

บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
: กรณีศึกษา เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น

นางสาวศรัญญา ตริฤทธิทวีสิน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนภาค ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2543
ISBN 974-13-0072-7
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I1981219x

THE ROLES OF URBAN GROWTH CENTERS IN THE NORTHEASTERN REGION
: A CASE STUDY OF NAKHON RATCHASIMA AND KHON KAEN

Miss Srunya Treerittaweessin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning in Regional Planning
Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Architecture
Chulalongkorn University
Academic Year 2000
ISBN 974-13-0072-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ :
 กรณีศึกษา เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น
โดย นางสาว ศรัญญา ตริฤทธิทวีสิน
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา รongศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ ฟีรพันธ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ ฟีรพันธ์)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิระกุล)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยชนะ แสงสว่าง)

ศรัณญา ตรีฤทธิทวีสิน : บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : กรณีศึกษา เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น. (THE ROLES OF URBAN GROWTH CENTERS IN THE NORTHEASTERN REGION: A CASE STUDY OF NAKHON RATCHASIMA AND KHON KAEN) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ , 229 หน้า. ISBN 974-13-0072-7.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่นในฐานะเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเสนอแนะบทบาทที่เหมาะสมในการพัฒนาในอนาคต

วิธีการวิเคราะห์ที่ได้แก่ SCALOGRAMS ANALYSIS โดยพิจารณาตัวแปรทั้งสิ้น 40 ตัว ในด้านอุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง ผลของการศึกษาพบว่าในช่วงต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) เมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่นมีบทบาทเป็นศูนย์กลางด้านการค้าบริการ การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง และในช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) พบว่าเมืองนครราชสีมามีบทบาทเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ขณะที่เมืองขอนแก่นมีบทบาทเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและตอนบน ทั้งนี้ผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรประเภทต่างๆ ในรายละเอียด พบว่าเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่นมีบทบาทในด้านต่างๆ สูงขึ้นในช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)

จากการวิเคราะห์บทบาทและแนวโน้มในการพัฒนาของเมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่นสามารถนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทบาทของเมืองทั้งสองในอนาคตได้ดังนี้

เมืองนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางความเจริญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างที่มีบทบาทหลักด้านอุตสาหกรรม การค้าบริการ และบทบาทรองด้านการศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง

เมืองขอนแก่น เป็นศูนย์กลางความเจริญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนกลางที่มีบทบาทหลักด้านการค้าบริการ การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง บทบาทรองด้านอุตสาหกรรม

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางแผนภาค
ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิสิตผู้รับผิดชอบ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4074150825 : MAJOR REGIONAL PLANNING

KEY WORD : ROLES / URBAN GROWTH CENTERS / NORTHEASTERN REGION / NAKHON
RATCHASIMA / KHON KAEN

SRUNYA TREERITTAWEEESIN : THE ROLES OF URBAN GROWTH CENTERS IN THE
NORTHEASTERN REGION : A CASE STUDY OF NAKHON RATCHASIMA AND KHON
KAEN. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.WANNASILPA PEERAPUN, Ph.D. 229 pp.
ISBN 974-13-0072-7.

This research is aimed at studying the roles of Nakhon Ratchasima and Khon Kaen as urban growth centers in the northeastern region in order to propose the appropriate roles for future development.

The technique used in this research is Scalograms Analysis, utilizing 40 indicators from the following sectors: industry, business and service, education, public health, and transportation. The result of study reveals that at the beginning of the 7th Nation Economic and Social Development Plan (1992-1996), Nakhon Ratchasima and khon Kaen played important roles as urban centers of business and service, education, public health, and transportation. In addition, Nakhon Ratchasima was the urban center of industry, business and service, education, public health, and transportation of the lower northeastern region since the end of the 7th plan. At the sametime Khon Kaen was the urban center of industry, business and service, education, public health, and transportation of the central and upper northeastern region. The result of further, more detailed analysis reveals that the two cities increased these roles by the end of the 7th plan.

The synthesis of the study on the roles and development trends of Nakhon Ratchasima and Khon Kaen leads to the following suggestion:

-Nakhon Ratchasima should be the urban growth center of the lower northeastern region, presenting primary roles in industry and business and service and secondary roles in education, public health, and transportation.

-Khon Kaen should be the urban growth center of the central and upper northeastern region, presenting primary roles in business and service, education, public health, and transportation and secondary role in industry.

Department Regional and Urban Planning

Field of study Regional Planning

Academic year 2000

Student's signature *Srunya Treerittaweesin*

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด ตลอดจนจนคณาจารย์ในภาควิชาทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในความอนุเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ขอขอบคุณคุณกุลยา คุณแสงจันทร์ สำหรับหนังสือขอข้อมูลทุกฉบับ และคำแนะนำดี ๆ ขอขอบคุณคุณอนุโรจน์ คุณสกวรัตน์ที่คอยเปิดห้องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และพิมพ์งาน แม้ในเวลาพักกลางวันหรือเลิกงานแล้ว ขอขอบคุณมิตรภาพ รวมทั้งความช่วยเหลือด้านต่างๆ ที่ได้จากวัฒนา พินิตา อร มาลินี บุญชัย สุจิตรา จอมขวัญ รัตติยา หทัยพัชร พิชญา กรพินธุ์

นอกจากนั้นผู้วิจัยขอกราบของพระคุณ พ่อ แม่ และบุคคลในครอบครัวที่ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆ รวมทั้งกำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฐ
สารบัญแผนที่	ฒ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา	3
1.5 ข้อยกเว้นการศึกษา	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2 ทฤษฎี แนวความคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษา	6
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
3 โครงสร้างและนโยบายการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	15
3.1 ลักษณะทางกายภาพ	15
3.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ	30
3.3 ลักษณะทางสังคม	37
3.4 สรุปโครงสร้างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	48
3.5 นโยบายการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	51
3.6 สรุปนโยบายการพัฒนาเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	57
4 บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่นเปรียบเทียบกับเมืองอื่นๆในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	61
4.1 บทบาทที่ใช้ในการวิเคราะห์	61
4.2 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์	62
4.3 เมืองที่ใช้ในการศึกษา	62
4.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	63
4.5 การวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญ	

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่	
ของเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่นในช่วงต้นแผนฯ 7	69
4.6 การวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญ	
ของเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่นในช่วงปลายแผนฯ 7	83
4.7 สรุปบทบาทของเมืองใน	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงแผนฯ 7	93
5	
บทบาทเมืองนครราชสีมา	
และเมืองขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7	100
5.1 บทบาทของเมืองนครราชสีมา	102
5.1.1 โครงสร้างของเมืองนครราชสีมา	102
5.1.2 บทบาทด้านอุตสาหกรรม	117
5.1.3 บทบาทด้านการค้าบริการ	128
5.1.4 บทบาทด้านการศึกษา	132
5.1.5 บทบาทด้านสาธารณสุข	136
5.1.6 บทบาทด้านการคมนาคมขนส่ง	138
5.1.7 สรุปผลการพัฒนาที่ผ่านมาในแผนฯ 7	146
5.2 บทบาทเมืองขอนแก่น	148
5.2.1 โครงสร้างของเมืองขอนแก่น	148
5.2.2 บทบาทด้านอุตสาหกรรม	161
5.2.3 บทบาทด้านการค้าบริการ	172
5.2.4 บทบาทด้านการศึกษา	179
5.2.5 บทบาทด้านสาธารณสุข	180
5.2.6 บทบาทด้านการคมนาคมขนส่ง	184
5.2.7 สรุปผลการพัฒนาที่ผ่านมาในแผนฯ 7	191
6	
สรุปและเสนอแนะ	203
6.1 สรุปผลการศึกษา	203
6.2 นโยบายการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต	206
6.3 การวิเคราะห์ข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบเพื่อใช้ในการพัฒนา	
บทบาทเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่น	209
6.4 เสนอแนะบทบาทเมืองในอนาคต	217
รายการอ้างอิง	208
ภาคผนวก	210

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก	211
ภาคผนวก ข	216
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	229

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนผู้โดยสารและปริมาณสินค้าทางรถไฟ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2536 และ 2540	24
3.2 แสดงสถิติขนส่งทางอากาศ ปี พ.ศ. 2540	24
3.3 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2535 และ 2539	31
3.4 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด ปี พ.ศ.2535 และ 2539	33
3.5 แสดงค่า Location Quotient ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2539	35
3.6 แสดงจำนวนประชากร ความหนาแน่น และสัดส่วนประชากร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2531 และ 2541	39
3.7 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพแรงงาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2542	40
3.8 แสดงจำนวนแรงงานในภาคการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2542	40
3.9 แสดงประชากรจำแนกรายจังหวัดตามสถานภาพแรงงาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2542	41
3.10 แสดงสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	47
3.11 แสดงจำนวนโรงพยาบาล จำนวนเตียง จำนวนแพทย์ พยาบาล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2540	49
3.12 แสดงการพัฒนาเมืองในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-7	53
4.1 แสดงชุมชนเมืองและพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา	64
4.2 แสดงตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยต่างประเทศและที่ใช้ในการศึกษา	65
4.3 แสดงตัวแปรที่ปรากฏในชุมชนเมืองจัดเรียงแล้วช่วงต้นแผนฯ 7	70
4.4 แสดงตัวแปรที่ปรากฏในชุมชนเมืองยังไม่ได้จัดเรียงในช่วงต้นแผนฯ 7	75
4.5 แสดงตัวแปรที่ปรากฏในชุมชนเมืองจัดเรียงแล้วช่วงปลายแผนฯ 7	84
4.6 แสดงตัวแปรที่ปรากฏในชุมชนเมืองยังไม่ได้จัดเรียงในช่วงปลายแผนฯ 7	89
4.7 แสดงการเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาช่วงแผนฯ 7 และ บทบาทจริงในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7	94
5.1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม เมืองนครราชสีมาในปัจจุบันและอนาคต	106
5.2 แสดงรายรับของเทศบาลนครนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2536 และ 2540)	112

สารบัญญัตินี้(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.3 แสดงรายจ่ายของเทศบาลนครนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2536 และ 2540)	112
5.4 แสดงจำนวนประชากรรายตำบลเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2535 และ 2542)	113
5.5 แสดงจำนวนและขนาดโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอเมือง นครราชสีมาในช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2535 และ 2542)	121
5.6 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอำเภอเมืองนครราชสีมาในช่วงแผนฯ 7	122
5.7 แสดงจำนวนเงินลงทุนอุตสาหกรรมอำเภอเมืองนครราชสีมาในช่วงแผนฯ 7	122
5.8 แสดงจำนวนคนงานอุตสาหกรรมอำเภอเมืองนครราชสีมาในช่วงแผนฯ 7	122
5.9 แสดงประเภทของโรงแรมในเมืองนครราชสีมาในช่วงแผนฯ 7	129
5.10 แสดงจำนวนผู้จดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าที่คงอยู่จำแนกตาม ประเภทการจดทะเบียนจังหวัดนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	133
5.11 แสดงสถาบันอุดมศึกษาเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	137
5.12 แสดงจำนวนแพทย์ พยาบาลในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	139
5.13 แสดงปริมาณการจราจรสูงสุดบนทางหลวงแผ่นดินในเมือง นครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	141
5.14 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	142
5.15 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดนครราชสีมาและขอนแก่น ช่วงต้นแผนฯ 7	143
5.16 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดนครราชสีมาและขอนแก่น ช่วงปลายแผนฯ 7	143
5.17 แสดงสถิติขนส่งทางรถไฟจังหวัดนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	145
5.18 แสดงสถิติขนส่งทางอากาศจังหวัดนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	145
5.19 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม เมืองขอนแก่นในปัจจุบันและอนาคต	151
5.20 แสดงรายรับของเทศบาลนครขอนแก่นช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2536 และ 2540)	156
5.21 แสดงรายจ่ายของเทศบาลนครขอนแก่นช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2536 และ 2540)	156
5.22 แสดงจำนวนประชากรรายตำบลเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2535 และ 2542)	157
5.23 แสดงจำนวนและขนาดโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอเมือง	

สารบัญญัตินี้(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7 (พ.ศ.2535 และ 2542)	165
5.24 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอำเภอเมืองขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7	166
5.25 แสดงจำนวนเงินลงทุนอุตสาหกรรมอำเภอเมืองขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7	166
5.26 แสดงจำนวนคนงานอุตสาหกรรมอำเภอเมืองขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7	166
5.27 แสดงประเภทของโรงแรมในเมืองขอนแก่นในช่วงแผนฯ 7	173
5.28 แสดงจำนวนผู้จดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าที่ตั้งอยู่จำแนกตาม ประเภทการจดทะเบียนจังหวัดขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	177
5.29 แสดงสถาบันอุดมศึกษาเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	181
5.30 แสดงจำนวนแพทย์ พยาบาลในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	183
5.31 แสดงปริมาณการจราจรสูงสุดบนทางหลวงแผ่นดินใน เมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	185
5.32 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	187
5.33 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดนครราชสีมาและขอนแก่น ช่วงต้นแผนฯ 7	188
5.34 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก จังหวัดนครราชสีมาและขอนแก่น ช่วงปลายแผนฯ 7	188
5.35 แสดงสถิติขนส่งทางรถไฟจังหวัดขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	190
5.36 แสดงสถิติขนส่งทางอากาศจังหวัดขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	190

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการศึกษา	4
3.1 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2535 และ 2539	31
3.2 แสดงส่วนแบ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2535	34
3.3 แสดงส่วนแบ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2539	34
3.4 แสดงจำนวนประชากรรายจังหวัดใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2531 และ 2541	39
4.1 แสดงการจัดลำดับเมืองศูนย์กลาง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงต้นแผนฯ 7	71
4.2 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวแปรตามลำดับศักยภาพในช่วงต้นแผนฯ 7	73
4.3 แสดงการจัดลำดับเมืองศูนย์กลาง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงปลายแผนฯ 7	85
4.4 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวแปรตามลำดับศักยภาพในช่วงปลายแผนฯ 7	87
5.1 แสดงจำนวนประชากรรายตำบลเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	121
5.2 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	123
5.3 แสดงจำนวนเงินลงทุนอุตสาหกรรมในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	123
5.4 แสดงจำนวนคนงานอุตสาหกรรมในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	123
5.5 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงงานในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	125
5.6 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนเงินลงทุนในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	125
5.7 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนคนงานในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	125
5.8 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงแรมในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	130
5.9 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนห้องพักในเมืองนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	131
5.10 แสดงการเปลี่ยนแปลงของผู้จดทะเบียนการค้าในเมือง นครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	134
5.11 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออกจังหวัดนครราชสีมาช่วงแผนฯ 7	142
5.12 แสดงจำนวนประชากรรายตำบลในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	157
5.13 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	167
5.14 แสดงจำนวนเงินลงทุนอุตสาหกรรมในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	167
5.15 แสดงจำนวนคนงานอุตสาหกรรมในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	167
5.16 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงงานในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	169

สารบัญแผนภูมิ(ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
5.17 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนเงินลงทุนในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ7	170
5.18 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนคนงานในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ7	171
5.19 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงแรมในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ7	174
5.20 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนห้องพักในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ7	175
5.21 แสดงการเปลี่ยนแปลงของผู้จดทะเบียนการค้าในเมืองขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	178
5.22 แสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออกจังหวัดขอนแก่นช่วงแผนฯ 7	187

สารบัญแนพื้นที่

แผนที่ที่	หน้า
3.1 แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16
3.2 แสดงแม่น้ำสายหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18
3.3 แสดงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19
3.4 แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงปี พ.ศ. 2535	22
3.5 แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงปี พ.ศ. 2541	23
3.6 แสดงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและบรรทุกสินค้า ทางรถไฟ ปี พ.ศ. 2536	25
3.7 แสดงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและบรรทุกสินค้า ทางรถไฟ ปี พ.ศ. 2541	26
3.8 แสดงที่ตั้งสนามบินพาณิชย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	28
3.9 แสดงขนาดประชากรในเทศบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	43
3.10 แสดงสรุปแนวทางการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	60
4.1 แสดงตัวแปรด้านอุตสาหกรรมที่ปรากฏในชุมชนเมืองช่วงแผนฯ 7	76
4.2 แสดงตัวแปรด้านการค้าบริการที่ปรากฏในชุมชนเมืองช่วงแผนฯ 7	77
4.3 แสดงตัวแปรด้านการศึกษาที่ปรากฏในชุมชนเมืองช่วงแผนฯ 7	78
4.4 แสดงตัวแปรด้านสาธารณสุขที่ปรากฏในชุมชนเมืองช่วงแผนฯ 7	79
4.5 แสดงตัวแปรด้านคมนาคมขนส่งที่ปรากฏในชุมชนเมืองช่วงแผนฯ 7	80
4.6 แสดงบทบาทเมืองช่วงต้นแผนฯ 7	95
4.7 แสดงบทบาทเมืองช่วงปลายแผนฯ 7	96
5.1 แสดงพื้นที่ชุมชนเมืองที่ใช้ในการศึกษาเมืองนครราชสีมา	103
5.2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2542	104
5.3 แสดงผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา (ปรับปรุงครั้งที่ 2)	107
5.4 แสดงแนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของเมือง	108
5.5 แสดงข้อจำกัดและการขยายตัวของเมือง	110
5.6 แสดงขนาดประชากรเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2535	114
5.7 แสดงขนาดประชากรเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2542	114
5.8 แสดงที่ตั้งสถานศึกษาในเมืองนครราชสีมา	118
5.9 แสดงที่ตั้งโรงพยาบาลในเมืองนครราชสีมา	119
5.10 แสดงพื้นที่ชุมชนเมืองขอนแก่นที่ใช้ในการศึกษา	143
5.11 แสดงผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น	152
5.12 แสดงแนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของเมือง	153
5.13 แสดงข้อจำกัดและการขยายตัวของเมือง	155

สารบัญแนท่(ต่อ)

แนท่ที่	หน้า
5.14 แสดงขนาดประชากรเมืองขอนแก่น พ.ศ.2535	158
5.15 แสดงขนาดประชากรเมืองขอนแก่น พ.ศ.2542	159
5.16 แสดงที่ตั่งสถานศึกษาในเมืองขอนแก่น	162
5.17 แสดงที่ตั่งโรงพยาบาลในเมืองขอนแก่น	163
6.1 แสดงนโยบายการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันและอนาคต	196