

บทที่ 3

รูปแบบทางพื้นที่และความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม แปรรูปทางการเกษตรในจังหวัดนครราชสีมา

ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมาขึ้นอยู่กับภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก จะเห็นได้จากช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากและเพิ่มอย่างรวดเร็วซึ่งจะสอดคล้องกับนโยบายการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคของรัฐบาลและการส่งเสริมการลงทุนในเขต 3 ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ทำให้มีนักลงทุนหลั่งไหลเข้ามาลงทุนในจังหวัดนครราชสีมาเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกษตร นั้นกล่าวได้ว่าจังหวัดนครราชสีมามีความพร้อมเกือบทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวัตถุดิบทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานด้านท่าเลที่ตั้ง และด้านโรงงานโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร ในจังหวัดนครราชสีมามีบทบาทสำคัญต่อการผลิตและการส่งออกของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง น้ำตาลและอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ ซึ่งอุตสาหกรรมต่างๆ ในปัจจุบันมีการกระจายตัวอยู่บางพื้นที่ โดยเฉพาะการกระจุกตัวตามแนวถนนสายหลักของจังหวัด

จะเห็นได้ว่ารูปแบบทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร หากมีการกระจายตัวไปยังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งนั้นจะมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเป็นตัวกำหนดด้วย ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจหรือไม่ใช่ทางด้านเศรษฐกิจ และในการวิเคราะห์รูปแบบทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรในจังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ก็จะแบ่งเป็น 1) แหล่งที่ตั้งและการกระจายตัวของอุตสาหกรรม ได้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าดัชนีความใกล้เคียง (Nearest Neighbor) และ 2) รูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม ในส่วนของการเชื่อมโยงนี้ได้ทำการวิเคราะห์โดยการทดสอบตัวแปรตามแนวคิดของ Hoare (1985) และได้ทำการแยกวิเคราะห์แต่ละประเภทของอุตสาหกรรมดังนี้

3.1 อุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์

อุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์อยู่ในประเภท 4(3) ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรมกำหนด หมายถึง การทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ มันสัตว์ หนังสัตว์ หรือสารสกัดจากอาหารสัตว์ให้บริสุทธิ์ อุตสาหกรรมประเภทนี้ในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ การทำขุนเชียง หมูยอ หมูหยอง หมูแผ่น ไส้กรอก ลูกชิ้น เป็นต้น

โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ.2517 โดยโรงงานแรกคือโรงงานเคียหังเฮียง ซึ่งเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล และเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2529-2537 โดยมีมากกว่า 20 โรงงานด้วยกัน จะเห็นได้ว่าโรงงานมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เริ่มจากมีการกระจุกตัวอยู่ในเขตเทศบาลนครราชสีมา และกระจายตัวออกไปนอกเขตเทศบาล และมีการขยายเข้าไปตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปากช่องอีกครั้ง เนื่องจากสาเหตุการยอมรับทางด้านการตลาดมีมากขึ้นทั้งตลาดในท้องถิ่นและส่วนภูมิภาค ทำให้โรงงานมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว อีกทั้งเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปที่ได้รับการส่งเสริมเป็นพิเศษจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และที่สำคัญอีกประการหนึ่งในด้านวัตถุดิบที่นำมาผ่านกระบวนการผลิตที่สำคัญได้แก่ เนื้อสุกรและไก่ในจังหวัดนครราชสีมาที่มีจำนวนมากพอ เนื่องจากมีการส่งเสริมการทำฟาร์มเลี้ยงสุกรและเลี้ยงไก่ทั่วทุกพื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมาทำให้มีวัตถุดิบมากพอต่อการผลิต แต่ก็มีบางโรงงานที่ส่งวัตถุดิบจากจังหวัดอื่น เช่น จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ และตลาดกลางที่กรุงเทพฯ

3.1.1 แหล่งที่ตั้งและการกระจายตัวทางพื้นที่ ของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการเลือกมาทั้งหมดเป็นจำนวน 20 แห่งด้วยกัน

(ตาราง 3.1)

ตาราง 3.1 โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์

ชื่อโรงงาน	ปีที่เริ่ม ดำเนิน กิจการ (พ.ศ)	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวน แรงงาน	ประเภทของผลิต ภัณฑ์
1.ตั้งอุยเชียง	2529	ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง	290,000	13	1.กุนเชียง 2.หมูหยอง 3.หมูหวาน
2.ลูกชิ้นอินทรีย์	2536	บ้านมะขามเต่า อ.เมือง	900,000	12	1.ลูกชิ้นปลา อินทรีย์
3.กุนเชียงเฉลิมศรี	2537	ม.4 ถ.ป่าช้าจีน อ.เมือง	6,500,000	32	1.กุนเชียง 2.หมูขม 3.หมูหยอง 4.ไส้กรอก 5.หมูหวาน
4.กุนเชียงนายแก้ว	2524	ถ.ชมราช ต.ในเมือง อ.เมือง	360,000	9	1.กุนเชียง 2.หมูหยอง 3.หมูหวาน
5.เตี้ยหังเชียง	2517	ถ.ท้าวสุระ ต.ในเมือง อ.เมือง	4,870,000	75	1.กุนเชียง 2.หมูหยอง 3.หมูหวาน 4.เนื้อสวรรค์ 5.ไส้กรอก 6.หมูขม 7.ແຫນມ
6.น้ำจิ้ม	2523	ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง	3,500,000	52	1.กุนเชียง 2.หมูหยอง 3.ແຫນມ 4.หมู / เนื้อสวรรค์ 5.ไส้กรอก

ชื่อโรงงาน	ปีที่เริ่ม ดำเนิน กิจการ (พ.ศ)	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวน แรงงาน	ประเภทของผลิต ภัณฑ์
7.สามไทย(วิภา)	2529	อ.สุรนารี ค.ในเมือง อ.เมือง	4,205,000	60	1.กุนเชียง 2.หมูหยอง 3.ไส้กรอก 4.หมู/เนื้อสวรรค์
8.ลูกชิ้นปลาตำเลียขง	2536	อ.ท้าวสุระ ค.ในเมือง อ.เมือง	996,400	20	1.ลูกชิ้นปลา 2.ลูกชิ้นหมู
9.สะกิ้นจิงเฮียง	2537	บ้านโพธิ์ อ.เมือง	2,700,000	49	1.กุนเชียง 2.หมูขง 3.หมูหวาน 4.ไส้กรอก
10.ชัยวิสิทธิ์	2537	อ.เดชอุดม ค.ในเมือง อ.เมือง	3,670,000	58	1.กุนเชียง 2.หมู/เนื้อสวรรค์ 3.ไส้กรอก 4.หมูหยอง 5.หมูแผ่น
11.ปึงหังเฮียง	2533	อ.เสิบสรวง ค.ในเมือง อ.เมือง	800,000	60	1.กุนเชียง 2.หมู/เนื้อสวรรค์ 3.หมูยอ 4.แหนม 5.ไส้กรอก
12.วัฒนจิตพงษ์	2535	อ.มุขมนตรี ค.ในเมือง อ.เมือง	4,200,000	28	1.กุนเชียง 2.หมูหวาน 3.หมูขง 4.ไส้กรอก
13.กุนเชียงเจ๊น้อย	2536	อ.สุราษฎร์ ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	800,000	12	1.กุนเชียง

ชื่อโรงงาน	ปีที่เริ่ม ดำเนิน กิจการ (พ.ศ)	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวน แรงงาน	ประเภทของผลิต ภัณฑ์
14.เลี้ยงเซง	2537	ถ.เทศบาล 16 ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	80,000	7	1.กุนเชียง 2.ไส้กรอก
15.กุนเชียงเจี๊เส็ก	2537	ถ.เทศบาล 2 ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	1,200,000	28	1.กุนเชียง 2.หมูยอ 3.แหนม
16.กุนเชียงวาสนา	2537	ถ.เทศบาล ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	3,800,000	49	1.กุนเชียง 2.หมูหวาน 3.หมูยอ 4.แหนม
17.นิภา 2	2535	ถ.เทศบาล 5 ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	4,000,000	50	1.กุนเชียง 2.หมู / เนื้อหวาน 3.หมูยอ 4.ไส้กรอก
18.เหลียงเซง	2537	ถ.เทศบาล 3 ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	2,050,000	25	1.กุนเชียง 2.ไส้กรอก 3.หมูยอ
19.นิภา 1	2535	ถ.เทศบาล 15 ค.ปากช่อง อ.ปากช่อง	600,000	16	1.กุนเชียง 2.ไส้กรอก 3.หมูยอ
20.505 โภคภัณฑ์	2533	บ้านสุขาวดี ต.สูงเนิน อ.สูงเนิน	8,000,000	90	1.กุนเชียง 2.หมูยอ 3.แหนม 4.ไส้กรอก 5.หมู / เนื้อหวาน

ที่มา : อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา , 2540

โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลักของเมืองและอยู่ใกล้กับแหล่งตลาด จะเห็นได้ว่าส่วนมากจะอยู่ในเขตอำเภอเมือง 12 แห่งด้วยกัน และอยู่ในอำเภอปากช่องอีก 7 แห่ง อำเภอสูงเนินอีก 1 แห่ง (แผนที่ 3.1)

จากการศึกษาพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวจะตั้งกระจายอยู่ตามถนนสายสำคัญๆของเมือง เช่น ถนนมิตรภาพ ถนนท้าวสุระ ถนนสุรนารี ถนนมุขมนตรี ถนนสืบศิริ เป็นต้น และจะตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งตลาดเช่นตลาดใหม่แม่กิมเฮง ตลาดชุมชน เป็นต้น โรงงานบางแห่งจะมีตั้งอยู่ในซอยบ้างแต่จะอยู่ห่างจากถนนสายหลักเฉลี่ยไม่เกิน 500-800 เมตร

ดังนั้นรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์จึงมีการกระจายตัวอยู่ตามเส้นทางสายหลักที่สำคัญ และจะตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งตลาด เพื่ออำนวยความสะดวกแหล่งตลาดรองรับ อันเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดที่ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ต้องคำนึงถึง เนื่องจากปัจจัยด้านตลาดจะเป็นตัวกำหนด ถึงผลกำไรที่จะได้รับและความอยู่รอดของโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว ซึ่งจะได้นำมาไว้ในรายละเอียดของบทที่ 4 ต่อไป

3.1.2 รูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์

การศึกษาถึงรูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจะขอแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1) รูปแบบการรวมกลุ่ม

จากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ จำนวน 20 โรงงานนั้น เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าดัชนีความใกล้เคียงแล้วพบว่าค่าดัชนีความใกล้เคียงของโรงงานในพื้นที่มีค่าเท่ากับ 0.97 โดยจากข้อสรุปค่าดัชนีความใกล้เคียง ค่าดัชนีจะเริ่มตั้งแต่ 0-2.15 ซึ่งถ้าหากค่าของดัชนีมีค่าเท่ากับ 0 จะมีลักษณะการกระจายแบบรวมกลุ่ม (Clustered distribution) ถ้าหากค่าของดัชนีมีค่าเท่ากับ 1 จะมีการกระจายตามพื้นที่ (Random distribution) และหากค่าของดัชนีมีค่าเท่ากับ 2.15 จะมีการกระจายอย่างเป็นระบบ (Uniform distribution) จากค่าดัชนีที่คำนวณได้ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่ารูปแบบทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา จะมีลักษณะการกระจายแบบรวมกลุ่ม ใกล้แหล่งตลาดและการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ซึ่งจะสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาที่ว่ารูปแบบทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิต

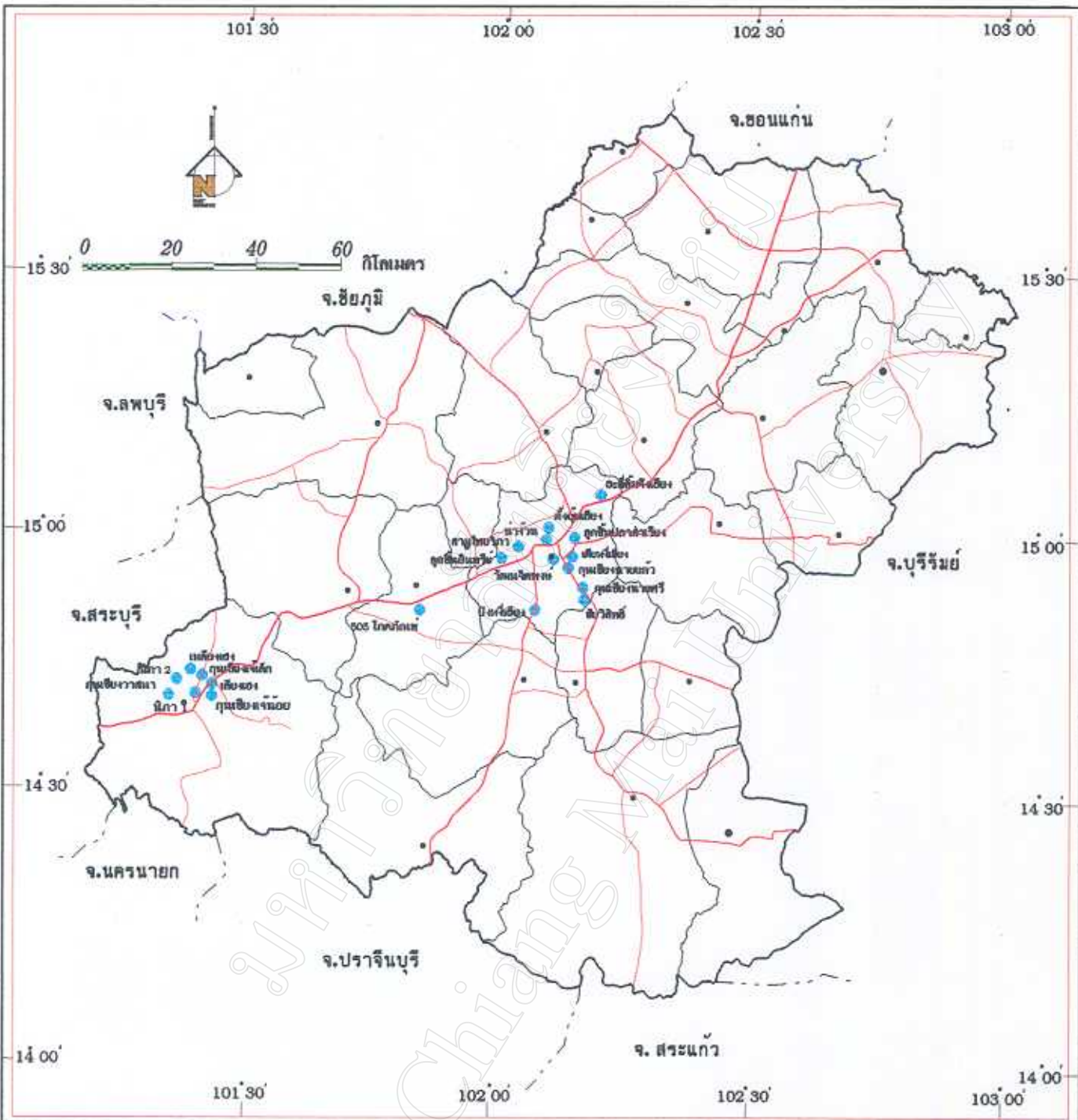
อาหารสำเร็จรูปจากสัตว์จะมีการกระจายแบบรวมกลุ่ม ใกล้กับแหล่งตลาดและการคมนาคมขนส่งที่สะดวก (แผนที่ 3.1)

2) รูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม

ในการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการตรวจสอบตัวแปรจากแนวคิดของ Hoare (1985) โดยเกณฑ์ที่ได้นำมาวิเคราะห์ ได้แก่การเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงย้อนกลับซึ่งจะทำการวิเคราะห์ตามขนาดอายุของโรงงานและทำเลที่ตั้งที่อยู่ในเขตเมืองหรือนอกเขตเมือง โดยใช้เขตเทศบาลเป็นหลัก จากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นได้ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 3.1 และแผนที่ 3.2)

ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า ของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ เป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องภายหลังการผลิตไม่ว่าจะเป็นตลาด กลุ่มผู้บริโภค และการขนส่ง

1) ตลาด ถือเป็นหน่วยธุรกิจที่สำคัญที่รับผลิตภัณฑ์จากโรงงานเพื่อไปจำหน่ายให้กับกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งจะเป็นทั้งลักษณะการขายปลีกและการขายส่ง และจะมีความเชื่อมโยงถึงกลุ่มผู้บริโภคโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นระดับครัวเรือน หรือหน่วยธุรกิจรวมทั้งจะมีตัวแทนจำหน่ายทั้งในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค ตลาดที่สำคัญในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นอกจากตลาดภายในจังหวัดนครราชสีมาเองแล้ว พบว่า แหล่งตลาดที่สำคัญของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ ปราจีนบุรี นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ และเชียงใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการส่งจำหน่ายในตลาดกรุงเทพฯ และปริมณฑลอีกด้วย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์จากโรงงานขนาดใหญ่เช่น เตียหงัฮึง แซมไทย (วิภา) ปิงหงัฮึง และ 505 โกกกันซ์



การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา

สัญลักษณ์

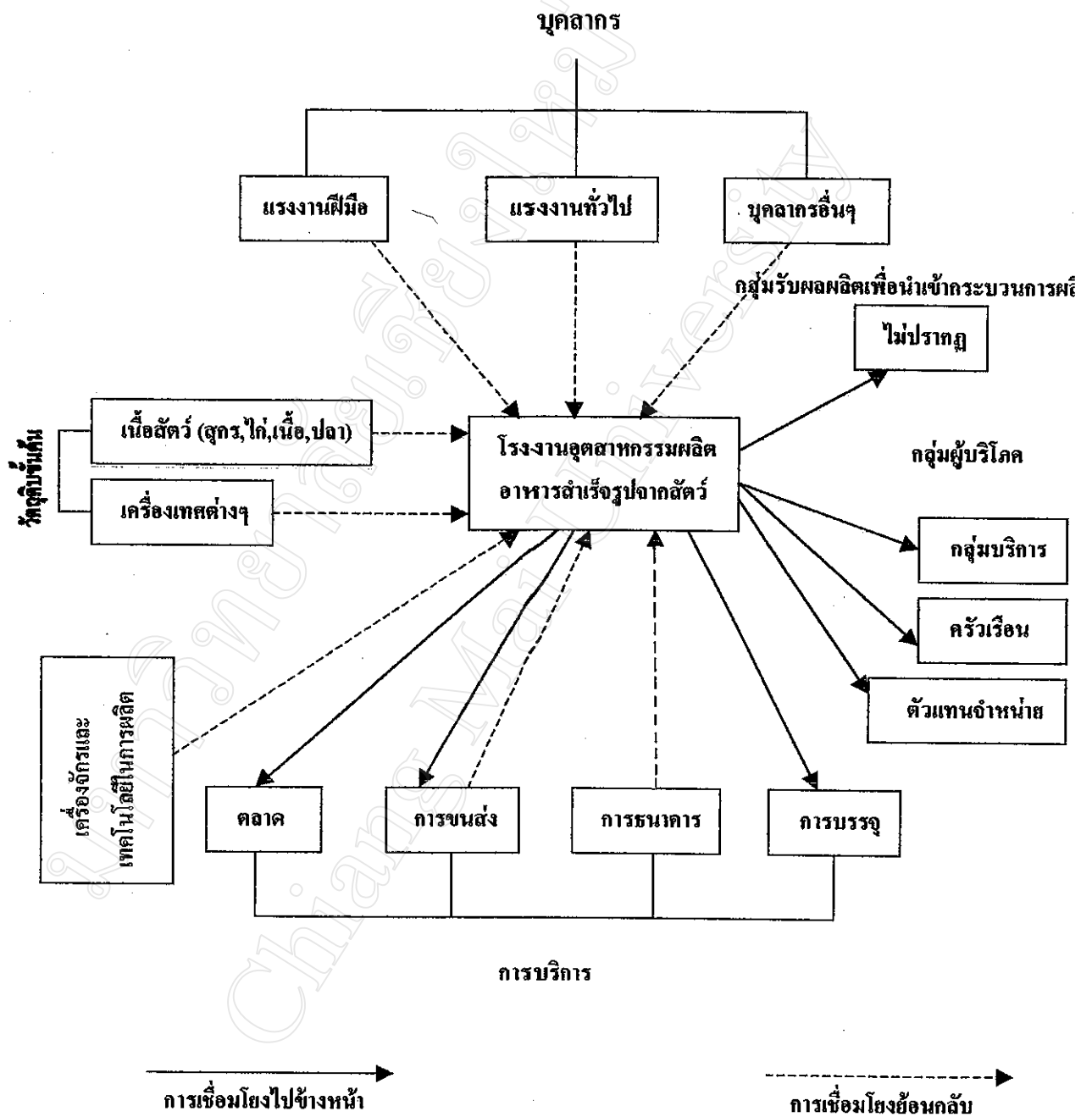
● ที่ตั้งโรงงาน

● ที่ตั้งอำเภอ

— ขอบเขตอำเภอ

— เส้นทางคมนาคม

แผนที่ 3.1 รูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์



ภาพที่ 3.1 โครงข่ายความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา
ที่มา : การสำรวจ 2540

2) การขนส่ง จะเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์ เนื่องจากจะมีความเชื่อมโยงกันตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเริ่มตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบเพื่อนำเข้าโรงงาน ขนส่งผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดต่างๆทั้งในจังหวัดนครราชสีมาเอง ในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาค ลักษณะการขนส่งส่วนมากเป็นการขนส่งทางบก โดยรถยนต์ จะมีทั้งถูกค้ำมารับสินค้าเองที่โรงงานและโรงงานนำไปส่งเอง

ความเชื่อมโยงย้อนกลับ จะเป็นหน่วยผลิตที่เชื่อมโยงกับโรงงาน แบ่งเป็นประเด็นต่างๆดังนี้ 1) วัตถุดิบ จากการศึกษาพบว่าวัตถุดิบที่ทางโรงงานนำมาผ่านกระบวนการผลิตนั้นมี 4 ประเภทด้วยกันคือ เนื้อสุกร เนื้อไก่ เนื้อ ปลา นอกจากนั้นจะเป็นส่วนผสมปลีกย่อยทั้งวัตถุดิบดังกล่าวมีการเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงหมู ไก่ กับทางโรงงาน ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้คือ 1) จะมีพ่อค้าคนกลางมาติดต่อรับซื้อจากเกษตรกรเพื่อนำไปขายให้กับทางโรงงาน 2) เกษตรกรนำมาขายตรงให้กับทางโรงงาน 3) เป็นพันธะสัญญาระหว่างเกษตรกรกับทางโรงงาน โดยทางโรงงานจะออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำฟาร์มแล้วเกษตรกรต้องนำผลผลิตส่งให้กับโรงงาน โดยตรง ลักษณะนี้ส่วนมากจะเป็นโรงงานขนาดใหญ่ เช่นเดียหงษ์เอียง ปิงหงษ์เอียง และ 505 โภคภัณฑ์

จากการศึกษาพบว่ากรณีที่โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปจากสัตว์มีจำนวนมากในจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงสุกรมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 22.62 ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 352,954 ตัว (สถาบันวิจัยและทดสอบพันธุ์สุกร, 2540) ด้วยแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญนอกจากภายในจังหวัดนครราชสีมาเองแล้ว บางแห่งยังมีการนำเข้าวัตถุดิบคือ เนื้อหมู ไก่ จากจังหวัดใกล้เคียงเช่น สุรินทร์ และบุรีรัมย์ รวมทั้งตลาดกลางที่กรุงเทพฯและปริมณฑล

2) บุคลากร ในการประกอบกิจการของอุตสาหกรรมผลิตอาหารนี้ ปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือแรงงาน ซึ่งมีทั้งแรงงานมีฝีมือและไร้ฝีมือ แต่ส่วนมากจะเป็นแรงงานไร้ฝีมือที่กระทำภายในโรงงานส่วนแรงงานมีฝีมือส่วนมากจะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด โดยโรงงานที่มีการจ้างแรงงานมากที่สุดคือ 505 โภคภัณฑ์ เดียหงษ์เอียง สามไทย (วิภา) และ ปิงหงษ์เอียงตามลำดับ สามารถดูได้จากจากตาราง 3.1

3) ทุน ทุนในที่นี้เป็นทุนที่ทางโรงงานใช้ในการดำเนินกิจการทุกอย่างแหล่งเงินทุนที่สำคัญนอกจากทุนส่วนตัวแล้ว ธนาคารถือเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญอีกแห่งที่ผู้ประกอบการ

ได้กู้ยืมเงินมาดำเนินธุรกิจครั้งแรก ส่วนมากจะเป็นโรงงานที่มีเงินทุนในการประกอบการแรก เริ่มด้วยเงินทุน 600,000 บาทขึ้นไป

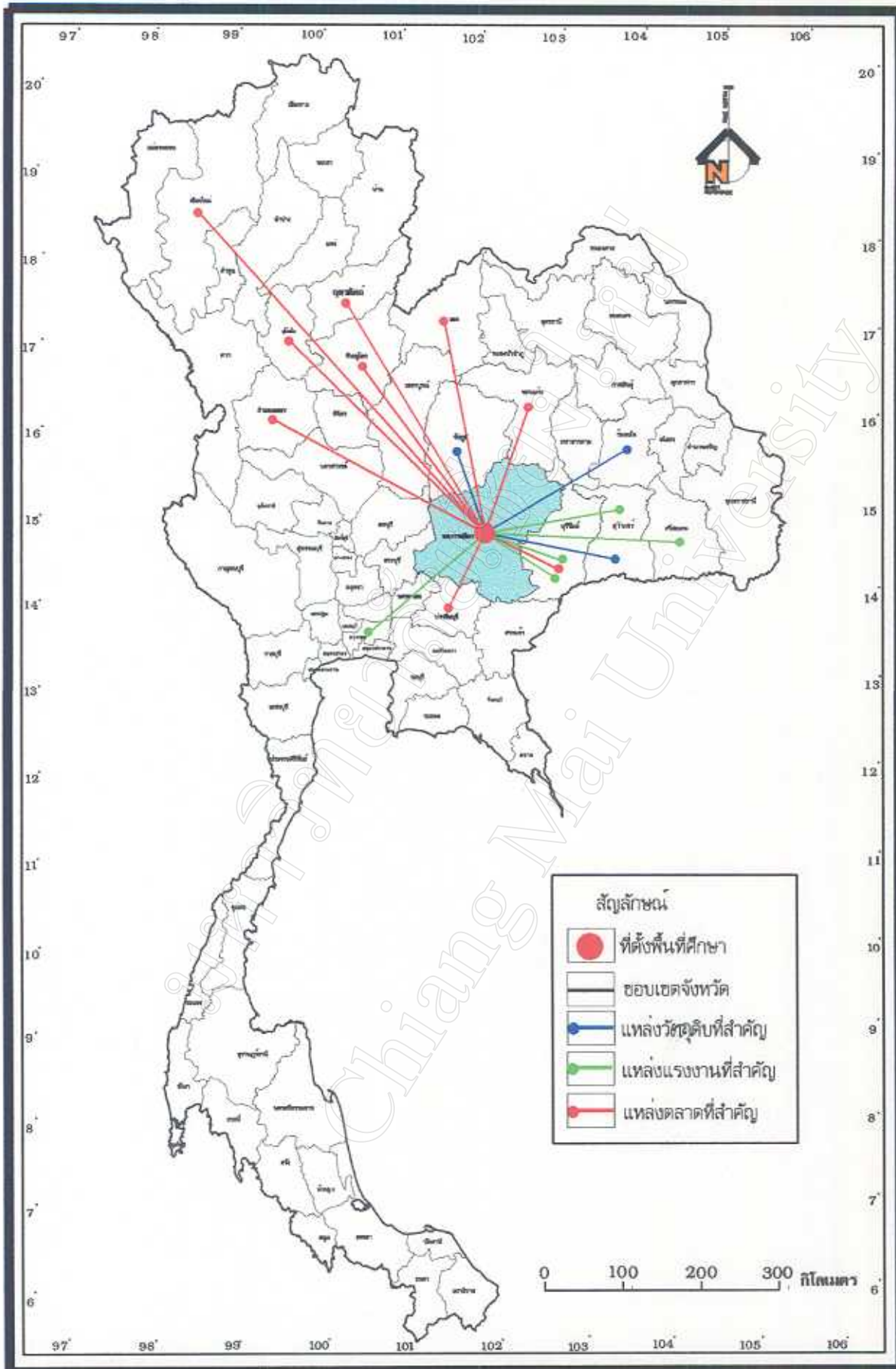
3.2 อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

การศึกษาถึงรูปแบบทางพื้นที่และการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ ในครั้งนี้ได้มุ่งการวิเคราะห์ถึงแหล่งที่ตั้งและการกระจายตัวและรูปแบบความเชื่อมโยงของ อุตสาหกรรมดังกล่าว และอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในที่นี้หมายถึงการทำอาหารผสมหรือ อาหารสำเร็จรูป สำหรับใช้เลี้ยงสัตว์โดยใช้พืชอาหารสัตว์เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ข้าวฟ่าง เป็นต้น

ปัจจุบันโรงงานผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมามีจำนวนทั้งสิ้น 6 แห่ง โดยไม่ได้นับรวมกับโรงงานมันสำปะหลังอัดเม็ด (ตาราง 3.2)

3.2.1 แหล่งที่ตั้งและการกระจายตัว

โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ส่วนมากจะอยู่ติดกับถนนสายหลักที่สำคัญ ของจังหวัด เช่น ถนนมิตรภาพ มี 1) โรงงานอุตสาหกรรมคาร์กิสยาม ต.โคกกรวด อ.เมือง 2) โรงงานอุตสาหกรรมเจริญโภคภัณฑ์ ต.โคกกรวด อ.เภอเมือง 3) โรงงานอุตสาหกรรม โชคชัยเรนซ์ ต.กลางดง อ.เภอปากช่อง 4) โรงงานอุตสาหกรรมสมบูรณ์การค้าอาหารสัตว์ อ.เภอ สูงเนิน และอีก 2 โรงงานคือ โรงงานอุตสาหกรรมยูไนเต็ดฟีดคิง อยู่ถนนเทพาสุทธา ต.หนองน้ำแดง อ.เภอปากช่อง และโรงงานอุตสาหกรรมเบทาโกร อ.โคกรู้ป อยู่ถนนธนรัชต์ อ.เภอปากช่อง ซึ่งเป็นถนนสายรองจากสายหลักประมาณ 3-4 กิโลเมตร



ตาราง 3.2 ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

ชื่อโรงงาน	ปีที่เริ่ม ดำเนินการ (พ.ศ.)	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวน แรงงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์
1.คาร์กิตสยาม	2534	ม.7 ถ.มิตรภาพ ต.โคกกรวด อ.เมือง	90,000,000	70	1.อาหารสำหรับเลี้ยงปลา 2.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่ 3.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู
2.เจริญโภคภัณฑ์อีสาน	2528	ถ.มิตรภาพ ต.โคกกรวด อ.เมือง	192,299,000	110	1.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่/เป็ด 2.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู 3.อาหารสำหรับเลี้ยงปลา
3.โซคชัยแรนซ์	2531	ถ.มิตรภาพ ต.กลางคอง อ.ปากช่อง	12,900,000	60	1.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู 2.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่
4.ยูไนเต็ดฟีดคัง	2533	ถ.เทพาสุทธา ต.หนองน้ำแดง อ.ปากช่อง	19,800,000	50	1.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่/เป็ด 2.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู
5.เบทาโกร อโกรกรุ๊ป	2526	ถ.ธนรัชต์ ต.หนองน้ำแดง อ.ปากช่อง	12,000,000,	70	1.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่/เป็ด 2.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู 3.อาหารสำหรับเลี้ยงปลา
6.สมบูรณ์การค้าอาหาร สัตว์	2536	ถ.มิตรภาพ อ.สูงเนิน	45,000,000	50	1.อาหารสำหรับเลี้ยงไก่/เป็ด 2.อาหารสำหรับเลี้ยงหมู 3.อาหารสำหรับเลี้ยงปลา

ที่มา : อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา , 2540

ดังนั้นรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา จึงมีการกระจายไปตามเส้นทางสายหลักที่สำคัญ คือถนนมิตรภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกขนส่งและเป็นการประหยัดต้นทุนด้านการขนส่ง นอกจากนี้ปัจจัยด้านค่าขนส่งจะเป็นตัวกำหนดรูปทำเลที่ตั้งแล้ว ปัจจัยด้านวัตถุดิบก็เป็นส่วนที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะหากสังเกตแหล่งที่ตั้งแล้วจะมีการตั้งอยู่ใกล้เขตพื้นที่เพาะปลูกวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (แผนที่ 3.3)

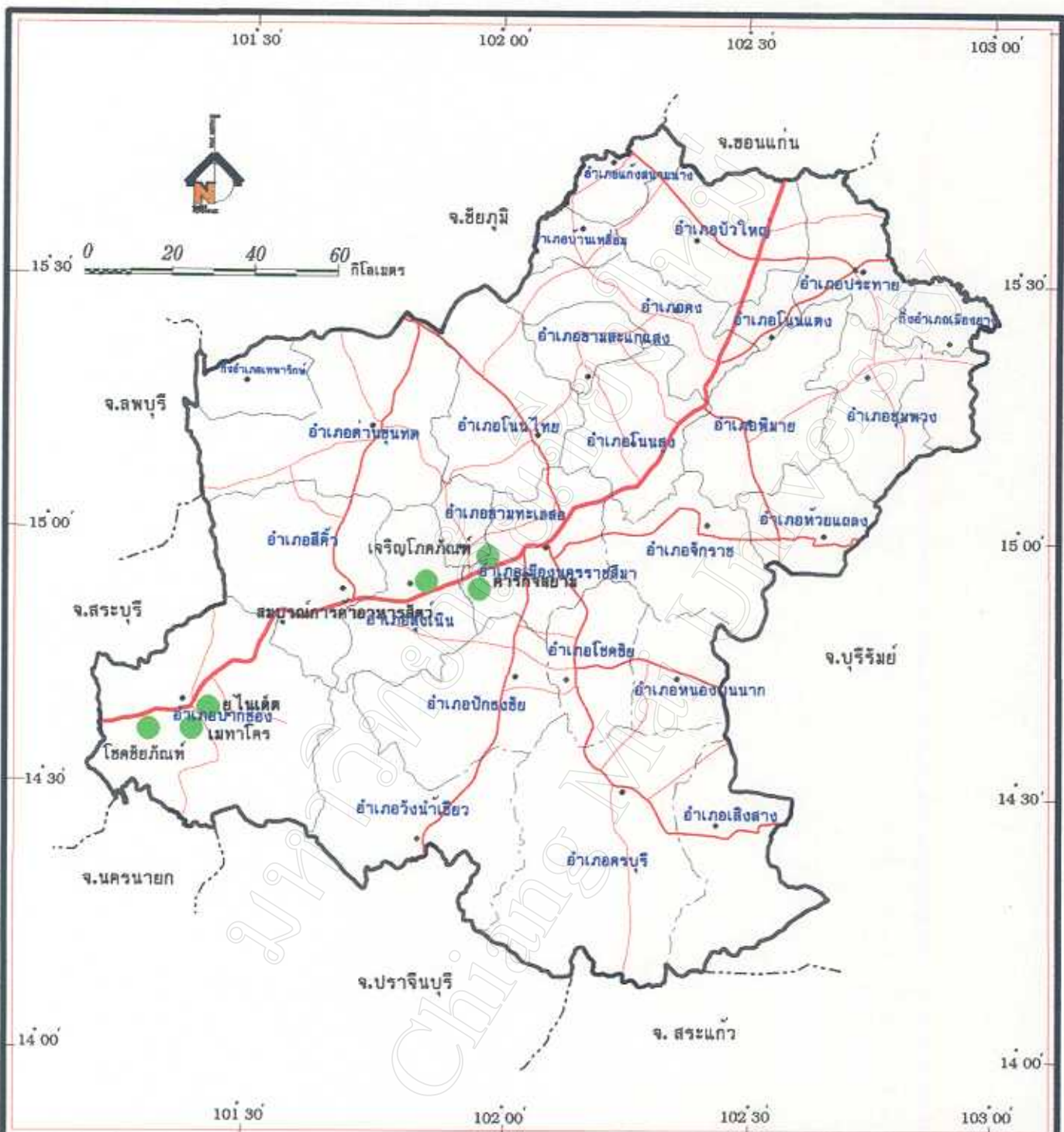
3.2.2 รูปแบบการรวมกลุ่มและการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

การศึกษาถึงรูปแบบการรวมกลุ่มและการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ จะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็นคือ

1) รูปแบบการรวมกลุ่ม จากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา 6 แห่ง เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Nearest Neighbor แล้วพบว่าค่าดัชนีความใกล้เคียงของโรงงานในพื้นที่มีค่าเท่ากับ 1.63 ซึ่งมีการกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆ ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ และเส้นทางการขนส่งที่สำคัญ โดยจะสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษา ข้อ 6.1.2 ที่ว่า รูปแบบทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ จะมีการกระจายตัวตามพื้นที่อย่างเป็นระบบ ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบและเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่สะดวก

2) รูปแบบการเชื่อมโยง ของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

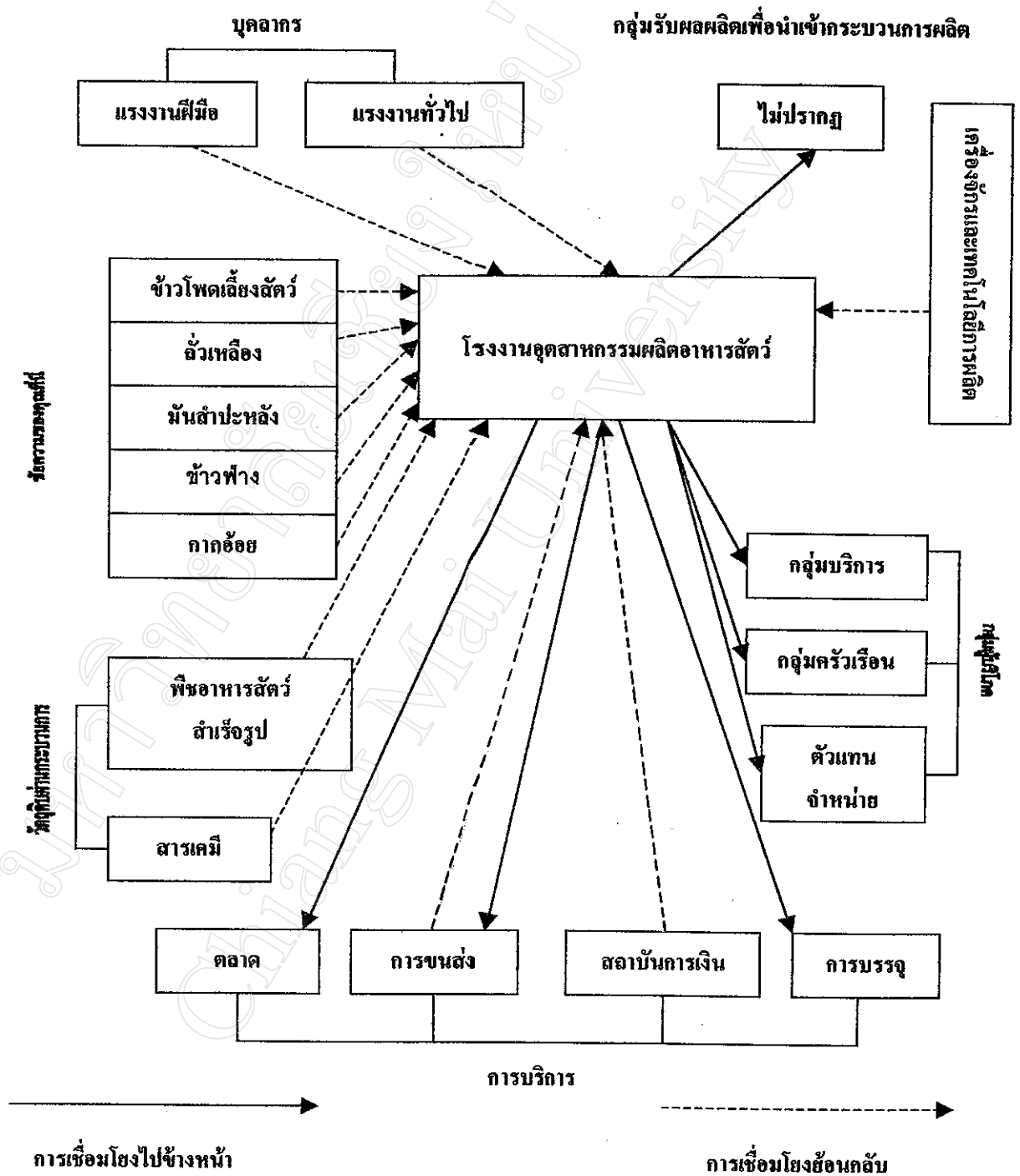
ในการศึกษาถึงความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมาโดยใช้วิธีการตรวจสอบตัวแปรตามแนวคิดของ Hoare (1985) โดยจะมีการวิเคราะห์ 2 ลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น คือ การเชื่อมโยงไปข้างหน้า และการเชื่อมโยงย้อนกลับ (ภาพที่ 3.2 และแผนที่ 3.2)



การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์
จังหวัดนครราชสีมา

● ที่ตั้งโรงงาน ● ที่ตั้งอำเภอ --- ขอบเขตอำเภอ — เส้นทางคมนาคม

แผนที่ 3.3 รูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์



ภาพที่ 3.2 โครงข่ายความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมา
ที่มา : การสำรวจ 2540

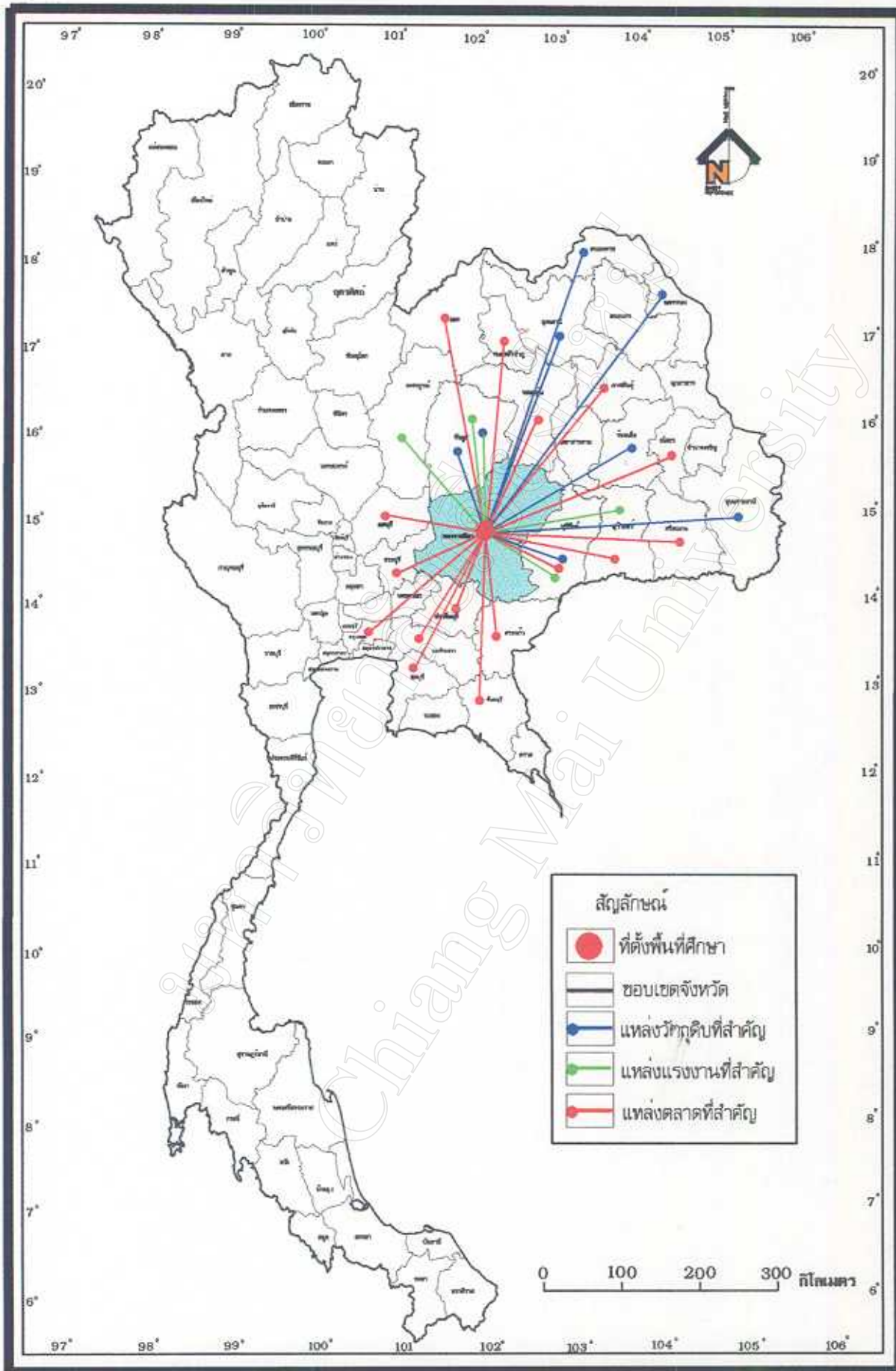
การเชื่อมโยงไปข้างหน้า ลักษณะการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์จะวิเคราะห์ในลักษณะกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องภายหลังการผลิต เช่น ตลาด กลุ่มผู้บริโภค และการขนส่ง

1) ตลาด ตลาดที่สำคัญของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในจังหวัดนครราชสีมาจะแบ่งเป็นตลาดท้องถิ่น ตลาดระหว่างภูมิภาคและตลาดต่างประเทศ ลักษณะการตลาดในท้องถิ่นจะเป็นการขายปลีก ส่วนตลาดภูมิภาคและตลาดต่างประเทศจะเป็นลักษณะการขายส่ง ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ขนาดใหญ่ เช่น โรงงานเจริญโภคภัณฑ์อีสานและโรงงานอุตสาหกรรมเบทาโกรโกรู๊ป เป็นต้น ในส่วนกลุ่มผู้บริโภคในท้องถิ่นจะเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ประกอบกิจการการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์โดยตรงทั้งฟาร์มเลี้ยงหมู ฟาร์มเลี้ยงไก่ แหล่งตลาดที่สำคัญนอกจากในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาแล้ว ยังมีการส่งผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ไปยังตลาดกรุงเทพฯ ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี จันทบุรี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น หนองบัวลำพู เลย ชัยภูมิ สระบุรีและลพบุรี

2) การขนส่ง รูปแบบการขนส่งจะเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือจะมีการขนส่งผลิตภัณฑ์จากโรงงานไปยังที่ต่างๆ โดยส่วนมากจะเป็นการขนส่งทางบก โดยใช้รถยนต์ จะเป็นรถบรรทุกสิบล้อร้อยละ 90 ที่เหลือร้อยละ 10 จะเป็นการขนส่งโดยใช้รถยนต์ขนาดเล็ก ซึ่งจะเป็นการขนส่งในระยะใกล้ๆ

การเชื่อมโยงย้อนกลับ จะเป็นหน่วยผลิตที่เชื่อมโยงกับโรงงานอุตสาหกรรม จะแยกการวิเคราะห์ออกเป็นดังนี้

1) วัตถุดิบ จากการศึกษาพบว่าวัตถุดิบที่ทางโรงงานนำมาผ่านกระบวนการผลิตจะประกอบไปด้วยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ข้าวฟ่าง กากอ้อยและปลายิน ซึ่งข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วเหลืองจะเป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญ วัตถุดิบที่ได้จะเป็นวัตถุดิบในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาบริเวณพื้นที่เพาะปลูกใกล้แหล่งโรงงานประมาณร้อยละ 40 และจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น ชัยภูมิ บุรีรัมย์และจังหวัดในแถบทางด้านอีสานเหนือ เช่น หนองคาย อุดรธานี นครพนม เป็นต้น ซึ่งจะมีการรับวัตถุดิบจากจังหวัดต่างๆเหล่านี้ประมาณร้อยละ 40 ที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะเป็นการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศซึ่งส่วนมากจะเป็นกากถั่วเหลือง จากลักษณะดังกล่าวทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเพาะปลูกวัตถุดิบเหล่านี้ เพื่อป้อนโรงงานซึ่งจะเป็นการเพาะปลูกหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จแล้ว



2) บุคลากร บุคลากรในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์จะเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สำคัญในด้านแรงงานเนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวจะต้องอาศัยทั้งแรงงานมีฝีมือและไร้ฝีมือ โดยพบว่าสัดส่วนของแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์อยู่ระหว่าง 40:60 คือ แรงงานมีฝีมือร้อยละ 40 และแรงงานไร้ฝีมือร้อยละ 60

4) ทุน ลักษณะความเชื่อมโยงของทุนในการดำเนินกิจการจะเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญคือเงินยืมจากสถาบันการเงิน เช่น ธนาคารต่างๆร้อยละ 70 และจากหุ้นส่วนรวมทั้งจากแหล่งกู้ยืมอื่นๆอีกร้อยละ 30

3.3 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมในจังหวัดนครราชสีมามีจำนวนทั้งสิ้น 5 แห่งด้วยกันคือ 1) โรงงานอุตสาหกรรมมวกเหล็กสเด็กเฮาส์ 2) โรงงานอุตสาหกรรมนมโชคชัย 3) โรงงานอุตสาหกรรมแคนนิชแคร์รี่ 4) โรงงานอุตสาหกรรมคันทรี่เฟรชและ 5) โรงงานอุตสาหกรรมโอสถสภาสโนว์ ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมทั้ง 5 แห่ง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอปากช่องทั้งหมด (ตาราง 3.3)

3.3.1 แหล่งที่ตั้งและการกระจายตัวทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม

ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาถึงแหล่งที่ตั้งแต่ละแห่งพบว่าแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมจะตั้งอยู่ในเขตอำเภอปากช่องทั้งหมด โดยโรงงานจะตั้งอยู่ติดกับถนนสายรองเป็นถนนร.พ.ช.ที่ตัดผ่านในเขตอำเภอปากช่อง ซึ่งหากพิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุตสาหกรรมดังกล่าวแล้ว จะต้องอยู่ใกล้กับแหล่งฟาร์มโคนมที่สำคัญ ซึ่งจะมีมากในอำเภอปากช่อง เพราะมีสภาพภูมิอากาศที่เอื้อต่อการประกอบกิจการฟาร์มโคนมมากกว่าทุกพื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมา

ดังนั้นรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมในจังหวัดนครราชสีมา จึงมีการกระจายตัวตามแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญและมีการขนส่งสะดวก (แผนที่ 3.5)

3.3.2 รูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม

ในการศึกษาถึงรูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมจะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

ตาราง 3.3 ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตถัณพ์นม

ชื่อโรงงาน	ปีที่เริ่มกิจการ(พ.ศ)	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวนแรงงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์
1.มวกเหล็กสแต็คเฮ้าส์ฟาร์ม	2534	อ.มิตรภาพ ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง	2,200,000	25	1.นมสด 2.เนยแข็ง
2.นมโชคชัย	2528	อ.มิตรภาพ ต.กลางดง อ.ปากช่อง	55,000,000	100	1.นมสด 2.นมข้นหวาน 3.นมเปรี้ยว
3.แดนนิพนธ์	2532	อ.มิตรภาพ ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง	17,000,000	60	1.นมสด 2.นมข้น 3.เนย
4.ตันทรัพย์นคร	2535	อ.ระหารค์ ต.หนองน้ำแดง อ.ปากช่อง	2,756,445	70	1.นมสด 2.นมข้นหวาน 3.นมเปรี้ยว 4.โยเกิร์ต 5.เนย
5.โอสโกลาสโนว์	2535	อ.ปากช่อง-ลำพูน อ.จันทน์ อ.ปากช่อง	266,000,000	120	1.นมสด 2.นมข้น 3.เนย

ที่มา : อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา , 2540

1) รูปแบบการรวมกลุ่ม จากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมผลิตกันชนในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 5 แห่ง เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Nearest Neighbor แล้วพบว่าค่าดัชนีความใกล้เคียงของโรงงานในพื้นที่ที่มีค่าเท่ากับ 1.6 ซึ่งจะมีการกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆใกล้เคียงกับแหล่งวัตถุดิบคือฟาร์มโคนม ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษา

2) รูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตกันชนในการศึกษาถึงรูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตกันชนใช้การตรวจสอบตัวแปรตามแนวคิดของ Hoare (1985) เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมที่กล่าวมาโดยจะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะคือ การเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงย้อนกลับ (ภาพที่ 3.3 และแผนที่ 3.6)

ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า ลักษณะการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมผลิตกันชนก็จะทำการวิเคราะห์ในกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องภายหลังการผลิต

1) ตลาด ตลาดในที่นี้ของกลุ่มของอุตสาหกรรมผลิตกันชน จะมีลักษณะดังนี้คือการส่งต่อผลิตภัณฑ์สินค้าในรูปแบบสดพลาสติกเจอร์ไรส์ สเตอริไรส์ ยังกลุ่มผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งตลาดรองรับก็จะเป็นตลาดทั้งในท้องถิ่นและตลาดภูมิภาค นอกจากนี้ยังมีการส่งผลิตภัณฑ์กันไปยังโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบการ เช่นโรงงานทำไอศกรีม โรงงานทำเนย หรือโรงงานอุตสาหกรรมอาหารต่างๆที่ใช้นมเป็นส่วนประกอบ เป็นต้นแหล่งตลาดที่สำคัญของการขนส่งผลิตภัณฑ์กันไปจำหน่ายจะมีการกระจายการขนส่งไปเกือบจะทุกจังหวัดในประเทศไทย

2) การขนส่ง รูปแบบการขนส่งจะมีการเชื่อมโยงทั้งทางตรงทางอ้อมเช่นกัน ตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบเพื่อเข้าสู่โรงงานและการนำผลิตภัณฑ์จากโรงงานออกสู่ตลาด ซึ่งส่วนมากจะเป็นการขนส่งทางบกโดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์

ความเชื่อมโยงย้อนกลับ ลักษณะการเชื่อมโยงย้อนกลับจะเป็นหน่วยผลิตที่ เชื่อมโยงกับโรงงานอุตสาหกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งจะแยกทำการวิเคราะห์ดังนี้

1) วัตถุดิบ จากการศึกษพบว่าวัตถุดิบที่ทางโรงงานอุตสาหกรรมผลิตกันชนนำมาผ่านกระบวนการผลิตนั้นจะมีประเภทเดียวคือนมสด ซึ่งพบว่าวัตถุดิบดังกล่าวจำเป็นต้องมีการขนส่งภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อป้องกันการเน่าเสีย ฉะนั้นโรงงานอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องไปตั้งโรงงานใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ เพื่อลดต้นทุนด้านขนส่งวัตถุดิบ และเป็นการก่อให้เกิดการสร้างรายได้แก่เกษตรกรในท้องถิ่นด้วย แหล่งวัตถุดิบที่สำคัญนอกจากในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาแล้ว แหล่งที่สำคัญอีกแห่งได้แก่ ในเขตอำเภอมวกเหล็กจังหวัดสระบุรี

2) บุคลากร บุคลากรในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม จะมี สัก ส่วนของแรงงานดังนี้คือ บุคลากรมีฝีมือร้อยละ 40 และบุคลากรไร้ฝีมือร้อยละ 60 โดยแรงงานไร้ ฝีมือส่วนมากจะเป็นแรงงานในท้องถิ่นและจากจังหวัดใกล้เคียงได้แก่ จังหวัดสระบุรี ลพบุรีและ ปราจีนบุรี

3) ทุน ทุนในการประกอบกิจการของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมจะเป็น ทุนกู้ยืมจากแหล่งสถาบันการเงิน เช่นธนาคารร้อยละ 80 และจากแหล่งอื่นร้อยละ 20 เนื่องจากว่า อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่มีคุณภาพและความก้าวหน้าในการ ประกอบการ จึงจำเป็นต้องมีการลงทุนสูงในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม

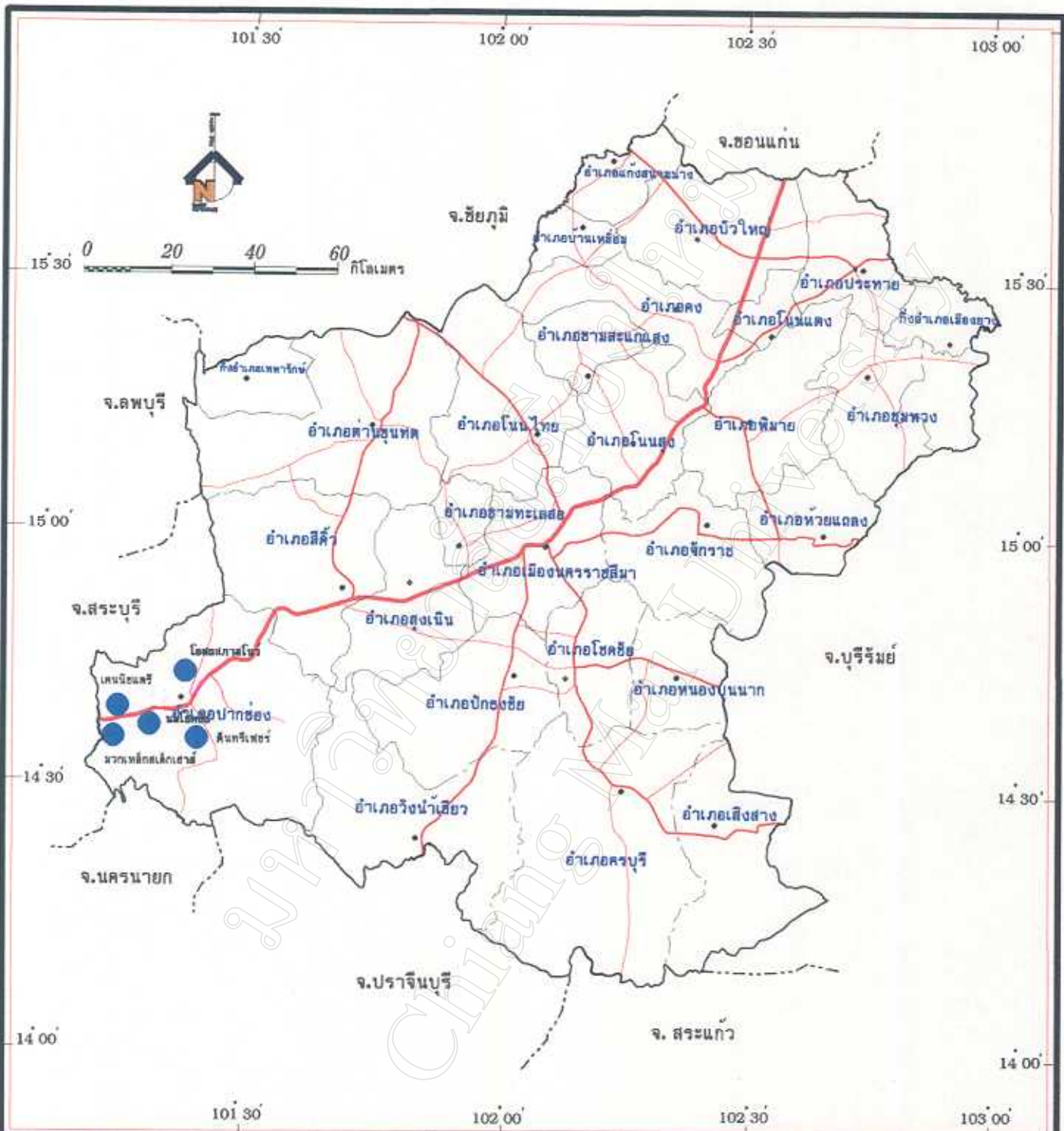
3.4 อุตสาหกรรมน้ำตาล

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนทั้งสิ้น 3 แห่งด้วยกันคือ 1) โรงงานอุตสาหกรรมอ่าวเวียง ตั้งอยู่ในอำเภอแก้งสนามนาง 2) โรงงาน อุตสาหกรรมโคราช ตั้งอยู่ในเขตอำเภอพิมาย และ 3) โรงงานอุตสาหกรรมหนองใหญ่ ตั้งอยู่ใน เขตอำเภอครบุรี (ตาราง 3.4)

ตาราง 3.4 ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล

ชื่อโรงงาน	ปีเริ่มดำเนิน กิจการ พ.ศ.	ที่ตั้ง	เงินทุน	จำนวน แรงงาน	ผลิตภัณฑ์
1.อุตสาหกรรมอ่าวเวียง จำกัด	2536	อ.นิเวศน์รัตน์ อ.แก้งสนามนาง	3,739,000,000	450	1.น้ำตาลทราย ขาวบริสุทธิ์ 2.น้ำตาลทรายแดง
2.อุตสาหกรรมโคราช จำกัด	2535	อ.นิคมสาย 2 อ.พิมาย	2,410,000,000	800	1.น้ำตาลทราย ขาวบริสุทธิ์ 2.น้ำตาลทรายแดง
3.อุตสาหกรรมหนองใหญ่ จำกัด	2539	อ.จรเข้หิน อ.ครบุรี	1,278,000,000	370	1.น้ำตาลทราย ขาวบริสุทธิ์ 2.น้ำตาลทรายแดง

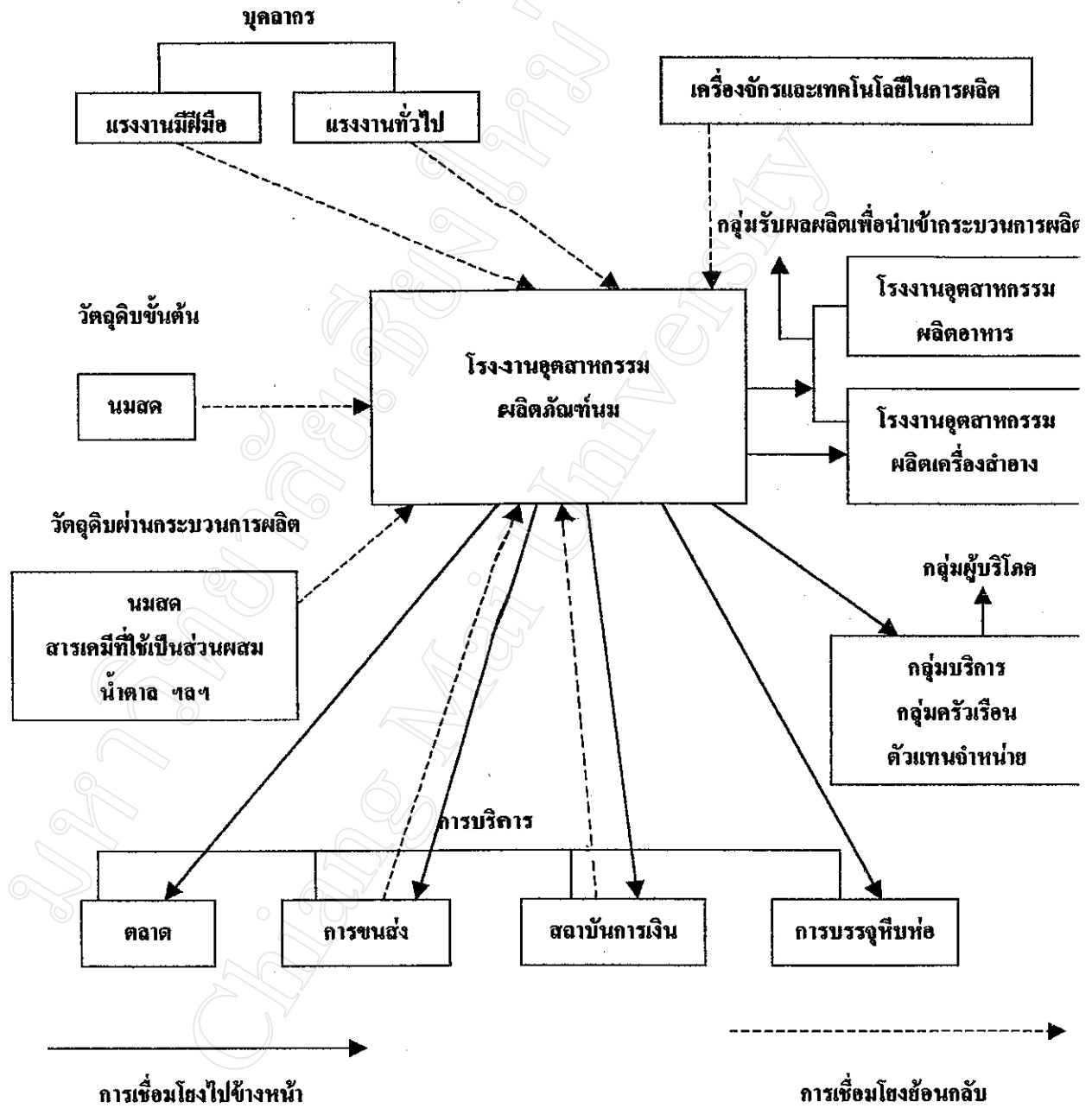
ที่มา : อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา , 2540



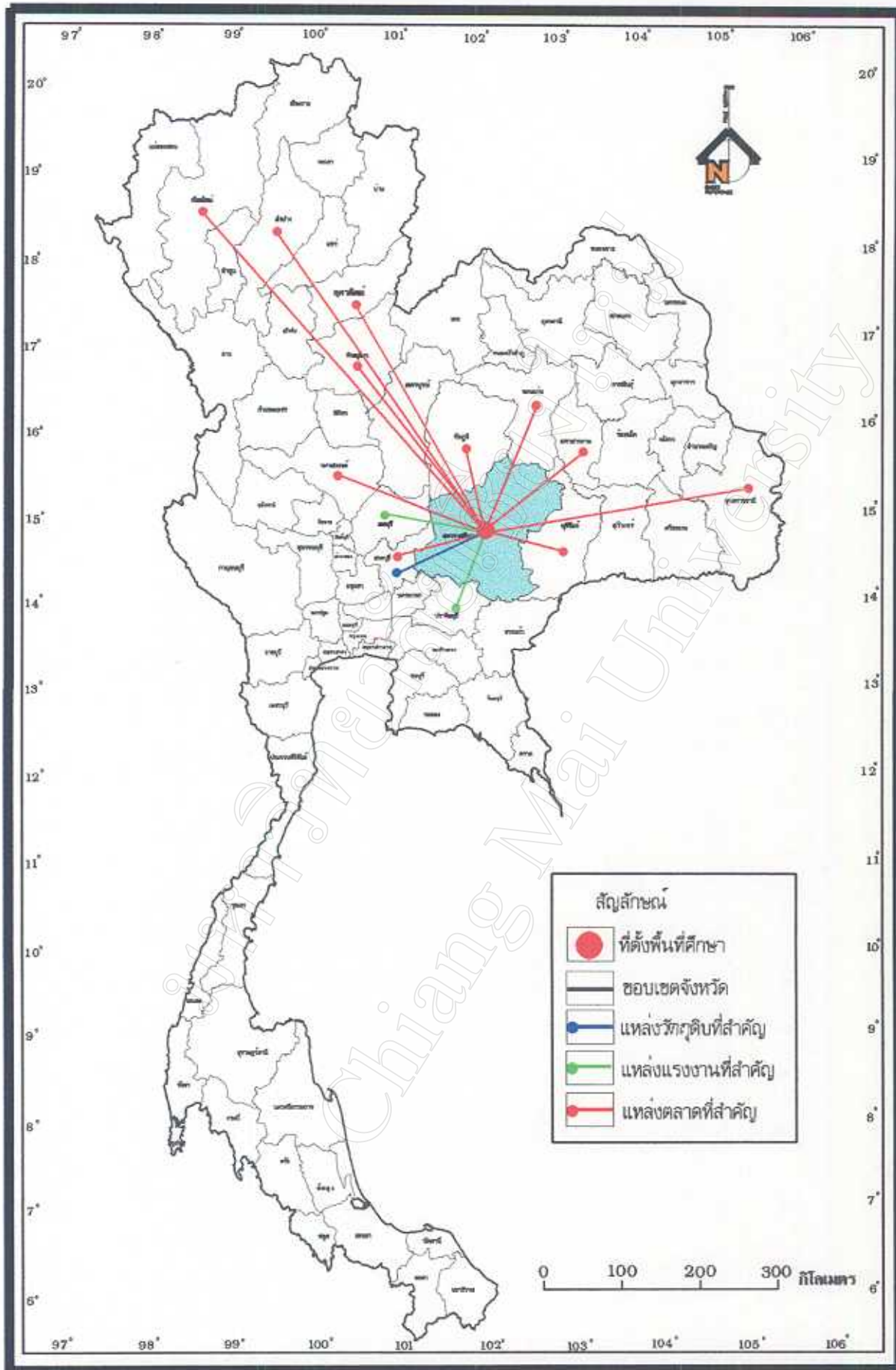
การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม
จังหวัดนครราชสีมา

● ที่ตั้งโรงงาน ● ที่ตั้งอำเภอ --- ขอบเขตอำเภอ — เส้นทางคมนาคม

แผนที่ 3.5 รูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม



ภาพที่ 3.3 โครงข่ายความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมในจังหวัดนครราชสีมา
ที่มา : การสำรวจ 2540



แผนที่ 3.6 โครงข่ายความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมผลิตถ่านหิน ในจังหวัดนครราชสีมา

ในด้านวัตถุดิบ แรงงาน และตลาด

3.4.1 แหล่งที่ตั้งและการกระจายตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาลในจังหวัด นครราชสีมา

เมื่อพิจารณาจากแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลในจังหวัด นครราชสีมาพบว่าจะมีการกระจายอยู่ตามพื้นที่ต่างๆดังนี้ 1) โรงงานอุตสาหกรรมอ่างเกวียน อยู่ในเขตอำเภอแก้งสนามนาง 2) โรงงานอุตสาหกรรมโคราช อยู่ในเขตอำเภอยางชุมน้อย และ 3) โรงงานอุตสาหกรรมหนองใหญ่ อยู่ในเขตอำเภอครบุรี

จะสังเกตได้ว่าระยะทางแต่ละโรงงานจะตั้งอยู่ห่างกันประมาณ 120-180 กิโลเมตร โดยจะมีการตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนและอยู่ใกล้เส้นทางถนน ร.พ.ช.ที่สำคัญๆ แต่จะอยู่ระหว่างพื้นที่เพาะปลูกวัตถุดิบ ดังนั้นรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล ในจังหวัดนครราชสีมาจึงมีการกระจายตัวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆใกล้กับแหล่งวัตถุดิบในท้องถิ่นคืออ้อย โรงงาน โดยจากการศึกษาพบว่า ในบริเวณที่โรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลมักตั้งอยู่ในแหล่งเพาะ ปลูกอ้อยโรงงานที่สำคัญทั้งสิ้น (แผนที่ 3.4)

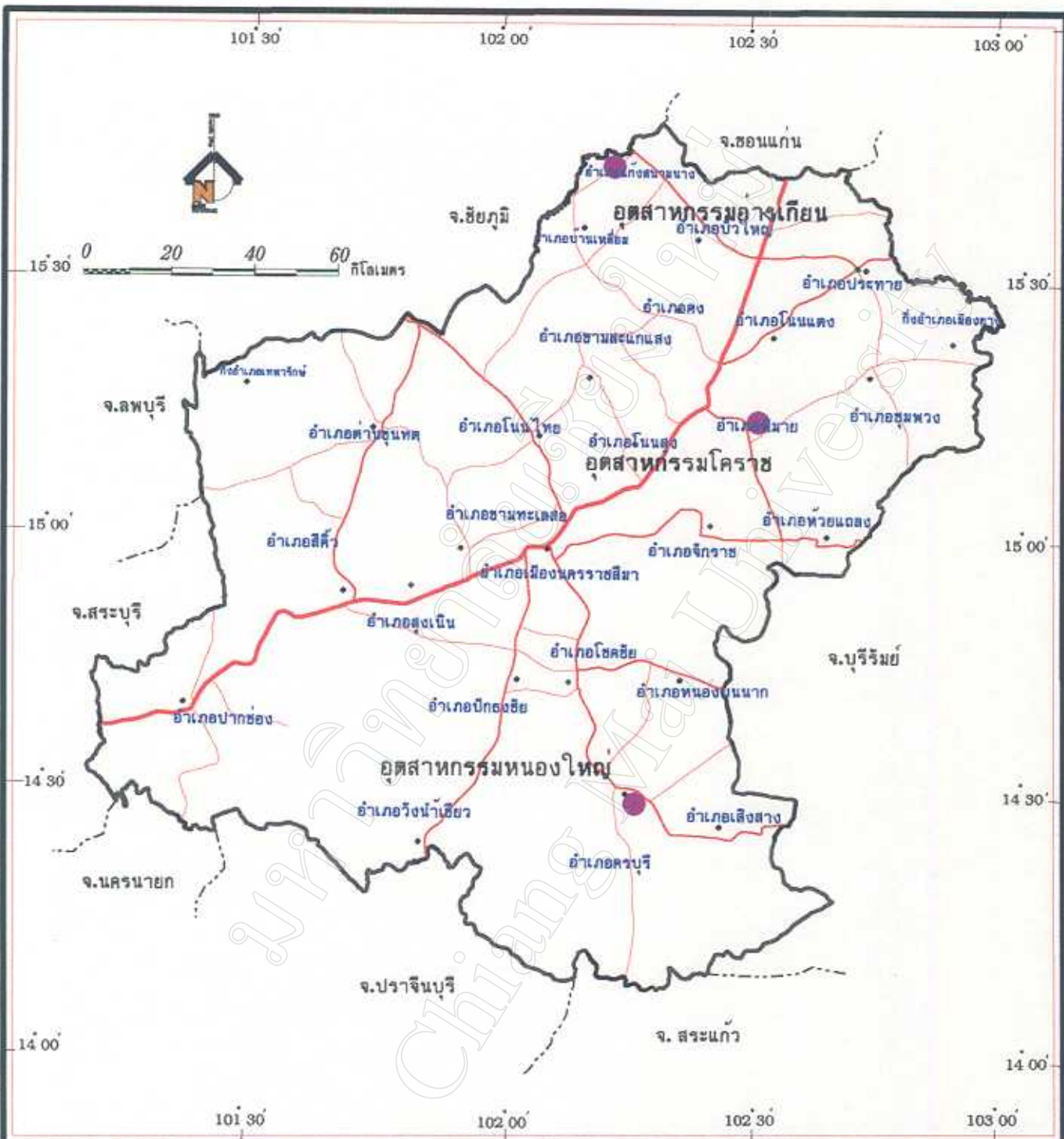
3.4.2 รูปแบบการรวมกลุ่มและความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมน้ำตาล

ในการศึกษาถึงรูปแบบการรวมกลุ่มและรูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม น้ำตาล สามารถแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1) รูปแบบการรวมกลุ่ม จากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลในจังหวัด นครราชสีมา 3 แห่ง ซึ่งมีการกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆและใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ ในแต่ละพื้นที่ ของจังหวัดนครราชสีมาและอยู่ใกล้กับแหล่งพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรมากเช่น อำเภอพิมาย ที่มี จำนวนประชากรมากรองจากอำเภอเมืองนครราชสีมา และเป็นที่ตั้งของโรงงาน อุตสาหกรรม โคราช

2) รูปแบบความเชื่อมโยง ของอุตสาหกรรมน้ำตาล

ในการศึกษาถึงความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมน้ำตาลในจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการตรวจสอบตัวแปรตามแนวคิดของ Hoare (1985) เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมทั้ง 3 ประเภทที่กล่าวมาข้างต้น และจะมีการวิเคราะห์เป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ การเชื่อมโยงไปข้างหน้า และการเชื่อมโยงย้อนกลับ (ภาพที่ 3.4 และแผนที่ 3.8)



การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล
จังหวัดนครราชสีมา

● ที่ตั้งโรงงาน ● ที่ตั้งอำเภอ --- ขอบเขตอำเภอ — เส้นทางคมนาคม

แผนที่ 3.7 รูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล

ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า ลักษณะการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรม น้ำตาลจะวิเคราะห์ในลักษณะกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องภายหลังการผลิต อันประกอบไปด้วย

1) ตลาด หน่วยธุรกิจที่ถือเป็นตลาดที่สำคัญของอุตสาหกรรมน้ำตาลจะมีทั้งกลุ่มผู้บริโภคโดยตรงและโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆโดยจะมีทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ และในการส่งน้ำตาลไปยังโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ จะมีทั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา รวมทั้งโรงงานในแถบกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งจะ เป็นโรงงานอุตสาหกรรมประกอบอาหารเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้แหล่งจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว สุทธิที่ได้จากการผลิตได้แก่ตลาดในจังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี สระแก้ว ปราจีนบุรี เลย บุรีรัมย์ และสุรินทร์ เป็นต้น

2) การขนส่ง รูปแบบการขนส่งจะเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมน้ำตาลจะเป็นทั้งการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงย้อนกลับเนื่องจากการขนส่งอ้อยโรงงานเพื่อป้อนโรงงานและขนส่งผลิตภัณฑ์คือน้ำตาลทรายขาวออกจำหน่ายยังตลาดต่างๆ โดยการขนส่งจะใช้การขนส่งทางบกด้วยใช้รถยนต์บรรทุกสิบล้อ ทั้งการขนส่งวัตถุดิบและการขนส่งผลิตภัณฑ์

ความเชื่อมโยงย้อนกลับ จะเป็นหน่วยธุรกิจการผลิตที่เชื่อมโยงกับทางโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล โดยจะแยกการวิเคราะห์เป็นดังนี้

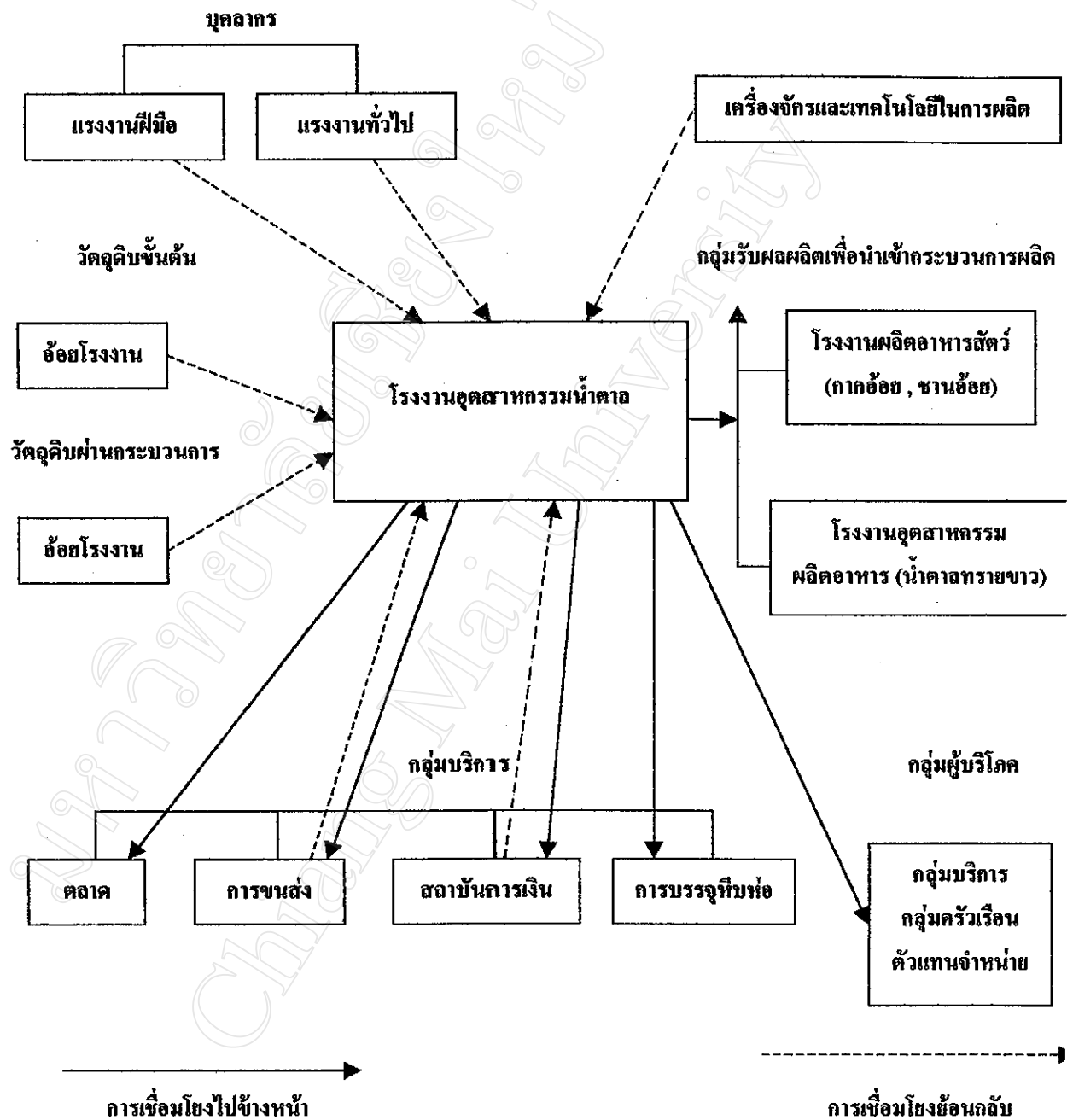
1) วัตถุดิบ จากการศึกษาพบว่าวัตถุดิบที่สำคัญมีเพียงประเภทเดียวคือ อ้อย โรงงานที่ทางโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลนำมาผ่านกระบวนการผลิต จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมจะปลูกอ้อยโรงงานเกือบจะทุกพื้นที่ของจังหวัด ซึ่งการได้มาของวัตถุดิบแต่ละโรงงานจะมีความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยงกับเกษตรกรดังนี้คือลักษณะการได้มาของวัตถุดิบคืออ้อยโรงงานจะเป็นลักษณะการเกษตรแบบพันธะสัญญาระหว่างเกษตรกรชาวไร่อ้อยกับโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่โรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่งเข้าไปให้การส่งเสริมพัฒนาการปลูกอ้อยโรงงาน โดยทางโรงงานจะเป็นผู้ออกทุนในการดำเนินการให้ก่อนทุกอย่าง และเมื่อเกษตรกรนำผลผลิตไปส่งยังโรงงานก็จะมีหักค่าใช้จ่ายต่างๆที่ทางโรงงานอุตสาหกรรมออกทุนให้ที่เหลือก็จะเป็นส่วนที่เกษตรกรได้รับ โดยจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยจะมีความเสียเปรียบทางโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล เนื่องจากว่าเงินที่เกษตรกรจะได้รับมีความล่าช้ามาก ทำให้เกษตรกรบางส่วนหยุดการปลูกอ้อย ซึ่งจะส่งผลให้กับทางโรงงานน้ำตาลเองที่ทำให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในฤดูกาลผลิตจึงต้องมีการส่งพ่อค้าคนกลางเข้าไปขอซื้อด้วยเงินสดในเขตของ

โรงงานอุตสาหกรรมอื่นซึ่งพบว่าส่วนมากจะเป็นเขตในจังหวัดขอนแก่น ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ปราจีนบุรี เป็นต้น

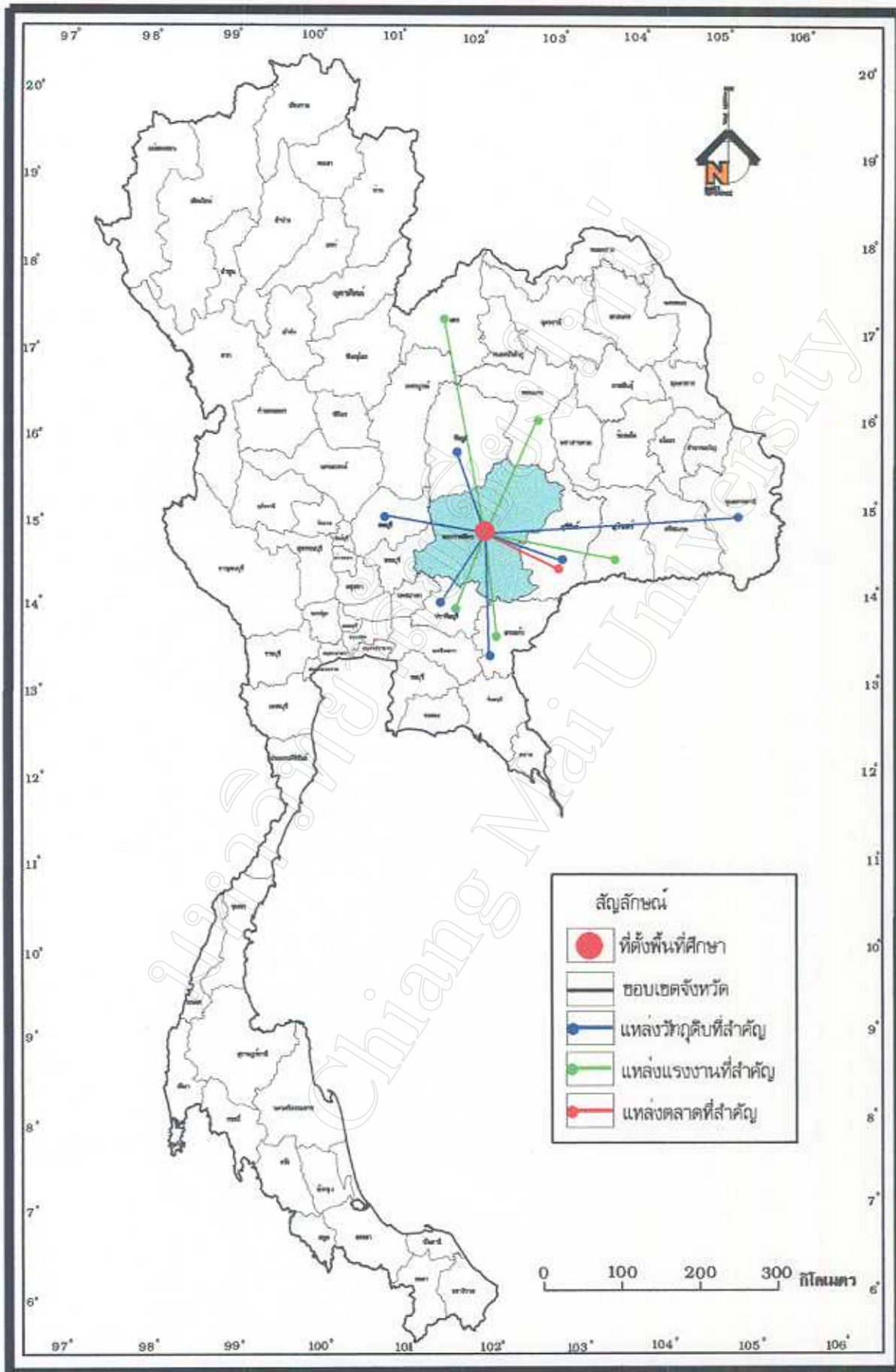
2) บุคลากร บุคลากรในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมน้ำตาลปัจจุบันมีทั้ง แรงงานที่มีฝีมือและไร้ฝีมือ โดยมีสัดส่วนอยู่ 30:70 คือมีฝีมือร้อยละ 30 แรงงานไร้ฝีมือร้อยละ 70 จะเห็นได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล มีความต้องการที่จะใช้แรงงานเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะ แรงงานที่ไร้ฝีมือ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่แต่ละโรงงานอุตสาหกรรมไปตั้งตามท้องถิ่นต่างๆเพื่อจะได้ ลดต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงานด้วยซึ่งเป็นผลดีต่อการสร้างงานและรายได้แก่ ประชากรในท้องถิ่น ส่วนแรงงานที่มีฝีมือเป็นส่วนน้อยและเป็นแรงงานที่มีความรู้จากท้องถิ่น แหล่งแรงงานที่สำคัญได้ แก่จำนวนแรงงานในท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา และจากจังหวัดใกล้เคียงเช่น จังหวัดลพบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว ชัยภูมิและบุรีรัมย์

3) ทุน ทุนในการประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลก็จะเหมือนกับโรงงาน อุตสาหกรรมอื่นๆ จะต้องมีการดำเนินกิจการและต้องลงทุนสูงจึงต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนทั้งจากใน ประเทศและต่างประเทศที่จะต้องนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง ค่าใช้จ่ายในด้านวัตถุดิบ แรงงาน การขนส่ง เป็นต้น

โดยสรุปแล้วรูปแบบทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทไม่ว่าจะเป็น รูปแบบการรวมกลุ่มและรูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม ล้วนเป็นส่วนที่มีความ สอดคล้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่างๆต่อการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรทั้งสิ้น เนื่องจากการที่โรงงานจะเข้าไปตั้งณจุดหนึ่งจุดใดได้ ย่อมขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง ของผู้ประกอบการ โดยจะต้องมีการพิจารณาถึงปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดซึ่งจะขึ้นอยู่กับ อุตสาหกรรมแปรรูปแต่ละประเภท หากเปรียบเทียบถึงรูปแบบทางพื้นที่ และความเชื่อมโยงของ อุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดย่อม อย่างโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปจะมีการแปรรูปแบบการกระจายตัว โดยมีการ กระจุกตัวในเขตเมืองและมีความเชื่อมโยงกับตลาดเป็นสำคัญ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมผลิต อาหารสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมและโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล มีการกระจาย ตัวทางพื้นที่อยู่นอกเขตเมือง เนื่องจากเป็นโรงงานขนาดใหญ่ อีกทั้งยังต้องอาศัยวัตถุดิบและ แรงงานในท้องถิ่นเป็นจำนวนมาก ซึ่งในการพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆที่มีความสำคัญในการจัดตั้ง โรงงาน จะได้ทำการวิเคราะห์ในรายละเอียดของบทที่ 4 ต่อไป



ภาพที่ 3.4 โครงข่ายความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาในจังหวัดนครราชสีมา
ที่มา : การสำรวจ 2540



แผนที่ 3.8 โครงข่ายความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมน้ำตาล ในจังหวัดนครราชสีมา

ในด้านวัตถุดิบ แรงงาน และตลาด