



วิจัยในชั้นเรียน
การปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา
ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาโยธา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ผู้วิจัย
นางสาวนิจวรีย์ เกลี้ยงกลิ่น
ครูพิเศษสอน

แผนกวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยศึกษาวิธีการจัดการศึกษาการปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา

ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สำเร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมายเพราะได้รับความร่วมมือช่วยเหลือและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าอย่างยิ่ง จากผู้มีพระคุณหลายท่าน

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน รองผู้อำนวยการ ฝ่ายต่างๆ และ คณะครูแผนกวิชาโยธา ที่ให้คำแนะนำให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี ตลอดจนเจ้าหน้าที่ งานส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ช่วยจัดหาข้อมูล และนักเรียนนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำวิจัย ทำให้การจัดทำวิจัยในชั้นเรียนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

(นางสาวนิจจริย์ เกลี้ยงกลิ่น)

ครูพิเศษสอน

วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน

ชื่อเรื่อง การปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา
ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1
ชื่อผู้วิจัย นางสาวนิจวรีย์ เกลี้ยงกลิ่น
สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน

บทคัดย่อ

ปัญหาการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลาเป็นปัญหาที่มาจากพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหานี้ควรจะหาวิธีการแก้ไขให้ถูกต้อง และนำมาปรับปรุงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของนักเรียนในชั่วโมง จึงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครูผู้สอนทุกคนที่จะแก้ไขปัญหานี้เพราะเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียน เช่น ทำให้เกิดการหยุดการสอนในช่วงหนึ่ง เมื่อนักเรียนที่มาสายเกิดเข้าชั้นเรียนในขณะที่ทุกคนกำลังเรียน และเมื่อเข้าไปนั่งเรียนแล้วก็จะสอบถามเพื่อนที่นั่งใกล้ๆ อาจารย์สอนอะไรบ้างทำให้เกิดการพูดคุยในเวลาเรียน บางครั้งครูผู้สอนต้องเริ่มใหม่ทำให้นักเรียนที่ตั้งใจเรียนอยู่ก่อนเกิดความเบื่อหน่ายทำให้เสียเวลาในการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าปัญหาการเข้าเรียนไม่ตรงเวลาเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งจึงได้นำมาเป็นหัวข้อการวิจัยดังกล่าว

ในภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2568 นี้ผู้วิจัยได้ทำการสอนในสำรวจเบื้องต้น ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาโยธา ในชั้นเรียนนี้นักศึกษาเข้าเรียนสายประมาณ 10 – 30 นาที เป็นประจำ ตั้งแต่ทำการสอน จากสัปดาห์แรก ถึง ปัจจุบันสัปดาห์ที่ 10 ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาวิธีการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งการวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการให้นักศึกษาที่มาสายทำโจทย์แบบฝึกหัดท้ายคาบ โดยจำนวนข้อของโจทย์แบบฝึกหัดจะขึ้นอยู่กับเวลาที่มาเรียนสายของนักศึกษา ซึ่งงานวิจัยนี้ทางผู้วิจัยหวังว่าจะสามารถปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลาของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษา โดยเฉพาะรายวิชาสำรวจเบื้องต้น ซึ่งเป็นรายวิชาพื้นฐานที่สำคัญของแผนกวิชาโยธาจำเป็นต้องอาศัยทั้งความรู้ทางทฤษฎีและการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติร่วมกัน การเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ครบถ้วน มีเวลาในการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำงานจริงได้พบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งยังมีพฤติกรรมเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลาปัญหาดังกล่าวส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนขาดความต่อเนื่อง นักเรียนไม่สามารถตามเนื้อหาได้ทันเพื่อน ขาดโอกาสในการฝึกทักษะ และยังทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังสะท้อนถึงการขาดวินัย ความรับผิดชอบ และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนวิชาชีพ พฤติกรรมการมาสายของนักเรียน หากปล่อยปละละเลย อาจส่งผลให้เกิดความเคยชินจนกลายเป็นนิสัย และอาจส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ในระยะยาว รวมถึงการทำงานในอนาคต เพราะในสายงานโยธา ความตรงต่อเวลาและความมีวินัยถือเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่นายจ้างและสังคมให้ความสำคัญ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการแก้ไขและพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้น โดยใช้กิจกรรมเสริมสร้างวินัย เช่น การกำหนดกติกา การสะสมแต้มความดี และการให้แรงเสริมทางบวก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการมาเรียนตรงเวลา อันจะนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และยกระดับคุณภาพผู้เรียนในสาขาวิชาโยธาได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสาเหตุของการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลาของนักเรียนรายวิชาสำรวจเบื้องต้น
- 1.2.2 เพื่อพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างวินัยในการเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา
- 1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรม

1.3 สมมติฐานการวิจัย

การใช้กิจกรรมเสริมสร้างวินัยจะช่วยลดพฤติกรรมของการเข้าชั้นเรียนสายของนักเรียนได้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

- 1.4.1 กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. 1) แผนกวิชาโยธา จำนวน

30 คน

1.4.2 เนื้อหา: พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนในรายวิชาสำรวจเบื้องต้น ระยะเวลา: 1 ภาคเรียน (18 สัปดาห์)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 นักเรียนได้มีวินัยและความรับผิดชอบมากขึ้น

1.5.2 นักเรียนได้ลดปัญหาการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลา

1.1.3 นักเรียนได้ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

1.6 คำสำคัญของการวิจัย

สื่อการสอนออนไลน์ (E-Learning) หมายถึง การเรียนรู้ผ่านตัวกลางที่เป็นสื่อเทคโนโลยีหรือออนไลน์เป็นการศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตที่ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียนผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเรื่องที่ตนเองต้องการตามความสามารถและความสนใจ โดยเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ บทเรียน เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนน ความสามารถ ความสำเร็จด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบ

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวินัย ความรับผิดชอบ และพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลา รวมถึงแนวทางการแก้ไข เพื่อสร้างกรอบแนวคิดสำหรับงานวิจัยของคุณ

2.1 แนวคิดเรื่องวินัยและความรับผิดชอบของนักเรียน

(สุรจิต คำมะสอน, 2548) วินัย หมายถึงการควบคุมตนเองให้อยู่ภายในกรอบของกฎเกณฑ์ มาตรฐาน หรือข้อตกลงที่สังคม กำหนดไว้ และสามารถประพฤติตนให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ของตนวินัยจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น และเป็นรากฐานของการพัฒนาตนเองให้เป็นพลเมืองที่ดีความรับผิดชอบ เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สัมพันธ์กับวินัย กล่าวคือ ผู้ที่มีวินัยมักมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติตามบทบาทที่ควรเป็น โดยไม่เบี่ยงเบนไปจากข้อตกลงหรือหน้าที่ของตนเองงานวิจัยของ “การพัฒนากระบวนการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียน โรงเรียนบางเลนวิทยา” ได้เน้นการสร้างกลไก เพื่อให้ให้นักเรียนพัฒนาวินัยโดยอาศัยการประเมินตนเองและการสะท้อนพฤติกรรม โดยผสมผสานกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดวินัยอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ งานวิจัย “ปัจจัยที่มีผลต่อความมีวินัยในตนเองของนักเรียน” พบว่า ปัจจัยครอบคลุมไว้ สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และวิธีการอบรมเลี้ยงดู มีอิทธิพลต่อระดับวินัยในตนเองของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2.2 พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลา

โดย เสาวนีย์ ล้วนพร (2020) พฤติกรรมเข้าชั้นเรียนสาย เป็นรูปแบบหนึ่งของการแสดงออกถึงการขาดวินัยและขาดรับผิดชอบต่อตนเอง นักเรียนที่เข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลาอาจพลาดเนื้อหาสำคัญ ขัดขวางกระบวนการเรียนรู้ และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของชั้นเรียนสาเหตุของการมาเรียนสาย

จากงานวิจัยหลายชิ้น พบว่าสาเหตุการมาเรียนสายมีหลากหลาย อาทิ

- ตื่นสาย / ไม่เตรียมตัวล่วงหน้า
- ปัญหาการเดินทาง / สภาพจราจร
- ขาดแรงจูงใจ ความรับผิดชอบ
- ปัจจัยทางบ้าน / การดูแลไม่เพียงพอ
- อิทธิพลจากเพื่อนหรือกิจกรรมนอกเวลา

งานวิจัย “พฤติกรรมมารยาทโรงเรียนสายของนักเรียนโรงเรียนเทพศิรินทร์ พบว่า ผลเสียของการมาเรียนสาย ได้แก่ การเข้าชั้นเรียนไม่ทัน การพลาดข่าวสารช่วงเช้า และการถูกลงโทษ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหาของการมาเรียนสายต่อกระบวนการเรียนการสอน

นอกจากนี้ งานวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “พฤติกรรมมารยาทโรงเรียนสาย ขาดเรียน” สำหรับนักศึกษา ปวช. วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง พบว่าปัจจัยเช่น การติดเกม / โทรศัพท์มือถือ / การนอนดึก / ความรับผิดชอบของผู้ปกครอง มีบทบาทสำคัญในการส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสายและขาดเรียน

ผลกระทบของการเข้าชั้นเรียนสาย

- นักเรียนพลาดบทเรียนสำคัญ
- ไม่สามารถรวมกลุ่มกับเพื่อนหรือกิจกรรมชั้นเรียนได้ทัน
- บรรยากาศในห้องเรียนถูกรบกวน
- ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตใจของนักเรียน

งานวิจัย “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารยาทโรงเรียนให้มีวินัยและความรับผิดชอบ” พบว่า นักเรียนที่มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้อื่น มีผลการเรียนดีขึ้น และมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

2.3 แนวทางการแก้ไขพฤติกรรมเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลา

ของ พัทธกรธรณ์ เกษรศิริ (2563) เพื่อแก้ไขปัญหามารยาทเข้าชั้นเรียนสาย ควรใช้แนวทางที่ส่งเสริมวินัยและความรับผิดชอบต่อผู้อื่น โดยเน้นสร้างแรงจูงใจเชิงบวก มีส่วนร่วม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์ที่ใช้ได้ผล

2.3.1. การกำหนดกติกา/ข้อตกลงร่วมกัน — ให้นักเรียนร่วมกำหนดกติกา เช่น เวลามารเรียน, กิจกรรมเริ่มต้น เพื่อให้เกิดความตระหนักและยอมรับร่วม

2.3.2. การให้แรงเสริมทางบวก — เช่น การให้คะแนนพิเศษ ชมเชย รางวัล เพื่อเสริมแรงให้พฤติกรรมที่ต้องการ

2.3.3. การสะสมคะแนน / แข่งขันเชิงบวก — ให้มีการสะสมแต้ม หรือแข่งขันในกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติตามกติกา

2.3.4. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง — ให้ผู้ปกครองรับรู้และสนับสนุนกติกาในการมาสาย การเข้าเรียนตรงเวลา

งานวิจัยของ อัครเดช อินทรสถาพร, ชูชาติ พ่วงสมจิตร และเจริญศรี พันปี (โรงเรียนอนุบาล อัจฉรา) พบว่าเมื่อนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการเสริมสร้างวินัยด้านความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ทำให้พฤติกรรมนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2.3.5. การติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ — ใช้แบบบันทึกเวลา เข้าเรียน ตรวจสอบ และประชุมสะท้อนผลกับนักเรียน

ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้แนวทางเหล่านี้

- งานวิจัย “การดำเนินงานเสริมสร้างวินัยด้านความรับผิดชอบของนักเรียน” รายงานว่า การจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามแผนที่วางไว้ ได้รับความรับผิดชอบของนักเรียนดีขึ้นในภาพรวม
- งานวิจัย “การพัฒนาวินัยนักเรียน โรงเรียนชุมชนบ้านตูม” ใช้แนวทางพัฒนา + ติดตามผล พบว่าแนวทางที่ออกแบบสามารถพัฒนาวินัยของนักเรียนได้จริง
- งานวิจัย “การเสริมสร้างวินัยนักเรียนด้านความรับผิดชอบโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง” แสดงให้เห็นว่าการรวมผู้ปกครองในการทำกิจกรรมช่วยปรับพฤติกรรมในมิติของความรับผิดชอบได้ดีขึ้น

2.4 สังเคราะห์แนวคิดและกรอบแนวทางวิจัย

จากแนวคิดและงานวิจัยที่กล่าวมา เราสามารถสรุปกรอบแนวคิดสำหรับงานวิจัยของคุณได้ ดังนี้: ประเด็น ที่มา / งานวิจัย ข้อสังเกตสำคัญ

วินัยคือการควบคุมตนเองภายในกรอบ สุจริต คำมะสอน (2548) วินัยไม่ใช่แค่การทำตามกฎหมาย แต่รวมถึงจิตสำนึกภายใน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อวินัย ปัจจัยครอบครัว สิ่งแวดล้อม โรงเรียน ต้องออกแบบเงื่อนไขภายในและภายนอกมาสนับสนุน

สาเหตุการเข้าชั้นเรียนสาย เสาวนีย์ ล้วนพร (2020) , งานวิจัย ปวช. ใช้แบบสอบถามและการวิเคราะห์ร้อยละ

แนวทางแก้ไข ข้อตกลงร่วม, แรงเสริม, มีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ต้องมีการติดตามผลและประเมินอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง พฤติกรรมการมาเรียนตรงเวลา, ได้รับความรับผิดชอบ สามารถใช้เป็นตัววัดเปรียบเทียบก่อน-หลัง

กรอบแนวทางวิจัยของคุณจึงสามารถพัฒนาจากทฤษฎีและงานวิจัยเดิม โดยเน้นการใช้กิจกรรมเสริมสร้างวินัย + แรงเสริม + ข้อตกลงร่วม + การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง + การติดตามผล เพื่อปรับพฤติกรรม “การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา” ให้เกิดขึ้นจริงในกลุ่มนักเรียน 30 คน

2.1 การเรียนแบบ E-Learning

ธนอมพร เลาหจรัสแสง (2551) ให้ความหมายการเรียนรู้รายบุคคลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเรื่องที่มีมานานหลายสิบปีแล้ว แต่คำว่า E-Learning กลับเป็นเรื่องที่นักการศึกษาในบ้านเราเพิ่งหันมาให้ความสนใจกันในขณะนี้ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะในวงการศึกษาระบบสาธารณูปโภคและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนจาก E-Learning นี้เพิ่งจะมีความพร้อมและได้รับความนิยม

เป็นที่แพร่หลายในเวลาไม่นาน กอปรกับราคาของเทคโนโลยีเหล่านี้เพิ่งจะมีราคาลดลง E-Learning เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่สามารถนำไปใช้ได้หลายระดับ ครูผู้สอนควรพิจารณานำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความพร้อม ความถนัด ความสนใจและความต้องการของตน แต่อย่างไรก็ดี ผู้สอนที่สนใจจะนำ E-Learning ไปใช้กับการสอนในลักษณะสื่อเติม หรือ สื่อหลัก จะต้องให้ความร่วมมือในช่วงของการออกแบบและการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถถ่ายทอดการสอนได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงมากที่สุดเสียก่อน นอกจากนี้ ผู้สอนควรที่จะต้องมีการศึกษาหา รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนจาก E-Learning ของตนเพื่อให้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการ ศึกษาของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2.1.1 รูปแบบการเรียนรู้ใน E-Learning

E-Learning ใช้เว็บเป็นพื้นฐานสำคัญ ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ และมีคำเรียกแตกต่างกันไป เช่น การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction) การเรียนอย่างมีปฏิสัมพันธ์ด้วยเว็บ (Web-Based Interactive Environment) การศึกษาผ่านเว็บ (Web-Based Education) การนำเสนอ 멀티มีเดียผ่านเว็บ (Web-Based Multimedia Presentations) และการศึกษาที่ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Education Aid) เป็นต้น

การศึกษาที่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เป็นการประยุกต์กลยุทธ์การเรียนการสอนตามแนวคิดของกลุ่มนัก (Constructivist) และใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้การออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอนโดยการใช้เว็บเป็นเครื่องมือการเรียนรู้นั้น อาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

(Relan & Gillani. 1997)

2.1.1.1 ใช้เว็บเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการจำแนกประเมินและบูรณาการสารสนเทศต่างๆ

2.1.1.2 ใช้เว็บเป็นสื่อกลางของการร่วมมือ สนทนา อภิปราย แลกเปลี่ยน และสื่อสาร

2.1.1.3 ใช้เว็บเป็นสื่อกลางในการมีส่วนร่วมในประสบการณ์จำลอง การทดลอง ผูกพัน และการมีส่วนร่วมคิด

2.1.2 ระบบ E-Learning สำคัญต่อระบบการศึกษาอย่างไร

E-Learning เป็นการนำเอกสารการสอนมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล จากนั้นจึงนำขึ้นสู่บนเว็บไซต์หรือระบบที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ ทำให้ระบบการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลนี้สามารถทำลายกรอบการเรียนรู้แบบเดิมทิ้งไป ผู้คนไม่จำเป็นต้องเรียนแต่เฉพาะในห้องเรียน แต่สามารถเรียนด้วยตัวเองได้เลยตัวอย่างการนำ E-Learning ไปใช้ในระบบการศึกษาเมื่อการเรียนรู้ด้วยระบบ

อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ผ่านอินเทอร์เน็ต มาดูตัวอย่างการนำระบบ E-Learning ไปใช้ในรูปแบบของการสอนออนไลน์ที่เกิดประสิทธิภาพต่อผู้เรียนนั้นได้แก่

2.1.2.1 การเรียนรู้กับผู้ใหญ่ในวัยทำงาน สำหรับการทำงานในวัยผู้ใหญ่ นั้นยังมีอายุหรือตำแหน่งงานที่สูงขึ้น การแบ่งเวลาว่างไปเรียนต่อหรือหาความรู้ในห้องเรียนนั้นไม่ใช่เรื่องง่ายเลย สถานศึกษาหลายแห่งรวมถึงสถาบันที่ทำการสอนเฉพาะด้านจึงมีการนำเอา E-Learning มาประยุกต์เป็นการเรียนรูปแบบออนไลน์ที่ช่วยให้คนทำงานที่มีเวลาน้อยได้จัดตารางเรียนของตนเองให้เหมาะสมซึ่งการสอนในผู้ใหญ่ทำงานนั้น เนื้อหาและรูปแบบการสอนต้องไม่เหมือนกับคนทั่วไปหรืออย่างแน่นอน เพราะกลุ่มคนเหล่านี้มักมีประสบการณ์ในการทำงานมายาวนาน จึงไม่ได้อยากเรียนรู้แค่เฉพาะเนื้อหาที่จำเป็น ไปจนถึงการมีกิจกรรมในการสร้างการเรียนรู้ที่ไม่เพียงการนั่งฟังการอธิบายเพียงอย่างเดียว

2.1.2.2 การเรียนรู้เพื่อปรับใช้ในองค์กร องค์กรส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ของ E-Learning ในการเพิ่มความรู้และสามารถเสริมให้กับพนักงาน ซึ่งมีจุดประสงค์เพิ่มเติมประสิทธิภาพของการทำงานของคนและองค์กรให้มีการพัฒนาอยู่เสมอ ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้ลดต้นทุนการเทรนนิ่งของพนักงานและหันไปใช้ระบบการเรียนรู้บนออนไลน์แทนโดยการเรียนรู้จะมีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงไปตามลักษณะการทำงานของแต่ละหน่วยงาน และผู้ที่ทำการสอนนั้นก็เป็นคนในวงการนั้นโดยเฉพาะเมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในสายงานได้จริง นอกจากนี้บุคคลทั่วไปที่ต้องการทำงานในสายงานที่ไม่เคยทำมาก่อน การเข้าเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ก่อนก็ช่วยเพิ่มโอกาสในการเปลี่ยนสายงานได้เช่นกัน

2.1.2.3 การศึกษาในระบบออนไลน์ของสถานศึกษาสถานศึกษาหลายแห่งได้นำ E-Learning ไปใช้สำหรับการออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้แบบออนไลน์แล้ว เห็นได้จากมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่มีการเปิดให้คนที่สนใจเรียนต่อในสายที่ตนเองสนใจ สามารถลงทะเบียนเป็นผู้เรียนหลักสูตรออนไลน์ได้ซึ่งการเรียนในรูปแบบออนไลน์นี้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแบ่งเวลาเองได้ รวมถึงคนที่ต้องการทำงานไปด้วยและเรียนต่อไปด้วยก็สามารถทำได้สะดวกมากขึ้น (บริษัท ทีโอที จำกัด 2561)

2.1.3 ประโยชน์ของ E-Learning

E-Learning หรือการเรียนรู้ออนไลน์เป็นการใช้เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ในกระบวนการสอนและการเรียนรู้ หลายประสิทธิภาพของ E-Learning ได้รับการยอมรับในสถานการณ์การศึกษาทั้งในระบบการศึกษาแบบแผนและการศึกษาตลอดชีวิต ในบทความนี้เราจะสำรวจประโยชน์ของ E-Learning ที่ทำให้เทคโนโลยีนี้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2.1.3.1 ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา และ สะดวกในการเรียน การเรียนการสอนผ่านระบบ E-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้ คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2.1.3.2 เข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง (E-Learning) ได้ง่าย โดยมากจะใช้ Web Browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ Web Browser แบบใดที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนนั้นๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำลงมากกว่าแต่ก่อนอีกด้วย

2.1.3.3 ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย เนื่องจากผู้สอน หรือผู้สร้างสรรค์งาน E-Learning จะสามารถเข้าถึง Server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

2.1.3.4 ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรม ด้วยระบบ e-Learning นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรม

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณณัฐริกา สิงห์ลอ, คุณวิโรวรรณ แสนชนะ และ คุณณัฐริกา กำวินจันทร์ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม- ธันวาคม 2565) การพัฒนาระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์รายวิชาชีววิทยา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาชีววิทยา เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์รายวิชาชีววิทยา ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้จำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินประสิทธิภาพของระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจ ได้แก่ นักศึกษา และอาจารย์ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย 2) ประสิทธิภาพของระบบเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์พบว่า ระดับประสิทธิภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก(= 4.49, S.D. = 0.230) และ 3) ความพึงพอใจต่อระบบและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้ใช้ พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจระดับมาก (= 4.25, S.D. = 0.588) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก ดูบทเรียน การทำแบบทดสอบก่อน/หลัง

เรียน การจัดการเนื้อหาบทเรียน และการเรียกดูรายงานอยู่ในระดับดีและเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน

คุณเกวริฐา รองพล วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์ ปีที่ 7ฉบับที่ 1(มกราคม-มีนาคม 2565) การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เรื่อง การออกแบบการผลิตและการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ การผลิตและการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมวัดผลก่อนและหลังโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่องการออกแบบ การผลิตและการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสาธิต เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คนและกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คนได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองเท่ากับ 89.96/95.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (80/80) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนแบบสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013 ผลการศึกษาคความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่ใช้สื่อบทเรียนออนไลน์พบว่า โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด <https://so06.tci-thaijo.org/>

คุณศิริพัฒน์ มณีแก้ว และ คุณศุภวิพรรณ ชุมสุวรรณ ภาควิชาครุศาสตรโหราศาสตร์ ภาควิชาครุศาสตรโหราศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือกรุงเทพมหานคร การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28 วันที่ 24-26 พฤษภาคม 2566 จ.ภูเก็ต การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนออนไลน์วิชาปฏิบัติพื้นฐานงานไม้ เรื่อง การวัดระยะวางแบบ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากสถานการณ์ ในประเทศและทั่วโลกประสบปัญหาโรค Covid-19 ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ ส่งผลกระทบต่อการเรียนวิชาปฏิบัติเป็นอย่างมากโดยเฉพาะวิชาพื้นฐานงานไม้ ซึ่งเป็นวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง การเรียนการสอนแบบออนไลน์

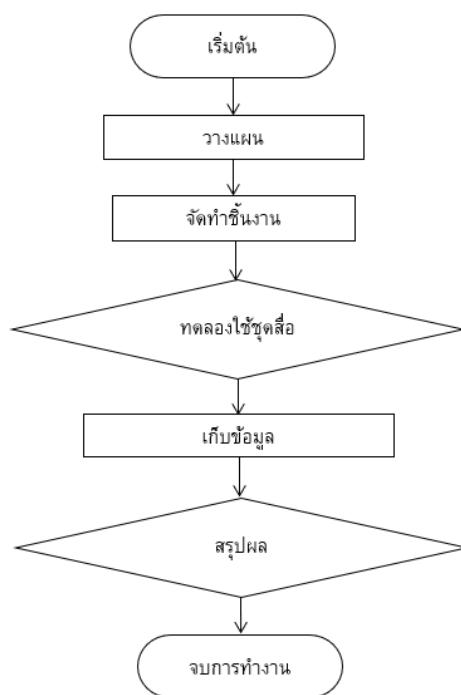
ทั่วไปนักศึกษาไม่สามารถเข้าใจเทคนิคและวิธีการใดโดยเฉพาะวิธีการวางแผนและวัดระยะขึ้นงานไม่ทำให้นักศึกษาไม่สามารถขึ้นรูปขึ้นงานได้อย่างถูกต้อง ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนในรูปแบบวีดิทัศน์ (Video) เรื่องการวางแผนการวัดระยะงานไม่ให้นักศึกษาโดยมอบไม้และเครื่องมือที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้นักเรียนนำไปทำที่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าการทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.90 คะแนน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.45 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และมีค่าประสิทธิภาพสื่อการสอน E1/E2 เท่ากับ 82.25/91.5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนวีดิทัศน์นั้นเป็นสวนข่วยให้เรียนออนไลน์ในวิชาปฏิบัติพื้นฐานงานไม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คุณสาโรชส อาตเอี่ยม ภาควิชาเทคนิคการศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (E-Learning) เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ (E-Learning) เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้น ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบประเมินบทเรียนและแบบประเมินความคิดเห็นสถิติที่ใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ T-Test (Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 80.50/81.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ (E-Learning) ระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, $S.D. = 0.55$) สรุปบทเรียนออนไลน์ (E-Learning) นี้มีประสิทธิภาพผู้สอนสามารถนำบทเรียนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของบทเรียนได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การหาผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ ในรายวิชาสำรวจเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช.1 แผนกวิชาโยธา เป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนด้วยสื่อเสมือนออนไลน์ ในรายวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวน 30 คน โดยมีแผนดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของการเรียน ได้แก่ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 แผนกช่างก่อสร้าง ที่เรียนวิชาสำรวจเบื้องต้นรวมทั้งสิ้น 30 คน

3.1.1 กลุ่มทดลอง คือ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง กลุ่ม 1 ซึ่งสอนโดยการเรียนด้วยสื่อออนไลน์

3.2 เลือก หัวข้อ/หน่วยเรียน/บทเรียนที่จะนำมาใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 2 สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำรวจเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คนในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ประชากรทั้งหมด 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง (แบบเจาะจง : Purposive Sampling) เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีปัญหาการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลา

3.2.1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.2.1.1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา

- ใช้บันทึกเวลาที่นักเรียนเข้าห้องเรียน
- แบ่งเป็น 2 เกณฑ์: “ตรงเวลา” และ “สาย”
- มีช่องสำหรับบันทึกเหตุการณ์การมาสาย (ถ้ามี)

3.2.1.2. แบบสอบถามเจตคติต่อการมาเรียนตรงเวลา

- เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)
- ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่
- ด้านความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการตรงต่อเวลา
- ด้านทัศนคติต่อการมาเรียนตรงเวลา
- ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติจริง

3.2.1.3. แผนกิจกรรมเสริมสร้างวินัยและความรับผิดชอบ

- การกำหนดกติกาการมาเรียนร่วมกันในห้องเรียน
- การสะสมคะแนนความดี (Good Point) เมื่อมาเรียนตรงเวลา
- การใช้แรงเสริมทางบวก เช่น คำชม รางวัลเล็ก ๆ หรือสิทธิพิเศษในห้องเรียน
- การสะท้อนผล (Reflection) ทุกสัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงพฤติกรรมของตน

3.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

3.3.1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

- ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบสังเกต เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสาขาโยธา และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา

- เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ครบคลุม และความเหมาะสมของข้อคำถาม

3.3.2. ความเชื่อมั่น (Reliability)

- ใช้การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับนักเรียนกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียง (Try Out) จำนวน 15 คน

- คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

- ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นสูง

3.4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เก็บข้อมูลพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ก่อนการจัดกิจกรรม เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (Pre-test)
2. ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างวินัยและความรับผิดชอบ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน
3. เก็บข้อมูลพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ระหว่างการจัดกิจกรรม ทุกสัปดาห์
4. เก็บข้อมูลพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา หลังสิ้นสุดกิจกรรม เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (Post-test)
5. เก็บข้อมูลเจตคติต่อนักเรียนด้วยแบบสอบถามหลังจบกิจกรรมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของการเรียน

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum x}{N}\right)}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum y}{N}\right)}{B} \times 100$$

โดยที่ E_1 แทน ประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการเรียน โดยคิดจากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน

E_2 แทน ประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการเรียน โดยคิดจากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบ หลังเรียน

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

$\sum y$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

- A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบก่อนเรียน
- B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
- N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจตรงกันผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

E_1 แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกระบวนการเรียน โดยคิดจากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

E_2 แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกระบวนการเรียน โดยคิดจากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

$\sum y$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบก่อนเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์

ตารางที่ 4.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์เก็บข้อมูลพฤติกรรมกรเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ก่อนการจัดกิจกรรมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (Pre-test)

กลุ่มตัวอย่างคนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (X_1) (เต็ม 50 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (X_2) (เต็ม 50 คะแนน)
1	18	26
2	26	30
3	30	46
4	30	34
5	18	32
6	32	32
7	16	30
8	20	46
9	25	40
10	34	48
11	26	38
12	28	35
13	29	34
14	30	45
15	34	40

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ ได้ทำการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งคะแนนในแต่ละคนก็มีความแตกต่างกันไปตามสัดส่วน โดยการเรียนรู้วิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนชั้นปวช.1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 4.2 ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างวินัยและความรับผิดชอบ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน

กลุ่มตัวอย่างคนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (X_1) (เต็ม 50 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (X_2) (เต็ม 50 คะแนน)
16	25	40
17	34	48
18	26	38
19	28	35
20	29	34
21	30	45
22	34	40
23	28	37
24	26	30
25	30	46
26	30	34
27	18	32
28	32	32
29	16	30
30	20	46

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ ได้ทำการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งคะแนนในแต่ละคนก็มีความแตกต่างกันไปตามสัดส่วน โดยการเรียนรู้วิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนชั้นปวช.1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน E_1/E_2 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด	คะแนนรวม	คะแนนเต็ม	ค่า E
ก่อนเรียน	$N_1 = 30$	$\Sigma x = 1,898$	$A = 50$	$E_1 = 55.01$
หลังเรียน	$N_1 = 30$	$\Sigma y = 1,898$	$B = 50$	$E_2 = 79.28$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 E_1/E_2 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ เท่ากับ 55.01/79.28

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน E_1/E_2 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์

ทดลอง	N	Σx	Σy	A	B	E_1/E_2
รูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์	30	1,898	2,735	50	50	55.01/79.28

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฝึกฝีมืองานไม้ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 E_1/E_2 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ เท่ากับ 55.01/79.28

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพื้นฐานวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ และขอบเขตของวิจัยที่วางไว้ได้ผลดังนี้

5.1 สรุปผล

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพื้นฐานวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 49.09/71.64

5.1.2 จากเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน

5.2 อภิปรายผล

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฝึกฝีมืองานไม้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ โดยสอนในสัปดาห์ที่ 12-13 ของภาคเรียน ใช้เวลาสอน 2 สัปดาห์ จำนวน 12 ชั่วโมง จากการทดสอบพบว่า ผลการทดสอบที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือการเรียนด้วยรูปแบบออนไลน์ โดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 วิจัยครั้งต่อไปควรนำการเรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยการเรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์ไปใช้ในวิธีการสอนแบบอื่น ๆ

5.3.2 วิจัยครั้งต่อไปอาจนำไปปรับใช้กับวิชาอื่น

บรรณานุกรม

- เกวริฐา รองพล2565 การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เรื่อง การออกแบบ การผลิตและการ
ประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองใน
การสร้างสรรค์ชิ้นงาน [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://so06.tci-thaijo.org/>
- ณัฐริกา สิงห์ลอ, วิโรวรรณ แสนชนะ และ ณัฐจิรา กำวินจันทร์2565 การพัฒนาระบบและสื่อ
การเรียนการสอนออนไลน์รายวิชาชีววิทยา [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<https://so02.tci-thaijo.org/>
- ศิริพัฒน์ มณีแก้ว และ ศุภวิวรรณ ชุมสุวรรณา 2566 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียน
ออนไลน์วิชาปฏิบัติพื้นฐานงานไม้ เรื่อง การวัดระยะวางแบบ
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://conference.thaince.org/>
- สาโรช อาตเอี่ยม การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม
Adobe Captivate [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://so04.tci-thaijo.org/>
- สำเนียง สิมมาวัน 2563 คู่มือการใช้งานyoutube
[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก:<http://ubonlocal.go.th/public/default/index/index>
- ณอมพร เลาหจรัสแสง 2551 กล่าวถึง ความหมายของ e-Learning [ออนไลน์].
เข้าถึงได้จาก: <https://www.kroobannok.com/1586>
- [maymatavee](#) ความหมายของสื่อการเรียนการสอน 2559 หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://mataveeblog.wordpress.com/>
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1997). On the use of content specialists in the
assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch Journal of
EducationalResearch.2,49