

บทที่ 4

บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองนครราชสีมา และขอนแก่นเปรียบเทียบกับเมืองอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองเพื่อให้ทราบถึงบทบาทของและความลำดับสำคัญของทั้งสองเมืองว่ามีลำดับความสำคัญในภาคมากน้อยแค่ไหน และมีบทบาทด้านใดบ้างโดยจะทำการศึกษาออกเป็น 2 ช่วงปี คือ

1. ช่วงต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) โดยใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2535 และ2537 ตามข้อมูลที่ได้

2. ช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) โดยใช้ข้อมูลปีปัจจุบัน พ.ศ.2542 และ 2543 สาเหตุที่เลือกใช้ข้อมูลในช่วงปีดังกล่าวซึ่งอยู่ในช่วงแผนฯ 8 (พ.ศ.2540-2544)ก็เพื่อให้ความเกิดความชัดเจนของบทบาทที่เพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป

เพื่อเปรียบเทียบว่าลำดับความสำคัญและบทบาทของแต่ละเมืองเหมือนเดิมหรือมีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่

4.1 บทบาทที่ใช้ในการวิเคราะห์

บทบาทที่ใช้ในการวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองเป็นบทบาทที่ถูกระบุให้ได้รับการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7(พ.ศ.2535-2539) ซึ่งสามารถแยกตามเมือง ได้คือ

ลำดับความสำคัญของเมือง ในแผนฯ 7 ได้กำหนดให้เมืองนครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค และเมืองอุบลราชธานี สุรินทร์ ร้อยเอ็ดเป็นเมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

บทบาทของเมือง บทบาทที่มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาในเมืองต่างๆ ในแผนฯ 7 สามารถสรุป ได้ 4 บทบาทได้แก่ อุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง ดังนั้นในบทนี้จึงจะทำการศึกษาทั้ง 4 บทบาทของเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษบทบาทของเมืองจากงานวิจัยต่างประเทศยังมีบทบาทด้านสาธารณสุขอีกบทบาทหนึ่งที่มีความสำคัญเช่นกัน ในการศึกษาครั้งนี้จึงควรทำการศึกษบทบาทด้านสาธารณสุขควบคู่ไปกับบทบาทด้านอื่นๆ ด้วย ดังนั้นบทบาทที่จะทำการศึกษา มี 5 บทบาท

โดยเมืองนครราชสีมาถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก และเมืองขอนแก่นถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางการค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง และการศึกษาของภาค ที่สนับสนุนการประสานความสัมพันธ์ความช่วยเหลือให้กับกลุ่มประเทศอินโดจีน ดังนั้นในการศึกษบทบาทเมืองจึงศึกษาบทบาทศูนย์กลางอุตสาหกรรม

สาหรรมของเมืองนครราชสีมา และศึกษาบทบาทศูนย์กลางการค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง และการศึกษาของเมืองขอนแก่น โดยจะทำการศึกษาทั้ง 5บทบาทดังกล่าวข้างต้นในทั้งสองเมืองเพื่อให้ทราบว่านอกเหนือจากบทบาทที่รัฐกำหนดให้ทั้งสองเมืองมีบทบาทอะไรบ้าง โดยไม่ได้ศึกษาถึงความเชื่อมโยงกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก หรือความเชื่อมโยงกับกลุ่มประเทศอินโดจีน เนื่องจากอยู่นอกเหนือจากขอบเขตการศึกษา และการศึกษาความเชื่อมโยงเป็นเรื่องใหญ่ไม่สามารถทำได้ไปพร้อมๆ กับการศึกษาลำดับความสำคัญและบทบาทความเป็นศูนย์กลางของเมือง

4.2 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์

จากการศึกษาเทคนิคในการจัดลำดับเมืองศูนย์กลางต่างๆ พบว่า วิธีการที่เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ คือ Scalograms Analysis เป็นการดำเนินงานที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบบทบาทหน้าที่และความเป็นศูนย์กลางของเมืองในระดับภาคเบื้องต้น เนื่องจากกระทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน รวดเร็วในการตีความ ไม่ต้องการรายละเอียดของข้อมูลมากนัก เหมาะสมกับเวลางบประมาณ และสามารถให้ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

Scalograms Analysis พิจารณาจากตัวแปรทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ว่ามีปรากฏอยู่หรือไม่ในเมือง โดยอาศัยการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนและประเภทของตัวแปรทางเศรษฐกิจที่มีอยู่ในชุมชนวัดขนาดและความสำคัญของชุมชนได้ นอกจากนั้น ผลการวิเคราะห์ Scalograms ยังง่ายต่อการนำเสนอ และง่ายต่อการแปลผลด้วยสายตา ช่วยในการแบ่งประเภทชุมชนตามความซับซ้อนและลำดับศัภย์ของหน้าที่ บ่งชี้ถึงชนิด ความหลากหลายของบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งอยู่ในชุมชน แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง รวมทั้งความเชื่อมโยงระหว่างเมืองและสุดท้ายยังช่วยให้ทราบถึงตำแหน่งและการกระจายตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกตามชุมชนต่างๆ สามารถช่วยในการพัฒนาภูมิภาคต่อไป (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

4.3 เมืองที่ใช้ในการศึกษา

เมืองที่ใช้ในการศึกษา คือ เมืองในเขตการปกครองรูปแบบเทศบาล อันได้แก่ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบลในช่วงต้นแผนฯ 7 รวมทั้งเทศบาลขนาดใหญ่ที่เพิ่มขึ้นจากการยกกระดัับสุขาภิบาลในปี พ.ศ.2542 ซึ่งประกอบด้วย เทศบาลนครนครราชสีมา เทศบาลนครอุดรธานี เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมืองอุบลราชธานี เทศบาลเมืองสุรินทร์ เทศบาลเมืองหนองคาย เทศบาลเมืองชัยภูมิ เทศบาลเมืองศรีสะเกษ เทศบาลเมืองสกลนคร เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ เทศบาลเมืองนครพนม เทศบาลเมืองมหาสารคาม เทศบาลตำบลบัวใหญ่ เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลเมืองเมืองพล เทศบาลตำบลบ้านไผ่ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เทศบาลเมืองมุกดาหาร เทศบาลเมืองเลย เทศบาลตำบลโนนสูง เทศบาล

เมืองยโสธร เทศบาลพิบูลมังสาหาร เทศบาลตำบลนางรอง เทศบาลเมืองอำนาจเจริญ เทศบาลเมืองหนองบัวลำภู เทศบาลตำบลสีคิ้ว เทศบาลตำบลชุมแพ

เนื่องจากเขตเทศบาลหลายแห่งไม่ครอบคลุมพื้นที่เมืองทั้งหมด กล่าวคือ เมื่อเมืองมีการเจริญเติบโต การคมนาคมขนส่งและสื่อสารมีการพัฒนา ประกอบกับการที่ประชากรเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดความต้องการพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและดำเนินตัวแปรต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้น ทำให้เขตเมืองขยายตัวลามออกไปจากเขตเทศบาลอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นเขตเมืองต่อเนื่องกับเมืองในเขตเทศบาล จนถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของเมืองด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นเมืองที่จะใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงรวมถึงปริมณฑลของเทศบาลด้วย ซึ่งใช้เขตผังเมืองรวมเนื่องจากขอบเขตพื้นที่วางผังเมืองรวมกำหนดโดยใช้เขตเทศบาลเป็นศูนย์กลางของชุมชน และมีชุมชนต่อเนื่องโดยรอบรวมทั้งพื้นที่ในการรองรับการขยายตัว เป็นขอบเขตเพื่อการวางผังเมืองรวม (สำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง, 2538:2) (ตารางที่ 4.1)

4.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ เป็นการศึกษาการจัดระดับเมือง มีการแบ่งระดับชุมชนเป็นประเภทต่างๆ ในแต่ละประเภทจะมีตัวแปรที่บ่งบอกถึงระดับชุมชน ซึ่งเมืองในงานวิจัย ที่เป็นศูนย์กลางระดับภาค ได้แก่ Middle Level and Intermediate City ของ Rondinelli, Regional City ของ Escap, Regional Center ของ Kammer, Regional Urban Center ของ Astillero มีตัวแปรที่บ่งชี้ถึงลักษณะความเป็นศูนย์กลางระดับภาค 5 ประเภท คือ การคมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา และการสาธารณสุข ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางทั้ง 5 บทบาท ได้

ตัวแปรที่พบในงานวิจัยทั้ง 4 งาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาเพื่อหาลำดับความสำคัญของเมืองและบทบาทด้านต่างๆ ได้ โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีคุณสมบัติ คือ มีความสำคัญปรากฏอยู่ในงานวิจัยหลายงาน มีลำดับคีย์สูง ไม่ปรากฏอยู่ทุกเมือง สามารถสะท้อนบทบาทด้านต่างๆ ได้ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ตัวแปรที่มีความคล้ายคลึงกับตัวแปรในงานวิจัยจากต่างประเทศ และเพิ่มตัวแปรบางประเภทที่มีความเหมาะสมมาประกอบการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้การศึกษาชัดเจนยิ่งขึ้น (ตารางที่ 4.2)

โดยหากพิจารณาตัวแปรแต่ละประเภททุกตัวรวมกัน จะทำให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของเมือง และหากพิจารณาตัวแปรในแต่ละประเภท ก็จะทำให้ทราบถึงบทบาทด้านต่างๆ ของเมือง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น มี 40 ตัวแปร โดยแบ่งเป็นตัวแปรด้านอุตสาหกรรม 2 ตัวแปร ด้านการค้าบริการ 11 ตัวแปร ด้านการศึกษา 9 ตัวแปร ด้านสาธารณสุข 9 ตัวแปร และด้านการคมนาคมขนส่ง 9 ตัวแปร รายละเอียดมีดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงชุมชนเมืองและพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

เทศบาล	รายได้	พื้นที่ ตร.กม.	ประชากร	ความหนาแน่น (ประชากร/ตร.กม.)	ตำบลที่ในเขตผังเมืองรวม
นครนราธิวาส	318,628,989.07	37.50	176,497	4,706.59	โลกสูง บ้านโพธิ์ ตลาด จอหอ หมื่นไวย ทองกระทุ่ม บ้านเกาะ พุดซา ทองจะบก ปูใหญ่ หัวทะเล ทองบัวศาลา มะเวิง พระเนา
ตำบลจอหอ*	23,874,235.96	9.00	14,200	1,577.78	ในเมือง ส้มขี้ สุนทร บ้านใหม่ โพธิ์กลาง ทองไผ่ล้อม ทองระเวียง โลกกรวด ซามทะเลสอ โป่งแดง กุดจิก นากลาง
นครอุบลราชธานี	285,868,658.20	47.70	161,431	3,384.30	หม่อม ทองบัว บ้านล้อม สามพร้าว หมากร้าง นาดี เชียงพิณ ทองซอนกว้าง ทองนาคำ บ้านจัน ทองไผ่
นครขอนแก่น	183,244,595.64	46.00	133,182	2,895.26	ในเมือง สำราญ ศิลา แดงใหญ่ บ้านค้อ บ้านเปิด บึงเนียม พระลับ เมืองเก่า บ้านหว้า ท่าพระ
เมืองอุบลราชธานี	167,949,216.96	29.04	104,079	3,583.99	ขามใหญ่ แจระแม ปทุม ในเมือง ไร่น้อย กุดลาด
เมืองวารินชำราบ*	47,438,820.81	12.90	35,266	2,733.80	และตำบล คำน้ำแซม คำขวาง วาริน โนนผิง แสนสุข ซึ่งอยู่ในเขตอำเภовารินชำราบ
เมืองสุรินทร์	110,241,124.32	11.39	41,190	3,616.33	แกใหญ่ นอกเมือง ในเมือง
เมืองหนองคาย	106,420,020.95	35.15	45,225	1,286.63	มีชัย หนองอ่อมเกาะ เมืองหมี่ โพธิ์ชัย กวนวิน หาดคำ ในเมือง ปะโค
เมืองชัยภูมิ	101,812,678.75	30.78	42,101	1,367.80	รอบเมือง โพนทอง ในเมือง ทองนาแซง
เมืองศรีสะเกษ	100,597,348.20	36.26	40,901	1,127.99	ทองไผ่ โพธิ์ ทุ่งป่าปล้อง เมืองเหนือ เมืองใต้ ทองครก โพนชา ชำ
เมืองสกลนคร	99,965,292.96	54.54	51,988	953.21	ธาตุนาเวง ชาติชุม พังขว้าง ดมะไฟ วัฒน ห้วยยาง โขงยาง
เมืองร้อยเอ็ด	82,688,923.74	11.63	36,127	3,106.36	เหนือเมือง ดงลาน ในเมือง รอบเมือง ขอนแก่น นิเวศน์
เมืองบุรีรัมย์	78,245,154.98	6.00	28,896	4,816.00	ชุมเห็ด บ้านยาง ในเมือง อีสาน
เมืองนครพนม	74,942,565.58	24.13	31,789	1,317.68	อาจสามารถ ทองแสง ในเมือง ทองญาติ
เมืองมหาสารคาม	70,074,988.23	24.14	47,511	1,968.14	แก้ง ท่าสองคอน ตลาด แก้งเลิงจาน แวงนาง
ตำบลบัวใหญ่	67,270,802.17	10.63	16,249	1,529.17	บัวใหญ่ ด่านช้าง
ตำบลปากช่อง	65,230,652.60	15.25	41,093	2,694.62	ปากช่อง ทองสาหร่าย
เมืองเมืองพล	62,072,155.52	3.00	13,787	4,595.67	เก้าโจ้ว ใจตหนองแก เมืองพล เพ็กใหญ่ ลอมคอน โนนชา ทองมะเขือ โสภนเกตุ
ตำบลบ้านไผ่	60,201,591.45	16.20	33,888	2,091.73	บ้านไผ่ ในเมือง หัวทอง หินตั้ง ทองน้ำไล บ้านสำน โนนแดง
เมืองกาฬสินธุ์	57,262,259.89	16.96	41,924	2,471.93	เหนือ กาฬสินธุ์ ลำพาน ทองกุง โพนทอง หลบ
เมืองมุกดาหาร	53,591,035.33	35.55	32,046	901.43	มุกดาหาร คำอาชวน ศรีบุญเรือง
เมืองเลย	51,242,065.76	12.41	23,029	1,855.68	เมือง ชัยพฤกษ์ กุดป่อง นายน
ตำบลโนนสูง	47,150,648.13	7.89	10,727	1,359.22	หลุมข้าว ลำคองษ์ โนนสูง ด่านลำใหม่ ปราสาท
เมืองยโสธร	46,619,454.94	9.71	22,167	2,282.90	สำราญ ในเมือง ตาดทอง เชื่องคำ น้ำคำใหญ่
ตำบลพิบูลย์สังหาร	35,471,055.72	6.00	12,299	2,049.83	โพธิ์ศรี โพธิ์ไทร พิบูล กุดชุมภู
ตำบลนางรอง	30,601,609.37	20.77	16,156	777.93	นางรอง ถนนหัก สะเดา
เมืองอำนาจเจริญ	26,231,811.14	38.00	30,807	810.71	กุดปลาตุก โนนนามแท่ง โนนโพธิ์ บึง หัวไร่ ไก่คำ นาจิก อำเภอเมือง และตำบลดงมะยาง กิ่งอำเภอฝืออำนาจ
เมืองหนองบัวลำภู	22,445,278.39	39.00	21,740	557.44	หนองกัญชัย โพธิ์ชัย ลำภู ทองบัว บ้านขาม นาคำไธ หนองสวรรค์ บ้านพร้าว
ตำบลสีคิ้ว	14,213,906.18	11.63	29,007	2,494.15	สีคิ้ว มิตรภาพ ลาดบัวขาว
ตำบลชุมแพ	13,818,163.90	24.55	33,955	1,383.10	ทองไผ่ ชุมแพ ไชยสอ

ที่มา:กรมการปกครอง

หมายเหตุ: * เทศบาลตำบลวารินชำราบรวมเป็นเมืองเดียวกับเทศบาลเมืองอุบลราชธานี

และเทศบาลตำบลจอหอรวมเป็นเมืองเดียวกับเทศบาลนครนราธิวาส เนื่องจากเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง เป็นเมืองเดียวกัน

ตารางที่ 4.2 แพลตฟอร์มหรือกิจกรรมที่ใช้ในงานวิจัยต่างประเทศและที่ใช้ในการศึกษา

ประเภท	Kamthar	Rondinelli	Escap	Emmanuel	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	แหล่งข้อมูล
อุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อุตสาหกรรมขนาดกลาง ผู้รับเหมาก่อสร้าง	อุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตรและธุรกิจการเกษตร โรงงานบรรจุภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการผลิตสินค้าขนทและเครื่องปั้น	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่* นิคมอุตสาหกรรม***	กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรม .BOI
การค้าการบริการ	การค้าปลีกแบบพิเศษ ซูเปอร์มาร์เก็ต การค้าส่งและการกระจายสินค้า สำนักงานประกันภัย คลังสินค้าเกษตร ห้องเย็น ธนาคารสาขาใหญ่ การส่งสินค้าเกษตรทางอากาศ สำนักงานสินเชื่อเพื่อการเกษตร สมาคมผู้ประกอบการค้าและช่างฝีมือ ศูนย์เกษตรระดับภาค	ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ การค้าปลีกสินค้าอุปโภคขนาดใหญ่ บริษัทนายหน้า นายหน้า ประกันภัย คลังสินค้า ธนาคาร ภัตตาคาร โรงแรมที่มีสถานะเชิงรวม โรงแรมหรู	การค้าปลีกส่ง ศูนย์การค้า ธนาคารชาติ การบริการต่างๆ ระดับภา	ร้านค้าปลีกอุปโภคการค้าเกษตร สำนักงานขายสินค้าเกษตร ห้างขายส่งสินค้าภายในบ้าน ตลาดสด การประกันภัย สหกรณ์ออมทรัพย์ การกู้ยืมเงิน ธนาคารเพื่อการพัฒนาและการค้า สำนักงานขายอุปโภคการค้าเกษตร หอการค้า โรงแรมที่มีสถานะเชิงรวม ภัตตาคาร	โรงแรมไฮเออร์** โรงแรมชั้นหนึ่ง** โรงแรมชั้นสอง** โรงแรมชั้นสาม** ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา* คลังสินค้าสาธารณะ* ตลาดกลางข้าวและพืชไร่** ตลาดกลางผักและผลไม้** ห้างสรรพสินค้า** ซูเปอร์โลว์** ศูนย์การค้า*	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย กรมการค้าภายใน กรมการค้าภายใน กรมการค้าภายใน กรมเศรษฐกิจการค้า, กรมผังเมือง กรมเศรษฐกิจการค้า กรมเศรษฐกิจการค้า
การศึกษา	โรงเรียน วิทยาลัย ห้องสมุดขนาดใหญ่	โรงเรียนมัธยม โรงเรียนเทคนิค วิทยาลัย	โรงเรียนต่อจากมัธยม	โรงเรียนประถม โรงเรียนมัธยม เทคนิค วิทยาลัย สถานีวิจัยการเกษตรระดับภาค	หอสมุดแห่งชาติสาขา** โรงเรียนอาชีวศึกษา** วิทยาลัยอาชีวศึกษา** วิทยาลัยนาฏศิลป์** วิทยาลัยพลศึกษา** วิทยาลัยพยาบาล*** สถาบันราชภัฏ** สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*** มหาวิทยาลัย**	หอสมุดแห่งชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สยามออลมาเนค สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยบรมราชชนนี กรุงเทพฯ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย สยามออลมาเนค
การสาธารณสุข	โรงพยาบาลขนาดใหญ่	ศูนย์การแพทย์ระดับภาค โรงพยาบาลทั่วไป แพทย์เฉพาะโรค ร้านขายยาขนาดใหญ่	โรงพยาบาลระดับภาค	โรงพยาบาลทั่วไป สถานีอนามัย ห้างร้านขายยา (ขายส่ง) แพทย์ หัตถแพทย์ สัตวแพทย์	โรงพยาบาลพระราช โรงพยาบาลศูนย์,โรงพยาบาลทั่วไป,โรงพยาบาลชุมชน* โรงพยาบาลเฉพาะโรค** โรงพยาบาลเอกชน* ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค**	กองสาธารณสุขภูมิภาค กองสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานสถิติแห่งชาติ กองสาธารณสุขภูมิภาค
คมนาคมขนส่ง	ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด สถานีรถไฟ สนามบินในประเทศ	ทางหลวงแผ่นดินใช้ได้ทุกฤดูกาล ทางหลวงระดับภาค สถานีรถไฟ สำนักงานใหญ่ขนส่ง	ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด สถานีรถไฟระดับภูมิภาค สถานีขนส่งระดับภูมิภาค สนามบินในประเทศ	ถนนไฮเวย์ทั่วไป Urban centers สถานีรถโดยสารที่มีโรงซ่อม สถานีรถไฟ สถานีรถโดยสารประจำทางระหว่างภาค สนามบิน ท่าเรือ สถานีบริการน้ำมัน ตู้ต่อมรดก ร้านขายอะไหล่รถยนต์	สนามบินในประเทศ* สนามบินระหว่างประเทศ*** สถานีรถไฟ(4ระดับ)** สถานีขนส่งผู้โดยสาร(3 ระดับ)**	กรมเศรษฐกิจการค้า แผนลงทุนจังหวัดขอนแก่น,กรมเศรษฐกิจการค้า การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมการขนส่งทางบก

หมายเหตุ

*ตัวแปรที่นำมาจากงานวิจัยต่างประเทศ

**ตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากงานวิจัยต่างประเทศ

***ตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมาจากงานวิจัยต่างประเทศ

1.บทบาทด้านอุตสาหกรรม ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแปรที่แสดงถึงความเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1.1อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึงอุตสาหกรรมที่มีเงินลงทุนมากกว่า 100 ล้านบาทขึ้นไป ซึ่งตัวแปรนี้เลือกมาจากงานวิจัยของ Kammer และ Rondinelli

1.2นิคมหรือเขตอุตสาหกรรม หมายถึง เขตพื้นที่ดินซึ่งจัดสรรไว้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปอยู่รวมกันอย่างเป็นสัดส่วน ซึ่งเป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมาจากงานวิจัยเพราะนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมแสดงถึงความเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมเนื่องจากเป็นแหล่งรวมของโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการประหยัดจากการกระจุกตัว แต่อย่างไรก็ตามนิคมอุตสาหกรรมบางแห่งตั้งอยู่นอกเขตผังเมือง แต่กำหนดให้เป็นตัวแปรของเมืองได้เพราะตั้งอยู่ในพื้นที่ต่อเนื่องกับเมือง มีความสัมพันธ์กับเมืองในการรับบริการต่างๆจากเมือง

2.บทบาทด้านการค้าบริการ ตัวแปรที่นำมาใช้ มี 11 ตัวแปร ได้แก่

2.1โรงแรม Deluxe เป็นโรงแรมที่มีราคาห้องละ 2,500 บาทขึ้นไปต่อคืน

2.2โรงแรม First Class เป็นโรงแรมที่มีราคาห้องละ 1,500-2,499 บาทต่อคืน

2.3โรงแรม Second Class เป็นโรงแรมที่มีราคาห้องละ 1,000-1,499 บาทต่อคืน

2.4โรงแรม Third Class เป็นโรงแรมที่มีราคาห้องละ 500-999 บาทต่อคืน

โรงแรม เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Rondinelli และ Astillero ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเพื่อให้ตัวแปรมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นเนื่องจากโรงแรมแต่ละระดับมีความสำคัญไม่เท่ากัน

2.5ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากธนาคารสาขาใหญ่ในงานวิจัยต่างประเทศของ Kammer และ Escap ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขาจะต้องทำหน้าที่เป็นระบบเงินกลางของแต่ละภาคให้มีประสิทธิภาพ มีหน้าที่ประกอบธุรกิจอันเป็นการธนาคารภายในประเทศ ดำเนินการเกี่ยวกับการออกบัตรธนาคาร การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินและติดตามศึกษาวิเคราะห์และรายงานภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่น (หนังสือที่ระลึกครบรอบ50ปี:ประวัติศาสตร์และการดำเนินงานของธนาคารแห่งประเทศไทย,2515:110)

2.6ตลาดกลางผักและผลไม้

2.7ตลาดกลางข้าวและพืชไร่

ตลาดกลางผักและผลไม้และตลาดกลางข้าวและพืชไร่ หรือตลาดกลางสินค้าเกษตรเป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากตลาดสดในงานวิจัยของEmmanuel เนื่องตลาดสดจะมีในทุกเมืองจึงไม่เหมาะที่จะนำมาวิเคราะห์ โดยตลาดกลางสินค้าเกษตรจะแสดงถึงความเป็นศูนย์กลางด้านการค้าขายผลผลิตทางการเกษตร สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ตลาดกลางผักและผลไม้ ตลาดกลางปศุสัตว์ ตลาดกลางสัตว์น้ำ (นรา ผจญพรพรค,2540:20) แต่การศึกษาครั้งนี้เลือกเฉพาะตลาดกลางผักและผลไม้และตลาดกลางข้าวและพืชไร่ที่อยู่ในความดูแลของกรมการค้าภายในเนื่องจากข้อจำกัดข้อมูล

2.8 คลังสินค้าสาธารณะ เป็นตัวแปรที่นำมาจากงานวิจัยของ Rondinelli และ Kammier หมายถึง สถานที่เก็บรักษาสินค้าเชิงพาณิชย์

2.9 ห้างสรรพสินค้า เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ การค้าปลีกแบบพิเศษจากงานวิจัยของ Rondinelli และ Kammier เนื่องจากมีลักษณะใกล้เคียงกัน ห้างสรรพสินค้า (Department Store) หมายถึง ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ซึ่งมีสินค้าไว้บริการมากมาย หลายกลุ่ม มีการจัดวางแบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน สินค้าที่จำหน่ายมักมีคุณภาพสูง ราคาแพง

2.10 ซูเปอร์สโตร์ (Super Store) เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากการค้าส่ง การกระจายสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต การค้าปลีกสินค้าอุปโภคขนาดใหญ่ การค้าปลีกส่ง ห้างขายส่ง สินค้าภายในบ้าน จากงานวิจัยทั้งหมด ซูเปอร์สโตร์ หมายถึง หมายถึงร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคกับการนำสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้สำนักงาน เสื้อผ้า หรือการย่อความหลากหลายของสินค้าของห้างสรรพสินค้าลง และไม่พัวพันกับสินค้าที่มียี่ห้อดัง แต่จะนำสินค้าที่มีคุณภาพปานกลางราคาเหมาะสมซึ่งจะถูกกว่าห้างสรรพสินค้ามาจำหน่าย

2.11 ศูนย์การค้า (Shopping Center) เป็นตัวแปรที่นำมาจากงานวิจัยของ ESCAP ศูนย์การค้า หมายถึง สถานที่ที่มีการรวบรวมร้านค้าต่างๆมาไว้แบบครบวงจร คือ นำห้างสรรพสินค้าเข้าไว้ด้วย เพิ่มแหล่งรวมอาหาร ใส่ความบันเทิงในรูปของโรงภาพยนตร์ สวนสนุก และร้านค้าอีกมากมาย

3. บทบาทการศึกษา ตัวแปรที่นำมาใช้ มี 9 ตัวแปร ได้แก่

3.1 โรงเรียนอาชีวศึกษา

3.2 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

3.3 วิทยาลัยนาฏศิลป์

ทั้งสามตัวแปรเป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากวิทยาลัย โรงเรียนเทคนิค โรงเรียนต่อจากมัธยม จากงานวิจัยทั้งหมด ในการศึกษาครั้งนี้โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยนาฏศิลป์ หมายถึงสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับ ปวช. ถึง ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าอนุปริญญา

3.4 มหาวิทยาลัย

3.5 สถาบันราชภัฏ

3.6 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

3.7 วิทยาลัยพลศึกษา

3.8 วิทยาลัยพยาบาล

ทั้ง 5 ตัวแปรเป็นสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมาเนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นสถานศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

3.9 หอสมุดแห่งชาติสาขา เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากห้องสมุดขนาดใหญ่ในงานวิจัยของ Kammier

4.บทบาทการสาธารณสุข ตัวแปรที่ใช้มี 9 ตัวแปร ได้แก่

4.1โรงพยาบาลมหาราช หรือโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาค มีขนาดเตียง 600-1,000 เตียงขึ้นไป

4.2โรงพยาบาลศูนย์ มีขนาดเตียง 500-600 เตียงขึ้นไป

4.3โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งเป็น 2 ขนาด คือ ขนาดเตียง 250-500 เตียง และขนาดเตียง 150-250 เตียง

4.4โรงพยาบาลชุมชน แบ่งเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเตียง 120-150 เตียง, ขนาดเตียง 90-120 เตียง, ขนาดเตียง 60-90 เตียง, ขนาดเตียง 30-60 เตียง และขนาดเตียง 10-30 เตียง มี 10 แห่ง

โรงพยาบาลทั้ง 4 ประเภท เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากงานวิจัยทั้งหมด เพื่อแต่ละตัวจะบอกถึงลำดับความสำคัญได้แตกต่างกัน

4.5โรงพยาบาลเอกชน เป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมา เนื่องจากโรงพยาบาลเอกชนมักปรากฏอยู่ในเมืองที่ค่อนข้างใหญ่ สภาพเศรษฐกิจค่อนข้างดี เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงกว่าโรงพยาบาลของรัฐ

4.6โรงพยาบาลจิตเวช

4.7ศูนย์ป้องกันและควบคุมมะเร็ง

4.8ศูนย์บำบัดรักษายาเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ทั้ง3ตัวแปรจัดอยู่ในประเภทของโรงพยาบาลเฉพาะโรค เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากแพทย์เฉพาะโรคในงานวิจัยของ Rondinelli โรงพยาบาลเฉพาะโรคหมายถึงโรงพยาบาลที่รักษาโรคเฉพาะทาง แบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น โรงพยาบาลโรคตา โรงพยาบาลโรคตาหูคอจมูก โรงพยาบาลทันตกรรม โรงพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลแม่และเด็ก โรงพยาบาลโรคทรวงอก และสถาบันมะเร็ง ซึ่งมักปรากฏอยู่ในเมืองขนาดใหญ่ ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกมาเพียง 3 ตัวแปรข้างต้นเนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล

4.9ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากศูนย์การแพทย์ระดับภาคของ Rondinelli ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาคเป็นศูนย์เพื่อคอยให้ความสะดวกกับโรงพยาบาลในการวิจัยด้านสาธารณสุข

5.บทบาทการคมนาคมขนส่ง ตัวแปรที่ใช้มี 9 ตัวแปร ได้แก่

5.1สนามบินในประเทศ เป็นตัวแปรที่นำมาจากงานวิจัยของ kammier ESCAP และ Emmanuel

5.2สนามบินระหว่างประเทศ เป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมาเนื่องจากสนามบินระหว่างประเทศเป็นตัวแปรที่มีลำดับคีย์สูงกว่าสนามบินในประเทศจึงเป็นตัวแปรที่สะท้อนบทบาทได้ดี

อย่างไรก็ตามสนามบินบางแห่งตั้งอยู่นอกเขตผังเมือง แต่กำหนดให้เป็นตัวแปรของเมืองเช่นกัน เพราะสนามบินมีลักษณะเป็นโครงสร้างศูนย์กลางสูง รัศมีบริการกว้าง มีความ

สัมพันธ์กับเมือง ถึงแม้ว่าจะตั้งอยู่นอกเมืองก็ตามแต่ก็ส่งผลให้เมืองมีความเป็นศูนย์กลางสูงตามไปด้วย แบ่งออกเป็น

5.3 สถานีขนส่ง ชั้น 1

5.4 สถานีขนส่ง ชั้น 2

5.5 สถานีขนส่ง ชั้น 3

สถานีขนส่งทั้ง 3 ระดับ เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากสถานีขนส่งระดับภาค สถานีรถโดยสารที่มีโรงซ่อมสถานีรถโดยสารประจำทางระหว่างภาคในงานวิจัยของ Rondinelli, ESCAP และ Emmanuel โดยสถานีขนส่งทั้ง 3 ระดับ แบ่งตามประเภทของสถานีขนส่งของกรมการขนส่งทางบก ซึ่งการแบ่งสถานีขนส่ง กรมการขนส่งทางบกได้แบ่งชั้นของสถานีตามความเหมาะสม เช่น จำนวนประชากร พื้นที่ รายได้จากการจัดเก็บ จำนวนผู้โดยสาร และจำนวนเที่ยวรถโดยสารทุกหมวด ซึ่งการกำหนดชั้นของสถานีแต่ละครั้งจะไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวที่แน่นอน จะกันไปตามการพิจารณาของคณะกรรมการส่วนกลางที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพิจารณา แต่อย่างไรก็ตามสามารถสรุปคร่าวๆ ได้ว่า สถานีขนส่งชั้น 1 จะมีจำนวนของเที่ยวโดยสาร ผู้โดยสาร และขนาดของสถานีขนส่งที่ใหญ่กว่าสถานีขนส่ง ชั้น 2 และ ชั้น 3 ตามลำดับ

5.6 สถานีรถไฟชั้น 1

5.7 สถานีรถไฟชั้น 2

5.8 สถานีรถไฟชั้น 3

5.9 สถานีรถไฟชั้น 4

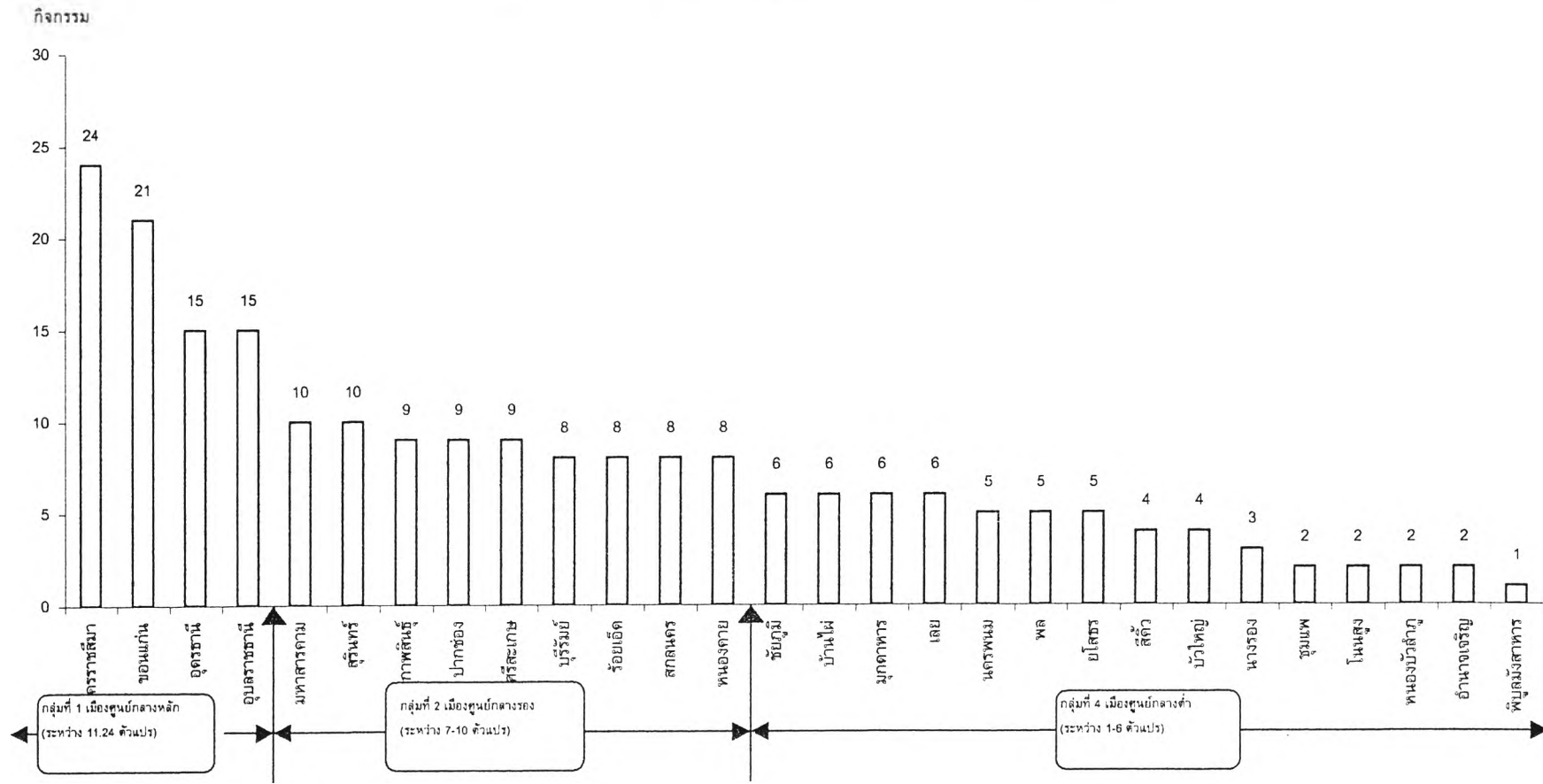
สถานีรถไฟ เป็นตัวแปรที่ดัดแปลงมาจากสถานีรถไฟในทุกงานวิจัย สถานีรถไฟในการศึกษารุ่นนี้ แบ่งออกตามตามการแบ่งเกณฑ์สถานีรถไฟของการรถไฟแห่งประเทศไทยซึ่งไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวเช่นเดียวกับสถานีขนส่ง แต่จะพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละสถานี เช่น พื้นที่ รายได้การโดยสาร รายได้จากสินค้า จำนวนเที่ยวในการเดินรถ และจำนวนผู้โดยสาร เป็นต้น

4.5 การวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองนครราชสีมาและขอนแก่นในช่วงต้นแผนฯ 7

ในช่วงต้นแผนฯ 7 จากการวิเคราะห์ Scalograms (ตารางที่ 4.3 และแผนภูมิที่ 4.1) พบว่า จากจำนวนตัวแปรทั้งสิ้น 40 ตัวแปร เมืองที่มีจำนวนตัวแปรสูงสุด ได้แก่ เมืองนครราชสีมา มี 24 ตัวแปร และเมืองที่มีตัวแปรต่ำที่สุด คือ พิบูลมังสาหาร มี 1 ตัวแปร สามารถแบ่งกลุ่มชุมชนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการกระจายตัวของตัวแปรในเมือง คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเมืองที่มีความเป็นศูนย์กลางหลัก (ระหว่าง 11-24 ตัวแปร) ได้แก่ เมืองนครราชสีมา ขอนแก่น อุตรธานี อุบลราชธานี

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงการจัดลำดับเมืองศูนย์กลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงต้นแผนฯ 7



กลุ่มที่ 2 กลุ่มเมืองที่มีความเป็นศูนย์กลางรอง (ระหว่าง 7-10 ตัวแปร) ได้แก่ เมืองมหาสารคาม สุรินทร์ ภาพสินธุ์ ปากช่อง ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ หนองคาย ร้อยเอ็ด สกลนคร ชัยภูมิ เลย บ้านไผ่

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีความเป็นเมืองศูนย์กลางต่ำ (ระหว่าง 1-6 ตัวแปร) ได้แก่ มุกดาหาร ยโสธร นครพนม พล นางรอง สีคิ้ว บัวใหญ่ ชุมแพ โนนสูง หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ พิบูลมังสาหาร

ในส่วนความถี่ของตัวแปรแต่ละประเภท ที่กระจายอยู่ตามเมืองต่างๆ พบว่า ในต้นช่วงแผนฯ 7 ตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในหลายชุมชน มีลำดับศักระดับต่ำสุด (ความถี่สูง) ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา พบใน 20 เมือง ส่วนตัวแปรที่มีลำดับศักระดับสูงสุด ปรากฏอยู่ในชุมชนเพียง 1 แห่ง (ความถี่ต่ำ) ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ตลาดกลางผักและผลไม้ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ หอสมุดแห่งชาติสาขา โรงพยาบาลมหาราชนครบุรีรัมย์ บำบัดรักษาพยาบาลติดยาเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีอีก 5 ตัวแปรที่ไม่พบในชุมชนใดเลย ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม โรงแรม Deluxe ชุปเปอร์สโตร์ ศูนย์การค้า ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง และสนามบินระหว่างประเทศ ดังนั้นเมืองใดมีตัวแปรลำดับศักระดับสูง ก็แสดงว่ามีบทบาทสำคัญในด้านนั้นๆ เพราะว่าตัวแปรที่มีลำดับศักระดับสูงจะเป็นตัวแปรที่หาพบได้ยาก ปรากฏในเมืองใหญ่ เป็นตัวแปรแบบ High Order รัศมีบริการกว้าง หากเมืองใดมีตัวแปรลำดับศักระดับศูนย์กลางต่ำ เมืองนั้นก็จะมีบทบาทสำคัญด้านนั้นๆ เปรียบเทียบ เพราะว่าทุกเมืองมีเหมือนกัน รัศมีบริการแคบ จากตัวแปรทั้งหมดสามารถแบ่งกลุ่มตัวแปรตามลำดับศักระดับ (ความถี่) ที่ปรากฏในเมือง ได้ 3 กลุ่ม ตามลักษณะการกระจายความถี่ของตัวแปร ได้แก่ (แผนภูมิที่ 4.2)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวแปรที่มีลำดับศักระดับศูนย์กลางสูง (ความถี่ต่ำ) (ปรากฏในเมือง 0-6 เมือง) ได้แก่

- ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม
- ด้านการค้าบริการ ได้แก่ โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นหนึ่ง ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ตลาดกลางผักและผลไม้ ศูนย์การค้า ชุปเปอร์สโตร์
- ด้านการศึกษา ได้แก่ หอสมุดแห่งชาติสาขา
- ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครบุรีรัมย์ ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง ศูนย์บำบัดรักษาพยาบาลติดยาเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ด้านคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สนามบินระหว่างประเทศ สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวแปรที่มีลำดับศักระดับศูนย์กลางปานกลาง (ความถี่ปานกลาง) (ปรากฏในเมือง 3-6 เมือง) ได้แก่

- ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ -
- ด้านการค้าบริการ ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม คลังสินค้าสาธารณะ

-ด้านการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพลศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยพยาบาล

-ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์การแพทย์ ระดับภาค

-ด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สนามบินในประเทศ สถานีรถไฟชั้นสอง สถานีรถไฟ ชั้นสี่ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง สถานีขนส่งชั้นสอง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวแปรที่มีลำดับศัณัยศูนย์กลางต่ำ(ความถี่สูง) (ปรากฏในเมือง 7-20 เมือง) ได้แก่

-ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

-ด้านการค้าบริการ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสอง

-ด้านการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา และวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันราชภัฏ

-ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป

-ด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สถานีขนส่งชั้นสาม สถานีรถไฟชั้นสาม

โดยตัวแปรในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 จะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการระบุบทบาทสำคัญของ เมืองศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางรอง และศูนย์กลางต่ำ ดังนั้นจากการศึกษาลำดับความสำคัญของ เมืองและบทบาทด้านต่าง ๆ สามารถสรุปผล ได้คือ (ตารางที่ 4.4 และแผนที่ที่ 4.1,4.2,4.3,4.4 และ 4.5)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเมืองศูนย์กลางหลัก ได้แก่

1.เมืองนครราชสีมา มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ โรงแรมชั้นหนึ่ง ตลาดกลางผักและผลไม้ หอสมุดแห่งชาติ โรงพยาบาลมหาราช สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง และตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยนาฏศิลป์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สนามบินในประเทศ สถานีรถไฟชั้นสี่ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสอง โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันราชภัฏ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน สถานีรถไฟชั้นสาม

2.เมืองขอนแก่น มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ศูนย์บำบัดรักษายาเสพติด ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สนามบินในประเทศ สถานีรถไฟชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นสี่ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง สถานีขนส่งชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสอง โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงพยาบาลเอกชน สถานีรถไฟชั้นสาม

ตารางที่ 4.4 แสดงกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนเมืองบึงไม้ได้จัดเรียง ช่วงต้นแผนฯ 7'

อุตสาหกรรม		
เมือง	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	เมืองอุตสาหกรรม
ขอนแก่น	1	1
ชุมแพ	1	1
นครราชสีมา	1	1
บ้านไผ่	1	1
ปากช่อง	1	1
สีคิ้ว	1	1
หนองคาย	1	1
อำนาจเจริญ	1	1
อุดรธานี	1	3
กาฬสินธุ์		
ชัยภูมิ		
นางพรม		
นางรอง		
โนนสูง		
บัวใหญ่		
บุรีรัมย์		
พล		
พิบูลมังสาหาร		
มหาสารคาม		
มุกดาหาร		
ยโสธร		
ร้อยเอ็ด		
เลย		
ศรีสะเกษ		
สกลนคร		
สุรินทร์		
หนองบัวลำภู		
อุบลราชธานี		
รวม	9	9

การค้าบริการ										
เมือง	ห้างสรรพสินค้า	โรงแรม	ร้านอาหาร	ศูนย์การค้า	ศูนย์บริการ	ศูนย์บริการ	ศูนย์บริการ	ศูนย์บริการ	ศูนย์บริการ	รวม
นครราชสีมา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
ขอนแก่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
ปากช่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
มุกดาหาร	1	1	1							3
ศรีสะเกษ	1		1							3
กาฬสินธุ์	1	1								2
นครพนม	1	1								2
หนองคาย	1	1								2
อุดรธานี	1	1								2
อุบลราชธานี	1		1							2
ชัยภูมิ	1									1
บัวใหญ่			1							1
บ้านไผ่			1							1
บุรีรัมย์	1									1
มทวสารคาม	1									1
ยโสธร	1									1
ร้อยเอ็ด	1									1
เลย	1									1
สกลนคร	1									1
สุรินทร์	1									1
ชุมแพ										1
นางรอง										1
โนนสูง										1
พล										1
พิบูลมังสาหาร										1
สีคิ้ว										1
หนองบัวลำภู										1
อำนาจเจริญ										1
รวม	17	8	6	3	2	1	1	1	1	39

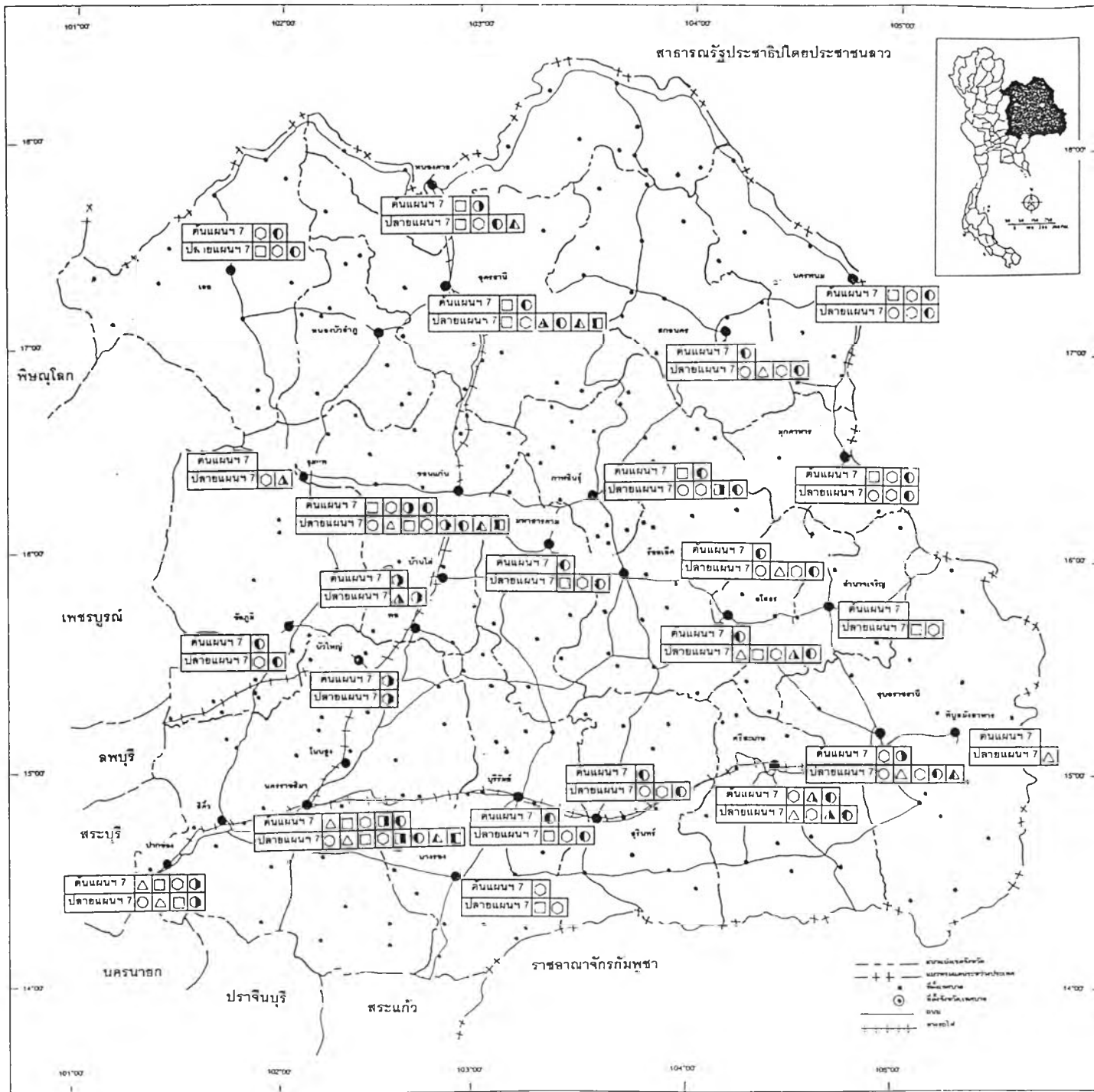
การศึกษา										
เมือง	โรงเรียน	วิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	วิทยาลัย	วิทยาลัย	วิทยาลัย	วิทยาลัย	วิทยาลัย	วิทยาลัย	รวม
นครราชสีมา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
มหาสารคาม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
ขอนแก่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
สุรินทร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
อุดรธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
อุบลราชธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
กาฬสินธุ์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
ร้อยเอ็ด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
สกลนคร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
ชัยภูมิ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
บุรีรัมย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
เลย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
ศรีสะเกษ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
มุกดาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ยโสธร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
หนองคาย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
นครพนม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
นางรอง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บัวใหญ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บ้านไผ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ปากช่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
พล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
สีคิ้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ชุมแพ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โนนสูง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
พิบูลมังสาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
หนองบัวลำภู	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
อำนาจเจริญ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	20	19	8	6	6	4	4	3	1	71

สาธารณสุข										
เมือง	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	รวม
ขอนแก่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
นครราชสีมา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
อุบลราชธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
อุดรธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
กาฬสินธุ์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
นางรอง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
บุรีรัมย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ปากช่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
มหาสารคาม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ยโสธร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ร้อยเอ็ด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
สกลนคร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
สุรินทร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
หนองบัวลำภู	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ชัยภูมิ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โนนสูง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บัวใหญ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บ้านไผ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
พล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
พิบูลมังสาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
มุกดาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
เลย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ศรีสะเกษ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
สีคิ้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
หนองคาย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
อำนาจเจริญ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	14	13	11	5	4	3	1	1	1	52

การคมนาคมขนส่ง										
เมือง	ท่าอากาศยาน	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	ท่าเรือ	รวม
ขอนแก่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
นครราชสีมา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
อุดรธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
พล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
อุบลราชธานี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
บ้านไผ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
บุรีรัมย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ศรีสะเกษ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
สุรินทร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
หนองคาย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
กาฬสินธุ์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ชัยภูมิ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
มหาสารคาม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ร้อยเอ็ด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
นครพนม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โนนสูง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บัวใหญ่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ปากช่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
เลย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
สกลนคร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
สีคิ้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ชุมแพ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
พิบูลมังสาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
หนองบัวลำภู	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
อำนาจเจริญ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	10	8	6	5	5	3	3	2	2	42

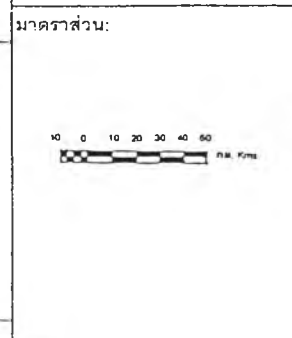
หมายเหตุ* ชัยภูมิปี พ.ศ. 2535 และ 2537

ตัวบ่งชี้ด้านศึกษาสูง	เมืองศูนย์กลางหลัก
ตัวบ่งชี้ด้านศึกษาปานกลาง	เมืองศูนย์กลางรอง
ตัวบ่งชี้ด้านศึกษาต่ำ	เมืองศูนย์กลางต่ำ



บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 การศึกษา: เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น
 แผนที่ที่ 4.2 แสดงตัวแปรด้านการค้าบริการที่ปรากฏ
 ในเมืองช่วงแผนฯ 7

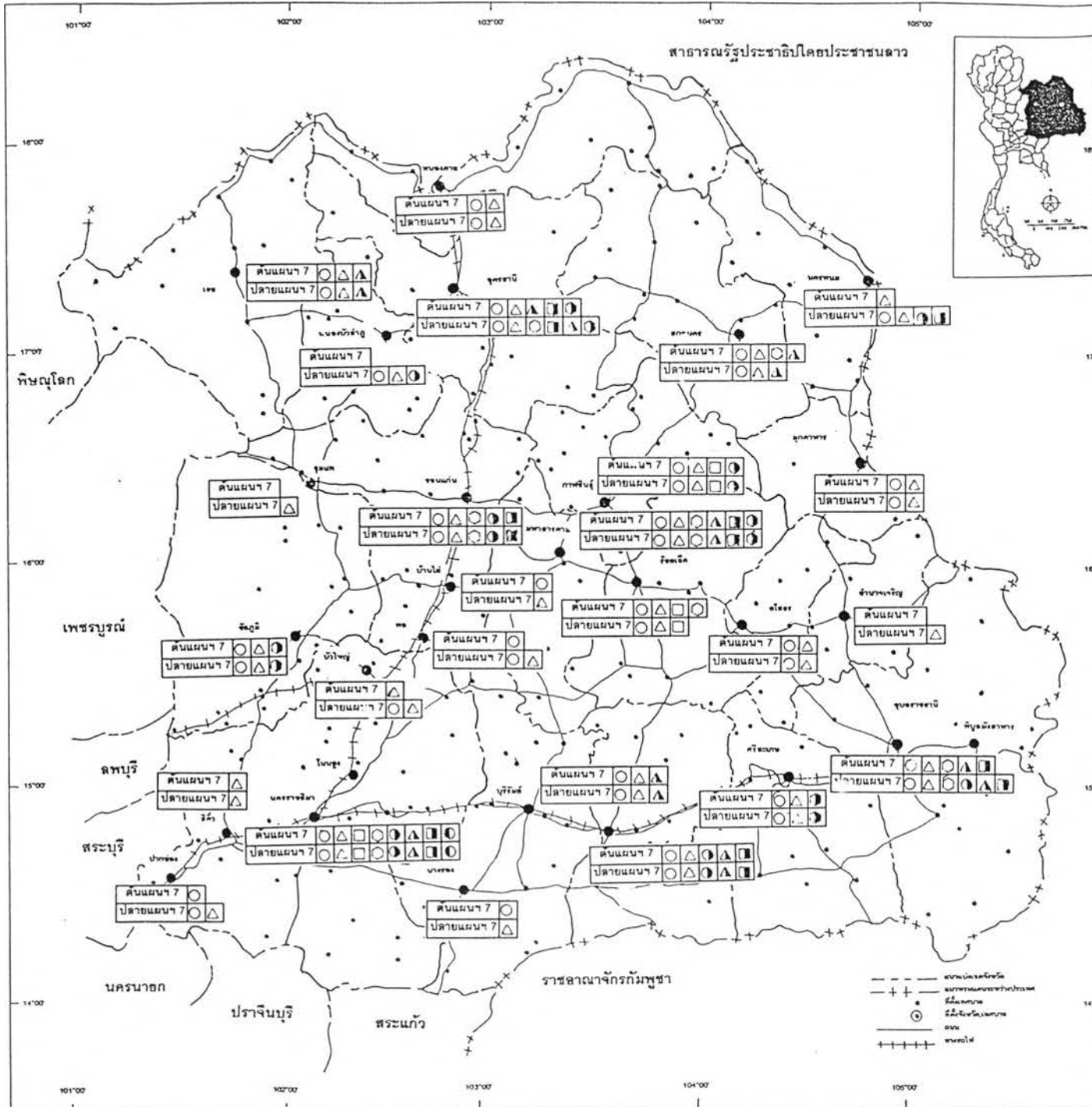
- สัญลักษณ์:
- โรงแรม Deluxe
 - △ โรงแรมชั้นหนึ่ง First Class
 - โรงแรมชั้นสอง Second Class
 - โรงแรมชั้นสาม Third Class
 - ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา
 - △ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่
 - ตลาดกลางผักและผลไม้
 - คลังสินค้าสาธารณะ
 - ห้างสรรพสินค้า
 - △ ซูเปอร์สโตร์
 - ศูนย์การค้า



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา:



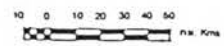
บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กรณีศึกษา: เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น

แผนที่ที่ 4.3 แสดงตัวแปรด้านการศึกษาที่ปรากฏ
ในเมืองช่วงแม่น้ำ 7

สัญลักษณ์:

- โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
- △ วิทยาลัยอาชีวศึกษา
- วิทยาลัยนาฏศิลป์
- มหาวิทยาลัย
- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- △ สถาบันราชภัฏ
- วิทยาลัยพยาบาล
- วิทยาลัยพลศึกษา
- หอสมุดแห่งชาติสาขา

มาตราส่วน:



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา:

3.เมืองอุดรธานี มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล วิทยาลัยพลศึกษา โรงพยาบาลจิตเวช สนามบินในประเทศ สถานีรถไฟชั้นสอง สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสอง โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันราชภัฏ โรงพยาบาลเอกชน สถานีรถไฟชั้นสาม

4.เมืองอุบลราชธานี มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สนามบินในประเทศ สถานีขนส่งชั้นสอง ตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันราชภัฏ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเมืองศูนย์กลางรอง ได้แก่

1.เมืองมหาสารคาม มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยพลศึกษา นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม สถาบันราชภัฏ

2.เมืองสุรินทร์ มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ สถานีรถไฟชั้นสอง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน สถานีขนส่งชั้นสาม สถาบันราชภัฏ

3.เมืองกาฬสินธุ์ มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยนาฏศิลป์ นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม โรงแรมชั้นสอง

4.เมืองปากช่อง มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ โรงแรมชั้นหนึ่ง ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม คลังสินค้าสาธารณะ นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรมชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นสาม

5.เมืองศรีสะเกษ มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม สถานีรถไฟชั้นสอง วิทยาลัยพลศึกษา นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

6.เมืองบุรีรัมย์ มีบทบาทสำคัญคือ การสาธารณสุข เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน สถานีขนส่งชั้นสาม สถาบันราชภัฏ สถานีรถไฟชั้นสาม

7.เมืองร้อยเอ็ด มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 มหาวิทยาลัย วิทยาลัยนาฏศิลป์ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

8.เมืองสกลนคร มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ มหาวิทยาลัย สถานีขนส่งชั้นสอง และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถาบันราชภัฏ

9.เมืองหนองคาย มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสอง และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สถานีขนส่งชั้นสาม โรงแรมชั้นสอง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มเมืองศูนย์กลางอันดับสาม ได้แก่

1.เมืองชัยภูมิ มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษา และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

2.เมืองบ้านไผ่ มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงพยาบาลชุมชน สถานีขนส่งชั้นสาม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สถานีรถไฟชั้นสาม

3.เมืองมุกดาหาร มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงแรมชั้นสาม นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป โรงแรมชั้นสอง

4.เมืองเลย มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สนามบินในประเทศ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป สถาบันราชภัฏ

5.เมืองนครพนม มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สนามบินในประเทศ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป โรงแรมชั้นสอง

6.เมืองพล มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสี่ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงพยาบาลชุมชน สถานีขนส่งชั้นสาม โรงพยาบาลชุมชน สถานีรถไฟชั้นสาม

7.เมืองยโสธร ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป

8.เมืองสีคิ้ว มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสี่ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงพยาบาลชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

9.เมืองบัวใหญ่ มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ นอกจากนี้ยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงพยาบาลชุมชน สถานีรถไฟชั้นสาม

10.เมืองนางรอง ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษาโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน

11.เมืองชุมแพ ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

12.เมืองโนนสูง มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสี่ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน

13.เมืองหนองบัวลำภู ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชน

14.เมืองอำนาจเจริญ ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

15.เมืองพิบูลมังสาหาร ไม่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน

4.6 การวิเคราะห์บทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองนครราชสีมาและขอนแก่นในช่วงปลายแผนฯ 7

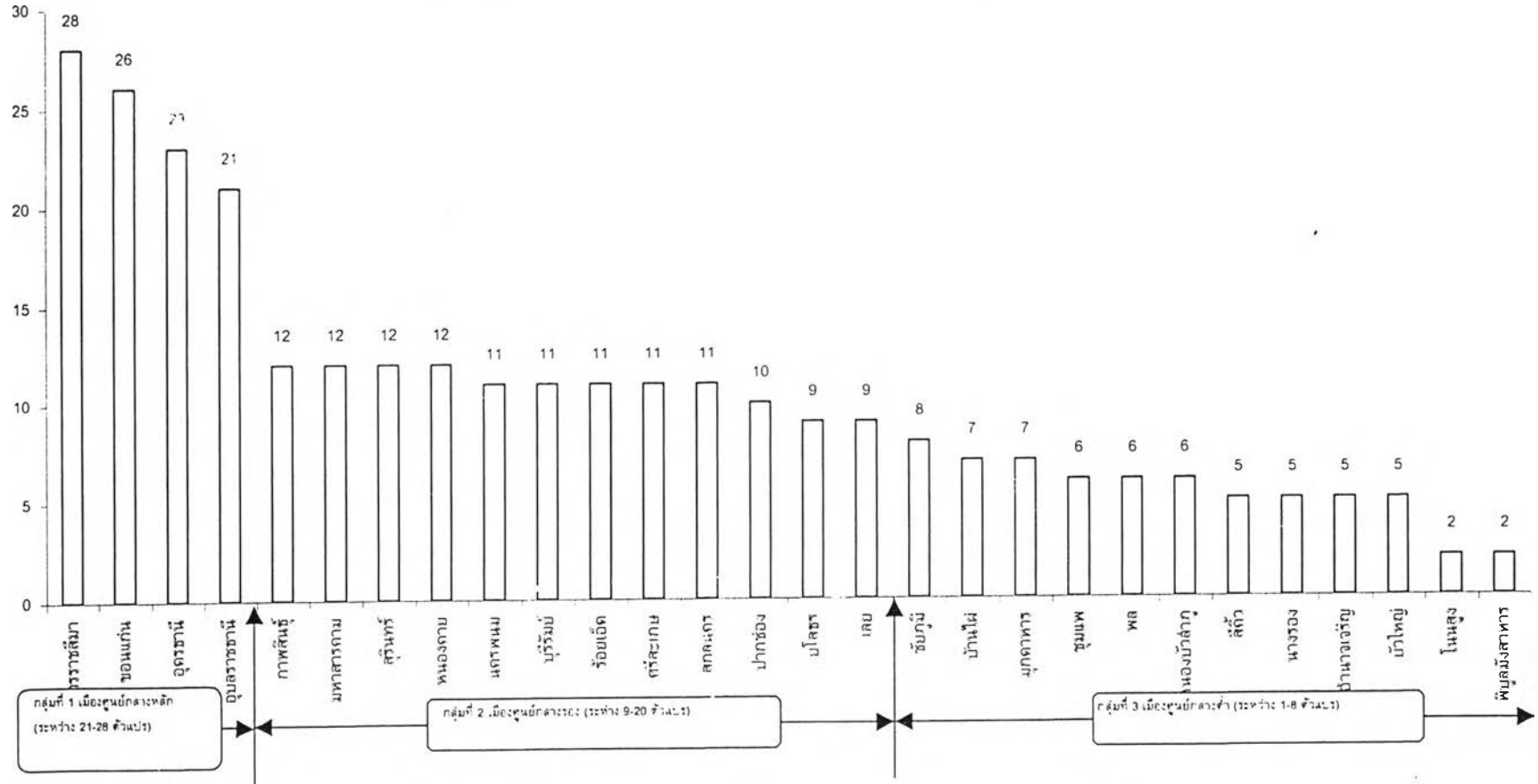
ในช่วงปลายแผนฯ 7 จากการวิเคราะห์ Scalograms (ตารางที่ 4.5 และแผนภูมิที่ 4.3) พบว่าจำนวนตัวแปรทั้งสิ้น 40 ตัวแปร เมืองที่มีจำนวนตัวแปรสูงสุด ได้แก่ เมืองนครราชสีมา มี 28 ตัวแปร และเมืองที่มีตัวแปรต่ำที่สุด คือ พิบูลมังสาหาร มี 2 ตัวแปร สามารถแบ่งกลุ่มชุมชนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการกระจายตัวของตัวแปรในชุมชน คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีความเป็นเมืองศูนย์กลางสูง (ระหว่าง 21-28 ตัวแปร) ได้แก่ เมืองนครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี อุบลราชธานี

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเมืองที่มีความเป็นศูนย์กลางปานกลาง (ระหว่าง 9-20 ตัวแปร) ได้แก่ กาฬสินธุ์ มหาสารคาม สุรินทร์ หนองคาย นครพนม บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร ปากช่อง ยโสธร เลย

กิจกรรม

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงการจัดลำดับเมืองศูนย์กลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปลายแผนฯ 7



กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีความเป็นเมืองศูนย์กลางต่ำ (ระหว่าง 1-8 ตัวแปร) ได้ ชัยภูมิ บ้านไผ่ มุกดาหาร ชุมแพ พล หนองบัวลำภู สีคิ้ว นางรอง อำนาจเจริญ บัวใหญ่ โนนสูง พิบูลมังสาหาร

ในส่วนของความถี่ของตัวแปรแต่ละประเภทที่กระจายอยู่ตามเมืองต่างๆ ในช่วงปลายแผนฯ 7 พบว่าตัวแปรที่มีลำดับศัภย์ต่ำสุด (มีความถี่สูง) พบใน 26 เมือง ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เปลี่ยนแปลงจากโรงเรียนอาชีวศึกษาที่มีลำดับศัภย์ต่ำสุดที่พบใน 20 เมืองในช่วงต้นแผนฯ 7 ส่วนตัวแปรที่มีลำดับศัภย์สูงสุด (มีความถี่ต่ำ) ปรากฏอยู่ในชุมชนเพียง 1 แห่ง ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ตลาดกลางผักและผลไม้ หอสมุดแห่งชาติสาขา โรงพยาบาลมหาราช ศูนย์บำบัดรักษายาเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยตลาดกลางข้าวและพืชไร่ที่ปรากฏในเมืองเพียงแห่งเดียวในช่วงต้นแผนฯ 7 แต่ในช่วงปลายแผนฯ 7 กลับปรากฏในเมืองมากกว่า 1 เมือง นอกจากนี้ยังมีตัวแปรที่ในช่วงต้นแผนฯ 7 ไม่พบในเมืองใดๆ เลยแต่กลับปรากฏในช่วงปลายแผนฯ 7 ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม โรงแรมDeluxe ซุปเปอร์สโตร์ ศูนย์การค้า ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง สนามบินระหว่างประเทศ

จากตัวแปรทั้งหมดสามารถแบ่งกลุ่มตัวแปรตามลำดับศัภย์ (ความถี่) ที่ปรากฏในเมือง ได้ 2 กลุ่ม ตามลักษณะการกระจายความถี่ของตัวแปร ดังนี้ (แผนภูมิที่ 4.4)

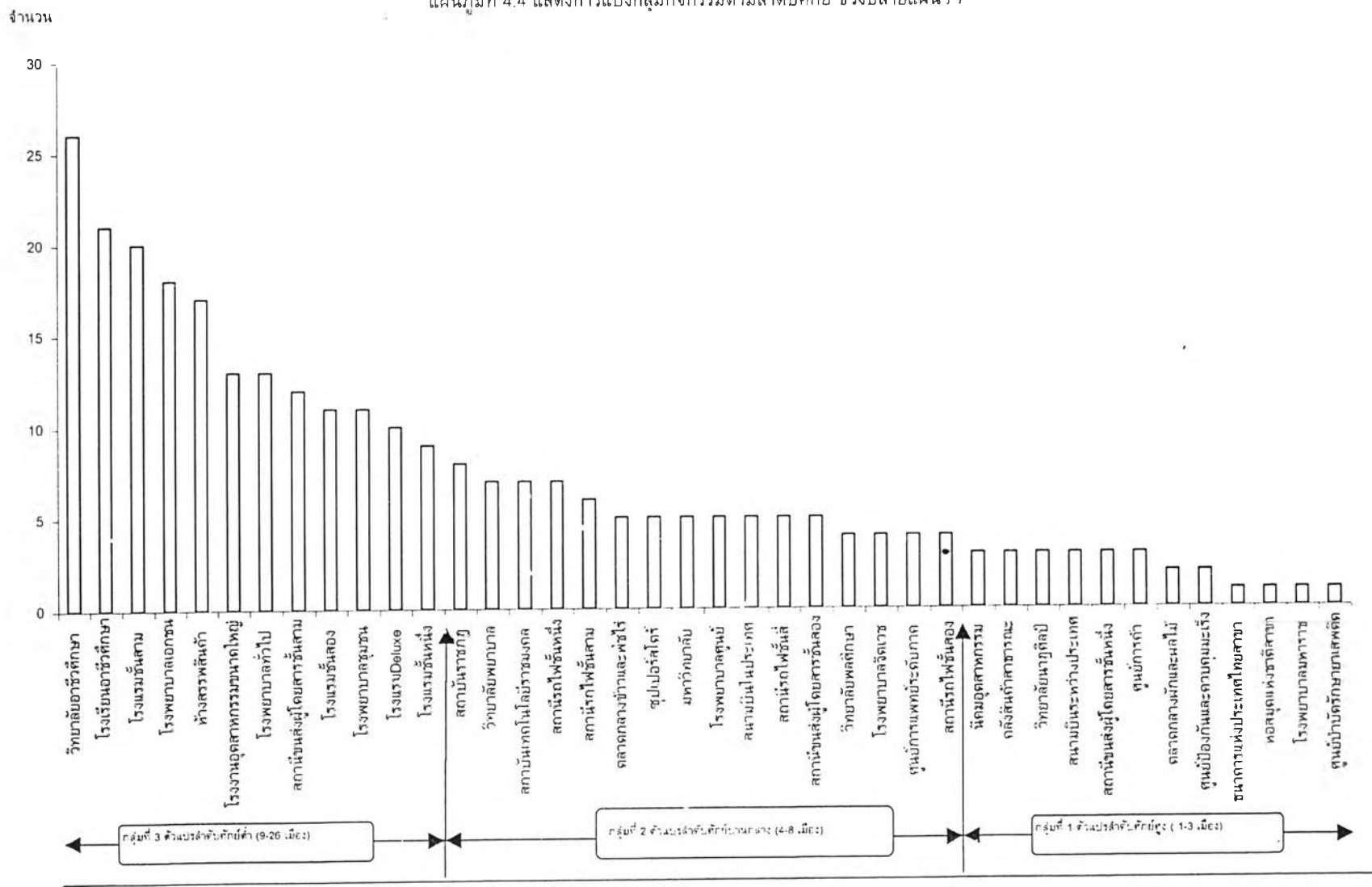
กลุ่มที่ 1 ตัวแปรลำดับศัภย์ศูนย์กลางสูง (ความถี่ต่ำ) (ปรากฏในเมือง1-3 เมือง) ได้แก่

- ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม
- ด้านการค้าบริการ ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ตลาดกลางผักและผลไม้ ศูนย์การค้า
- ด้านการศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์ หอสมุดแห่งชาติสาขา
- ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราช ศูนย์บำบัดรักษายาเสพติด ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง
- ด้านคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สนามบินระหว่างประเทศ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง

กลุ่มที่ 2 ตัวแปรที่มีลำดับศัภย์ศูนย์กลางปานกลาง (ความถี่ปานกลาง) (ปรากฏในเมือง4-8เมือง) ได้แก่

- ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ -
- ด้านการค้าบริการ ได้แก่ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ซุปเปอร์สโตร์
- ด้านการศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยวิทยาลัยพลศึกษา สถาบันราชภัฏ
- ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
- ด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สนามบินในประเทศ สถานีขนส่งชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง สอง สาม และสี่

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงการแบ่งกลุ่มกิจกรรมตามลำดับคีย์ ช่วงปลายแผนฯ 7



กลุ่มที่ 3 ตัวแปรที่มีลำดับศัณย์ศูนย์กลางต่ำ (ความถี่สูง) (ปรากฏในเมือง9-26เมือง)

ได้แก่

- ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
- ด้านการค้าบริการ ได้แก่ โรงแรมDeluxe โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสอง โรงแรม

ชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า

- ด้านการศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา
- ด้านการสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน

ชน

- ด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ สถานีขนส่งชั้นสาม

โดยตัวแปรในกลุ่มที่ 1และ กลุ่มที่ 2 จะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการระบุบทบาทสำคัญของเมืองศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางรอง และศูนย์กลางต่ำ ดังนั้นจากการศึกษาลำดับความสำคัญของเมืองและบทบาทด้านต่าง ๆ สามารถสรุปผล ได้คือ (ตารางที่ 4.6 และแผนภูมิที่ 4.1,4.2,4.3,4.4 และ 4.5)

กลุ่มที่ 1 เมืองศูนย์กลางหลัก ได้แก่

1.เมืองนครราชสีมา มีบทบาทสำคัญ คือ อุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชหอสุมุดแห่งชาติสาขา ศูนย์การค้า ตลาดกลางผักและผลไม้ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง สนามบินระหว่างประเทศ วิทยาลัยนาฏศิลป์ นิคมอุตสาหกรรม ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ชูปเปอร์สโตร์ มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง สถานีรถไฟชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นสี่ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรมDeluxe โรงแรมชั้นสอง โรงพยาบาลชุมชน โรงแรมชั้นหนึ่ง

2.เมืองขอนแก่น มีบทบาทสำคัญ คือ อุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขา ศูนย์บำบัดรักษายาเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์การค้า สนามบินระหว่างประเทศ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง สถานีขนส่งชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นสาม สถานีรถไฟชั้นสี่ ชูปเปอร์สโตร์ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรมDeluxe โรงแรมชั้นสอง โรงแรมชั้นหนึ่ง

3.เมืองอุดรธานี มีบทบาทสำคัญคือ คือ อุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ สถานีขนส่งชั้นหนึ่ง ศูนย์

ป้องกันและควบคุมมะเร็ง ศูนย์การค้า นิคมอุตสาหกรรม ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยพยาบาล มหาวิทยาลัย สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง สถานีรถไฟชั้นสาม ตลาดกลางข้าว และพีซีไร์ ซุปเปอร์สโตร์ โรงพยาบาลศูนย์ สนามบินในประเทศ วิทยาลัยพลศึกษา โรงพยาบาลจิตเวช ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรมชั้นสอง

4.เมืองอุบลราชธานี มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและควบคุมมะเร็ง สนามบินระหว่างประเทศ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัย ซุปเปอร์สโตร์ สถานีขนส่งชั้นสอง สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง โรงพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลศูนย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับภาค และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรมDeluxe โรงพยาบาลชุมชน โรงแรมชั้นหนึ่ง กลุ่มที่ 2 กลุ่มเมืองศูนย์กลางรอง ได้แก่

1.เมืองกาฬสินธุ์ มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์ ตลาดกลางผักและผลไม้ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงแรมDeluxe ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลเอกชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สถานีขนส่งชั้นสาม

2.เมืองมหาสารคาม มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยพยาบาล มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพลศึกษา และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสาม โรงแรมชั้นสองโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

3.เมืองสุรินทร์ มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง โรงพยาบาลศูนย์ และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า สถานีขนส่งชั้นสาม

4.เมืองหนองคาย มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง สถานีรถไฟชั้นสาม ซุปเปอร์สโตร์ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงแรมชั้นสาม โรงแรมชั้นสอง โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลเอกชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สถานีขนส่งชั้นสาม

5.เมืองนครพนม มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สนามบินในประเทศ สถานีขนส่งชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป

6.เมืองบุรีรัมย์ มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ โรงพยาบาลศูนย์ สนามบินในประเทศ สถานีรถไฟชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสอง โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน สถานีขนส่งชั้นสาม

7.เมืองร้อยเอ็ด มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์ และตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สนามบินในประเทศ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นหนึ่งโรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

8.เมืองศรีสะเกษ มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นหนึ่ง ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ วิทยาลัยพลศึกษาและมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

9.เมืองสกลนคร มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ สนามบินในประเทศ สถานีขนส่งชั้นสอง และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป

10.เมืองปากช่อง มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสาม นอกจากนั้นยังมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรม Deluxe โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสอง โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน

11.เมืองยโสธร มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ และมีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสอง โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป

11.เมืองเลย มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ และตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรม

ชั้นสอง โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มเมืองศูนย์กลางอันดับสาม ได้แก่

1.เมืองชัยภูมิ มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษา และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

2.เมืองบ้านไผ่ มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ สถานีรถไฟชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สถานีขนส่งชั้นสาม โรงพยาบาลชุมชน

3.เมืองสีคิ้ว มีบทบาทสำคัญ คือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสาม สถานีรถไฟชั้นสี่ และตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงพยาบาลชุมชน

4.เมืองชุมแพ มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ สถานีขนส่งชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงพยาบาลชุมชน

5.เมืองพล มีบทบาทสำคัญ คือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสาม สถานีรถไฟชั้นสี่ และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา สถานีขนส่งชั้นสาม โรงพยาบาลชุมชน

6.เมืองหนองบัวลำภู มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทั่วไป สถานีขนส่งชั้นสาม

7.เมืองบัวใหญ่ มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ คลังสินค้าสาธารณะ ตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสอง และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงพยาบาลชุมชน

8.เมืองโนนสูง มีบทบาทสำคัญ คือ การคมนาคมขนส่ง เนื่องจากมีตัวแปรในกลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถานีรถไฟชั้นสี่ และตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน

9.เมืองพิบูลมังสาหาร ไม่มีบทบาทสำคัญ มีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

10.เมืองอำนาจเจริญ ไม่มีบทบาทสำคัญ มีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงแรมชั้นสอง

11.เมืองนางรอง ไม่มีบทบาทสำคัญ มีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชน โรงแรมชั้นสอง

12.เมืองมุกดาหาร ไม่มีบทบาทสำคัญ แต่มีตัวแปรในกลุ่มที่ 3 ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงแรมDeluxe โรงแรมชั้นสาม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลทั่วไป

4.7สรุปบทบาทของเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงแผนฯ 7

บทบาทเมืองต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงแผนฯ 7 สามารถสรุปแยกตามรายเมือง ได้ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.7 และแผนที่ที่ 4.6 และ4.7)

1.เมืองนครราชสีมา

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองนครราชสีมาเป็นเมืองศูนย์กลางหลัก มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง และมีบทบาทอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในช่วงปลายแผนฯ 7

2.เมืองขอนแก่น

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองขอนแก่น เป็นเมืองศูนย์กลางหลัก มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง และมีบทบาทอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในช่วงปลายแผนฯ 7

3.เมืองอุดรธานี

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองอุดรธานีเป็นเมืองศูนย์กลางหลัก มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง และมีบทบาทด้านอุตสาหกรรมและการค้าบริการเพิ่มขึ้นในช่วงปลายแผนฯ 7

4.เมืองอุบลราชธานี

ในช่วงต้นและปลายแผนฯ 7 เมืองอุบลราชธานีเป็นเมืองศูนย์กลางหลัก บทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่งเหมือนเดิม

5.เมืองกาฬสินธุ์

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองกาฬสินธุ์ เป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทการค้าบริการเพิ่มขึ้น

6.เมืองมหาสารคาม

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองมหาสารคามเป็นเมืองศูนย์กลางรอง และมีบทบาทสำคัญ คือการศึกษา

7.เมืองสุรินทร์

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองสุรินทร์เป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทคือ การศึกษา การสาธารณสุขการคมนาคมขนส่ง

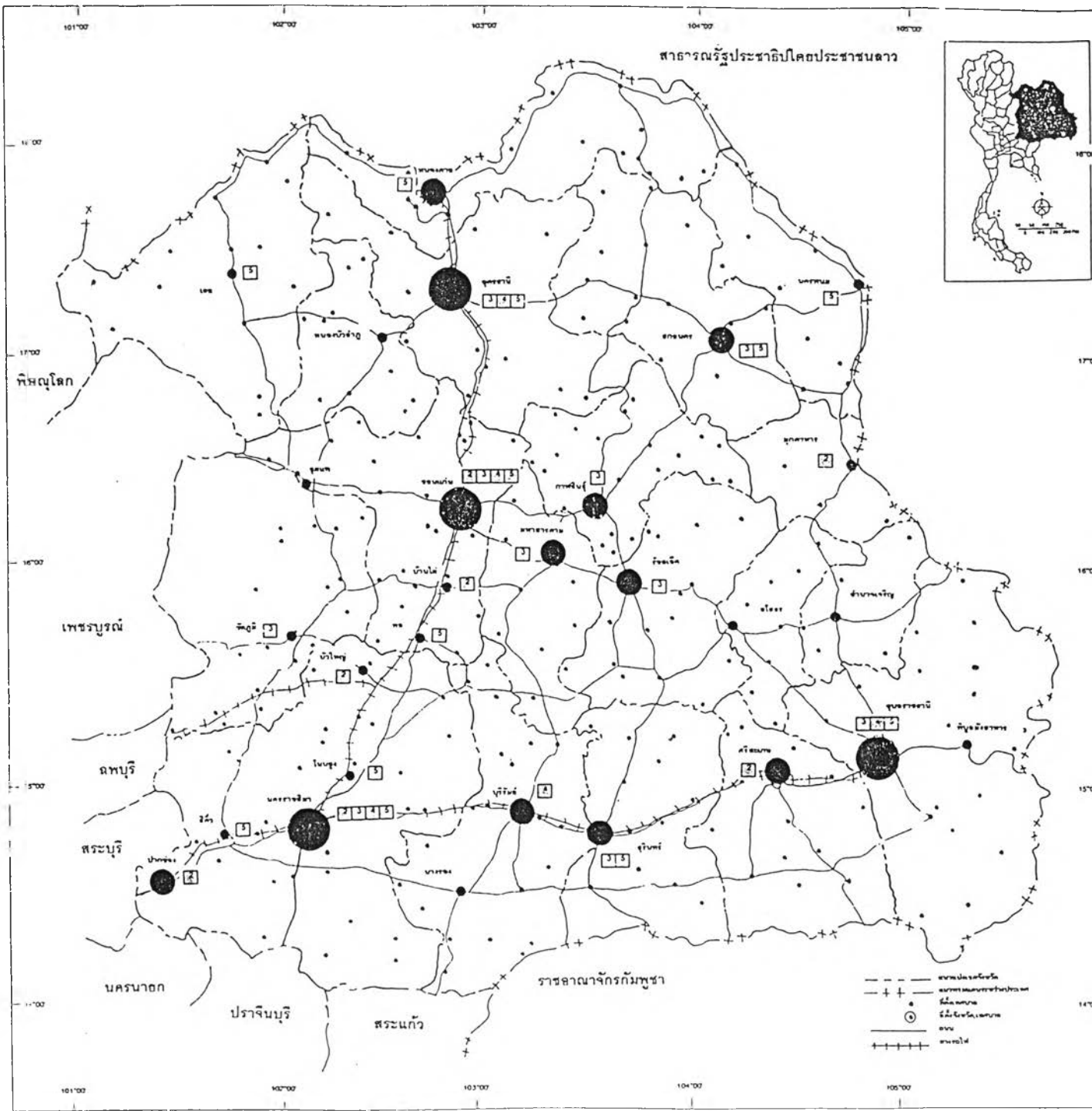
8.เมืองหนองคาย

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองหนองคายเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญ คือ การคมนาคมขนส่ง และมีบทบาทการค้าบริการเพิ่มขึ้นในช่วงปลายแผนฯ 7

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาฯ ช่วงแผนฯ 7 และบทบาทจริงในช่วงแผนฯ 7

เมือง	แนวทางการพัฒนาฯ ในแผนฯ 7 (พ.ศ. 2535-2539)					ช่วงต้นแผนฯ 7					ช่วงปลายแผนฯ 7									
	กลุ่ม	อุตสาหกรรม	การบริการ	การศึกษา	การสาธารณสุข	การคมนาคมขนส่ง	กลุ่ม	เมือง	อุตสาหกรรม	การบริการ	การศึกษา	การสาธารณสุข	การคมนาคมขนส่ง	กลุ่ม	เมือง	อุตสาหกรรม	การบริการ	การศึกษา	การสาธารณสุข	การคมนาคมขนส่ง
นครราชสีมา	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	X					เมืองศูนย์	นครราชสีมา	X	X	X	X		เมืองศูนย์	นครราชสีมา	X	X	X	X	X
ขอนแก่น	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		X	X	X		กลางหลัก	ขอนแก่น	X	X	X	X		กลางหลัก	ขอนแก่น	X	X	X	X	X
อุดรธานี	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		X					อุดรธานี		X	X	X			อุดรธานี	X	X	X	X	X
อุบลราชธานี	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง							อุบลราชธานี	X	X	X	X			อุบลราชธานี		X	X	X	X
มหาสารคาม							เมืองศูนย์	มหาสารคาม		X				เมืองศูนย์	กาฬสินธุ์		X	X		
สุรินทร์	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง						กลางรอง	สุรินทร์		X	X	X		กลางรอง	มหาสารคาม		X			
กาฬสินธุ์								กาฬสินธุ์		X					สุรินทร์		X	X	X	
ปากช่อง								ปากช่อง	X						หนองคาย		X			X
ศรีสะเกษ								ศรีสะเกษ	X						นครพนม		X			X
บุรีรัมย์								บุรีรัมย์			X				บุรีรัมย์		X	X	X	
ร้อยเอ็ด	เมืองศูนย์กลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง							ร้อยเอ็ด		X					ร้อยเอ็ด		X			X
สกลนคร								สกลนคร		X		X			ศรีสะเกษ		X	X		X
หนองคาย								หนองคาย				X			สกลนคร		X			X
ชัยภูมิ							เมืองศูนย์	ชัยภูมิ			X				ปากช่อง		X			X
บ้านไผ่							กลางต่ำ	บ้านไผ่		X					ยโสธร		X			
มุกดาหาร								มุกดาหาร	X						เลย			X		
เลย								เลย				X		เมืองศูนย์	ชัยภูมิ			X		
นครพนม								นครพนม				X		กลางต่ำ	บ้านไผ่		X			X
พล								พล				X			มุกดาหาร					
ยโสธร								ยโสธร							สีคิ้ว					X
สีคิ้ว								สีคิ้ว				X			ชุมแพ		X			X
บัวใหญ่								บัวใหญ่	X						พล					X
นางรอง								นางรอง							หนองบัวลำภู		X			
ชุมแพ								ชุมแพ							นางรอง					
โนนสูง								โนนสูง				X			อำนาจเจริญ					
หนองบัวลำภู								หนองบัวลำภู							บัวใหญ่		X			X
อำนาจเจริญ								อำนาจเจริญ							โนนสูง					X
พิบูลมังสาหาร								พิบูลมังสาหาร							พิบูลมังสาหาร					

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์



บทธาบทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กรณีศึกษา: เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น

แผนพื้นที่ 4.6 แสดงบทธาบทเมืองในช่วงคันแผนฯ7

สัญลักษณ์:

- เมืองศูนย์กลางหลัก
- เมืองศูนย์กลางรอง
- เมืองศูนย์กลางต่ำ

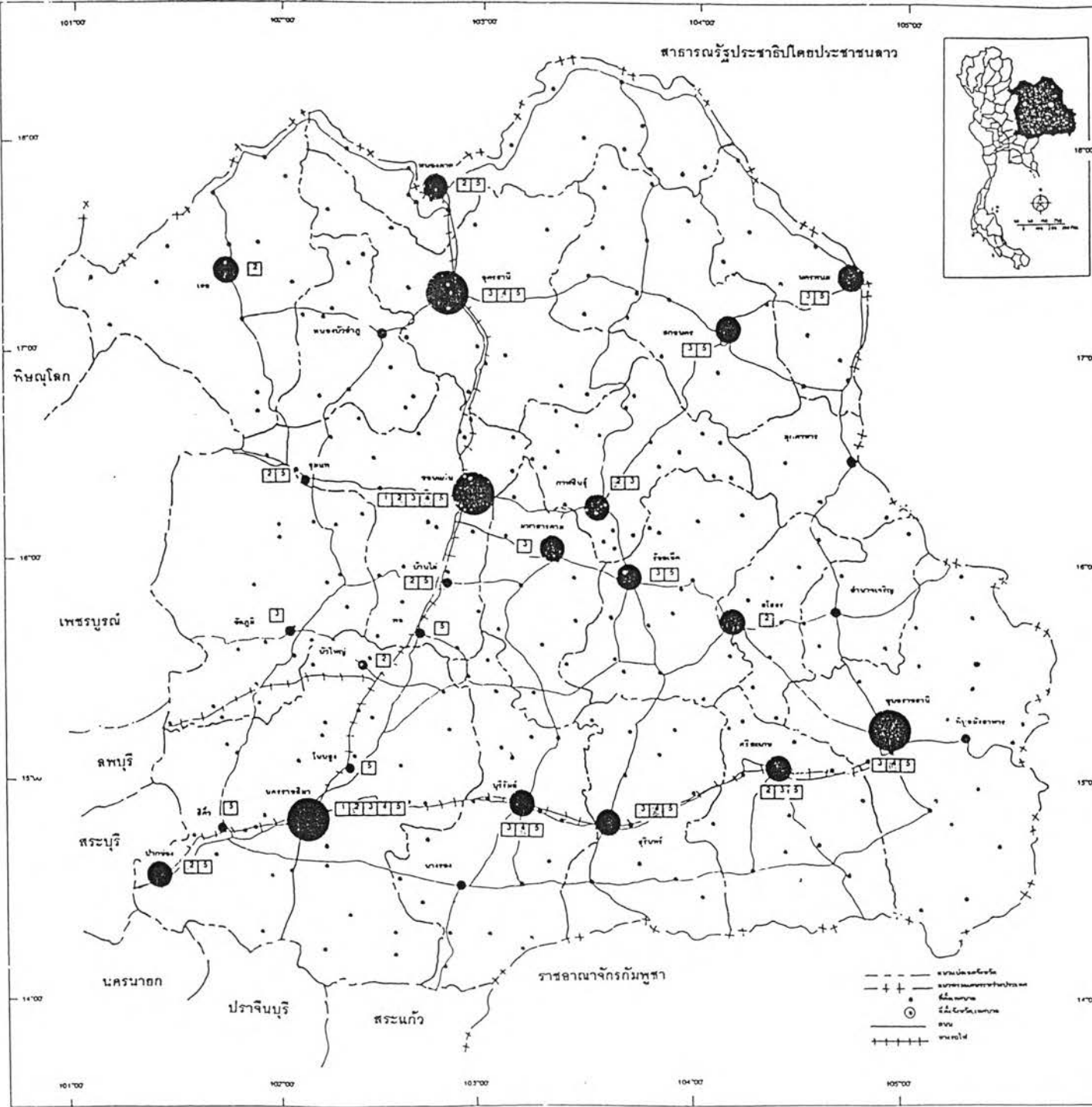
- บทธาบทเมือง
- 1 คุตสาหกรรม 2 การค้าบริการ
 - 3 การศึกษา 4 สาธารณสุข
 - 5 เคารคมนาคนขนส่ง

มาตราส่วน:
0 10 20 30 40 50 กม.

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา: จากกรวริโคระห์



บทบาทเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กรณีศึกษา: เมืองนครราชสีมา และเมืองขอนแก่น

แผนที่ที่ 4.7 แสดงบทบาทเมืองในช่วงปลายแผนฯ 7

สัญลักษณ์:

- เมืองศูนย์กลางหลัก
- เมืองศูนย์กลางรอง
- เมืองศูนย์กลางต่ำ

- บทบาทเมือง
- 1 อุตสาหกรรม 2 การค้าบริการ
 - 3 การศึกษา 4 สาธารณสุข
 - 5 การคมนาคมขนส่ง

มาตราส่วน: 1:100,000
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา: จากการวิเคราะห์

9.เมืองนครพนม

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองนครพนม เป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญ คือ การคมนาคมขนส่ง และมีบทบาทสูงขึ้นในช่วงปลายแผนฯ 7 กลายเป็นกลายเป็นเมืองศูนย์กลางรอง และมีบทบาทด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นมา

10.เมืองบุรีรัมย์

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองบุรีรัมย์มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือ การสาธารณสุข และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทด้านการศึกษา และการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น

11.เมืองร้อยเอ็ด

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองร้อยเอ็ดมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทด้านการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น

12.เมืองศรีสะเกษ

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองศรีสะเกษเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ การศึกษา และการคมนาคมขนส่ง

13.เมืองสกลนคร

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองสกลนคร เป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญ คือ การศึกษา และการคมนาคมขนส่ง

14.เมืองปากช่อง

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองปากช่องมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือการค้าบริการ และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น

15.เมืองยโสธร

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองยโสธรเป็นเมืองศูนย์กลางย่อยไม่มีบทบาทสำคัญ แต่ในช่วงปลายแผนฯ 7 เมืองยโสธรกลายเป็นเมืองศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือ การค้าบริการ

16.เมืองเลย

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองเลยมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง แต่ในช่วงปลายแผนฯ 7 เมืองเลยกลายเป็นศูนย์กลางรอง มีบทบาทสำคัญคือการศึกษา ส่วนบทบาทคมนาคมขนส่งลดลงเนื่องจากในปัจจุบันสนามบินเลยที่เป็นตัวแปรในการกำหนดบทบาทการคมนาคมขนส่ง ปิดการให้บริการ

17.เมืองชัยภูมิ

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 ชัยภูมิ เป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญคือ การศึกษา

18.เมืองบ้านไผ่

ในช่วงแผนฯ 7 เมืองบ้านไผ่ เป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญคือการค้าบริการ และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น

19.เมืองมุกดาหาร

ในช่วงต้นแผนฯ 7 มุกดาหารมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญ คือ การค้าบริการ แต่ในช่วงปลายแผนฯ 7 มุกดาหารมีบทบาทลดลง เพราะไม่มีบทบาทสำคัญด้าน การค้าบริการ

20.เมืองสีกี้ว

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองสีกี้วเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาท สำคัญด้านการคมนาคมขนส่ง

21.เมืองชุมแพ

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองชุมแพเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย ไม่มีบทบาทสำคัญ แต่ในช่วง ปลายแผนฯ 7 มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นคือ การค้าบริการ และการคมนาคมขนส่ง

22.เมืองพล

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองพลเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาท สำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง

23.เมืองหนองบัวลำภู

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองหนองบัวลำภูเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย ไม่มีบทบาทสำคัญ และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทด้านการศึกษาเพิ่มขึ้น

24.เมืองนางรอง

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองนางรองเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย ไม่มีบท บาทสำคัญ

25.เมืองอำนาจเจริญ

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองอำนาจเจริญเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย ไม่ มีบทบาทสำคัญ

26.เมืองบัวใหญ่

ในช่วงต้นแผนฯ 7 เมืองบัวใหญ่ เป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาทสำคัญคือ การค้า บริการ และในช่วงปลายแผนฯ 7 มีบทบาทการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น

27.เมืองโนนสูง

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองโนนสูงเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย มีบทบาท สำคัญคือ การคมนาคมขนส่ง

28.เมืองพิบูลมังสาหาร

ในช่วงต้นแผนฯ 7 และปลายแผนฯ 7 เมืองพิบูลมังสาหาร เป็นเมืองศูนย์กลางอันดับ สาม

และจากการพิจารณาบทบาทและลำดับความสำคัญของเมืองทั้งสองแห่งในปัจจุบัน ร่วมกับการพิจารณาขนาดของเมืองต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะทางกายภาพ และปริมาณการจราจร สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างเมืองนครราชสีมาและเมืองขอนแก่น ต่อพื้นที่โดยรอบได้ดังนี้

เมืองนครราชสีมา

จากการศึกษาพบว่าเมืองนครราชสีมามีความสัมพันธ์กับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เห็นได้จากโครงข่ายถนนที่มีการเชื่อมโยงกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่นในบริเวณเมืองนครราชสีมา เชื่อมต่อไปยังเมืองชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี เมืองดังกล่าวเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่ มีความเป็นศูนย์กลางหลักและศูนย์กลางรองในระดับภาค ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำมูลซึ่งเป็นลุ่มน้ำสายหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเมืองนครราชสีมาเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่มีบทบาทด้านอุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง

เมืองขอนแก่น

จากการศึกษาพบว่าเมืองขอนแก่นมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและตอนบน เนื่องจากมีปริมาณการจราจรหนาแน่นบริเวณเมืองขอนแก่นเชื่อมต่อไปยังเมืองมหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร ซึ่งเมืองดังกล่าวเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่ มีความเป็นเมืองศูนย์กลางหลัก และศูนย์กลางรอง นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวยังประกอบด้วยเมืองขนาดเล็กอีกจำนวนมาก ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำชีซึ่งเป็นลุ่มน้ำสายสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง และเมืองขอนแก่นยังมีความสัมพันธ์กับเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ เมืองอุดรธานี หนองคาย และหนองบัวลำภู ซึ่งเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น มีความเป็นเมืองศูนย์กลางหลักและเมืองศูนย์กลางรอง เป็นบริเวณที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเมืองขอนแก่นเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนกลาง ที่มีบทบาทด้านอุตสาหกรรม การค้าบริการ การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง