55

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ8.996โดยทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 52 คน ก่อนเรียนและหลังจากเรียนนำมาเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลสัมฤทธิ์	n	$\overline{x}$	SD	$\sum D$	$\sum D^2$	$(\sum D)^2$	t
ก่อนเรียน	30	24.54	1.99	124	426	15376	8.996*
หลังเรียน	30	26.87	1.33				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4พบว่า คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย

ความพึงพอใจของนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผลความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	3.64	0.90	มาก
ด้านกิจกรรม	3.70	0.75	มาก
ด้านการวัดผลประเมินผล	3.60	0.63	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง และ มีความพึงพอใจที่ได้สร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 อยู่ในระดับมาก

7. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 81.79/89.55 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถดึงดูดความสนใจให้นักเรียนสร้างความต้องการรับรู้มากขึ้น และนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ดังเช่น สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน สามารถสอบถามผู้สอนได้ตลอดเวลา รวมไปถึงการใส่รูปภาพประกอบ การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และความชัดเจนในการเรียนรู้กิจกรรมออนไลน์ด้วย Google Classroom ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ทำให้นักเรียนสนุก และตื่นเต้นในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลการเรียนสูงขึ้นมากกว่าก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณธิภา เพชรบุญมี (2559,บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามประสบการณ์ของเดวิด พบว่า จากการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามประสบการณ์ของเดวิดนักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มัณฑนา นนท์ไชย (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ มีค่า 82.29/80.14 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้รับการตรวจสอบและประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการงานอาชีพและเทคโนโลยีมาแล้ว และพบว่าการจัดการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และจุดประสงค์ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางเดียวกันช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวรรณ สืบสม และ นพรัตน์ หมีพลัด (2560 , บทคัดย่อ) ได้จัดทำวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยี มัลติมิเดียผ่าน Google Classroom พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งยังสองคล้องกับงานวิจัยของ มัณฑนา นนท์ไชย (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน

3. จากการศึกษาความพึงพอใจมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เพราะนักเรียนมีความเพลิดเพลินและมีความสุขในการเรียนมากขึ้น นอกจากนั้นนักเรียนยังสามารถใช้องค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ของตัวเอง จากประสบการณ์ที่ตนได้พบเจอ หรือเคยเห็น สร้างชิ้นงานของตนเองได้ ถือเป็นการกระตุ้นการแสดงออก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเปิดประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา ฝึกให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำองค์ความรู้มาใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานอีกด้วยซึ่ง ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพรินทร์ เบญจชย (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียนรู้ต่อการใช้ Google classroom ในการส่งงาน รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้น ของนักเรียนระดับ ปวช. 1 ภาคเรียนที่ 1/2558 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานกูเกิ้ล และกูเกิ้ลคลาสรูมในระดับมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัณฑนา นนท์ไชย (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงใจต่อสื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

8.ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ก่อนดำเนินการจัดการจัดกิจกรรมควรช่วยแนะนำหรือระบุการใช้เครื่องมือการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยไว้ในคู่มือการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจในการใช้เครื่องมือด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย และสามารถนำมาใช้สร้างสรรค์ชิ้นงานหรือทำกิจกรรมสำเร็จได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่ต้องเน้นการปฏิบัติ นักเรียนอาจใช้เวลาทำกิจกรรมนานกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบและทำกิจกรรมได้สำเร็จ

3. การเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยผู้สอนต้องกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และรับฟังความคิดเห็น และเน้นสร้างบรรยากาศแบบการมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการเรียนรู้จัดกิจกรรมโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยสอนไปใช้กับการเรียนการสอน โดยใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้กับเด็กนักเรียนในปัจจุบัน

2. ควรสนับสนุนให้เด็กนักเรียนใช้เครื่องมือการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยสร้างชิ้นงานโดยการสร้างสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดเป็นลำดับขั้นตอน ฝึกการแก้ไขปัญหา และฝึกทักษะการเชื่อมโยงความรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้านักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ๆ

9. เอกสารอ้างอิง

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงศึกษาธิการ, 2551

เสมา สอนประสม (2559). **ความพึงพอใจในการใช้คราสรูมในวิชาฟิสิกส์ 1 สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาฟิสิกส์. มหาวิทยาลัยรังสิต.

เอกวิทย์ เศรษฐบุตร (2558)

ไพโรจน์ คะเชนทร์. (2556). **การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**. [ออนไลน์]เข้าถึงจาก :http://www.wattoongpel.com/. (สืบค้นวันที่ 3 เมษายน 2562).

ไพรินทร์ เบญจชย. (2559). **ความพึงพอใจของผู้เรียนรู้ต่อการใช้ Google classroom ในการส่งงานรายวิชา คอมพิวเตอร์**

และสารสนเทศเบื้องต้น ของนักเรียนระดับ ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1/2558 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี.

กรวรรณ สืบสม และ นพรัตน์ หมีพลัด. (2560). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยี มัลติมิเดีย ผ่าน Google Classroom**.วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต,11(1)}26-38.

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2555). **รายงานประจำปี 2555 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**. กรุงเทพฯ : กระทรวง.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : พิมพลักษณ์.

กิดานัน มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพ: อรุณการพิมพ์.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แนวทางการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัศดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

บุญลี้ยง ทุมทอง. (2556). **ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : เอส.พริ้นติ้งไทย แฟคตอรี่.

พรรณธิภา เพชรบุญมี. (2559). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามประสบการณ์ของเดวิด โคล์บที่วิเคราะห์ผู้เรียนด้วยวิธีเหมืองข้อมูล และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสเตค**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,21(6),547-557.

พระอธิการประเสริฐ กาญจโน (วงเวียน) (2558). **แนวทางการประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต.** วิทยานิพนธ์

พุทธศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพระพุทธศาสนา. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

มัณฑนา นนท์ไชย. (2559).**การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง**

เรื่องร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยรังสิต.

วิชาการ. (2556). การพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

สมนึก ภัททิยธนี (2546). **การวัดผลการศึกษา.** กาฬสินธุ์ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ : สำนักงาน.

Ferreira, J. M. M. (2014, February). **Flipped classrooms: From concept to reality using Google Apps**. In 2014

11th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) (pp. 204-208). IEEE.

Maury E. B. and Daniel L. Hocut (2015). **Google Apps for Education**. Journal of Information Management, 30(2): 109-116.

Morse, N. C. (1955). **The function and meaning of work and the job**. American sociological review, 20(2), 191-198.

Powell, J. S. (1983). **development of intelligence**. Handbook of child psychology: formerly Carmichael's

Manual of child psychology/Paul H. Mussen, editor.

Railean, E. (2012). **Google Apps for Education–a powerful solution for global scientific classrooms with**

learnercentred environment. International Journal of Computer Science Research and Application, 2(2), 19-27.

Shell, J. W. (1975). **U.S. Patent No. 3,914,402**. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.