

บทบาทและแนวโน้มการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี

นางสาว มาลัย กรแก้วสมนึก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-285-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**THE ROLES AND DEVELOPMENT TRENDS OF MUANG UDON THANI  
AS A CENTRE FOR TRADE AND INVESTMENT**

**Miss Malai Kornkuewsomneuk**

**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 1997**

**ISBN 974-638-285-3**

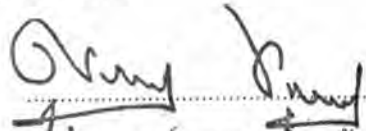
หัวข้อวิทยานิพนธ์ บทบาทและแนวโน้มการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี

โดย นางสาว มาลัย กรแก้วสมนึก

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ วิเชียรน้อย

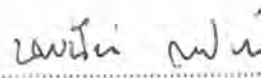
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์ )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

 ..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ วิเชียรน้อย )

 ..... กรรมการ  
( อาจารย์ ดร. นพรัตน์ ตาปานนท์ )

 ..... กรรมการ  
( นาย ชวลิต ไชครัดน้อย )

มาลัย กรแก้วสมนึก : บทบาทและแนวโน้มการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมือง  
อุดรธานี ( THE ROLES AND DEVELOPMENT TRENDS OF MUANG UDON THANI AS  
A CENTRE FOR TRADE AND INVESTMENT ) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ดร. นิพนธ์ วิเชียรน้อย , 280 หน้า. ISBN 974-638-285-3

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาวิวัฒนาการชุมชนเมืองอุดรธานี และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน  
วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเติบโตของเมืองอุดรธานี , วิเคราะห์บทบาทและแนวโน้มการเจริญเติบโตของเมือง  
อุดรธานี และเสนอแนะแนวทางการวางแผนพัฒนาเมืองอุดรธานี เพื่อรองรับบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้า  
และการลงทุน

จากการศึกษา พบว่า ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524)เมือง  
อุดรธานีถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตามนโยบายการ  
กระจายความเจริญสู่ภูมิภาคมาโดยตลอด และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 เมื่อมีการเปิดใช้สะพานมิตรภาพ ( ไทย - ลาว ) ที่  
เมืองหนองคาย ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมจากฝั่งไทยเข้าสู่นครเวียงจันทน์ ของสปป.ลาว ได้โดยตรง เมืองอุดรธานีมีการคาด  
หวังว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของเมือง เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึงเมืองอุดรธานี จึงทำให้  
เป็นศูนย์กลางของธุรกิจ การค้าปลีก - ค้าส่ง การบริการ และอุตสาหกรรม รวมทั้งมีบทบาทเป็นศูนย์กลางรวมและ  
กระจายสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าเกษตรกรรมออกสู่พื้นที่โดยรอบ โดยมีพื้นที่ในเขตอิทธิพลการให้บริการของ  
เมืองอุดรธานี คือ จังหวัดในอนุภาค และสปป.ลาว และมีการอนุญาตให้คนลาวเดินทางมาฝั่งไทยได้โดยใช้บัตรผ่าน  
แดนได้ถึงเมืองอุดรธานีเท่านั้น ทำให้เมืองอุดรธานีมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุน เนื่องจาก  
มีศักยภาพที่จะสนับสนุนให้เมืองอุดรธานีเติบโต คือ ความได้เปรียบเชิงที่ตั้ง , ความพร้อมด้านธุรกรรมทางการเงิน ,  
ความพร้อมด้านประชากรและแรงงาน , ความพร้อมด้านระบบโครงข่ายคมนาคมและไฟฟ้า และหากสามารถแก้ไขข้อ  
จำกัดบางประการ ได้แก่ การขาดแคลนแหล่งน้ำ , การสื่อสารมีประสิทธิภาพต่ำ และนโยบายรัฐที่สนับสนุนไม่ต่อเนื่อง  
ได้แล้ว จะทำให้เมืองอุดรธานีสามารถรองรับบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของอนุภาคและ  
สปป.ลาวได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เสนอแนะกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุน และแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เมืองอุดรธานี

ภาควิชา ..... การวางแผนภาคและเมือง .....  
สาขาวิชา ..... การวางแผนผังเมือง .....  
ปีการศึกษา ..... 2540 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... *ทวิชัย บุตรแก้ววิจิตร* .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *นิพนธ์ วิเชียรน้อย* .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม ..... .....

# # C 835315 : MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD: ROLES / DEVELOPMENT TRENDS / CENTRE FOR TRADE AND INVESTMENT

MALAI KORNKUEWSOMNEUK : THE ROLES AND DEVELOPMENT TRENDS OF MUANG UDON THANI  
AS A CENTRE FOR TRADE AND INVESTMENT . THESIS ADVISOR : PROF . NIPAN VICHENNOI ,  
Ph.D. 280 pp . ISBN 974-638-285-3.

It was the intention of this research to discover the evolution and landuse changed in Muang Udon Thani , factors that made Muang Udon Thani grew , the roles and development guidelines planning of Muang Udon Thani as a centre for trade and investment were analysed.

This research found that from the 4 th National Economic and Social Development plan ( 1977 - 1981 ) . Muang Udon Thani has been chosen to be one of the growth centres. Since 1994 , Nongkhal and Vientian were connected by The Mittraphap bridge ( Thal - Loas ) . The government expects that the rate of economic growth in Muang Udon Thani will increase . Due to the completed infrastructure , caused Muang Udon Thani as a centre for business and services in the Northeast subregion . The advantages of location , business and finance centre , the quality of manpower and the adequate of infrastructure are the potential of Muang Udon Thani . Only water shortage , low quality of communication and governments ' policies must be improved .

Finally , the guidelines of infrastructure development and the future of investment of business and services , the types of industries and agricultures in Muang Udon Thani were suggested by the researcher .

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง  
สาขาวิชา.....การวางผังเมือง  
ปีการศึกษา.....2540

ลายมือชื่อนิสิต.....*กัญญา นิลพัชร์*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*นิพนธ์ วิชเชนนอย*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพันธ์ วิเชียรน้อย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้คำแนะนำและคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอด รวมทั้งได้ตรวจแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จไปด้วยดี และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ซึ่งให้คำแนะนำและชี้แจงแนวทางตรวจแก้วิทยานิพนธ์ และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับจากทุนอุดหนุนการวิจัย ของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณ

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ คุณ วีรวัตร ไวยานวัตติ , คุณ อภิญา โยธาวงค์ และคุณ จันทร์สุดา ราชไสยกิจ ซึ่งช่วยเหลือเรื่องข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมาโดยตลอดการวิจัย และขอขอบพระคุณ ครอบครัว หริตกุล รวมทั้งเพื่อนๆที่ฯผังเมืองรุ่นที่ 20 ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดการวิจัยครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุพการี และ น้องชาย ซึ่งให้กำลังใจและให้การสนับสนุนมาโดยตลอด แก่ผู้วิจัยเสมอจนสำเร็จการศึกษา

มาลัย กรแก้วสมนึก

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฑ
สารบัญภาพและแผนภูมิ.....	ท
สารบัญแผนที่.....	ธ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	5
1.6 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	5
1.7 คำจำกัดความ.....	6
<b>บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิดและวิธีการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
2.1 แนวความคิดที่เกี่ยวกับเมือง.....	7
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเมือง.....	9
2.2.1 รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทการค้าและบริการ.....	11
2.2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับโครงสร้างของเมือง.....	13
2.2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการขยายตัวของเมือง.....	14
2.3 ทฤษฎีแหล่งกลาง.....	16
2.4 ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ.....	16
2.4.1 การค้าภายใต้ภาวะตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์.....	16

สารบัญ ( ต่อ )

	หน้า
2.5.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนที่ตั้ง.....	18
<b>บทที่ 3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....</b>	<b>19</b>
3.1 จังหวัดอุดรธานี.....	19
3.1.1 ลักษณะทางกายภาพ.....	19
3.1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ.....	19
3.1.1.2 ลักษณะดิน.....	20
3.1.1.3 แหล่งน้ำ.....	20
3.1.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ.....	20
3.1.1.5 ทรัพยากรธรรมชาติ.....	23
3.1.2 การปกครองและประชากร.....	23
3.1.2.1 การบริหารการปกครอง.....	23
3.1.2.2 การแบ่งเขตการปกครอง.....	26
3.1.2.3 จำนวนประชากร.....	28
3.1.2.4 คนผู้นอนป่วยในจังหวัดอุดรธานี.....	33
3.1.2.5 จำนวนประชากรเมือง.....	35
3.1.2.6 ความหนาแน่นของประชากร.....	38
3.1.2.7 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร.....	39
3.1.2.8 การคาดการณ์จำนวนประชากร.....	43
3.1.2.9 การจ้างงาน.....	45
3.1.3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ.....	49
3.1.3.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุดรธานี.....	49
3.1.3.1.1 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งและส่วนแปรเปลี่ยน.....	53
3.1.3.1.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนที่ตั้ง.....	56
3.1.3.2 ภาคเกษตร.....	60
3.1.3.3 ภาคอุตสาหกรรม.....	70
3.1.3.4 การค้าและการบริการ.....	75
3.1.3.5 การค้าชายแดนไทย - ลาว.....	80
3.1.3.6 ธุรกิจทางการเงิน.....	88



	หน้า
3.1.3.7 การท่องเที่ยว.....	93
3.1.3.8 การคลัง.....	97
3.1.4 สภาพสังคม.....	100
3.1.4.1 การใช้ที่ดิน.....	100
3.1.4.2 การศาสนา.....	102
3.1.4.3 การศึกษา.....	103
3.1.4.4 การสาธารณสุข.....	105
3.1.5 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน.....	106
3.1.5.1 การประปา.....	107
3.1.5.2 การไฟฟ้า.....	110
3.1.5.3 การสื่อสาร.....	112
3.1.5.4 การคมนาคม.....	114
3.2 อำเภอเมืองอุดรธานี.....	126
3.2.1 ลักษณะทางกายภาพ.....	126
3.2.2 การปกครองและประชากร.....	126
3.2.2.1 การปกครอง.....	126
3.2.2.2 จำนวนประชากร.....	127
3.2.3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ.....	127
3.2.4 สภาพสังคม.....	128
3.2.4.1 การศาสนา.....	128
3.2.4.2 การศึกษา.....	128
3.2.4.3 การสาธารณสุข.....	129
3.2.5 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน.....	130
3.2.5.1 การประปา.....	130
3.2.5.2 การไฟฟ้า.....	130
3.2.5.3 การสื่อสาร.....	130
3.2.5.3 การคมนาคมขนส่ง.....	130

	หน้า
<b>บทที่ 4 การขยายตัวของชุมชนเมืองอุดรธานี</b> .....	<b>131</b>
4.1 สภาพทั่วไปของเทศบาลนครอุดรธานี.....	131
4.1.1 ลักษณะทางกายภาพ.....	133
4.1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ.....	133
4.1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ.....	133
4.1.2 ประชากร.....	133
4.1.2.1 จำนวนประชากร.....	133
4.1.2.2 ความหนาแน่นของประชากร.....	135
4.1.2.3 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร.....	136
4.1.3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ.....	136
4.1.3.1 ธุรกิจในระบบและธุรกิจนอกระบบ.....	137
4.1.3.2 กิจกรรมพื้นฐานและกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมพื้นฐาน.....	138
4.1.3.3 การค้าและการบริการ.....	138
4.1.3.4 การอุตสาหกรรม.....	139
4.1.3.5 ราคาที่ดินในเมืองอุดรธานี.....	141
4.1.3.6 การใช้ที่ดิน.....	147
4.1.4 สภาพสังคม.....	148
4.1.5 การคมนาคม.....	149
4.2 วิวัฒนาการชุมชนเมืองอุดรธานี.....	160
4.3 สภาพการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมืองอุดรธานี.....	164
4.4 รูปแบบการใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี.....	167
4.4.1 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง.....	167
4.4.2 การขยายเมืองแบบตารางกริด.....	176
4.4.2 การขยายเมืองแบบวงกลม.....	176
4.5 รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทการค้าและการบริการ.....	177
4.5.1 ศูนย์กลางธุรกิจการค้าหลักของเมือง.....	177
4.5.2 ย่านการค้าตามแนวถนน.....	178
4.5.3 ย่านการค้าพิเศษเฉพาะในเขตตัวเมือง.....	178
4.5.4 ย่านการค้าแบบมีลำดับคักย์.....	179

	หน้า
4.6 ปัจจัยที่ส่งเสริมการเติบโตของเมืองอุดรธานี.....	183
4.6.1 ปัจจัยดึงดูดที่ส่งเสริมให้เมืองอุดรธานีเติบโต.....	183
4.6.1.1 ความได้เปรียบเชิงที่ตั้งของเมือง.....	183
4.6.1.2 ความพร้อมด้านธุรกรรมทางการเงิน.....	186
4.6.1.3 ความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน.....	186
4.6.1.4 ความได้เปรียบด้านประชากรและคุณภาพแรงงาน.....	187
4.6.2 ปัจจัยผลักดันที่ส่งเสริมให้เมืองอุดรธานีเติบโต.....	187
4.6.2.1 การไม่มีทางออกทางทะเลของประเทศสปป.ลาว.....	187
4.6.2.2 การถูกล้อมรอบด้วยจังหวัดที่มีพรมแดนติดต่อกับสปป.ลาว.....	188
4.6.2.3 ตามข้อตกลงในสนธิสัญญาสงบศึก ร.ศ. 112 ระหว่างไทย กับฝรั่งเศส.....	188
4.6.2.4 นโยบายของรัฐให้การสนับสนุน.....	188
4.6.2.5 ความไม่พร้อมในการพัฒนาของเมืองหนองคาย.....	188
4.7 ลักษณะพิเศษของเมืองอุดรธานี.....	189
4.8 นโยบายของรัฐที่สนับสนุนบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลาง ทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....	191
4.8.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.....	191
4.8.2 นโยบายรัฐที่สนับสนุนการพัฒนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	193
4.8.3 นโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคของรัฐบาลในปัจจุบัน.....	194
4.8.4 ผังโครงสร้างจังหวัดอุดรธานี.....	194
4.8.5 แผนลงทุนจังหวัดอุดรธานี.....	195
<b>บทที่ 5 บทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....</b>	<b>197</b>
5.1 บทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....	197
5.1.1 ด้านการค้าและการบริการ.....	199
5.1.2 ด้านการลงทุน.....	200
5.2 ศักยภาพของเมืองอุดรธานีที่ส่งเสริมบทบาทการเป็นเมือง ศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุน.....	201

	หน้า
5.2.1 ความพร้อมด้านกายภาพของเมือง.....	201
5.2.2 ความพร้อมด้านเศรษฐกิจ.....	201
5.2.2.1 ความพร้อมด้านธุรกรรมทางการเงิน.....	201
5.2.2.2 ความพร้อมด้านประชากรและแรงงาน.....	202
5.2.2.3 ที่ดินมีอยู่เป็นจำนวนมากและมีราคาที่ดินอยู่ในระดับเหมาะสม ( ต่ำ ).....	202
5.2.2.4 ผลผลิตทางการเกษตร.....	202
5.2.3 ความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน.....	202
5.3 การเปิดใช้สะพานมิตรภาพ ( ไทย - ลาว ) ที่มีผลต่อเมืองอุดรธานี.....	203
5.3.1 สภาพทั่วไปของเมืองอุดรธานี ก่อนการ เปิดใช้สะพานมิตรภาพ ( ไทย - ลาว ).....	203
5.3.2 สภาพทั่วไปของเมืองอุดรธานี หลังจากที่มีการ เปิดใช้สะพานมิตรภาพ ( ไทย - ลาว ).....	205
5.4 ข้อคิดเห็นในเรื่องบทบาทของเมืองที่ได้จากแบบสอบถาม.....	205
5.4.1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมือง.....	206
5.4.2 ข้อคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเมือง.....	207
5.4.2.1 ข้อคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ประเภทพาณิชยกรรม.....	207
5.4.2.2 ข้อคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ประเภทอุตสาหกรรม.....	208
5.4.2.3 ข้อคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ประเภทที่อยู่อาศัย.....	209
5.4.2.4 ข้อคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ประเภทสถาบันราชการ.....	209
<b>บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>211</b>
6.1 สรุปการวิจัย.....	211
6.2 ปัญหาและข้อจำกัดที่มีผลต่อการเป็นเมืองศูนย์กลาง ทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....	213

	หน้า
6.2.1 ข้อจำกัดด้านกายภาพ.....	213
6.2.2 ข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ.....	213
6.2.3 จำกัดด้านสังคม.....	215
6.2.4 ความไม่พร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานบางประการ.....	217
6.3 แนวโน้มการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....	218
6.4 ข้อเสนอแนะเพื่อรองรับบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลาง ทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี.....	221
6.4.1 ข้อเสนอแนะกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุน.....	222
6.4.1.1 ข้อเสนอแนะกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุนในเมืองอุดรธานี.....	222
6.4.1.2 ข้อเสนอแนะกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุนในอำเภอเมืองอุดรธานี.....	225
6.4.1.3 ข้อเสนอแนะกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุน ในอำเภออื่นๆในจังหวัดอุดรธานี.....	229
6.4.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธัญูปโภค.....	229
6.4.2.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาโครงข่ายถนนและปรับปรุงสภาพการจราจร.....	230
6.4.2.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบระบายน้ำ.....	231
6.4.2.3 ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย.....	232
6.4.2.4 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและขยายโครงข่ายประปาและโทรศัพท์.....	233
6.5 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	234
6.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	234
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>236</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>239</b>
<b>ภาคผนวก ก.....</b>	<b>240</b>
<b>ภาคผนวก ข.....</b>	<b>264</b>
<b>ภาคผนวก ค.....</b>	<b>267</b>
<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>	<b>280</b>

## สารบัญตาราง

หน้า

### ตารางที่

3.1	ปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตก อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิสูงสุด และอุณหภูมิเฉลี่ยของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2538.....	22
3.2	ระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัดอุดรธานี จำนวนหน่วยการปกครอง และจำนวนหลังคาเรือนของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2530 , 2534 และ 2538.....	27
3.3	จำนวนประชากรของจังหวัดในอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	29
3.4	จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	30
3.5	จำนวนประชากรและจำนวนครอบครัวของคนวัยนอพยพในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2538.....	33
3.6	จำนวนประชากร และความหนาแน่นของประชากรในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามรายอำเภอ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	34
3.7	ความหนาแน่นของประชากรของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามรายอำเภอ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	37
3.8	จำนวนคนเกิด คนตาย คนย้ายเข้า และคนย้ายออกของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	39
3.9	จำนวนคนเกิด คนตาย คนย้ายเข้า และคนย้ายออกของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2539.....	41
3.10	การเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดอุดรธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	42
3.11	การคาดการณ์จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี และเทศบาลนครอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2570 โดยวิธีแบบจำลองเชิงทวิกำลัง.....	44
3.12	จำนวนประชากรวัยแรงงานและวัยพึ่งพิงของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามโครงสร้างอายุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 - 2539.....	45
3.13	จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามโครงสร้างอายุประชากร ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2539.....	46
3.14	จำนวนประชากรอายุ 13 ปี ขึ้นไป ที่มึนงานทำในรอบปีของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2534 และ 2538.....	47



ตารางที่	หน้า	
3.15	ภาวะการทำงานของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2538.....	48
3.16	จำนวนเงินโอนของผู้ที่ไปทำงานในต่างประเทศของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2539.....	50
3.17	จำนวนเงินโอนของผู้ที่ไปทำงานในต่างประเทศของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	51
3.18	โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2537.....	52
3.19	การวิเคราะห์ส่วนแบ่งและส่วนแปรเปลี่ยนของผลิตภัณฑ์มวลรวม ของจังหวัดอุดรธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2534.....	54
3.20	การวิเคราะห์ส่วนแบ่งและส่วนแปรเปลี่ยนของผลิตภัณฑ์มวลรวม ของจังหวัดอุดรธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2534 - 2537.....	55
3.21	ดัชนีบ่งชี้ความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการจ้างงานในสาขาการผลิตฐาน ปี พ.ศ. 2530 ( ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2531 ).....	57
3.22	ดัชนีบ่งชี้ความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการจ้างงานในสาขาการผลิตฐาน ปี พ.ศ. 2534 ( ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2531 ).....	58
3.23	ดัชนีบ่งชี้ความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการจ้างงานในสาขาการผลิตฐาน ปี พ.ศ. 2537 ( ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2531 ).....	59
3.24	สถิติการเพาะปลูกทางการเกษตรของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	60
3.25	สถิติการเพาะปลูกพืช ข้าวนาปี , อ้อย และมันสำปะหลัง ของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531 - 2538.....	61
3.26	สถิติการเพาะปลูกข้าวเจ้าของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	64
3.27	สถิติการเพาะปลูกอ้อยของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	65
3.28	สถิติการเพาะปลูกมันสำปะหลังของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	66

ตารางที่

3.29	จำนวนปศุสัตว์ของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามชนิดสัตว์ เป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	69
3.30	เงินลงทุนของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2538.....	70
3.31	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากที่สุด 10 อันดับแรก ของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2538.....	71
3.32	จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม เงินทุน และจำนวนคนงาน ของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	72
3.33	จำนวนโรงงาน จำนวนเงินทุนและจำนวนคนงานของจังหวัดอุดรธานี จำแนกรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	73
3.34	จำนวนโรงงาน การจ้างงานและเงินทุนของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 - 2538.....	74
3.35	จำนวนการจดทะเบียนพาณิชย์ในจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายอำเภอ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2536.....	76
3.36	จำนวนผู้จดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าที่คงอยู่ จำแนกตามประเภท การจดทะเบียนของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2538.....	77
3.37	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2538.....	78
3.38	สถิติการค้าระหว่างประเทศไทย กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่ผ่านด่านจังหวัดหนองคาย ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2533 - 2538.....	83
3.39	มูลค่าสินค้าส่งออกที่มีมูลค่าสูงสุด 10 อันดับแรก ที่ส่งไปสปป.ลาว ปี พ.ศ. 2537 และ 2538.....	84
3.40	มูลค่าสินค้านำเข้าที่มีมูลค่าสูงสุด 10 อันดับแรก ที่นำเข้าจากสปป.ลาว ปี พ.ศ. 2537 และ 2538.....	85
3.41	จำนวนคนผ่านแดนทางด่านตรวจคนเข้าเมืองหนองคาย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2535 - 2537.....	87
3.42	จำนวนเงินฝากและสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ของธนาคาร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2539.....	89



ตารางที่	หน้า
3.43 จำนวนสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ จำแนกตามประเภทธุรกรรม ในอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2539.....	90
3.44 จำนวนสำนักงาน เงินฝาก และเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ ในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	91
3.45 ปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามประเภทธุรกรรม ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539.....	92
3.46 จำนวนแหล่งระดมเงินทุนในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2539.....	93
3.47 สถิติการท่องเที่ยวในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2538.....	95
3.48 จำนวนนักท่องเที่ยว จำแนกตามอายุในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 - 2538.....	96
3.49 จำนวนนักท่องเที่ยว จำแนกตามวัตถุประสงค์ในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2537.....	97
3.50 จำนวนเงินรับจ่ายผ่านคลังจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2538.....	98
3.51 จำนวนรายได้สรรพสามิตจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2538.....	98
3.52 จำนวนเงินรายได้จากการเก็บภาษีสรรพพากร ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 - 2538.....	99
3.53 การใช้ที่ดินของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2536.....	100
3.54 การใช้ที่ดินถือครองทางการเกษตรของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2536.....	101
3.55 จำนวนศาสนิกชน และศาสนสถานของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2538.....	102
3.56 จำนวนสถานศึกษาของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538.....	103
3.57 จำนวนสถานศึกษาของจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามสังกัดเป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	104
3.58 จำนวนคนตาย จำแนกตามสาเหตุการตายที่สำคัญของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2533 - 2538.....	105
3.59 สถิติการบริการสาธารณสุขในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538.....	106
3.60 สถิติการผลิตและการจำหน่ายน้ำประปาของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538.....	107
3.61 กำลังผลิตน้ำประปา ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้ ปริมาณน้ำประปาที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2536.....	108

ตารางที่	หน้า
3.62	สถิติการไฟฟ้าของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538..... 110
3.63	การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538..... 111
3.64	สถิติการบริการโทรศัพท์ของอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538..... 112
3.65	สถิติการโทรศัพท์ของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2538..... 113
3.66	จำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียน ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภท ในอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538..... 114
3.67	จำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติรถยนต์ จำแนกตามประเภท ในอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2538..... 115
3.68	จำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติรถยนต์ จำแนกตามประเภท ของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 - 2538..... 116
3.69	จำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียน ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภท ของจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531 - 2538..... 117
3.70	สถิติสินค้าที่บรรทุกและรายได้จากการบรรทุกของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นสถานีและอำเภอ ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538..... 118
3.71	จำนวนผู้โดยสารรถไฟ จำแนกตามชั้นและการโดยสาร และรายได้จากการ โดยสารของจังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็นรายสถานี ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2538..... 119
3.72	สถิติการขนส่งทางอากาศ ที่ท่าอากาศยานอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539..... 122
3.73	สถิติบริการทางการศึกษาในเขตอำเภอเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2539..... 129
4.1	ความเป็นมาของเทศบาลนครอุดรธานี..... 131
4.2	จำนวนประชากรของเทศบาลนครอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี และจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539..... 134
4.3	ความหนาแน่นของประชากรของเทศบาลนครอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี และจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530 - 2539..... 135
4.4	สถิติการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2539..... 136

ตารางที่	หน้า
4.5 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจการค้าและการบริการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำแนกตามประเภทธุรกิจ ปี พ.ศ. 2530 , 2534 และ 2539.....	139
4.6 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2530 , 2534 และ 2539.....	140
4.7 ราคาประเมินที่ดินในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ปี พ.ศ. 2530 , 2534 , 2537 และ 2540.....	142
4.8 บริเวณที่ดินที่มีราคาประเมินที่ดินสูงสุด 10 อันดับแรก ของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	144
4.9 สถิติการได้รับอนุญาตก่อสร้างในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ปี พ.ศ. 2538 - 2539.....	146
4.10 การใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวมอุดรธานี ปี พ.ศ. 2525 , 2532 และ 2552.....	147
4.11 เวลาการเดินทางโดยทางรถไฟจากกรุงเทพฯ - อุดรธานี และอุดรธานี - กรุงเทพฯ.....	154
5.1 สรุบบทบาทของเมืองอุดรธานีที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ จำแนกตามวิวัฒนาการชุมชนเมือง ตั้งแต่ ก่อนปี พ.ศ. 2436 - 2540.....	198

## สารบัญภาพและแผนภูมิ

ภาพที่	หน้า
2.1	รูปแบบการขยายตัวของเมือง..... 15
3.1	ที่ตั้งของด่านพรมแดนหนองคาย..... 81
3.2	การค้าระหว่างประเทศที่จุดผ่านแดนถาวรท่าเสด็จ..... 82
4.1	โรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ของเมืองอุดรธานี..... 153
4.2	ถนนสายสำคัญในเมืองอุดรธานี..... 156
4.3	สถานีรถไฟอุดรธานี..... 157
4.4	ท่าอากาศยานอุดรธานี..... 157
4.5	ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ในเมืองอุดรธานี..... 174
4.6	ย่านการค้าส่งเสื้อผ้าสำเร็จรูป..... 175
4.7	ย่านการค้าส่งผักและผลไม้..... 175
6.1	สภาพปัญหาของเมืองอุดรธานี..... 216
6.2	ผังเมืองรวมอุดรธานี ปี พ.ศ. 2537 - 2541 ..... 220
<b>แผนภูมิที่</b>	
1.1	ขั้นตอนและวิธีการศึกษาเรื่อง บทบาทและแนวโน้มการเป็นเมืองศูนย์กลาง ทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี..... 4
3.1	จำนวนประชากรคาดการณ์ของจังหวัดอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี และเทศบาลนครอุดรธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 - 2570..... 43
4.1	การเชื่อมโยงการพัฒนาระหว่างเมืองอุดรธานีกับเมืองข้างเคียงในอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน..... 196
6.1	แนวโน้มการเชื่อมการพัฒนา บทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้า และการลงทุนของเมืองอุดรธานี..... 219
6.2	กิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เพื่อรองรับบทบาท การเป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุนของเมืองอุดรธานี..... 227
6.3	ที่ตั้งของกิจกรรมที่มีโอกาสการลงทุนในเมืองอุดรธานีในอนาคต..... 228

สารบัญแนพื้นที่

หน้า

แผนที่ที่

3.1	ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	21
3.2	จังหวัดในเขตอนุภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2540.....	24
3.3	เขตการปกครองของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	25
3.4	จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2530 , 2534 และ 2539.....	32
3.5	ความหนาแน่นของประชากรของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2530 , 2534 และ 2539.....	36
3.6	พื้นที่เพาะปลูกการเกษตรหลักของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2539.....	67
3.7	ผลผลิตรวมการเกษตรหลักของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2534 , 2536 และ 2539.....	68
3.8	แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดอุดรธานี.....	94
3.9	โครงข่ายคมนาคมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2540.....	123
3.10	โครงข่ายคมนาคมของจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	124
3.11	เขตการปกครองของอำเภอเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	125
4.1	ขอบเขตของเทศบาลนครอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	132
4.2	ราคาประเมินที่ดินในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	145
4.3	ประเภทและที่ตั้งของสถานศึกษาในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	150
4.4	ประเภทและที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุขในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	151
4.5	ที่ตั้งของโรงแรมที่สำคัญในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	152
4.6	โครงข่ายคมนาคมในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	155
4.7	แผนที่สังเขปที่ตั้งของบ้านเดี่ยวมากแห่ง ปี พ.ศ. 2436.....	158
4.8	แผนที่สังเขปมณฑลอุดรธานีและที่ตั้งของเมืองในเขตการปกครอง.....	159
4.9	การใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2495.....	168
4.10	การใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2510.....	169
4.11	การใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2518.....	170
4.12	การใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2528.....	171
4.13	การใช้ที่ดินในเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	172
4.14	ยานธุรกิจการค้าหลักของเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	180
4.15	ยานการค้าส่งของเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	181
4.16	ยานการค้าพิเศษของเมืองอุดรธานี ปี พ.ศ. 2540.....	182