

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อ วิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ชัษพล ชัชชู : การศึกษาโหมดการขับขี่ในกรุงเทพมหานครและมลพิษจากรถยนต์ ( STUDY OF BANGKOK DRIVING MODES AND VEHICLE EMISSIONS ) อ.ที่ปรึกษา : รศ. พูลพร แสงบางปลา, 110 หน้า.  
ISBN 974 - 634 - 906 - 6

วิทยานิพนธ์เรื่อง " การศึกษาโหมดการขับขี่ของกรุงเทพมหานครและมลพิษจากรถยนต์ " เป็นการจัดสร้าง Bangkok driving mode ของปี 2537 ( 1994 ) และ 2538 ( 1995 ) โดยที่ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมบนเส้นทาง 12 เส้นทางครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานครและทำการจัดสร้างเช่นเดียวกับ 10 mode ของประเทศญี่ปุ่น วิทยานิพนธ์นี้ได้พิจารณาตัวแปร 3 ตัวคือ ระยะทาง, ความเร็ว และเวลา

เมื่อนำ Bangkok driving mode ที่สร้างขึ้นได้เปรียบเทียบกับ E.C.E mode ซึ่งเป็น mode มาตรฐานที่บังคับใช้ในประเทศไทยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1120 - 2535 ผลปรากฏว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันคือ

1. อัตราเร่งและอัตราหน่วงของ Bangkok driving mode มีค่าสูงกว่า E.C.E. mode
2. ร้อยละ idle ใน Bangkok driving mode มีค่ามากกว่า E.C.E. mode

เมื่อทำการวัดปริมาณสารมลพิษจากไอเสียรถยนต์ตาม Bangkok driving mode ปี 1995 และ E.C.E. mode ตามลักษณะที่ 1 ( Type I test ) โดยทำการทดสอบรถยนต์เก่าที่ไม่ได้ติด Catalytic converter จำนวน 4 คัน ผลปรากฏว่าปริมาณสารมลพิษทั้ง 3 ตัวคือ HC, CO และ NOx ในไอเสียรถยนต์นั้นมีผลแตกต่างกันมากคือการทดสอบตาม Bangkok Driving mode นั้นปริมาณสารมลพิษสูงกว่าตาม E.C.E. mode ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมการขับขี่ตาม Bangkok driving mode มีอัตราเร่งและอัตราหน่วงที่สูงกว่า E.C.E. mode เป็นผลให้ปริมาณสารมลพิษในไอเสียมากกว่าและในทำนองเดียวกันการที่รถยนต์อยู่ในสภาวะ idle ก็จะทำให้ปริมาณสารมลพิษในไอเสียมากกว่าเช่นกัน

ภาควิชา ..... วิศวกรรมเครื่องกล  
สาขาวิชา ..... วิศวกรรมเครื่องกล  
ปีการศึกษา ..... ๒๕๓๙

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....