

ขอสรุปและขอเสนอแนะ

1. ขอสรุป

การวิจัยนี้ไ้ค้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ค้ดังนี้คือ

1. ศึกษาสมรรถนะของ เครื่องยนต์สูบเหี้ยวที่ใช้ในการวิจัย เมื่อใช้แอลกอฮอล์และแอลกอฮอล์ผสมเบนซิน เป็น เชื้อเพลิง โดยทำการปรับอัตราส่วนผสมของอากาศกับเชื้อเพลิงและองศาการจุกะ เบิกให้ไ้ค่าค้ดงสูงสุด
2. ศึกษาสมรรถนะของ เครื่องยนต์ที่ใช้ในรถยนต์ทั่วไป เมื่อใช้แอลกอฮอล์ผสมเบนซิน เป็น เชื้อเพลิง โดยไ้มาค้ตราฐาน เติมของ เครื่องยนต์ทุกประการ
3. ศึกษาสมรรถนะของรถยนต์ เมื่อใช้เชื้อเพลิง เชนเหี้ยวกับในข้อ 2 และไ้มาค้ตราฐาน เติมของรถทุกประการ

ผลการวิจัยขอสรุปไ้ค้ดังนี้คือ

1. เชื้อเพลิงที่มีแอลกอฮอล์ผสมอควยสัดส่วนไ้ค้ก็ตาม สามารถให้ค่าค้ดงแก่เครื่องยนต์ไ้เท่าไ้ค้กับน้ำมัน เบนซิน แต่ค้ค้ต้องปรับส่วนผสมของอากาศกับเชื้อเพลิงและองศาการจุกะ เบิกให้ไ้ค่าค้ดงสูงสุด
2. สำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้ตามมาค้ตราฐาน เติม ค่าค้ดงของ เครื่องจะลดลงเมื่อเชื้อเพลิงมีปริมาณของแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น และเชื้อเพลิงผสมไม้ควรมีแอลกอฮอล์ เกิน 25 %
3. สำหรับรถยนต์ที่ใช้ตามมาค้ตราฐาน เติม อัตราแรงของรถยนต์จะซ้าลงเล็กน้อย เมื่อเชื้อเพลิงมีปริมาณของแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น และอัตราความสิ้น เปลืองเชื้อเพลิงเมื่อเชื้อเพลิงมีแอลกอฮอล์อยู่ไม้เกิน 25 % จะมีค่าไ้ค้ดงเหี้ยวกับเมื่อใช้ 100 % เบนซิน

จากการทดลองที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่า สามารถที่จะผสมแอลกอฮอล์ลงในเชื้อเพลิงได้ไม่เกิน ๒๕ % โดยที่ไม่ต้องปรับแต่งเครื่องยนต์เลย แต่ในการใช้เชื้อเพลิงผสมจะต้องระวังในสิ่งต่อไปนี้คือ

๑. ความบริสุทธิ์ของแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์ที่ใช้จะต้องบริสุทธิ์ถึง ๙๙ % มิฉะนั้นแล้วแอลกอฮอล์จะไม่ผสมเข้ากันกับน้ำมันเบนซิน

๒. ถึงเก็บเชื้อเพลิง ไม่ควรเป็นเหล็ก เพราะน้ำที่มีอยู่ในแอลกอฮอล์จะทำให้เหล็กผุกร่อน

๓. ท่อนำเชื้อเพลิง ไม่ควรเป็นยาง เพราะแอลกอฮอล์จะทำให้ยางเปื่อยได้

2. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยนี้ได้กระทำเฉพาะหาสมรรถนะของ เครื่องยนต์ เมื่อใช้ แอลกอฮอล์และแอลกอฮอล์ผสม เบนซินในสัดส่วนต่างๆ กัน เป็น เชื้อเพลิง เท่านั้น ซึ่งถ้าจะ นำเชื้อเพลิงผสมที่ไปใช้งานจริงๆแล้ว จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ยังไม่เพียงพอ ควร จะต้องวิจัยต่อไปอีกถึงปฏิกิริยาของ เครื่องยนต์ที่จะมีต่อ เชื้อเพลิงที่มีแอลกอฮอล์ผสม อยู่ เมื่อใช้งานแล้วในช่วงระยะเวลาต่างๆ กัน ตลอดจนเหตุขัดข้องอันอาจจะเกิดขึ้น เมื่อใช้ เชื้อเพลิงดังกล่าว ทั้งนี้การวิจัยที่ควรจะทำต่อจากนี้ พอที่จะกำหนดเป็นแนว ทางสังเขปได้ดังนี้คือ

1. ทดลองใช้เชื้อเพลิง 80-20 % เบนซิน-แอลกอฮอล์ กับรถยนต์ที่ใช้งาน ตามปกติ โดยก่อนที่จะทดลอง ควรทำการถอดเครื่องยนต์ เปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอ ขอมสวนต่างๆ ให้สมบูรณ์ เปลี่ยนคาร์บูเรเตอร์ใหม่ เปลี่ยนถังเชื้อเพลิงจากเหล็กเป็น fibreglass เปลี่ยนท่อทางเดินเชื้อเพลิงเป็นพลาสติก
2. ศึกษาและวิเคราะห์เหตุขัดข้องอันอาจจะเกิดขึ้นในระหว่างใช้งาน และ บันทึกอาการของ เครื่องอย่างสม่ำเสมอ
3. เมื่อรถยนต์ได้ใช้งานไปเป็นระยะทางประมาณ 10,000 กม. ควรถอด คาร์บูเรเตอร์ออกเพื่อตรวจสอบการอุดตัน
4. เมื่อรถยนต์ได้ใช้งานไปเป็นระยะทางประมาณ 20,000 กม. ควรถอด เครื่องออกทั้งหมดเพื่อตรวจสอบชิ้นส่วน