

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินประสิทธิภาพสถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ ในเขต  
กรุงเทพมหานคร


ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวณัฐชนก พาละเอ็น

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา นาตะพินธุ)



กรรมการ

(ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา)



กรรมการ

(ดร.จิราพร เขียวอยู่)

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อประเมินการดำเนินงานของสถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์เอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเน้นการตรวจสอบด้านมลพิษ (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และระดับเสียง) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ สถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์เอกชน เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 แห่ง ในการเก็บข้อมูลกระทำโดย นำรถจักรยานยนต์ที่จัดเตรียมไว้ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี จำนวน 4 คัน ไปตรวจสภาพในสถานตรวจสภาพรถ โดยประเมินการปฏิบัติงานของช่างในสถานตรวจสภาพรถตามแบบสำรวจ และในการประเมินความเชื่อถือได้ของผลการตรวจวัดมลพิษจะพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง จากผลการตรวจวัดมลพิษโดยเครื่องมือของกรมควบคุมมลพิษกับสถานตรวจสภาพรถเอกชน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ  $t$  ( $t$  - test) และการหาความสอดคล้องด้วยค่าสัมประสิทธิ์อินทราคลาส (Intraclass Correlation Coefficient ; ICC)


ผลการศึกษาพบว่า สถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 แห่งใน 30 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 56.7 ออกใบรับรองการตรวจสภาพโดยไม่ตรวจวัดมลพิษตามขั้นตอน และพบว่า สถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 63.3 มีคะแนนการปฏิบัติงานของช่างใน

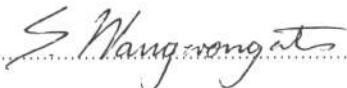
สถานตรวจสภาพรถอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 4.50 - 13.25 คะแนน (คะแนนเต็ม 25 คะแนน) เมื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า การปฏิบัติงานของช่างในสถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) เมื่อพิจารณาความเชื่อถือได้ของผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และระดับเสียงของสถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ โดยดูจากค่าความสอดคล้องของผลการตรวจวัดระหว่างเครื่องมือของกรมควบคุมมลพิษ กับสถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ พบว่า สถานตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ที่มีผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และระดับเสียง เชื่อถือไม่ได้ (ค่า ICC ต่ำกว่า 0.50) มีจำนวนร้อยละ 64.2 และ 63.0 ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดมลพิษส่วนใหญ่เชื่อถือไม่ได้ และผลการปฏิบัติงานของช่างอยู่ในระดับต่ำด้วย แต่ก็ยังออกไปรับรองการตรวจสภาพตามปกติ

THESIS TITLE : THE EVALUATION OF MOTORCYCLE INSPECTION AND  
MAINTENANCE PROGRAM IN BANGKOK METROPOLIS

AUTHOR : MS.NATCHANOK PALA-EN

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

  
.....Chairman  
(Assistant Professor Ganjana Nathapindhu)

  
.....Member  
(Supat Wangwongwatana, Ph. D.)

  
.....Member  
(Jiraporn Khiewyoo, Ph. D.)

#### ABSTRACT

This study was to evaluate the effectiveness of private motorcycle inspection centers, focused on emissions inspection (Carbonmonoxide, Hydrocarbon and Noise Level), in Bangkok metropolis. Four motorcycles which registered in Bangkok and over 5 years were selected for inspection at 30 private motorcycle inspection centers. The evaluators were observed and evaluated the technician practices with the questionairs and the confidential of measurement results should evaluated from the correlation of the emission measure results which measured by the equipment of Pollution Control Department (PCD) compaired with private inspection centers. The data were analyzed by Percent, Mean Value, Standard Deviation, t - test and agreement of Intraclass Correlation Coefficient (ICC).

The study results found that 17 of 30 private motorcycle inspection centers (56.7 %) were not followed by the regulation procedure of Department of Land Transport but given the inspection certificates and 63.6 % have been had the

technician practices scores in the low level which in the range of 4.50 - 13.25 (Total 25 points). The hypothesis test at 0.05 confidential was unacceptable ( $p$  - value  $< 0.05$ ). The private motorcycle inspection centers had not reliability of emission measurement results of Carbonmonoxide and Noise level (ICC value is below 0.50) were 64.2 % and 63.0 %, respectively. It can conclusion that operation and inspection in private motorcycle agencies are not believable more over they still have authorized to give licence.