

แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำและทางบก
ตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

นางสาว จีรังรัก น้อยหงษ์ทอง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2542
ISBN 974-333-089-5
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT GUIDELINES FOR WATER AND LAND CONNECTING POINTS
OF PASSENGERS ALONG THE CHAO PHRAYA RIVER BANGKOK METROPOLIS

Miss Jirungruk Huayhongthong

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-333-089-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำและทางบก
ตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาวจิรัชกัญญา น้อยหงษ์ทอง

ภาควิชา

การวางแผนภาคและเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ

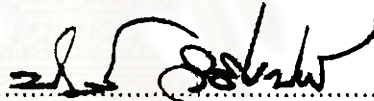
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กิระนันท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย)



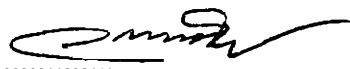
.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ)



.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บรรณโคภิษฐ์ เมฆวิชัย)



.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์)

จิ้งรัก ห้วยหงษ์ทอง : แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำและทางบกตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร (DEVELOPMENT GUIDELINES FOR WATER AND LAND CONNECTING POINTS OF PASSENGERS ALONG THE CHAO PHRAYA RIVER BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธนา ภาคนานิต , 177 หน้า. ISBN 974-333-089-5.

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการขนส่งผู้โดยสาร ณ ท่าเรือริมฝั่งแม่น้ำไปยังจุดหมายปลายทาง ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งผู้โดยสาร ตลอดจนประมาณการแนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ และ ทางบกในอนาคต โดยนำผลจากการศึกษาดังกล่าวมาเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำกับทางบกให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการศึกษาพบว่าลักษณะการเดินทางและการขนส่งผู้โดยสาร ณ จุดเชื่อมต่อซึ่งได้แก่ ท่าเรือ จะหนาแน่นเป็นพิเศษในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็นของวันทำงาน การเดินทางส่วนใหญ่จะมีจุดเริ่มต้น หรือ จุดปลายทางของการเดินทางใกล้กับเส้นทางน้ำ ซึ่งการเดินทางเข้าและออกจากท่าเรือคนส่วนใหญ่มักจะเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้รถประจำทาง สำหรับการเลือกใช้พาหนะ และ จำนวนการต่อพาหนะขึ้นอยู่กับระยะทางใกล้ไกลระหว่าง ท่าเรือ และ จุดปลายทางปลายทาง ส่วนรัศมีการให้บริการของท่าเรือจะขึ้นอยู่กับเส้นทางบริการของการขนส่งสาธารณะและความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ สำหรับปัญหาที่พบในการขนส่งผู้โดยสารมีทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณจุดเชื่อมต่อการเดินทางทางน้ำและบกซึ่งได้แก่ ท่าเรือ และ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง ปัญหาที่เกิดขึ้นที่ท่าเรือจะมีทั้งปัญหาโดยรวมและปัญหาที่เกิดขึ้นที่ท่าเรือที่มีขนาดจำนวนผู้ใช้บริการต่างกัน ปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งทางกายภาพ และ การจัดการ ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการในการเดินทางที่มีเป็นจำนวนมากเกินความสามารถของระบบให้บริการการเดินทางที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะรองรับได้ สาเหตุของปัญหาเหล่านี้มาจากการขาดการวางแผนด้านการเดินทาง และ การขนส่งที่เหมาะสม ส่วนแนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำและทางบกในอนาคต จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆได้แก่ แนวโน้มการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง ระบบขนส่งในอนาคต แนวโน้มปริมาณผู้โดยสารทางน้ำ นโยบายส่งเสริมการเดินทางทางน้ำ ตลอดจนการพิจารณาโอกาสการพัฒนาการสัญจรทางน้ำ พบว่า การขนส่งผู้โดยสารจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมา คือ ปริมาณการเดินทาง และ ความต้องการในการรองรับการเดินทางตลอดจนสภาพปัญหาที่ย่อมเพิ่มขึ้นตามมาเช่นเดียวกัน

ดังนั้นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจึงมุ่งแก้ไขปัญหามาในปัจจุบัน และ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะจุดเชื่อมต่อซึ่งเป็นแหล่งรวมผู้โดยสารและกิจกรรมการเดินทาง แนวทางที่เสนอจะยึดหลักในการปรับปรุงโดยการลดความแออัดของท่าเรือ ส่งเสริมความสะดวกในการเข้าถึง การจัดระเบียบกิจกรรมในพื้นที่ การเพิ่มความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการเดินทาง การจัดบริการสาธารณะในการอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และ การสร้างทัศนียภาพที่ดึงดูดใจในการเข้ามาใช้ท่าเรือ การนำเสนอได้เสนอแนวทางในการพัฒนาทั้งท่าเรือโดยทั่วไป และ ท่าเรือขนาดต่างกันโดยเสนอแนะทั้งทางด้านกายภาพและด้านการจัดการ นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำและทางบกที่เกี่ยวข้อง จากแนวทางการพัฒนาดังกล่าวจะเป็นการสนับสนุนการใช้ระบบการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ และ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบการสัญจรของเมือง

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางแผนเมือง
ปีการศึกษา 2542
ลายมือชื่อผู้จัดทำ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

3970297225 URBAN PLANNING
: MAJOR

KEY WORD: DEVELOPMENT GUIDELINES / WATER / LAND / CONNECTING POINTS / PASSENGERS / CHAO PHRAYA RIVER / BANGKOK


JIRUNGRUK HUAYHONGTHONG : DEVELOPMENT GUIDELINES FOR WATER AND LAND CONNECTING POINTS OF PASSENGERS ALONG THE CHAO PHRAYA RIVER BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. SUWATTHANA THADANITI, Ph.D. 177 pp. ISBN 974-333-089-5.

The objective of this research is to study the characteristics of passenger transportation which transferring from the piers to the destination , the problems and obstrucles of journey , the trend estimation of water and land passengers's transport , as well as proposing guidelines to developpe the water and land connecting points to be more efficiency.

The study reveals that the trips and the amount of passengers will be more densely between rush hours in the morning and afternoon of working days. Most of the journeys have the origin or destination points near waterway. For going in and out the piers,most people choose buses. The choices of mode depends on the distance between piers and origin - destination points. Radious of pire service depends on the service of public transport and the accessibility. The problems of journey occur at the connecting point and during the journeys. The problems of connecting points are both gernal problems and specific ones with different size of passengers. Most of problems are physical and management factors. The over demands which are more than the carrying capacity service system cause transport problems. These outcomes are from the lack of suitable transportation planning. About the future trend of water-land passengers transfer , factors sush as the trend of land use and built-up area,transport system in the future, the future amount of water passengers, the policy of promoting water transport and the oppotunity for water transport development were considered. It has been found that more passengers by waterway will increase. The following effects are also the increase in trip demand and other problems.

Therefore,the guidlines for development should be problem solution at the present and prevent the future ones, expecially at the connecting points which are the gather place of passengers and journey activities. The guidlines are on the recommendation to decrease the overcrowd at the pires, make the convenient accessibility , manage the activities to be in order,promote the safety service, provide the trip facilities as well as the visual attraction. The proposal has been done for every pier in general and also for the specific piers according to their size, in terms of physical improvement and management. Besides,the water transport and the related by land system are additionally suggested. Such development is belved to encourage the use of water transport and strengthen the efficiency the transport system of Bangkok.

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อผู้จัดทำ..... 

สาขาวิชา.....การวางผังเมือง

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ปีการศึกษา..... 2542

ลายมือชื่อคณบดี.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง " แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ และ ทางบก ตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร "นี้ เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ธาดานิติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งได้ให้คำแนะนำ และ ข้อคิดเห็นต่างๆในการศึกษาด้วยดีมาตลอด และ ด้วยความกรุณาของ คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพันธ์ วิเชียรน้อย ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ธาดานิติ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. บรรณโคภิชร์ เมฆวิชัย และ รองศาสตราจารย์ ดร. วรณศิลป์ พิรพันธุ์ กรรมการวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนชี้แนะประเด็นที่เป็นประโยชน์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ. ที่นี้

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่อาจสำเร็จลงได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือทางด้านเอกสารและข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมเจ้าท่า สำนักงานจัดระบบการจราจรทางบก สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เดินทางโดยใช้เรือโดยสารที่กรุณาช่วยตอบแบบสอบถาม ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยฯ ภาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยและขอขอบคุณ เพื่อนผังเมืองรุ่นที่ 21 ทุกคนที่ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ท้ายนี้ ขอกราบระลึกถึงพระคุณอันยิ่งใหญ่ของบิดามารดาที่ได้ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ตลอดมา รวมถึงครูบาอาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอน จนทำให้ผู้ศึกษามีความรู้เพิ่มพูนสามารถศึกษาได้ถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุลาคม 2542

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ข
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนที่.....	ง
สารบัญแผนภูมิ.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.4 วิธีการและขั้นตอนในการศึกษา.....	3
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	4
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
1.7 ข้อจำกัดในการศึกษา.....	5
1.8 คำจำกัดความ.....	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งในเมือง.....	7
2.1.1 ความสำคัญของการคมนาคมขนส่ง.....	7
2.1.2 การขนส่งในเมือง และระบบการขนส่งในเมือง.....	8
2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับโครงข่ายการขนส่ง.....	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลการขนส่ง.....	10
2.2.1 อิทธิพลการขนส่งต่อพื้นที่เมือง.....	10
2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับการใช้ที่ดิน.....	10

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดและจุดประสงค์การเดินทาง.....	11
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดการเดินทาง.....	11
2.3.2 จุดประสงค์ของการเดินทางในเมือง.....	13
2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทางและการเคลื่อนที่ภายในเมือง.....	13
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการขนส่ง.....	16
2.4.1 ปัญหาการขนส่งในเมือง.....	16
2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่ง.....	17
2.4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและการประสานการขนส่ง.....	18
2.4.4 แนวคิดสนับสนุนการประสานขนส่งทางน้ำ-บก.....	20
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนการเดินทาง.....	21
และการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทาง	
2.6 สรุป.....	22
3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	24
3.1 ภาพรวมการสัญจรของกรุงเทพมหานคร.....	24
3.1.1 การเติบโตของเมือง.....	24
3.1.2 จำนวนประชากร.....	25
3.1.3 การใช้ที่ดิน.....	27
3.1.4 ระบบการสัญจร.....	29
3.1.5 ปริมาณการจราจรและการเดินทาง.....	30
3.2 การเปลี่ยนแปลงระบบการสัญจรกับบทบาทของแม่น้ำเจ้าพระยา.....	31
3.3 ระบบการคมนาคมในพื้นที่.....	32
3.3.1 การคมนาคมทางน้ำ.....	34
3.3.2 การคมนาคมทางบก.....	42
3.4 การใช้ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและความสัมพันธ์กับย่านต่างๆ.....	46
3.4.1 การใช้ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา.....	46
3.4.2 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำกับย่านต่างๆของเมือง.....	51

สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้า

3.5 ลักษณะทางกายภาพของท่าเรือกับจำนวนผู้ใช้บริการ.....	51
3.5.1 จุดที่จัดการกระจายตัวและการกระจุกตัว.....	51
3.5.2 จำนวนผู้ใช้บริการ.....	53
3.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินจำนวนผู้ใช้บริการ.....	55
และการกระจายตัวของท่าเรือ	
3.6 ความจำเป็นในการส่งต่อการเดินทางทางน้ำและทางบก.....	57
3.7 สรุป.....	57
4 ลักษณะการเดินทางและการขนส่งผู้โดยสาร.....	59
4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	59
4.1.1 กลุ่มตัวอย่าง.....	59
4.1.2 วิธีการและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	62
4.1.3 สภาพทั่วไปของท่าเรือที่ใช้ศึกษา.....	62
4.2 ลักษณะการเดินทางและการขนส่งผู้โดยสาร.....	67
4.2.1 เหตุผลของการเดินทางทางน้ำ.....	67
4.2.2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การเดินทาง.....	68
4.2.3 ลักษณะการเดินทาง.....	69
4.2.4 เวลาในการเดินทาง.....	73
4.2.5 อัตราค่าโดยสารในการเดินทาง.....	74
4.2.6 การเดินทางด้วยการต่อพาทานะ.....	75
4.2.7 รูปแบบการต่อพาทานะตามชนิดและประเภทของการขนส่ง.....	77
4.2.8 การเลือกใช้พาทานะเข้าออกจากท่าเรือ.....	77
4.2.9 ขอบเขตอิทธิพลของท่าเรือ.....	80
4.3 สภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งผู้โดยสาร.....	86
4.3.1 ปัญหาบริเวณจุดเชื่อมต่อ.....	86
4.3.2 ปัญหาอุปสรรคจากท่าเรือไปยังจุดหมาย.....	98
4.4 สรุป.....	105

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 แนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำและทางบก.....	107
5.1 แนวโน้มการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง.....	107
5.1.1 แนวโน้มการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง.....	107
5.1.2 ผลของการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลง.....	111
พื้นที่ริมน้ำกับการเดินทาง	
5.2 โครงการการขยายตัวของระบบการขนส่งในอนาคต.....	112
5.2.1 โครงการการขยายตัวของระบบการขนส่งของเมือง.....	112
5.2.2 ผลกระทบต่อการเดินทางทางน้ำ.....	116
5.3 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารทางน้ำในอนาคต.....	118
5.4 นโยบายส่งเสริมการเดินทางทางน้ำ.....	119
5.5 โอกาสในการพัฒนาระบบการสัญจรทางน้ำ.....	121
5.6 สรุป.....	125
6 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งผู้โดยสาร.....	126
6.1 เป้าหมายและแนวคิดในการพัฒนาการขนส่งผู้โดยสาร.....	126
6.2 แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางด้านกายภาพ.....	126
6.2.1 แนวทางในการพัฒนาท่าเรือตัวอย่างที่ทำการศึกษา.....	127
6.2.2 แนวทางในการพัฒนาท่าเรือทั่วไป.....	130
6.2.2 แนวทางในการพัฒนาท่าเรือขนาดต่างกัน.....	132
6.3 แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางการจัดการ.....	135
6.4 แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบขนส่งที่เกี่ยวข้อง.....	137
6.4.1 การพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ.....	137
6.4.2 การพัฒนาระบบขนส่งทางบก.....	138
6.5 สรุป.....	139
7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	140
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	140
7.1.1 สรุปลักษณะการเดินทางและการขนส่งผู้โดยสาร.....	140

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
7.1.2	141
7.1.3	142
7.1.4	142
7.2	143
7.2.1	143
7.2.2	144
7.3	145
รายการอ้างอิง	146
ภาคผนวก	150
ประวัติผู้เขียน	177

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากร ความหนาแน่น และอัตราการเพิ่มของประชากร..... ระหว่างปีพ.ศ. 2529-2539	26
3.2 แสดงการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ. 2529-2539.....	29
3.3 แสดงอัตราการเติบโตของผู้โดยสารของระบบเรือส่วนเลียบบึงแม่น้ำ..... เรือนต์เพลลาใบจักรยาว และเรือนต์ข้ามฟากจากปี พ.ศ. 2529-2539	38
3.4 แสดงจำนวนผู้โดยสารเรือส่วนเลียบบึงต่อวันแยกตามรายท่า ปี พ.ศ. 2539.....	55
4.1 แสดงเหตุผลในการเลือกใช้การเดินทางทางน้ำ.....	68
4.2 แสดงวัตถุประสงค์ของการเดินทางของผู้ใช้การเดินทางทางน้ำ.....	69
4.3 แสดงลักษณะการเดินทางระหว่างพื้นที่ตามจุดต้นทางและปลายทาง.....	71
4.4 แสดงเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทาง.....	73
4.5 แสดงเวลาที่ใช้ในการสับเปลี่ยนการเดินทางระหว่างพาหนะทางบกกับเรือ.....	74
4.6 แสดงอัตราค่าโดยสารในการเดินทางรวมต่อเที่ยว.....	75
4.7 แสดงจำนวนการส่งต่อการเดินทาง.....	76
4.8 แสดงวิธีการเดินทางเข้าและออกจากท่าเรือ.....	78
4.9 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเดินทางเข้าและออกจากท่าเรือสำหรับท่าขนาดต่างกัน..... สำหรับท่าขนาดต่างกัน	78
4.10 แสดงระยะทางระหว่างท่าเรือกับจุดต้นทางปลายทางของผู้ใช้ท่าเรือ.....	82
4.11 แสดงปัญหาที่พบจากท่าเรือตัวอย่างที่ทำการศึกษา.....	87
4.12 แสดงปัญหาที่พบในการเดินทาง.....	94
4.13 แสดงความต้องการในการปรับปรุงบริเวณท่าเรือ.....	95
4.14 แสดงปัญหาในท่าเรือขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก.....	97
4.15 แสดงความต้องการในการปรับปรุงการเดินทางทางน้ำ.....	101
4.16 แสดงความต้องการในการปรับปรุงการเดินทางทางบก.....	103
4.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาที่เกิดขึ้นกับองค์ประกอบ..... การส่งต่อที่สำคัญกับสาเหตุของปัญหา	104
6.1 แสดงแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขตามท่าตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษา.....	127

สารบัญแนบที่

แนบที่	หน้า
3.1 แสดงการขยายตัวของกรุงเทพมหานครปี พ.ศ.2443-2537.....	25
3.2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานครปี พ.ศ.2539.....	28
3.3 แสดงโครงข่ายเส้นทางน้ำในกรุงเทพมหานคร.....	33
3.4 แสดงเส้นทางเวียนดัดเพลาใบจักรยาวโดยสังเขป.....	39
3.5 แสดงเส้นทางเวียนดัดโดยสารข้ามฟากโดยสังเขป.....	40
3.6 แสดงเส้นทางเรือสวนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาโดยสังเขป.....	41
3.7 แสดงโครงข่ายการคมนาคมทางบก.....	44
3.8 แสดงพื้นที่บริการของการขนส่งสาธารณะ.....	45
3.9 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาปี พ.ศ. 2529.....	47
3.10 แสดงการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา.....	48
3.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ริมน้ำกับแหล่งงานและที่อยู่อาศัยของเมือง.....	50
3.12 แสดงการกระจายและการจุกตัวของท่าเรือ.....	52
3.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดิน ขนาดการกระจายตัวของท่าเรือ.....	56
4.1 แสดงจุดที่ตั้งท่าเรือตัวอย่าง.....	61
4.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีบริการของท่าเรือ เส้นทางรถประจำทาง และ สถานี.....	83
4.3 แสดงพื้นที่ที่ขาดแคลนท่าเรือสวน.....	99
4.4 แสดงพื้นที่ที่ขาดแคลนโครงข่ายถนนในการเข้าถึงริมน้ำ.....	102
5.1 แสดงทิศทางการขยายตัวของเมือง.....	108
5.2 แสดงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร.....	110
5.3 แสดงโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร.....	113
5.4 แสดงท่าเรือสวนที่มีศักยภาพและแนวโน้มการขยายตัวสูงในอนาคต.....	122
5.5 แสดงเส้นทางน้ำที่มีศักยภาพในการพัฒนา.....	124

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

3.1 แสดงการเติบโตของผู้โดยสารจากอดีตถึงปัจจุบัน.....	38
--	----



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แสดงกลุ่มท่าเรือจำแนกตามปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยต่อวัน.....	54
4.1 แสดงภาพท่าเรือตัวอย่างที่ทำการศึกษา.....	63
4.2 แสดงลักษณะการเดินทางระหว่างพื้นที่.....	70
4.3 แสดงลักษณะการเดินทางตามระยะทางใกล้ไกลจากริมฝั่งน้ำ.....	72
4.4 แสดงการต่อทานะในการเดินทางจากต้นทางไปปลายทาง.....	79
4.5 แสดงขอบเขตอิทธิพล(รัศมีบริการ)ของท่าเรือ.....	81
4.6 แสดงภาพตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณท่าเรือ.....	90
4.7 แสดงภาพสรุปของปัญหาบริเวณท่าเรือ.....	93
6.1 แสดงตัวอย่างการจัดวางพื้นที่ใช้สอยบริเวณท่าเรือ.....	134



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย