



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์
(Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

โดย

นางสาวแวเมาะห์ เจะหาด
ตำแหน่งพนักงานราชการครู
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์
(Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

โดย

นางสาวแวมะมาห์ เจะหาด
ตำแหน่งพนักงานราชการครู
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวแวมะหะห์ เจะหาค
ชื่อเรื่อง : การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
สาขาวิชา : เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี โดยประชากรในการทำวิจัยคือ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 13 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการ ส่งงานผ่านระบบ google classroom และระบบ google classroom ที่เป็นเครือข่ายของ website google เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิ เคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับ ความสำคัญ และสำหรับการแปล ความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 195)

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

กิตติกรรมประกาศ

แบบการวิจัยฉบับนี้เป็นการทำการวิจัยการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี ในรายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ เครื่องมือของ แบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ

ดังนั้นในการจัดทำแบบการวิจัยชิ้นนี้ข้าพเจ้าหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน นักศึกษาให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
แบบแผนการวิจัย	9
ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	9
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	9
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	9
การดำเนินการวิจัย/การเก็บรวบรวมข้อมูล	9
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	10
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	12
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	14
อภิปรายผล	14
ข้อเสนอแนะ	15
ภาคผนวก	16
บรรณานุกรม	17
ประวัติผู้วิจัย	19

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกและยุคสมัยปัจจุบันได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่ละประเทศมีการแข่งขันสูงในทางด้านกิจการงานต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การศึกษา เทคโนโลยี เป็นต้น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อให้สังคมก้าวทันยุคสมัย สังคมไทยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบด้านการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเสริมคุณลักษณะนิสัย ปลูกฝังให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าความรู้ได้จากสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกทางต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดความคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นรากฐานของการทำงานของประชากรในอนาคตที่เป็นคนยุคใหม่ ก้าวทันโลกแห่งความเจริญในปัจจุบันและอนาคต สามารถปรับตัว ให้อยู่รอด ก้าวทัน ก้าวหน้า ก้าวนำ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีคุณภาพ และยั่งยืน

การศึกษาสู่ความเป็นเลิศใน สาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาระบบทวิภาคีหรือสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มี ทักษะให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิตทั้งสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

๑) ปรับกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงสอดคล้องกับพัฒนาการ ของสมองแต่ละช่วงวัย เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้าน คณิตศาสตร์ ด้านศิลปะ และด้านภาษาต่างประเทศ

๒) สนับสนุนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิต และทักษะ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การอ่าน การบำเพ็ญประโยชน์ทางสังคม การดูแลสุขภาพการทำงาน ร่วมกันเป็น กลุ่ม การวางแผนชีวิต

๓) สร้างแรงจูงใจให้เด็กเข้าสู่การศึกษาในระบบทวิภาคีและสหกิจศึกษาที่มุ่งการฝึกทักษะอาชีพให้ พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

แผนงานการสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ให้มีชีวิต ทันสมัย มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดให้คน

ทุกช่วงวัยเกิดความสนใจเข้าไปเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมีการศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ รูปแบบใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพคนไทยให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น ห้องสมุด เสมือน (Virtual Library) ศูนย์ศึกษาบันเทิง (Edutainment Center) เป็นต้น การส่งเสริมการอ่าน การเรียนรู้ ผ่านบริการห้องสมุดในภูมิภาคที่ทันสมัย สร้างโอกาสให้กลุ่มเด็กเยาวชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมี คุณภาพ สะดวกและรวดเร็ว จัดให้มีเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ในระดับจังหวัดและภูมิภาค รวมทั้ง ประสาน ความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมด้วยรูปแบบที่ทันสมัย

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (รหัสวิชา 20001 - 2001) มีการ เก็บคะแนนแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ คะแนนเก็บระหว่างภาค 80 คะแนน และคะแนนสอบปลายภาค 20 คะแนน รวมเป็น 100 คะแนน โดยคะแนนเก็บระหว่างภาคมีสัดส่วนคะแนนที่มากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งมาจาก การทำใบงานหรือชิ้นงาน 40 คะแนน และการสอบกลางภาค 20 คะแนน ดังนั้น การทำใบงานหรือชิ้นงาน ส่งครู จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการประเมินทักษะของนักเรียนในเรื่องนั้น ๆ

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (รหัสวิชา 20001-2001) ให้กับ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ได้ พบปัญหาและอุปสรรคจากการส่งงาน เช่น การส่งงานช้า หรือไม่ส่งงานของนักเรียนอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งทำให้ครูไม่สามารถวัดทักษะและความก้าวหน้าของนักเรียนได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยแก้ปัญหการส่งงานโดยลดอุปสรรคในการส่งงานแบบปกติ ให้ส่งผ่าน Google Classroom ที่สามารถส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกที่ที่นักเรียนมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อแก้ปัญหการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

สมมติฐานของการวิจัย

สถิติปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ระหว่างการส่งงานแบบปกติ และการส่งงานผ่าน Google Classroom มีความแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้รับแนวทางแก้ไขปัญหการจัดการเรียนการสอนของการส่งงานนักเรียน ทำให้การเรียน การสอน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหการส่งงานของนักเรียนให้กับครูผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ
3. นักเรียนรวมถึงครูผู้สอนสามารถตรวจงานและนักเรียนสามารถส่งงานได้ทุกที่ทุกเวลา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
 - 1.1 ตัวแปรต้นระบบ Google Classroom
 - 2.2 ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์การส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 13 คน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวทางในการจัดทำวิจัยในเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. วิจัยในชั้นเรียน
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
3. Google Classroom

1. วิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบของการวิจัยทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการวิจัยที่ดำเนินงาน ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครู โดยมีครูเป็นนักวิจัย ทั้งผลิตงานวิจัย และบริโภคงานวิจัย หรือกล่าวอีกนัย หนึ่งคือ ครูเป็นผู้ทำการวิจัย และนำผลการวิจัยไปใช้ ด้วยลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนจึงมีนักศึกษาและ นักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้หลากหลายโดยเน้นการวิจัยทางการศึกษาและ ปฏิบัติการในห้องเรียนดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน หากแปลความหมายโดยการแยกคำหลัก ๆ จะเห็นได้ว่าประกอบด้วยคำว่า “การวิจัย” และ “ชั้นเรียน” ซึ่งการวิจัยนั้นในบทที่ 1 ได้อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหลักการไว้ แล้ว ส่วนคำว่าชั้นเรียน หากสื่อตามความหมายที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าสื่อถึง ครู นักเรียน ดังนั้นหากหมาย รวมกันแล้วจะเห็นได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน จะหมายถึง การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูหรือนักเรียน นอกจากนี้ ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นได้มีนักวิชาการ ได้นิยามความหมายที่คล้ายคลึงกันดังนี้

(Field ,1997 อ้างถึงในสุภัทรา เอื้อวงศ์ ออนไลน์ 2554) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัย เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน ซึ่งเน้นในลักษณะการวิจัย เชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีปัญหาการเรียนรู้อเป็นจุดเริ่มต้น ผู้สอนหาวิธีการ หรือนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหา มีการสังเกตและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา/การพัฒนา แล้วจึงบันทึกและสะท้อนการ แก้ปัญหาหรือการพัฒนานั้นๆ การวิจัยในชั้นเรียนมักเป็นการวิจัยขนาดเล็ก (Small scale) ที่ดำเนินการโดย ผู้สอน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนสะท้อนการปฏิบัติงาน และเสริมพลังอำนาจให้ครูผู้สอน

(รัตน์ะ บัวสนธ์,2544) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการแก้ปัญหาและ /หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับ การเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในการดำเนินงานทั้งนี้มีเป้าหมายสำคัญที่อยู่ที่ การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับ

(ส. วาสนา ประवालพฤษ,2541)การวิจัยในชั้นเรียน เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่สะท้อนตัวครู และกลุ่มผู้ร่วมปฏิบัติงาน ในสถานการณ์สังคม เพื่อค้นหาลักษณะที่เหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาคุณภาพ การปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภาวะของสังคมหรือสถานการณ์ ด้วยความร่วมมือของเพื่อนครู ผู้บริหาร สถานศึกษา ผู้ปกครอง ตลอดจนสมาชิกในสังคมที่เกี่ยวข้อง มี

จุดมุ่งหมายเพื่อพินิจพิเคราะห์การกระทำของ ตนเองและกลุ่ม เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการ เรียนรู้ อันเป็นผลจากการ เปลี่ยนแปลงแบบมีแผน ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน จึงไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหา แต่จะเป็นการตั้ง ปัญหาจากแรงกระตุ้นของผู้วิจัยที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพัฒนา แล้วปฏิบัติสังเกต สะท้อนกลับเป็นวัฏจักรของการวิจัยที่ หมุนไป เรื่อย ๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและสร้างภาพลักษณ์ของการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ส่วนสำคัญของการวิจัยใน ชั้นเรียนนั้นจะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหาและ/หรือ พัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้อง บังเกิดประโยชน์แก่นักเรียนให้ในการพัฒนาการ เรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งต่อผลงานของครูผู้สอนและวิทยาลัยตามมา และ นอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด4 แนวทางการจัด การศึกษา มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความ รอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไป พร้อมกันจากการเรียนการ สอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ มาตรา 30 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนใน แต่ละระดับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2565 ได้กล่าวถึงการวิจัย ในกระบวนการจัดการศึกษา ของ ผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้สอนนำ กระบวนการวิจัยมาผสมผสาน หรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้สามารถ ใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

สุวัฒนา สุวรรณเชตนิค (2555) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็น ความจริงที่ เชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักเรียน ในบริบทของชั้นเรียน การ วิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยควบคู่ไปกับการ ปฏิบัติงานจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัย และผู้บริโภค ผลการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นนักวิจัย ในชั้นเรียนครูนักวิจัยจะตั้งคำถามที่มีความหมายในการพัฒนาการจัดการ เรียนการสอน แล้วจะวางแผนการ ปฏิบัติงานและการวิจัย หลังจากนั้นครูจะดำเนินการจัดการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับทำการจัดเก็บ ข้อมูล ตามระบบข้อมูลที่ได้ออกแบบการวิจัยไว้ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย นำผลการวิจัยไปใช้ ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้วพัฒนาข้อความรู้ที่ได้นั้นต่อไปให้มีความถูกต้องเป็นสากลและเป็น ประโยชน์มาก ยิ่งขึ้นต่อการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ขึ้นไปโดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายของ การวิจัยในชั้นเรียนจะถูกจำกัดเป็นกลุ่มนักเรียนในความ รับผิดชอบของครูนักวิจัยเท่านั้น และข้อความรู้ที่ได้มักจะมี ความ เฉพาะคือจะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและผลการ พัฒนานักเรียนในชั้นเรียนของครูนักวิจัยเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่าวิจัยในชั้นเรียนคือ การค้นคว้าเพื่อแก้ไขปัญหาของครูและนักเรียน ในการจัดการเรียน การสอนเพื่อให้ บรรลุซึ่งเป้าหมายและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยมีกรวางแผน การปฏิบัติการอย่างมีระบบ ขั้นตอนและสืบ ค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาล่าช้าที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของ ครูผู้สอนความสำคัญของวิจัยในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเชตนิค (2555) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของ การทำงานครูอย่างเป็น ระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพ เพราะจะมองเห็น ทางเลือกต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ครูนักวิจัยจะมีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับ เหตุผลของการปฏิบัติงานและครูจะสามารถบอกได้ว่า งานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติได้นั้นได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้ครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการ พัฒนาระบบการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการ ปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดี เพราะการทำงาน และผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมาย และคุณค่าสำหรับครูในการ พัฒนานักเรียน ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู อันจะ

นำมาซึ่งความรู้ในงานและความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครู เป็นที่คาดหวังว่า เมื่อครูผู้สอนได้ทำ การวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษ และวิชาชีพ

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่eLearning 21

การพัฒนาของโลกในยุคปัจจุบันมุ่งสู่ทิศทางของสังคมแห่งการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ของ มนุษย์จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันยุคทันสมัยและเข้ากันได้กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรใน ซึ่งในขณะนี้ในช่วงยุคดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่ายุคสังคมสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงถือว่ามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการถ่ายทอดความรู้ด้วย กระบวนต่าง ๆ ที่ หลากหลาย ไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการต่างกัน นับตั้งแต่มีการพัฒนาอินเทอร์เน็ต ติดต่อสื่อสารระหว่างมนุษย์ก็เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น รวมทั้งการเรียนการสอนและ การศึกษาหาความรู้ก็สามารถทำได้อย่างไร้พรมแดนทำให้เกิดคำว่าE-LearningหรือElectronic Learning เป็นที่รู้จักกันไปทั่วโลก (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา;ธมกราคม 2550)1. ความหมายของ E-learningE-learning คืออะไร ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คานิยามคำว่าไว้มากมาย เกี่ยวกับความหมายของ E-learning โดยขอสรุปว่าE -“Learning คือกระบวนการการเรียน การสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(CT)และสื่ออิเล็กทรอนิกส์(อื่นๆที่เหมาะสม ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนช่วยให้ผู้เรียน สามารถเรียนได้ตามความต้องการและความจำเป็นของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา”2. ประเภท ของการศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15 การจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(1) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษาหลักสูตรระยะเวลา ของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอนศึกษา โดย มีการศึกษาระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและระดับการศึกษอาุดมศึกษา

(2) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้อง มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สภาพแวดล้อม สังคม สื่อหรือ แหล่งความรู้อื่นๆในที่นี้จะขอกกล่าวถึงการใช้e-Learning ที่เข้ามามีบทบาทกับการศึกษาไทย ซึ่งจะ กล่าวถึงการศึกษาในระบบ เพราะจะเห็นพัฒนาการเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดที่สุด

E-learning กับการศึกษาในประเทศไทยประเทศไทยมีการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ สนับสนุนการศึกษาอย่างเป็นทางการตั้งแต่พ.ศ. 2498 เมื่อกระทรวงศึกษาธิการได้ก่อตั้งสภา วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาขึ้นมาเป็นครั้งแรกหลังจากนั้นไม่นานเมื่อมีการจัดตั้งสภ โทรทัศน์ขึ้น กระทรวง ศึกษาธิการก็มีโอกาสผลิตเรีฟารศึกษาออกอากาศไปสู่ประชาชนยกการ ทั่วไปอีกช่องทางหนึ่ง วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์จึงเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีบ สนับสนุนการศึกษามาเป็นเวลานาน จนกระทั่งมีการก่อตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการขึ้นใน พ.ศ. 2537 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย เริ่มต้นในระดับอุดมศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในระยะแรกเป็นการใช้ในรูปบบของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer-Assisted Instruction: CAI)ต่อมาเมื่อมีเทคโนโลยีเครือข่ายและ อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้น จึงพัฒนาไปสู่การเรียนการสอนออนไลน์หรือWeb-Based Instruction (WBI)e-Learning ในประเทศไทยเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2538 โดยรัฐบาลได้เปิดเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ โรงเรียนไทย เพื่อต้องการจะเชื่อมโยงโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศเข้าด้วยกันโดยผ่านเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมการเรียนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาร่วมกันบนฐูตลอดจ เครือข่าย ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2542 ให้ขยายเครือข่าย ครอบคลุมโรงเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาทั่ว

ประเทศโดยความรับผิดชอบ ของเนคเทค ปัจจุบันเนคเทคได้ดำเนินกิจกรรมบนเครือข่ายหลายอย่าง ประกอบด้วยการจัดทำเว็บไซต์ของโครงการเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้ (ยาวลักษณ์พิพัฒน์จำเริญ กุล:11 กุมภาพันธ์ 2555)

กระทรวงศึกษาได้มีการรับรองการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างเป็นทางการตั้งแต่ต้นปี 2549ให้การเติบโตของหลักสูตรจึงทำE-learning มีอัตราการเติบโตเป็นเท่าตัว เพราะการศึกษาทางไกลไม่เพียงจะอำนวยความสะดวกและเอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียนแล้วยังอำนวยความสะดวกให้กับสถาบันการศึกษาในแง่ของการบริหารจัดการอีกด้วยทำให้ต้นทุนในการจัดการคือหลักสูตรต่ำลงด้วยรูปแบบการเรียนการสอนในระบบทางไกลที่นักศึกษาไม่ต้องเดินทางมาเข้าชั้นเรียน และสามารถรองรับนักศึกษาได้อย่างไม่จำกัดเป็นช่องทางในการสร้างและขยายโอกาสทางการศึกษา ให้เข้าถึงผู้ที่มีความต้องการในวงกว้างขึ้น โดยเฉพาะนักศึกษาที่อาศัยในต่างจังหวัดดังนั้นe-Learning จึงเป็นช่องทางโอกาสและทางเลือกไม่เพียงแต่นักศึกษาเท่านั้น มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชนยังได้ให้ความสำคัญด้วยเช่นกัน โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมามหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้มีการเปิดหลักสูตรe-Learning กันมากมาย เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา การพัฒนาซอฟต์แวร์คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการ ท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ความรู้ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร เกิดขึ้นอีกอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าจากการขยาย ของหลักสูตรต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นได้สะท้อนให้เห็นแนวโน้มของe-Learningที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในงานการศึกษา (อรวรรณ รักรู้:6กรกฎาคม 2550)

ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย(wireless) ได้เริ่มเข้ามามีบทบาทและเติบโตอย่างมากในช่วงเวลา-3ปีที่ผ่านมา อุปกรณ์แบบไร้สายต่างๆ ได้เข้ามาแทนที่อุปกรณ์แบบมีสาย(wired)ที่เราเห็นได้ชัดเจนคือ โทรศัพท์มือถือ เมื่อมีการ พัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีแบบไร้สายเทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์ไร้สายต่างๆก็ถูกพัฒนาตาม ขึ้นไปด้วย ซึ่งได้แก่Bluetooth,WAP(Wireless Application Protocol) และ GRPS (GeneralPacket Radio System) เมื่อเทคโนโลยีได้ก้าวหน้าไป วิธีการศึกษาหาความรู้ก็ถูกพัฒนาตามไปด้วย จึงเกิดขึ้นm-Learning ย่อมาจากmobile learning ซึ่งเป็นการพัฒนาอีกขั้นของe-Learning เป็น การผสมผสานที่ลงตัวของพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วย เทคโนโลยีที่กล่าวถึงนี้ก็คือเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย เราเรียกการเรียนแบบนี้ว่าWireless Learning , Mobile Learning หรือm-Learning ดังนั้นm-learning คือ การศึกษาทางไกลผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สายต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ,PDA,laptop,computer,ipad, tabletเป็นต้น (ชนะศึก โพธิ์นอก:8กันยายน 2554)ซึ่งในขณะนี้ในหลายๆ สถาบันก็ได้มีการมีการสอนแบบ e-learning ผ่านสื่อm-learning เช่นipad, tablet เหตุผลเนื่องจากสะดวกแก่การเรียนการสอน เพราะ ในมหาวิทยาลัยก็มีระบบwifiอย่างทั่วถึงให้การเรียนผ่านทำ ipad, tablet ทำให้การเรียนแบบue-learning เป็นจริงและได้ผลมากขึ้น เช่นไม่เพียงแต่อาจารย์สทำตารางเรียนเป็นมารณPower point ให้นักศึกษาดาวนโหลดมาเรียนได้ แต่ยังเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนมากขึ้นอีก ด้วยVDO Clip และ interactive ทำให้การเรียนมีชีวิตชีวมมากขึ้น การใช้ชีวิตในการเรียนไม่น่าเบื่อ สรุปดังจะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนแบบue-learning นั้นได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาไทย เป็นเวลาช้านาน และe-learning ก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ทั้งนี้ก็เพื่อจะตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนและเพื่อตอบสนองนโยบายการเรียนรู้ เนื่องจากบุคลากรถือได้ว่าเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวไปในทิศทางที่ถูกต้อง เพื่อ พัฒนาประเทศให้เกิดการแข่งขันได้กับประเทศอื่น ๆ จึงต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ โดยได้ การศึกษาที่เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความสามารถของแต่ละคน ประกอบกับ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น เร็วขึ้น ดังนั้นระบบการเรียนก ทางไกลโดยใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตในลักษณะของe-Learning จึงเกิดขึ้น เพื่อใช้สนับสนุนการศึกษา และการฝึกอบรมให้บุคลากรได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อันเป็นแนวทางที่สำคัญในการ พัฒนาประเทศ

3. Google Classroom

Google Classroom เป็นหนึ่งใน Google Apps ที่รวบรวมบริการที่สำคัญต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อสนับสนุนธุรกิจ โรงเรียนและสถาบันต่างๆ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Google ได้อย่างหลากหลาย Classroom ผสานรวม Google เอกสาร, ไดรฟ์ และ gmail ไว้ด้วยกัน เพื่อให้ครูสามารถรวบรวมงานโดยไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ภายใน Classroom ครูสามารถสร้างงาน ใช้งานนั้นในชั้นเรียนต่างๆ ได้ และเลือกว่าจะให้นักเรียนทำอย่างไร (เช่น นักเรียนแต่ละคนจะรับสำเนาของตนเองหรือนักเรียนทุกคนจะทำงานในสำเนาเดียวกัน) ครูสามารถติดตามว่านักเรียนคนใดทำงานเสร็จแล้วบ้าง และใครยังทำงานไม่เสร็จ ตลอดจนแสดงความคิดเห็นกับนักเรียนแต่ละคนได้ ดังรูป ตัวอย่างการทำงานระหว่างครูและนักเรียน “Google Classroom ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสร้างและลดกระดาษในการจัดเก็บ

รวมทั้งคุณสมบัติที่ช่วยประหยัดเวลาสามารถในการสำเนาเอกสารเช่นความ Google ให้กับนักเรียน แต่ละคน นอกจากนี้ยังสร้างไฟล์เดสก์ทอปสำหรับแต่ละบุคคลที่ได้รับมอบหมายงานสามารถติดตามนักเรียน ที่ได้จากการกำหนดคบนหน้าและเริ่มต้นการทำงาน ด้วยเพียงไม่กี่คลิกสามารถติดตามการครูทำงานว่าใครยังไม่เสร็จให้ตรงตามเวลาแสดงความคิดเห็นแบบเรียลไทม์ยังสา และผลการเรียน ในชั้นเรียน”

ผู้สอนสามารถใช้ Google Classroom เพื่อจัดการชั้นเรียนได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. เพิ่มผู้เรียน หรือแจ้งรหัสเพื่อให้ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนได้
2. สร้าง ตรวจสอบ และให้คะแนนงาน
3. ตรวจสอบกำหนดการส่งงาน สถานะการส่งงานและคะแนน
4. เนื้อหาที่อยู่ในชั้นเรียนจะถูกจัดเก็บอยู่ใน Google Drive
5. ส่งประกาศ แชร์แหล่งข้อมูลพูดคุยหรือตอบคำถามตามหัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้
6. เพิ่มผู้สอนได้มากกว่าหนึ่งคนในรายวิชาเดียวกัน
7. ใช้ผ่านอุปกรณ์ได้หลายชนิด เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน

ข้อดีของ Google Classroom

1. ตั้งค่าง่าย ครูสามารถสร้างชั้นเรียน เชิญนักเรียน และจากนั้นครูจะสามารถ แชร์ข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ประกาศงาน และคำถามในสตรีมของชั้นเรียนได้
2. ประหยัดเวลาและกระดาษ ครูสามารถสร้างชั้นเรียนได้ง่ายงานแจ สื่อสาร และจัดรายการ ต่างๆ ให้เป็นระเบียบอยู่เสมอได้ในทีเดียว
3. จัดระเบียบได้ดีขึ้น นักเรียนสามารถดูในหน้าสิ่งที่ต้องทำได้ในสตรีมของชั้นเรียนหรือ ในปฏิทินของชั้นเรียน โดยเนื้อหาประกอบทั้งหมดของชั้นเรียนจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์ Google ไดรฟ์ โดยอัตโนมัติ
4. การสื่อสารและการแสดงความคิดเห็นที่ปรับปรุงขึ้น ครูสามารถสร้างงาน ส่งประกาศ และ เริ่มการอภิปรายในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียนก็สามารถแบ่งปันแหล่งข้อมูลร่วมกับเพื่อนๆ และโต้ตอบ กันได้ในสตรีมของชั้นเรียนหรือผ่านทางอีเมล

สามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่ เสร็จบ้าง ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนโดยตรงได้แบบเรียลไทม์

5. ใช้ได้กับแอปที่คุณใช้อยู่ Classroom ใช้ได้กับ Google เอกสาร, ปฏิทิน, Gmail, ไดรฟ์ และฟอรัม

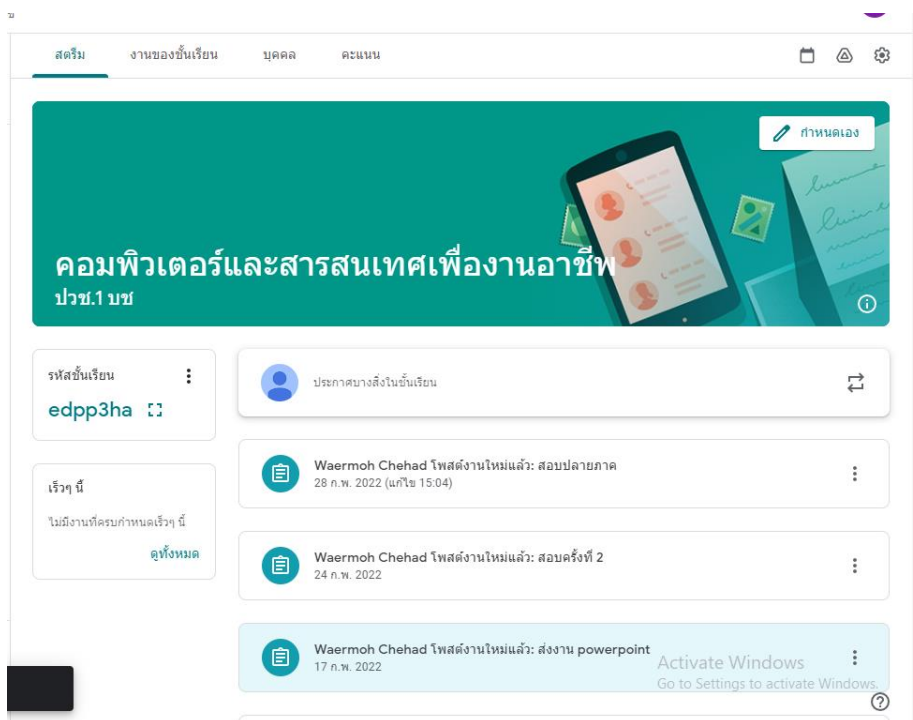
6. ประหยัดและปลอดภัย Classroom ให้คุณใช้งานฟรี ไม่มีโฆษณา และไม่ใช้เนื้อหาของคุณ หรือข้อมูลของนักเรียนเพื่อการโฆษณา

Apps ใน การ พัฒ นา น วัต ก ร ร ม ก า ร เรี ย น ก า ร ส อ The use of Google Apps in the development of innovative teaching ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน จึงมีความ จำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการนำเครื่องมือหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการจัดระบบการเรียน การสอนเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในหลายๆ ด้าน เครื่องมือที่น่าสนใจในการจัดการเรียนการสอน

ปัจจุบัน Google คือ Apps for Education ที่จัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยตอบสนองปัญหาต่างๆ ของการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างหลากหลาย และมีประสิทธิภาพอีกเครื่องมือหนึ่งในการ จัดการเรียนการสอนของไทย ดังนั้นจะเห็นได้ว่า Google Apps for Education สามารถตอบโจทย์ การศึกษายุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ชื่อว่าเป็นการสร้างตำนานแห่งโลก การศึกษายุคใหม่ เพราะได้ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน การติดต่อสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ แปรเปลี่ยนไป จากอดีตอย่างสิ้นเชิง

แนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วย Google Classroom

การนำ Google Classroom มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาจัดเตรียม Google Account ให้กับผู้เรียนและผู้สอนสามารถนำมาใช้จัดการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตัวอย่างการจัดการวิชาต่างๆ ในชั้นเรียนด้วย Google Classroom



รูปตัวอย่างชั้นเรียนใน Google Classroom ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

วิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Computer and Information for Work) รหัสวิชา 2001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี โดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อแก้ปัญหาหรือลดอุปสรรคในการส่งงานของนักเรียนโดยเปรียบเทียบระหว่างการส่งงานแบบ ปกติกับการส่งงานผ่าน Google Classroom มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย จำนวน 13 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ตลอดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- การส่งงานผ่านระบบ Google Classroom
- แบบประเมินความพึงพอใจ

4. ขั้นตอนดำเนินการ

- ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนส่งงานช้าหรือไม่ค่อยส่งงาน
- ใช้ Google classroom ในการแก้ไขปัญหาทางด้านการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี
 - ขั้นเตรียมแนะนำวิธีการใช้ google classroom กับนักเรียน โดยการใช้ นักเรียนสมัคร e-mail ของตัวเองที่เป็นของ G-mail เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งาน google classroom ให้กับนักเรียน
 - ขั้นสอน ครูสอนนักเรียนในบทเรียนที่กำลังเรียนในขณะนี้แล้วส่งใบงานให้ นักเรียนได้ทำ แล้วให้นักเรียนทดลองส่งงานผ่าน google classroom
- เช็คปริมาณงานและประเมินผลจากการที่นักเรียนส่งงานผ่านระบบ google classroom จากนั้นนำปริมาณที่ได้มาคิดหาค่าเฉลี่ย หรือ ร้อยละของปริมาณงานที่นักเรียนส่งผ่านระบบ google classroom
- การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการส่งงานผ่านระบบ google
 - ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
 - ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และ กำหนดรูปแบบแบบสอบถาม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชา คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (รหัสวิชา 20001 – 2001) โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี

มาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต

ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ ดังนี้

5	หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึงเห็นด้วยมาก
3	หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึงเห็นด้วยน้อย
1	หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 :195) ดังนี้

1.00 - 1.50	หมายถึงเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	หมายถึงเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50	หมายถึงเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	หมายถึงเห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก
4.51 - 5.00	หมายถึงเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ร้อยละของปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวนนักเรียนประชากรทั้งหมด 13 คน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่ใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบ google classroom
3. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ วิเคราะห์ ข้อมูล โดยใช้ Microsoft Excel หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ทำการแปลผลและนำเสนอในรูปตาราง ประกอบความเรียงแล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

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

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

กำหนดให้ xi แทนข้อมูลหน่วยที่ i ของประชากรขนาด N

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยเลขคณิตประชากรหาได้จากผลรวมของข้อมูลประชากรทั้งหมดหารด้วย ขนาดของประชากร เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ μ ”

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

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

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากรเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ σ ” หาได้จากรากที่สองของความแปรปรวน หรือ σ^2

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

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

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

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบ ห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี ได้วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติได้ดังนี้ ตารางที่ 1 แสดงการส่งงานผ่านระบบ google classroom ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 14 คน

ชิ้นงาน ที่	ปริมาณนักเรียน	จำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนด	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนส่งงานช้า	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนไม่ส่งงาน	ร้อยละ
1	13	8	61.53	2	15.38	3	23.07
2	13	10	76.92	2	15.38	1	7.69
รวมค่าเฉลี่ย	13	18	78.26	4	30.76	4	30.76

จากตารางที่ 1 พบว่า จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu=13$) และคิดเป็นร้อยละ 61.53 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนดจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของนักเรียนทั้งหมด และชิ้นงานที่ 1 จำนวน นักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 78.26 ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu=10$) และคิดเป็นร้อยละ 15.38 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนส่งงานช้าจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้า คิดเป็นร้อยละ 15.38 ของนักเรียนทั้งหมด และ ชิ้นงานที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้า คิดเป็นร้อยละ 30.76 ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu=7$) และคิดเป็นร้อยละ 23.07 ของจำนวน นักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่า สามารถเรียงลำดับจำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงานจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ชิ้นงานที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ของนักเรียนทั้งหมด และ ชิ้นงานที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นร้อยละ 30.76 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	4.92	0.28	มากที่สุด
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่นๆได้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด	4.98	0.17	มากที่สุด
6	มีความต้องการใช้ระบบ google glassroom ในการส่งงาน	4.97	0.15	มากที่สุด
	รวม	4.98	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี มีความพึงพอใจในการใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานคิดเป็น ค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.98$) และ ($\sigma = 0.12$) ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพิจารณาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้าน ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ด้านใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน และด้าน นำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 5.00$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.00$) ด้านมีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป มีค่าเฉลี่ย($\mu = 4.98$) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ($\sigma = 0.15$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.97$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.17$) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และด้านความเข้าใจใน การใช้ระบบ google classroom มีค่าเฉลี่ย($\mu = 4.92$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.28$) มีความพึง พ้อใจในระดับมากที่สุดตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียน ออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี โดยประชากรในการทำวิจัยคือ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 13 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom และระบบ google classroom ที่เป็นเครือข่ายของ website google เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตาม แนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ และ สำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 195)

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และร้อยละ (%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (μ) ร้อยละ (%) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 20001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา การบัญชี สามารถ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า มีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานผ่านระบบ Google Classroom ตามกำหนด มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แต่มีจำนวนนักเรียนส่งงานในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากการส่งงานใน ครั้งแรก และมีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้าในปริมาณน้อยกว่าเดิม ส่วนนักเรียนที่ไม่ส่งงานนั้นมีปริมาณน้อย กว่าจำนวนนักเรียนที่ส่งงานตามกำหนด

2. จากผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการส่งงานผ่านระบบ google classroom ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากการประเมินเป็นรายข้อได้ว่า นักเรียนมีความเข้าใจในระบบ google classroom ในระดับมากที่สุด มีความประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่ง งาน ในระดับมากที่สุด มีการใช้ระบบได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้ ในระดับมากที่สุด นั่นคือนักเรียนมีการคิดต่อยอดและประยุกต์วิธีการส่งงานของตนในรายวิชาอื่น ๆ ได้ สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ได้ในระดับมากที่สุด และนักเรียนยังมีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่าการส่งงานผ่านระบบ google classroom นั้น จำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนดมีมากขึ้นจากการส่งงานในครั้งแรก หากมีจำนวนชิ้นงานที่มากกว่านี้ คาดว่าอาจทำให้จำนวนนักเรียนที่ส่งงานตาม กำหนดมีมากขึ้นกว่าเดิมตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจของนักเรียนนั้นมีความรู้ ความสนใจ และอยากให้มี การใช้ Google Classroom เป็นวิธีการส่งงานในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนผ่านระบบ Google Classroom
2. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านระบบ Google Classroom
3. ควรทำวิจัยสำรวจความพึงพอใจในการส่งงานงานของนักเรียนผ่านแอปพลิเคชันที่นักเรียนสนใจ

บรรณานุกรม

หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๓๕.

กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๓๕.

สุภัทรา เอื้อวงศ์. ออนไลน์ 2554

รัตนะ บัวสนธ์ 2554

ส. วาสนา ประवालพฤษ์ 2541

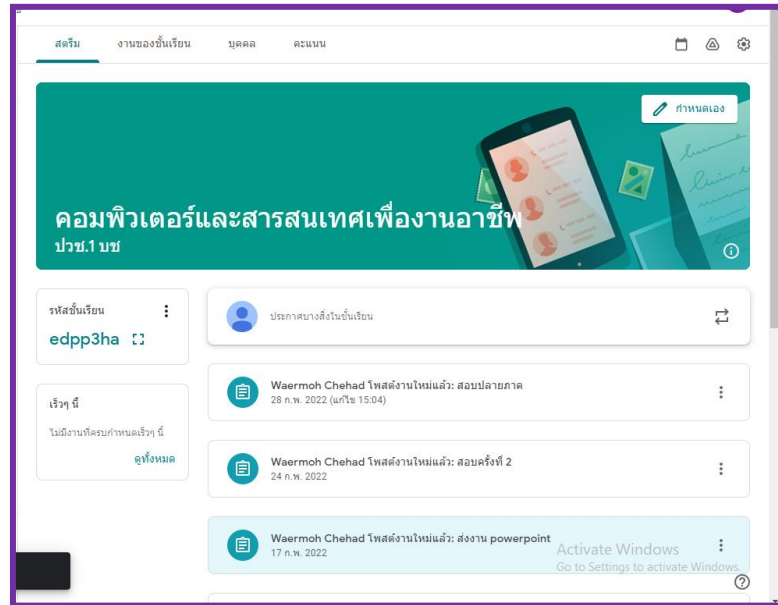
ศึกษานิเทศ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๓๘

วิทยาลัยการอาชีพเสนา. ประวัติความเป็นมา. สืบค้นเมื่อ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๔ จาก

<http://www.senavec.ac.th>

Mark walberd www.facebook.com

ภาคผนวก



รูปตัวอย่างชั้นเรียนในGoogle Classroom ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

ตารางที่ 1 แสดงการส่งงานผ่านระบบ google classroom ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 14 คน

ชั้นงาน ที่	ปริมาณนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		นักเรียนส่งงานตามกำหนด		นักเรียนส่งงานช้า		นักเรียนไม่ส่งงาน	
1	13	8	61.53	2	15.38	3	23.07
2	13	10	76.92	2	15.38	1	7.69
รวมค่าเฉลี่ย	13	18	78.26	4	30.76	4	30.76

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบ google classroom

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	4.92	0.28	มากที่สุด
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่นๆได้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด	4.98	0.17	มากที่สุด
6	มีความต้องการใช้ระบบ google glassroom ในการส่งงาน	4.97	0.15	มากที่สุด
	รวม	4.98	0.12	มากที่สุด

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวแวมะห์ เจะหาด
วันเดือนปีเกิด	20 กุมภาพันธ์ 2528
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	81/28 ม. 12 ต. สะเตงนอก อ.เมืองยะลา จ. ยะลา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พนักงานราชการ ครู สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครุศาสตร์บัณฑิต
ผลงานทางวิชาการ/ผลงานการศึกษาวิจัย	
แหล่งเผยแพร่งานวิจัยในชั้นเรียน	www.yvc.ac.th