



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

จัดทำโดย

นางสาวชุติกาญจน์ ทาเอื้อ
ตำแหน่ง ครู

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่องานวิจัย	การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้ วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวชุตติกาญจน์ ทาเอื้อ
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาพฤกษศาสตร์ศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยประชากรในการทำวิจัยคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำนวน 15 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom และระบบ google classroom ที่เป็นเครือข่ายของ website google เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) ๕ ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ และสำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 19(5))

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และ ร้อยละ (%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (μ) ร้อยละ (%) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
สมมุติฐานการวิจัย	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
วิจัยในชั้นเรียน	4
อุปสรรคของการทำงาน	6
Google Classroom	7
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	10
ประชากร	10
ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน	10
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	10
ขั้นตอนการ	10
การวิเคราะห์ข้อมูล	11
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	11
บทที่ 4 ผลการวิจัย	13
ผลการวิจัย	13
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	15
สรุปผลการวิจัย	15
อภิปรายผล	15
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	16
ภาคผนวก	17

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกและยุคสมัยปัจจุบันได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่ละประเทศมีการแข่งขันสูงในทางด้านกิจการงานต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การศึกษา เทคโนโลยี เป็นต้น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อให้สังคมก้าวทันยุคสมัย สังคมไทยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบด้านการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเสริมคุณลักษณะนิสัย ปลุกฝังให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าความรู้ได้จากสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกทางต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดความคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ซึ่งเป็นรากฐานของการทำงานของประชากรในอนาคตที่เป็นคนยุคใหม่ ก้าวทันโลกแห่งความเจริญในปัจจุบันและอนาคต สามารถปรับตัว ให้อยู่รอด ก้าวทัน ก้าวหน้า ก้าวนำ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 16 (ประจำปี 2560 - 2564) การเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง ภายใต้งานนโยบายการเปลี่ยนแปลงได้แก่ การเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างประชากรสังคมสูงวัยสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ คุณภาพคนยังมีปัญหาในทุกช่วงวัยและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ ดังนั้น จุดเน้นการพัฒนาคนที่สำคัญในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มีดังนี้

1) การพัฒนาเด็กให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต และทักษะทางสังคม เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ

2) การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม คนไทยในทุกช่วงวัยเป็นคนดี มีสุขภาพที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม

3) การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยเพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม เช่น เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้มีความพร้อมในการต่อยอดพัฒนาทักษะในทุกด้าน

4) การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตอย่างสำคัญ

5) การยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับและยกระดับการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาระบบทวิภาคีหรือสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มีทักษะให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

1) ปรับกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงสอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านศิลปะ และด้านภาษาต่างประเทศ

2) สนับสนุนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การอ่าน การบำเพ็ญประโยชน์ทางสังคม การดูแลสุขภาพการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มการวางแผนชีวิต

3) สร้างแรงจูงใจให้เด็กเข้าสู่การศึกษาในระบบทวิภาคีและสหกิจศึกษาที่มุ่งการฝึกทักษะอาชีพให้พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

แผนงานการสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ให้มีชีวิต ทันสมัย มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดให้คนทุกช่วงวัยเกิดความสนใจเข้าไปเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมีการศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพคนไทยให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) ศูนย์ศึกษาบันเทิง (Edutainment Center) เป็นต้น การส่งเสริมการอ่านการเรียนรู้ผ่านบริการห้องสมุดในภูมิภาคที่ทันสมัย สร้างโอกาสให้กลุ่มเด็กเยาวชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีคุณภาพ สะดวกและรวดเร็ว จัดให้มีเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ในระดับจังหวัดและภูมิภาค รวมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมด้วยรูปแบบที่ทันสมัย

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชามานายสัมพันธ์ในการทำงาน (รหัสวิชา 20000-1602) ให้กับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ได้พบปัญหาและอุปสรรคจากการส่งงาน เช่น การส่งงานช้า หรือไม่ส่งงานของนักเรียนอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งทำให้ครูไม่สามารถวัดทักษะและความก้าวหน้าของนักเรียนได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยแก้ปัญหาการส่งงานโดยลดอุปสรรคในการส่งงานแบบปกติ ให้ส่งผ่าน Google Classroom ที่สามารถส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกที่ที่นักเรียนมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

สถิติปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ระหว่างการส่งงานแบบปกติ และการส่งงานผ่าน Google Classroom มีความแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ประชากรในการทำวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 15 คน
2. ระยะเวลาคือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนของการส่งงานนักเรียน ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนให้กับครูผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

อุปสรรค หมายถึง เครื่องขัดข้อง ความขัดข้อง หรือเครื่องขัดขวาง เช่น อุปสรรคทำให้เราแข็งแกร่งขึ้นคนที่ไม่เคยเผชิญอุปสรรคจะไม่รู้จักความสามารถที่แท้จริงของตนเอง

งาน หมายถึง แบบฝึกหัดที่ครูให้ในชั่วโมงเรียน แบบฝึกหัดที่ครูให้เป็นการบ้าน ใบงานรวมถึงการทางานเป็นกลุ่มและชิ้นงาน

Classroom หมายถึง บริการบนเว็บฟรีสำหรับโรงเรียน องค์การการกุศล และทุกคนที่มีบัญชี Google ส่วนบุคคล และ Classroom ยังช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนเชื่อมต่อถึงกันได้ง่าย ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวทางในการจัดทำวิจัยในเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. วิจัยในชั้นเรียน
2. อุปสรรคของการทำงาน
3. Google Classroom

1. วิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบของการวิจัยทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการวิจัยที่ดำเนินการควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครู โดยมีครูเป็นนักวิจัย ทั้งผลิตงานวิจัย และบริโภคงานวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นผู้ทำการวิจัยและนำผลการวิจัยไปใช้ ด้วยลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนจึงมีนักศึกษาและนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้หลากหลายโดยเน้นการวิจัยทางการศึกษาและปฏิบัติการในห้องเรียนดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน หากแปลความหมายโดยการแยกคำหลัก ๆ จะเห็นได้ว่าประกอบด้วยคำว่า "การวิจัย" และ "ชั้นเรียน" ซึ่งการวิจัยนั้นในบทที่ 1 ได้อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหลักการไว้แล้ว ส่วนคำว่าชั้นเรียน หากสื่อตามความหมายที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าสื่อถึง ครู นักเรียน ดังนั้นหากหมายรวมกันแล้วจะเห็นได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน จะหมายถึงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูหรือนักเรียน นอกจากนี้

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นได้มีนักวิชาการ ได้นิยามความหมายที่คล้ายคลึงกันดังนี้

(Field ,1997 อ้างถึงในสุภัทรา เอื้อวงศ์ ออนไลน์ 2554) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยเพื่อหาวัตกรรมสำหรับแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเน้นในลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีปัญหาการเรียนรู้เป็นจุดเริ่มต้น ผู้สอนหาวิธีการ หรือนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหา มีการสังเกตและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา/การพัฒนา แล้วจึงบันทึกและสะท้อนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนานั้นๆ การวิจัยในชั้นเรียนมักเป็นการวิจัยขนาดเล็ก (Small scale) ที่ดำเนินการโดยผู้สอน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนสะท้อนการปฏิบัติงาน และเสริมพลังอำนาจให้ครูผู้สอน

(รัตนะ บัวสนธ์,2544) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการแก้ปัญหาและ /หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในการดำเนินงานทั้งนี้มีเป้าหมายสำคัญที่อยู่ที่ การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับ

(ส. วาสนา ประवालพฤษ,2541)การวิจัยในชั้นเรียน เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่สะท้อนตัวครูและกลุ่มผู้ร่วมปฏิบัติงานในสถานการณ์สังคม เพื่อค้นหาลักษณะที่เหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภาวะของสังคมหรือสถานการณ์ ด้วยความร่วมมือของเพื่อนครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง ตลอดจนสมาชิกในสังคมที่เกี่ยวข้อง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพินิจพิเคราะห์การกระทำของ

และกลุ่ม เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการเรียนรู้ อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงแบบมีแผน ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน จึงไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหา แต่จะเป็นการตั้งปัญหาจากแรงกระตุ้นของผู้วิจัยที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพัฒนา แล้วปฏิบัติสังเกต สะท้อนกลับเป็นวัฏจักรของการวิจัยที่หมุนไปเรื่อย ๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและสร้างภาพลักษณ์ของการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ส่วนความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหาและ/หรือ พัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่นักเรียนให้ในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งผลกระทบต่อผลงานของครูผู้สอนและโรงเรียนตามมา และนอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ มาตรา 30 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้กล่าวถึงการวิจัย ในกระบวนการจัดการศึกษา ของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษาค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

สุวัฒนา สุวรรณเชตินิก (2555) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงที่เชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนของครูลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัย และผู้บริโภคผลการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนครูนักวิจัยจะตั้งคำถามที่มีความหมายในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน แล้วจะวางแผนการปฏิบัติงานและการวิจัย หลังจากนั้นครูจะดำเนินการจัดการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับทำการจัดเก็บข้อมูล ตามระบบข้อมูลที่ได้อ้างแผนการวิจัยไว้ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้วพัฒนาข้อความรู้ที่ได้นั้นต่อใช้ให้มีความถูกต้องเป็นสากลและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นต่อการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนของครูให้มีคุณภาพยิ่ง ๆ ขึ้นไป

โดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจะถูกจำกัดเป็นกลุ่มนักเรียนในความรับผิดชอบของครูนักวิจัยเท่านั้น และข้อความรู้ที่ได้มักจะมีเฉพาะคือจะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและผลการพัฒนานักเรียนในชั้นเรียนของครูนักวิจัยเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่าวิจัยในชั้นเรียนคือ การค้นคว้าเพื่อแก้ไขปัญหาของครูและนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมายและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยมีการวางแผน การปฏิบัติการอย่างมีระบบ ขั้นตอนและสืบค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาเหล่านั้นที่เกิดในชั้นเรียนของครูผู้สอนความสำคัญของวิจัยในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเชตินิก (2555) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของการทำงานครูอย่างเป็นระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพ เพราะจะมองเห็นทางเลือกต่าง ๆ ได้

กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ครูนักวิจัยจะมีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับเหตุผลของการปฏิบัติงานและครูจะสามารถบอกได้ว่างานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัตินั้นได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้ครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้ดี เพราะการทำงาน และผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมาย และคุณค่าสำหรับครูในการพัฒนานักเรียน ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู อันจะนำมาซึ่งความรู้ในงานและความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครู เป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษ และวิชาชีพครูอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. นักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. วงวิชาการการศึกษาจะมีข้อความรู้และ/ หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงเกิดมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อครูและเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก
3. วิถีชีวิตของครู หรือวัฒนธรรมในการทำงานของครู จะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ(Professional Teacher) มากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะครูนักวิจัยจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้หรือผู้เรียน (Learner) ในศาสตร์แห่งการสอนอย่างต่อเนื่องและมีชีวิตชีวา จนในที่สุดก็จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่กว้างขวาง และลึกซึ้งในศาสตร์และศิลป์แห่งการสอนเป็นครูที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการสอนสามารถที่จะสอนนักเรียนให้พัฒนาก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ในหลายบริบทหรือที่เรียกว่าเป็นครูผู้รอบรู้ หรือครูปรมาจารย์ (Master Teacher) ซึ่งถ้ามีปริมาณครูนักวิจัยดังกล่าวมากขึ้นจะช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพครูมีความสร้างสรรค์และมั่นคง

สรุปได้ว่าการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาของผู้เรียนและวิเคราะห์ได้ถึงปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างลึกซึ้ง เนื่องจากครูผู้สอนจะสามารถรู้และเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้โดยตรง เมื่อทราบถึงปัญหาครูผู้สอนสามารถทำการวิจัยเพื่อสืบค้นหาหนทางหรือวิธีการแก้ไขได้อย่างตรงเป้าหมายทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

2. อุปสรรคของการทำงาน

2.1 ขาดความพร้อมในการทำงาน

บางคนมาทำงาน แต่ยังทำตัวเป็นเด็ก ๆ ทำงานแบบเด็ก ๆ ไม่มีความรับผิดชอบมากพอ เมื่อคุณก้าวเข้าสู่โลกของการทำงาน คุณควรบอกตัวเองว่าตอนนี้คุณคือผู้ใหญ่แล้ว คุณไม่ใช่เด็กอีกต่อไป คุณจะต้องรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ อย่าลืมนว่าคุณจะต้องพิสูจน์ให้นายจ้างเห็นว่า คุณมีความสามารถและสามารถผ่านการทดลองงานได้

2.2 ไม่ชำนาญในงานที่ทำ

เนื่องจากคุณเพิ่งเรียนจบ และงานที่คุณได้รับมักเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ ไม่เคยทำ ไม่เคยเรียนมาก่อน เรื่องความชำนาญจึงเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่ง คุณอาจรู้สึกว่ายากเกินไปสำหรับคุณ แต่เมื่อคุณเรียนรู้มันสักระยะหนึ่ง คุณจะรู้สึกชินกับมัน และสามารถทำงานได้อย่างสบายใจขึ้น

2.3 ขาดกำลังใจ

เวลาที่เจอกับงานยาก บางครั้งคุณอาจรู้สึกท้อแท้และหมดกำลังใจ จนคิดว่าคุณไม่มีความสามารถคุณไม่อาจทำมันให้สำเร็จได้อย่างที่นายจ้างต้องการ หากความรู้สึกนี้เกิดขึ้น คุณควรจะเติมความมั่นใจให้ตัวเองให้เต็ม และหมั่นเติมอยู่เรื่อย ๆ อย่าปล่อยให้ความรู้สึกขาดกำลังใจมาบั่นทอนคุณ ถ้านายจ้างคิดว่าคุณทำไม่ได้ เขาคงไม่ให้คุณทำงานนี้หรอก ดังนั้น เมื่อเขามั่นใจในตัวคุณ แล้วโยคุณถึงไม่มั่นใจในตัวเองล่ะ

2.4 ทีมไม่เวิร์ก

การทำงานเป็นทีมคือการรวมตัวของคนหลายคน จึงต้องมีการปรับตัวให้ทุก ๆ คน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น แต่ก็อาจมีบ่อยครั้งที่คนในทีมทำงานคล่อมจ้งหะกันบางคนช้าเกินไป บางคนเร็วเกินไป ควรจะต้องมีการตกลงความเข้าใจว่าจะทำงานกันอย่างไร จึงจะทำให้ทีมของคุณประสบความสำเร็จ

2.5 ขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

คนที่เป็นพนักงานใหม่ แน่อนจะต้องเป็นฝ่ายที่เข้าหาผู้อื่น เพื่อแนะนำตัวคุณให้ผู้อื่นรู้จัก และขอคำแนะนำจากพวกเขา เมื่อเวลาผ่านไปสักระยะหนึ่งคุณก็จะมีเพื่อนมากมาย ที่เขาสามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือคุณในเรื่องต่างๆ ได้ แต่สิ่งที่เป็นปัญหาคือ พนักงานใหม่บางคนขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นไม่ว่าจะด้วยความขี้อาย พุดน้อย หรือมั่นใจในตัวเองมากเกินไปจนไม่สนใจผู้อื่น คิดว่าตนเองสามารถอยู่คนเดียวทำงานคนเดียวได้ จึงทำตัวไม่น่ารัก ไม่น่าเอ็นดู และในที่สุดก็จะถูกโดดเดี่ยวจากเพื่อนร่วมงาน ในทางกลับกันคนที่รู้จักเข้าหาผู้อื่น มีนิสัยร่าเริง เข้ากับคนง่าย มักจะเป็นที่รักของคนในที่ทำงาน เมื่อต้องการความช่วยเหลือใด ๆ ก็จะมีแต่คนยินดีให้ความช่วยเหลือ

สรุปได้ว่าการอุปสรรคในการทำงานมีปัจจัยจากภายนอกในหลายด้านทำให้ผู้ทำงานไม่สามารถทำงานให้บรรลุสู่เป้าหมายของตนเองที่วางไว้ได้ ไม่ว่าจะเป็นด้านความพร้อมในการทำงาน งานที่ทำนั้นไม่มีความชำนาญหรือความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ไม่มีกำลังใจต่องานที่ทำหรือเกิดจากการที่ทำงานนั้นไม่ได้แล้วเกิดความ ท้อแท้สิ้นหวัง ทีมหรือกลุ่มที่ทำงานร่วมกันไม่มีความสามัคคีขาดการวางแผนและร่วมมือกัน และขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำให้ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น และทำงานได้ล่าช้าลงในที่สุด

3. Google Classroom

Classroom คือบริการบนเว็บฟรีสำหรับโรงเรียน องค์กรการกุศล และทุกคนที่มีบัญชี Google ส่วนบุคคล และ Classroom ยังช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนเชื่อมต่อกันได้ง่าย ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ตั้งค่าง่าย ครูสามารถสร้างชั้นเรียน เชิญนักเรียน และผู้สอนร่วม จากนั้นครูจะสามารถแชร์ข้อมูลต่างๆ ได้แก่ งาน ประกาศ และคำถามในสตรีมของชั้นเรียนได้

ประหยัดเวลาและกระดาษ ครูสามารถสร้างชั้นเรียน แจกจ่ายงาน สื่อสาร และจัดรายการต่างๆ ให้เป็นระเบียบอยู่เสมอได้ในที่แห่งเดียว

จัดระเบียบได้ดีขึ้น นักเรียนสามารถดูงานได้ในหน้างาน ในสตรีมของชั้นเรียน หรือในปฏิทินของชั้นเรียน โดยเนื้อหาประกอบทั้งหมดของชั้นเรียนจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์ Google ไดรฟ์โดยอัตโนมัติ

การสื่อสารและการแสดงความคิดเห็นที่ปรับปรุงขึ้น ครูสามารถสร้างงาน ส่งประกาศ และเริ่มการอภิปรายในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียนก็สามารถแบ่งปันแหล่งข้อมูลร่วมกับเพื่อนๆ และโต้ตอบกันได้ ในสตรีมของชั้นเรียนหรือผ่านทางอีเมล ครูสามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จบ้าง ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนโดยตรงได้แบบเรียลไทม์

ใช้ได้กับแอปที่คุณใช้อยู่ Classroom ใช้ได้กับ Google เอกสาร, ปฏิทิน, Gmail, ไดรฟ์ และฟอรัม ประหยัดและปลอดภัย Classroomให้คุณใช้งานฟรี ไม่มีโฆษณา และไม่ใช้เนื้อหาของคุณหรือข้อมูลของนักเรียนเพื่อการโฆษณา

คุณลักษณะและประโยชน์ของ Classroom เป็นชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพที่ใช้งานได้ฟรี โดยมีทั้งอีเมล เอกสาร และพื้นที่เก็บข้อมูลclassroom ผ่านการออกแบบมาร่วมกับครูเพื่อช่วยประหยัดเวลา จัดชั้นเรียนให้เป็นระเบียบ และปรับปรุงการสื่อสารกับนักเรียน

ผู้ใช้	สิ่งที่คุณทำได้โดยใช้ Classroom
ครู	- สร้างและจัดการชั้นเรียน งาน และคะแนน - แสดงความคิดเห็นและให้คะแนนได้โดยตรงในแบบเรียลไทม์
นักเรียน	- ติดตามงานของชั้นเรียนและเนื้อหาประกอบการเรียน - แบ่งปันแหล่งข้อมูลหรือโต้ตอบกับเพื่อนร่วมชั้นในสตรีมของชั้นเรียนหรือทางอีเมล - ส่งงาน - รับความคิดเห็นและคะแนน
ผู้ปกครอง	- รับอีเมลสรุปงานของนักเรียน ซึ่งอีเมลสรุปนี้จะมีข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ไม่ได้ส่ง งานที่ใกล้ครบ - กำหนด และกิจกรรมของชั้นเรียน หมายเหตุ: ผู้ปกครองไม่สามารถลงชื่อเข้าใช้ Classroom ได้โดยตรง แต่ต้องรับอีเมลสรุปผ่านบัญชีอื่น
ผู้ดูแลระบบ	- สร้าง ดู หรือลบชั้นเรียนในโดเมน - เพิ่มหรือนำนักเรียนและครูออกจากชั้นเรียน - ดูงานในชั้นเรียนทุกชั้นในโดเมน

เพิ่มนักเรียนได้ง่าย นักเรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัส ทำให้คุณมีเวลาในการสอนมากขึ้น
จัดการหลายชั้นเรียน นำประกาศ งานที่มอบหมาย หรือคำถามที่มีอยู่แล้วจากชั้นเรียนอื่นมาใช้ซ้ำได้แชร์โพสต์กับชั้นเรียนต่างๆ และเก็บชั้นเรียนไว้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในอนาคต

ร่วมกันสอน สอนหลักสูตรร่วมกับผู้สอนคนอื่นๆ ได้ถึง 60 คน

แผ่นงานแบบคลิกเดียว สร้างเอกสารแยกสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้เพียงคลิกเดียวโดยใช้เทมเพลต

งานที่มีสื่อการสอนหลายรูปแบบ ใส่สื่อต่างๆ ในงานที่มอบหมาย เช่น วิดีโอ YouTube, แบบสำรวจ Google ฟอรัม, PDF และรายการอื่นๆ จากไดรฟ์ ครูและนักเรียนสามารถวาด เขียนโน้ต และไฮไลต์ในเอกสารและไฟล์ PDF ในแอป Classroom ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้อีก

ปรับแต่งงานที่มอบหมาย ใส่วันที่ครบกำหนด จัดทำคำคะแนนที่กำหนดเอง และติดตามได้ว่าให้คะแนนงานใดแล้วบ้าง

เตรียมการสอนล่วงหน้า จัดทำโพสต์และงานฉบับร่าง หรือกำหนดเวลาให้โพสต์ในสตรีมของชั้นเรียนในวันเวลาอื่นโดยอัตโนมัติ

คำถามท้ายบทเรียนและแบบสำรวจความคิดเห็นด่วน โพสต์คำถามถึงนักเรียน จากนั้นดูผลลัพธ์ใน Classroom

ปรับธีมของชั้นเรียน เปลี่ยนสีเริ่มต้นหรือภาพธีมเริ่มต้นของชั้นเรียน

เก็บทรัพยากรไว้ในที่เดียว จัดทำหน้าทรัพยากรของชั้นเรียนเพื่อเก็บเอกสาร เช่น ประมวลรายวิชาหรือกฎของชั้นเรียน

จัดระเบียบให้นักเรียน classroom จะสร้าง Google ปฏิทินให้กับชั้นเรียนแต่ละชั้นและบันทึกงานและวันที่ครบกำหนดลงในปฏิทิน นักเรียนสามารถดูงานที่กำลังจะครบกำหนดลงในสตรีมของชั้นเรียน ในหน้างานของตัวเอง หรือในปฏิทินของชั้นเรียนได้

จัดระเบียบให้ครู ตรวจสอบงานของนักเรียน ทั้งงานที่มอบหมาย คำถาม คะแนน และความคิดเห็นเก่าๆ ดูงานแบบที่ละชั้นเรียนหรือทุกชั้นเรียนพร้อมกัน และจัดเรียงตามงานที่ต้องตรวจงาน

จัดระเบียบให้ชั้นเรียน ครูสามารถจัดระเบียบสตรีมของชั้นเรียนได้โดยการเพิ่มหัวข้อลงในโพสต์และกรองสตรีมตามหัวข้อ

ให้คะแนนได้ง่ายและเร็ว จัดเรียงนักเรียนตามชื่อหรือนามสกุล ดูว่าใครส่งงานแล้ว ร่างคะแนนคร่าวๆเพื่อแชร์กับนักเรียนในภายหลัง และเพิ่มความคิดเห็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มคำอธิบายประกอบและความคิดเห็นแบบรูปภาพสำหรับงานของนักเรียนได้ในแอป Classroom ในอุปกรณ์เคลื่อนที่

โอนคะแนน ส่งออกคะแนนสรุปสุดท้ายเป็น Google ชีตหรือไฟล์ CSV เพื่อนำไปอัปโหลดที่อื่น

รวมกับเครื่องมือการสอนอื่นๆ ที่ชอบ เชิงค์ชั้นเรียนใน Classroom กับแอปพลิเคชันของพาร์ทเนอร์

งานเดียว ครูสามารถโพสต์งานและประกาศถึงนักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียนได้

ดังนั้นการทำงานผ่านระบบ Google classroom จะเป็นการทำงานที่ง่ายผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองได้ง่ายไม่ว่าจะอยู่นอกโรงเรียนนักเรียนสามารถตรวจสอบงาน ส่งงานครูผ่านระบบออนไลน์ Google Classroom นี้ได้ตลอดเวลาไม่ว่านักเรียนจะอยู่ที่ไหนก็สามารถส่งงานได้ทันและครบตามกำหนดโดยไม่จำเป็นต้องมาส่งกับครูด้วยตนเองลดปัญหาการหาครูไม่เจอ ส่งงานไม่ทันเวลา หรือส่งงานไม่ครบ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

วิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาหรือลดอุปสรรคในการส่งงานของนักเรียนโดยเปรียบเทียบระหว่างการส่งงานแบบปกติกับการส่งงานผ่าน Google Classroom มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 15 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- การส่งงานผ่านระบบ Google Classroom
- แบบประเมินความพึงพอใจ

4. ขั้นตอนการ

1. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนส่งงานช้าหรือไม่ค่อยส่งงาน
2. ใช้ Google classroom ในการแก้ไขปัญหาทางการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
 - 2.1 ขึ้นเตรียมแนะนำวิธีการใช้ google classroom กับนักเรียน โดยการใช้ให้นักเรียนสมัคร e mail ของตัวเองที่เป็นของ G-mail เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งาน google classroom ให้กับนักเรียน
 - 2.2 ขึ้นสอน ครูสอนนักเรียนในบทเรียนที่กำลังเรียนในขณะนี้แล้วส่งใบงานให้นักเรียนได้ทำแล้วให้นักเรียนทดลองส่งงานผ่าน google classroom
3. เชื้อปริมาณงานและประเมินผลจากการที่นักเรียนส่งงานผ่านระบบ google classroom จากนั้นนำปริมาณที่ได้มาคิดหาค่าเฉลี่ย หรือ ร้อยละของปริมาณงานที่นักเรียนส่งผ่านระบบ google classroom
4. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการส่งงานผ่านระบบ google classroom
 - 4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
 - 4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และกำหนดรูปแบบแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.3 ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา (รหัสวิชา 20000-1602) โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ ดังนี้

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

สำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของคู่ที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1956 :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	เห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก
4.51 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ร้อยละของปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำนวนนักเรียนประชากรทั้งหมด 15 คน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ที่ใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบ google classroom
3. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ทำการแปลผลและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียงแล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตประชากร (จตุภัทร เมฆพ่ายพ, 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 แทนข้อมูลหน่วยที่ i ของประชากรขนาด N

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยเลขคณิตประชากรหาได้จากผลรวมของข้อมูลประชากรทั้งหมดหารด้วยขนาดของประชากร เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ "μ"

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

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

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากรเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ σ ” หาได้จากรากที่สองของความแปรปรวน หรือ σ^2

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

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

ความแปรปรวนหาได้จากค่าเฉลี่ยของผลต่างกำลังสองระหว่างข้อมูลและค่าเฉลี่ยของข้อมูล

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

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ได้วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการส่งงานผ่านระบบ google classroom ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำนวน 15 คน

ชิ้นงานที่	ปริมาณนักเรียน	จำนวนนักเรียนไม่เข้าร่วม Class	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนด	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนไม่ส่งงาน	ร้อยละ
1	15	3	20.00	12	80.00	1	6.66
2	15	3	20.00	11	73.33	2	13.33
รวมค่าเฉลี่ย	15	3	20.00	11.5	76.66	1.5	9.99

จากตารางที่ 1 พบว่า จำนวนนักเรียนที่ไม่ Join Class คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu=3$) คิดเป็นร้อยละ 20.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu =11.5$) และคิดเป็นร้อยละ 76.66 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด จากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ชิ้นงานที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ของนักเรียนทั้งหมด และชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 73.33 ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu =1.5$) และคิดเป็นร้อยละ 9.99 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ของนักเรียนทั้งหมดและชิ้นงานที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	4.92	0.28	มากที่สุด
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการ ส่งงาน	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	มีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่ง งานต่อไป	4.98	0.15	มากที่สุด
รวม		4.98	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มีความพึงพอใจในการใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานคิดเป็น ค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.98$) และ ($\sigma = 0.12$) ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพิจารณาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ด้านใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียนและด้านนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 5.00$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.00$) ด้านมีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.98$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.15$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.97$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.17$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และด้านความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.92$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.28$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยประชากรในการทำวิจัยคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำนวน 15 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom และระบบ google classroom ที่เป็นเครือข่ายของ website google เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ และสำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 185)

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และร้อยละ (%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (μ) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเพศวิถีศึกษา รหัสวิชา 20000-1602 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า มีจำนวนนักเรียนที่ไม่ Join Class ในปริมาณน้อย มีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานผ่านระบบ Google Classroom ตามกำหนดต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แต่มีจำนวนนักเรียนปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากการส่งงานในครั้งแรก นักเรียนที่ไม่ส่งงานนั้นมีปริมาณน้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด
2. จากผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการส่งงานผ่านระบบ googleclassroom ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากการประเมินเป็นรายข้อได้ว่า นักเรียนมีความเข้าใจในระบบgoogle classroom ในระดับมากที่สุด มีความประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ในระดับมากที่สุด มีการใช้ระบบได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่นได้ ในระดับมากที่สุด นั่นคือนักเรียนมีการคิดต่อยอดและประยุกต์วิธีการส่งงานของตนในรายวิชาอื่น ๆ ได้ สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ได้ในระดับมากที่สุด และนักเรียนยังมีความต้องการที่ใช้ระบบgoogle classroom ในการส่งงานต่อไป ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่าการส่งงานผ่านระบบ google classroom นั้น นักเรียนไม่สามารถ Join Class ได้ครบตามจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งมาจากปัจจัยด้านอื่น เช่น นักเรียนไม่มาเรียนในวันที่สอนใช้งาน Google Classroom และนักเรียนมีพฤติกรรมไม่สนใจเรียน ถึงแม้ว่าจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดจะต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวน

นักเรียนทั้งหมด แต่จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดมีมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนที่ Join Class ซึ่งจำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนดมีมากขึ้นจากการส่งงานในครั้งแรก หากมีจำนวนชิ้นงานที่มากกว่านี้ คาดว่าอาจทำให้จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดมีมากขึ้น ส่วนความพึงพอใจของนักเรียนนั้นมีความรู้ ความสนใจ และอยากให้มีการใช้ Google Classroom เป็นวิธีการส่งงานในครั้งต่อไปแต่ขัดแย้งกับจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด นั่นหมายความว่า ระบบ Google Classroom ยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมได้ดีเท่าที่ควร เพียงแต่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการส่งงานมากขึ้นเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนผ่านระบบ Google Classroom
2. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านระบบ Google Classroom

ภาคผนวก

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการส่งงานผ่านระบบ google classroom คำชี้แจง เขียน
เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียน

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom					
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการ ส่งงาน					
3	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน					
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้					
5	สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด					
6	มีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่ง งานต่อไป					
รวม						