

หัวข้อโครงการ : รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)

ผู้จัดทำ 1.นายจักรพงษ์ เนตรากุล  
2.นายพงษ์พิสุทธิ อุตสาห์การ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขางาน : เทคนิคเครื่องมือกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ครูวรุดิ บุญเที่ยง

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)กำหนด  
วัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)
- 2.เพื่อออกแบบจัดทำกรารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)
- 3.เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของชุดสื้อรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมัน  
เชื้อเพลิงให้หนาจากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้ง  
น้ำมันเชื้อเพลิงให้หนาหรือบางและยังช่วยในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษา  
ระดับจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้คงที่ระบบแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงจะเริ่มต้นด้วยการปล่อยลมมาดันแรงดัน  
น้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในหลอดแก้วไปยังหัวฉีดและการขับเคลื่อนได้อย่างที่ต้องการจะใช้

จากการจัดทำสื้อรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบไฟฟ้า)ได้ดำเนินการติดตั้งไฟ  
เบอร์ทำการประกอบตัวโครงรถประกอบชิ้นส่วนตัวรถติดตั้งโครงถังตัวรถและประกอบเข้ากับตัวรถ  
พร้อมทดสอบขับ

หัวข้อโครงการ : รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)

ผู้จัดทำ 1.นายเจตน์นัท วรรณภีระ

2.นายณัฐวุฒิ หมอสัมพันธ์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขางาน : เทคนิคเครื่องกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ครูอุกฤษฏ์ จรรย์รัตน์กุล

### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)
- 2.เพื่อออกแบบจัดทำกรรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)
- 3.เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)

จากการจัดทำสื่อรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบสีและตัวถัง)ได้ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ ทำการประกอบตัวโครงรถ ประกอบชิ้นส่วนตัวรถ ติดตั้งโครงถังตัวรถและประกอบเข้ากับตัวรถพร้อมทดสอบขับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการคิดค้นรถประหยัดน้ำมันเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและเพื่อนำไปปรับปรุงอีกเลื้อย โดยการทำสื่อเรื่องนี้เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับรถประหยัดน้ำมัน เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

จากตารางที่ 4.1 ประเมินประเมินประสิทธิภาพการใช้สี การทดสอบประสิทธิภาพของสีพบว่า สีที่ดีที่สุดคือ สีรองพื้น 2 เรียบเนียนมากกว่า สีจริง 2 เรียบเนียนมากกว่า สีเคลือบ 2 มีความเรียบเนียนมากกว่า เงามากกว่า จากการทดสอบประสิทธิภาพรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันพร้อมไปประกวด

หัวข้อโครงการ : รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง (ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)

ผู้จัดทำ : นายสรวิศ เจียกุงเหลื่อม

นายศุภกิตติ สีหาขาลี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขางาน : เทคนิคเครื่องกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ครูอุกฤษฏ์ จรรย์รัตน์กุล

### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)
- 2.เพื่อออกแบบจัดทำกรรรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)
- 3.เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์)

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิงให้หน่วยการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิงให้หนาหรือบางและยังช่วยในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาระดับจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้คงที่ระบบแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงจะเริ่มต้นด้วยการปล่อยลมมาดันแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในหลอดแก้วไปยังหัวฉีดและการขับเคลื่อนได้อย่างที่ต้องการจะใช้

จากตารางที่ 4.1 การทดสอบหาประสิทธิภาพรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง (ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์) โดยทดลองเปิดการใช้งาน ชุดปรับปรุงคุณภาพลมอัดและเกจวัดแรงดัน สรุปได้ว่าชุดปรับปรุงคุณภาพลมอัดและเกจวัดแรงดัน ทำงานได้ปกติ ใช้งานได้ดี สามารถนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มผู้ที่เข้าร่วมโครงการเรื่องสื่อการเรียนการสอนรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง (ชุดจ่ายลมในระบบนิวเมติกส์) จำแนกประเภท พบว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100 ลองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 0

หัวข้อโครงการ : รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง (ระบบช่วงล่าง)

ผู้จัดทำ : 1.นายอภิรักษ์ ฤทธิ์บุรี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขาวิชา : เทคนิคเครื่องกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: นายอุกฤษฏ์ จรรย์รัตน์กุล

### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง (ระบบช่วงล่าง) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
2. เพื่อจัดทำรถประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพความสามารถของรถประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากผลการศึกษาศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าช่วงล่าง ช่วงล่างช่วยในการลดอาการสั่นสะเทือนอันเกิดจากการกลิ้งของล้อสัมผัสกับพื้นผิวถนน และยังช่วยให้การบังคับควบคุมรถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาระดับตัวรถให้พ้นรถห่างจากผิวถนนคงที่ ควบคุมล้อให้ตั้งฉากกับพื้นถนนตลอดเวลาเพื่อให้หน้ายางสัมผัสกับพื้นถนนมากที่สุด แม้ในขณะที่ไม่ราบเรียบ ระบบส่งกำลัง เริ่มต้นที่ตัวเครื่องยนต์หมุน ในส่วนของเพลาคอเหยียง ก็จะมีแกนต่อออกมายึดกับล้อช่วยแรงเมื่อเครื่องยนต์หมุน ล้อช่วยแรงก็หมุนไปด้วย ชุดคลัตช์ ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ จะมาช่วยรับแรงหมุนนี้ เมื่อส่งผ่านไป ตามสเตอร์ ไปสู่เกียร์ ภายในเกียร์ก็จะมีฟันเฟืองโลหะ หลายขนาดแตกต่างกันไปตามความเร็วที่ต้องการใช้

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบช่วงล่าง) การทดสอบการตรวจสอบลมยาง(มีการรั่วซึมของลมหรือไม่) พบว่า ปกติ ตรวจสอบขอบล้อและคุมล้อ (มีการสึกหรอหรือไม่) พบว่า ปกติ ตรวจสอบยางนอกยางใน(มีการรั่วซึมของลมปกติหรือไม่) พบว่า ปกติ ตรวจสอบเบรก(มีการเบรกได้ดีหรือไม่) พบว่า ปกติ สรุปได้ว่าระบบช่วงล่างของรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันมีความปกติพร้อมใช้งาน

หัวข้อโครงการ:รถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบเครื่องยนต์)

ผู้จัดทำ 1.นายคมพัทธ์ วรรณกุล

2.นายภานุพงศ์ เมืองศรี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขางาน : เทคนิคเครื่องกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นายรังสรรค์ สืบศรี

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมัน(ระบบเครื่องยนต์)กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษารถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
2. เพื่อออกแบบจัดทำกรรถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษารถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบเครื่องยนต์)สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการศึกษารถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิงให้หนาหรือบางและยังช่วยในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาระดับจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้คงที่ระบบแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงจะเริ่มต้นด้วยการปล่อยลมมาดันแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในหลอดแก้วไปยังหัวฉีดและการขับเคลื่อนได้อย่างที่ต้องการจะใช้

จากตารางที่ 4.1 ครั้งที่1 ผลการทดสอบ ทาประสิทธิภาพ พบว่า จากการทดสอบประสิทธิภาพรถประดิษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบเครื่องยนต์)ผลการทดสอบการตรวจสอบวาล์ว พบว่า ปกติ ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง พบว่า ไม่ปกติ ยังไม่ตี ตรวจสอบเครื่อง พบว่า ทำงานไม่ปกติยังไม่สมบูรณ์ ตรวจสอบหัวเทียน พบว่า ไม่ปกติไม่ทำงาน สรุปได้ว่าระบบแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง

หัวข้อโครงการ : รถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)

ผู้จัดทำ 1.นายภูชิต กระจัดกลาง

2.นายชัชชล พงษ์พิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างยนต์

สาขางาน : เทคนิคเครื่องกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ครูโกลมล แก้วบาง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)
- 2.เพื่อออกแบบจัดทำกรรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)
- 3.เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมัน

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการศึกษารถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)

จากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิงให้หนาจากการศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบแรงดันน้ำมันช่วยในการปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิงให้หนาหรือบางและยังช่วยในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงๆได้อย่างมีประสิทธิภาพรักษาระดับจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้คงที่ระบบแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงจะเริ่มต้นด้วยการปล่อยลมมาดันแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในหลอดแก้วไปยังหัวฉีดและการขับเคลื่อนได้อย่างที่ต้องการจะใช้

จากการจัดทำสื่อรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง(ระบบส่งกำลัง)ได้ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ ทำการประกอบตัวโครงรถ ประกอบชิ้นส่วนตัวรถ ติดตั้งโครงถังตัวรถและประกอบเข้ากับตัวรถพร้อมทดสอบขับ

จากตารางที่ 4.3 ผลการทดลองประสิทธิภาพพบว่า สเตอที่ตีที่สุด คือ หน้า11/หลัง30 ฟัน ซึ่งระยะโซ่และสเตอ พอดีกับตัวโครงสร้างของระบบส่งกำลัง สเตอที่ไม่ดี คือ หน้า18/หลัง 39 ฟัน เนื่องจากสเตอใหญ่เกินไปทำให้ระยะการตั้งล้อยน้อยลง ทำให้ยากต่อการตั้งสเตอโซ่