



วิจัยในชั้นเรียน

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19
ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ
ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

ผู้วิจัย

นางสาวฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2564

ชื่องานวิจัย ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19
ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ
ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

ชื่อผู้วิจัย นางสาวฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google meet เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.2 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google meet เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบและแบบสอบถาม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired – samples Test ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ ก่อนและหลังการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google meet ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รองลงมา คือ สื่อการเรียนการสอนใน Google meet มีความเหมาะสม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ Google meet ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ในการทำวิจัยนี้ขอขอบพระคุณ
อาจารย์ศิริ ชำมาชา ที่คอยให้คำปรึกษาและกรุณาเวลาให้คำแนะนำตลอดการทำวิจัยนี้

ขอบพระคุณท่านเจ้าของเอกสารอ้างอิงบทความ ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ การจัดทำวิจัยฉบับนี้
และได้รับการช่วยเหลือเป็นอย่างดีระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ที่ให้ ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google meet เรื่อง การใช้ Application
Canva สำหรับการออกแบบ

นางสาวจุติรัตน์ นัยพัฒน์
ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Google meet.....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	12
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	12
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	12
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	15
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	21
สรุปผล.....	21
อภิปรายผล.....	21
ข้อเสนอแนะ.....	22
ภาคผนวก.....	23
บรรณานุกรม.....	24
ประวัติผู้เขียน.....	32

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์โควิด-19 ระบาด เราควรเปลี่ยนให้ทุกๆ ที่กลายเป็นโรงเรียน เพราะการเรียนรู้ยังต้องดำเนินอยู่แม้ที่นักเรียนไม่สามารถไปโรงเรียนตามปกติ ในหลายประเทศที่ประกาศมาตรการปิดโรงเรียน รัฐบาลมักจะออกมาตรการด้านการเรียนรู้มารองรับ ด้วยการเรียนทางไกลรูปแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมของพ่อแม่ และความพร้อมตามช่วงวัยของเด็ก ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน รวมไปถึงด้านการศึกษา จำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคสารสนเทศการจัดการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ รวมไปถึงวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญและเป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน ความสามารถในการเรียนรู้ ความสนใจและสมาธิในการเรียน แตกต่างกัน (นิวัตร สีลา, 2553 : 1)

จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาในยุคของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้และความต้องการของการศึกษาในอนาคต สื่อและอุปกรณ์การเรียนรูปแบบใหม่จะเข้ามาแทนที่สื่อแบบเก่า มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายนับเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบใหม่ ทำให้การเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้สอนเท่านั้น แต่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนจัดว่าสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยแนวคิดมุ่งเน้นในเรื่องการคิดและแก้ปัญหาเป็น ซึ่งแนวคิดนี้จะต้องอาศัยเทคโนโลยีและการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่มีทั่วโลกมาพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มาปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนรู้ใหม่จากแนวทางและวิธีการสั่งสอน มาเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแหล่งการเรียนรู้ใหม่ทางสารสนเทศ ซึ่งเป็นการจัดสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิดแก้ปัญหาและนำความรู้ที่ได้มานั้นไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน (จุฑามาศ ใจสบาย, 2562)

แอปพลิเคชัน Google Meet เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้โดยผ่าน video conference ซึ่งสามารถสาธิต ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาเพียงเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการและสัญญาณค่อนข้างเสถียร ดังนั้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและฝึกให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงได้นำแอปพลิเคชัน Google Meet เข้ามาเป็นสื่อในการเรียนการสอนและนักศึกษาสามารถทบทวนความรู้ได้ตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับผู้เรียนในช่วงวิกฤต COVID 19 ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สูงกว่าก่อนเรียน
3. นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ หนองคาย จำนวน 133 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปวช. 2/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ หนองคาย จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน จนถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 รวมเป็นระยะเวลา 4 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet หมายถึง การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วย Google meet โดยบัญชี Google ส่วนบุคคล ให้ผู้เรียนและผู้สอนเชื่อมต่อถึงกัน มีการสร้างบทเรียนออนไลน์ ส่งงานออนไลน์ ตรวจและให้คะแนนงาน ตรวจสอบและกำหนดการส่งงาน

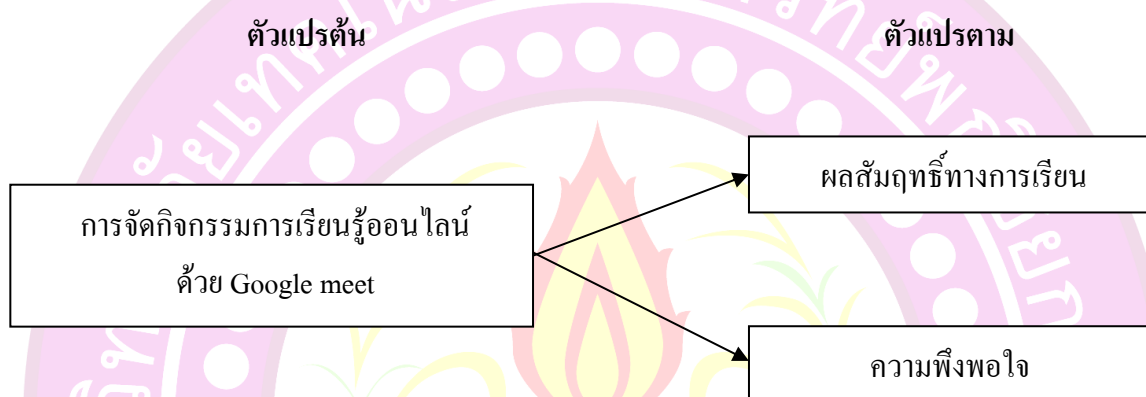
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผล รายวิชา โปรแกรมกราฟิก หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกและความนึกคิดของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ซึ่งวัดจากแบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
2. เป็นแนวทางในการวิจัยต่อในสาขาวิชาอื่น และตัวแปรด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ผลการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัย เทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์และวิธีการศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนการสอนแบบออนไลน์และวิธีการศึกษา

การเรียนการสอนแบบออนไลน์และวิธีการศึกษา

1. นวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิมเป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยี ก้าวหน้าเป็นการศึกษาเรียนรู้ผ่าน ตามความสามารถและความสนใจของคน
2. ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์และ การศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ไม่จำกัด สถานที่และเวลาเป็นการเปิดประตูการศึกษาตลอดชีวิตให้กับผู้เรียน
3. ลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้แบบออนไลน์
4. การเรียนแบบออนไลน์ มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน แต่ละส่วนจะต้องออกแบบให้ เชื่อมสัมพันธ์กันเป็นระบบ ได้แก่ เนื้อหาของบทเรียน ระบบบริหารการเรียน การติดต่อสื่อสาร การสอบ /วัดผลการเรียน และรูปแบบการเรียนใน e-learning

เนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย

- ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปฎิภาสนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ และอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น (e-mail, web-board, chat, Social Network) การเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นการเรียนสำหรับ ทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for all : anyone, anywhere and anytime)

ระบบบริหารการเรียน

เนื่องจากการเรียนแบบออนไลน์หรือ e-learning นั้นเป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ระบบบริหารการเรียนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบของ e-learning. ที่สำคัญมาก.เราเรียกระบบนี้ว่า “ระบบบริหารการเรียน”.(LMS::e-Learning Management System)

การติดต่อสื่อสาร

การเรียนออนไลน์ มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากการเรียนทางไกลทั่ว ๆ ไปก็คือ การรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียน เพื่อเพิ่มความสนใจ และความตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อสอบถาม ปรีกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับครูผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

- 1) ประเภท real-time ได้แก่ Chat (message, voice) , White board / Text slide , Realtime Annotations, Interactive poll , Conferencing และอื่น ๆ
- 2) ประเภท non real-time ได้แก่ Web-board, e-mail

การสอบ / วัดผลการเรียน

- มีการสอบ / การวัดผลการเรียน
- การสอบ / การวัดผลการเรียนเป็นส่วนประกอบสำคัญของทุกรายวิชารูปแบบการวัดผล

การเรียนอาจ

- วัดระดับความรู้ก่อนเข้าสมัครเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งทำให้การเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
- เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรก็จะมี การสอบย่อยท้ายบท
- การสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร

- ระบบบริหารการเรียน อาจใช้จากระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) มาบริหารจัดการเพิ่มเติมได้

การเรียนออนไลน์และการประชุมด้วยโปรแกรม Google meet

Google Meet อยู่ใกล้หรือไกล การสื่อสารก็ไม่เอ้าท์หากพูดถึงโปรแกรมสำหรับการ video conference หรือ ระบบแชทคุยกันในห้องเรียน แน่นอนว่ามีหลายผลิตภัณฑ์มากมายให้เลือกใช้ รวมทั้ง Google Meet (เดิมชื่อ Hangouts Meet) ซึ่งเป็นหนึ่งในฟีเจอร์ของ Google Workspace Google Meet คือ หนึ่งใน ฟีเจอร์มาแรงของ Google Workspace ที่เรียกได้ว่าฮิตมากกับรูปแบบการทำงานในปัจจุบัน โดยเฉพาะการทำงานแบบ Work From Home ซึ่งเป็นที่นิยมมาก ในสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 หรือ COVID-19 Google Meet มีไว้สำหรับการสื่อสารโดยเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นการแชท หรือ video conference ประชุมออนไลน์ ทั้งภายในและนอกองค์กร เพราะสะดวกมากแค่เข้าผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ก็สามารถใช้งานได้เลยทันที หากท่านใดใช้ account อีเมลเป็น @gmail อยู่แล้ว สามารถใช้ได้เลยฟรีๆ หรือจะเป็น Google Workspace Package สำหรับองค์กร ก็จะได้สิทธิการใช้งานแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ Package ที่ใช้ ซึ่งมีตั้งแต่ Basic Business และ Enterprise

โปรแกรม Google Meet มีคุณสมบัติดังนี้

1. เหมาะสำหรับการใช้ในการประชุม และการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สร้าง URL สำหรับห้องส่วนบุคคลได้
2. ผู้สอนสามารถมองเห็นผู้เรียนได้ทุกคน
3. มีระบบโต้ตอบเพื่ออำนวยความสะดวกในการประชุมหรือการเรียน เช่น ระบบยกมือ และ ระบบพูดคุยกันเองระหว่างผู้เรียน
4. บันทึก แชร์ไฟล์ (Power point) หรือแชร์หน้าจอร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้
5. ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเขียนหน้ากระดานเดียวกัน (whiteboard) ได้ ทำให้เหมาะสำหรับการสอนแบบปฏิบัติ เช่น การเขียน Diagram
6. อัปโหลดวิดีโอย้อนหลังหรือนำไปโพสต์บน Social Media ได้

2. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2544 : 20) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (Learning Achievement In Science) หมายถึง ความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนได้รับหลังการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะทราบว่าปริมาณมากน้อยเพียงใด ก็อาจจะกระทำได้โดยวัดได้จากการสอบแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

พรณี ชูทัย เจนจิต (2545 : 58) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่พัฒนาการดีขึ้น อันเกิดจากการเรียนการสอน การฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถทางสมอง ความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และค่านิยมต่าง ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาอบรม หรือจากการสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือระดับความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถแค่ไหน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าวในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น ซึ่งการวัดต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test)
2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ (Content) อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (ไพศาล หวังพานิช. 2523 : 137)

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ผลของความสามารถของบุคคลที่ต้องอาศัยทักษะ ความรอบรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียนการสอน การฝึกฝน อบรมสั่งสอน ทำให้เกิดความสำเร็จหรือความสามารถในด้านต่าง ๆ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ดังนี้ ศึกษาธิการ,กระทรวง (2542 : 9) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า “เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้ หรือความสามารถที่เกิดจากการเรียนการสอนมากน้อยปานใด”

สมศักดิ์ สันธะระเวชญ์ (2542 : 34) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่าเป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ เมื่อได้รับประสบการณ์เฉพาะอย่างไปแล้ว ซึ่งจะเป็นการวัดความสามารถทางวิชาการต่าง ๆ โดยมุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้หรือมีทักษะในวิชานั้นมากน้อยเพียงใด

ชาตรี เกิดธรรม (2542 : 16) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการ ที่ได้เรียนรู้มาในอดีตว่ารับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงไร โดยทั่วไปแล้วมักใช้วัดหลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินการเรียนรู้การสอนว่าได้ผลอย่างไร

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียนที่ได้รับจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2532 : 47) ได้สรุปลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีไว้ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้นมีคุณภาพ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ วัดได้ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัด ไปพยากรณ์หรือคาดคะเนอนาคตได้
2. มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่ดีวัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง ผลที่ได้จากการวัดจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก
3. มีความเป็นปรนัย (Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจนในตัวเอง เช่น ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย จะมีความชัดเจนอยู่ 3 ประการ คือ คำถามชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน และประการสุดท้ายคือ แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน
4. มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) ไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ข้อสอบข้อใดที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อที่มีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ข้อสอบที่ดีมีค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก ปานกลางและค่อนข้างง่าย
5. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ หมายถึง ข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนกกลับ คนเก่งจะตอบผิดแต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คนเก่งและคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมากนัก อำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 ค่า r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกไม่ได้ คนเก่งตอบถูกน้อยกว่าคนอ่อน r เป็นเครื่องหมายบวก หมายความว่า จำแนกได้ คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน ข้อสอบ

ที่มีค่า r ใกล้ศูนย์ ($r = -0.19$ ถึง $+0.19$) เป็นข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ เพราะคนเก่งตอบถูก พอ ๆ กับ คนอ่อน ข้อสอบที่ดีควรมีค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00

6. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลที่ดียิ่งที่สุดข้อ ใดได้มากโดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อย ลงทุนน้อยและใช้แรงงานน้อย

7. มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่าง ผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน

8. ใช้คำถามถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีต้องการให้ผู้ตอบใช้ความสามารถในการคิดค้นก่อนที่จะตอบ

9. ใช้คำถามช่วย (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ผู้สอบอยากคิดอยากตอบ และทำด้วยความเต็มใจ

10. คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามวงกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้ คิดได้หลายแง่หลายมุม

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีจะต้องมีลักษณะดังนี้ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นสูง มีความเป็น ปรนัย มีความยากง่ายพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มีประสิทธิภาพ มีความยุติธรรม ใช้คำถามถามลึก ใช้คำถามช่วย และคำถามจำเพาะเจาะจง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกรือหยก แยมศรี (2562) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ที่มหาวิทยาลัย เอกชนแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และได้รับการสอนโดยอาจารย์ร่วมกับการสอนผ่าน แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ทุกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงรวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คนได้รับการสอนโดยอาจารย์ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึก ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียนและแบบประเมินทักษะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ Descriptive Statistics และ t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน นักศึกษามีคะแนนสูงขึ้น
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. คะแนนเฉลี่ยทักษะการพยาบาลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัย เทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ จำนวน 133 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/5 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet และแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบแบบออนไลน์

2. วิเคราะห์เนื้อหา สาระสำคัญของวิชาโปรแกรมกราฟิก นำผลการวิเคราะห์ไปสร้างแบบทดสอบออนไลน์แบบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก

3. สร้างแบบทดสอบออนไลน์ แบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับเนื้อหาวัตถุประสงค์

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม พร้อมแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC) เลือกแบบทดสอบดัชนีที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ระดับ 0.5 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบร่วมมือเพื่อกำหนดเป็นนิยามศัพท์เฉพาะ ตลอดจนวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบออนไลน์

2. สร้างข้อคำถามความพึงพอใจให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสมทางด้านภาษา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามไปปรับปรุงหรือแก้ไขถ้อยคำ และเรียงลำดับเรื่องของแบบสอบถามให้เหมาะสม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

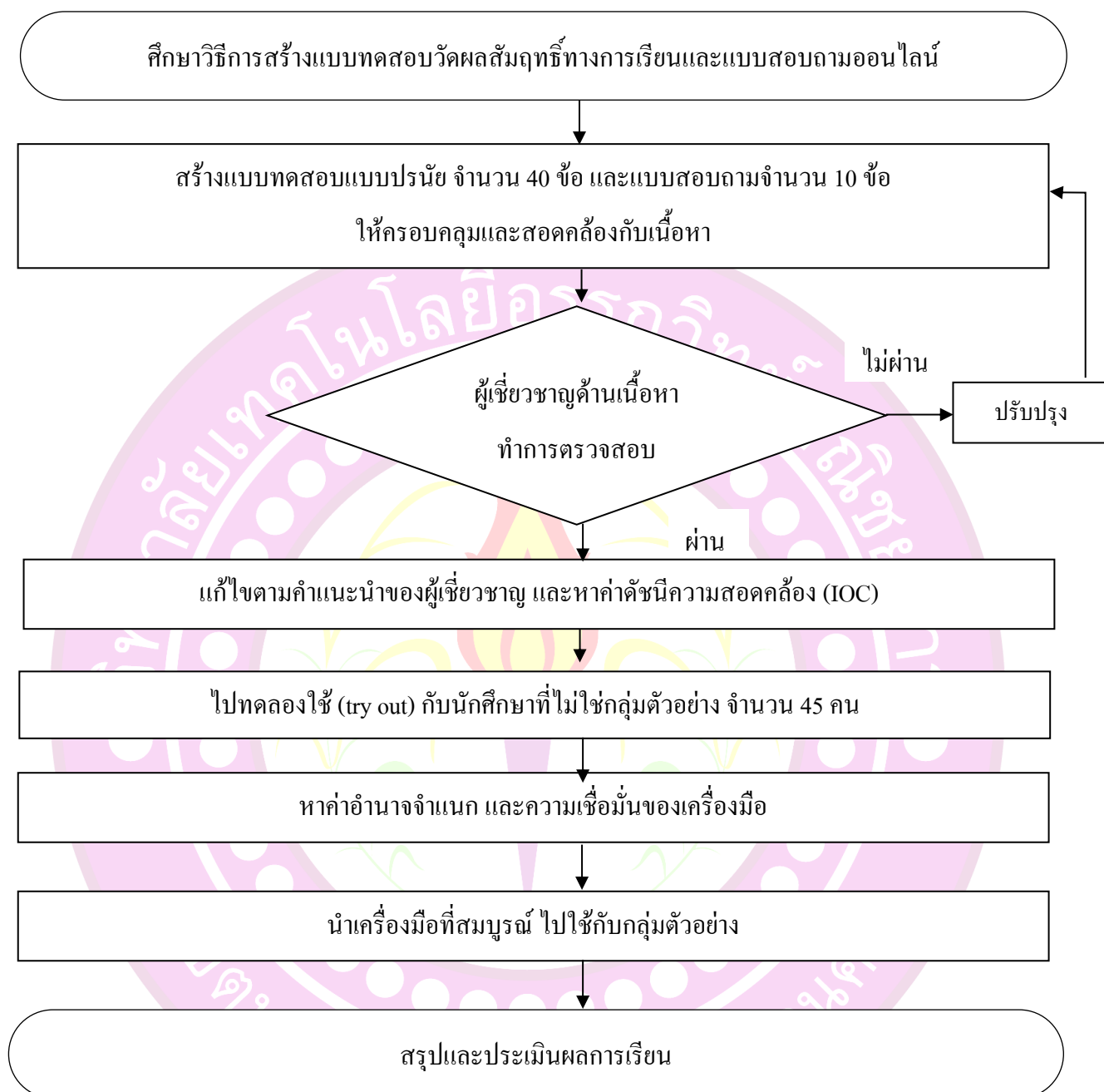
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try.out) กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพนิชการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

5. นำผลของการทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item-Total Correlation) โดยการหาค่าสัมพันธระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

6. นำผลของการทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach งานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .973

7. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบเรียนออนไลน์ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบที่อยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ google meet สร้างเป็นห้องเรียนออนไลน์ และมีการจัดทำแบบทดสอบท้ายบทในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ google form

1.2 กำหนดระยะเวลาในการเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทำขึ้น

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.2 ดำเนินการทดลอง โดยให้ศึกษาการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ โดยหลังจากเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบท้ายบท โดยใช้แบบทดสอบออนไลน์ และบันทึกผลคะแนน จากแบบทดสอบระหว่างเรียนและบันทึกผลการเรียนในแต่ละสัปดาห์

2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยให้นักศึกษา ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.4 ประเมินความพึงพอใจ โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความพึงพอใจของหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet เพื่อเก็บข้อมูลวิเคราะห์และแปลผล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย / การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/5 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ก่อนและหลังการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบโดยใช้สถิติ Paired – samples Test

2. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/5 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย

Google meet

80 ตัวแรกหมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ

80 ตัวหลังหมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2520 : 51)

$$E_1 = \frac{(\sum X)}{\frac{N}{A}} \times 100$$

$$E_2 = \frac{(\sum F)}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัด หรืองาน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนใช้สูตร T-test

Paired – samples Test โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทนค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

$\sum D$ แทนผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทนจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. การศึกษาความพึงพอใจผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเกณฑ์สถิติพื้นฐาน
ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์บอกระดับความคิดเห็นเสนอแนะโดยJohn.W.Bestดังนี้

ถ้า $\bar{x} = 4.50 - 5.00$ หมายถึงระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ถ้า $\bar{x} = 3.50 - 4.49$ หมายถึงระดับความคิดเห็นมาก

ถ้า $\bar{x} = 2.50 - 3.49$ หมายถึงระดับความคิดเห็นปานกลาง

ถ้า $\bar{x} = 1.50 - 2.49$ หมายถึงระดับความคิดเห็นน้อย

ถ้า $\bar{x} = 1.00 - 1.49$ หมายถึงระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D$ แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 x แทนค่าคะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 f แทนค่าความถี่



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับนักศึกษาระดับชั้นนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

ผลสัมฤทธิ์	นักศึกษา	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	45	20	12.56	1.07	26.99	44	.001
หลังเรียน	45	20	16.73	1.05			

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ ก่อนและหลังการเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet เรื่อง การใช้ Application Canva

ตารางที่ 4.3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. Google meet ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	4.13	0.94	มาก
2. Google meet ทำให้นักศึกษาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ดีขึ้น	4.20	0.87	มาก
3. สื่อการเรียนการสอนใน Google meet มีความเหมาะสม	4.24	0.77	มาก
4. Google meet ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.18	0.91	มาก
5. Google meet ช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมและกล้าแสดงความคิดเห็น	4.18	0.78	มาก
6. อาจารย์ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการทำกิจกรรมใน Google meet	4.18	0.91	มาก
7. อาจารย์มีการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนใน Google meet	4.33	0.71	มาก
8. โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google meet ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว	4.31	0.87	มาก
รวม	4.22	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google meet ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รองลงมา คือสื่อการเรียนการสอนใน Google meet มีความเหมาะสม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ Google meet ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชา โปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษาระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์สามารถสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้นำเสนอแล้วนั้น ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google meet ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รองลงมา คือ สื่อการเรียนการสอนใน Google meet มีความเหมาะสม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ Google meet ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น

อภิปรายผล

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชา โปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva สำหรับการออกแบบของนักศึกษาระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์สามารถนำไปอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ เครือหยก แยมศรี (2562) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ทีมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียน

เรียนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และได้รับการสอนโดยอาจารย์ร่วมกับการสอนผ่านแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ทุกสัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คนได้รับการสอนโดยอาจารย์ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียนและแบบประเมินทักษะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Descriptive Statistics และ t-test ผลการวิจัย พบว่า

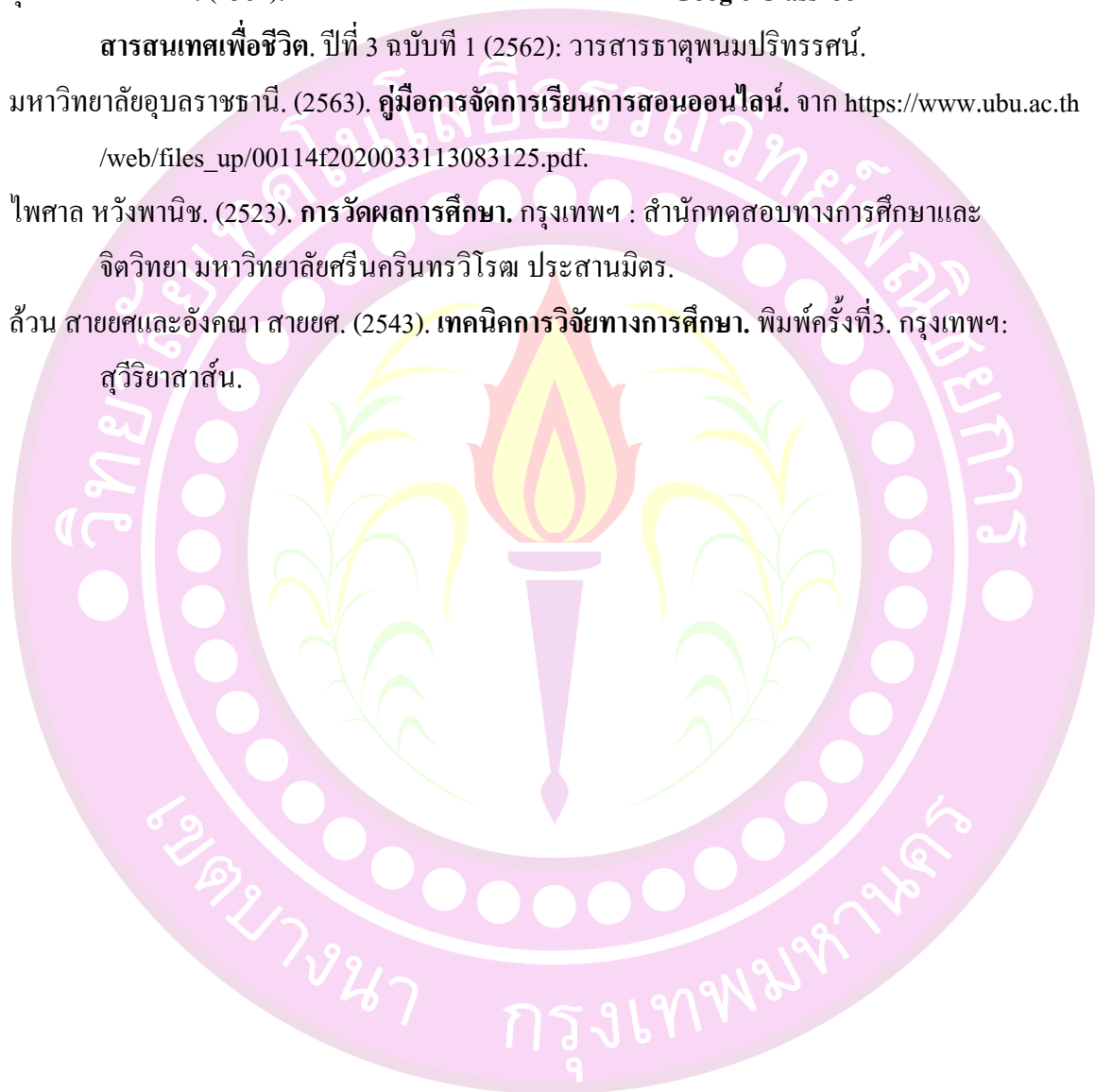
1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นี้เผลร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน นักศึกษามีคะแนนสูงขึ้น
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. คะแนนเฉลี่ยทักษะการพยาบาลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google meet ในช่วงวิกฤต COVID 19 ในรายวิชาโปรแกรมกราฟิก เรื่อง การใช้ Application Canva ช่วยให้นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้น ดังนั้น ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาค้นหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

บรรณานุกรม

- เครือหยก แอ้มศรี. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนใน
รายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์. วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม –
สิงหาคม พ.ศ. 2562).
- จุฬามาศ ใจสบาย. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom รายวิชา เทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อชีวิต. ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (2562): วารสารธาตุพนมปริทรรศน์.
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2563). คู่มือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์. จาก https://www.ubu.ac.th/web/files_up/00114f2020033113083125.pdf.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.







Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	post	16.7333	45	1.05313	.15699
	pre	12.1556	45	1.06506	.15877

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	post & pre	45	.423	.002	.004

Paired Samples Test

Paired Differences

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	post - pre	4.57778	1.13796	.16964	4.23590	4.91966

Paired Samples Test

				Significance	
		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	post - pre	26.986	44	<.001	<.001

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	post - pre	Cohen's d	1.13796	4.023	3.133	4.907
		Hedges' correction	1.14777	3.988	3.106	4.865

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.







แบบสอบถาม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน ด้วย Google meet ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ..... สาขาวิชา..... วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา

1. เพศ () ชาย () หญิง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วย Google Classroom

5 พึงพอใจมากที่สุด 4 พึงพอใจมาก 3 พึงพอใจปานกลาง
2 พึงพอใจน้อย 1 พึงพอใจน้อยที่สุด

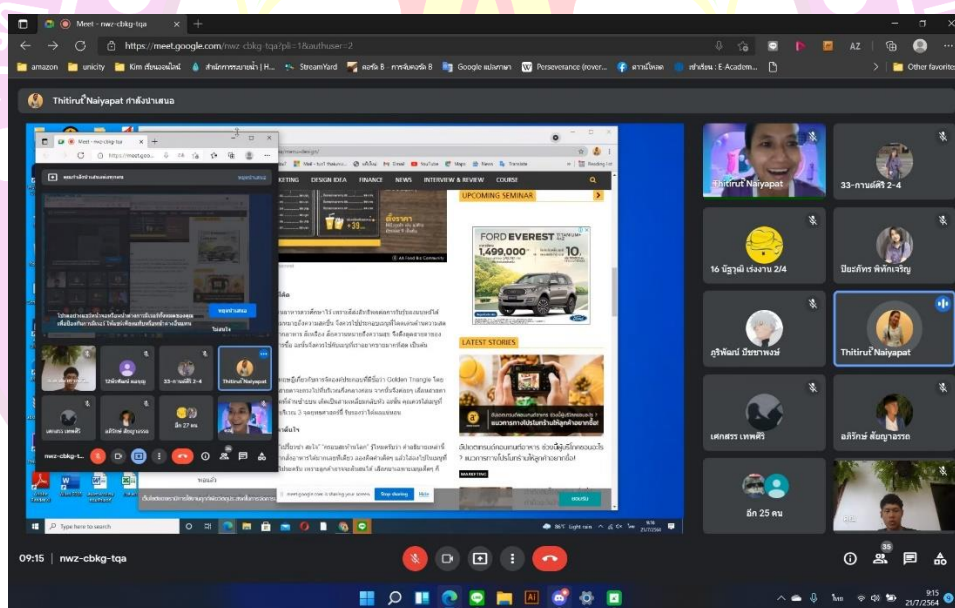
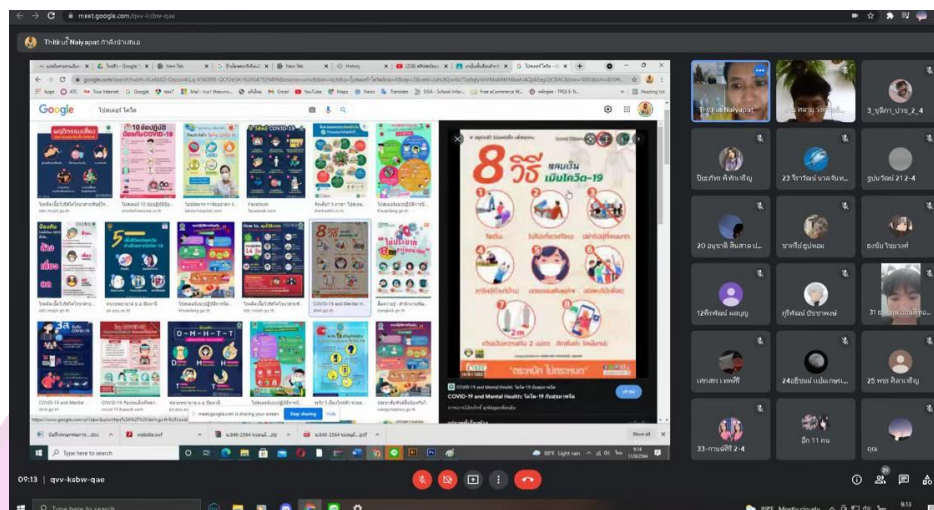
ที่	รายการ	5	4	3	2	1
1	Google meet ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2	Google meet ทำให้นักศึกษาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ดีขึ้น					
3	สื่อการเรียนการสอนใน Google meet มีความเหมาะสม					
4	Google meet ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
5	Google meet ช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมและกล้าแสดงความคิดเห็น					
6	6. อาจารย์ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการทำกิจกรรมใน Google meet					
7	7. อาจารย์มีการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนใน Google meet					
8	8. โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google meet ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว					

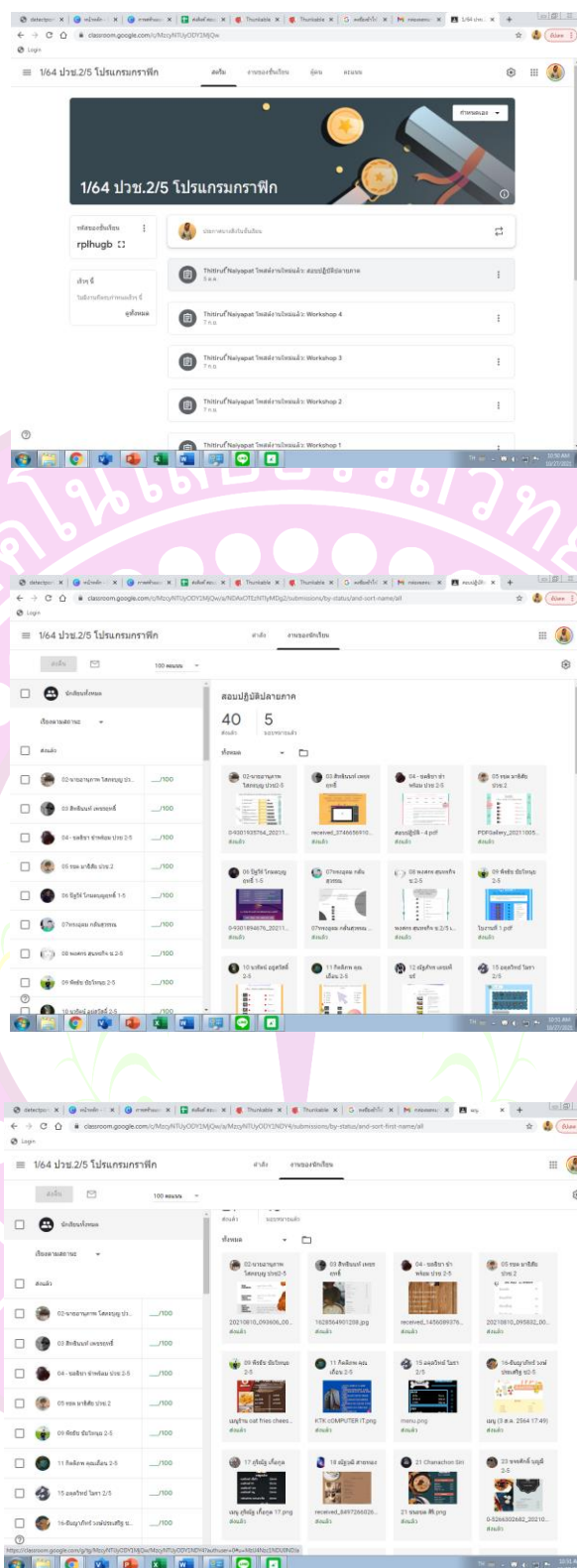
ข้อเสนอแนะ

.....



ภาพการจัดการเรียนการสอน





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวฐิติรัตน์ นัยพัฒน์
วัน เดือน ปีเกิด	15 มีนาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนพระแม่มารี ปีการศึกษา 2539 สำเร็จปริญญาตรีบริหารธุรกิจ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากสถาบันมหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2551
ตำแหน่งหน้าที่ การทำงานปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

