

ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ

นางสาว บุญงาม เอี่ยมสุภวัฒน์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการวางแผนเมืองภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-334-801-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



I 19017820

THE FACTORS AFFECTING THE TRANSPORTATION PATTERN OF VANPOOLING IN
NORTHERN BANGKOK METROPOLIS

Miss Boonngam Eamsupawat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning in Urban Planning

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-334-801-8

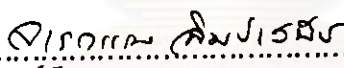
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ
โดย นางสาวบุญงาม เอี่ยมศุภวัฒน์
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณศิลป์ พีรพันธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ อภิวัฒน์ รัตนวราหะ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต



.....รักษาการแทนคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



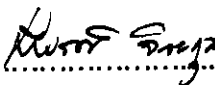
.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จารุวรรณ ลิ้มปเสนีย์)



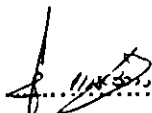
.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณศิลป์ พีรพันธุ์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ อภิวัฒน์ รัตนวราหะ)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิวงกุล)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยชนะ แสงสว่าง)

บุญงาม เขียมศุภวัฒน์ : ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ. (THE FACTORS AFFECTING THE TRANSPORTATION PATTERN OF VANPOOLING IN NORTHERN BANGKOK METROPOLIS) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร. วรณศิลป์ พิรพันธุ์, อ. ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์อภิวัดณ์ รัตนวราหะ , 164 หน้า. ISBN 974-334-801-8.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ รูปแบบการให้บริการของรถตู้ รวมถึงลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้รถตู้โดยสาร พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการจัดการและปรับปรุงรูปแบบการขนส่งดังกล่าวต่อไป โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะบริเวณกรุงเทพมหานครตอนเหนือ จังหวัดนนทบุรี และ จังหวัดปทุมธานี โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ และสำรวจภาคสนาม ด้วยเครื่องมือการแจกแบบสอบถามจำนวน 156 ชุด

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดการขนส่งโดยรถตู้ สามารถแบ่งออกเป็น ปัจจัยด้านอุปสงค์ ได้แก่ การขยายตัวของเมืองสู่ชานเมืองอย่างกระจัดกระจาย และการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ส่วนปัจจัยด้านอุปทาน ได้แก่ การขาดประสิทธิภาพของการขนส่งสาธารณะในเมือง และควมามีประสิทธิภาพของการขนส่งโดยรถตู้ สำหรับเส้นทางรถตู้ส่วนใหญ่จึงให้บริการระหว่างเขตเมืองและชานเมือง และเน้นบริการที่รวดเร็วและรับประกันที่นั่งให้กับผู้โดยสาร

จากการสำรวจ กลุ่มผู้ใช้โดยสารเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมือง ระยะเวลาในการเดินทางบนรถตู้โดยเฉลี่ย 41 นาทีต่อเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 49 บาทต่อวัน รูปแบบการเดินทางก่อนและหลังจากใช้รถตู้ คือการเดินเท้า โดยผู้โดยสารรถตู้สามารถเลือกรูปแบบเดินทางโดยรถประจำทางแทนได้ เหตุผลในการเลือกใช้รถตู้โดยสาร คือ การบริการที่ให้ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย โดยปัญหาหลักของรถตู้ ได้แก่ ความปลอดภัย หน่วยงานของรัฐในการควบคุมดูแล และการแข่งขันระหว่างรถตู้และรถประจำทาง จึงได้เสนอแนะแนวทางด้านการจัดการ โดยจัดตั้งองค์กรในรูปแบบสหภาพเพื่อจัดสรรเส้นทางแก่ผู้ประกอบการ ส่วนด้านปรับปรุงการให้บริการของรถตู้ กำหนดอัตราค่าโดยสารระหว่าง 20-25 บาท ระยะทางให้บริการประมาณ 15-20 กิโลเมตร จุดจอดควรอยู่บริเวณที่สามารถเชื่อมกับระบบขนส่งอื่นๆ ได้สะดวก ส่วนการบริการด้านอื่นๆ ควรได้มาตรฐาน เช่น การกำหนดรูปแบบรถคันดี ขนาดบรรทุกผู้โดยสาร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต บุญงาม เขียมศุภวัฒน์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

3970886925 : MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD: TRANSPORTATION PATTERN / VAN / PARATRANSIT / SUBURBAN EXPANSION

BOONNGAM EAMSUPAWAT: FACTOR AFFECTING THE FACTORS AFFECTING THE TRANSPORTATION PATTERN OF VANPOOLING IN NORTHERN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. WANNASILPA PEERAPUN, Ph.D. THESIS COADVISOR: APIWAT RATANAWARAHA. 164 pp. ISBN 974-334-801-8.

The objective of this research is to study the factors and conditions of the emergence of van services in northern Bangkok Metropolis, their service patterns, as well as the travel behaviors and characteristics of the passengers. At the end of the research, some guidelines are proposed as to how to manage and improve the van services. The geographical scope of this study is limited to northern Bangkok Metropolis, and Nonthaburi and Pathumthani provinces. Using scientific approach, this research adopts field survey with questionnaires as the methodology for data collection. 156 sets of questionnaires are distributed among randomly selected samples.

The study results show that the influencing factors are found in both demand and supply sides. The demand-side factors include increasing population and unsystematic suburban expansion. Supply-side factors are inefficient public transportation services and the efficiency and high service levels of van services. Most service routes link urban and suburban areas of Bangkok. The advantages of van services lie in their speed and availability of seats.

According to the survey results, most van passengers live in suburban areas. Average time spent in the vans is 41 minutes, while the average expenditure is 49 baht per day. The most popular transportation pattern after using van services is walking. Most passengers are not captive riders; they could choose other modes of transportation, mostly buses. However, due to speed and comfortability, these people opt for van services. Negative factors about van services raised by the questionnaire respondents include the lack of safety and high fare levels. Lack of proper controls and management by responsible authorities and fierce competition between van and bus services are important problems.

This research proposes that a co-operative organization should be established to manage and allocate the routes among van operators. The fare levels should be fixed between 20-25 baht for 15-20 kilometers. Van terminals should be located at transportation nodes so as to facilitate inter-modal transfers ability. Service standards should also be set up; for instance, vehicle types and maximum number of passengers per van.

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต นงนุชงาม
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จส่งไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร. วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์อภิวัฒน์ รัตนะวราหะ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ในการวิจัย และเคียวเชิญมา ด้วยดีตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัย ของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณพี่ต๋อย และพี่ต๋ม ที่อำนวยความสะดวกด้านข้อมูลต่างๆ และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลภาคสนามเป็นอย่างดี พี่โชติ พี่มด นู๋ หมวย เพื่อน ๆ ผังเมืองรุ่น 21 ที่ช่วยเหลือในการแจกแบบสอบถาม ขอขอบคุณน้อยหน้า และแอม เพื่อนภูมิศาสตร์ ที่ช่วยเหลือเรื่องแผนที่เป็นอย่างดี รวมถึงพี่สาวและน้องชายที่ช่วยเหลือตลอดมา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงิน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนที่	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 การเติบโตของเมือง	7
2.2 ความสำคัญของการขนส่ง	8
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง	8
2.4 หลักการของระบบขนส่ง	12
2.5 การขนส่งทางบก	15
บทที่ 3 กรุงเทพมหานครและการขนส่ง	24
3.1 กรุงเทพมหานคร	24
3.2 การคมนาคมขนส่ง	42
3.3 รูปแบบระบบขนส่ง	64

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การขนส่งโดยรถตู้โดยสาร	78
4.1 สภาพรถตู้โดยสาร	79
4.2 พัฒนาการของรถตู้โดยสาร	79
4.3 การจัดการรถตู้โดยสาร	79
4.4 ลักษณะของการให้บริการของรถตู้โดยสาร	80
4.5 การกำหนดเส้นทางของรถตู้โดยสาร	83
4.6 ช่วงเวลาการให้บริการ	95
4.7 อัตราค่าโดยสาร	95
4.8 เปรียบเทียบเส้นทางรถตู้และรถประจำทาง	96
4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเดินทาง การใช้ที่ดิน และเส้นทางรถตู้	98
4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการจราจร การใช้ที่ดิน และโครงข่ายรถตู้	100
4.11 ลักษณะการเดินทางของผู้ใช้บริการรถตู้โดยสาร	100
4.12 ปัญหาและอุปสรรคของรถตู้โดยสาร	132
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	136
5.1 ปัจจัยที่มีผลต่อระบบขนส่งโดยรถตู้โดยสาร	136
5.2 บทบาทของรถตู้โดยสารในอนาคต	143
5.3 แนวทางในการจัดการและปรับปรุงบริการรถตู้โดยสาร	144
รายการอ้างอิง	149
ภาคผนวก	150
ประวัติผู้เขียน	164

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดของระบบขนส่ง	13
ตารางที่ 2.2 ลักษณะของระบบขนส่งกึ่งสาธารณะ	17
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร บ้าน และขนาดพื้นที่ในกทม. และปริมณฑล พ.ศ. 2535-2540	33
ตารางที่ 3.2 การใช้ที่ดินในกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2529 และ 2539	38
ตารางที่ 3.3 จำนวนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคาร พ.ศ.2530, 2536 และ พ.ศ. 2538	40
ตารางที่ 3.4 ปริมาณการเดินทางใน กทม.และปริมณฑล ตามกลุ่มครอบครัว ครองยานพาหนะและวัตถุประสงค์การเดินทาง	52
ตารางที่ 3.5 ปริมาณการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แยกตามวิธีการเดินทาง ปี พ.ศ.2539	53
ตารางที่ 3.6 เขตพื้นที่โซนจราจร	54
ตารางที่ 3.7 พื้นที่ ประชากร การจ้างงาน และปริมาณการเดินทาง ในโซนจรัจรัจกทม. และปริมณฑล พ.ศ.2538	56
ตารางที่ 3.8 ปริมาณการกระจายการเดินทางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แยกตามโซน ปีพ.ศ.2538	62
ตารางที่ 3.9 จำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียนในกทม. พ.ศ. 2535-2539	60
ตารางที่ 3.10 ปริมาณผู้โดยสารที่ให้บริการขนส่งสาธารณะและ กึ่งสาธารณะ พ.ศ.2536	74
ตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบลักษณะการให้บริการขนส่งแต่ละประเภทในเขต เขตกรุงเทพมหานคร	76
ตารางที่ 4.1 เส้นทางให้บริการขนส่งของรถตู้โดยสารในเขตกรุงเทพฯ	89
ตารางที่ 4.2 จำนวนเส้นทาง รถ และผู้โดยสาร และอัตราการใช้ของรถโดยสาร ประจำทาง และรถตู้	96
ตารางที่ 4.3 จำนวนแบบสอบถามในแต่ละจุดจอด	109
ตารางที่ 4.4 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	110
ตารางที่ 4.5 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.6 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	112
ตารางที่ 4.7 ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม	113
ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับ ความถี่ในการเดินทาง	114
ตารางที่ 4.9 วัตถุประสงค์การเดินทาง	117
ตารางที่ 4.10 รูปแบบการเดินทาง เวลาเฉลี่ยของการเดินทาง ก่อนและหลังใช้รถตู้	118
ตารางที่ 4.11 รูปแบบการเดินทางหลังใช้รถตู้แยกตามเส้นทาง	119
ตารางที่ 4.12 รูปแบบการเดินทางที่มีรถตู้เป็นพาหนะหลัก	120
ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถตู้ และรถประจำทาง	121
ตารางที่ 4.14 ลักษณะการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม	121
ตารางที่ 4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์และช่วงเวลาที่ใช้รถตู้	122
ตารางที่ 4.16 ทางเลือกรูปแบบการเดินทางประเภทอื่นๆ นอกจากรถตู้	123
ตารางที่ 4.17 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะและ ทางเลือกพาหนะประเภทอื่น	123
ตารางที่ 4.18 ทางเลือกในการเดินทางโดยพาหนะ	124
ตารางที่ 4.19 รูปแบบการเดินทางที่ใช้ก่อนเกิดการเดินทางโดยรถตู้โดยสาร ..	125
ตารางที่ 4.20 เหตุผลในการตัดสินใจเลือกเดินทางโดยรถตู้โดยสาร	126
ตารางที่ 4.21 ระดับการให้บริการของการขนส่งโดยสาร	127
ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบระยะทางจากจุดต้นทาง-ปลายทาง ของ เส้นทางรถตู้ตัวอย่าง	128
ตารางที่ 4.23 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของรถตู้โดยสาร	129
ตารางที่ 4.24 เปรียบเทียบความถี่ในการใช้รถตู้โดยสาร	130
ตารางที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่และวัตถุประสงค์	131

สารบัญแนบที่

	หน้า
แนบที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	6
แนบที่ 3.1 การขยายตัวของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2443-2537	27
แนบที่ 3.2 การแบ่งเขตชั้นเมืองกรุงเทพมหานคร	29
แนบที่ 3.3 ขนาดประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2540	36
แนบที่ 3.4 พื้นที่ก่อสร้างกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2530, 2536 และ2538	41
แนบที่ 3.5 โครงข่ายคมนาคมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	44
แนบที่ 3.6 เส้นทางรถไฟฟ้า	48
แนบที่ 3.7 ปริมาณจราจรบนถนนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2539	50
แนบที่ 3.8 กลุ่มพื้นที่โซนจราจรโครงการ UTM	55
แนบที่ 3.9 ประชากรและการจ้างงานในโซนจราจร พ.ศ.2538	57
แนบที่ 3.10 ปริมาณการเดินทางระหว่างโซนจราจร พ.ศ.2538	63
แนบที่ 3.11 เส้นทางเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา	67
แนบที่ 3.12 โครงข่ายถนนที่รถประจำทาง	70
แนบที่ 4.1 เส้นทางรถตู้ที่ซ้อนทับเส้นทางเดินรถประจำทาง	86
แนบที่ 4.2 เส้นทางรถตู้และการแบ่งเขตกรุงเทพมหานคร	87
แนบที่ 4.3 เส้นทางรถตู้ในพื้นที่ศึกษา	91
แนบที่ 4.4 จำนวนรถตู้โดยสารแต่ละเส้นทาง	92
แนบที่ 4.5 จุดจอดรถตู้โดยสาร	94
แนบที่ 4.6 การใช้ที่ดิน ปริมาณการจราจร ปี 2539 และโครงข่ายรถตู้	99
แนบที่ 4.7 เส้นทางรถตู้และจุดจอดแจกแบบสอบถาม	101

สารบัญแนกมึ

	หน้า
แผนกมึที่ 1.1 ขั้นตอนการทํางาน	5
แผนกมึที่ 2.1 พัฒนาการระบบกึ่งสาธารณะในประเทศกำลังพัฒนา	20
แผนกมึที่ 3.1 จํานวนประชากรกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2535	35
แผนกมึที่ 3.2 จํานวนประชากรกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2540	35
แผนกมึที่ 3.3 สถิติรถยนต์ที่จดทะเบียนใน กทม. พ.ศ.2535-2539	65
แผนกมึที่ 3.4 ผู้โดยสารระบบขนส่งสาธารณะ และกึ่งสาธารณะ พ.ศ.2538 ..	74
แผนกมึที่ 4.1 ทางเลือกในการเดินทางด้วยพาหนะประเภทอื่น	124



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย