

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล
สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชื่อผู้วิจัย : นายอิทธิวัฒน์ ไทยแท้

ปีการศึกษา : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลสาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 จำนวน 46 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 31.07 ($\sigma = 2.55$) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 66.09 ($\sigma = 3.44$) 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 35.02 คะแนน

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา
สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชื่อผู้วิจัย : นายอิทธิวัฒน์ ไทยแท้

ปีการศึกษา : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายในของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 33.41 ($\sigma = 3.08$) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 64.70 ($\sigma = 2.98$) 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 31.29 คะแนน

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์
สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชื่อผู้วิจัย : นางมนัสนันท์ ไทยแท้

ปีการศึกษา : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 37.81 ($\sigma = 2.51$) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 65.83 ($\sigma = 2.38$) 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 28.02 คะแนน

ชื่อเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน เรื่องบทนำ Introduction
ผู้วิจัย นางสาวทิพย์ดา สารชะชาติ
ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน เรื่องบทนำ Introduction ด้วยกระบวนการ PLC ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่ม 3 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน เรื่อง บทนำ Introduction ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่ม 3

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่ม 3 จำนวน 12 คน เลือกมาอย่างเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหน่วยที่ 3 บทนำ (Introduction) ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของ Introduction (Definition of Introduction) หลักการเขียน Introduction โครงการงานภาษาอังกฤษ (Writing tips for the English introduction of Project Work) จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

นักศึกษาที่เรียนด้วยกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC มีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน เรื่องบทนำ Introduction หลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.5 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65

โดยสรุป นักศึกษาที่เรียนรู้ตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน โดยนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการงาน (Have to know and Understand about English Project Work) สามารถเลือกชื่อเรื่องสำหรับทำโครงการงาน (Ability to choose the topic name) สามารถตั้งชื่อเรื่องสำหรับทำโครงการงานได้ (Ability to find the topic name) มีความรู้ความเข้าใจความหมายบทนำ (Definition of Introduction) และสามารถเขียนบทนำเป็นภาษาอังกฤษได้(Definition of Introduction) หลักการเขียน Introduction โครงการงานภาษาอังกฤษ (Writing tips for the English introduction of Project Work) (Writing tips for the English introduction of Project Work) จึงควรรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ไปพัฒนา และประยุกต์ใช้กับนักเรียนนักศึกษาระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เรื่อง การพูดในงานอาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชื่อผู้วิจัย : นางชนิษฐา ดาโรจน์

ปีการศึกษา : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เรื่องการพูดในงานอาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เรื่องการพูดในงานอาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เรื่องการพูดในงานอาชีพ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เรื่องการพูดในงานอาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.00 ($\sigma = 2.423$) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 12.176 ($\sigma = 1.704$) 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) กลุ่มที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 4.176 คะแนน

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวพิมพ์อริษา จันทร์สุตะ
ชื่อเรื่อง : การศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนของนักเรียนนักศึกษา
ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

ระดับของคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของนักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เมื่อพิจารณา คุณลักษณะของครูทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการสอน ด้านวิชาการ ด้านสุขภาพกายและจิต ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ด้านบุคลิกลักษณะ ด้านการอบรมและการปกครอง และ ด้านการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาลำดับที่ของคุณลักษณะของครูพบว่า ลำดับที่ 1 ด้านการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย ลำดับที่ 2 ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ลำดับที่ 3 ด้านสุขภาพกายและจิต ลำดับที่ 4 ด้านมนุษยสัมพันธ์ ลำดับที่ 5 ด้านการสอน ลำดับที่ 6 ด้านบุคลิกลักษณะ ลำดับที่ 7 ด้านการอบรมและการปกครอง ลำดับที่ 8 ด้านวิชาการ

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์
กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวสายใจ สง่าจิตร

ปีการศึกษา : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ กลุ่มที่ 1-2
ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับ
หลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3
สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ กลุ่มที่ 1-2 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่าง
ยนต์ สาขางานยานยนต์ กลุ่มที่ 1-2 จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิธีการสอนด้วย
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้วิธีการ
สอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 33.58
($\sigma = 2.44$) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 68.73 ($\sigma = 2.56$) 2) การ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ กลุ่มที่ 1-2 โดยใช้
วิธีการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนน
ทดสอบก่อนเรียนอยู่ 28.02 คะแนน



รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
โดย นางสาวชญานันท์ หอมจิตร

ชื่อเรื่อง การสร้างชุดฝึกทักษะ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่างๆและระบบการสื่อสารข้อมูลที่ทันสมัยซึ่งส่งผลให้เกิดการติดต่อ สื่อสารและรับข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว มีการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างบุคคลและองค์กรต่างๆ มากขึ้นทำให้เกิดความหลากหลายในการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ในขณะที่เดียวกันสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารก็ส่งผลให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมากมายตามมาในทุกๆ ด้านทั้งในระดับประเทศและโลก คุณภาพของคนเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่สุดในการได้เปรียบเสียเปรียบในการแข่งขันเพื่อการพัฒนาประเทศ และเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคนก็คือการศึกษา การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือและกระบวนการที่มีความสำคัญที่จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนา คนให้มีคุณภาพอันเป็นพื้นฐานในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้มีความ เจริญก้าวหน้าทันกับการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้านและเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ผู้เรียนก็ต้องมีคุณลักษณะ ได้แก่ความสามารถ ในการสื่อสารด้วยภาษาประจำชาติและภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้หลากหลาย มีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สามารถใช้เทคโนโลยีและที่สำคัญ คือ สามารถแก้ปัญหาทั้งคาดการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพและมาตรา 24 กล่าวว่าจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ. 2546: 7) แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมืออันสำคัญในการพัฒนาคนให้มีพื้นฐานด้านการคิด การเรียนรู้ และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ บรรลุตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพจริง เลือกการสอนแบบต่างๆ



ให้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นพื้นฐาน ของการศึกษาทุกวิชา ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญและหาแนวทางอย่างต่อเนื่อง คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็น เครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ ต่อการดำเนิน ชีวิตช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่โดยผู้อื่นได้อย่างมี ความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 47) จากความสำคัญของคณิตศาสตร์ ดังกล่าวทุกประเทศจึงกำหนดให้ทุกคนต้องเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และถือเป็น หน้าที่ มีส่วนในการจัดการศึกษาจะต้องเน้นหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้เยาวชนเป็นผู้รู้คณิตศาสตร์ ตลอดจน ตระหนักถึงคุณค่าของคณิตศาสตร์ต่อไป (ปานทอง กุลนารศิริ. 2545: 11-15) การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ใน ปัจจุบัน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตกต่ำเพราะนักเรียนไม่สามารถเรียง ลำดับความคิด อธิบายวิธีการวิเคราะห์ปัญหา และขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้ ปัญหาดังกล่าว อาจเป็นเพราะ ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์เป็นเนื้อหาที่เป็นนามธรรม เป็นตัวเลข และสัญลักษณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548: 2) ทำให้นักเรียนเข้าใจยาก ขาดประสบการณ์ ซึ่งปัญหาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อ การเรียนคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดของนักเรียนคือ วิธีการจัดการเรียนการสอน นั่นคือการจัดการเรียน การสอนของครูในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ การคิด และการถ่ายโยง การเรียนรู้เท่าที่ควร เพราะครูจะต้องใช้การทู่แท้ และความพยายามที่จะพัฒนารูปแบบ การสอนที่จะพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียน และครูบางคนยังไม่เข้าใจการ สอนที่ พัฒนาการคิด ดังนั้นจึงเป็นปัญหาที่ยุ่ยาก ครูส่วนใหญ่จึงจัดการเรียนการสอนที่เน้น ทักษะพื้นฐานคือการอ่าน และจดจำเท่านั้น

จากปัญหาในด้านต่างๆล้วนเป็นอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ปัญหาที่มี ความสำคัญอย่างยิ่ง คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากครูผู้สอน ดังที่ (จิราภรณ์ ศิริทวี. 2541: 37-38) จากผลการ ประเมิน คุณภาพการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่ำกว่าเกณฑ์ การประเมินชั้น ผ่านร้อยละ 15.60 นั้น คือผลของการวัดร้อยละ 36.91 ของคะแนนเฉลี่ย และผลการประเมินนักเรียนตามระดับคุณภาพยังพบว่า มี นักเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงสูงถึงร้อยละ 80.95 ซึ่งเป็นผลที่ไม่ให้พอใจ (สำนักงานทดสอบทางการศึกษา. 2542: 3) จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลให้การประเมิน คุณภาพทางการศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำอันเนื่องมาจาก สภาพของวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งตามธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์แล้วเป็นทักษะการคำนวณ สรุปลงเป็นความคิดรวบยอดและเป็นนามธรรม ทำให้มีผู้สนใจที่จะเรียนด้วยความตั้งใจจริงมีน้อยอีกปัจจัยหนึ่งทำให้ผู้เรียนไม่ยอม เรียน คณิตศาสตร์ นั่นคือผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนคณิตศาสตร์ และเบื่อหน่าย การเรียนคณิตศาสตร์ใน ห้องเรียน เพราะเนื้อหา และวิธีการสอนไม่ให้สนใจให้ติดตาม (ชัยศักดิ์ ธีลาจารย์สกุล. 2543: 266) และใช้วิธีการ



สอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดค้นหา คำตอบได้ด้วยตนเอง มีความคิดอิสระในการหาคำตอบในหลายๆ วิธี โดยในบางครั้งอยู่ได้ การแนะนำของครูอย่างมีขอบเขตที่จำกัด ให้นักเรียนได้ลงมือกระทำ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ อันนำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ โดยเรียกการสอนในรูปแบบนี้ว่าเป็นการสอนแบบค้นพบ (ขนาด เชื้อ สุวรรณทวี, 2542: 80) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ทำให้นักเรียนรู้สึกตื่นตัวอยากติดตาม และ เกิดความสนใจวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น นอกจากการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของครูแล้ว สื่อการเรียนการสอนยังเป็นหัวใจของการเรียนการสอนอีกประการหนึ่งด้วย เพราะการเรียนการสอนจะบรรลุผล ได้ดีเพียงไร ขึ้นอยู่กับว่าครูผู้สอนจะสามารถกำหนดเลือกหรือสร้างสื่อการเรียนการสอนได้ เหมาะสมเพียงใด (สุพรรณิ สุขะสันต์, 2545: 120-126) ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนนั้นมีเป้าหมายที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ ให้นักเรียนรู้จักวิธีการคิดและมีทักษะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันได้ เครื่องมือหรือวิธีการที่จะเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะตามเป้าหมายทั้ง 2 ประการนั้นคือการฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนจะเป็นรากฐานสำคัญนั้น คือ การฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนหรืออาจกล่าวได้ว่าจุดมุ่งหมายสูงสุด ของการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนก็คือ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาซึ่งประสบการณ์จากการฝึกทักษะในการแก้ปัญหานั้น จะเป็นรากฐานสำคัญนำไปสู่การพัฒนาวิธีการคิดและเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาต่าง ๆ ต่อไป การที่ได้ฝึกแก้ปัญหาก็จะช่วยให้ นักเรียนรู้จักคิดมีระเบียบขั้นตอนในการคิด รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และรู้จักตัดสินใจอย่างฉลาด ดังนั้นครูควรจัดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนเพื่อที่นักเรียนจะได้มีความสามารถ และความมั่นใจในการแก้ปัญหา

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้จึงต้องการที่จะนำวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสร้างชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และศึกษาผลที่ได้จากการใช้ชุดฝึกทักษะว่าจะทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อการสอนการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์สูงขึ้นหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งผลที่ได้รับจากงานวิจัยครั้งนี้อาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่วิทยาลัยจะนำแผนจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขั้นนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในกลุ่มวิชาสามัญ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้มีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ร้อยละ 50 และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียน นักศึกษา
 - 1.1 รักษาความตั้งใจ และความสนใจบทเรียน
 - 1.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดค้นหาเหตุผลและฝึกการแก้ปัญหาทำให้มีความเข้าใจในการเรียนได้ดี
 - 1.3 พัฒนาให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 1.4 การสรุปเนื้อหาทำให้สามารถทำได้ด้วยความเข้าใจของตัวผู้เรียนเอง
2. ครู
 - 2.1 ได้แนวทางการพัฒนาชุดฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
 - 2.2 ผู้สอนมีโอกาสดูทราบผลการเรียนของผู้เรียนตลอดเวลา

กลุ่มเป้าหมาย

1. นักศึกษาสาขาวิชาไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 กลุ่ม 1-2 จำนวน 45 คน
2. นักศึกษาสาขาวิชาไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 กลุ่ม 5-6 จำนวน 45 คน

นวัตกรรม

ชุดฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระยะเวลา

9 กรกฎาคม – 20 สิงหาคม 2563

ชื่อเรื่อง การปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม
ระดับชั้นปวส.๑ กลุ่ม๒

Title Adjustment of classroom behavior Techniques for pneumatic and hydraulic industry
High Vocational Level 1, Group 2

ผู้วิจัย นายพิริยะ ช่างกระโทก ตำแหน่ง ครูพิเศษ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โทรศัพท์ ๐๘๑-๙๙๙๔๔๒๑

ลักษณะประชากรที่ศึกษา ศึกษานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม ปวส.๑ กลุ่ม ๒

นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(แผนกวิชาเทคนิคการผลิต) จำนวน ๒๔ คน

ระยะเวลา เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ เพื่อปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม และเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการปรับพฤติกรรม การเรียนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกเทคนิคการผลิต ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จำนวน ๒๔ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้(pre-test) และแบบทดสอบหลังการเรียนรู้(post-test) แบบ ๒ คำตอบ คือ ถูกและผิด จำนวน ๑๐ ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ และการวิจัยมีดังนี้

ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในช่วงสัปดาห์ที่ ๑-๔ พบว่ามีพฤติกรรมการเรียนรู้เข้าชั้นเรียนสาย ขาดเรียนบ่อย ไม่ตั้งใจเรียน พูดคุยกันเองและเล่น เกมส ROV ผ่านมือถือ ดูยูทูป โดยไม่ยอมจดบันทึกเนื้อหาที่ผู้สอนบรรยาย จากการทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre-test) พบว่า คะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (๓-๖ คะแนน) ร้อยละ ๒๕.๒๙ และ ๑๘.๕๒ ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงพื้นฐานความรู้ก่อน การเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๒ เกี่ยวกับวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังจากการปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการส่งงานแล้ว ได้ทำการทดสอบหลังการเรียนรู้ (post-test) พบว่า คะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (๖-๑๐ คะแนน) ร้อยละ ๒๕.๙๓ และ ๑๘.๕๒ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test) และคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ (post-test) แสดงให้เห็นว่าหลังจากปรับพฤติกรรมในชั้นเรียน จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ดีขึ้น