

## รายการอ้างอิง

1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,กระทรวง. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕[Online]. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, แหล่งที่มา : <http://www.pcd.go.th>[28 กุมภาพันธ์ 2549]
2. พลังงาน,กระทรวง. เทคโนโลยีย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน[Online]. กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน(พพ.) ,แหล่งที่มา : <http://www.dede.go.th> [30 มีนาคม 2549]
3. เกษตรและสหกรณ์,กระทรวง. เทคโนโลยีแก๊สชีวภาพ[Online]. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการเกษตร, แหล่งที่มา : <http://www.doae.go.th>[30 มีนาคม 2549]
4. ศักดิ์ชัย สุริยจันทร์าทอง. ทฤษฎีพื้นฐานทางชีวภาพ. โครงการบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 ของ กรุงเทพมหานคร,งานฝึกอบรมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียภาคทฤษฎี โดย กิจการร่วมค้า บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล บลาสเตอร์ จำกัด และ ว.ว.บาว.จีเอ็มพีเอช.กรุงเทพมหานคร
5. George Tchbanoglous, and Franklin L.Burton,Wastewater Engineering Treatment, Disposal, and Reuse. Third Edition. McGraw-Hill International Editions Civil Engineering Series. Singapore : McGraw-Hill,1991.
6. โครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ระยะที่ 3, “วารสารเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ(BIOGAS TECHNOLOGY CENTER JOURNAL) ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มิถุนายน - กรกฎาคม 2547”,สถานเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. U.S.Department of Energy,Energy. Anaerobic Digestion[Online]. United State of America : Efficiency and Renewable Energy, Available from : <http://www.eere.energy.gov>[2006,January 4]
8. Miro R. Susta, Biomass Energy Utilization & Environment Protection Commercial Reality and Outlook ,IMTE AG Power Consulting Engineers, Switzerland Peter Luby, INGCHEM, Slovak Republic Dr. Sohif Bin Mat, Transtherm Engineering & Construction Sdn Bhd, Malaysia
9. George Wiltsee and Holly Emerson, CLEAN AND RELIABLE POWER AND HEAT FROM DIGESTER GAS , Ingersoll-Rand Systems Presented at Anaerobic Digester Technology Applications in Animal Agriculture.
10. U.S.Environmental Protection Agency(U.S.EPA).Catalogue of CHP Technologies[Computer file]. United State of America : Environmental Protection Agency, Available from : <http://www.epa.gov>[2005,July 12]

11. Allan,K.,Chambers.,and Ian,Potter.Gas Utilization from Sewage Waste[Computer file]. Carbon and Energy Management, Alverta Research Council,Edmonton,Alberta,T6N 1E4,Canada
12. Federal Ministry of Traffic,Innovation and Technology and the Austrian Energy Agency. Cogeneration(CHP) TechnologyPortrait[Computer file]. Austria : Institute for Thermal Turbomachinery and Machine Dynamics, Available from : <http://energytech.at> [2005,July 7]
13. Jeff Van Voorhis. Biogas Handling & Use[Computer file]. Wisconsin,United State of America : Applied Technologies,Inc., Available from : <http://www.wef.org> [2006,January 27]
14. U.S.Department of energy.Combined Heat and Power Market Potential for Opportunity Fuels[Computer file].United State of America : Resource Dynamics Corporation , Available from :<http://www.eere.energy.gov>[2005,July 15]
15. City of San Diego,California State. Plant Process[Online]. United State of America : Point Loma Wastewater Treatment Plant, Available from: <http://www.sandiego.gov>[2005,October 19]
16. City of Edmonton,Alberta,Canada. Gold Bar Wastewater Treatment Plant [Online]. Canada : Gold Bar Wastewater Treatment Plant , Available from: <http://www.edmonton.ca>[2005,October 21]
17. Schneider Electric in Canada. Gold Bar Wastewater Treatment Plant [Online]. Canada : Gold Bar Wastewater Treatment Plant, Available from: <http://www.schneider-electric.ca> [2006,January 21]
18. Department of Energy and Environmental Protection Agency.Little/Englewood Wastewater Treatment Plant[Online]. United State of America : Intermountain CHP Center, Available from: <http://www.intermountainchp.org>[2006,January 24]
19. City of Littleton, and City of Englewood,Colorado. Littleton/Englewood Wastewater Treatment Plant Process[Online]. United State of America : Littleton/Englewood Wastewater Treatment Plant , Available from: <http://www.engagewood.org>[2005,October 21]
20. Listing of Water and Wastewater Plants throughout North America and some of all around the world[Online]. Available from: <http://www.sewage.net>[2005,October 12]
21. Gloversville-Johnstown Joint Wastewater Treatment Facilities. Gloversville-Johnstown Joint Wastewater Treatment Process[Online]. United State of America : City of Gloversville, City of Johnstown,New York, Available from : <http://www.g-jwastewater.com>[2005,October 21]

22. New York City and Buffalo Regional Offices. Gloversville-Johnstown Joint Wastewater Treatment Plant[Online]. United State of America : New York Energy Research and Development Authority, Available from: <http://www.nyserda.org>[2005,October 25]
23. George,Wiltsee.,and Holly,Emerson.CLEAN AND RELIABLE POWER AND HEAT FROM DIGESTER GAS, Ingersoll-Rand Systems Presented at Anaerobic Digester Technology Applications in Animal Agriculture.
24. California Power Partners, Inc. Biogas Project[Online]. United State of America : California Power Partners, Inc, Available from : <http://www.calpwr.com>[2005,August 9]
25. กรุงเทพมหานคร. การจัดการและแก้ไขปัญหาเสียน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ(เอกสารไม่ตีพิมพ์)
26. มหาดไทย,กระทรวง. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522[Online]. กรุงเทพมหานคร : กรมโยธาธิการและผังเมือง, แหล่งที่มา : <http://www.dtcp.go.th>[26 กรกฎาคม 2549]
27. กรุงเทพมหานคร. การจัดการคุณภาพน้ำใน กทม.[Online]. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร, แหล่งที่มา : <http://dds.bma.go.th>[16 กุมภาพันธ์ 2549]
28. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำสี่พระยา. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
29. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำช่องนนทรี. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ, (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
30. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำรัตนโกสินทร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ , (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
31. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำทุ่งครุ. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ, (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
32. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
33. กรุงเทพมหานคร. โรงควบคุมคุณภาพน้ำหนองแขม. กรุงเทพมหานคร : สำนักการระบายน้ำ (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
34. การไฟฟ้านครหลวง. อัตราค่าไฟฟ้า ประเภทที่ 6 ส่วนราชการและองค์กรไม่แสวงหากำไร [Online]. กรุงเทพมหานคร : การไฟฟ้านครหลวง, แหล่งที่มา : <http://www.mea.or.th>[12 มกราคม 2549]
35. การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก(VSPP)[Computer file]. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2547. แหล่งที่มา : <http://www.eppo.go.th>[25 มกราคม 2549]

36. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. สถาบันวิจัยพลังงาน ฝ่ายวิจัย. การศึกษาศักยภาพการผลิตไฟฟ้าโดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. แก๊วเพิ่มเติม มีนาคม 2547
37. วิสาข์ เกษประทุม. ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ พ.ศ.พัฒนา.
38. Jason Henry, and James Dudley. Correlation Research[Computer file]. United States of American : 2006.



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### ข้อมูลของเครื่องยนต์สันดาปภายใน

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์สันดาปภายในที่นำมาใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านเทคนิคและด้านการเงิน ได้แก่ ขนาดกำลังการผลิต, ระดับแรงดันไฟฟ้า, ตัวประกอบกำลัง, ความถี่, อัตราการใช้ความร้อน, จำนวนลูกสูบ, ความเร็วรอบ ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน ซึ่งมีที่มาจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง ประกอบด้วย

- 1) ผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ CATERPILLAR มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อมูลด้านเทคนิคและด้านการเงิน ได้แก่ ขนาดกำลังการผลิต, ระดับแรงดันไฟฟ้า, ตัวประกอบกำลัง, ความถี่, อัตราการใช้ความร้อน, จำนวนลูกสูบ, ความเร็วรอบ ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน ส่วนข้อมูลที่ไม่มี คือ ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง แสดงดังตารางที่ ก.1
- 2) ผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ PERKINS มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อมูลด้านเทคนิค ได้แก่ ขนาดกำลังการผลิต, ระดับแรงดันไฟฟ้า, ตัวประกอบกำลัง, ความถี่, จำนวนลูกสูบ และความเร็วรอบ ส่วนข้อมูลที่ไม่มี คือ อัตราการใช้ความร้อน ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน แสดงดังตารางที่ ก.2
- 3) เอกสารอ้างอิง[12] มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้างซึ่งสัมพันธ์กับขนาดกำลังการผลิต แสดงดังตารางที่ ก.3

ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้ง 3 แหล่งจะถูกนำมารวบรวมเข้าด้วยกันให้เป็นข้อมูลด้านเทคนิคและด้านการเงินที่นำมาใช้พิจารณาเพื่อใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ขนาดกำลังการผลิต, ระดับแรงดันไฟฟ้า, ตัวประกอบกำลัง, ความถี่, อัตราการใช้ความร้อน, จำนวนลูกสูบ, ความเร็วรอบ ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน แสดงดังตารางที่ ก.4

จากตารางที่ ก.4 ในส่วนข้อมูลจากผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ CATERPILLAR ซึ่งสามารถใช้ก๊าซชีวภาพได้และมีจำหน่ายอยู่ในประเทศไทย มีขนาดกำลังการผลิตตั้งแต่ 70 kW จนถึง 1,020 kW ประกอบด้วย รุ่น G3306, G3406, G3412, G3508 LE, G3512 LE(LP) และ G3516 LE(LP) โดยมีข้อมูลในเชิงเทคนิค ได้แก่ ขนาดกำลังการผลิต, ระดับแรงดันไฟฟ้า, ตัวประกอบกำลัง, ความถี่, อัตราการใช้ความร้อน, จำนวนลูกสูบ และความเร็วรอบ

ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้ผลิตทั้งหมด ส่วนของข้อมูลในเชิงการเงิน ได้แก่ ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน โดยราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์, ค่าซ่อมบำรุง และอายุการใช้งาน เป็นข้อมูลที่ได้จากผู้ผลิต ส่วนราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้างคำนวณมาจากตารางที่ ก.3 โดยวิธีการ Interpolation/Extrapolation method

ข้อมูลของเครื่องยนต์สันดาปภายในที่มีขนาดกำลังการผลิตซึ่งน้อยกว่า 70 kW เป็นข้อมูลคัดแปลงซึ่งได้จากการใช้วิธีการ Interpolation/Extrapolation method โดยใช้ขนาดกำลังการผลิตจากผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ PERKINS มีขนาดกำลังการผลิตตั้งแต่ 7.28 kW จนถึง 64 kW ประกอบด้วย รุ่น 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208 และ 3203 อัตราการใช้ความร้อน เป็นข้อมูลซึ่งได้มาจากวิธีการ Interpolation/Extrapolation method นอกช่วงจากข้อมูลผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ CATERPILLAR ส่วนของข้อมูลในเชิงการเงิน ได้แก่ ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นข้อมูลซึ่งได้มาจากวิธีการ Interpolation/Extrapolation method จากข้อมูลเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ CATERPILLAR เช่นกัน ส่วนค่าอาคารและสิ่งปลูกสร้างคำนวณมาจากตารางที่ ก.3 โดยวิธีการ Interpolation/Extrapolation method เช่นกัน

ข้อมูลของเครื่องยนต์สันดาปภายในจากตารางที่ ก.4 และ ก.5 จะถูกนำไปใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตไฟฟ้าจากการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ ก.1 สรุปข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์สันดาปภายในจากผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ CATERPILLAR

ข้อมูลด้านต่างๆ	หน่วย	รุ่น					
		G3306	G3406	G3412	G3508 LE	G3512 LE	G3516 LE
ขนาด	เควีเอ	88	125	280	594	950	1275
ระดับแรงดันไฟฟ้า	โวลต์	400	400	400	400	400	400
เพาเวอร์แฟคเตอร์	-	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ความถี่	เฮิรตซ์	50	50	50	50	50	50
อัตราการใช้ความร้อน(100% Load)	เมกกะจูลต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง	11.6	10.7	10.88	10.35	10.33	10.08
จำนวนลูกสูบ	-	6	6	12	8	12	16
ความเร็วรอบ	รอบต่อนาที	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
เครื่องจักรและอุปกรณ์	บาท	2,200,000	3,300,000	5,500,000	11,550,000	15,400,000	17,600,000
ค่าซ่อมบำรุง(Maintenance cost)	บาทต่อหน่วยไฟฟ้า	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25
ค่าอื่นๆ	บาทต่อหน่วยไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0
อายุการใช้งาน	ปี	15	15	15	15	15	15



ตารางที่ ก.2 สรุปข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์สันดาปภายในจากผู้ผลิตเครื่องยนต์สันดาปภายในของยี่ห้อ PERKINS

ข้อมูลด้านต่างๆ	หน่วย	รุ่น								
		3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209
ขนาด*	เควีเอ	9.1	13.3	20.3	30	40	45	60	65	80
ระดับแรงดันไฟฟ้า*	โวลต์	400	400	400	400	400	400	400	400	400
เพาเวอร์แฟกเตอร์*	-	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ความถี่*	เฮิรตซ์	50	50	50	50	50	50	50	50	50
จำนวนลูกสูบ*	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ความเร็วรอบ*	รอบต่อนาที	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1500	1500	1,500	1,500

ตารางที่ ก.3 ราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ขนาดกำลังการผลิตต่างๆ กัน[12]

ลำดับ ที่	ค่าใช้จ่าย (\$/kW)	ขนาดกำลังการผลิต(kW)				
		100	300	800	3,000	5,000
1	ค่าใช้จ่ายของโครงการและการก่อสร้าง	235	158	121	95	95
2	ค่าใช้จ่ายด้านวิศวกรรมและค่าธรรมเนียม	129	81	45	41	41
3	ค่าใช้จ่ายของโครงการกรณีเกิดเหตุขัดข้อง	43	34	28	25	25
4	ค่าใช้จ่ายด้านการเงิน	24	25	31	55	55
	รวม	431	298	225	216	216

ตารางที่ ก.4 สรุปข้อมูลด้านเทคนิคของเครื่องยนต์สันดาปภายในที่ใช้ในการศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้

ยี่ห้อ	รุ่น	เชื้อเพลิง	กำลัง (kVA)	ตัวประกอบ กำลัง	กำลังการผลิต (kW)	อัตราการใช้ความร้อน (เมกกะจูลต่อหน่วยไฟฟ้า)	อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง (ลบ.ม.ต่อ ชม.)	ประสิทธิภาพเชิงไฟฟ้า(%)
-	3201	ก๊าซชีวภาพ	9	0.8	7.28	13.52*	4.193	26.627
-	3202	ก๊าซชีวภาพ	13	0.8	10.64	13.42*	6.083	26.825
-	3203	ก๊าซชีวภาพ	20	0.8	16.24	13.25*	9.167	27.170
-	3204	ก๊าซชีวภาพ	30	0.8	24	13.01*	13.302	27.671
-	3205	ก๊าซชีวภาพ	40	0.8	32	12.77*	17.408	28.191
-	3206	ก๊าซชีวภาพ	45	0.8	36	12.65*	19.400	28.458
-	3207	ก๊าซชีวภาพ	60	0.8	48	12.28*	25.110	29.316
-	3208	ก๊าซชีวภาพ	65	0.8	52	12.16*	26.937	29.605
-	3209	ก๊าซชีวภาพ	80	0.8	64	11.79*	32.145	30.534
CAT	G3306	ก๊าซชีวภาพ	88	0.8	70.4	11.6	34.789	31.034
CAT	G3406	ก๊าซชีวภาพ	125	0.8	100	10.7	45.582	33.645
CAT	G3412	ก๊าซชีวภาพ	280	0.8	224	10.88	103.822	33.088
CAT	G3508 LE	ก๊าซชีวภาพ	594	0.8	475.2	10.35	209.522	34.782
CAT	G3512 LE(LP)	ก๊าซชีวภาพ	950	0.8	760	10.33	334.447	34.850
CAT	G3516 LE(LP)	ก๊าซชีวภาพ	1275	0.8	1020	10.08	438.000	35.714

\* คือ ข้อมูลที่ได้จากวิธีการ Interpolation/Extrapolation method

ตารางที่ ก.5 สรุปข้อมูลด้านการเงินของรถยนต์สันดาปภายในที่ใช้ในการศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้

ยี่ห้อ	รุ่น	เชื้อเพลิง	ราคาเครื่องจักร(บาท)	อาคารและสิ่งปลูกสร้าง(บาท)	รวม(บาท)
-	3201	ก๊าซชีวภาพ	198,000*	143,463*	341,463
-	3202	ก๊าซชีวภาพ	198,000*	208,723*	406,723
-	3203	ก๊าซชีวภาพ	198,000*	316,160*	514,160
-	3204	ก๊าซชีวภาพ	484,000*	462,278*	946,278
-	3205	ก๊าซชีวภาพ	781,000*	609,562*	1,390,562
-	3206	ก๊าซชีวภาพ	924,000*	681,926*	1,605,926
-	3207	ก๊าซชีวภาพ	1,375,000*	893,914*	2,268,914
-	3208	ก๊าซชีวภาพ	1,540,000*	962,874*	2,502,874
-	3209	ก๊าซชีวภาพ	1,980,000*	1,164,646*	3,144,646
CAT	G3306	ก๊าซชีวภาพ	2,200,000	1,269,171*	3,469,171
CAT	G3406	ก๊าซชีวภาพ	3,300,000	1,724,000*	5,024,000
CAT	G3412	ก๊าซชีวภาพ	5,500,000	3,122,560*	8,622,560
CAT	G3508 LE	ก๊าซชีวภาพ	11,550,000	5,178,159*	16,728,159
CAT	G3512 LE(LP)	ก๊าซชีวภาพ	15,400,000	7,017,536*	22,417,536
CAT	G3516 LE(LP)	ก๊าซชีวภาพ	17,600,000	9,143,280*	26,743,280

\* คือ ข้อมูลที่ได้จากวิธีการ Interpolation/Extrapolation method

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายเทอดศักดิ์ ทองคำธรรมชาติ เกิดวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2522 ที่อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543 จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2547 ปัจจุบันเป็นวิศวกรไฟฟ้า ระดับ 4 สังกัดสำนักงานวิศวกรรมจราจร สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร

