

นโยบายการใช้ที่ดินสำหรับเมืองหลักนครราชสีมา



นางลาววัชรพร ศรีสัจจะเลิศวาจา

004539

วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาผังเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาผังเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

LAND USE POLICIES FOR GROWTH POLE

NAKHON RATCHASIMA

Miss Watcharaporn Srisajjalertvaja

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Urban Planning

Department of Urban Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

นโยบายการใช้ที่ดินสำหรับเมืองหลักนครราชสีมา

โดย

นางสาววัชรพร ศรีสัจจะเลิศวาจา

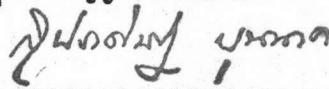
ภาควิชา

ผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิวะกุล

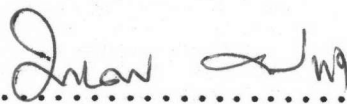
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

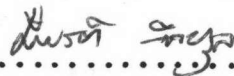
(รองศาสตราจารย์ สุประสิทธิ์ มุขนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



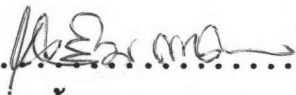
.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต)



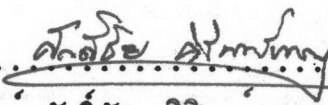
.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิวะกุล)



.....กรรมการ

(นายเฉลิม แก้วกังวาล)



.....กรรมการ

(อาจารย์ ศักดิ์ชัย ศิรินทรภาณุ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	นโยบายการใช้ที่ดินสำหรับเมืองหลักนครราชสีมา
ชื่อนิสิต	น.ส.วัชรพร ศรีดีจจะเลิศวาจา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิวะกุล
ภาควิชา	ผังเมือง
ปีการศึกษา	2524



บทคัดย่อ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ได้กำหนดให้มีการพัฒนาชุมชนเมือง นครราชสีมา ให้เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้มีการกระจายความเจริญ จากกรุงเทพฯ ไปสู่ภูมิภาคและสร้างแหล่งงานที่จะรองรับแรงงานส่วนเกินจากชนบทมิให้อพยพเข้าสู่ นครหลวง จากนโยบายดังกล่าวชุมชนเมืองนครราชสีมาย่อมจะมีการขยายตัวของกิจกรรมทาง เศรษฐกิจซึ่งย่อมทวีให้มีการขยายตัวทางค้าใช้พื้นที่เมืองตามไปด้วย วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ต้องการ ศึกษาเพื่อเสนอนโยบายการใช้ที่ดิน ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหการใช้ที่ดินในปัจจุบันและเสนอแนวทางการ ขยายตัวที่เหมาะสม

จากการศึกษาสภาพจังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีอัตราการขยายประชากรรวมสูงถึง 4.05% ต่อปี ประชากรในชนบทมีการขยายตัวประชากรสูงกว่าเขตเมือง และประชากรเมือง ในเขตสุขภาพมีอัตราการขยายตัวประชากรสูงกว่าเขตเทศบาล เหตุที่มีการขยายตัวประชากร ในพื้นที่ชนบทสูงเพราะการอพยพเข้าไปบุกเบิกพื้นที่ป่าคั้นน้ำลำธารเพื่อการเกษตร ส่วนสาเหตุที่ เทศบาลเมืองมีการขยายตัวประชากรต่ำเป็นผลเนื่องมาจากการดอนฐานทัพอเมริกาในปีพ.ศ.2515 ประกอบกับพื้นที่เทศบาลมีความหนาแน่นสูง (อิมตัว) ทำให้ประชากรที่เพิ่มขึ้นขยายตัวลงไป ในพื้นที่ตำบลข้างเคียงที่ยังมีความหนาแน่นต่ำกว่า ซึ่งได้แก่ ต.โพธิ์กลาง หนองจะบก และปรุใหญ่

กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดได้แก่ การค้าบริการ อุตสาหกรรม และการ เกษตรกรรม จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าการค้าและบริการของจังหวัด 46.56% อยู่ในเขตอ.เมือง ซึ่งเป็นที่คั่งชุมชนเมืองหลักนครราชสีมา เช่นเดียวกับอุตสาหกรรม ซึ่งมีโรงงาน $\frac{1}{4}$ ในเขตอ.เมือง ส่วนการเกษตรกรรมมีการเพิ่มมวลรวมในทางลบ ทั้งนี้เนื่องจากคุณภาพดินและสภาพภูมิอากาศ ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก ประกอบกับการถือกรรมในจังหวัดเป็นแบบอาคัยธรรมชาติ จึงมีผล

ผลิตไม้แน่นอนทำให้รวยได้ประชากรไม่คงที่และมีวัตถุประสงค์สำหรับอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวกับการเกษตร ไม้สม่าเสมอด้วย กังนังจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนพัฒนาชนบทพร้อม ๆ กับการพัฒนาเมืองหลัก

จากการศึกษา ชุมชนเมืองนครราชสีมา พบว่า ชุมชนแห่งนี้ตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา เพื่อเป็นเมืองหน้าด่านป้องกันข้าศึก และเป็นเมืองศูนย์กลางการปกครองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เนื่องจากความได้เปรียบทางที่ตั้ง ประกอบกับการเป็นศูนย์กลางการคมนาคม ทางรถไฟ และมีทางหลวงจังหวัด ทัดผ่านหลายสายทำให้ชุมชนแห่งนี้กลายเป็นศูนย์กลางทางการค้าบริการ และคมนาคมที่สำคัญของภาค

ชุมชนเมืองนครราชสีมาตั้งอยู่บนที่ราบ มีเนินเขาทางตอนใต้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเขตทหารทางตอนเหนือเป็นที่ราบ ซึ่งใช้สำหรับการเพาะปลูกข้าว รูปแบบการขยายตัวของเมืองกระจายไปตามแนวยาวสองฟากถนนสายหลักความแนวตะวันออก ตะวันตก ทั้งนี้เนื่องจากทางใต้ถูกจำกัดด้วยทางรถไฟ เนินเขาและเขตทหาร ส่วนทางเหนือถูกจำกัดด้วยทางหลวงและลำคลอง การใช้ที่ดินภายในเมืองยังปะปนกัน ไม่มีการจัดระเบียบ ปัญหาสำคัญของชุมชนเมืองแห่งนี้คือ ในปัจจุบันขนาดเทศบาลเล็กกว่าขนาดชุมชนที่เป็นจริงทำให้ไม่สามารถจัดบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ แก่พื้นที่นอกเขตเทศบาลได้ทั่วถึง และมีปัญหาการขาดแคลนน้ำคิบสำหรับผลิตน้ำประปาในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากชุมชนแห่งนี้มีไค้ตั้งอยู่ใกล้ลำน้ำขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาน้ำจากพื้นที่เนินเขาทางตอนใต้ ไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง

ชุมชนเมืองนครราชสีมาในพ.ศ.2518 มีประชากรเมืองรวมทั้งหมด 118,138 คน อยู่ในเขตเทศบาล 70% และอีก 30% อยู่นอกเขตเทศบาล ในอนาคตประชากรเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็น 198,853 คน พื้นที่ชุมชนในปัจจุบันทั้งหมด 7,291 ไร่ จะเพิ่มขึ้นเป็น 16,367 ไร่ ในปี พ.ศ.2538 จากการศึกษาศรษฐกิจของเมือง พบว่า ฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญคือการค้าและบริการในปี พ.ศ.2518 มีจำนวนร้านค้าทั้งหมด 5,598 ร้าน เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมทั้งหมด 844.1 ไร่ และในปี พ.ศ.2538 จะมีจำนวนร้านค้าเพิ่มขึ้นเป็น 14,542 ร้าน และต้องใช้พื้นที่พาณิชย์กรรมทั้งหมด 1,828.6 ไร่ สำหรับอุตสาหกรรมมีพื้นที่ทั้งหมด 459.3 ไร่ และจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,151 ไร่ ในปี พ.ศ.2538 สำหรับพื้นที่พักอาศัย ปีพ.ศ.2518 มีพื้นที่ทั้งหมด 3,076.4 ไร่ เป็นพื้นที่พักอาศัยซึ่งเป็นแหล่งเสื่อมโทรม 137.6 ไร่ และในปี พ.ศ.2538

จะต้องมีการพื้นที่พักอาศัยเป็น 6,380 ไร่ สำหรับพื้นที่สถาบันการศึกษา ในปี พ.ศ.2518 มีทั้งหมด 934.8 ไร่ ซึ่งเพียงพอสำหรับรับกำลังนักเรียนในปัจจุบัน 38,911 คน และในปีพ.ศ.2538 ต้องมีพื้นที่สถาบันการศึกษา 1,493.9 ไร่ เพื่อให้เพียงพอสำหรับจำนวนนักเรียน 75,822 คน สำหรับพื้นที่สาธารณูปโภคจะต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับโรงงานบำบัดน้ำเสีย 725 ไร่ และพื้นที่สำหรับโรงกรองน้ำ และอ่างเก็บน้ำดิบ 358.2 ไร่ เพื่อให้เพียงพอ การผลิตน้ำ และกำจัดน้ำทิ้งในปี พ.ศ.2538

จากการวิเคราะห์พื้นที่ชุมชน พบว่า พื้นที่ว่างซึ่งไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพและเหมาะสมสำหรับการขยายชุมชนในอนาคตมีอยู่ทั้งหมด 4,658 ไร่ คิดเป็น 51% ของพื้นที่ชุมชนที่คองกาเพิ่มขึ้นทั้งหมดในปี พ.ศ.2538 และจะต้องปรับปรุงพื้นที่ว่างซึ่งมีข้อจำกัดทางกายภาพอีก 4,418 ไร่ เพื่อให้เพียงพอสำหรับการขยายตัวของชุมชน

นโยบายการใช้ที่ดินที่เสนอแนะสำหรับเมืองหลักนครราชสีมาในปี พ.ศ.2538 มีโดยย่อ ดังต่อไปนี้คือ

1. ขยายเขตเทศบาลให้ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 50 ตารางกิโลเมตร (2 เท่าของพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ.2538)
2. ขยายพื้นที่ชุมชนในบริเวณพื้นที่ว่างที่แทรกอยู่ในชุมชนเดิม และให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน สำหรับพื้นที่ซึ่งมีคุณค่าความแนวพัฒนาสูง
3. พยายามป้องกันไม่ให้มีการขยายชุมชนอย่างกระจัดกระจาย จำกัดการขยายตัวทางตะวันตกและทางใต้ส่งเสริมให้มีการขยายตัวทางตอนเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันออก
4. ให้มีศูนย์กลางการค้าระดับภาคเพียงศูนย์กลางเดียว (mono center) และมีศูนย์พาณิชย์กรรมท้องถิ่นกระจายตัวในชุมชนย่อยเพื่อให้แต่ละชุมชนเป็น SELF CONTAINED COMMUNITY
5. พื้นที่พาณิชย์กรรม ต้องควบคุมไม่ให้มีการขยายตัวแบบ และส่งเสริมให้มีการเพิ่มจำนวนชั้นอาคาร และ F.A.R. สูงขึ้น
6. พื้นที่พักอาศัยกำหนดให้กระจายตัวไกลแหล่งงาน และให้ขยายตัวในบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการตั้งถิ่นฐาน สำหรับพื้นที่แหล่งเสื่อมโทรมต้องมีการปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ (UP GRADING)

และมีการส่งเสริมการลงทุนด้านการเกษตรเพื่อป้องกันการขาดแคลนในอนาคต

7. พื้นที่อุตสาหกรรม กำหนดให้อยู่ในบริเวณนอกชุมชนใกล้ทางหลวงจังหวัดทางตะวันออกเฉียงเหนือริมถนนสุรนารายณ์ และทางตะวันออกริมถนนโชคชัย อุตสาหกรรมเดิมในเขตเมืองที่มีมลพิษให้ย้ายออก ส่วนอุตสาหกรรมอื่นให้คงอยู่ได้แต่ไม่ให้มีการก่อเติมหรือขยายอุตสาหกรรมในครัวเรือนให้กระจายตัวอยู่ในบริเวณพักอาศัยไม่เกิน 5%

8. พื้นที่สถาบันการศึกษา กระจายตัวอยู่ในชุมชนในรัศมีการเกิดที่เหมาะสมของนักเรียน โรงเรียนที่จัดตั้งใหม่ให้กระจายตัวในบริเวณที่ยังขาดบริการศึกษา และให้มีขนาดเล็ก เพื่อให้มีการกระจายตัวที่ดี

9. พื้นที่สถาบันราชการที่ไม่มีความจำเป็นต้องติดต่อกับประชาชนให้ย้ายออกจากศูนย์กลางเมือง และให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวสำหรับการขยายตัวของศูนย์ราชการเดิม ส่วนสถาบันราชการที่ให้บริการแก่ประชาชนเช่น โรงพยาบาลให้อยู่ในบริเวณเดิม ซึ่งสามารถติดต่อกันได้เหมาะสม

10. พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจให้อนุรักษ์พื้นที่ในเมืองประมาณ 200 ไร่ เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ กำหนดพื้นที่แถบสีเขียวสองฟากลำตะคอง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ และสนับสนุนให้ปลูกสวนป่า ทางตอนใต้เพื่อป้องกันน้ำฝนไหลบ่าเข้ามาท่วมในเมือง

11. ให้มีการปรับปรุงโครงข่าย สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในพื้นที่ชุมชนซึ่งยังขาดแคลน และพื้นที่ชุมชนซึ่งเหมาะสมสำหรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต เพิ่มปริมาณการผลิตไฟฟ้า ประปา ให้เพียงพอ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บขยะ และใช้ขยะในการถมพื้นที่ว่างซึ่งมีระดับค่าโดยวิธี sanitary land fill ตลอดจนสร้างโรงงานบำบัดน้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ โรงกรองน้ำ สถานีขนส่ง และสนามบึงพานิชย์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะนโยบายดังกล่าวข้างต้นจะเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานวางแผนผังการใช้ที่ดิน นำไปพิจารณาเพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสมสำหรับชุมชนเมืองหลักนครราชสีมาต่อไป

v

Thesis Title	Land-Use Policy for Growth Pole Nakhon Ratchasima
Name	Miss Watcharaporn Srisajjalertvaja
Thesis Advisor	Associated Professor Dr. Kiat Chivakul
Department	Department of Urban and Regional Planning
Academic Year	1981

ABSTRACT

So as to promote decentralization of progress from Greater Bangkok to the provinces and to create employments for the surplus rural labours that might otherwise migrate to the capital, the Economic and Social Development Plan No. 4 provides for the development of Nakhon Ratchasima City to be the Growth Pole of the northeastern region. Under the said policy, Nakhon Ratchasima City is certain to enjoy expansion of economic activities and this in turn would bring about a more extensive use of the urban land. This thesis is aimed at making a study for proposing a land-use policy to help solving the present land-use problems and for proposing a proper form of expansion.

From studying the condition of Nakhon Ratchasima Province, it is found that the gross population growth rate is as high as 4.05% per year, with the rate of growth of the population in the rural area being higher than in the urban, and that in the sanitation district being higher than in the municipal area. The high growth of population in the rural area has been attributable to the migration to the forest areas where there are water sources for agriculture. The low growth of population in the municipal area can be attributed to the removal of American base in 1972, and to the fact that the municipal area has already been highly dense (saturated), causing the increasing population to flow into the nearby areas of lower density, namely Tambon Pho Klang, Tambon Nong Jabok and Tambon Pru Yai.

Important economic activities in the province are service trades, industries and agriculture. Study reveals that 46.56% of service trades of the province is within the area of Muang District, which is the location of the Growth Pole Nakhon Ratchasima, similar to the industries sector that

has a share of 1/4 of all its factories in the Muang District area, while agriculture has a decreasing increase trend of gross provincial domestic products owing to unfavourable soil and climate and owing to the fact that farming in the province is dependent upon nature, thus resulting in unreliable production volume and unstable income of the population, and that supply of raw materials for industries, most of which relate to agriculture, has not been regular. Therefore it is necessary to lay down rural development plan along with the development of the growth pole.

From studying Nakhon Ratchasima City, it is found that this City was established in the Ayudhaya Era as a border town to protect the country from the invasion of enemies and also as the local administration centre of the northeastern region. However, because of its advantageous location, and the fact that it is a centre of railway communication and has many provincial highways passing through it, this City has become the main centre of service trades and communications of the region.

Nakhon Ratchasima City is located on a plain. There are hills in the south, which is an area comprising mostly of military zones. In the north exists a plain which is used for rice farming. The expansion of the City is in the form of spreading eastward and westward along both sides of the main road. This is because the southern part is limited by railways, hills and military zones while the northern part is limited by highways and Lam Ta Khong Canal. The use of land in the City is still mixed up, with no planning. The main problem of this City is that at the present the size of municipal area is smaller than that of the actual area of the City, thus it is not possible to provide infrastructure all over the areas outside the municipal area. Further, there is a problem of shortage of raw water for tap-water supply in the dry season for the City is not located near large water source. Besides, there is also a problem of water from hills in the south flowing to flood the urban area.

Nakhon Ratchasima City in 1975 had a total of 118,138 population. Of this number, 70% lived in the municipal area and the rest 30% outside.

D

In the future the urban population will increase to 198,853. The urban area which at the present is 7,291 rai will increase to 16,367 rai in 1995. From studying the economy of the City it is found that the important basic industries are trades and services. In 1975 there were altogether 5,598 firms and the commercial area totalled 844.1 rai. In 1995 the number of firms will increase to 14,542 and the total commercial area required will be 1,828.6 rai. Industrial area totalled 459.3 rai and will increase to 1,151 rai in 1995. Residential area in 1975 totalled 3,076.4 rai, of which 137.6 rai were slum area. In 1995 the residential area required will be 6,380 rai. Area of educational institutes in 1975 totalled 934.8 rai which is sufficient for receiving students presently numbering 38,911, and in 1995 such area must be increased to 1,493.9 rai in order to be sufficient for receiving 75,822 students. As for infrastructure area, there must be provided an area of 725 rai for polluted water treatment plants and 358.2 rai for water filtering house and reservoirs in order to be sufficient for the production of water and the treatment of waste water in 1995.

From analysing the urban area, it is found that the vacant lands with no physical restrictions and fit for the future expansion of the City total 4,658 rai, or 51% of the total urban area required in 1995. The vacant and physically-restricted land of 4,418 rai must be improved so as to meet the expansion of the City.

The land-use policy proposed for the Growth Pole Nakhon Ratchasima for 1995 are, in summary, as follows:

1. Expand the municipal area to cover not less than 50 square kilometres (twice as much the area of the City in 1995).
2. Expand the urban area in the vacant lands of the City and promote a change in the use of land in the areas of high development value.
3. Prevent scattering expansion of the City and limit the expansion towards the west and the south and promote expansion towards the north, the northeast and the east.
4. Arrange to have only one trade centre of regional level (mono

centre) and promote dispersal of local commercial centres in sub-centres so that each of these sub-centres will become self-contained community.

5. Control the commercial area so that it will not expand in the form of ribbon development and promote the increase of number of floors of the buildings and the floor area ratio.

6. Prescribe for the residential area to disperse near employment source and to expand in an area suitable for settlement. For slum area, a land development (up grading) is necessary and housing investment must be promoted to prevent future shortage.

7. Confine industrial area outside the City near provincial highways; in the northeast by Suranarai Road, in the east by Choke Chai Road. Pollution producing industries in the urban area are to be removed, others may remain but no addition or expansion is to be allowed. Cottage industries are to spread in the residential area at not exceeding 5%.

8. Educational institutes are to scatter in the City, within a proper distance of the students. Prospective schools are to scatter in the area lacking educational service, and their size should be small for good scatterability.

9. Remove governmental offices with no necessity to make contacts with the people from the centre of the City and use the area for the expansion of the existing governmental centre. Governmental institutes providing services to the people, such as hospitals, are to remain in the same area with convenience of contacts.

10. Conserve the city canal area of about 200 rai for recreation. Designate green areas on both sides of Lam Ta Khong Canal as areas of sources of water for use, and promote reforestation in the south to prevent rain water from flooding the City.

11. Improve network of infrastructure in the urban area lacking such and in the urban area suitable for the future expansion of the City. Increase the production of electricity and tap-water, increase the efficiency of garbage collection and use the garbage for filling the vacant land of low level by sanitary land fill method, and construct polluted water treatment plans, reservoirs, water filtering house,

transport station and commercial airport, etc.

The above proposal should be a guide for the land-use planning unit to use in prescribing the method of land use suitable for the Growth Pole Nakhon Ratchasima.



กิจกรรมประกาศ


งานวางแผนการใช้ที่ดินเป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้จากหลายสาขามาร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ผู้วิจัยจึงได้พยายามเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกด้านที่เกี่ยวข้องจากหน่วยราชการทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น เพื่อนำมาเปรียบเทียบความถูกต้องและเลือกใช้ข้อมูลที่คิดว่าเที่ยงตรงที่สุดเท่าที่เวลาจะเอื้ออำนวยให้ มาทำการวิเคราะห์วิจัย โดยได้รับคำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่งจากผู้รู้หลายสาขาวิชาชีพ ซึ่งได้ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิระกุล / อาจารย์ที่ปรึกษา
2. ดร. เสาวลักษณ์ เปี่ยมมัตถิ จากสถาบันประชากรศาสตร์ ซึ่งให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการคำนวณประชากร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประพันธ์ เทวพันธ์ จากคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งให้คำแนะนำในค่านเศรษฐกิจชุมชนและภูมิภาค
4. คุณธาทพงษ์ ประคัลลภกุล นักผังเมือง สำนักผังเมือง ซึ่งให้อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับข้อมูลภายในเขตเมืองนครราชสีมา
5. กองวางผังภาค กองผังเมืองรวม กองสำรวจ สำนักผังเมือง
6. กองวางแผนภาค สถาปัตย์เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
7. เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของสำนักงานจังหวัดและเทศบาลเมืองนครราชสีมา
8. คุณสุพจน์ อรุณศรีวัฒนา ที่ได้ให้กำลังใจ และคำแนะนำอย่างดียิ่ง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์สำหรับงานวางแผนพัฒนาเมืองนครราชสีมาของหน่วยงานท้องถิ่นในอนาคต ตลอดจนบุคคลอื่นที่จะทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับชุมชนเมืองนครราชสีมาในโอกาสต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย :	ก-ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง-ช
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ท-ค
รายการแผนภูมิประกอบ	ด-ท
รายการแผนที่	ธ-บ
	
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาของปัญหา	1
ความเกี่ยวเนื่องของนโยบายการใช้ที่ดินสำหรับเมืองกับแผนระดับอื่น	3
รายละเอียดเกี่ยวกับแผนพัฒนาเมืองหลัก	6
บทบาทของเมืองหลักนครราชสีมாதอกการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9
ความหมายและขอบข่ายของงานวางนโยบายการใช้ที่ดิน	11
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	13
สมมติฐานของการศึกษา	13
ข้อจำกัดในการทำวิทยานิพนธ์	14
วิธีการวิจัย	17
ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย	19
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา	
สภาพกายภาพ	20
ประชากร	39
สภาพเศรษฐกิจ	48
การปกครอง	63
พื้นที่รับประชากรของจังหวัด	67

	หน้า
ปัญหา ระดับจังหวัดที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเมืองหลัก	70
นโยบายและมาตรการในการแก้ไขปัญหาระดับจังหวัด	71
บทที่ 3 ชุมชนเมืองนครราชสีมา	
ประวัติความเป็นมาของเมือง	73
ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเมืองนครราชสีมา	81
สภาพปัจจุบันของชุมชนเมืองนครราชสีมา	86
1. สภาพกายภาพ	86
2. สภาพเศรษฐกิจของเมือง	96
3. ประชากรเมืองนครราชสีมา	101
4. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	116
4.1 การขยายตัวทางการใช้ที่ดิน	121
4.2 ข้อจำกัดในการขยายพื้นที่เมือง	123
4.3 ผลกระทบต่อการขยายพื้นที่ชุมชนเมืองนครราชสีมา ต่อพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ	126
4.4 รูปแบบการขยายตัวของเมืองนครราชสีมา	128
4.5 รายละเอียดการใช้ที่ดินในแต่ละประเภทกิจกรรม	131
5. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	146
5.1 การคมนาคมภายในเมือง	146
5.2 น้ำใช้สำหรับชุมชนในปัจจุบัน	163
5.3 ระบบการขนานน้ำทิ้งของเมืองนครราชสีมาในปัจจุบัน	168
5.4 การกำจัดขยะ	169
5.5 ไฟฟ้า	169
สรุปปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินของเมืองในปัจจุบัน	171

	หน้า
บทที่ 4 การคาดประมาณ	
1. การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต	173
2. การคาดประมาณพื้นที่	188
2.1 การคาดประมาณจำนวนร้านค้าและพื้นที่พาณิชย์กรรม	188
2.2 การคาดประมาณความต้องการบ้านพักอาศัยและพื้นที่พักอาศัย	196
2.3 การคาดประมาณพื้นที่อุตสาหกรรมชุมชนเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2518-2538	204
2.4 การคาดประมาณจำนวนข้าราชการและพื้นที่สถาบันราชการ พ.ศ.2518-2538	209
2.5 การคาดประมาณจำนวนนักเรียน และพื้นที่สถาบันการศึกษา พ.ศ.2518-2538	210
2.6 การคาดประมาณพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ	215
3. การคาดประมาณสาธารณูปโภค	217
3.1 การคาดประมาณพื้นที่ถนนในอนาคต	217
3.2 การคาดประมาณปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคต	218
3.3 การคาดประมาณน้ำทิ้งและโรงงานกำจัดน้ำเสียของชุมชน เมืองในอนาคต	224
3.4 การคาดประมาณปริมาณขยะในอนาคต	229
บทที่ 5 การวิเคราะห์พื้นที่ชุมชน	
การวิเคราะห์พื้นที่เมืองซึ่งมีปัญหาการไร้ที่ดินในปัจจุบัน	233
1. พื้นที่ชุมชนที่ขาดแคลนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	233
2. พื้นที่ชุมชนที่เป็นแหล่งเสื่อมโทรม	240
3. พื้นที่เมืองซึ่งต้องอนุรักษ์	241

	หน้า
การวิเคราะห์พื้นที่ว่างสำหรับการขยายชุมชนในอนาคค	242
การให้คุณค่าพื้นที่ตามแนวพัฒนา	248
โอกาสในการพัฒนาพื้นที่ว่างสำหรับการขยายตัวเมืองในอนาคต	263
การกำหนดการใช้ที่ดินตามคุณค่าของพื้นที่	265
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะนโยบายการใช้ที่ดิน	266
สรุปสภาพการณ์ชุมชนเมืองหลักนครราชสีมาในอนาคต	266
แนวคิดหลักในการกำหนดนโยบายการใช้ที่ดิน	271
ข้อเสนอแนะนโยบายการใช้ที่ดินสำหรับเมืองหลักนครราชสีมา	273
นโยบายการขยายเขตการปกครอง	273
นโยบายเกี่ยวกับทิศทางการขยายตัวเมือง	274
นโยบายเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดิน	275
นโยบายการใช้ที่ดินในกิจกรรมแต่ละประเภท	276
นโยบายด้านสาธารณูปโภค	288
มาตรการควบคุมการขยายตัวและการใช้ที่ดินของเมือง	296
ข้อเสนอแนะกิจกรรมแต่ละประเภทของนโยบายการใช้ที่ดินเมือง	301
นครราชสีมา	
บรรณานุกรม	305
ภาคผนวก	309
ประวัติ	342

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ระดับอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละเดือนจังหวัดนครราชสีมา	24
2	ค่าความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดนครราชสีมาเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	27
3	สภาพภูมิประเทศรายอำเภอของจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามลักษณะภูมิประเทศ	29
4	การใช้ที่ดินรายอำเภอของจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามลักษณะการใช้ที่ดิน ปีพ.ศ.2517	32
5	เปรียบเทียบจำนวนประชากรจังหวัด อำเภอเมือง และเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2511-2518	41
6	จำนวนประชากรและความหนาแน่นประชากรจังหวัดในเขตเมืองและชนบท	46
7	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประชากร ในเขตเมืองชนบทและจังหวัด	46
8	มวลรวมผลิตภัณฑ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราคา คงที่ปี 2505)	49
9	มวลรวมผลิตภัณฑ์และการเปลี่ยนแปลงมวลรวมผลิตภัณฑ์จังหวัดนครราชสีมา (ราคา คงที่ปี 2505)	52
10	เปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์รายสาขา ระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2519	53
11	ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร, มวลรวมผลิตภัณฑ์ และรายได้ประชากรจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2519	54
12	จำนวนสถานประกอบการค้าแยกรายอำเภอของจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2520	57

ตารางที่	หน้า
13	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2520 58
14	จำนวนโรงงานและคนงานในจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2519 60
15	จำนวนโรงงานและคนงานอุตสาหกรรมจากการเกษตรปีพ.ศ.2519 ... 60
16	จำนวนโรงงานและคนงานอุตสาหกรรมจากการบริการ ปีพ.ศ.2519 .. 61
17	จำนวนโรงงานและคนงานอุตสาหกรรมจากผลิตภัณฑ์ป่าไม้ ปีพ.ศ.2519. 61
18	จำนวนโรงงานและคนงานอุตสาหกรรมจากผลิตภัณฑ์เครื่องอุปโภคและ บริโภค ปีพ.ศ.2519 62
19	จำนวนโรงงานและคนงานอุตสาหกรรมทรัพยากรธรณี ปี 2519 62
20	จำนวนลูกจ้างแบ่งตามประเภทกิจกรรมรายตำบลจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2520 และค่า LOCATION QUOTIENT ชุมชนเมืองนครราชสีมา 97
21	สถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาในอดีต (ปีพ.ศ.2504-2520) 102
22	จำนวนและอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลเมืองรายปี (พ.ศ.2504-2520) 103
23	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลและนอกเขต เทศบาลและนอกเขตเทศบาลเมืองในอดีต (พ.ศ.2507-2520) 106
24	จำนวนประชากรการเปลี่ยนแปลงประชากร, ความหนาแน่น, การ เปลี่ยนแปลงความหนาแน่นรายตำบลในเขตอำเภอเมือง เทศบาล เมือง และตำบลที่อาณาเขตติดต่อกับเทศบาลเมือง 109
25	จำนวนแรงงานในเขตเทศบาลจังหวัดนครราชสีมา ปี 2513..... 110
26	ข้อมูลการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองนคร ราชสีมา ปีพ.ศ.2512-2518 134
27	พื้นที่ถนนในเขตเมือง 151
28	พื้นที่ถนนภายในชุมชนแยกตามเขตพื้นที่ ปีพ.ศ.2520 151

ตารางที่	หน้า
29	รายละเอียดเกี่ยวกับถนนในเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2520 ... 154-155
30	แสดงเส้นทางและจำนวนรถยนต์โดยสารที่เริ่มต้นจากเทศบาลเมือง นครราชสีมา..... 158-159
31	ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้ และปริมาณที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค ภายในเทศบาล พ.ศ. 2511-2520 165
32	แสดงจำนวนประชากรรวม อัตราการขยายตัวตามธรรมชาติ อัตราการ เกิดและอัตราการตายในการคาดประมาณประชากรเทศบาลเมือง ... 176
33	แสดงการคาดประมาณประชากรในเขตเทศบาลเมือง (พ.ศ.2513 ถึงพ.ศ.2538)..... 177
34	แสดงจำนวนประชากรเทศบาลเมืองจากการอพยพ 181
35	การคาดประมาณประชากร ชุมชนเมืองนครราชสีมา (เทศบาลและ นอกเขต) แยกเพศชาย หญิง และกลุ่มอายุ 185
36	จำนวนร้านค้าในเขตเทศบาลนครราชสีมา ปีพ.ศ.2509-2519 190
37	การคาดประมาณจำนวนร้านค้า ในชุมชนเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2518-2538 190
38	การคาดประมาณพื้นที่พาณิชย์กรรมของชุมชนเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2518-2538 191
39	เปรียบเทียบพื้นที่อาคารพาณิชย์จากการคาดประมาณและมาตรฐาน .. 192
40	เปรียบเทียบจำนวนประชากรค้อบ้านในเขตจังหวัด อำเภอเมือง เทศบาลเมือง และนอกเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2511-2518 199
41	การคาดประมาณจำนวนบ้านพักอาศัยในเขตเทศบาลและชุมชนรอบเขตเทศ บาล ปีพ.ศ.2516-2538 202
42	การคาดประมาณจำนวนบ้านพักอาศัยที่โครงการทั้งหมดในชุมชนเมือง นครราชสีมา ปีพ.ศ.2518-2538 203

ตารางที่	หน้า
43	มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขากิจกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2510-2519 206
44	ผลิตภัณฑ์ 2519 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 206
45	แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวของประเทศแยกรายภาค ปีพ.ศ.2514-2517 207
46	จำนวนนักเรียนและครูในโรงเรียนชุมชนเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2518. 212
47	จำนวนนักเรียนและครูในสถาบันระดับอุดมศึกษา เขตชุมชนเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2518 213
48	การคาดประมาณจำนวนนักเรียนของชุมชนเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2518-2538 214
49	การคาดประมาณพื้นที่สถานศึกษาของชุมชนเมืองนครราชสีมา พ.ศ.2518-2538 214
50	แสดงปริมาณน้ำใช้สำหรับบ้านพักอาศัยและย่านพาณิชยกรรม 219
51	แสดงปริมาณน้ำใช้สำหรับสถาบันราชการ 220
52	แสดงปริมาณน้ำใช้สำหรับย่านอุตสาหกรรม 221
53	แสดงปริมาณน้ำใช้สำหรับการดับเพลิง 222
54	แสดงปริมาณน้ำใช้สำหรับชุมชนเมืองนครราชสีมาทั้งหมด 222
55	ขนาดโรงกรองและปริมาณน้ำบริโภคที่คงผลิตในปี 2523-2538 223
56	เปรียบเทียบงบประมาณการลงทุนสำหรับโรงงานกำจัดน้ำทิ้งจากชุมชน . 227
57	เปรียบเทียบราคาค่าใช้จ่ายในการดำเนินการท่อปี 228
58	สรุปผลการคาดประมาณประชากร พื้นที่และสาธารณูปโภคชุมชนเมือง นครราชสีมา ปีพ.ศ.2518-2538 231
59	พื้นที่ชุมชนเมืองนครราชสีมาในอนาคตปี พ.ศ.2518-2538 แบ่งตาม ประเภทกิจกรรม 232
60	รายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งเสื่อมโทรมในเขตเมือง 239
61	เกณฑ์ในการให้มูลค่าพื้นที่ตามแนวพัฒนา 249

ตารางที่	หน้า
62	สภาพการใช้พื้นที่ในบริเวณพาณิชยกรรมและพักอาศัย บางพื้นที่ ปีพ.ศ.2519..... 331
63	ข้อกำหนดการใช้ที่ดินแต่ละประเภทตามมาตรฐานสำนักผังเมือง... 332
64	แสดงขนาดและปริมาณการจราจรที่รับได้..... 333
65	ราคาที่ดินภายในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2520..... 334
66	ขนาดแรงงานและจำนวนคนงานในสถานประกอบการธุรกิจปีพ.ศ.2509 341

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงความเกี่ยวเนื่องของการวางแผนนโยบายการใช้ที่ดินกับงานวางแผนในสาขาอื่น	5
2	ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตกทั่วเดือนในรอบ 25 ปี (2494-2518)	26
3	ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดทั่วเดือนในรอบ 25 ปี (2494-2518) ..	26
4	แสดงความเร็วเฉลี่ยของลมในแต่ละเดือน (ปี2494-2513) จังหวัดนครราชสีมา	26
5	แสดงทิศทางของลมในแต่ละเดือนของจังหวัดนครราชสีมา	26
6	แสดงการเพิ่มมวลรวมผลิตภัณฑ์จังหวัดนครราชสีมา	54
7	แสดงสหสัมพันธ์ของมวลรวมผลิตภัณฑ์และจำนวนประชากร (2511-2519)	54
8	แสดงการเพิ่มรายได้	54
9	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์ในช่วงปี 2511-2519	55
10	แสดงเปรียบเทียบสหสัมพันธ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งจังหวัดกับมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาเกษตร, การค้าบริการ, อุตสาหกรรม	55
11	แสดงอัตราการเพิ่มประชากรของเทศบาลเมืองนครราชสีมาระหว่างปี 2504-2520	104
12	เปรียบเทียบการขยายตัวของประชากรในเขตและนอกเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาระหว่างปี พ.ศ.2507-2520	107
13	เปรียบเทียบโครงสร้างอายุของประชากรจังหวัดนครราชสีมาและประชากรเทศบาลเมืองนครราชสีมาปี พ.ศ.2513	107
14	เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ที่ดินชุมชนเมืองนครราชสีมาปี พ.ศ.2512 ถึง 2518	107

แผนภูมิที่	หน้า
15	เปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้กับปริมาณที่ใช้สำหรับการอุปโภคบริโภค ภายในเทศบาล ปีพ.ศ.2511-2520 165
16.	เปรียบเทียบโครงสร้างอายุประชากรของเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปีพ.ศ.2513 และ พ.ศ.2518 176
17	จำนวนประชากรจากการคาดประมาณ การเพิ่มความหนาแน่นประชากร เฉพาะเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา 178
18	แสดงการคาดประมาณจำนวนประชากรที่เพิ่มจากการอพยพตามอัตราปี 2504-2512 (5.39 คนต่อปี) 180
19	แสดงอัตราการอพยพต่อปีในช่วงการคาดประมาณ ปีพ.ศ.2520-2538 . 180
20	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนความเป็นเมืองช่วงปีพ.ศ.2511-2519 322
21	เปรียบเทียบสัดส่วนประชากรเมือง (เขตเทศบาล) กับประชากรจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีพ.ศ.2519..... 322
22	แสดงรูปแบบของการขยายตัวชุมชน..... 313
23	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเมือง..... 318
24	แสดงรูปแบบพื้นฐานของการกระจายตัวของแหล่งงานสำหรับเมือง..... 318

สารบัญแนบที่

แนบที่		หน้า
1	สภาพภูมิประเทศภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21
2	การแบ่งเขตการปกครองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22
3	ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดนครราชสีมา	25
4	สภาพภูมิประเทศจังหวัดนครราชสีมา	28
5	การใช้ที่ดินจังหวัดนครราชสีมา	31
6	พื้นที่ป่าไม้และป่าสงวนจังหวัดนครราชสีมา	34
7	ลำนํ้าและการชลประทานจังหวัดนครราชสีมา	35
8	ปริมาณและแหล่งน้ำใต้ดินจังหวัดนครราชสีมา	36
9	ขอบข่ายการคมนาคมภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	38
10	แสดงจำนวนประชากรและความหนาแน่นชุมชน รายอำเภอในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	43
11	ความหนาแน่นประชากรรายตำบลจังหวัดนครราชสีมา	44
12	การกระจายตัวและขนาดประชากรเมือง	47
13	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่ามวลรวมผลิตภัณฑ์ของจังหวัดในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างปี พ.ศ.2513-2518	50
14	เขตการปกครองของจังหวัดนครราชสีมา	64
15	ที่ตั้งชุมชนเมือง ของจังหวัดนครราชสีมา	65
16	ชุมชนที่กิ่งกุดประชากร ในจังหวัดนครราชสีมา	68
17	แสดงที่ตั้งจังหวัดนครราชสีมา	74
18	แสดงที่ตั้งเมืองหลัก	74
19	ประวัติการตั้งเมืองของจังหวัดนครราชสีมา	75

แผนที่	หน้า
20	แสดงที่ตั้งเมืองนครราชสีมาแผนที่ยุทธศาสตร์ 76
21	แสดงขอบเขตอิทธิพลเมืองนครราชสีมาในอดีต 79
22	เขตการปกครองของเมืองนครราชสีมา 85
23	แสดงระดับของพื้นที่เมืองนครราชสีมา 87
24	ระดับพื้นที่โดยรอบชุมชนของเมืองนครราชสีมา 88
25	แผนที่ดินเมืองหลักนครราชสีมา 89
26	แสดงพื้นที่เหมาะที่สุดสำหรับปลูกข้าว พื้นที่รอบเมืองนครราชสีมา 92
27	แสดงพื้นที่เหมาะที่สุดสำหรับพืชไร่ พื้นที่รอบเมืองนครราชสีมา 93
28	การวิเคราะห์ความลาดชันของพื้นที่ของเมืองนครราชสีมา 95
29	ความหนาแน่นประชากรเมืองนครราชสีมา 113
30	การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2518 เมืองนครราชสีมา 118
31	การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2512 เมืองนครราชสีมา 119
32	การขยายตัวของเมืองระหว่าง พ.ศ.2512-2518 122
33	ที่ตั้งย่านพาณิชยกรรมของเมืองนครราชสีมา 132
34	ที่ตั้งบริเวณพักอาศัยของเมืองนครราชสีมา 136
35	ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของเมืองนครราชสีมา 140
36	ที่ตั้งสถานศึกษาและศาสนสถานของเมืองนครราชสีมา 143
37	สาธารณูปโภคและสถาบันราชการของเมืองนครราชสีมา 145
38	ระบบและขนาดของถนนในเขตเมืองนครราชสีมา 147
39	ปริมาณการจราจรภายในเขตเมืองนครราชสีมา 151
40	เส้นทางรถโดยสารระหว่างจังหวัดของนครราชสีมา 160
41	การคิกค่อภายในจังหวัดและจำนวนเที่ยวการเดินทางของรถประจำทาง ... 161
42	ระบบขนส่งมวลชนภายในเขตเมืองนครราชสีมา 162
43	ผังระบบจ่ายประปา, ระบบค้ำเพลิง และพื้นที่บริการของเมืองนครราชสีมา 166
44	ผังระบบจ่ายไฟฟ้าของเมืองนครราชสีมา 170

แผนที่	หน้า
45	พื้นที่ภายนอกขอบข่ายการบริการ สาธารณะและค่านาสาธารณูปโภค 235
46	โรงเรียน จำนวนนักเรียน 237
47	พื้นที่ภายนอกรัศมีระยะการเดินทางที่พอเหมาะเข้าสู่ที่ตั้งของโรงเรียน 238
48	ข้อจำกัดการขยายตัวของพื้นที่เมือง ข้อจำกัดทางกายภาพ 243
49	พื้นที่รองรับการขยายตัว การใช้ที่ดินของเมือง ปีพ.ศ.2538 247
50	ราคาที่ดินในเมือง 250
51	การแบ่งแปลงโฉนคที่ดิน จำแนกตามขนาดแปลงโฉนค 252
52	เขตเวลาเดินทางเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง 254
53	พื้นที่ซึ่งได้รับบริการค่านาสาธารณูปโภค 256
54	ที่ตั้งโรงแรม โรงภาพยนตร์ และสถานบันเทิง 257
55	ที่ตั้งตลาดและพื้นที่บริการ 258
56	คุณค่าของพื้นที่ตามแนวการพัฒนา 260
57	พื้นที่รองรับประชากรในเขตชุมชนเดิม แบ่งแยกตามแนวโน้มในการเพิ่ม ความหนาแน่น 262
58	พื้นที่ขยายชุมชนในอนาคตแยกตามโอกาสในการพัฒนา 264
59	ที่ตั้งสถาบันราชการและสาธารณูปการบริการชุมชน 285
60	พื้นที่ชุมชนเดิม ภายใต้นโยบายการใช้ที่ดิน 287
61	การวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำ 291
62	ผังเสนอแนะการใช้ที่ดิน 300
63	สถานที่ท่องเที่ยว 323
64	โครงข่ายการจ่ายกำลังไฟฟ้า 324
65	อัตราร้อยละของประชากรที่ได้รับบริการไฟฟ้า 325
66	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 326
67	ที่ตั้งและเขตบริการไปรษณีย์ 327
68	สภาพอาคารเรียนระดับประถมศึกษา 328
69	ลำดับความเป็นศูนย์กลางชุมชน 329
70	การตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัวของประชากร-เขตอิทธิพลของชุมชน 330