



วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

โดยใช้วิธีการสอนแบบ Online

วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563

จัดทำโดย

นายสง่า คุณำ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบ Online

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคพัททยา

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง มีผลผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการจัดการเมืองที่เรียกว่า ปฏิรูปการเมืองการปกครอง ซึ่งมีผลมาถึงแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษาด้วย ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่สามารถพัฒนาคุณภาพของบุคคล เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นกลับมาพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศให้อยู่รอดและทุกคนมีความสุข สาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา แสดงออกเป็นตัวกำหนดการปฏิบัติในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งระบุไว้ชัดเจนให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะถือว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและยั่งยืน (สมภพ สุวรรณรัฐ, ม.ป.ป. : 1)

การเรียนการสอนของครูจากอดีตมีการพัฒนาการเรียนการสอนหลายหลายวิธี ทำให้การวัดและประเมินผลก็หลายหลายวิธีตามไปด้วย ในการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ได้เกิดปัญหาด้านการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 ส่งผลให้นักเรียนไทยกว่า 15 ล้านคนต้องหยุดเรียนไปจนถึงเดือนกรกฎาคม หมายความว่า นักเรียนไทยจะไม่ได้เรียนเป็นเวลาถึงหนึ่งในสามของปีการศึกษา แม้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายที่จะยกเลิกวันหยุดเพื่อชดเชยเวลาเรียนที่หายไป แต่การขาดเรียนสะสมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนในระยะยาว และเมื่อถึงเวลานั้น ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงทุกหน่วยงานของไทยจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นกับเยาวชนของชาติเหล่านี้ไม่เช่นนั้นแล้วประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างมหาศาลในอนาคต

ในการเรียนการสอนของผู้วิจัยก็เช่นเดียวกันมีผลทำให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน โดยใช้การสอนแบบ online ซึ่งทางวิทยาลัยได้มีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนทุกท่านได้รับการอบรม ให้ใช้โปรแกรม Google Classroom และโปรแกรม Zoom ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูผู้สอนต้องมีการเตรียมออกแบบการเรียนการสอนใน Online ในเรื่องของเนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ให้เป็น Online จากการเรียนการสอนแบบ Online ทำให้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ ทั้งการใช้การประชุมกลุ่มกับนักศึกษาทุกกลุ่มที่สอน ซึ่งครูผู้สอนเองคิดว่าเป็นสิ่งดี และเป็น การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เมื่อครูผู้สอนได้ทำการสอนเสร็จแล้ว ต้องการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ Online เพื่อนำผลจากการศึกษาความพึงพอใจไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน Online ของครู สง่า คำภา ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563
2. เพื่อนำผลการศึกษาความพึงพอใจไปปรับใช้ในการสอนครั้งต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

ครูผู้สอนมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนแบบ Online เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มประชากร นักศึกษาทั้งหมดที่เรียนวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 กับครูสง่า คำคำ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่จะศึกษา ตัวแปรที่จะศึกษา ได้แก่ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 เป็นสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติการสอนของครู ตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการปฏิบัติการสอนของครู

นิยามศัพท์

ความพึงพอใจของนักศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน รายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (2204-2008) มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert rating scale)

การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติการสอนของอาจารย์ตามแผนการสอน เทคนิคการสอน/วิธีสอน การใช้สื่อประกอบการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนแบบ Online การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย

แผนการสอน หมายถึง กำหนดการสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ ปฏิบัติจริงเหมาะสมกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนไว้ล่วงหน้า โดยผู้สอน กำหนดว่าจะสอนอะไร สอนอย่างไร ใช้สื่อประกอบการสอนชนิดใด และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ คาดหวัง

เทคนิคการสอน หมายถึง กลวิธีต่างๆที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการสอน เพื่อช่วยให้ กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการสอน มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

สื่อประกอบการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยัง ผู้เรียน

การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึง กระบวนการสังเกต บันทึกและการรวบรวมข้อมูลจากผลงาน วิธีการ หรือสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อเป็นพื้นฐานของการ ตัดสินใจต่อตัวผู้เรียน การประเมินผลตามสภาพจริง จะไม่เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงาน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการ แสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง ในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และนำผลความพึงพอใจไปปรับวิธีการสอนในครั้งต่อไป
2. ครูผู้สอนสามารถออกแบบบทเรียน และทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบบทเรียน เพื่อให้เหมาะกับผู้เรียน
3. ผู้เรียนที่ขาดเรียนหรือเรียนไม่ทันเพื่อนสามารถเรียน ทำแบบฝึกหัด และสอบ และเรียนทันเพื่อน ๆ

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online ของครูสง่า คุณคำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษา
- 2.2 การจัดการเรียนการสอน
 - 2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอน
 - 2.2.2 ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2.4 หลักการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2.5 แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร
- 2.3 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- 2.4 การเรียนการสอนแบบ Online
 - 2.4.1 ความหมาย ของการเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning)
 - 2.4.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน E-learning แบบออนไลน์
 - 2.4.3 รูปแบบของ E-learning
- 2.5 เกี่ยวกับ โปรแกรม Google Classroom
- 2.6 โปรแกรม Zoom
- 2.7 การประเมินผลตามสภาพจริง
 - 2.7.1 ความหมายการประเมินผลตามสภาพจริง
 - 2.7.2 แนวคิดและหลักการของการประเมินผลตามสภาพจริง
 - 2.7.3 ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผลจากสภาพจริง
 - 2.7.4 ขั้นตอนการประเมินตามสภาพจริง
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษา

ความหมายของความพึงพอใจ

รองศาสตราจารย์จิตติมา อัครธิติพงศ์ (2552) กล่าวว่า “ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจเป็นไปในเชิงการประเมินค่าว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ”

ชรีณี เดชจินดา (2535) กล่าวว่า “ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของ 6 บุคคลได้รับการตอบสนอง หรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงและไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง”

Maslow (1954, หน้า80-91) กล่าวว่า “บุคคลจะมีความต้องการที่เรียงลำดับจาก

ระดับพื้นฐานไปยังระดับสูงสุด”

Maslow ทำการศึกษาเขาแบ่งความต้องการของมนุษย์เป็น 5 ลำดับ ลำดับ 1-3 เป็นความต้องการระดับต้น ลำดับที่ 4-5 เป็นความต้องการระดับสูง

ลำดับขั้นที่ 1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) หมายถึงความต้องการขั้นต่ำสุดเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการ อาหาร อากาศ น้ำ ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค

ลำดับขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) หมายถึงความต้องการนี้เป็นความต้องการภายหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายถูกตอบสนองแล้ว เป็นความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยปราศจากอันตรายทางร่างกายและจิตใจ

ลำดับขั้นที่ 3 ความต้องการทางสังคม (Belonging needs) หมายถึงความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนร่วมงาน

ลำดับขั้นที่ 4 ความต้องการเป็นที่ยอมรับนับถือ (Esteem needs) หมายถึงความต้องการการมีชื่อเสียง และการได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น

ลำดับขั้นที่ 5 ความต้องการความสมหวังของชีวิต (Self-Actualization Needs) หมายถึงความต้องการความสมหวังของชีวิตคือ ความต้องการระดับสูงสุด เป็นความต้องการที่จะบรรลุความสมหวังของตนเองด้วยการใช้ความสามารถ ทักษะ และศักยภาพอย่างเต็มที่

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ สรุปว่า ความต้องการทั้ง 5 ชั้นของมนุษย์มีความต้องการไม่เท่ากัน การจูงใจตามทฤษฎีนี้ต้องตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่จะได้รับการตอบสนองความต้องการในแต่ละชั้นจากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่เป็นสุขเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการของตนในสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในกาแสดงออกของบุคคลที่มีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ ความพึงพอใจจะทำให้บุคคลเกิดความสบายใจหรือตอบสนองความต้องการทำให้เกิดความสุข รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

2.2 การจัดการเรียนการสอน

2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

การให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอน มีผู้ให้ความหมายที่คล้ายคลึงกันในหลักการแต่มีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ดังนี้

วรทยา ธรรมกิตติภพ (2548 : 24) ได้สรุปการเรียนการสอน หมายถึง ขั้นตอน ข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้หรือเกิดประสิทธิผลแก่ผู้เรียน หรือบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546 : 72) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม (2544 : 236 - - 237) การเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

ไสว พักขาว (2544 : 18)ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่มีการวางแผนเพื่อจัดสภาพการณ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในระหว่างการเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์นั้นผู้สอนก็จะได้ เรียนรู้จากผู้เรียนด้วย

อรทัย มูลคำและสุวิทย์ มูลคำ (2544 : 11) อรทัยและสุวิทย์ (2544)ได้ให้ความหมาย การเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมประสบการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่มีความหมายกับผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านี้ด้วยตนเอง โดยการสังเกต วิเคราะห์ ปฏิบัติ สรุป เพื่อสร้างนิยามความหมายและผลต่อความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้านอย่าง สมดุล

กรมราชวิชาการ (2544) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้มาสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีคุณลักษณะตามเป้าหมายที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนนั้นหมายถึง สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.2 ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนการสอนเพราะกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง (อาภรณ์ใจเที่ยง, 2546 : 72)ได้กล่าวถึง ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ดังนี้

- (1) กิจกรรมช่วยเร้าความสนใจของเด็ก
- (2) กิจกรรมจะเปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
- (3) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
- (4) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ
- (5) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- (6) กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้มีการเคลื่อนไหว
- (7) กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้รู้สึกสนุกสนาน
- (8) กิจกรรมช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (9) กิจกรรมช่วยขยายความรู้และประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวาง
- (10) กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมความองงามและพัฒนาการของเด็ก
- (11) กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะ
- (12) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
- (13) กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เด็กรู้จักทำงานเป็นหมู่
- (14) กิจกรรมจะช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจในบทเรียน

(15)กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความซาบซึ้ง ความงามในเรื่องต่าง ๆ

ดังนั้น ผู้สอนจึงไม่ควรละเลยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ ให้สอดคล้องกับวัย สติปัญญา ความสามารถของผู้เรียน และเนื้อหาของบทเรียนนั้น โดยต้องจัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย

2.2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม (2544 : 238) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน
- 2) เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะมีแตกต่างกัน
- 3) เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเรียนด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน
- 4) เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตร ให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและเกิดทักษะกระบวนการ
- 5) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

สอดคล้องกับ ไสว พักขาว (2544 : 25-26) ที่ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีนั้น จะทำให้เกิดสิ่งต่อไปนี้

- 1) ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีเป้าหมาย
- 2) ผู้เรียนได้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบ “ฉลาดรู้”
- 3) ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่จะทำให้รู้จริง รู้แจ้ง รู้ลึกซึ้งและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 4) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของการรู้จักตนเอง การผสมผสานในศาสตร์ต่าง ๆ และใช้อย่างมีคุณธรรม เพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม
- 5) ผู้เรียนมีการพัฒนาอย่างสมดุล ในคุณลักษณะทางกาย ปัญญา คุณธรรมและทักษะการใช้ชีวิต

จากจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวสรุปได้ว่า ผู้สอนผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข

2.2.4 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีนั้น ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสมดุลทั้งทางกาย ปัญญา คุณธรรมและทักษะการใช้ชีวิต สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพและใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม อภรณ์ ใจเที่ยง (2546 : 73-76) ได้กล่าวถึงหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับกิจกรรมของหลักสูตร
- 2) จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน
- 3) จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย
- 4) จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา
- 5) จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน
- 6) จัดกิจกรรมที่น่าสนใจ
- 7) จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม
- 8) จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ท้าทายความคิดความสามารถของผู้เรียน
- 9) จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
- 10) จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์
- 11) จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง

จากหลักการดังกล่าวสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรดำเนินการ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยมุ่งพัฒนาความเจริญทุกด้านให้แก่ผู้เรียน ใ้ให้ผู้เรียน แสดงออกและได้มีส่วนร่วมฝึกฝนวิธีการแสวงหาความรู้ วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองและจัดโดยมี บรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน ตลอดจนจัดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและมีการเรียนรู้แบบ โครงการเป็นฐานและมีการให้คะแนนผู้เรียนในคาบเรียน โดยมีการทำ Chat การให้คะแนนทุก ขั้นตอนในการทำชิ้นงาน ตรวจงานนักเรียน เป็นระยะ ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการ ทำงานส่งครูผู้สอนผู้สอน

2.2.5 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรเป็นแผนแม่บทในการกำหนดขอบข่ายความรู้ ความสามารถและมว ล ประสพการณ์ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องทราบถึง ความคาดหวัง ของหลักสูตรในภาพรวมที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ หลักสูตรประกาศนียบัตร รายวิชาชีพขั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทรายวิชาอุตสาหกรรม (สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา, 2546) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ โดยมีหลักการดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สามารถ เป็นหัวหน้างานหรือเป็นผู้ประกอบการได้
- 2) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิปฏิบัติ ได้จริงและเข้าใจชีวิต
- 3) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายวิชาชีพมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนราย วิชาชีพ สามารถถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานประกอบการ และสามารถสะสมการเรียนรู้ และประสบการณ์ได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าว หลักสูตรจึงเน้นให้จัดกิจกรรมการเรียน การสอน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2546) โดยยึดจุดมุ่งหมาย 9 ประการ ดังนี้

- 1) เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตสามารถศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
- 2) เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานรายวิชาชีพ
- 3) เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่างๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- 4) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ
- 5) เพื่อให้มีปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับรายวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 6) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ
- 7) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
- 8) เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ
- 9) เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนใน ฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.3 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

2.3.1 ลักษณะการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา สามารถจำแนกตาม ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

2.3.2 ลักษณะของจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน_นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงค์ (2544: 191) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์การสอนอาชีวศึกษาไว้ 3 ประการ

2.3.2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ การมุ่งเน้นให้ ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ ทำงานหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.3.2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านเจตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ การมุ่งเน้นให้ ผู้เรียนเกิดความรักในงานที่ทำ ฝึกอุปนิสัยและความคิดในการทำงานให้สอดคล้องกับงานอาชีพมี ความใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

2.3.2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ การ มุ่งเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องจักรต่าง ๆ เหมือนในโรงงานหรือ สถานประกอบการจนเกิดความชำนาญ

2.3.3 ลักษณะของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา เนื้อหาสาระของเรื่องที่จะ สอนทางอาชีวศึกษาจะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง 1) ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะที่ ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ 2) ความรู้ที่เกี่ยวกับขั้นตอนของการปฏิบัติเทคนิคเฉพาะที่จะทำ ให้ทำงานได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยที่ดีที่เกิดจากการ

ฝึกงาน และสามารถพัฒนาเป็นลักษณะนิสัยถาวรของผู้เรียนได้ (นวลจิตต์ เขาวีรติพงษ์, 2544 : 191)

2.3.4 ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสอน โดยผู้สอนต้องออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงยุทธศาสตร์การสอนที่จะนำมาใช้แล้วเกิดผลในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาอย่างได้ผล ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความคิด รวบรวมและหลักการ ผู้สอนจึงต้องใช้สื่อการสอนและตัวอย่างต่าง ๆ ช่วยผู้เรียนสร้างการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำผลของการเรียนรู้ไปใช้ทำความเข้าใจในการทำงานภาคปฏิบัติ ซึ่งจะต้องจัดให้มีความสอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการมากที่สุด (นวลจิตต์ เขาวีรติพงษ์, 2544 : 191-192)

2.3.5 ลักษณะของสื่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ผู้สอนควรมีความรู้ในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะกับโอกาส ต้องเลือกใช้สื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ

2.3.6 ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การวัดและการประเมินผล การเรียนการสอน คือ การตรวจสอบผลการเรียนรู้กับจุดประสงค์การสอนที่ตั้งไว้ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย สามารถใช้แบบทดสอบได้ แต่การเรียนรู้เจตพิสัย และทักษะพิสัยต้องใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน หรือสามารถใช้แบบทดสอบหรือแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียน โดยจะต้องมีการตั้งประเด็นการสังเกตและทดสอบไว้ล่วงหน้าด้วย (นวลจิตต์ เขาวีรติพงษ์, 2544 : 192)

2.3.7 ลักษณะบทบาทของผู้สอนอาชีวศึกษาในการจัดการเรียนการสอน บทบาทสำคัญของผู้สอนอาชีวศึกษา คือ การเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาที่เป็นความรู้ ทักษะปฏิบัติที่ต้องฝึกฝน มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมคำถามที่จะใช้กระตุ้นและช่วยในการเชื่อมโยงความคิดของผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอน และเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากนี้ผู้สอนอาชีวศึกษาต้องมีบทบาทในการแสดงตนเป็นแบบแผนและเป็นตัวอย่างที่ดี

2.3.8 ลักษณะบทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานได้ จำเป็นต้องลงมือฝึกปฏิบัติและศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะเป็นผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ การเรียนโดยการปฏิบัติจริงเป็นลักษณะสำคัญของบทบาทที่ผู้เรียนอาชีวศึกษาจะต้องมีนอกเหนือจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระและการได้ฝึกประสบการณ์เพื่อการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการทำงานด้วย (วรัทยา ธรรมกิตติภพ, 2548 : 31)

2.4 การเรียนการสอนแบบ Online

2.4.1 ความหมาย ของการเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย

2.4.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน E-learning แบบออนไลน์

1) การออกแบบและจัดทำบทเรียน E-learning ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เรียกว่าเป็น "หัวใจ" ของการเรียนการสอนเลยทีเดียว เพราะบทเรียนที่มีคุณภาพสูงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ได้ดีเท่า ๆ กับหรือมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน ขั้นตอนนี้มีวิธีการดำเนินการดังนี้

ก. การออกแบบบทเรียน (Courseware) เริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ศึกษาสภาพความพร้อมของผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน โอกาสในการเรียนของผู้เรียน จากนั้นวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คัดเลือกเนื้อหา กำหนดเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ กำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็น กำหนดวิธีการวัดและประเมินกิจกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ข. การจัดทำบทเรียน โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่กำหนดไว้ จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และน่าสนใจ จัดสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลกิจกรรมหรือผลงานที่กำหนดในบทเรียน กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและ กิจกรรม การใช้ข้อความ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ในบทเรียน ต้องคำนึงถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ ละเอียดชัดเจนในตัวเอง เนื่องจาก E-learning ถือเป็นจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ผู้เรียนและผู้สอนอาจไม่มีโอกาสพบปะกัน ดังนั้น การจัดทำบทเรียนจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพให้มาก

ค. การบรรจุบทเรียนลงในระบบ หลังจากที่ทำบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครอบถ้วนแล้ว ก็บรรจุบทเรียนลงในระบบ หรือครูผู้สอนอาจจัดทำบทเรียนลงในตัวระบบเลยก็ได้ ซึ่งทางระบบส่งเสริมการเรียนรู้ได้จัดเตรียมไว้ให้พร้อมแล้ว หากมีรูปแบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอื่นประกอบในบทเรียนด้วย จะต้องมีการ Upload file ดังกล่าวเข้าไปด้วย ซึ่งจะทำให้ตัวบทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น หลังจากที่ได้บรรจุบทเรียนเข้าในระบบแล้วควรมีการทดสอบการใช้งานของบทเรียน โดยการทดลองเข้าดูเนื้อหาหลายๆ ครั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นว่าบทเรียนมีความสมบูรณ์พร้อมแล้ว

2) การจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำบทเรียนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ก. การนำเสนอบทเรียน เป็นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียน หรือเรียกว่าเป็นส่วนแนะนำบทเรียน โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา จุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน เงื่อนไขการเรียน การนัดหมาย การส่งงาน ช่วงเวลาที่มีการทดสอบ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจถึงวิธีการใช้บทเรียน ทำให้การเข้าใช้บทเรียนมีประสิทธิภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน

ข. การรับสมัครและอนุมัติสิทธิ์ผู้เรียน หลังจากที่คุณเรียนสมัครเข้าเรียน และเลือกรายวิชาที่ต้องการเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะทำการอนุมัติสิทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในเงื่อนไขที่ครูผู้สอนกำหนด

ค. การติดต่อสื่อสาร ติดตามการเรียน ในระหว่างเรียนครูผู้สอนอาจนัดหมายเวลาพบปะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรึกษาปัญหา พบปะ พูดคุย แสดงความคิดเห็นต่อการเรียน หรือครูผู้สอนอาจใช้โอกาสนี้ชี้แจงบทเรียน แนะนำ ติดตาม ทำการสอน พิจารณางาน แก้ไขงาน รวมถึงตรวจผลงานของผู้เรียนได้

3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้วต้องมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อนำผลมาพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร การวัดผลการเรียนรู้สามารถทำได้ ดังนี้

ก. การจัดทำแบบทดสอบ โดยการทำแบบทดสอบออนไลน์ ที่ครูผู้สอนจัดทำไว้ในระบบ ซึ่งมีวิธีการให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำได้ในหลาย ๆ รูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาความรู้ที่ต้อง การวัด การทดสอบอาจทำซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง หรือให้ทำเพียงครั้งเดียวก็ได้ และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จสิ้น ทางระบบจะทำการประเมินผลการสอบให้ผู้เรียนทราบทันที หรืออาจปรับระบบให้ผู้เรียนทราบในภายหลังก็ได้

ข. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านความรู้ ความคิด ด้านทักษะ ด้านเจตคติ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ ทั้งจากผลงานที่ผู้เรียนจัดทำและส่งให้ประเมินตามที่ผู้สอนกำหนด การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ รวมถึงการพิจารณาการเข้าเรียน การส่งงาน ความรับผิดชอบ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในบทเรียน ครูผู้สอนจะต้องรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อทำการประเมินการเรียนรู้เป็น รายบุคคล

ค. การอนุมัติผลการเรียน หลังจากประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเรียบร้อยแล้ว ก็แจ้งผลการประเมินการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบตามระดับ หรือเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินอาจมีการซ่อมเสริมในบางเนื้อหา ผลการเรียนรู้สามารถแจ้งไปยังผู้เรียนทราบได้โดยตรงเป็นลายลักษณ์อักษรทางไปรษณีย์ เพื่อเป็นหลักฐานให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมไว้ใช้ในการประเมินอย่างอื่น ๆ ต่อไปการอนุมัติผลการเรียน จะกระทำในกรณีที่มีการจัดการเรียนการสอนตลอดทั้งรายวิชา สำหรับรายวิชาที่มีการเรียนการสอนออนไลน์เป็นบางบทเรียน หรือบางเนื้อหา ก็อาจรวบรวมผลการเรียนรู้ที่ได้รวมกับผลการเรียนการสอนปกติก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายและเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ E-learning ของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

4) การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาบทเรียน เป็นส่วนของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบครบวงจร บทเรียนที่มีการออกแบบ จัดทำ และนำไปใช้แล้ว ควรที่จะได้นำผลการใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้จากผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาบทเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ข้อมูลที่เป็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะนำมาประเมินประสิทธิผลของบทเรียน ส่วนในด้านประสิทธิภาพ อาจใช้แบบสอบถามจากผู้เรียนหรือสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผู้เรียนก็ได้ นอกจากครูผู้สอน

(<https://sites.google.com/site/kamonchanok561031350/krabwnkar-cadkar-reiyn-kar-sxn-e-learning-baeb-xxnlin>)

2.4.3 รูปแบบของ E-learning

การพิจารณาว่าการจัดการเรียนการสอนลักษณะใดจึงจะเรียกว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบ อีเลิร์นนิ่งนั้น Allen and Seaman (2005) สมาคมสโตน ประเทศสหรัฐอเมริกาเสนอ

แนวความคิดจำแนกรูปแบบของการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิงตามสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอตามอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เหมาะกับลักษณะของที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งสามารถจัดรูปแบบการเรียนได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) แบบการใช้เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน (Web Facilitated) 2) แบบผสมผสาน (Blended / Hybrid) และ 3) แบบออนไลน์ (online) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้ (<https://sites.google.com/site/sirinartcwp/e-learning2>)

สัดส่วนของการนำเสนอเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต	รายละเอียด	ประเภทการเรียนการสอน
ร้อยละ 1 – 29	เป็นการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีบนเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสอน โดยเทคโนโลยีที่ใช้อาจอยู่ในรูปแบบของระบบบริหารจัดการวิชา (Courses Management System)	แบบการใช้เว็บไซต์เพื่อช่วยในการเรียนการสอน (Web Facilitated)
ร้อยละ 30 – 79	เป็นการเรียนการสอนที่มีการใช้เทคโนโลยีบนเว็บไซต์เพื่อนำเสนอเนื้อหาโดยวิธีการสอนแบบผสมผสาน (Blended Online) โดยการนำเอาวิธีการสอนแบบออนไลน์วิธีพบปะผู้เรียนในห้องเรียน (Face to Face) มาใช้ด้วยกันในวิชาเดียวกัน	แบบผสมผสาน (Blended hybrid)
มากกว่าร้อยละ 80	เป็นการเรียนการสอนที่นำเสนอเนื้อหาทั้งหมดผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ชนิดเต็มรูปแบบ การเรียนการสอนแบบนี้จะไม่มีการพบปะผู้เรียนในห้องเรียนเลย (No Face to Face)	แบบออนไลน์ (Online)

2.5 โปรแกรม Google Classroom

Google Classroom เปิดให้บริการสำหรับทุกคนที่ใช้ Google Apps for Education เป็นชุดเครื่องมือเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรีประกอบด้วย Gmail, เอกสาร และโดรฟ์ Classroom ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้อาจารย์สามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทาสี ำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักศึกษา แต่ละคนได้โดยอัตโนมัติโดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์ของโดรฟ์สำหรับแต่ละงานและนักศึกษาแต่ละคนเพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน นักศึกษาสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้าง ในหน้างาน และเริ่มท างานได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว อาจารย์สามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครท างานเสร็จหรือไม่เสร็จบ้างตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็น และให้คะแนน

ประโยชน์ของการใช้งาน Google Classroom

1. ตั้งค่าได้ง่ายตายอาจารย์สามารถเพิ่มนักศึกษาได้โดยตรง หรือแชร์รหัสเพื่อให้นักศึกษาเข้าชั้นเรียนได้ การตั้งค่าใช้เวลาเพียงครู่เดียว

2. ประหยัดเวลา กระบวนการของงานเรียบง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้อาจารย์สร้างตรวจ และให้คะแนนงานได้อย่างรวดเร็วในที่เดียวกัน

3. ช่วยจัดระเบียบ นักศึกษาสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างาน และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียนทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโฟลเดอร์ภายใน Google ไดรฟ์โดยอัตโนมัติ

4. สื่อสารกันได้ดียิ่งขึ้น Classroom ทำให้อาจารย์สามารถส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ทันที นักศึกษาสามารถแชร์ แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสตรีมได้

5. ประหยัดและปลอดภัย เช่นเดียวกับบริการอื่นๆ ของ Google Apps for Education คือ Classroom จะไม่แสดงโฆษณา ไม่ใช่เนื้อหาหรือข้อมูลของนักศึกษาในการโฆษณา และให้บริการ

การสร้างชั้นเรียน

สำหรับการใช้งาน Google Classroom ในบทบาทของอาจารย์นั้นสามารถทำได้ดังนี้

- 1) สร้างชั้นเรียนออนไลน์สำหรับรายวิชานั้นๆ ได้
- 2) เพิ่มรายชื่อนักศึกษาจากบัญชีของ Google เข้ามาอยู่ในชั้นเรียนได้
- 3) สามารถกำหนดรหัสผ่านให้นักศึกษาน่าไปใช้เพื่อเข้าชั้นเรียนเองได้
- 4) สามารถตั้งโจทย์ มอบหมายการบ้านให้นักศึกษาทำ โดยสามารถแนบไฟล์และกำหนดวันที่ส่งการบ้านได้
- 5) นักศึกษาเข้ามาทำการบ้านใน Google Docs และส่งเข้า Google Drive ของอาจารย์ โดยจะจัดเก็บไฟล์งานให้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder “Classroom”
- 6) สามารถเข้ามาดูจำนวนนักศึกษาที่ส่งการบ้านภายในกำหนดและยังไม่ได้ส่งได้
- 7) ตรวจสอบการบ้านของนักศึกษาแต่ละคน พร้อมทั้งให้คะแนนและคำแนะนำได้
- 8) สามารถเชิญอาจารย์ท่านอื่นเข้าร่วมในชั้นเรียนเพื่อร่วมกันจัดการเรียนการสอน
- 9) ปรับแต่งรูปแบบของชั้นเรียนตามธีมหรือจากภาพส่วนตัวได้
- 10) สามารถใช้งานบนมือถือ ทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ได้ สำหรับ Google Classroom อาจารย์ไม่จำเป็นต้องรู้วิธีการเขียนโค้ดหรือสร้างเว็บไซต์หรือสับสนกับขั้นตอนมากมายที่ต้องใช้ในการสร้างชั้นเรียน สำหรับ Google Classroom เป็นเรื่องง่ายในการสร้างชั้นเรียน เพียงแค่คลิกที่ ปุ่มและการเพิ่มข้อความบางส่วน ที่มา : (https://www.rmutr.ac.th/wp-content/uploads/2020/03/rmutr_ARIT_Google-Classroom.pdf)

2.6 โปรแกรม Zoom

โปรแกรม Zoom เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนและการประชุมแบบออนไลน์รองรับ ระบบปฏิบัติการทั้ง Windows, และ Android สามารถประชุมร่วมกันได้จำนวนมาก วิธีใช้งานโปรแกรม Zoom.

วิธีใช้งานโปรแกรม Zoom

สามารถเข้าใช้งานระบบได้ 3 วิธี ได้แก่

1. เข้าใช้งานด้วย Gmail
2. เข้าใช้งานด้วย Facebook
3. ลงทะเบียนเข้าใช้งานทาง เว็บไซต์ Zoom.us

การใช้งานโปรแกรม Zoom แบบ Basic Personal Meeting Free สามารถใช้ได้ยาวนาน 40 นาทีต่อรอบการประชุม หากต้องการใช้งานต่อเจ้าของห้องจะต้องสร้างห้องประชุมใหม่ ซึ่งจะมีระยะเวลาใช้งาน ครั้งละ 40 นาทีเช่นกัน (<https://cdt.wu.ac.th/wp-content/uploads/2020/03/Zoom-Meeting.pdf>)

2.7 การประเมินผลตามสภาพจริง

2.7.1 ความหมายของการประเมินผลตามสภาพจริง

สุวิมล ว่องวานิช (2546 : 13) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราวเหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 20) ได้กล่าวว่า การประเมินสภาพจริงเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real Life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 175) กล่าวว่า การประเมินสภาพจริง เป็นการประเมินการกระทำ การแสดงออกหลาย ๆ ด้าน ของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีลักษณะเป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ การทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและการแสดงออก โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบ และเป็นผู้ผลิตความรู้ ได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริงหรือคล้ายจริง ได้แสดงออกอย่างเต็มความสามารถ

2.7.2 แนวคิดและหลักการของการประเมินผลตามสภาพจริง

ผู้เชี่ยวชาญในด้านทฤษฎีและประเมินผลกล่าวถึงแนวคิดและหลักการประเมินตามสภาพที่แท้จริงไว้หลายท่าน ที่สำคัญมีดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 183) กล่าวไว้ว่า

- 1) การประเมินตามสภาพจริง ไม่เน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน (Skill Assessment) แต่เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking Skill) ในการทำงาน ความร่วมมือ ในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเองทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
- 2) การประเมินตามสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน
- 3) การประเมินตามสภาพจริง เป็นการสะท้อนให้เห็นการสังเกตสภาพงานปัจจุบัน (Current Work) ของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง
- 4) การประเมินตามสภาพจริง เป็นการผูกติดผู้เรียนกับงานที่เป็นจริง โดยพิจารณาจากงานหลาย ๆ ชิ้น
- 5) ผู้ประเมินควรมีหลาย ๆ คน โดยมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมินเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน

- 6) การประเมินต้องดำเนินการไปพร้อมกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
- 7) นำการประเมินตนเองมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง
- 8) การประเมินตามสภาพจริง ควรมีการประเมินทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน

อนูวัตติ คุณแก้ว (2548 : 113) กล่าวถึงหลักการของการประเมินผลจากสภาพจริงไว้ดังนี้

- 1) เป็นการประเมินความก้าวหน้า และการแสดงออกของผู้เรียนแต่ละคนบนรากฐานของทฤษฎีทางพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย
- 2) การประเมินตามสภาพจริง จะต้องมียุทธศาสตร์และการเรียนรู้ทางสติปัญญาที่หลากหลาย
- 3) หลักสูตรสถานศึกษา ต้องให้ความสำคัญต่อการประเมินตามสภาพจริง คือ หลักสูตรต้องพัฒนามาจากบริบทที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ และที่ต้องเรียนรู้ให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก
- 4) การเรียน การสอน การประเมินผล จะต้องหลอมรวมกันและการประเมินต้องประเมินต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำการเรียนการสอน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม
- 5) การเรียน การสอน การประเมิน เน้นสภาพที่สอดคล้อง หรือ ใกล้เคียงกับธรรมชาติความเป็นจริงของการดำเนินชีวิต และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดงานด้วยตนเอง
- 6) การเรียนการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่สูงสุด ตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละบุคคล เติบโตตามศักยภาพของตนเอง การเรียน การสอน และการประเมินต้องเกี่ยวเนื่องกันและเน้นการปฏิบัติจริงในสภาพที่ใกล้เคียงหรือสภาพที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

2.7.3 ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผลจากสภาพจริง

ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผลจากสภาพจริงมีดังนี้ (กรมวิชาการ, 2545 : 159)

- 1) การวัดและการประเมินผลจากสภาพจริงมีลักษณะสำคัญคือ ใช้วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อนความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิตและกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง
- 2) เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนของควรส่งเสริมและส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล
- 3) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นตนเอง สามารถพัฒนาข้อมูลได้
- 4) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่
- 5) ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้
- 6) ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

2.7.4 ขั้นตอนการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริงมีการดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้ (อนุวัติ คุณแก้ว, 2548 : 115 อ้างถึง ส.วาสนา ประมวลพฤกษ์, 2544 : 1)

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการประเมิน ต้องสอดคล้องกับสาระมาตรฐานจุดประสงค์การเรียนรู้และสะท้อนการพัฒนาตัวน
- 2) กำหนดขอบเขตในการประเมิน ต้องพิจารณาเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เช่น ความรู้ ทักษะและกระบวนการ ความรู้สึก คุณลักษณะ เป็นต้น
- 3) กำหนดผู้ประเมิน โดยพิจารณาผู้ประเมินว่าจะมีใครบ้าง เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนผู้เรียน ผู้สอนผู้สอน ผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- 4) เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการประเมิน ควรมีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ วิธีการประเมิน เช่น การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกพฤติกรรม แบบสำรวจความคิดเห็น บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง แฟ้มสะสมงาน ฯลฯ
- 5) กำหนดเวลาและสถานที่ที่จะประเมิน เช่น ประเมินระหว่างผู้เรียนทำกิจกรรมระหว่างทำงานกลุ่ม / โครงการ วันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ เวลาว่าง / พักกลางวัน ฯลฯ
- 6) วิเคราะห์ผลและวิธีการจัดการข้อมูลการประเมิน เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินมาวิเคราะห์โดยระบุสิ่งที่วิเคราะห์ เช่น กระบวนการทำงาน เอกสารจากแฟ้มสะสมงาน ฯลฯ รวมทั้งระบุวิธีการบันทึกข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เป็นการกำหนดรายละเอียดในการให้คะแนน ผลงานว่าผู้เรียนทำอะไร ได้สำเร็จหรือว่ามีระดับความสำเร็จในระดับใด คือ มีผลงานเป็นอย่างไร การให้คะแนนอาจจะให้ในภาพรวมหรือแยกเป็นรายให้สอดคล้องกับงานและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์สุณีย์ ศิลพิพัฒน์ รองศาสตราจารย์ศิริพร สัจจามันท์ และคณะ ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศโดยใช้ T5 Model ปี 2551 งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศโดยใช้ T5 Model และ 2) ศึกษาผลการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศโดยใช้ T5 Model ระชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศในภาคเรียน 1 ปี การศึกษา 2550 จำนวน 14 คน โดยใช้ e-Learning รูปแบบ T5 เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่บทเรียนและกิจกรรม แบบประเมินกิจกรรมแบบสอบถามความพึงพอใจ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนเริ่มจาก Task คือการกำหนดกิจกรรมการเรียน Tutorial คือ การให้คำแนะนำ และข้อมูลย้อนกลับ Topics คือการกำหนดหัวข้อจัดกิจกรรมพร้อมแหล่งการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาบทเรียน ทำกิจกรรมได้ Teamwork คือ การแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันของเพื่อนในกลุ่ม Tools คือ การใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน ATutor เพื่อให้นักศึกษาทำกิจกรรมตามปฏิทินการเรียนการสอน

2) นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากเกือบทั้งหมดต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งด้านโครงสร้างของบทเรียน การออกแบบบทเรียน และ สื่อวีดิทัศน์ประกอบ เพราะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น ช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและส่งผลสัมฤทธิ์ต่อผลการศึกษาที่วัดจากคะแนนสอบปลายภาค 3) คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาอยู่ในระดับ มากที่สุด และมากในด้านการตรงต่อเวลา ความครบถ้วนของการทำกิจกรรม การหาความรู้เพิ่มเติม การเสนอรายงานเป็นระบบ และการให้ความร่วมมือกับการทำงานกลุ่ม 4) คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียน

รุ่งนภา จันทระเสนา (บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียน อีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดคลองชัน จำนวน 2 ห้อง รวม 66 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และการทดสอบค่าที (t-test independent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.92/80.61 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ผลัดภักดิ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75

บทคัดย่อ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกันการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน 2) สร้างบทเรียนออนไลน์ตามรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่

มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน ประชากร คือ ผู้ลงทะเบียนและทำกิจกรรมในรายวิชาการสร้างอินโฟกราฟิกเบื้องต้นที่เปิดสอนบนเว็บไซต์ www.thaimooc.org จำนวน 306 คน ใช้ระยะเวลาในการเรียน 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ตามรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัย พบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้ามี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การออกแบบ MOOC แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ 2) กระบวนการ มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนเตรียมการสอน ขั้นตอนการสอน และขั้นตอนตรวจสอบผลงานและทดสอบ และ 3) ผลลัพธ์ มุ่งผล 3 ประเด็นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน คุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 2. บทเรียนออนไลน์ตามรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบ เปิดฯ มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.13 และมีประสิทธิภาพ 77.00/76.33 3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ 1) ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ย 35.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.77 2) ผู้เรียนมีคุณภาพของชิ้นงานอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความคิดในการสร้างงาน 41.47 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.70 กลุ่มการทำงานที่ 1 มีคุณภาพของชิ้นงานอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 42.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.85 และผู้เรียนกลุ่ม Creative-analyzing มีคุณภาพของชิ้นงานอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 42.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.78 และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68

เมษา พูลสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลศรีชำนาญกิจการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสว่างอารมณ์วิทยาคม อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งมีประสิทธิภาพ 81.90/82.80 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่ง

มีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.32- 0.62 และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 - 0.65 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 ผลการวิจัยพบว่า 1. บทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.90/82.80 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน โดยใช้บทเรียนออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและได้ใช้บทเรียนออนไลน์ ในการสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบ Online ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการปรับการเรียนการสอนในภาคเรียนต่อไป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online ของครู ส่ง่า คุณำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 วิธีดำเนินการทดลอง
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มประชากร นักศึกษาทั้งหมดที่เรียนวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 2105-2105 กับครูส่ง่า คุณำ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 38 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 2105-2105 จำนวน 38 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 2105-2105

3.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำผลการเรียนของนักเรียนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าร้อยละ
2. แจกแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน แบบ Online โดยใช้แบบสอบถาม Google Form
3. นำผลจากการตอบแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้

กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99-100) ดังนี้

มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด	ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00
มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก	ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50
มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50
มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย	ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50

มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50

1.1 ค่าร้อยละ

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย

$$= \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบ Online ของครูสง่า คำคำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามระดับชั้น ของแบบสอบถามความพึงพอใจ การเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
ปวช.2	34	100
รวม	34	100

จากตารางที่ 4.1 การจำแนกตามระดับชั้นมีผู้เรียนทั้งหมด 17 คน ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นปวช.2 จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามประเภทวิชา ของแบบสอบถามความพึงพอใจ การเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
ช่างอุตสาหกรรม	34	100
รวม	34	100

จากตารางที่ 4.2 การจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามจากประเภทวิชา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 17 คน มีนักเรียนประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบ Online

ข้อที่	การปฏิบัติการสอน	แปลผล		
		X	S.D	แปลผล
ด้านที่ 1 การดำเนินการสอนของผู้สอน				
1.	การกำหนดเค้าโครงรายวิชาและอธิบายวัตถุประสงค์ของวิชาที่เรียน	4.12	0.59	มาก
2.	การเตรียมการสอนล่วงหน้า	4.24	0.65	มาก
3.	การอธิบายวิธีการประเมินผลอย่างชัดเจน	4.09	0.79	มาก
4.	การใช้วิธีการวัดและการประเมินผลอย่างชัดเจน	4.15	0.74	มาก
5.	การกำหนดเค้าโครงรายวิชาและอธิบายวัตถุประสงค์ของวิชาที่เรียน	4.18	0.67	มาก
รวมรายด้านที่ 1		4.15	0.69	มาก

ข้อที่	การปฏิบัติการสอน	แปลผล		
		X	S.D	แปลผล
ด้านที่ 2 วิธีการสอนของอาจารย์				
1.	การใช้เทคนิคการสอนและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.18	0.72	มาก
2.	มีสื่อการเรียนการสอนตรงกับเนื้อหาของบทเรียน	4.21	0.77	มาก
3.	การอธิบายตรงประเด็นมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน	4.32	0.73	มาก
4.	บรรยากาศในการเรียนการสอนไม่เคร่งเครียด	4.15	0.86	มาก
5.	มีกิจกรรมหลากหลายไม่น่าเบื่อ	4.15	0.66	มาก
6.	การเปิดโอกาสให้ซักถาม	4.29	0.63	มาก
รวมรายด้านที่ 2		4.22	0.72	มาก
ด้านที่ 3 เนื้อหาวิชา				
1	เนื้อหาและหลักสูตรตรงกับความต้องการ	4.18	0.63	มาก
2	ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่านทาง Google Classroom ตรงกับวัตถุประสงค์	4.15	0.89	มาก
3	ครูผู้สอนมีความรู้หลาย ๆ ด้าน และนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาที่สอนได้	4.26	0.67	มาก
4	ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถ่องแท้	4.26	0.62	มาก
รวมรายด้านที่ 3		4.21	0.70	มาก
ด้านที่ 4 ครูผู้สอน				
1.	ครูมีความตั้งใจและมุ่งมั่นต่อการถ่ายทอดความรู้	4.47	0.51	มาก
2.	ครูให้ความสนใจและเป็นกันเองกับผู้เรียน	4.41	0.56	มาก
3.	ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนและมีความสุขกับการเรียน	4.18	0.72	มาก
4.	ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและชอบเรียนเพิ่มขึ้น	4.18	0.67	มาก
5.	ครูยอมรับฟังความเห็นและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	4.38	0.70	มาก
รวมรายด้านที่ 4		4.32	0.64	มาก
ด้านที่ 5 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนผ่านทาง Google Classroom				
1.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึง Google Classroom ได้ทุกที่ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์	4.32	0.68	มาก
2.	กระบวนการมอบหมายงานสะดวกรวดเร็ว และไม่สิ้นเปลืองกระดาษ	4.21	0.64	มาก
3.	จัดเก็บและตรวจสอบไฟล์งานได้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder "Classroom"	4.18	0.72	มาก

4.	สามารถกลับมาทบทวนบทเรียนซ้ำได้	4.24	0.65	มาก
5.	รู้การประเมินผลคะแนนได้ทันที	4.29	0.72	มาก
รวมรายด้านที่ 5		4.25	0.68	มาก
รวมทั้งฉบับ		4.23	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online ทั้งหมด 5 ด้าน

ด้านที่ 1 การดำเนินการสอนของครูผู้สอน มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง การเตรียมการสอนล่วงหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 (S.D. = 0.65) น้อยที่สุดในเรื่อง การอธิบายวิธีการประเมินผลอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 (S.D. = 0.79) โดยรวมด้านที่ 1 มีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.69)

ด้านที่ 2 วิธีการสอนของอาจารย์ ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง การอธิบายตรงประเด็นมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.73) น้อยที่สุดในเรื่อง มีกิจกรรมหลากหลายไม่น่าเบื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.66) โดยรวมด้านที่ 2 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 (S.D. = 0.72)

ด้านที่ 3 ด้านเนื้อหาวิชา มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถ่องแท้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 (S.D. = 0.62) น้อยที่สุดในเรื่อง ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่านทาง Google Classroom ตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.89) โดยรวมด้านที่ 3 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (S.D. = 0.70)

ด้านที่ 4 ครูผู้สอน มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูมีความตั้งใจและมุ่งมั่นต่อการถ่ายทอดความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (S.D. = 0.51) น้อยที่สุดในเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและชอบเรียนเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.67) โดยรวมด้านที่ 4 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.64)

ด้านที่ 5 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนผ่านทาง Google Classroom มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ผู้เรียนสามารถเข้าถึง Google Classroom ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.68) น้อยที่สุดในเรื่อง จัดเก็บและตรวจสอบไฟล์งานได้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder "Classroom" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.72) โดยรวมด้านที่ 5 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 (S.D. = 0.68) ความพึงพอใจโดยรวมทั้งฉบับมีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.69)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online ของครู นายสง่า คุณำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563

- 5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย
- 5.2 กลุ่มตัวอย่าง
- 5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 5.4 สรุปผลการวิจัย
- 5.5 อภิปรายผล
- 5.6 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน Online ของครู สง่า คุณำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563
2. เพื่อนำผลการศึกษาความพึงพอใจไปปรับใช้ในการสอนครั้งต่อไป

5.2 กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มประชากร นักศึกษาทั้งหมดที่เรียนกับครูสง่า คุณำ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 38 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 จำนวน 38 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105

5.4 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ของครูสง่า คุณำ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 พบว่า จากตารางที่ 4.1 การจำแนกตามระดับชั้นมีผู้เรียนทั้งหมด 38 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปวช.2 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากตารางที่ 4.2 การจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามจากประเภทวิชา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 34 คน มีนักศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากตารางที่ 4.3 มีการศึกษาความพึงพอใจทั้งหมด 5 ด้าน **ด้านที่ 1 การดำเนินการสอนของครูผู้สอน** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง การเตรียมการสอนล่วงหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 (S.D. = 0.65) น้อยที่สุดในเรื่อง การอธิบายวิธีการประเมินผลอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 (S.D. = 0.79) โดยรวมด้านที่ 1 มีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.69) **ด้านที่ 2 วิธีการสอนของอาจารย์** ผู้เรียนมีความพึงพอใจ

มากที่สุด ในเรื่องการอธิบายตรงประเด็นมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.73) น้อยที่สุดในเรื่องมีกิจกรรมหลากหลายไม่น่าเบื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.66) โดยรวมด้านที่ 2 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 (S.D. = 0.72) **ด้านที่ 3 ด้านเนื้อหาวิชา** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถ่องแท้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 (S.D. = 0.62) น้อยที่สุดในเรื่อง ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่านทาง Google Classroom ตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.89) โดยรวมด้านที่ 3 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (S.D. = 0.70) **ด้านที่ 4 ครูผู้สอน** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูมีความตั้งใจและมุ่งมั่นต่อการถ่ายทอดความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (S.D. = 0.51) น้อยที่สุดในเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและชอบเรียนเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.67) โดยรวมด้านที่ 4 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.64) **ด้านที่ 5 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนผ่านทาง Google Classroom** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ผู้เรียนสามารถเข้าถึง Google Classroom ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.68) น้อยที่สุดในเรื่อง จัดเก็บและตรวจสอบไฟล์งานได้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder "Classroom" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.72) โดยรวมด้านที่ 5 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 (S.D. = 0.68) ความพึงพอใจโดยรวมทั้งฉบับมีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.69)

5.5 อภิปรายผล

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ของครูสง่า คุณา ภาคเรียนที่ 1 ประจำปี การศึกษา 2563 มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 34 คน เป็น ปวส.1 ผู้เรียนทั้งหมด 38 คน ส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษาชั้นปวช.2 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากตารางที่ 4.2 การจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามจากประเภทวิชา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 34 คน มีนักศึกษาประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากตารางที่ 4.3 มีการศึกษาความพึงพอใจทั้งหมด 5 ด้าน **ด้านที่ 1 การดำเนินการสอนของครูผู้สอน** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง การเตรียมการสอนล่วงหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 (S.D. = 0.65) น้อยที่สุดในเรื่อง การอธิบายวิธีการ ประเมินผลอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 (S.D. = 0.79) โดยรวมด้านที่ 1 มีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.69) **ด้านที่ 2 วิธีการสอนของอาจารย์** ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง การอธิบายตรงประเด็นมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.73) น้อยที่สุดในเรื่องมีกิจกรรมหลากหลายไม่น่าเบื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.66) โดยรวมด้านที่ 2 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 (S.D. = 0.72) **ด้านที่ 3 ด้านเนื้อหาวิชา** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถ่องแท้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 (S.D. = 0.62) น้อยที่สุดในเรื่อง ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่านทาง Google Classroom ตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D. = 0.89) โดยรวมด้านที่ 3 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (S.D. = 0.70) **ด้านที่ 4 ครูผู้สอน** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ครูมีความตั้งใจและมุ่งมั่นต่อการถ่ายทอดความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (S.D. = 0.51) น้อยที่สุดในเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและชอบเรียนเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.67) โดยรวมด้านที่ 4 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.64) **ด้านที่ 5 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนผ่านทาง Google Classroom** มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่อง ผู้เรียนสามารถ

เข้าถึง Google Classroom ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.68) น้อยที่สุดในเรื่อง จัดเก็บและตรวจสอบไฟล์งานได้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder "Classroom" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.72) โดยรวมด้านที่ 5 มีความพึงพอใจมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 (S.D. = 0.68) ความพึงพอใจโดยรวมทั้งฉบับมีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.69) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพฤทธิ คล้ายแก้ว และขวัญใจ ดีจริง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร่างกาย มนุษย์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียน อ่างห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ออนไลน์และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติ t-test for dependent samples ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ สำหรับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร่างกาย มนุษย์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จะเห็นได้จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนแบบ Online มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือกระบวนการมอบหมายงานสะดวกรวดเร็ว และไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ส่วนใหญ่ครูควรเพิ่มสื่อการเรียนการสอนให้หลากหลาย การสอบใน Online ต่าง สถานที่ กันอาจมีผลทำให้การวัดผลไม่มีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับปรุงระบบ Internet ของวิทยาลัยให้ใช้งานได้ทั่วถึงเพื่อใช้ในการเรียนการสอน และที่สำคัญควรมีการปรับปรุงระบบให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวกขึ้น

5.6 ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงระบบการเรียนการสอน Online ให้ใช้งานง่ายมากกว่านี้
2. อยากให้เพิ่มสื่อวีดีโอในการสอน เพราะการยกตัวอย่างเดี๋ยวนั้นไม่ค่อยครอบคลุมเท่าไร
3. อยากให้มีอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพสูง

บรรณานุกรม

บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น , (อัสสัมชัญ). 2544 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว .

สมภพ สุวรรณรัฐ . หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบ CIPPA . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ” , ม.ป.ป. (อัสสัมชัญ)

อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ. 2544. CHILD CENTRED:STORTLINE METHOD:

การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2546. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง.เฮ้าส์.

การเรียนการสอนผ่านทางระบบออนไลน์หรืออีเลิร์นนิ่ง (E-Learning). ที่มา:

<https://www.kenan-asia.org/th/covid-19-education-impact/>.

นพฤทธิ คล้ายแก้ว และขวัญใจ ดิจจริง. 2559. บทความ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.

ที่มา: http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2559Vol4No1_12.docx.

รุ่งนภา จันทระเสนา. 2558. บทความ การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ที่มา:

www.scaj.stu.ac.th.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอน แบบ Online วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ของครูสง่า คำภาเรียนที่ 1 ประจำปี การศึกษา 2563

ภาคผนวก ข

เอกสารการคำนวณค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์

ภาคผนวก ค
ภาพประกอบการเรียนการสอน

ภาคผนวก ง

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - ชื่อสกุล	นายสง่า คุณำ
วัน เดือน ปีเกิด	
สถานที่เกิด	อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	วิทยาลัยเทคนิคพญา 15/17 ม.2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ตำแหน่ง - หน้าที่	ครู คศ.2 ครูประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคพญา
ประวัติการศึกษา	
2543	ปทส.ไฟฟ้า (เทคนิคไฟฟ้าสื่อสาร) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
2541	ปวส.อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคตราด
2539	ปวช.อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์