

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน



ชื่อวิจัย (ภาษาไทย) การพัฒนาการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี

(ภาษาอังกฤษ) Developing on-line learning management by using Google classroom together with the Line application for of Mathayomsuksa 5 students at Horwang School, Pathum Thani.

ชื่อผู้วิจัย นายสันติชัย เทศวัตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

วิชาที่เลือกทำวิจัย การงานอาชีพ 2 รหัสวิชา ง32101 ภาคเรียนที่1..... ปีการศึกษา2564.....

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หลังเรียน 2) เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ โดยศึกษาจากการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการงานอาชีพ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี จำนวน 362 คน ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบออนไลน์ ก่อนเรียน - หลังเรียน และแบบสอบถามออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในรูปของ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=14.30$), ($SD=2.03$), ($\bar{X}=10.46$), ($SD=2.38$) อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01 (2) จากการใช้แบบสอบถามออนไลน์ ถึงผลกระทบจากการเรียนออนไลน์ มีนักเรียนตอบแบบสอบถามจำนวน 370 คน สรุปได้ว่า 1) รูปแบบเครือข่ายออนไลน์ นักเรียนใช้แอปพลิเคชัน Line มากที่สุด ร้อยละ 51.4 รองลงมา คือ Google ร้อยละ 25.4, นักเรียนใช้งานเครือข่ายสังคมมากที่สุด ร้อยละ 44.3 รองลงมา คือ ใช้ค้นคว้าข้อมูล 31.4 และ ใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนออนไลน์มากที่สุด ร้อยละ 82.2 รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 13.8 2. ผลกระทบจากความคิดเห็นของนักเรียนในการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เพื่อการเรียน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในชั้นเรียน ($\bar{X}=3.12$), ($SD=.942$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01 , การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการศึกษา ค้นคว้า อย่างต่อเนื่อง($\bar{X}=2.87$), ($SD=.861$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01, เครือข่ายออนไลน์ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด ($\bar{X}=2.95$), ($SD=.828$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01, การรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และขาดวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูล ($\bar{X}= 3.06$), ($SD=.861$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01 3) ปัญหาและอุปสรรคจากความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนออนไลน์จากอุปกรณ์สื่อสาร ($\bar{X}=3.20$), ($SD=.847$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01, สัญญาณอินเทอร์เน็ต($\bar{X}=3.26$), ($SD=.904$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01, สภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ ($\bar{X}=3.07$), ($SD=.866$) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01, การใช้ Google Classroom ในการเรียนออนไลน์

(\bar{X} =3.49), (SD=.934) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01 และ การใช้แอปพลิเคชัน Line ในการเรียนออนไลน์ (\bar{X} =3.35), (SD=.960) อยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.01

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากในอดีตมาก มีการเคลื่อนย้ายผู้คน สื่อเทคโนโลยี และทรัพยากรต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็วและสะดวก มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองระหว่างภูมิภาค ประเทศ สังคมและชุมชน มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงของความรู้และข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาอย่างเป็นการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่กระบวนการถ่ายทอดความรู้ แต่คือการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้คน (ออนไลน์. สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล, 2561)

จากสถานการณ์การปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกเป็นวงกว้าง โดยมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในระยะเวลานับรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคระบาดใหญ่ (Pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคม พุทธศักราช 2563 (WHO, 2020, ย่อหน้า 17) อีกทั้งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนายังทำให้เกิดผลกระทบมนุษย พฤติกรรมกรบริโภคและการบริการเกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายๆ ด้าน ส่งผลให้ในหลายภาคส่วนเกิดผลกระทบ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว เทคโนโลยี และการศึกษา นอกจากนี้ยังส่งผลให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ (มนธิชา ทองหัตถา, 2564)

การจัดการศึกษาเพื่อรับมือสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ระลอกที่ผ่านมา ทำให้ต้องคิดหารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละโรงเรียน เพราะในแต่ละพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคที่แตกต่างกันตามที่ ศบค.กำหนด ดังนั้น ศธ.จะไม่กำหนดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อให้ทุกโรงเรียนจัดการเรียนการสอนเหมือนกันทั้งหมด โดยได้ต่อยอดรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนเป็น 5 รูปแบบ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการรับมือกับการแพร่ระบาดระลอกใหม่นี้ คือ 1.On-site เรียนที่โรงเรียน โดยมีมาตรการเฝ้าระวังตามประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) 2.On-air เรียนผ่านมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือ DLTV 3.On-demand เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ 4.On-line เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต และ 5.On-hand เรียนที่บ้านด้วยเอกสาร เช่น หนังสือ แบบฝึกหัดใบงาน ในรูปแบบผสมผสาน หรืออาจใช้วิธีอื่นๆ เช่น วิทย์ เป็นต้น” (ไทยรัฐออนไลน์. 25 พ.ค.2564)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพ ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ประกอบกับสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากในอดีต และยังเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ขึ้นทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ On-line วิชาการงานอาชีพ 2 ด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line และศึกษาผลกระทบและปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพิ่มศักยภาพผู้เรียนในช่วงที่ไม่สามารถมาเรียนในสถานศึกษาได้ตามปกติ.

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หลังเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วย ปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาผลกระทบการจัดการการเรียนรู้ On-line นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วย ปทุมธานี

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 สถานที่ในการศึกษา โรงเรียนห้วย ปทุมธานี

1.3.2 ระยะเวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์

1.4 คำนียามศัพท์เฉพาะ

เครือข่ายออนไลน์ หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีการเชื่อมโยงกันเพื่อสร้างเครือข่ายในการตอบสนองความต้องการทางสังคมที่มุ่งเน้น ความสัมพันธ์ทางสังคม และให้มีการตอบโต้กันระหว่างผู้ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต

การจัดการการเรียนรู้ On-line หมายถึง การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น เป็นผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

Google classroom หมายถึง แอปพลิเคชัน (Application) เครื่องมือที่ช่วยสำหรับการจัดกิจกรรมการสอนในการมอบหมายงาน การทำงานร่วมกันและใช้เป็นเครื่องมืออื่น ๆ ของ Google เช่น Google/ Doc/Sheets เป็นต้น ได้จากทุกสถานที่ ทุกเวลา

แอปพลิเคชัน (Software Application) หรือโปรแกรมประยุกต์ หมายถึง โปรแกรมประเภทหนึ่งสำหรับงานเฉพาะทาง ซึ่งมีให้ผู้ใช้ได้เลือกใช้งานหลากหลายชนิดบนอุปกรณ์การสื่อสารหลายรูปแบบ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วย ปทุมธานี

1.5 ประโยชน์และคุณค่าของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการการเรียนรู้ On-line ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ
2. เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ ถึงผลกระทบ และปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จ ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

โชติกา ภาชีผล (2559, หน้า 55) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความสามารถอันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งที่ผ่านมา

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็คือ ผลของการเรียนการสอนที่เกิดจากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ

2.1.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556, หน้า 16) กล่าวว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์มีความมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อใช้วัดผลการเรียนรู้ด้านเนื้อหาวิชาและทักษะต่างๆ ของแต่ละสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สาขาวิชาทั้งหลายที่ได้จัดสอนในระดับชั้นเรียนต่างๆ ของแต่ละโรงเรียน

อุทุมพร จามรมาน (2540, หน้า 1) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ การพยายามที่จะทำการวัดให้ได้ผลตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน และตรงตามเนื้อหาสาระและวิธีการที่ครูจัดประสบการณ์การเรียนการสอน

สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, หน้า 11) อ้างถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดของบลูม และคณะ (Bloom, et al.) ได้พัฒนา กรอบทฤษฎีที่ใช้เป็นเครื่องมือการจัดประเภทพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญา และการคิดอันเป็นผลมาจากประสบการณ์การศึกษา เรียกว่า Bloom's taxonomy ซึ่งกำหนดไว้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ด้านจิตพิสัย (Affective domain) และด้านทักษะทางกาย (Psychomotor domain) ในการ

ออกแบบหลักสูตรจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ก็ได้อาศัย กรอบทฤษฎีดังกล่าวนี้ ด้านพุทธิพิสัยถูกนำไปใช้มากที่สุด บลูม และคณะเสนอกรอบการพัฒนาความคิดระดับต่ำ (Lower order thinking skills) ประกอบด้วย ความรู้ความจำ ความเข้าใจ และนำไปใช้ ส่วนการพัฒนาความคิดระดับสูง (Higher order thinking skills) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (ระบุความสัมพันธ์ และเหตุจูงใจ) การสังเคราะห์ (การเชื่อมโยงข้อเท็จจริงโดยเหตุผลหรือรูปแบบใหม่ และการประเมิน (ใช้เกณฑ์และสถานการณ์เพื่อวินิจฉัยและการตัดสินผล ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้นำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงระดับต่ำเท่านั้น เพราะเนื้อหาวิชานั้นด้านทักษะปฏิบัติมากกว่า และ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545, หน้า 31-34)

2.2 Google classroom

2.2.1 ความหมายของ Google classroom

Classroom ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้อาจารย์สามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้โดยอัตโนมัติโดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์ของไดรฟ์สำหรับแต่ละงานและนักศึกษาแต่ละคน เพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคนนักเรียนสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้างในหน้างาน และเริ่มทำงานได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว อาจารย์สามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จบ้างตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนน (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2564.)

2.2.2 ลักษณะของแอปพลิเคชัน Google classroom

พุทธิพงษ์ มะยา (2560, หน้า 2) กล่าวว่า Google classroom มีลักษณะการเรียนรู้บน ห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) เป็นการเรียนรู้ผ่าน Application ที่รวมเอาบริการของ Google ที่มีอยู่แล้ว เช่น Drive, Docs, Gmail, หรือ Sheet เข้ามารวมไว้ด้วยกัน และสามารถนำเสนอออกมาเป็นระบบเดียวครบวงจร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้ครูผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์ใน การสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานต่าง ๆ ของนักเรียน อีกทั้งช่วยให้นักเรียนสามารถส่งงานได้ ทันทีผ่านทางระบบออนไลน์ อีกทั้งนักเรียนยังสามารถตรวจงานที่ได้มอบหมาย พร้อมให้ข้อเสนอ แบบเรียลไทม์ได้ โดยครูผู้สอนสามารถสร้างหน้าห้องเรียนขึ้นมาและสามารถเพิ่ม-ลด นักเรียน เข้าไปได้หรือจะใช้วิธีการส่งรหัสให้นักเรียนสามารถเข้าสู่ห้องเรียนได้ จากการศึกษาคุณลักษณะแอปพลิเคชัน Google classroom ของนักวิชาการศึกษารูป สาระสำคัญได้ว่า เครื่องมือที่ช่วยให้การสอน มอบหมายงาน การทำงานร่วมกันรวมทั้งเสริมแรงใน ทางบวก เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องและยังผสมรวมกับเครื่องมืออื่น ๆ ของ Google 36 เช่น Google/ Doc/Sheets เป็นต้น ได้จากทุกสถานที่ทุกเวลา 2. องค์ประกอบสำคัญของแอปพลิเคชัน Google classroom โปรแกรม Google classroom องค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรมแบ่งได้ 4 ส่วน ซึ่งประกอบด้วย หน้าแรก (About), หน้าสตรีม (Stream), หน้าสร้างงานของชั้นเรียน, หน้าผู้คน

2.2.3 ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน Google classroom

ศุภเศรษฐ์ พิงบัว, (2562, หน้า 45) ได้สรุปไว้ว่า 1. ครูสามารถเตรียมการได้ง่าย สามารถเพิ่มนักเรียนได้โดยตรงหรือแชร์รหัสเพื่อให้ นักเรียนเข้าชั้นเรียนได้การตั้งค่าใช้เวลาเพียงครูเดียวผ่านบัญชีอีเมล Google apps for education

2 ประหยัดเวลาในกระบวนการมอบหมายงานเรียบง่ายไม่สิ้นเปลืองกระดาษทำให้ ครูสร้าง ตรวจสอบ และให้เกรดงานได้ทีเดียวกัน

3 ช่วยจัดระเบียบนักเรียนสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างานและ เนื้อหาสำหรับชั้น เรียน ทั้งหมดจะจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ภายใน Google ไดรฟ์โดยอัตโนมัติ

4 สื่อสารกันได้ดีขึ้น Google classroom ทำให้ครูส่งประกาศและเริ่มการพูดคุย ในชั้นนักเรียนได้ทันทีที่นักเรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสตรีมได้

5 ประหยัดและปลอดภัยเพราะ Google classroom ไม่มีโฆษณาไม่ใช้นี้อาหรือ ข้อมูลของนักเรียน ในการโฆษณา และให้บริการฟรีสำหรับโรงเรียน

6 สามารถเข้าถึง Google classroom ได้ทุกที่/ ทุกเวลา/ ทุกอุปกรณ์

2.3 แอปพลิเคชัน LINE

2.2.1 ความหมายของ แอปพลิเคชัน Line

ไลน์ หมายถึง แอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาบน อุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต (Tablet) ผู้ใช้สามารถสื่อสารด้วยการพิมพ์ ข้อความจากอุปกรณ์การสื่อสารเครื่องหนึ่งไปสู่ อีกเครื่องหนึ่ง ไลน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถหลากหลายเพื่อรองรับ การใช้งานของผู้ใช้หลายๆ ด้าน จุดเด่นที่ทำให้ไลน์แตกต่างกับ แอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาในรูปแบบอื่นๆ คือ รูปแบบของ “สติ๊กเกอร์” (Sticker) ที่แสดง อารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้ ที่หลากหลาย เช่น สติ๊กเกอร์แสดงความรู้สึกขั้นพื้นฐาน สติ๊กเกอร์ตามเทศกาลและวัน สำคัญ สติ๊กเกอร์ของตราสินค้า ต่างๆ และสติ๊กเกอร์การ์ตูนที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

2.2.2 ลักษณะและบทบาทของไลน์

ไลน์มีลักษณะเฉพาะที่สร้างความแตกต่างอย่างเด่นชัด จากแอปพลิเคชันตระกูลสนทนาอื่นๆ และเป็นช่องทาง การสื่อสารที่ผู้บริโภคเลือกเป็นสมาชิก โดยสามารถสรุปลักษณะ เฉพาะต่างๆ ของไลน์ที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกเป็น สมาชิกได้ดังนี้

1) เป็นการสื่อสาร 2 ทาง (Two-way Communication) ไลน์เป็นการสื่อสารโดยตรงจากผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับ สาร โดยผู้ส่งสารสามารถส่งข้อความ รูปภาพ เอกสาร หรือข้อมูลข่าวสารตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร เพื่อก่อให้เกิด การรับรู้ และพฤติกรรมที่ผู้ส่งสารต้องการ เช่น การสนทนากับเพื่อน การส่งรูปภาพ การส่งข้อมูลเกี่ยวกับการ ส่งเสริม การขายของสินค้าเพื่อการตลาด เป็นต้น อีกทั้ง ผู้รับสารยังสามารถแสดงปฏิกิริยาตอบกลับ (Feedback) โดยตรงได้ทันทีทำให้ผู้ส่งสารสามารถวัดผลของการสื่อสารได้ทันที

2) สามารถสร้างกลุ่มการสื่อสารได้เฉพาะกลุ่ม (Group Communication) เมื่อผู้ใช้ต้องการพื้นที่สำหรับ สมาชิกที่คุ้นเคยกันโดยเฉพาะ ผู้ใช้สามารถตั้งค่าการใช้งาน ของไลน์ด้วยวิธีการสร้างกลุ่มเฉพาะในแวดวงสนทนาที่มีความ เกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคลหลายบุคคลให้สามารถเชื่อมต่อ และสื่อสารกันภายในกลุ่ม เช่น กลุ่มเพื่อนใน ระดับอุดมศึกษา กลุ่มครอบครัว กลุ่มเพื่อนที่ทำงาน เป็นต้น ซึ่งเมื่อสมาชิก ภายในกลุ่มคนใดคนหนึ่งส่งสารออกไป จะถึงผู้รับสารที่เป็น สมาชิกในกลุ่มได้ทุกคน ซึ่งมักเป็นเรื่องที่สมาชิกภายในกลุ่ม ล้วนมีประสบการณ์ร่วมกัน ทำให้สามารถ สื่อสารโต้ตอบกัน ภายใต้หัวข้อที่สมาชิกภายในกลุ่มเข้าใจร่วมกันได้

3) สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเฉพาะเจาะจง หลังจากที่ผู้ส่งสารมีข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้รับสารเป้าหมายหลัก และลักษณะของสารที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ ผู้ส่งสารสามารถส่งข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นไปยังผู้รับสาร ได้ตรงใจตามที่ต้องการ

4) สามารถสื่อสารได้ตลอดเวลา (Anytime) ผู้ส่งสารสามารถสื่อสารไปยังผู้รับสารได้ตลอดเวลา โดยไม่จำกัดช่วงเวลา และระยะเวลาในการสื่อสาร โดยสามารถส่งสารรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพ คลิปวิดีโอ และสติ๊กเกอร์ไปยังผู้รับสารได้หาก ยังมีการเชื่อมต่อเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต และคู่สื่อสารยังคงมีสถานะเป็นเพื่อนกัน

5) สามารถส่งรูปแบบสารได้หลากหลาย (Multi-media) ลักษณะเฉพาะของไลน์สามารถส่งสารที่มีรูปแบบหลากหลาย หลากหลายแตกต่างกัน โดยผู้ส่งสารสามารถเลือกสรรสารให้เหมาะสมกับรูปแบบ และกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสารได้ เช่น ข้อความ รูปภาพ โปสเตอร์ การส่งลิงค์เพื่อเชื่อมต่อเว็บไซต์จากภายนอก แอปพลิเคชัน โลโก้ (Logo) คลิปวิดีโอ รายการสินค้า สติ๊กเกอร์ ตราสินค้า และข้อความเสียง เป็นต้น

6) สามารถเลือกปิดกั้นการสนทนาได้(Block) เมื่อ ผู้รับสารไม่มีความประสงค์ที่จะรับสารนั้นอีกต่อไป หรือข้อความที่ส่งมานั้นรบกวนให้กับผู้รับสาร ผู้รับสารสามารถ เลือกปิดการสนทนายกับผู้ส่งสารรายนั้นได้อย่างเฉพาะเจาะจง

7) สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์(Voice Call) ลักษณะเฉพาะอีกประการหนึ่งที่เพิ่มความโดดเด่นของไลน์คือ ความสามารถในการสนทนาผ่านไลน์ เหมือนการพูดคุย ทางโทรศัพท์ไปยังสมาชิกบนเครือข่ายไลน์โดยไม่เสียค่าบริการ ขณะสนทนา ถึงแม้ว่าปลายทางของผู้สนทนานั้นจะอยู่ไกลถึง ต่างประเทศ โดยใช้ไลน์สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่าน Voice Call จากสมาร์ตโฟนไปยังสมาร์ตโฟน สมาร์ตโฟนไปยัง คอมพิวเตอร์ หรือคอมพิวเตอร์ไปยังคอมพิวเตอร์ได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมนอกจากค่าบริการ อินเทอร์เน็ต ทำให้ลดช่องว่างของการสื่อสาร ถึงแม้ว่าจะอยู่ ห่างไกลกันคนละประเทศ แอปพลิเคชันไลน์ยังสามารถเชื่อม ต่อกันได้อย่างทั่วถึง การสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call)

8) มีสติ๊กเกอร์รูปแบบการ์ตูนที่ช่วยเพิ่มการสนทนา ให้ชัดเจนขึ้น สติ๊กเกอร์รูปแบบการ์ตูนของไลน์จะช่วยสนับสนุนข้อความระหว่างคู่สื่อสารให้ชัดเจนมากขึ้น เพราะ ข้อความไม่สามารถอธิบายได้ด้วยน้ำเสียง ทำให้ไม่ทราบอารมณ์ผ่านน้ำเสียงของผู้สนทนา สติ๊กเกอร์จึงเป็นสัญลักษณ์ ในการแสดงออกแทนอารมณ์และความรู้สึกของคู่สื่อสาร อีกทั้งรูปแบบของสติ๊กเกอร์ยังถ่ายทอดบุคลิกภาพต่างๆ ผ่าน ตัวการ์ตูน เช่น การแสดงความเสียใจ ดีใจ ขำขัน และบุคลิก อื่นๆ ทำให้การสื่อสารมีสีสันและชีวิตชีวามากขึ้น

9) สามารถสร้างไทม์ไลน์ได้ เช่นเดียวกับสังคม ออนไลน์อื่นๆ อย่างเฟซบุ๊ก (Facebook) และทวิตเตอร์ (Twitter) ผู้ใช้สามารถโพสต์ข้อความ รูปภาพ หรือคลิปวิดีโอ บนหน้าไทม์ไลน์ของตนเองได้ตามความต้องการ

10) รองรับไฟล์ข้อมูลได้หลากหลาย (Files Support) ในกล่องสนทนาของไลน์ นอกจากการส่งข้อความสนทนาเป็นตัวอักษร ภาพ หรือสติ๊กเกอร์แล้ว ผู้ใช้ยังสามารถ ส่งแฟ้มงานเอกสารในรูปแบบของนามสกุลไฟล์ต่างๆ ได้ มี ลักษณะคล้ายกับการรับ-ส่งอีเมล (E-Mail) จากผู้ส่งไปยังผู้รับ โดยตรง ซึ่งไฟล์ที่สามารถใช้งานร่วมกับไลน์นั้น ได้แก่ .pdf .ppt .doc .jpeg ฯลฯ

ด้วยลักษณะของไลน์ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ ผู้ใช้สมาร์โฟนเป็นจำนวนมากต่างดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในเครื่อง เพื่อใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน รวมถึงหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ต่างใช้ช่องทางไลน์ในการ สื่อสารไปยังผู้บริหารกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทางธุรกิจ (ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจี๊วงค์, 2556)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร / กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

นักเรียนเข้าเรียนออนไลน์ วิชาการวิชาการงานอาชีพ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วยปทุมธานี จำนวน 362 คน จากกลุ่มประชากรทั้งหมด 385 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน จัดทำเพื่อใช้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

3.2 แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน โดยการใช้แบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาประสิทธิภาพมาแล้ว กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

3.3 แบบสอบถามสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อศึกษาผลกระทบการจัดการการเรียนรู้ On-line

3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล (กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่การสร้างเครื่องมือการหาคุณสมบัติที่ดีของเครื่องมือ และการใช้เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล)

3.1 สร้างแบบทดสอบออนไลน์จำนวน 30 ข้อ โดยใช้ Google form

3.2 สร้างแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้ Google form

3.3 จัดสอบก่อนออนไลน์ โดยการส่งลิ้งค์เข้ากลุ่มห้องใน LINE นักเรียน (เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 339 คน)

3.4 จัดส่งแบบสอบถามออนไลน์ โดยการส่งลิ้งค์เข้ากลุ่มห้องใน LINE นักเรียน (เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 370 คน)

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (บอกสถิติที่ใช้หรือวิธีจัดทำข้อมูล)

วิเคราะห์ข้อมูล จากแบบทดสอบ

1. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน (\bar{X}) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543 : 351)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน ใช้สูตร ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543 : 352)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{N(\Sigma X) - (\Sigma X^2)}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนกับคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน โดยใช้ t-test สูตรดังนี้

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D - (\Sigma D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่จะใช้พิจารณา t - distribution
	ΣD	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	ΣD^2	แทน	ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

$$df = N - 1$$

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง ประกอบการอธิบายด้วยความเรียง โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ ดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนนักเรียน
\bar{X}	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบค่าความมีนัยสำคัญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าคะแนนรวม หรือ การหาค่าเฉลี่ย ผลกระทบการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เพื่อการเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลจากปัญหาความพร้อมในการเรียนออนไลน์ จำแนกรายข้อในแบบสอบถามระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545:121 พิมพ์ครั้งที่ 8)

ระดับดีมาก ให้มีค่าคะแนนเป็น 5
ระดับดี ให้มีค่าคะแนนเป็น 4
ระดับปานกลาง ให้มีค่าคะแนนเป็น 3
ระดับน้อย ให้มีค่าคะแนนเป็น 2
ระดับน้อยที่สุด ให้มีค่าคะแนนเป็น 1

นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปพร้อมกำหนดเกณฑ์การให้ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545:121 พิมพ์ครั้งที่ 8)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

และแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด 2545:122,126 และ 124 พิมพ์ครั้งที่ 8)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หลังเรียน 2) เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ โดยศึกษาจากการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการงานอาชีพ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วยวัง ปทุมธานี จำนวน 362 คน ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบออนไลน์ ก่อนเรียน - หลังเรียน และแบบสอบถามออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในรูปของ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ 2 ตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หลังเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วยวัง ปทุมธานี จำนวน 339 คน (เก็บข้อมูลเฉพาะนักเรียนที่สอบก่อนเรียนในเวลาที่กำหนด)

2. วิเคราะห์ผลกระทบการจัดการการเรียนรู้ On-line นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนห้วยวัง ปทุมธานี (เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 370 คน)

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน พัฒนาการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroomร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ 2

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หลังเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

t-test Paired Two Sample for means

การทดสอบ	n	\bar{x}	S.D.	t	Sig
ผลคะแนนก่อนเรียน	339	10.46	2.38	30.08	.00
ผลคะแนนหลังเรียน	339	14.30	2.03		

ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

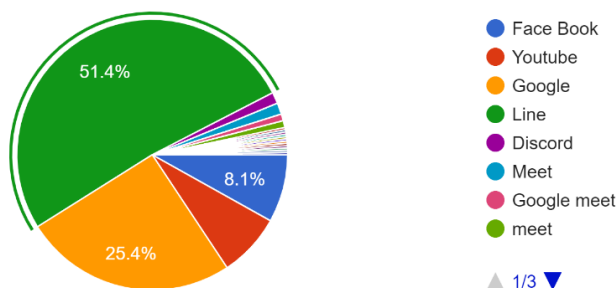
จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนมีการกระจายตัวแบบปกติ ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนดังกล่าวต่อไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 11.87$), (SD=2.29) เพิ่มจากกาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ($\bar{X} = 10.39$), (SD=2.39) ค่า (Tstat=9.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ตอนที่ 2 ศึกษาผลกระทบการจัดการการเรียนรู้ On-line รายวิชาการงานอาชีพ 2 แบ่งเป็น 3 ตอน

สภาพการใช้งานเครือข่ายออนไลน์ของนักเรียน

กราฟที่ 1 แสดง ผลการตอบแบบสอบถาม ข้อที่ 1

1. รูปแบบเครือข่ายออนไลน์ที่นักเรียนสะดวกต่อการใช้งาน เพื่อการเรียน
คำตอบ 370 ข้อ

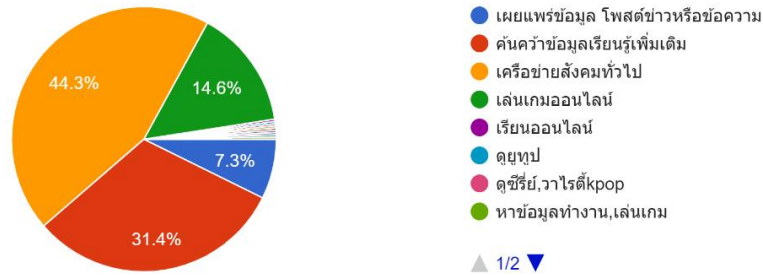


ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรม Google form

จากกราฟที่ 1 พบว่า รูปแบบเครือข่ายออนไลน์ นักเรียนใช้แอปพลิเคชัน Line มากที่สุด ร้อยละ 51.4 รองลงมา คือ Google ร้อยละ 25.4

กราฟที่ 2 แสดง ผลการตอบแบบสอบถาม ข้อที่ 2

2. นักเรียนใช้งานเครือข่ายออนไลน์ เพื่ออะไรบ่อยที่สุด
คำตอบ 370 ข้อ

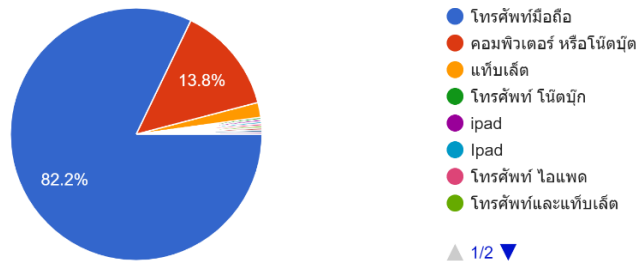


ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรม Google form

จากกราฟที่ 2 พบว่า นักเรียนใช้งานเครือข่ายสังคมมากที่สุด ร้อยละ 44.3 รองลงมา คือ ใช้ค้นหาข้อมูล ร้อยละ 31.4

กราฟที่ 3 แสดง ผลการตอบแบบสอบถาม ข้อที่ 3

3.อุปกรณ์สื่อสารในการเรียนออนไลน์
คำตอบ 370 ข้อ



ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรม Google form

จากกราฟที่ 3 พบว่า นักเรียนใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนออนไลน์มากที่สุด ร้อยละ 82.2 รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 13.8

ผลกระทบการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เพื่อการเรียน

ตารางที่ 2 ผลกระทบการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เพื่อการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในชั้นเรียน	3.12	.94	ปานกลาง

2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการศึกษาค้นคว้า อย่างต่อเนื่อง	2.87	.86	ปานกลาง
3. เครือข่ายออนไลน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด	2.95	.83	ปานกลาง
4. การรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และขาดวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูล	3.06	.86	ปานกลาง

ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาภาษาอังกฤษ 2 ดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในชั้นเรียน ($\bar{X}=3.12$, S.D.= .94) อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการจัดการการเรียนรู้ On-line ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ได้ แต่นักเรียนยังสามารถติดต่อพูดคุยกันได้ 2) การกระตุ้นให้นักเรียนเกิด

การศึกษาค้นคว้า อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.87$, S.D.= .86) เนื่องจากการจัดการการเรียนรู้ On-line กิจกรรมการจัดการเรียนยังไม่ดีเท่าที่ควร ยังไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ได้ 3) เครือข่ายออนไลน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.95$, S.D.= .83) พบว่า เครือข่ายออนไลน์มีส่วนช่วยส่งเสริมอยู่ในระดับ ปานกลาง และ 4) การรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และขาดวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.06$, S.D.= .86)

ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์

ตารางที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. อุปกรณ์สื่อสาร	3.20	.85	ปานกลาง
2. สัญญาณอินเทอร์เน็ต	3.26	.90	ปานกลาง
3. สภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์	3.07	.87	ปานกลาง
4. การใช้ Google Classroom ในการเรียนออนไลน์	3.49	.93	ปานกลาง
5 . การใช้ Line ในการเรียนออนไลน์	3.35	.96	ปานกลาง

ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ต่อการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาภาษาอังกฤษ 2 ดังนี้ 1) อุปกรณ์สื่อสารในชั้นเรียน

(\bar{X} =3.20, S.D.= .85) อยู่ในระดับปานกลาง 2) สัญญาณอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.26, S.D.= .90) 3) สภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.07, S.D.= .87) 4) การใช้ Google Classroom ในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.49, S.D.= 93) และ 5) การใช้ Line ในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.35, S.D.= 96) ซึ่งพบว่า นักเรียนไม่มีปัญหาและอุปสรรคในเรื่อง เครื่องมือสื่อสาร สภาพแวดล้อม และการใช้งานโปรแกรม ทั้ง Google Classroom และ Line

บทที่ 5 สรุปผล การอภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน การจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน (\bar{X} =11.87), (SD=2.29) เพิ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (\bar{X} =10.39), (SD=2.39) ค่า (Tstat=9.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. ผลกระทบการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เพื่อการเรียน พบว่า พบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ 2 ดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในชั้นเรียน (\bar{X} =3.12, S.D.= .94) อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการจัดการการเรียนรู้ On-line ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ได้ แต่นักเรียนยังสามารถติดต่อพูดคุยกันได้ 2) การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการศึกษาค้นคว้า อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.87, S.D.= .86) จากการวิเคราะห์อย่างละเอียด พบว่าการจัดการการเรียนรู้ On-line กิจกรรมการจัดการเรียนยังไม่ดีเท่าที่ควร ยังไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ได้ 3) เครือข่ายออนไลน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =2.95, S.D.= .83) จากการวิเคราะห์อย่างละเอียด พบว่า เครือข่ายออนไลน์มีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด ความคิดเห็นของนักเรียนแสดงให้เห็นว่ายังไม่ตอบสนองการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าที่ควร ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง และ 4) การรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และขาดวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.06, S.D.= .86)

3. ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์พบว่า นักเรียนมีปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ต่อการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ 2 ดังนี้ 1) อุปกรณ์สื่อสารในชั้นเรียน (\bar{X} =3.20, S.D.= .85) อยู่ในระดับปานกลาง 2) สัญญาณอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.26, S.D.= .90) 3) สภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.07, S.D.= .87) 4) การใช้ Google Classroom ในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.49, S.D.= 93) และ 5) การใช้ Line ในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.35, S.D.= 96) ซึ่งพบว่า นักเรียนไม่มีปัญหาและอุปสรรคในเรื่อง เครื่องมือสื่อสาร สภาพแวดล้อม และการใช้งานโปรแกรม ทั้ง Google Classroom และ Line

5.2 อภิปรายผล

1. จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน การจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน ($\bar{X}=11.87$), (SD=2.29) เพิ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน อาจเป็นเพราะ โปรแกรม Google room ช่วยให้นักเรียนส่งงานได้ง่ายขึ้น และสามารถหาข้อมูลได้จาก ใบความรู้ รวมถึง นักเรียนสามารถรับทราบคะแนนของตนเองได้ทันที หลังครูผู้สอนตรวจงาน ซึ่งสอดคล้องกับ พุทธิพงษ์ มะยา, (2560) กล่าวว่า Google classroom มีลักษณะการเรียนรู้บนห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) เป็นการเรียนรู้ผ่าน Application ที่รวมเอาบริการของ Google ที่มีอยู่แล้ว เช่น Drive, Docs, Gmail, หรือ Sheet เข้ามารวมไว้ด้วยกัน และสามารถนำเสนอออกมาเป็นระบบเดียวครบวงจร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้ครูผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์ในการสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานต่าง ๆ ของนักเรียน อีกทั้งช่วยให้นักเรียนสามารถส่งงานได้ ทันทีผ่านทางระบบออนไลน์ อีกทั้งนักเรียนยังสามารถตรวจงานที่ได้มอบหมาย พร้อมให้ข้อเสนอ แบบเรียลไทม์ได้ เมื่อใช้งานร่วมกับ Line ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาบนอุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่างๆ จากการใช้แบบสอบถามแอปพลิเคชัน Line ยังเป็นโปรแกรมที่นักเรียนใช้ มากที่สุด (ร้อยละ 51.4) จึงทำให้ครูผู้สอนสามารถติดต่อกับนักเรียนได้อย่างสะดวกและรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับ ผลการสำรวจของเอแบคโพลล์ (อาร์วายทีไนท์, 2556) เรื่องปัจจัยที่ช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกจากการใช้ไลน์ โดยศึกษาประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่า อันดับแรก คือ ความสะดวกง่าย และรวดเร็วในการใช้งาน ร้อยละ 83.7

2. จากการจัดการการเรียนรู้ On-line โดยใช้ Google classroom ร่วมกับแอปพลิเคชัน Line รายวิชาการงานอาชีพ 2 พบว่า นักเรียนที่พร้อมเรียนออนไลน์ มีจำนวน 362 คน จากจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมดในโปรแกรมการเรียนปกติ(ไม่รวมทวิภาคี) จำนวน 385 คน ซึ่ง อีก 23 คน ใช้วิธีการเรียนรู้แบบอื่นๆ

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสำรวจประชากรทั้งองค์กร เพื่อให้ทราบถึงปัญหา และอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น ปัญหาของผู้เรียน ปัญหาของผู้สอน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมนักเรียนที่ไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้ เช่น นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ On-demand เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ หรือ แบบ On-hand เรียนที่บ้านด้วยเอกสาร เช่น หนังสือแบบฝึกหัดใบงาน ในรูปแบบผสมผสาน หรืออาจใช้วิธีอื่นๆ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสำรวจนักเรียนกลุ่มดังกล่าวด้วย.

3. เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ได้ต่อไป

บรรณานุกรม

- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- ปราณี กองจินดา. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการ คิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(หลักสูตร และการสอน). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ : ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ : ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2548). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แบนแจม เน้นท์.
- พุดพิงษ์ มะยา. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พาณิชยกรรม เรื่องการตั้งราคาขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน โดยใช้ บทเรียนออนไลน์ (Google classroom). วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2556). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภศิลา ปุณณิศา. (2556). รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ตโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร. ปีที่ 33 ฉบับที่ 4 : มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.
- ศุภเศรษฐ์ พิงบัว. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน).พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- อุทุมพร จามรมาน. (2540). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Morse, J. L. (1962). A comparison of the results of achievement with programmed learning and traditional classroom techniques in firstyear algebra at spring branch junior high school. Dissertation Abstracts, 23(5), 1559

iTunes Preview. (n.d.). LINE By NAVER Japan corporation. Retrieved October 15, 2013, from <https://itunes.apple.com/us/app/line/id443904275?mt=8>