

บทคัดย่อ

งานวิจัย เรื่อง "การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียนของวิชางานบำรุงรักษารถยนต์
ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างยนต์

ผู้วิจัย นายโกมล แก้วบาง

ปี พ.ศ. 2563

ระยะเวลา เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อหาประสิทธิภาพของผู้เรียน วิชางานบำรุงรักษารถยนต์
เรื่อง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียนของวิชางานบำรุงรักษารถยนต์

ในการทำงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยชั้นเรียนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่
สนใจในการเรียนของวิชางานบำรุงรักษารถยนต์ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างยนต์
วิทยาลัยเทคนิคพิมาย โดยใช้กิจกรรมการแข่งขันระหว่างกลุ่ม จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะกลุ่ม
นักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพิมาย ที่เรียนในรายวิชางานบำรุงรักษารถยนต์ ปีการศึกษา 2/2562
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยก่อนดำเนินงานจริงได้มีการทดลองแบบสอบถาม
จำนวน 32 คนเพื่อพิจารณาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในแบบสอบถามและเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของ
แบบสอบถาม

1. ในเรื่องห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้ดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 70 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากคิด
เป็นร้อยละ 30

2. ในเรื่องห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 23 และผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 10

3. ในเรื่องห้องเรียนปราศจากสิ่งรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 19 และผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 5

4. ในเรื่องห้องเรียนมีความสะอาด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 81 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี คิดเป็น
ร้อยละ 19

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ของนักเรียน
นักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย
ชื่อผู้วิจัย : นายณัฐวัฒน์ บุญรัมย์
ปี พ.ศ. : 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชาวิชาไฟฟ้ารถยนต์ เรื่องการใช้เครื่องมือวัดในงานไฟฟ้ารถยนต์ การขาดความรับผิดชอบต่อการเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่นักเรียน นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย จำนวน 10 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ เป็นการสอนที่มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันเอกสาร แบ่งงานที่เหมาะสมและการให้รางวัล เน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 3.5 (S.D. = 1.08) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.2 (S.D. = 1.31)
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : รายงานการวิจัยและการใช้สื่อในชั้นเรียน
เรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล

ชื่อผู้วิจัย : นายอำนาจ พงษ์ชา

ปี พ.ศ. : 2562

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของผู้เรียน วิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80 /80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย จำนวน 25 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอน วิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล มีประสิทธิภาพอยู่ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2.การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน วิชาการถอดประกอบเครื่องมือกล เรื่องเรื่อง การถอดประกอบและทักษะการใช้เครื่องมือกล อยู่ในระดับมาก

2562

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือถอด ประกอบและเครื่องมือพิเศษในราย วิชางานเครื่องยนต์ดีเซล
ชื่อผู้วิจัย : นายรังสรรค์ สืบศรี
ปี พ.ศ. : 2562

ในการทำงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยขั้นเรียนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ วิชางานเครื่องยนต์ดีเซลของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิ มาย โดยใช้กิจกรรมการแข่งขันระหว่างกลุ่ม จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะกลุ่มนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพิมาย ที่เรียนในรายวิชาพลังงานทดแทน ปีการศึกษา 2/2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยก่อนดำเนินงานจริงได้มีการทดลองแบบสอบถาม จำนวน 20 คนเพื่อพิจารณาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในแบบสอบถามและเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของ แบบสอบถาม

1.ในเรื่องห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้ดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ใน ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 70 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากคิดเป็น ร้อยละ 30

2.ในเรื่องห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ใน ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 23 และผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 10

3.ในเรื่องห้องเรียนปราศจากสิ่งรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 19 และผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 5

4.ในเรื่องห้องเรียนมีความสะอาด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี มาก คิดเป็นร้อยละ 81 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อย ละ 19

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : รายงานการวิจัยและการใช้สื่อในชั้นเรียน
เรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท

ชื่อผู้วิจัย : นายวรุฒิ บุญเที่ยง

ปี พ.ศ. : 2562

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของผู้เรียน วิชาการถอดประกอบ เครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียน วิชาการถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพิมาย จำนวน 32 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอน วิชาการถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้ เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฝึก ประเภท มีประสิทธิภาพอยู่ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2.การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาการ ถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนน ทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน วิชาการถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น เรื่องการใช้ เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกประเภท อยู่ในระดับมาก

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ชื่อเรื่อง การศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากลศาสตร์ของไหล ของนักศึกษาระดับชั้น

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานเทคนิคยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

ผู้วิจัย นายเกียรติ กรกำจายฤทธิ์ ตำแหน่ง ครู คศ.๓ แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย
ลักษณะประชากรที่ศึกษา นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานเทคนิคยานยนต์
วิทยาลัยเทคนิคพิมาย ปีการศึกษา ๒๕๖๑ จำนวน ๑๐๒ คน

ระยะเวลา เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๒

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา กลศาสตร์ของไหล ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานเทคนิคยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย โดยพิจารณาจากปัจจัย ๖ ตัว คือ สภาพแวดล้อมในการเรียน คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมในครอบครัวเจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมในการเรียน แรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ในการเรียน กลุ่ม ตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน ๑๐๒ คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ ๐.๘๐๗๖ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิจัยพบว่า พบว่า คุณภาพ การสอน เจตคติต่อการเรียน และพฤติกรรมในการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน วิชากลศาสตร์ของไหลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๑ ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน คือคุณภาพการสอน เจตคติต่อการเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียน

ชื่อเรื่อง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียน โดยออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้
รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา 2101-2004 รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์
ผู้ศึกษาค้นคว้าวิจัย นายอนุคม ราชวงศ์
วิทยาลัยการอาชีพพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีที่พิมพ์ 2562

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ได้เน้นให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เน้นให้เกิดทักษะทั้งทางด้านการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการปฏิบัติ และมุ่งเน้นคุณธรรม จริยธรรม จิตพิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน และการเรียนรู้ ที่นักเรียน นักศึกษาต้องนำติดตัวไปใช้ในอนาคต การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างยนต์ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2/2562 ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียน โดยออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้ ระบบเบรก แบบดิสก์เบรก รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา 2101-2004 วิทยาลัยเทคนิคพิมาย โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2/2562 ที่มีต่อสื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียน โดยออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้ ระบบเบรก แบบดิสก์เบรก รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา 2101-2004 แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับจำนวน 10 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.60 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69 สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2/2562 มีความพึงพอใจต่อสื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียน โดยออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้ ระบบเบรก แบบดิสก์เบรก รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา 2101-2004 อยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุป ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความไม่สนใจในการเรียน โดยออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้ ระบบเบรก แบบดิสก์เบรก รายวิชา งานเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา 2101-2004 วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ และด้านทักษะที่ติดต่อการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับกรบริการระบบเบรก งานเครื่องล่างรถยนต์ มากยิ่งขึ้น และผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ได้

ชื่องานวิจัย การศึกษาวิธีแก้ไขการใช้เครื่องคำนวณทางวิศวกรรมในการเรียนวิชาความ
แข็งแรงของวัสดุ ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. แผนกวิชาเทคนิคยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคพินาย โดยใช้
กิจกรรมการแข่งขันระหว่างกลุ่ม ปีการศึกษา ๒/๒๕๖๒

ผู้วิจัย นายอุกฤษฏ์ จรรย์รัตน์กุล
ปีการศึกษา ๒๕๖๒

บทคัดย่อ

การคิดคำนวณในงานวิศวกรรมยานยนต์ ประกอบด้วยความรู้ภาคทฤษฎี ที่ช่วยให้ผู้เรียนทราบ
หลักการที่ถูกต้อง ช่วยในการพิจารณาวิเคราะห์ปัญหา และการใช้เครื่องคำนวณได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
ซึ่งต้องใช้ทักษะในการปฏิบัติอย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งต้องหมั่นฝึกฝนทำบ่อยครั้งจนเกิดความชำนาญ
ฝึกฝนการใช้เครื่องคำนวณ จนใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนักศึกษาระดับชั้น ปวส. เป็นวัยที่
ต้องเตรียมความพร้อมเข้าสู่การแข่งขันในตลาดแรงงาน ซึ่งหากมีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเหล่านี้ได้
ทำกิจกรรมกลุ่มนอกจากเป็นการช่วยให้เกิดความร่วมมือในหมู่คณะแล้ว ยังทำให้นักเรียนมีความ
กระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาประการหนึ่ง คือ
การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนระดับคะแนนรวมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีระดับ
คะแนน ๖๐-๑๐๐ คะแนน ร้อยละ ๙๔.๗ แสดงถึงการเข้าร่วมทำแบบทดสอบของผู้เรียนส่งผลต่อการ
ผ่านเกณฑ์การประเมินผลร้อยละ ซึ่งการเข้าร่วมฝึกการคำนวณงานกลุ่มย่อยโดยร่วมการแข่งขันในการ
ตอบปัญหา เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้ผลคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลสรุปการเข้าร่วมทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนส่งผลต่อคะแนนสอบและ
การผ่านเกณฑ์คิดค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๘ คนพบว่ามีจำนวนผู้มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์
เกินกว่าค่าสมมติฐานที่คาดไว้ ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.45 ($S=๑.๑๑๐๒$)
คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๗ ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ๕.๔๓๖๗ ($S = ๑.๑๒๓๒$)
คิดเป็นร้อยละ ๕.๓

ค่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ ๑๓.๗๕๓๔ ส่วนค่า t จากตารางที่ระดับ .๐๕, df ๒๘ มีค่า
เท่ากับ ๑.๗๐๑ ซึ่งค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า t ในตารางนั้นคือคะแนนที่ได้จาก
การทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.๐๕ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน ๓๘ คน ในด้านต่างๆ ดังกล่าวพบว่า
นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ๔.๖๒ (ร้อยละ ๙๗) ส่วนที่มีความ
พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ก็มีอยู่เช่นกันแต่มีจำนวนไม่มากนักคือ เกี่ยวกับสื่อมองเห็นชัดเจน มาก
น้อยเพียงใด และคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน