

การศึกษาโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา



นางอภิญญา บางมณีนิล

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต  
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-539-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

114242695

A STUDY OF OPPORTUNITIES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT  
IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE



MRS. APINYA BANGHANEENIL

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING

GRADUATE SCHOOL

CHULALONGKORN UNIVERSITY

1994

ISBN 974-584-539-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การศึกษาโอกาส ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา  
โดย                              นางอภิณูญา บางมณีนิล  
ภาควิชา                        การวางแผนภาคและเมือง สาขาวิชา การวางแผนภาค  
อาจารย์ที่ปรึกษา            ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิระกุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาคานิติ)

..... กรรมการ

(นายวัลลภ พริงพงษ์)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมที่พิมพ์แผ่นเดียว

อภิธาน บางมติถิล : การศึกษาโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา  
(A STUDY OF OPPORTUNITIES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN NAKHON  
RATCHASIMA PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย, 300 หน้า.  
ISBN 974-584-539-6

การศึกษาเรื่อง การศึกษาโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา ผู้ศึกษา  
ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาภาพรวมความเจริญเติบโตทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลง  
โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรม และเพื่อวิเคราะห์ด้าน  
ต่าง ๆ ของจังหวัดนครราชสีมาที่จะรองรับอุตสาหกรรมของจังหวัดในอนาคต การศึกษาได้เน้นขอบเขต  
ด้านอุตสาหกรรมการผลิต และพื้นที่อุตสาหกรรมการผลิต โดยการศึกษากำหนดให้รวบรวมข้อมูลทาง  
ทรัพยากรธรรมชาติ ผลผลิตทางเกษตรกรรม ความพร้อมของปัจจัยการประกอบอุตสาหกรรมเพื่อรองรับ  
ความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมในอนาคต และทำการเสนอผลการศึกษาโดยใช้ตาราง กราฟ แผนภูมิ  
และแผนที่

ผลการศึกษาพบว่า จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางด้านอุตสาหกรรมเป็น  
อันดับหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยังเป็นเป้าหมายของการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมต่อ  
จากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การพัฒนาอุตสาหกรรมจึงมีโอกาสและมีความพร้อมที่จะขยายตัวอีกมาก  
ทั้งทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตและพื้นที่อุตสาหกรรมการผลิต โดยการวางแผนการพัฒนาจะต้องทำ  
อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และครบวงจร ทั้งทางการผลิตและการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อตอบสนอง  
นโยบายของรัฐ และการส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์และเมือง  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์  
ปีการศึกษา 2536

ลายมือชื่อนิติ [ลายมือ]  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [ลายมือ]  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [ลายมือ]

##C435336 : MAJOR REGIONAL PLANNING

KEY WORD: DEVELOPMENT OPPORTUNITY/MANUFACTURING INDUSTRY

APINYA BANGMANEENIL : A STUDY OF OPPORTUNITIES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NIPAN VICHENNOI, Ph.D. 300 pp. ISBN 974-584-539-6

This research has the objective to study opportunities for industrial development in Nakhon Ratchasima province by studying demographic growth, economic structure changing and factors in industrial development.

It does this by collecting data of natural resource agriculture products and industrial factors and presenting by table graph diagram and chart.

The results of this study were that Nakhon Ratchasima province was the first province in North-Eastern territory for industrial expansion from Bangkok and periphery but the pattern to develop industrial factors should operate in circle and systematically especially in production and industrial landscape to support national policy and private sector investment.



# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง

สาขาวิชา การวางแผนภาค

ปีการศึกษา 2536

ลายมือชื่อนิสิต [Signature]

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [Signature]

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณา  
ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนกำลังใจตลอดเวลาที่ทำการวิจัยนี้  
จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นิสิตขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิวะกุล และ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาตานิธิ อาจารย์ประจำภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
รวมทั้ง คุณวัลลภ พริ้งพวงษ์ หัวหน้าฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนแผนพัฒนาท้องถิ่น  
กรมการปกครอง ซึ่งทุกท่านได้ให้ความกรุณาในการตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ และเป็นกรรมการ  
สอบวิทยานิพนธ์นี้ โดยทุกท่านได้กรุณาช่วยแก้ไขข้อหาต่าง ๆ ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น  
อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณ คุณรงค์ศักดิ์ บางมณีนิล สมาชิกที่รักและเคารพยิ่ง ที่คอยให้  
กำลังใจตลอดเวลา และสนับสนุนให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

ท้ายนี้ หากวิทยานิพนธ์นี้มีประโยชน์และคุณค่าทางการศึกษาอยู่บ้าง นิสิต  
ขอกราบเป็นกตเวทิตาคุณแด่คุณพ่อ คุณแม่ ที่ส่งเสริมและให้กำลังใจแก่นิสิตเสมอมาจน  
สำเร็จการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
(อภิญา บางมณีนิล)

เมษายน 2537

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญแผนที่.....	จ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	- วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
	- ขอบเขตของการศึกษา.....	4
	- วิธีการศึกษา.....	5
	- แหล่งข้อมูล.....	6
	- คำนียามศัพท์เฉพาะ.....	19
	- องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์.....	19
	- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
2	ทฤษฎีแนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
	- ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจ การผลิตที่ เป็นฐานเศรษฐกิจ.....	21
	1. ทฤษฎีแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจ.....	21
	2. ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นฐานเศรษฐกิจ....	25

- กระบวนการเป็นเมือง ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ และ การกระจายของเมือง.....	36
1. กระบวนการเป็นเมือง.....	36
2. ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่.....	39
3. การกระจายของเมือง.....	41
- ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับตำบล ที่ตั้งอุตสาหกรรม และรูปแบบของการขยายตัวอุตสาหกรรม.....	43
1. ทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม.....	43
2. รูปแบบของการขยายตัวอุตสาหกรรม.....	61
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7.....	64
1. ผลการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ผ่านมาในระยะ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6.....	64
2. เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรม.....	65
3. แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม.....	66
4. การกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค.....	71
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	74
3 ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดนครราชสีมา.....	79
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	79
1. ลักษณะทางกายภาพ.....	79
2. สภาพการพัฒนา.....	84
3. เศรษฐกิจและการเมือง.....	85
- จังหวัดนครราชสีมา.....	85
1. ลักษณะทางกายภาพ.....	85
2. สังคมและการปกครอง.....	85
3. การเงินการคลัง.....	100



- แนวทางในการกำหนดโครงการพัฒนาของจังหวัดนครราชสีมา.....	100
1. อุตสาหกรรม.....	100
2. การคมนาคมขนส่ง.....	101
- โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก.....	103
1. แนวความคิดที่นำไปสู่การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก.....	105
2. การเลือกพื้นที่และนโยบายของโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก.....	107
4. โอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา.....	119
-โอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต.....	119
1. ความชำนาญการผลิตของอุตสาหกรรมชนิดต่าง ๆ ที่มีบทบาทสำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ.....	120
1.1 ความชำนาญของการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเปรียบเทียบกับมูลค่าเพิ่มทั้งหมดระดับประเทศโดยเฉลี่ย.....	120
1.2 ความชำนาญการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเปรียบเทียบกับมูลค่าเพิ่มของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉลี่ย.....	121
2. ความชำนาญการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม.....	123
2.1 ความชำนาญการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเปรียบเทียบกับมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมระดับประเทศโดยเฉลี่ย.....	124
2.2 ความชำนาญการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเปรียบเทียบกับมูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมและปริมาณผลโดยเฉลี่ย.....	125

- โอกาสในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมการผลิต .....	128
1. รูปแบบการกระจายตัวของศูนย์อุตสาหกรรมการผลิต..	129
1.1 การกระจายตัวของอุตสาหกรรม.....	129
1.2 โครงสร้างการกระจายตัวและศูนย์กลาง อุตสาหกรรม.....	137
1.3 การกระจายตัวของลำดับศูนย์กลางอุตสาหกรรม การผลิต.....	144
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการกระจายตัวของศูนย์กลาง อุตสาหกรรม.....	181
- ความสำคัญของการเลือกที่ตั้งในกระบวนการผลิต.....	183
- การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโรงงาน.....	188
5 สรุปลงการศึกษาและขอเสนอแนะ.....	191
- สรุปลงการวิจัยและอภิปราย.....	191
1. ภาพรวมความเจริญเติบโตของจังหวัดนครราชสีมา...	191
2. -โอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรม.....	195
2.1 .โอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต.....	195
2.2 โอกาสในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมการผลิต...	198
- การนำผลไปใช้ในการวางแผน.....	206
1. ข้อเสนอแนะทางการพัฒนาอุตสาหกรรม.....	207
1.1 การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต.....	207
1.2 พื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต.....	209
2. ข้อเสนอแนะทางการพัฒนาเฉพาะ.....	210
3. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม.	212
3.1 ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม.....	212
3.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม.....	212
3.3 ด้านการผังเมือง.....	213
3.4 ด้านสิ่งแวดล้อม.....	220

4.17	แสดงอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ยาง พลาสติก และผลิตภัณฑ์.....	169
4.18	แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ยาง พลาสติก และผลิตภัณฑ์.....	170
4.19	แสดงอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ.....	172
4.20	แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ.....	173
4.21	แสดงอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ.....	175
4.22	แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ.....	176
4.23	แสดงอุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากโลหะ.....	177
4.24	แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากโลหะ จังหวัดนครราชสีมา.....	178
	ที่ทำจากโลหะ จังหวัดนครราชสีมา.....	178



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่	หน้า
4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป.....	228
บรรณานุกรม.....	233
ภาคผนวกที่	
1.....	
1.1 คำนีการรวมตัวของประชากร ปี 2534 จังหวัดนครราชสีมา	242
1.2 ขนาดอุตสาหกรรมแยกตามประเภทอุตสาหกรรมจังหวัด นครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	244
1.3 ขนาดอุตสาหกรรมแยกตามอำเภอ ปี พ.ศ.2534.....	245
1.4 จำนวนแรงงานอุตสาหกรรมแยกตามอำเภอ ปี พ.ศ.2534...	247
1.5 ขนาดเงินทุนอุตสาหกรรม แยกตามอำเภอ ปี พ.ศ.2534....	249
1.6 จำนวนโรงงานและอุตสาหกรรมทั้งหมดของจังหวัดนครราชสีมา แยกตามประเภท พ.ศ.2534.....	251
1.7 จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของจังหวัด นครราชสีมา แยกตามประเภท พ.ศ.2534.....	253
1.8 จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางของ จังหวัดนครราชสีมา แยกตามประเภท พ.ศ.2534.....	255
1.9 จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กของจังหวัด นครราชสีมา แยกตามประเภท พ.ศ.2534.....	257
1.10 รายชื่อของชนิดอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา.....	259
1.11 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัด นครราชสีมา เปรียบเทียบกับผลิตผลรวมระดับประเทศ โดยเฉลี่ย.....	263
1.12 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เปรียบเทียบกับผลิตผลระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉลี่ย.....	265

1.13	ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เปรียบเทียบกับผลผลิตรวมภาคอุตสาหกรรมระดับประเทศ โดยเฉลี่ย.....	260
1.14	ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เปรียบเทียบกับผลผลิตภาคอุตสาหกรรมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉลี่ย.....	261
1.15	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมรายอำเภอ จังหวัด นครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	262
1.16	ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	265
1.17	ค่าการรวมตัวเงินทุนอุตสาหกรรมรายอำเภอ จังหวัด นครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	267
1.18	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กรายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	270
1.19	ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กรายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	272
1.20	ค่าการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดเล็ก จังหวัด นครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	274
1.21	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางรายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	277
1.22	ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางรายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	278
1.23	ค่าการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดกลาง รายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	279

1.24	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	281
1.25	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	282
1.26	ค่าการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รายอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	283
1.27	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอาหาร เครื่องดื่ม ในจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	285
1.28	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	286
1.29	ค่าการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทไม้และ ผลิตภัณฑ์ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	287
1.30	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกระดาษ และผลิตภัณฑ์ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	288
1.31	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ยาง พลาสติก และผลิตภัณฑ์ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	289
1.32	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	290
1.33	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์จาก แร่โลหะ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	292
1.34	ค่าการรวมตัวโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากโลหะ จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534.....	293

ภาคผนวกที่

หน้า

2 การออกแบบสอบถาม.....

295

ประวัติผู้เขียน.....

300



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1.1 แสดงแหล่งน้ำชลประทาน..... 9

1.2 แสดงรายได้ต่อหัวต่อปี..... 12

1.3 แสดงจำนวนโรงงาน เงินทุน และคนงานทั้งหมด ขนาดโรงงาน  
(เล็ก กลาง ใหญ่ แยกตามเงินทุน)..... 14

1.4 แสดงโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี..... 15

3.1 แสดงจำนวนหมู่บ้าน ตำบล เทศบาล และสุขาภิบาล แยกเป็น  
รายอำเภอ..... 88

3.2 แสดงสถิติการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ส.ส. จังหวัดนครราชสีมา 90

3.3 แสดงจำนวนสถานศึกษา ห้องเรียน นักเรียน ครู-อาจารย์  
ในระบบโรงเรียน จำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2534..... 91

3.4 แสดงจำนวนสถานศึกษา ห้องเรียน นักเรียน ครู-อาจารย์  
นอกระบบโรงเรียน จำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2534..... 92

3.5 แสดงจำนวนครู-อาจารย์ จำแนกตามวุฒิและสังกัด ปีการศึกษา  
2534..... 93

3.6 แสดงอัตราส่วนของนักเรียน : ห้องเรียน/นักเรียน : ครู  
แยกตามสังกัด ปีการศึกษา 2534..... 94

3.7 แสดงจำนวนสถานศึกษา ห้องเรียน นักเรียน และครู-อาจารย์ 95

3.8 แสดงจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และอัตราส่วน  
จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อประชากร..... 98

3.9 แสดงจำนวนโรงงานและสัดส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม..... 101

4.1 แสดงสัดส่วนโครงสร้างอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2534..... 130

4.2 แสดงศูนย์กลางอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534..  
แยกตามขนาดอุตสาหกรรม 145

4.3 แสดงศูนย์กลางอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ.2534  
แยกตามประเภทอุตสาหกรรม 147



สารบัญแนบที่

แนบที่

	หน้า
3.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย แสดงที่ตั้งจังหวัดนครราชสีมา.....	80
3.2 แสดงแผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	81
3.3 แผนที่แสดงระยะทางระหว่างจังหวัด.....	82
3.4 แสดงแผนที่จังหวัดนครราชสีมา.....	87
3.5 แสดงโครงสร้างพื้นฐานในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก...	100
4.1 แสดงขนาดการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมา.....	149
4.2 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมา	150
4.3 แสดงอุตสาหกรรมขนาดเล็ก.....	151
4.4 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมขนาดเล็ก.....	152
4.5 แสดงอุตสาหกรรมขนาดกลาง.....	153
4.6 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมขนาดกลาง.....	154
4.7 แสดงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่.....	155
4.8 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมขนาดใหญ่.....	156
4.9 แสดงอุตสาหกรรม อาหาร-เครื่องคั้ม.....	157
4.10 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรม อาหาร- เครื่องคั้ม จังหวัดนครราชสีมา.....	158
4.11 แสดงอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	162
4.12 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	163
4.13 แสดงอุตสาหกรรมไม้.....	164
4.14 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมไม้.....	165
4.15 แสดงอุตสาหกรรมกระดาษ.....	166
4.16 แสดงการกระจายตัวของศูนย์กลางอุตสาหกรรมกระดาษ.....	167

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

2.1	แสดงการเติบโตของเมืองตามการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การคมนาคมขนส่ง.....	40
2.2	แสดงกฎ อันตัม-ขนาดของเมือง และกฎของนคร.....	41
2.3	แสดงกระบวนการผลิตและการตัดสินใจเลือกตั้ง.....	47
2.4	แสดงขอบเขตสุดท้ายของการตัดสินใจย้ายที่ตั้งโรงงานไปตั้ง ณ จุดที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำสุด.....	50
2.5	แสดงจุดที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมกรณีการกระจุกตัวของ โรงงาน.....	51
2.6	แสดงระบบอาณาเขตตลาดของลอสซ์.....	54
2.7	แสดงขั้นตอนการพัฒนาย่านอุตสาหกรรมตามความเห็นของ นอร์ทแฮม.....	63
3.1	แสดงระยะทางระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดที่สำคัญ.....	83



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย