



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่องการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในงานอาชีพวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
(ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ ๑ กลุ่ม ๒ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล)

ผู้วิจัย

ปวรวรรณ ทองถึก

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
สำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เรื่องการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในงานอาชีพวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
(ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ ๑ กลุ่ม ๒ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล)

ผู้วิจัย

ปวรวรรณ ทองถึก

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

สำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่องานวิจัยเรื่องเรื่องการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในงานอาชีพวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
(ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 กลุ่ม 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล)

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปวรพรรณ ทองถัก
สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

บทคัดย่อ

เรื่องการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในงานอาชีพวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ ๑ กลุ่ม ๒ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยประชากรในการทำวิจัยคือชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 38 คน ซึ่งใช้ ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินส่งงานผ่านระบบ google Drive และที่เป็นเครือข่ายของ google Drive

เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน Rating (Scale) (5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ และสำหรับ แปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ Best, 1986: 195)

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และร้อยละ (%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (μ) ร้อยละ (%) ค่าและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
สมมุติฐานการวิจัย	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
วิจัยในชั้นเรียน	4
อุปสรรคของการทำงาน	6
Google Classroomและ google Drive	7
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
ประชากร	10
ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน	10
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	10
ขั้นตอนการ	10
การวิเคราะห์ข้อมูล	11
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	11
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการวิจัย	13
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	15
อภิปรายผล	15
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	16
ภาคผนวก	17

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นและความสำคัญของปัญหา

ในโลกและยุคสมัยปัจจุบันได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่ละประเทศมีการแข่งขันสูง ในทางด้านกิจการงานต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ การเมืองการศึกษาสังคมเทคโนโลยี เป็นต้น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อให้สังคมก้าวหน้ายุคสมัย สังคมไทยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบด้านการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาสร้างคุณภาพชีวิตเสริมคุณลักษณะนิสัย ปลูกฝังให้คิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าความรู้ได้จากสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดความคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นฐานของการทำงานของประชากรในอนาคตที่เป็นคนยุคใหม่ ก้าวทันโลกแห่งความเจริญในปัจจุบัน และอนาคต สามารถปรับตัวให้อยู่รอด ก้าวทัน ก้าวหน้า ก้าวนำ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีคุณภาพ และยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (ประจำปี 2564) 2560

การเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้น การพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง ภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างประชากรสังคมสูงวัยสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนา ๑๒ คุณภาพคนยังมีปัญหาในทุกช่วงวัยและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ผลลัพธ์ทางการศึกษาของ เด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ ดังนั้น จุดเน้นการพัฒนาคนที่สำคัญในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ มีดังนี้

๑) การพัฒนาเด็กให้มีความสุขกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะ และทักษะทางสังคม เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ

๒) การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม คนไทยในทุกช่วงวัยเป็นคนดี ภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม

๓) การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย เพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม เช่น เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์สมารถรวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้มีความพร้อมในการต่อยอดพัฒนาทักษะในทุกด้าน

๔) การเตรียมความพร้อมของกำลังคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตอย่างสำคัญ

๕) การยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับและยกระดับการเรียนรู้ โดยเน้น การพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ สาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาระบบทวิภาคีหรือสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มีทักษะให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

๑) ปรับกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงสอดคล้องกับของสมองแต่ละช่วงวัย เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านศิลปะ และด้านภาษาต่างประเทศ

๒) สนับสนุนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การอ่าน การบำเพ็ญประโยชน์ทางสังคม การดูแลสุขภาพ การทำงานร่วมกับกลุ่ม การวางแผนชีวิต

๓) สร้างแรงจูงใจให้เด็กเข้าสู่การศึกษาในระบบทวิภาคีและสหกิจศึกษาที่มุ่งการฝึกทักษะ พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน แผนงานการสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ให้มีชีวิต ทันสมัย มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดให้คนทุกช่วงวัยเกิดความสนใจเข้าไปเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมีการศึกษาและพัฒนาแหล่งรูปแบบใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพคนไทยให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น ห้องเสมือน Virtual(Library) ศูนย์ศึกษابันเทิงEdutainment(Center) เป็นต้น การส่งเสริมการอ่านการเรียนรู้ผ่านบริการห้องสมุดในภูมิภาคที่ทันสมัย สร้างโอกาสให้กลุ่มเด็กเยาวชนสามารถเข้าถึงบริการ มีคุณภาพ สะดวกและรวดเร็ว จัดให้มีเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ในระดับจังหวัดและภูมิภาค รวมทั้งความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้วัฒนธรรมด้วยรูปแบบที่ทันสมัย

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหลักหารเขียนโปรแกรม มีการเก็บคะแนนแบ่งออกเป็นสามส่วน คือ คะแนนจิตพิสัย 30 คะแนนเก็บระหว่างภาค 40 และคะแนนสอบ ปลายภาค 30 คะแนน รวมเป็น 100

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหลักหารเขียนโปรแกรม ให้กับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ได้พบปัญหาและอุปสรรคจากการส่งงาน เช่น การส่งงานช้า หรือไม่ส่งงานของนักเรียน อยู่บ่อยครั้งซึ่งทำให้ครูไม่สามารถวัดทักษะและความก้าวหน้าของนักเรียนได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแก้ปัญหาการส่งงานโดยลดอุปสรรคในการส่งงานแบบวิจัย ปกติ ให้ส่งผ่าน Google Classroom ที่สามารถส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกที่ที่นักเรียนมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

สถิติปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานระหว่างการส่งงานแบบปกติ และการส่งงานผ่าน Google Classroom และ google Drive มีความแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ขอบเขตของงานวิจัย

- 1.ประชากรในการทำวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จำนวน 38 คน
- 2.ระยะเวลาคือ ภาคเรียนที่1ปีการศึกษา 2565

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนของการส่งงานนักเรียน ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนให้กับครูผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

อุปสรรค หมายถึง เครื่องขัดข้อง ความขัดข้อง หรือเครื่องขัดขวาง เช่นอุปสรรคทำให้เราแข็งแกร่งขึ้น คนที่ไม่เคยเผชิญอุปสรรคจะไม่รู้จักความสามารถที่แท้จริงของตนเอง

งาน หมายถึง แบบฝึกหัดที่ครูให้ในชั่วโมงเรียนแบบฝึกหัดที่ครูให้เป็นการบ้าน ใบงาน รวมถึงการทางานเป็นกลุ่มและชิ้นงาน

Classroom หมายถึงบริการบนเว็บฟรีสำหรับโรงเรียน องค์กรการกุศล และทุกคนที่มีบัญชี Google ส่วนบุคคล และClassroom ยังช่วยให้ผู้เรียนและครูสอนเชื่อมต่อถึงกันได้ง่ายทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน

Join Class หมายถึงการเข้าร่วมชั้นเรียนผ่านระบบGoogle Classroom

google Drive หมายถึง การเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Cloud Storage หรือบริการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลไว้บนเซิร์ฟเวอร์แล้วผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานไฟล์ข้อมูลเหล่านั้นได้จากทุกที่ทุกเวลา



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวทางในการจัดทำวิจัยในเรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในงานอาชีพโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อ

1. วิจัยในชั้นเรียน
2. อุปสรรคของการทำงาน
3. Google Classroom และ google Drive

1. วิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบของการวิจัยทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการวิจัยที่ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครู โดยมีครูเป็นนักวิจัยและบริบทที่ผลิตงานวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นผู้ทำการวิจัยและนำผลการวิจัยไปใช้ ด้วยลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน และนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้หลากหลายโดยเน้นการวิจัยทางการศึกษา และปฏิบัติการในห้องเรียนดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน หากแปลความหมายโดยการแยกคำหลักๆ จะเห็นได้ว่าประกอบด้วยคำว่า “การวิจัย” และ “ชั้นเรียน” ซึ่งการวิจัยนั้นในบทที่1ได้อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหลักการไว้ แล้ว ส่วนคำว่าชั้นเรียน หากสื่อตามความหมายที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าสื่อถึงครูนักเรียนดังนั้นหากหมาย รวมกันแล้วจะเห็นได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน จะหมายถึงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูหรือนักเรียน ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นได้มีนักวิชาการ ได้นิยามความหมายที่คล้ายคลึงกันดังนี้

(Field ,1997 อ้างถึงในสุภัทรา เอื้อวงศ์ ออนไลน์2554) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัย เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเน้นในลักษณะ เชิงปฏิบัติการAction(Research) โดยมีปัญหาการเรียนรู้เป็นจุดเริ่มต้น ผู้สอนหาวิธีการมาหรือแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อแก้ปัญหา มีการสังเกตและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา/การพัฒนา แล้วจึงบันทึกและสะท้อนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนานั้นๆ การวิจัยในชั้นเรียนมักเป็นการวิจัยขนาดเล็ก(Smallscale)ที่ดำเนินการโดยผู้สอนเป็นกระบวนการที่ผู้สอนสะท้อนการปฏิบัติงาน และเสริมพลังอำนาจผู้สอน(รัตนะ บัวสนธ์,2544) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการแก้ปัญหาและ /หรือพัฒนางานที่เกี่ยวข้อง การเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในการดำเนินงานทั้งนี้มีเป้าหมายสำคัญ การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับ

(ส.วาสนาประวาลพฤษ์,2541)การวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่สะท้อนตัว และกลุ่มผู้ร่วมปฏิบัติงานในสถานการณ์สังคมเพื่อค้นหาลักษณะที่เหมาะสมของรูปแบบการพัฒนา การปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภาวะของสังคมหรือสถานการณ์ ด้วยความร่วมมือของเพื่อนครู ผู้บริหาร สถานศึกษา ผู้ปกครองตลอดจนสมาชิกในสังคมที่เกี่ยวข้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อวินิจฉัยวิเคราะห์การตนเองและกลุ่ม เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการเรียนรู้ อันเป็น เปลี่ยนแปลงแบบมีแผน ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน จึงไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหา แต่จะเป็นการ

จากแรงกระตุ้นของผู้วิจัยที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพัฒนา แล้วปฏิบัติสังเกต สะท้อนกลับเป็นวัฏจักร ที่หมุนไปเรื่อย ๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและสร้างภาพลักษณ์ของการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ส่วนความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหา พัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่นักเรียนให้ในการเรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งผลกระทบต่อผลงานของครูผู้สอนและโรงเรียนตามมาและนอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทาง ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542หมวดพ.ศ4. แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5)

ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและ เรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ 30 ส่งเสริมให้ผู้สอนมาตรา สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ในหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ2544.ศ. ได้กล่าวถึงการวิจัย ในกระบวนการจัดการศึกษา ของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษาค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการ ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิก(2555)(กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็น ความจริงที่เชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ในบริบทของชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนางานการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการAction(Research) คือ เป็นการวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัย และผู้บริโภคผลการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนครูจะตั้งคำถามวิจัย คำถามที่มีความหมายในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน แล้วจะวางแผน การปฏิบัติงานและการวิจัย หลักจากนั้นครูจะ ดำเนินการ การจัดการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับทำการจัดเก็บข้อมูล ตามระบบข้อมูลที่ได้ออกแบบการวิจัยไว้ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุป

ผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้วพัฒนาข้อความรู้ที่ได้นั้นต่อไปให้มีความถูกต้อง เป็นสากลและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนของครูให้มีคุณภาพ ยิ่ง ๆ ขึ้นไป

โดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจะถูกจำกัดเป็นกลุ่มนักเรียนรับผิดชอบของครูนักวิจัยเท่านั้น และข้อความรู้ที่ได้มักจะมีเฉพาะเจาะจงจะเกี่ยวกับสภาพ การพัฒนานักเรียนในชั้นเรียนของครูนักวิจัยเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่าวิจัยในชั้นเรียนคือการค้นคว้าเพื่อแก้ไขปัญหาของครูและนักเรียนในการจัดการสอนเพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมาย และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้นโดยมีการการปฏิบัติการอย่างมีระบบขั้นตอนและสืบค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาเหล่านั้นที่เกิดขึ้น ครูผู้สอน

ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน สุวัฒนา สุวรรณเขตนิก(2555)(กล่าวว่า การทวิวิจัยชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของ การทำงานครูอย่างเป็นระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพ เพราะจะมองเห็น ทางเลือกต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล ครูนักวิจัยจะมีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับเหตุผลของการปฏิบัติงานและครูจะสามารถบอก งานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้ครูที่ใช้กระบวนการ

การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้
 อย่างดี เพราะการทำงาน และผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมาย และคุณค่าสำหรับครูในการพัฒ นักเรียน
 ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จของครูอันจะ
 นำมาซึ่งความรู้ในงานและความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครูเป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำ
 การวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดวงการศึกษา
 และวิชาชีพครูอย่างน้อย3ประการ คือ

1. นักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. วงวิชาการการศึกษาจะมีข้อความรู้และ/ หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริง
 เกิดมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อครูและเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก
3. วิถีชีวิตของครู หรือวัฒนธรรมในการทำงานของครู จะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมือ
 (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะครูนักวิจัยจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้ของ
 ผู้เรียน(Learner)(ในศาสตร์แห่งการสอนอย่างต่อเนื่องและมีชีวิตชีวา จนในที่สุดก็จะเป็นผู้ที่ ความเข้าใจที่กว้างขวาง
 และลึกซึ้งในศาสตร์และศิลป์แห่งการสอนเป็นครูที่มีวิทยายุทธ์แกร่งกล้าในการสอน
 สามารถที่จะสอนนักเรียนให้พัฒนาก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ในหลายบริบทหรือที่เรียกว่าเป็นครูผู้รอบ
 ปรมาจารย์ Maser(Teacher) ซึ่งถ้ามีปริมาณครูนี้ดังกล่าวมกขึ้นจะช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นวิจัย
 อย่างสร้างสรรค์และมั่นคง

สรุปได้ว่าการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาของผู้เรียนและ
 ถึงปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างลึกซึ้งเนื่องจากครูผู้สอนจะสามารถรู้และ
 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้โดยตรงเมื่อทราบถึงปัญหาครูผู้สอนสามารถทำการวิจัยเพื่อสืบค้นหาแนวทางหา
 วิธีการแก้ไขได้อย่างตรงเป้าหมายทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

2. อุปสรรคของการทำงาน

2.1 ขาดความพร้อมในการทำงาน

บางคนทำงาน แต่ยังทำตัวเป็นเด็กๆ ทำงานแบบเด็กๆ ไม่มีความรับผิดชอบมากพอ เมื่อคุณก้าว เข้าสู่โลกของการ
 ทำงาน คุณควรบอกตัวเองว่าตอนนี้คุณคือผู้ใหญ่แล้ว คุณไม่ใช่เด็กอีกต่อไป
 รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ อย่าลืมนว่าคุณจะต้องนายจ้างเห็นว่าพิสูจน์ให้คุณมี
 ความสามารถและสามารถผ่านการทดลองงานได้

2.2 ไม่ชำนาญในงานที่ทำ

เนื่องจากคุณเพิ่งเรียนจบและงานที่คุณได้รับมักเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ไม่เคยทำไม่เคยเรื่องความ
 ชำนาญจึงเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งคุณอาจรู้สึกว่ายากเกินไปสำหรับคุณแต่เมื่อคุระยะหนึ่งคุณจะรู้สึกชินกับมัน และสามารถ
 ทำงานได้อย่างสบายใจขึ้น

2.3 ขาดกำลังใจ

เวลาที่เจอกับงานยากบางครั้งคุณอาจรู้สึกท้อแท้และหมดกำลังใจจนคิดว่าคุณไม่มีความสามารถคุณไม่อาจทำ
 มันให้สำเร็จได้อย่างที่นายจ้างต้องการหากความรู้สึกนี้เกิดขึ้นในใจให้คุณควรที่จะเติมตัวเองให้เต็ม
 และหมั่นเติมอยู่เรื่อยๆอย่าปล่อยให้ความรู้สึกขาดกำลังใจมาบั่นทอนคุณถ้าคุณทำไม่ได้เขาคงไม่ให้
 คุณทำงานนี้หรอก ดังนั้น เมื่อเขามั่นใจในตัวคุณ

2.4 ทีมไม่เวิร์ก

การทำงานเป็นทีมคือการรวมตัวของคนหลายคน จึงต้องมีการปรับตัวให้ทุกๆ คนสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น แต่ก็อาจมีบ่อยครั้งที่คนในทีมทำงานคล่องจังหวักันบางคนเข้าเกินไป เกินไป ควรจะต้องมีการตกลงทำความเข้าใจว่าจะทำงานกันอย่างไร จึงจะทำให้ทีมของคุณประสบความสำเร็จ

2.5 ขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

คนที่เพิ่งเป็นพนักงานใหม่แน่นอนจะต้องเป็นฝ่ายที่เข้าหาผู้อื่นแนะนำตัวคุณให้ผู้อื่นรู้จักเพื่อ และขอคำแนะนำจากพวกเขา เมื่อเวลาผ่านไปสักระยะหนึ่งคุณก็จะมีเพื่อนมากมาย ที่เขาสามารถให้คำปรึกษา และช่วยเหลือคุณในเรื่องต่าง ๆ ได้ แต่สิ่งที่เป็นปัญหาคือ พนักงานใหม่บางคนขาดมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นด้วยความขี้อาย พูดน้อย หรือมั่นใจในตัวเองมากเกินไปจนไม่สนใจผู้อื่น คิดว่าตนเองสามารถอยู่ ทำงานคนเดียวได้ จึงทำตัวไม่น่ารัก ไม่น่าเอ็นดู และในที่สุดก็ถูกโดดเดี่ยวจากเพื่อนร่วมงานในทางกลับ คนที่รู้จักเข้าหาผู้อื่น นิสัยร่าเริงมี เข้ากับคนง่าย มักจะเป็นที่รักของคนในที่ทำงาน เมื่อต้องการความช่วยเหลือใด ๆ ก็จะมีแต่คนยินดีให้ความช่วยเหลือ

สรุปได้ว่าการอุปสรรคในการทำงานมีปัจจัยจากภายนอกในหลายด้านทำให้ผู้ทำงานไม่สามารถทำให้บรรลุสู่เป้าหมายของตนเองที่วางไว้ได้เป็นด้านความพร้อมในการทำไม่ว่าจะงานที่ทำนั้นไม่มีความชำนาญหรือความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำไม่มีกำลังใจต่องานที่ทำหรือเกิดจากการที่ทำงานนั้นไม่ทั่วถึงหวัง ทีมหรือกลุ่มที่ทำงานร่วมกันไม่มีความสามัคคีขาดการวางแผนและร่วมมือกับมนุษยสัมพันธ์ที่ดีที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น และทำงานได้ล่าช้าลงที่สุดในที่สุด

3. Google Classroom

Classroom คือบริการบนเว็บฟรีสำหรับโรงเรียน องค์กรการกุศล และทุกคนที่มีบัญชีGoogle ส่วนบุคคล และClassroom ยังช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนเชื่อมต่อถึงกันได้ง่ายทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน

ตั้งค่าง่ายครูสามารถสร้างชั้นเรียน เชิญนักเรียน และผู้สอนร่วม จากนั้นครูจะสามารถแชร์งานต่างๆ ได้แก่ งาน ประกาศ และคำถามในสตรีมของชั้นเรียนได้

ประหยัดเวลาและกระดาษครูสามารถสร้างชั้นเรียน แจกจ่ายงาน สื่อสาร และจัดรายการต่างๆ ให้เป็นระเบียบอยู่เสมอได้ในที่แห่งเดียว

จัดระเบียบได้ดีขึ้นนักเรียนสามารถดูงานได้ในหน้างาน ในสตรีมของชั้นเรียน หรือในปฏิทินของ ชั้นเรียน โดยเนื้อหาประกอบทั้งหมดของชั้นเรียนจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์Googleไดรฟ์โดยอัตโนมัติ

การสื่อสารและการแสดงความคิดเห็นที่ปรับปรุงขึ้นครูสามารถสร้างงาน ส่งประกาศ และเริ่มการอภิปรายในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียนก็สามารถแบ่งปันแหล่งข้อมูลร่วมกับเพื่อนๆ และโต้ตอบกันของชั้นเรียนหรือผ่านทางอีเมลครูสามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จบ้าง ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนโดยตรงได้แบบเรียลไทม์

ใช้ได้กับแอปที่คุณใช้อยู่Classroom ใช้ได้กับGoogle เอกสาร, ปฏิทิน,Gmail, ไดรฟ์ และฟอรัม

ประหยัดและปลอดภัยClassroom ให้คุณใช้งานฟรี ไม่มีโฆษณาใช้เนื้อหาของคุณหรือข้อมูลและไม่ว่านักเรียนเพื่อการโฆษณา

คุณลักษณะและประโยชน์ของClassroom

Classroom เป็นชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพที่ใช้งานได้ฟรี โดยมีทั้งอีเมล เอกสาร และพื้นที่ Classroom ผ่านการออกแบบมาร่วมกับครูเพื่อช่วยประหยัดเวลาจัดชั้นเรียนให้เป็นระเบียบ และปรับปรุง การสื่อสารกับนักเรียน

ผู้ใช้	สิ่งที่คุณทำได้โดยใช้Classroom
ครู	สร้างและจัดการชั้นเรียน งาน และคะแนน แสดงความคิดเห็นและให้คะแนนได้โดยตรงในแบบเรียลไทม์
นักเรียน	ติดตามงานของชั้นเรียนและเนื้อหาประกอบการเรียน แบ่งปันแหล่งข้อมูลหรือโต้ตอบกับเพื่อนร่วมชั้นในสตรีมของชั้นเรียนหรือส่งงาน รับความคิดเห็นและคะแนน
ผู้ปกครอง	รับอีเมลสรุปงานของนักเรียน ซึ่งอีเมลสรุปนี้จะมีข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ กำหนด และกิจกรรมของชั้นเรียน หมายเหตุ:ผู้ปกครองไม่สามารถลงชื่อเข้าใช้Classroom ได้โดยตรง แต่ต้องรับอีเมลสรุปผ่าน บัญชีอื่น
ผู้ดูแล ระบบ	สร้าง ดู หรือลบชั้นเรียนในโดเมน เพิ่มหรือนำนักเรียนและครูออกจากชั้นเรียน ดูงานในชั้นเรียนทุกชั้นในโดเมน

เพิ่มนักเรียนได้ง่ายนักเรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัสทำให้คุณมีเวลาในการสอนมากขึ้น
จัดการหลายชั้นเรียนประกาศ งานที่มอบหมายหรือคำถามที่มีอยู่แล้วจากชั้นเรียนอื่นมาใช้ซ้ำได้
แชร์โพสต์กับชั้นเรียนต่างๆเก็บชั้นเรียนไว้เพื่อนและ นำ
ข้อมูลมาใช้ในอนาคต ร่วมกันสอนสอนหลักสูตรร่วมกับผู้สอนคนอื่นๆ
ได้ถึง20คน

แผ่นงานแบบคลิกเดียวสร้างเอกสารแยกสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้เพียงคลิกเดียวโดยใช้แท็บเล็ต แผ่นงาน
งานที่มีสื่อการสอนหลายรูปแบบใส่สื่อต่างๆ ในงานที่มอบหมายเช่นวิดีโอYouTube, แบบสำรวจ Google
ฟอร์ม, PDF และรายการอื่นๆ จากไดรฟ์ ครูและนักเรียนสามารถวาด เขียนโน้ต และไฮไลต์ใน เอกสารและไฟล์PDF
ในแอป Classroom ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้

ปรับแต่งงานที่มอบหมายใส่วันที่ครบกำหนดจัดทำคะแนนที่กำหนดเองและติดตามได้ว่าให้
คะแนนงานใดแล้วบ้าง

เตรียมการสอนล่วงหน้าจัดทำโพสต์และงานฉบับร่างหรือกำหนดเวลาให้โพสต์ในสตรีมของชั้นเรียน
ในวันเวลาอื่นโดยอัตโนมัติ

คำถามท้ายบทเรียนและแบบสำรวจความคิดเห็นด่วนโพสต์คำถามถึงนักเรียน จากนั้นดูผลลัพธ์ใน Classroom

ปรับธีมของชั้นเปลี่ยนสีเริ่มต้นหรือภาพธีมเริ่มต้นของชั้นเรียน

เก็บทรัพยากรไว้ในที่เดียวจัดทำหน้าทรัพยากรของชั้นเรียนเพื่อเก็บเอกสาร เช่น ประมวลรายวิชา หรือกฎของชั้นเรียน

จัดระเบียบให้นักเรียนClassroom จะสร้างGoogle ปฏิทินให้กับชั้นเรียนแต่ละชั้นและบันทึกงาน และวันที่ครบกำหนดลงในปฏิทิน นักเรียนสามารถดูงานที่กำลังจะครบกำหนดสตรึมของชั้นเรียนส่ง ในหน้างานของตัวเอง หรือในปฏิทินของชั้นเรียนได้

จัดระเบียบให้ครูตรวจทานงานของนักเรียนทั้งงานที่มอบหมาย คำถาม คะแนน และความคิดเห็น เก่าๆ ดูงานแบบที่ละชั้นเรียนหรือทุกชั้นเรียนพร้อมกัน และจัดเรียงตามงานที่ต้องตรวจทาน

จัดระเบียบให้ชั้นเรียนครูสามารถจัดระเบียบสตรึมของชั้นเรียนได้โดยการเพิ่มหัวข้อลงในโพสต์ และกรองสตรึมตามหัวข้อ

ให้คะแนนได้ง่ายและเร็วจัดเรียงนักเรียนตามชื่อหรือนามสกุลดูว่าใครส่งงานแล้ว ร่างคะแนนคร่าวๆ เพื่อแชร์กับนักเรียนในภายหลัง และเพิ่มความคิดเห็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มคำอธิบาย และความคิดเห็นแบบรูปภาพสำหรับงานของนักเรียนได้ในแอปClassroom ในอุปกรณ์เคลื่อนที่

โอนคะแนน ส่งออกคะแนนสรุปสุดท้ายเป็นGoogle ชีตหรือไฟล์CSV เพื่อนำไปอัปโหลดที่อื่น

รวมกับเครื่องมือการสอนอื่นๆซึ่งที่ซอับันเรียนในClassroom กับแอปพลิเคชันของพาร์ทเนอร์

งานเดี่ยวครูสามารถโพสต์งานและประกาศถึงนักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียนได้

ดังนั้นการทำงานผ่านระบบGoogle Classroom จะเป็นการทำงานที่ง่ายผ่านเครือข่ายระบบ อินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองได้ง่ายไม่ว่าจะอยู่ นักเรียนสามารถตรวจสอบงานส่งงานครูผ่านระบบออนไลน์Google Classroom นี้ได้ตลอดเวลาไม่ว่า นักเรียนจะอยู่ที่ไหนก็สามารถส่งงานได้ทันและครบตามกำหนดโดยไม่จำเป็นต้องมาส่งกับครูด้วยตนเอง ลดปัญหาการหาครูไม่เจอ ส่งงานไม่ทันเวลา หรือส่งงานไม่ครบ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

วิจัยเรื่องการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาการประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในงานอาชีพโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาหรือลดอุปสรรคในการส่งงานของนักเรียนโดยเปรียบเทียบ ระหว่างการส่งงานแบบปกติกับการส่งงานผ่าน Google Classroom และ google Drive มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากร คือนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จำนวน 38 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ตลอดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- การส่งงานผ่านระบบ Google Classroom และ google Drive
- แบบประเมินความพึงพอใจ

4. ขั้นตอนการ

1. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนส่งงานช้าหรือไม่ค่อยส่งงาน
2. ใช้ Google classroom และ google Drive

ในการแก้ไขปัญหาทางด้านการส่งงานของนักเรียนระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ

2.1 ขั้นเตรียมแนะนำวิธีการใช้ google classroom และ google Drive กับนักเรียน โดยการใช้ นักเรียนสมัคร e-mail ของตัวเองที่เป็นของ G-mail เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งาน google classroom ให้กับนักเรียน

2.2 ขั้นสอนครูสอนนักเรียนในบทเรียนที่กำลังเรียนในขณะนี้แล้วส่งใบงาน นักเรียนได้ทำแล้วให้นักเรียนทดลองส่งงานผ่าน google classroom

3. ใช้ปริมาณงานและประเมินผลจากการที่นักเรียนส่งงานผ่านระบบ google classroom จากนั้น หาปริมาณที่ได้มาคิดหาค่าเฉลี่ย หรือ ร้อยละของปริมาณงานที่นักเรียนส่งผ่านระบบ google classroom

4. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการส่งงานผ่านระบบ google classroom

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และกำหนดรูปแบบแบบสอบถาม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชา หลักการเขียนโปรแกรม โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบ ห้องเรียนออนไลน์ Google (Classroom) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

มาตราการประเมิน Rating(Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท

ข้อความจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์Best,1986: (195) ดังนี้

1.00 - 1.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
4.51 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วย สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ร้อยละของปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวนนักเรียนประชากรทั้งหมด 38 คน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพของ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบ googleclassroom
3. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ทำการแปลผลและนำเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียงแล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตประชากร (จตุภัทร เมฆพ่าย, 2557 : 46-47) โดยใช้สูตร

$$\mu = \frac{\sum xi}{N} = \frac{xi_1 + xi_2 + xi_3 + xi_4 + xi_5 + \dots + xi_n}{N}$$

กำหนดให้ xi แทนข้อมูลหน่วยที่ของประชากรขนาด N

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยเลขคณิตประชากรหาได้จากผลรวมของข้อมูลประชากรทั้งหมดหารด้วยขนาดของประชากร เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ μ ”

6.1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากร (Standard Deviation) (จตุภัทร เมฆพ่าย, 2557 : 75-76) โดยใช้สูตร

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากรเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์“ σ ”หาได้จากรากที่สองของความแปรปรวน หรือ σ^2

6.1.3 ความแปรปรวนประชากร (จตุภัทร เมฆพ่าย, 2557 : 82-83) โดยใช้สูตร

$$\sigma^2 = \frac{\sum (xi - \mu)^2}{N} = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{N}}{N}$$

ความแปรปรวนหาได้จากค่าเฉลี่ยของผลต่างก กำลังสองระหว่างข้อมูลและค่าเฉลี่ยของข้อ 6.2 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ร้อยละ Percentage() (บุญชม ศรีสะอาด, 2545:102-105)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในงานอาชีพโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) ได้วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการส่งงานผ่านระบบ google classroom และ google Drive ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 38 คน

ชิ้นงานที่	ปริมาณ นักเรียน	จำนวน นักเรียน ไม่Join Class	ร้อยละ	จำนวน นักเรียน ส่งงาน ตามกำหนด	ร้อยละ	จำนวน นักเรียน ส่งงานช้า	ร้อยละ	จำนวน นักเรียน ไม่ส่งงาน	ร้อยละ
1	38	12	26.67	17	37.78	3	6.67	13	28.88
2	38	12	26.67	19	22.22	5	11.11	9	20.00
รวม ค่าเฉลี่ย	38	12	26.67	18	25.00	4	8.89	11	24.44

จากตารางที่ พบว่า1จำนวนนักเรียนที่ไม่Join Class คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม($\mu=12$) คิดเป็นร้อยละ 26.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม($\mu=18$) (และคิดเป็นร้อยละ 38 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดเมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ส่งงาน ตาม1 กำหนดจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ชิ้นงานที่จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 38.22 ของนักเรียนทั้งหมดและชิ้นงานที่1 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ37.78 ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม($\mu=4$) (และคิดเป็นร้อยละ 8.89 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนส่งงานช้าจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้า คิดเป็นร้อยละ11.11 ของนักเรียนทั้งหมด และชิ้นงานที่1 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้าคิดเป็นร้อยละ6.67 ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม($\mu=11$) (และคิดเป็นร้อยละ 24.44 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดเมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ชิ้นงานที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานคิดเป็นร้อยละ28.88 ของนักเรียนทั้งหมด และชิ้นงานที่2 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานคิดเป็นร้อยละ20.00 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบgoogleclassroom

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบgoogle classroom และ google Drive	4.92	0.28	มากที่สุด
2	ประหยัดเวลาในการส่งงานลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	4.97	0.17	มากที่สุด
6	มีความต้องการที่ใช้ระบบgoogle classroom ในการส่งงานต่อไป	4.98	0.15	มากที่สุด
รวม		4.98	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีความพึงพอใจในการใช้ระบบgoogle classroom ในการส่งงานคิดเป็น ค่าเฉลี่ย($\mu=4.98$) และ ($\sigma = 0.12$) ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพิจารณาจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ด้านใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่ และด้านนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้มีความพึงพอใจค่าเฉลี่ยที่สุด($\mu=5.00$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.00$) ด้านมีความต้องการที่ใช้ระบบgoogle classroom ในการส่งงานต่อไป มีค่าเฉลี่ย($\mu=4.98$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($\sigma = 0.15$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย($\mu=4.97$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($\sigma = 0.17$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และด้านความเข้าใจในการใช้ระบบgoogle classroom มีค่าเฉลี่ย($\mu=4.92$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.28$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในงานอาชีพโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ(ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยประชากรในการทำวิจัยคือของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 38 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่1ปีการศึกษา 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจ การส่งงานผ่านระบบ google classroom และระบบ google classroom ที่เป็นเครือข่ายของwebsite google เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน Rating(Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ทข้อคำถามจำนวน 6 โดยใช้เกณฑ์ข้อหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ และสำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์(Best,1986:195)

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักเรียน(μ)และร้อยละคือค่าเฉลี่ย (%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ(μ)ร้อยละ %ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(σ)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาการประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในงานอาชีพโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ(ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าจำนวนนักเรียนที่ไม่JoinClass ในปริมาณน้อยมีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานผ่านระบบGoogle Classroom ตามกำหนดต่อกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหมดแต่มักมีนักเรียนส่งงานในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากการส่งงานแรกและมีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้าในปริมาณน้อยมาก ส่วนนักเรียนที่ไม่ส่งงานนั้นมีปริมาณนวนนักเรียนที่ส่งงานตามน้อยกว่ากำหนด
2. จากผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการส่งงานผ่านระบบgoogle classroom ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากการประเมินเป็นรายข้อได้ว่า นักเรียนมีความเข้าใจในระ google classroom ในระดับมากที่สุด มีความประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่ง งาน ในระดับมากที่สุด มีการใช้ระบบได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียนในระดับมากที่สุดสามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ได้ในระดับมากที่สุด นั่นคือนักเรียนมีการคิดต่อยอดและประยุกต์วิธีการส่งงานของตนในรายวิชาอื่นๆ ได้ สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนดได้ในระดับมากที่สุดและนักเรียนยังมีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่าการส่งงานผ่านระบบgoogle classroom นั้น นักเรียนไม่สามารถJoinClass ได้ครบ ตามจำนวนนักเรียนทั้งหมดซึ่งมาจากปัจจัยด้านอื่น เช่น นักเรียนไม่มาเรียนในวันที่สอนใช้งานGoogle Classroom และนักเรียนมีพฤติกรรมไม่สนใจเรียน ถึงแม้ว่าจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดจะครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหมดแต่จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดมีมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวน นักเรียนที่Join Class ซึ่งจำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนดมีมากขึ้นจากการส่งงานในครั้งแรก หากมีชิ้นงานที่มากกว่านี้คาดว่าจะอาจทำให้จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดมีมากขึ้น ส่วนความพึงพอใจของ นักเรียนนั้นความรู้ความสนใจ และอยากให้มีการใช้Google Classroom เป็นวิธีการส่งงานในครั้งต่อไป

แต่ขัดแย้งกับจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด นั้นหมายความว่าGoogleClassroomระบบ ยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจชั้นปีที่2 ได้ดีเท่าที่ควรแต่สามารถช่วยเพื่อความสะดวกในการส่งงานมากขึ้นเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนผ่านระบบGoogleClassroom
2. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านระบบGoogleClassroom





ภาคผนวก

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการส่งงานผ่านระบบgoogleclassroom

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียน

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบgoogle Classroom และ google Drive					
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอน และอุปสรรคในการส่งงาน					
3	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน					
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้					
5	สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด					
6	มีความต้องการที่ใช้ระบบgoogle classroom ในการส่งงานต่อไป					
รวม						

รูปภาพที่ 1 ผลงานการส่งงาน 2 Googleผ่านระบบClassroom และ Google Drive
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



รูปภาพที่ 2 การส่งงานชิ้นงานที่ 2 Googleผ่านระบบClassroom
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

