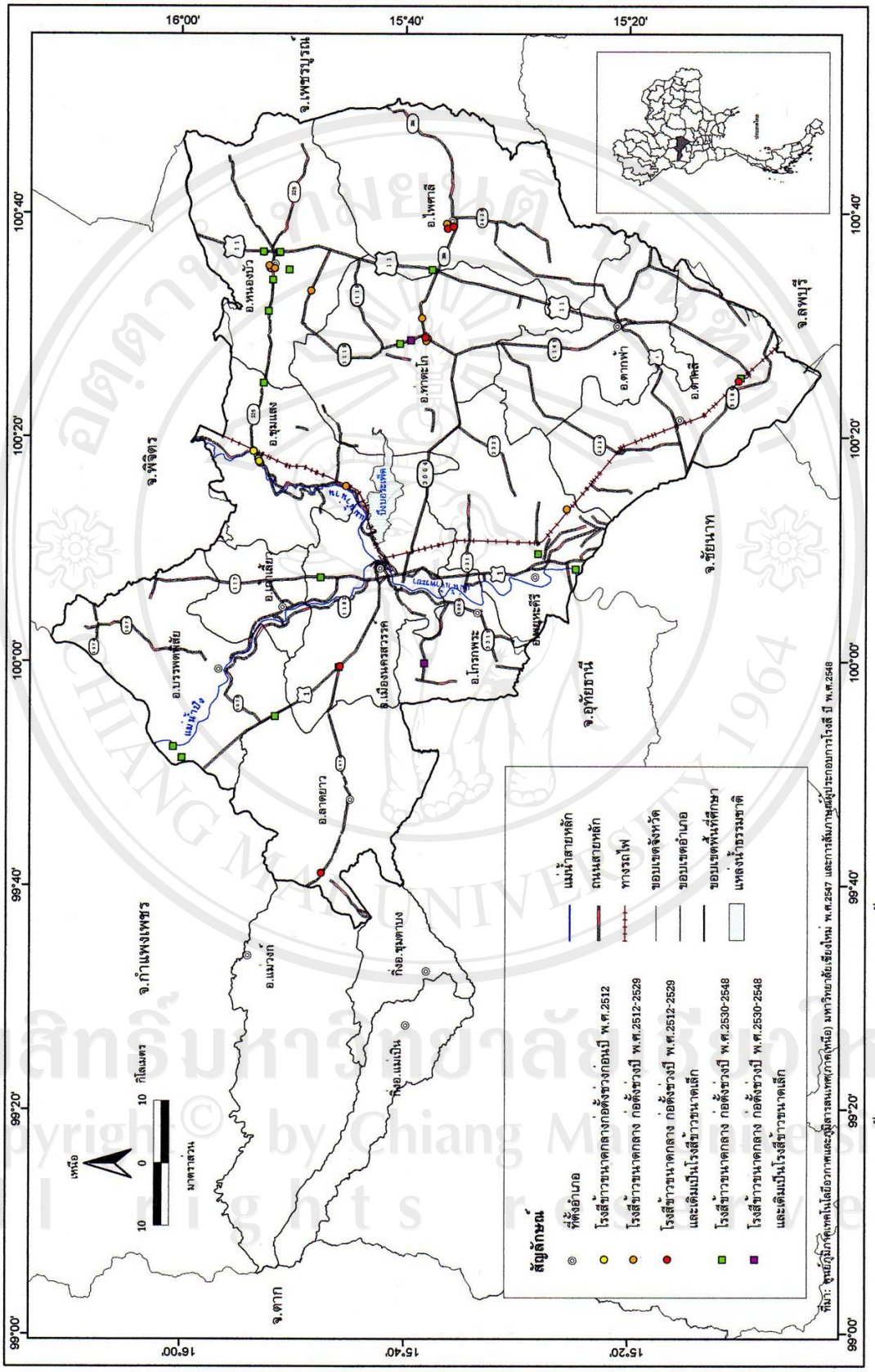


รูป 4.17 พัฒนาการทางด้านกระบวนการผลิตของโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีขยายกำลังการผลิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่มีการปรับเปลี่ยนขนาดจากขนาดเล็กมาเป็นขนาดกลางนั้น กระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอท่าตะโก มากที่สุด รองลงมา คือ อำเภอไพศาลี ลาดยาว เมืองนครสวรรค์ และตาคลี ตามลำดับ การที่โรงสีในอำเภอท่าตะโกมีการปรับเปลี่ยนขนาดมากที่สุด เพราะเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีที่สำคัญของจังหวัดและจากนโยบายของรัฐทั้งในด้านการเร่งขยายพื้นที่เพาะปลูก โรงสีจึงขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับปริมาณข้าวเปลือกที่เพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ในด้านการการตลาดการค้าข้าวที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ส่งออกข้าวต้องการข้าวปริมาณมากเพื่อการส่งออก จึงส่งผลต่อการขยายกำลังการผลิตของโรงสีที่มีตลาดข้าวหลักส่งจำหน่ายที่กรุงเทพฯ

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของการปรับเปลี่ยนขนาดโรงสีจากขนาดเล็กเป็นขนาดกลางและเป็นโรงสีขนาดใหญ่ในปัจจุบันนั้น พบในกลุ่มของโรงสีที่ก่อตั้งในช่วงยุคขยายตัวมากกว่ายุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง เพราะมีระยะเวลาในการดำเนินงานนั้นยาวนานกว่า ทำให้เกิดการสะสมทุนค่อยๆ พัฒนาปรับปรุง เพิ่มเครื่องจักรในการสีข้าวที่มีกำลังแรงม้ามากขึ้น ทำให้กำลังการผลิตต่อวันเพิ่มสูงขึ้น จากเดิมที่เป็นโรงสีรับจ้างหรือบริการสีข้าวให้ชาวนาภายในหมู่บ้าน ต่อมาเพิ่มขนาดของโรงสี เพื่อดำเนินงานในเชิงการค้ามากขึ้น โดยการเพิ่มเครื่องจักรในการขัดสีข้าวให้มากขึ้น กำลังการผลิตจึงมากขึ้นตามไปด้วย และมีอุปกรณ์ในกระบวนการขัดสีเพิ่มเติมเข้ามา เช่น ตะแกรงโยกคัดข้าว เครื่องขัดข้าวขาว เครื่องขัดมัน เครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าวเป็นต้น เพื่อให้การสีข้าวมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นและได้ปริมาณต้นข้าวมากขึ้น สำหรับโรงสีโรงสีขนาดใหญ่ ลักษณะของการเพิ่มเครื่องจักรนั้นคล้ายคลึงกับโรงสีขนาดกลาง เพิ่มเครื่องจักรในระบบปรับปรุงข้าว คือ เครื่องขัดมันข้าวสาร และเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว

4.1.2 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวกับปัจจัยในด้านต่างๆ ของการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่สำคัญต่าง รวม 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) ปัจจัยเส้นทางคมนาคมขนส่ง โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่หนึ่งศึกษาตามช่วงเวลาที่ก่อตั้งโรงสีข้าว และประเด็นที่สองศึกษาตามขนาดของโรงสีข้าว ดังนี้

1) ความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกันไป เมื่อพิจารณาตามขนาดของโรงสี โรงสีขนาดเล็กที่ก่อตั้งในยุคบุกเบิก พบการกระจายตัวอยู่ในเขตหมู่บ้านชนบทมากที่สุด รองลงมา คือ เขตพื้นที่นาข้าว โรงสีขนาดเล็กที่ก่อตั้งในยุคขยายตัวพบการกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากที่สุด รองลงมา คือ หมู่บ้านชนบท พื้นที่ปลูกพืชไร่และเขตเมือง การที่โรงสีขนาดเล็กกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าว เพราะทำให้โรงสีขนาดเล็ก สามารถรับจ้างสีข้าวให้ชาวนาในพื้นที่ใกล้เคียงได้สะดวกกว่าการ ตั้ง

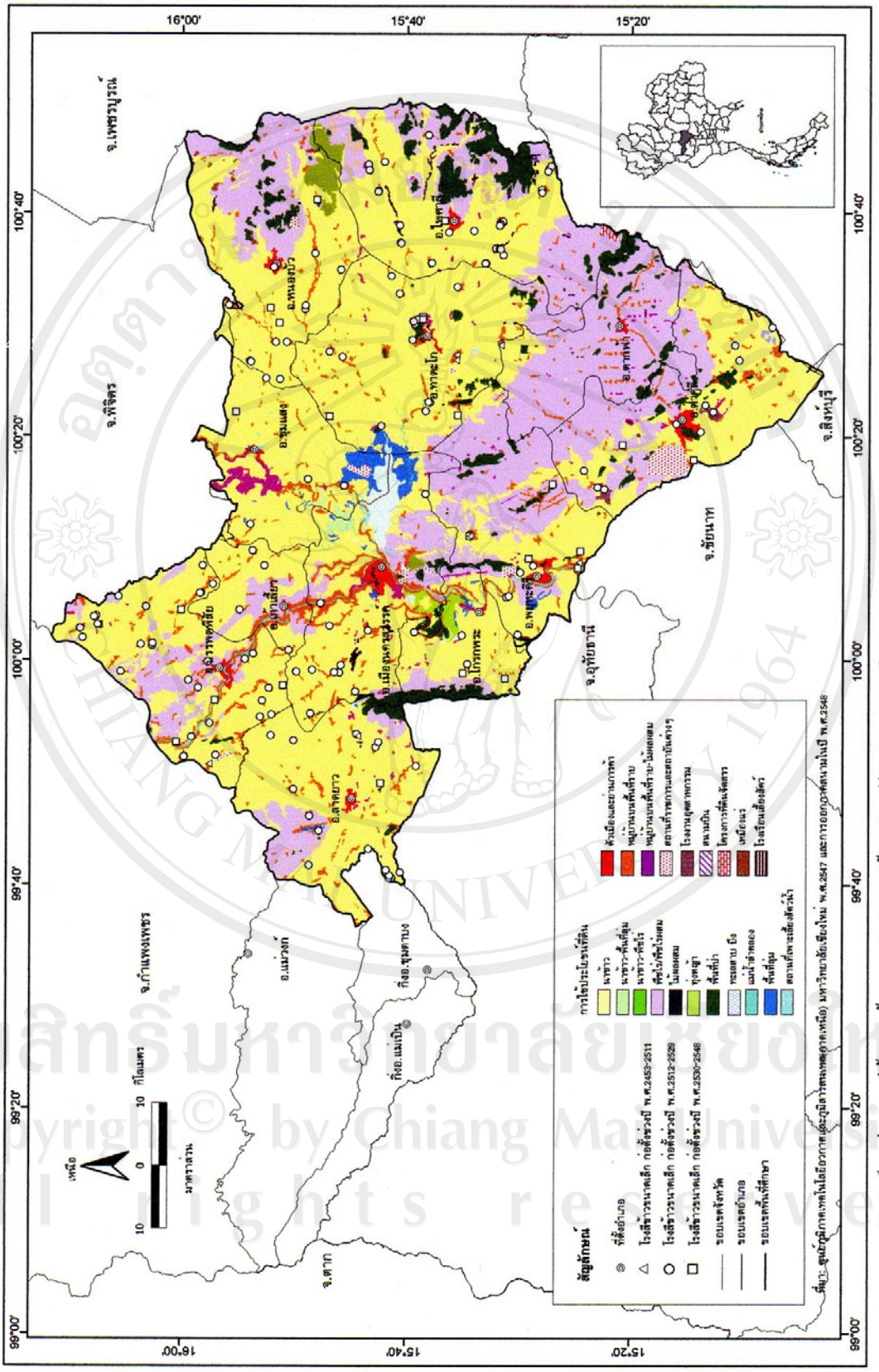
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

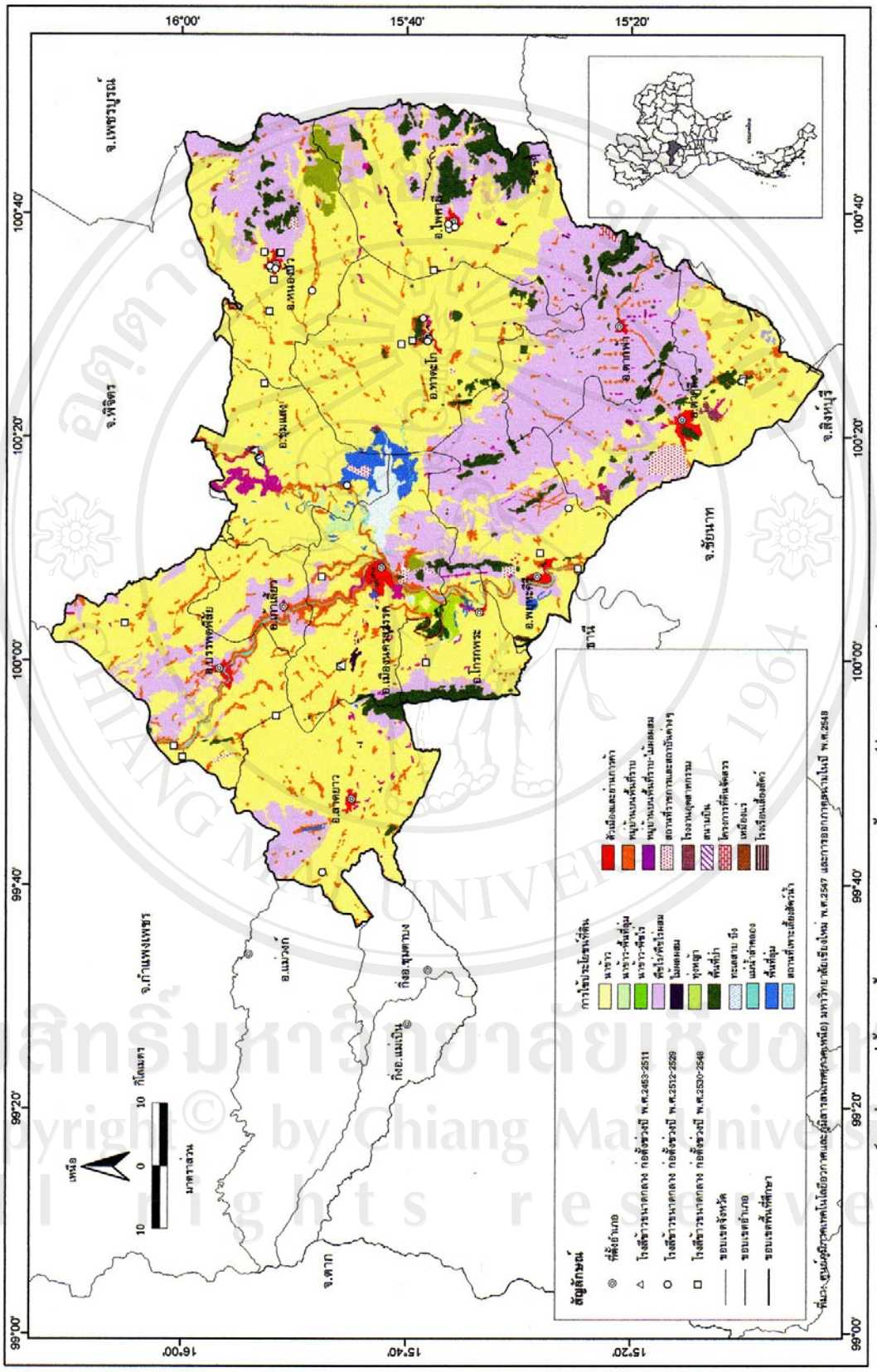
สำหรับทำเลที่ตั้งของโรงสีข้าวขนาดกลาง ในยุคบุกเบิกมีการกระจายตัวอยู่ในเขตเมืองและหมู่บ้านชนบท และโรงสีขนาดกลางในยุคขยายตัวยังคงการกระจายตัวอยู่ในเขตเมืองมากที่สุด ร้อยละ 56.3 รองลงมา คือ หมู่บ้านชนบท ร้อยละ 31.3 และพื้นที่นาข้าว ร้อยละ 12.4 ต่อมาในยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง พบโรงสีขนาดกลาง กระจายตัวออกไปอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากขึ้น โดยพบอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากที่สุด ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ หมู่บ้านชนบท ร้อยละ 40.0 และพื้นที่ปลูกพืชไร่ ร้อยละ 10.0 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของที่ตั้งโรงสีกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมของทั้งสามช่วงเวลา มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่มีความเป็นเมืองมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดต่อซื้อขายข้าวเปลือกและขายข้าวสารได้สะดวก (รูป 4.19)

ตาราง 4.2 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ช่วงเวลา	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	โรงสีขนาดเล็ก		โรงสีขนาดกลาง		โรงสีขนาดใหญ่		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ยุคบุกเบิก ช่วงก่อนปี พ.ศ.2512	นาข้าว	2	28.6	-	0.0	3	42.9	5	26.3
	พืชไร่	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
	หมู่บ้านชนบท	5	71.4	2	40.0	3	42.9	10	52.6
	เขตเมือง	-	0.0	3	60.0	1	14.3	4	21.1
	รวม	7	100.0	5	100	7	100.0	19	100.0
ยุคขยายตัว ปี พ.ศ.2512-2529	นาข้าว	82	55.4	2	12.4	5	83.3	89	52.4
	พืชไร่	7	4.7	-	0	-	0.0	7	4.1
	หมู่บ้านชนบท	56	37.8	5	31.3	-	0.0	61	35.9
	เขตเมือง	3	2.0	9	56.3	1	16.7	13	7.6
	รวม	148	100.0	16	100	6	100.0	170	100.0
ยุคปรับตัวฯ ปี พ.ศ.2530-2548	นาข้าว	11	47.8	10	50.0	10	52.6	31	50.0
	พืชไร่	2	8.7	2	10.0	3	15.8	7	11.3
	หมู่บ้านชนบท	10	43.5	8	40.0	3	15.8	21	33.9
	เขตเมือง	-	0.0	-	0	3	15.8	3	4.8
	รวม	23	100.0	20	100	19	100.0	62	100.0
รวม	นาข้าว	95	53.4	12	29.3	18	56.3	125	49.8
	พืชไร่	9	5.1	2	4.9	3	9.4	14	5.6
	หมู่บ้านชนบท	71	39.9	15	36.6	6	18.8	92	36.7
	เขตเมือง	3	1.7	12	29.3	5	15.6	20	8.0
	รวม	178	100.0	41	100.0	32	100.0	251	100.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved


16°00'
15°40'
15°20'
100°40'
100°20'
100°00'
99°40'
99°20'
99°00'
จ.พิจิตร
จ.สิงห์บุรี
จ.อุทัยธานี
จ.กำแพงเพชร
จ.ตาก
อ.ทับสะแก
อ.ขาณุวนลานกา
อ.คลองขลุง
อ.พรานกระต่าย
อ.ลานกระบือ
อ.ไทรงาม
อ.บึงนาราง
อ.เมืองกำแพงเพชร
อ.คลองลาน
อ.ปางศิลาทอง
อ.บึงสามัคคี
อ.โกสัมพีนคร
อ.ทุ่งเศรษฐี
อ.ลานสัก
อ.แม่วงก์
อ.แม่เปิน
อ.ชุมตาม
อ.เมืองตาก
อ.บ้านตาก
อ.แม่ระมาด
อ.พบพระ
อ.อุ้มผาง
อ.วังเจ้า
อ.แม่สอด
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 1
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 2
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 3
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 4
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 5
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 6
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 7
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 8
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 9
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 10
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 11
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 12
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 13
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 14
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 15
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 16
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 17
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 18
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 19
อ.พระธาตุพนมแห่งที่ 20
อ.พระธาตุพนมแห่งที่



รูป 4.19 ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโรงสีข้าวขนาดกลางกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามช่วงเวลา

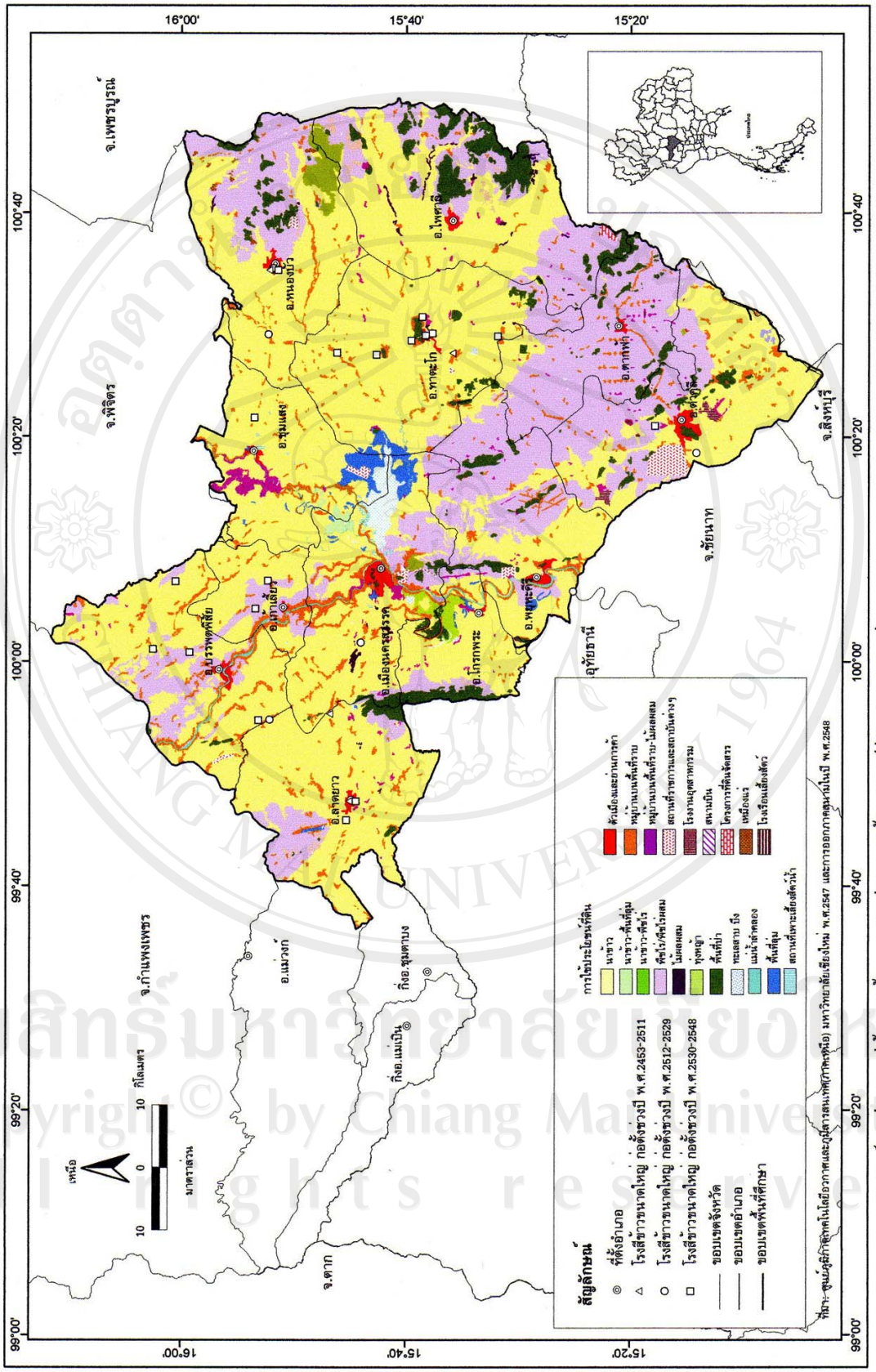
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทำเลที่ตั้งของโรงสีขนาดใหญ่ในยุคบุกเบิกมีการกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าว หมู่บ้านชนบทและเขตเมือง สำหรับโรงสีขนาดใหญ่ที่ก่อตั้งในยุคขยายตัว กระจายตัวอยู่ในพื้นที่นาข้าว มากที่สุด ต่อมาในยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง ยังคงมีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากที่สุด เช่นเดียวกับยุคขยายตัว โดยกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าว ร้อยละ 52.6 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของที่ตั้งโรงสีกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมของทั้งสามช่วงเวลา โรงสีขนาดใหญ่ กระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากที่สุดอย่างชัดเจน ร้อยละ 56.3 รองลงมาคือ เขตเมืองและหมู่บ้านชนบทเท่ากัน ร้อยละ 17.6 และสุดท้าย คือ พื้นที่ปลูกพืชไร่ ร้อยละ 8.8 (รูป 4.20)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของที่ตั้งโรงสีกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงสีทุกขนาด รวมทั้งสามช่วงเวลา พบว่าโรงสีกระจายตัวในบริเวณพื้นที่นาข้าวมากที่สุด ร้อยละ 49.8 รองลงมา คือ หมู่บ้านชนบท ร้อยละ 36.7 เขตเมือง ร้อยละ 8.0 และพื้นที่ปลูกพืชไร่ ร้อยละ 5.6 ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญกับการตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ คือ ต้องอยู่ใกล้พื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นอันดับแรกและแสดงว่าอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบเป็นหลัก

จากข้อมูลข้างต้น เห็นได้ว่าโรงสีทุกขนาดมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับพื้นที่นาข้าวมากที่สุด โดยที่ในยุคขยายตัวโรงสีขนาดเล็กมีความสัมพันธ์กับพื้นที่นาข้าวมากที่สุด เพราะมีความเชื่อมโยงกับชาวนาในลักษณะของการรับจ้างและบริการสีข้าวให้กับชาวนา เพื่อเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน ในขณะที่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์กับเขตเมืองมากกว่าโรงสีขนาดเล็ก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นโรงสีที่ผลิตข้าวการค้าเป็นหลัก จึงจำเป็นต้องตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่มีการเดินทางไปมาสะดวก เพื่อสามารถขนส่งวัตถุดิบได้มายังโรงสี และสามารถขนส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในพื้นที่ต่างๆ ในยุคขยายตัวนี้ โรงสีขนาดกลางมีสัดส่วนของทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองมากที่สุด รองลงมาคือโรงสีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นโรงสีข้าวที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน มานานกว่า 30 ปีขึ้นไป เช่น โรงสีในเขตอำเภอชุมแสง ได้แก่ หจก.โรงสีพันธุ์อุลิต หจก.โรงสีไฟชัยอุดม และ หจก.โรงสีศรีอุดม โรงสีในเขตอำเภอหนองบัว เช่น หจก.โรงสีร่วมเจริญ หจก.โรงสีไฟย่งฮงหมงหนองบัว โรงสีบัวสมบูรณ์ เป็นต้น ทำให้ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลการขยายตัวของเมือง ซึ่งส่งผลให้ทำเลที่ตั้งของโรงสีบางแห่งจากเดิมที่อาศัยอยู่ห่างไกลชุมชนหรืออยู่ในเขตพื้นที่นาข้าว ต้องกลับกลายมาอยู่ในเขตเมืองหรือเขตเทศบาล ตามสภาวะการเจริญเติบโตของเมือง โดยโรงสีบางแห่ง เช่น บจก.โรงสีไฟวังเบือ อำเภอลาดยาว หจก.โรงสีไฟย่งฮงหมงหนองบัว อำเภอหนองบัว บจก.โรงสีไฟเทพนิมิตร อำเภอท่าตะโก เป็นต้น ถูกล้อมรอบด้วยชุมชนที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานหลังจากการก่อตั้งโรงสี อีกข้อสังเกตหนึ่ง คือ ในยุคนี้ระบบคมนาคมขนส่งยังไม่ได้รับการพัฒนา จึงปรากฏว่าผู้ประกอบการอาศัยการประหยัดจากความเป็นเมือง กล่าวคือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.20 ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดกำลังสีของโรงสีข้าวขนาดใหญ่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามรายอำเภอ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สัดส่วนทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองค่อนข้างสูง เพราะการตั้งอยู่ในเขตเมือง เพื่ออาศัยระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ในการติดต่อซื้อขาย ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการผลิตและขนส่งข้าวได้เป็นอย่างมาก

สำหรับทำเลที่ตั้งของโรงสีที่ก่อตั้งในยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง พบว่ายังคงตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ โรงสีขนาดใหญ่ มีลักษณะของการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่นาข้าว มากที่สุด รองลงมา คือ โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากกำลังการผลิตต่อวันสูง จึงจำเป็นต้องตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าว เพื่อให้อยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือปริมาณข้าวเปลือกเพียงพอกับกำลังการผลิต และพบว่าโรงสีข้าวทุกขนาด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ผสมมากขึ้น ซึ่งแต่เดิมนั้นเคยเป็นพื้นที่นาน้ำฝน สามารถทำนาได้เพียงปีละครั้ง ผลผลิตต่อไร่น้อย จากสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่นาน้ำฝนแต่เดิมนั้นได้ถูกปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้กลายเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ผสม จำพวกอ้อย ข้าวโพด ซึ่งสามารถให้ผลผลิตและราคาสูงกว่าการปลูกข้าวหลายเท่าตัว อย่างไรก็ตาม ทำเลที่ตั้งยังเหมาะสมเพราะราคาที่ดินถูก และมีที่ตั้งสัมพันธ์กับจังหวัดต่าง ๆ โดยสามารถนำวัตถุดิบจากจังหวัดพิจิตร กำแพงเพชร พิษณุโลก หรือเพชรบูรณ์มาใช้ร่วมกับวัตถุดิบจากภายในจังหวัดได้

อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โรงสีทุกขนาดนั้น ตั้งอยู่ไกลออกมาจากเขตเมืองหรือชุมชนมากขึ้น และมีการกระจายตัวเข้าไปในพื้นที่นาข้าวและพื้นที่ปลูกพืชไร่ผสมมากขึ้น เป็นผลจากข้อบังคับของพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้กิจการอุตสาหกรรมที่ตั้งขึ้นใหม่นั้นต้องอยู่ห่างไกลจากที่พักอาศัย ดังนั้นโรงสีจึงต้องตั้งอยู่ไกลจากเขตที่พักอาศัยหรือเขตชุมชน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาเกี่ยวกับฝุ่นละอองจากการตากข้าวเปลือกและการขัดสีข้าว หากโรงสีไม่มีระบบจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับฝุ่นละอองมากขึ้นตามไปด้วย

เมื่อพิจารณาโรงสีทุกขนาดที่ก่อตั้งหลังจาก ปี พ.ศ.2535 พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ห่างไกลจากเขตชุมชนที่พักอาศัย โดยอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวและพื้นที่ปลูกพืชไร่ผสมมากกว่าเขตเมืองและเขตหมู่บ้านชนบท และที่ตั้งของโรงสีมีระยะทางอยู่ห่างจากเขตเมือง เฉลี่ย 12.0 กิโลเมตร ระยะทางโรงสีขนาดกลาง ตั้งอยู่ไกลจากเขตชุมชนที่พักอาศัยเช่นเดียวกัน โดยอยู่ในเขตพื้นที่นาข้าวมากกว่าเขตเมืองและหมู่บ้านชนบท และที่ตั้งของโรงสีมีระยะทางอยู่ห่างจากเขตเมือง เฉลี่ย 6.22 กิโลเมตร จากข้อมูลแสดงให้เห็นได้ว่าโรงสีขนาดใหญ่และกลาง มีการเคลื่อนย้ายออกห่างจากเขตชุมชน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาด้านเสียงและฝุ่นละออง ในขณะที่โรงสีขนาดเล็กมีสัดส่วนตั้งอยู่ในเขตชุมชนมากกว่า เพราะโรงสีขนาดเล็กนั้นมีการผลิตข้าวต่อวันในปริมาณน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านฝุ่นละอองและไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญมากนัก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นอกจากความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การกระจายตัวของโรงสีข้าวนั้น ยังมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โดยพบการกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอชุมแสง ท่าตะโก และ บรรพตพิสัย ซึ่งเป็นอำเภอที่ผลผลิตข้าวในปริมาณสูง เพราะพื้นที่เพาะปลูกมีความอุดมสมบูรณ์สูง เนื่องจากลักษณะของดินเป็นดินเนื้อละเอียดหรือดินเหนียว เหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว ปริมาณผลผลิตข้าวสูงกว่าอำเภออื่นๆ คุณภาพของข้าวที่ผลิตได้นั้นมีคุณภาพที่ดี นอกจากลักษณะของดินที่ดีแล้ว ยังพบว่าโรงสีส่วนใหญ่ กระจายตัวอยู่บริเวณทางทิศตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ บริเวณทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของแม่น้ำปิง บริเวณตอนบนของจังหวัดในเขตอำเภอบรรพตพิสัย ลาดยาว โกรกพระ และเก้าเลี้ยว ในโรงสีกลางและขนาดใหญ่ สามารถสีข้าวได้ตลอดทั้งปี เพราะอยู่ในแหล่งวัตถุดิบส่งผลให้ผลผลิตข้าวเปลือกออกสู่ตลาดตลอดทั้งปีในปริมาณมาก ซึ่งโรงสีเหล่านี้ ผลิตข้าวสารนาปรังเพื่อการส่งออกเป็นหลัก สำหรับโรงสีที่กระจายตัวทางฝั่งขวาของแม่น้ำน่าน ในเขตอำเภอชุมแสง หนองบัว ท่าตะโก เป็นบริเวณที่อยู่ในเขตนาน้ำฝน ซึ่งเพาะปลูกข้าวนาปีได้เพียงปีละครั้ง ดังนั้น โรงสีขนาดกลางและใหญ่ในบริเวณนี้ จึงมีบทบาทในการผลิตข้าวสารนาปี เพื่อบริโภคภายในประเทศเป็นหลัก

2) ความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมขนส่ง

โรงสีจัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเก่าแก่ จึงพบความสัมพันธ์ของโรงสีข้าวกับเส้นทางคมนาคมขนส่งวัตถุดิบมายังโรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดมีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มจากความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางแม่น้ำสายหลัก ทางรถไฟ จนถึงปัจจุบันโรงสีส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์โรงสีกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

2.1) ความสัมพันธ์กับแม่น้ำสายหลัก

โรงสีในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ มีพัฒนาการด้านทำเลที่ตั้งมาควบคู่กับช่วงแรกเริ่มของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ ในยุคก่อนการสร้างเส้นทางรถไฟสายเหนือ เส้นทางถนน การคมนาคมขนส่งยังคงต้องอาศัยเส้นทางน้ำเป็นหลัก แม่น้ำมีบทบาทสำคัญในและด้านการคมนาคมขนส่งของโรงสีข้าว โรงสีจำเป็นต้องอยู่ใกล้กับแม่น้ำ เพื่อการขนส่งข้าวทางเรือไปยังตลาดต่างจังหวัดและกรุงเทพฯ สำหรับแม่น้ำสายหลักของจังหวัดนครสวรรค์ คือ แม่น้ำปิง แม่น้ำน่านและแม่น้ำเจ้าพระยา

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับแม่น้ำสายหลัก พบโรงสีข้าวที่มีการก่อตั้งมาเป็นเวลานาน มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้กับแม่น้ำ พบโรงสีไฟขนาดใหญ่และขนาดกลาง ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ โดยเฉพาะอย่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.3 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งกับแม่น้ำสายหลัก จำแนกตามขนาดของโรงสีข้าว

ปีที่ก่อตั้ง	ประเภทของโรงสี	ระยะทาง				ร้อยละ			
		น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม	น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม
ยุคบุกเบิก	โรงสีขนาดเล็ก	-	-	7	7	0.0	0.0	100.0	100.0
ก่อนปี พ.ศ. 2512	โรงสีขนาดกลาง	3	-	2	5	60.0	0.0	40.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	3	-	4	7	42.9	0.0	57.1	100.0
	รวม	6	0	13	19	31.6	0.0	68.4	100.0
ยุคขยายตัว	โรงสีขนาดเล็ก	-	-	148	148	0.0	0.0	100.0	100.0
พ.ศ. 2512-2529	โรงสีขนาดกลาง	1	-	15	16	6.3	0.0	93.8	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	-	-	6	6	0.0	0.0	100.0	100.0
	รวม	1		169	170	0.6	0.0	99.4	100.0
ยุคปรับตัวฯ	โรงสีขนาดเล็ก	-	-	23	23	0.0	0.0	100.0	100.0
พ.ศ. 2530-2548	โรงสีขนาดกลาง	-	-	20	20	0.0	0.0	100.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	-	-	19	19	0.0	0.0	100.0	100.0
	รวม	0	0	62	62	0.0	0.0	100.0	100.0
รวม	โรงสีขนาดเล็ก	-	-	178	178	0.0	0.0	100.0	100.0
	โรงสีขนาดกลาง	4	-	37	41	9.8	0.0	90.2	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	3	-	29	32	9.4	0.0	90.6	100.0
	รวม	7	0	244	251	2.8	0.0	97.2	100.0

การที่โรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลางตั้งอยู่ใกล้กับแม่น้ำสายหลัก เพราะโรงสีมีอายุเฉลี่ยของการก่อตั้งมายาวนานก่อนการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางถนน จากการสำรวจภาคสนามพบว่าในโรงสีขนาดกลางที่อยู่ใกล้กับแม่น้ำสายหลัก ภายในระยะทาง 100 เมตร จำนวน 4 แห่งนั้น มีอายุเฉลี่ยของก่อตั้ง 45.2 ปี โดยโรงสีที่มีความเก่าแก่มากที่สุด คือ หจก.โรงสีไฟพันธุ์อุลิตร อำเภอชุมแสง มีอายุการก่อตั้งมายาวนานกว่า 89 ปี ในโรงสีขนาดใหญ่ มีอายุเฉลี่ยของก่อตั้ง 30.6 ปี โดยโรงสีที่มีความเก่าแก่มากที่สุด คือโรงสีเรืองไทย อำเภอลาดยาว มีอายุการก่อตั้งมายาวนานกว่า 63 ปี สำหรับโรงสีขนาดเล็ก พบอยู่ใกล้กับแม่น้ำสายหลักน้อยมาก เพราะส่วนใหญ่รับจ้างสีข้าวให้กับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากข้อมูลข้างต้น จึงกล่าวได้ว่าโรงสีที่ก่อตั้งในยุคบุกเบิก มีที่ตั้งใกล้กับแม่น้ำสายหลักมากกว่าโรงสีที่ก่อตั้งในยุคขยายตัวและยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง โดยโรงสีขนาดกลางมีที่ตั้งใกล้กับแม่น้ำสายหลัก มากที่สุด รองลงมา คือ โรงสีขนาดใหญ่และโรงสีขนาดเล็ก นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของโรงสีกับที่ตั้งแม่น้ำสายหลักต่างๆ กล่าวคือโรงสีที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิงและแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนใหญ่เป็นโรงสีขนาดเล็ก ในขณะที่โรงสีที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่านเป็นโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ เนื่องจากแม่น้ำน่านไหลผ่านบริเวณแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญ คือ จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เป็นต้น ซึ่งเป็นเส้นทางการค้าข้าวที่สำคัญในอดีตจึงปรากฏที่ตั้งของโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ตั้งอยู่ เพื่อผลประโยชน์ทางการค้าขายข้าว สามารถซื้อขายข้าวเปลือกและขนส่งข้าวได้สะดวก

2.2) ความสัมพันธ์กับทางรถไฟ

เมื่อมีการสร้างเส้นทางคมนาคมทางรถไฟมาถึงเขตภาคเหนือตอนล่าง ในปี พ.ศ.2448 ทำให้เกิดชุมทางรถไฟภายในจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ สถานีปากน้ำโพ ชุมแสง ตาคลี และหนองโพ จนถึงปัจจุบันได้เพิ่มจำนวนสถานีรถไฟเป็น 16 แห่ง มีการตั้งถิ่นฐานบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟเป็นชุมชนการค้าตลอดแนวของทางรถไฟ การขนส่งทางรถไฟ เริ่มได้รับความนิยมเพราะมีความสะดวกสบายกว่าและรวดเร็วกว่าการขนส่งทางน้ำ ซึ่งต้องใช้เวลาในการเดินทางแรมเดือน นอกจากนี้ยังมีอัตราค่าระวางน้ำหนักของสินค้าถูกกว่าอัตราค่าระวางเรือ จึงสามารถลดต้นทุนในด้านการขนส่งได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น สถานีรถไฟปากน้ำโพ กลายเป็นชุมทางการค้าทางบกที่สำคัญของจังหวัด เป็นแหล่งรวบรวมข้าวเปลือก และสินค้าพื้นเมืองจากภูมิภาคใกล้เคียง สำหรับชุมทางรถไฟอื่น ๆ นั้นมีบทบาทในการขนส่งสินค้าต่าง ๆ ด้วยเช่นกัน เช่น สถานีรถไฟเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ สถานีรถไฟช่องแค สถานีรถไฟจันเสน อำเภอตาคลี เป็นชุมทางสำคัญในการขนย้ายสินค้าทางการเกษตรต่างๆ เข้ากรุงเทพฯ พ่อค้าจากพื้นที่ต่าง ๆ จะเดินทางมาทางเกวียนแล้วขนถ่ายสินค้าขึ้นตู้บรรทุกสินค้าที่สถานีรถไฟอย่างคึกคัก เพื่อส่งสินค้าไปยังกรุงเทพฯ เป็นต้น (ศิพร อนันต์ธีระชัย, 2545; จากการสัมภาษณ์ คุณนิคม ศกุนรักษ์ เจ้าของโรงสีอึ้งฮงฮวด ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี, 2548)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.4 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งกับเส้นทางรถไฟ จำแนกตามขนาดของโรงสีข้าว

ปีที่ก่อตั้ง	ประเภทของโรงสี	ระยะทาง				ร้อยละ			
		น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม	น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม
ยุคบุกเบิก	โรงสีขนาดเล็ก	0	0	7	7	0.0	0.0	100.0	100.0
ก่อนปี พ.ศ. 2512	โรงสีขนาดกลาง	1	1	3	5	20.0	20.0	60.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	2	0	5	7	28.6	0.0	71.4	100.0
	รวม	3	1	15	19	15.8	5.3	78.9	100.0
ยุคขยายตัว	โรงสีขนาดเล็ก	0	0	148	148	0.0	0.0	100.0	100.0
พ.ศ. 2512-2529	โรงสีขนาดกลาง	0	0	16	16	0.0	0.0	100.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	0	0	6	6	0.0	0.0	100.0	100.0
	รวม	0	0	170	170	0.0	0.0	100.0	100.0
ยุคปรับตัวฯ	โรงสีขนาดเล็ก	0	0	23	23	0.0	0.0	100.0	100.0
พ.ศ. 2530-2548	โรงสีขนาดกลาง	0	0	20	20	0.0	0.0	100.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	0	0	19	19	0.0	0.0	100.0	100.0
	รวม	0	0	62	62	0.0	0.0	100.0	100.0
รวม	โรงสีขนาดเล็ก	0	0	178	178	0.0	0.0	100.0	100.0
	โรงสีขนาดกลาง	1	1	39	41	2.4	2.4	95.1	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	2	0	30	32	6.3	0.0	93.8	100.0
	รวม	3	1	247	251	1.2	0.4	98.4	100.0

ความสัมพันธ์ของโรงสีกับเส้นทางรถไฟของโรงสีที่ก่อตั้งในยุคบุกเบิก พบโรงสีขนาดใหญ่ อยู่ใกล้กับเส้นทางรถไฟ ภายในระยะทาง 100 เมตร มากที่สุด ร้อยละ 28.6 ในโรงสีขนาดกลาง พบอยู่ในระยะทาง 100 เมตร ร้อยละ 20.0 ระยะทาง 101-200 เมตร ร้อยละ 20.0 และไม่พบโรงสีขนาดเล็กตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางรถไฟ ในเวลาต่อมาไม่พบว่ามีโรงสีตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางรถไฟ เพราะการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางถนนไปทั่วประเทศ ทำให้ความสัมพันธ์ของโรงสีกับทางรถไฟสายหลักน้อยลง โดยไม่พบความสัมพันธ์กับเส้นทางรถไฟในโรงสีทั้งสามขนาด เมื่อนำที่ตั้งของโรงสีทั้งหมดพิจารณาร่วมกัน พบว่าสัดส่วนของโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางรถไฟ ภายในระยะทาง 100 เมตร มากที่สุด ร้อยละ 6.3 รองลงมา คือ โรงสีขนาดกลาง ร้อยละ 2.4 และไม่พบในโรงสีขนาดเล็ก

จากข้อมูลข้างต้น กล่าวได้ว่าโรงสีที่ก่อตั้งในยุคบุกเบิกมีความสัมพันธ์กับเส้นทางรถไฟมากกว่าโรงสีที่ก่อตั้งในยุคขยายตัวและยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง และปรากฏทำเลที่ตั้งของโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลาง ตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางรถไฟ เพื่อผลประโยชน์ในการขนส่งข้าวไปขายกรุงเทพฯ ได้สะดวกเช่นเดียวกับการตั้งอยู่ใกล้กับแม่น้ำสายหลัก และเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางแม่น้ำสายหลัก พบว่าที่ตั้งโรงสีนั้นมีความสัมพันธ์กับเส้นทางรถไฟมีน้อยกว่าแม่น้ำสายหลัก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3) ความสัมพันธ์กับถนนสายหลัก

ที่ตั้งโรงสีอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนมากกว่าเส้นทางน้ำสายหลักและเส้นทางรถไฟ หลังจากการพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์ตามนโยบายการพัฒนาเมืองหลักตามภูมิภาคต่างๆ ในด้านระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการสร้างและปรับปรุงถนนสายหลักต่าง ๆ ภายในตัวจังหวัด ได้แก่ ถนนหมายเลข 1 (พหลโยธิน) ถนนหมายเลข 11 (อินทร์บุรี-เขาทราย) ถนนหมายเลข 32 (บางปะอิน–นครสวรรค์) ถนนหมายเลข 117 (นครสวรรค์-พิษณุโลก) และถนนหมายเลข 225 (นครสวรรค์–ชัยภูมิ) เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง ที่ตั้งโรงสีจึงมีแนวโน้มอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลักต่าง ๆ มากขึ้น การขนส่งทางรถไฟถูกลดบทบาทลงเช่นเดียวกันกับเส้นทางน้ำ เพราะการเดินทางถนนสะดวกสบาย และใช้เวลาในการเดินทางน้อยหรือรวดเร็วกว่าการเดินทางทางแม่น้ำและทางรถไฟ

ความสัมพันธ์ของโรงสีข้าวกับเส้นทางคมนาคมขนส่งมีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา โรงสีข้าวเป็นอุตสาหกรรมเก่าแก่ ที่มีที่ตั้งใกล้กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำมาก่อน ต่อมาอยู่ใกล้กับกับทางรถไฟ จนกระทั่งเมื่อเส้นทางถนนได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วจากนโยบายการเร่งก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ โรงสีส่วนใหญ่จึงมีที่ตั้งสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรงสีกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง พบว่าในยุคบุกเบิกโรงสีขนาดใหญ่มีที่ตั้งกับถนนสายหลักมากที่สุด รองลงมา คือ โรงสีขนาดกลาง และโรงสีขนาดเล็ก

ในยุคบุกเบิกที่ตั้งของโรงสีขนาดใหญ่ทุกแห่ง ตั้งอยู่ในระยะทาง 0-100 เมตร จากถนนสายหลักโรงสีขนาดกลาง ตั้งอยู่ภายในระยะทาง 0-100 เมตร มากที่สุด ร้อยละ 80.0 และมากกว่า 200 เมตร ร้อยละ 20.0 โรงสีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ไกลจากถนนสายหลักในระยะมากกว่า 200 เมตรมากที่สุด เส้นทางถนนสายหลักที่มีโรงสีตั้งอยู่มากที่สุด คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ ชุมแสง และหนองบัว รองลงมา คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ในเขตอำเภอพยุหะคีรี อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอลาดยาว และอำเภอบรรพตพิสัย และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 ในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอเก้าเลี้ยว และอำเภอบรรพตพิสัย

สำหรับโรงสีที่ก่อตั้งในยุคขยายตัว พบว่าโรงสีขนาดใหญ่มีที่ตั้งใกล้กับถนนสายหลักมากที่สุด รองลงมา คือ โรงสีขนาดกลางและโรงสีขนาดเล็ก เช่นเดียวกับโรงสีที่ก่อตั้งในยุคบุกเบิก โรงสีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ในระยะทาง 0-100 เมตร จากถนนทุกแห่ง โรงสีขนาดกลาง ตั้งอยู่ภายในระยะทาง 0-100 เมตร มากที่สุด ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ ระยะทาง มากกว่า 200 เมตร ร้อยละ 50.0 และระยะทาง 101-200 เมตร ร้อยละ 6.3 โรงสีขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในระยะทาง มากกว่า 200 เมตร มากที่สุด เช่นเดียวกับยุคขยายตัว สำหรับโรงสีที่ก่อตั้งในยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง พบว่าโรงสีขนาด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

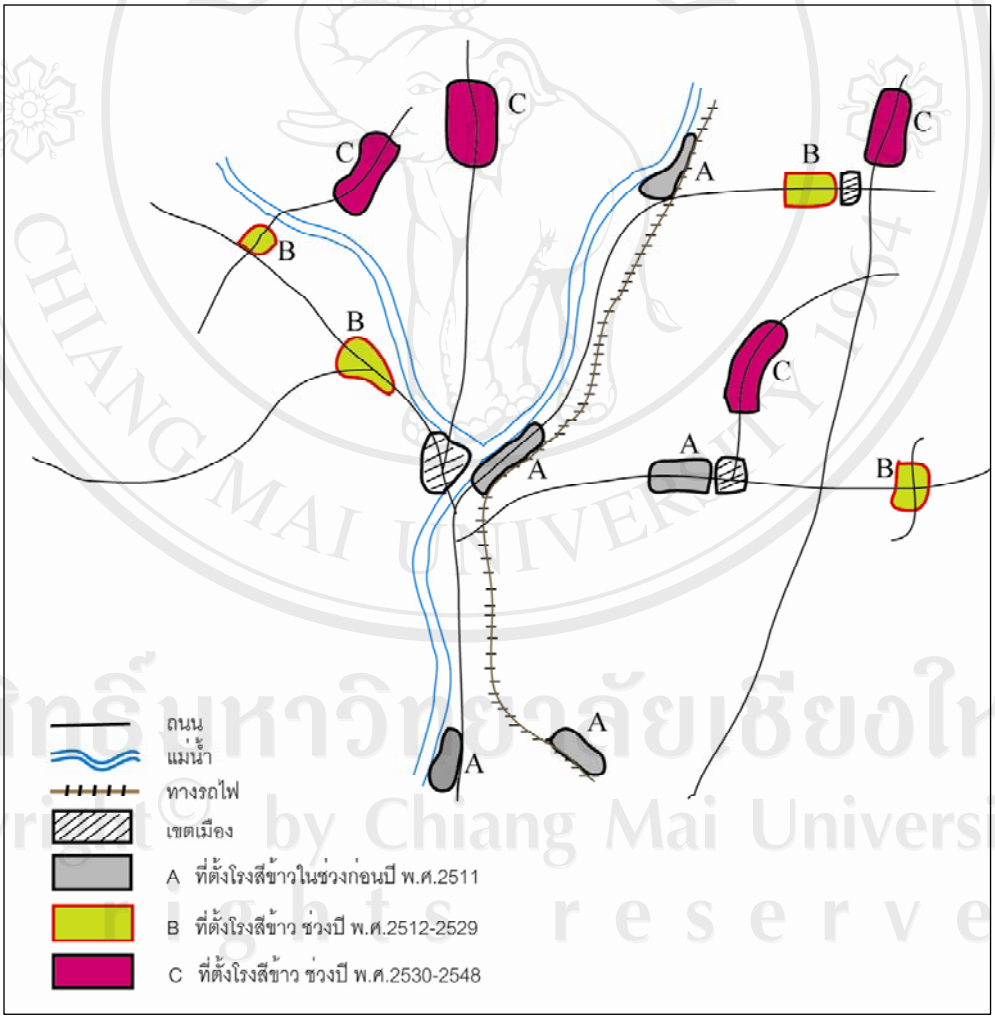
เมื่อนำที่ตั้งของโรงสีข้าวทั้งสามยุคมาพิจารณาร่วมกัน พบว่าสัดส่วนของโรงสีขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนสายหลักมากที่สุด รองลงมา คือ โรงสีขนาดกลางและเล็ก และพบลักษณะที่ตั้งที่แตกต่างกัน กล่าวคือโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีที่ตั้งใกล้กับถนนสายหลัก ซึ่งเป็นสายต่างๆ ของจังหวัดทั้ง 2 ช่วงเวลา ในขณะที่โรงสีขนาดเล็ก มีที่ตั้งใกล้กับถนนสายหลักน้อยมาก โดยทำเลที่ตั้งของโรงสีข้าวขนาดเล็ก มีที่ตั้งใกล้กับถนนสายรองภายในหมู่บ้านชนบทหรือใกล้กับทางหลวงชนบทมากกว่าถนนสายหลัก

ตาราง 4.5 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งกับเส้นทางถนน จำแนกตามขนาดของโรงสีข้าว

ปีที่ก่อตั้ง	ประเภทของโรงสี	ระยะทาง				ร้อยละ			
		น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม	น้อยกว่า 100 เมตร	101-200 เมตร	มากกว่า 200 เมตร	รวม
ยุคบุกเบิก	โรงสีขนาดเล็ก	3	1	3	7	42.9	14.3	42.9	100.0
ก่อนปี พ.ศ. 2512	โรงสีขนาดกลาง	4	0	1	5	80.0	0.0	20.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	7	0	0	7	100.0	0.0	0.0	100.0
	รวม	14	1	4	19	73.7	5.3	21.1	100.0
ยุคขยายตัว	โรงสีขนาดเล็ก	20	8	120	148	13.5	5.4	81.1	100.0
พ.ศ. 2512-2529	โรงสีขนาดกลาง	7	1	8	16	43.8	6.3	50.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	6	0	0	6	100.0	0.0	0.0	100.0
	รวม	33	9	128	170	19.4	5.3	75.3	100.0
ยุคปรับตัวฯ	โรงสีขนาดเล็ก	4	2	17	23	17.4	8.7	73.9	100.0
พ.ศ. 2530-2548	โรงสีขนาดกลาง	13	0	7	20	65.0	0.0	35.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	15	0	4	19	78.9	0.0	21.1	100.0
	รวม	32	2	28	62	51.6	3.2	45.2	100.0
รวม	โรงสีขนาดเล็ก	27	11	140	178	15.2	6.2	78.7	100.0
	โรงสีขนาดกลาง	24	1	16	41	58.5	2.4	39.0	100.0
	โรงสีขนาดใหญ่	28	0	4	32	87.5	0.0	12.5	100.0
	รวม	79	12	160	251	31.5	4.8	63.7	100.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากผลการศึกษารูปแบบทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ข้างต้น ลักษณะของการกระจายตัวของโรงสีข้าวในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันไป โดยในช่วงเริ่มแรกโรงสีข้าวตั้งอยู่ในเขตอำเภอชั้นในของจังหวัดนครสวรรค์ ใกล้กับแม่น้ำสายหลักและทางรถไฟ เพื่อการอยู่ใกล้ตลาดและความสะดวกในการขนส่ง ในยุคขยายตัวและยุคปรับตัวและเปลี่ยนแปลง โรงสีข้าวบางส่วนตั้งอยู่ในเขตอำเภอชั้นในและส่วนใหญ่กระจายตัวออกไปยังอำเภอชั้นนอกในเขตชานเมืองและเขตชนบท โดยตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบและใกล้กับเส้นทางถนนสายหลัก สามารถสรุปเป็นแบบจำลองพื้นที่อุตสาหกรรมโรงสีข้าวของจังหวัดนครสวรรค์ดังรูป 4.21



รูป 4.21 แบบจำลองพื้นที่อุตสาหกรรมโรงสีข้าว จังหวัดนครสวรรค์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงสีข้าว ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงสีข้าว และนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามมาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง โดยการวิเคราะห์แต้มคะแนน เรียงลำดับคะแนนของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ จากการให้ค่าคะแนนของของผู้ประกอบการโรงสีข้าว แบ่งการวิเคราะห์ตามขนาดของโรงสีข้าวขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก

เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาเรียงค่าคะแนน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงสีข้าว ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ การมีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานรองรับ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ รองลงมา คือ การอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง เงินทุน การอยู่ไกลจากเขตเมือง ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การอยู่ใกล้แรงงาน การมีที่ดินเป็นของตนเอง การอยู่ใกล้ตลาดผู้บริโภค ราคาที่ดิน การอยู่ใกล้แหล่งเทคโนโลยี การอยู่ใกล้ท่าข้าว การอยู่ใกล้ตลาดกลางข้าวเปลือก การอยู่ใกล้ตลาดส่งออก การอยู่ใกล้ท่าเรือ และการอยู่ใกล้เขตเมือง ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การอยู่ใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร ความรู้สึกที่ดีต่อพื้นที่ การอยู่ใกล้ที่พักอาศัย ความเห็นชอบของผู้ร่วมทุน การรวมกลุ่มของโรงสีข้าวในพื้นที่เดียวกัน ปัจจัยทางการเมือง ได้แก่ นโยบายส่งเสริมและมาตรการข้าวของรัฐ และ การตั้งอยู่ในเขตที่รัฐให้การสนับสนุน มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 ปัจจัยทางกายภาพ

1) การมีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานรองรับ

หากโรงสีข้าว ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภครองรับ ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ จะช่วยในการลดต้นทุนในการจัดตั้งโรงสีข้าวได้ส่วนหนึ่ง ผู้ประกอบการโรงสีได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้เป็นอันดับ 3 (คะแนน 277) รองจากปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านการอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบและการอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงสี โรงสีขนาดเล็กให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 โรงสีขนาดกลาง ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 และโรงสีขนาดใหญ่ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 ตามลำดับ

การเลือกที่ตั้งของโรงสี เป็นบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภครองรับ ทั้งด้านไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ โทรสาร เพื่อช่วยในการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกในการติดต่อทางการค้าและบริการแก่ลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันระบบไฟฟ้า มีความสำคัญต่อโรงสีข้าวกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า (ระบบPLC) ในทุกขั้นตอนกระบวนการผลิต สำหรับน้ำประปานั้นไม่มีความสำคัญในกระบวนการผลิตของโรงสี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1) การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ

ผู้ประกอบการโดยรวมให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้เป็นอันดับ 1 (302 คะแนน) เมื่อพิจารณาตามขนาดของโรงสี พบว่าผู้ประกอบการโรงสีขนาดเล็กให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 (92 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีขนาดกลาง ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 (102 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีขนาดใหญ่ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1(108 คะแนน) การที่ปัจจัยนี้มีความสำคัญมาก เพราะข้าวเปลือกที่ใช้ในการสีข้าวนั้น เป็นวัตถุดิบที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการขนส่งมาก เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่มีอัตราการสูญเสียน้ำหนัก ประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์ไปในกระบวนการผลิต เช่น อัตราผลผลิตที่ได้จากการสีข้าวเปลือก 1,000 กิโลกรัม เป็นข้าวสารเจ้า 5 เปอร์เซ็นต์ของบจก.นครสวรรค์หวังดีไร้ซ์มิลล์ ซึ่งเป็นโรงสีขนาดใหญ่ ขนาดกำลังการผลิต 700 ตันต่อวัน ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัย ได้ผลผลิตเป็นต้นข้าว 500 กิโลกรัม ปลายข้าวเอวัน 120 ปลายข้าวซีวัน 40 รำ 103 กิโลกรัม แกลบ 230 กิโลกรัมและน้ำหนักหาย 25 กิโลกรัม เป็นต้น การตั้งโรงสีอยู่ในบริเวณพื้นที่นาข้าว จึงทำให้ต้นทุนการผลิตด้านการดำเนินงานทั้งหมดลดน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตั้งโรงสีข้าวในบริเวณพื้นที่นาข้าวที่เป็นแหล่งปลูกข้าวพันธุ์ที่โรงสีต้องการ

หากตลาดปลายทางที่สำคัญของโรงสีเป็นกลุ่มผู้บริโภคภายในประเทศ เช่น หจก.โรงสีไฟไทยส่งเสริม หจก.โรงสีไฟย่งฮงจั๊ว บจก.โรงสีไฟเทพนิมิตร เป็นต้น มักต้องการวัตถุดิบเป็นข้าวนาปีมากกว่าข้าวนาปรัง ทำเลตั้งของโรงสีมีแนวโน้มอยู่ในบริเวณที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวนาปี ซึ่งอยู่ในบริเวณอำเภอไพศาลี ท่าตะโก หนองบัว พบว่าพื้นที่นาข้าวในเขตอำเภอไพศาลี ท่าตะโก และหนองบัว เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวพันธุ์นาปีหรือข้าวนาทรายที่สำคัญของจังหวัดและมีชื่อเสียงในระดับประเทศมาเป็นระยะเวลานาน เช่น ข้าวพันธุ์ขาวตาแห้ง พันธุ์เหลืองประทิว123

หากตลาดปลายทางที่สำคัญของโรงสีเป็นกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศหรือสีข้าวเพื่อการส่งออก มักต้องการข้าวนาปรัง เช่น ข้าวพันธุ์ชัยนาท สุพรรณบุรี ปทุมธานี พิษณุโลก เป็นต้น มากกว่าข้าวนาปี ซึ่งโรงสีที่มีทำเลตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งอยู่ในบริเวณอำเภอลาดยาว บรรพตพิสัย เก้าเลี้ยวและชุมแสงของจังหวัดนครสวรรค์ เป็นโรงสีขนาดใหญ่ เช่น บจก.โรงสีนครสวรรค์หวังดีไร้ซ์มิลล์ อำเภอลาดยาว บจก.โรงสีบรรพตพิสัยพืชผล อำเภอบรรพตพิสัย โรงสีโสภณพาณิชย์ อำเภอเก้าเลี้ยว หจก.โรงสีชุมแสงธัญญกิจ อำเภอชุมแสง เป็นต้น นอกจากนี้หากโรงสีแห่งใดมีทำเลอยู่ในพื้นที่สามารถปลูกข้าวได้ตลอดทั้งปี คือ สามารถปลูกได้ทั้งข้าวนาปีและนาปรัง จัดเป็นทำเลที่ตั้งที่ดีที่สุด และมีความได้เปรียบกว่าโรงสีแห่งอื่นๆ เพราะมีผลผลิตข้าวเปลือกจากนาข้าวในพื้นที่ป้อนเข้าสู่โรงสีตลอดเวลา ทำให้สามารถดำเนินการผลิตข้าวสารได้ตลอดทั้งปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.6 ค่าคะแนนความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง จำแนกตามขนาดโรงสี

ปัจจัย	โรงสีขนาดเล็ก		โรงสีขนาดกลาง		โรงสีขนาดใหญ่		รวม	
	คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ
ปัจจัยทางกายภาพ								
-การมีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานรองรับ	89	2	92	3	96	3	277	3
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ								
-การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ(พื้นที่ปลูกข้าว)	92	1	102	1	108	1	302	1
-การอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง	88	3	95	2	101	2	284	2
-เงินทุน	78	4	88	4	90	5	256	4
-การอยู่ไกลเขตเมือง	73	5	87	5	93	4	253	5
-การเข้าถึงแหล่งเงินทุน	73	6	85	9	83	7	241	6
-การอยู่ใกล้แหล่งแรงงาน	67	7	81	10	76	10	224	9
-การมีที่ดินเป็นของตนเอง	64	11	87	6	65	19	216	10
-ราคาที่ดิน	55	14	77	12	72	11	204	14
-การอยู่ใกล้ตลาดผู้บริโภค	65	10	77	13	66	18	208	12
-การอยู่ใกล้แหล่งเทคโนโลยี	47	16	78	11	67	16	192	15
-การอยู่ใกล้ท่าข้าว	45	17	67	21	71	12	183	17
-การอยู่ใกล้ตลาดกลางข้าวเปลือก	48	15	69	19	65	20	182	18
-การอยู่ใกล้เขตเมือง	35	20	64	23	63	21	162	23
-การอยู่ใกล้ตลาดส่งออก	29	22	68	20	68	14	165	22
-การอยู่ใกล้ท่าเรือ	27	23	71	17	68	15	166	21
ปัจจัยทางสังคม								
-การอยู่ใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร	66	8	87	7	84	6	237	7
-ความรู้สึกที่ดีต่อพื้นที่	66	9	87	8	80	8	233	8
-การอยู่ใกล้ที่พักอาศัย	61	12	77	14	67	17	205	13
-ความเห็นชอบของผู้ร่วมทุน	66	8	87	7	84	6	237	7
-การรวมกลุ่มโรงสีข้าวในพื้นที่เดียวกัน	44	19	67	22	60	23	171	20
ปัจจัยด้านนโยบายรัฐ								
-นโยบายส่งเสริมและมาตรการข้าวของรัฐ	56	13	76	15	80	9	212	11
-การอยู่ในเขตที่รัฐให้การส่งเสริมการลงทุน	45	18	71	18	69	13	185	16
รวม	1347		1828		1755		4930	

2) การอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง

ผู้ประกอบการโรงสีโดยรวมให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านนี้ เป็นอันดับ 2 (284 คะแนน) รองจากปัจจัยการตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ เมื่อพิจารณาตามขนาดของโรงสี พบว่าผู้ประกอบการโรงสีขนาดเล็กให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 (88 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีขนาดกลางให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 (95 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีขนาดใหญ่ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 (101 คะแนน) เพราะในปัจจุบันมีการสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งต่างๆ ภายในจังหวัดหลาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3) เงินทุน

เงินทุน เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการโรงสีให้ความสำคัญเป็นอันดับ 4 (256 คะแนน) เนื่องจากการดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของการรับมรดก ดังนั้นการลงทุนจึงเป็นการลงทุนของบรรพบุรุษ ผู้ประกอบการในปัจจุบันอยู่ในฐานะของผู้สืบทอดกิจการ จึงให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านนี้น้อย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านเงินทุนนี้ มีความสำคัญกับผู้ประกอบการโรงสีที่ก่อตั้งใหม่ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันการลงทุนประกอบกิจการใหม่ ต้องใช้เงินลงทุนสูงมากขึ้น หากมีการกู้ยืมเงินจากธนาคาร พบว่าธนาคารในจังหวัดเป็นแหล่งเงินทุนสำคัญ เนื่องจากอยู่ใกล้ ทำให้การเดินทางติดต่อสะดวก

4) การตั้งอยู่ไกลหรือใกล้เขตเมือง

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับปัจจัยการตั้งอยู่ไกลจากเขตเมือง เป็นอันดับ 5 (253 คะแนน) ตรงกันข้ามกับปัจจัยการตั้งอยู่ใกล้เขตเมือง ซึ่งให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย อันดับ 23 (162 คะแนน) การที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตั้งอยู่ไกลจากเขตเมืองมาก เพราะโรงสีที่ก่อตั้งมานานและใช้ระบบขัดสีแบบเก่านั้น เป็นกิจการที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดัง สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนข้างเคียง ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่แต่เดิมโรงสีนั้นตั้งอยู่ก่อนแล้วในบริเวณนาข้าว แต่ในระยะเวลาต่อมาเมื่อชุมชนเริ่มขยายตัวมีชุมชนมาสร้างอยู่โดยรอบ จึงทำให้เกิดปัญหา หากเป็นโรงสีก่อตั้งใหม่นั้นจะตั้งอยู่นอกเขตเมือง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากการกระจายตัวของโรงสีปัจจุบัน มักตั้งอยู่ไกลจากเขตเมือง โรงสีระบบใหม่นั้น มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น โดยมีการสร้างอุปกรณ์ดักฝุ่น (filter bag) ห้องเก็บฝุ่นละออง จึงส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าโรงสีระบบเก่า นอกจากนี้ราคาที่ดินบริเวณที่อยู่ไกลจากเขตเมืองมีราคาถูกกว่าที่ดินในเขตเมืองหรือใกล้เขตเมือง และกฎหมายตามพระราชบัญญัติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5) ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 6 (241 คะแนน) ลักษณะของการซื้อขายข้าวเปลือก จะจ่ายเงินโดยใช้เช็ค ซึ่งต้องนำไปขึ้นเงินกับธนาคาร ดังนั้นหากโรงสีตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีแหล่งเงินทุนได้สะดวกจะทำให้การเบิก-จ่ายเงินรวดเร็ว โดยเฉพาะโรงสีขนาดใหญ่นั้นให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้มากกว่าโรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก

6) การอยู่ใกล้แหล่งแรงงาน

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 9 (224 คะแนน) การประกอบการโรงสีให้ความสำคัญกับการอยู่ใกล้แหล่งแรงงานน้อยกว่าอุตสาหกรรมเกษตรประเภทอื่น ๆ จากจำนวนแรงงานเฉลี่ยของโรงสีในพื้นที่ศึกษาในโรงสีขนาดเล็ก ใช้แรงงาน เพียง 3 คน โรงสีขนาดกลาง จำนวน 10 คน และโรงสีขนาดใหญ่ ใช้แรงงาน จำนวน 16 คน ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมสาขาหนึ่งที่ใช้แรงงานจำนวนน้อย และเป็นกิจการอุตสาหกรรมที่ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือมาก

7) การมีที่ดินเป็นของตนเอง

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 10 (216 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีทุกแห่งสร้างที่พักอาศัยในบริเวณโรงสีข้าวเพราะการดำเนินงานโรงสีข้าวเป็นกิจการที่ต้องให้ความเอาใจใส่ดูแลสูงทั้งในด้านแรงงานและกระบวนการผลิต แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก เหตุผลอีกประการหนึ่งหากมีที่ดินเป็นของตนเองแต่ไม่อยู่ในแหล่งวัตถุดิบ หรืออยู่ห่างไกลเส้นทางคมนาคมขนส่งที่ดินผืนนั้นๆ จะหมดความสำคัญในการก่อตั้งโรงสีข้าวทันที เพราะหากก่อสร้างโรงสีข้าวในบริเวณเหล่านั้นจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและประสบภาวะขาดทุนได้

8) การอยู่ใกล้ตลาดผู้บริโภค

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 12 (208 คะแนน) จากการสำรวจพบโรงสีในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ผลิตข้าวสารจำหน่ายข้าวภายในท้องถิ่นเป็นหลัก เพียงร้อยละ 20.6 ของโรงสีทั้งหมด ทำให้เห็นได้ว่าตลาดปลายทางสำคัญของโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ คือ ตลาดภายนอกท้องถิ่น ซึ่งเน้นตลาดกรุงเทพฯ เป็นหลัก อย่างไรก็ตามโรงสีขนาดเล็กให้ความสำคัญกับตลาดภายในท้องถิ่น เพราะยังคงต้องอาศัยตลาดภายในท้องถิ่น มีการสร้างตราสินค้าของตนเองเพื่อให้ลูกค้าจดจำตราสินค้าของโรงสีได้ เช่น ในโรงสีขนาดเล็ก โรงสี ส.ธนูทองข้าวไทย อำเภอหนองบัว ใช้ตรามังกรทอง โรงสีเจริญจรัสกุล อำเภอลาดยาว ใช้ตราเขาหลวง เป็นต้น ในขณะที่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ให้ความสำคัญกับตลาดภายนอกท้องถิ่นเป็นหลัก โรงสีข้าวแต่ละแห่งจะมีตลาดปลายทางส่งผลิตภัณฑ์ข้าวสารเป็นลูกค้าประจำของตนเอง โดยมีทั้งผลิตตามใบสั่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

9) ราคาที่ดิน

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 14 (204 คะแนน) เนื่องจากโรงสีข้าวส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นที่ดินของตนเองและมีกรรมสิทธิ์อยู่ก่อนแล้ว จึงให้ความสำคัญกับราคาที่ดินน้อย ประกอบกับส่วนใหญ่เป็นผู้สืบทอดกิจการของครอบครัวจึงไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก แต่ในกรณีของโรงสีข้าวในปัจจุบันที่มีการซื้อที่ดินเพื่อการประกอบกิจการนั้นจะให้ความสำคัญในเรื่องราคาที่ดินมากกว่าโรงสีข้าวที่มีการก่อตั้งมานาน โดยมีข้อสังเกตว่าราคาที่ดินนั้นถ้าราคาถูกจะอยู่ในทำเลที่ไม่ดี จึงจำเป็นต้องซื้อที่ดินราคาแพงที่มีทำเลที่ตั้งติดถนนสายหลัก ทำให้จำเป็นต้องลงทุนในการซื้อที่ดินเพื่อประกอบกิจการในราคาสูง

10) การอยู่ใกล้แหล่งเทคโนโลยี

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 15 (192 คะแนน) ในปัจจุบันผู้ประกอบการโรงสีไม่ได้ให้ความสำคัญมาก เนื่องจากหากมีความต้องการซื้อเครื่องจักรเพื่อนำมาติดตั้งในโรงสีสามารถติดต่อทางโทรศัพท์และสั่งซื้อได้โดยตรงและการเดินทางไปมาสะดวกใช้เวลาไม่นานมากนัก และพนักงานตัวแทนจำหน่ายของบริษัทที่ผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงสีข้าวมาเสนอขายสินค้าถึงโรงสีโดยตรง ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารของเครื่องจักรรุ่นต่างๆ ได้โดยตรงโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดนครสวรรค์มีบริษัทผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์สีข้าวที่มีชื่อเสียง คือ บจก.ยนต์ผลดี อำเภอเมืองนครสวรรค์ โรงหล่อนครสวรรค์ อำเภอเมืองนครสวรรค์ และบจก.เกษตรไทยอินเตอร์ (22) อำเภอเก้าเลี้ยว

11) การอยู่ใกล้ท่าข้าวและตลาดกลางข้าวเปลือก

ปัจจุบันเริ่มท่าข้าวและตลาดกลางข้าวเปลือก มีบทบาทลดลง เพราะผู้ประกอบการโรงสีเริ่มหันมาทำการรับซื้อข้าวเปลือกเองมากขึ้น ผู้ประกอบการให้ความสำคัญน้อยมาก โดยให้ค่าคะแนนการใกล้ท่าข้าว อันดับ 17 (183 คะแนน) และการอยู่ใกล้ตลาดกลางข้าวเปลือก อันดับ 18 (182 คะแนน) การที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญน้อยมาก เพราะถ้าหากโรงสี ตั้งอยู่ใกล้ท่าข้าวหรือตลาดกลางข้าวเปลือก จะถูกแย่งซื้อข้าวเปลือก แต่หากทำการรับซื้อข้าวเปลือกเอง จะเกิดผลดีกับโรงสีในการคัดเลือกข้าวเปลือกตามความต้องการได้ ปัจจุบัน ณ ท่าข้าวและตลาดกลางข้าวเปลือกแต่ละแห่ง จะมีพ่อค้าจากพื้นที่ต่างๆ จำนวนมากไปรอ เพื่อแย่งซื้อข้าวเปลือก รับซื้อข้าวทุกพันธุ์ของชาวนาที่นำออกมาขาย แต่โรงสีจะคัดเลือกพันธุ์ ทำให้ชาวนาไม่อยากขายข้าวเปลือกให้โรงสี เพราะอาจจะขายได้ในราคาที่ถูกกว่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

12) การอยู่ใกล้ท่าเรือและตลาดส่งออก

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับปัจจัยการอยู่ใกล้ท่าเรือเป็นอันดับ 21 (166 คะแนน) (ท่าเรือในกรณีนี้ คือ ท่าเรือน้ำลึก ณ บริเวณท่าข้าวกำนันทรง) และปัจจัยการอยู่ใกล้ตลาดส่งออก อันดับ 22 (165 คะแนน) เนื่องจากโรงสีส่วนใหญ่ ไม่ได้ผลิตข้าวสารเพื่อขายหรือส่งออกเองโดยตรง แต่ทำหน้าที่คล้ายกับพ่อค้าขายส่ง ผลิตข้าวสารในปริมาณมาก ครั้งละประมาณ 100-200 กระสอบ หรือ 1,000-2,000 ตัน แล้วขายผ่านหยงไปยังตลาดกรุงเทพฯ เพื่อกระจายสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ อีกต่อหนึ่ง โดยใช้เส้นทางถนน และใช้เวลาในการเดินทางเพียงประมาณ 2-3 ชั่งโมง มีความสะดวกรวดเร็วกว่าการขนส่งทางเรือ ผู้ประกอบการจึงไม่เห็นความสำคัญของการตั้งโรงสีอยู่ใกล้กับท่าเรือและตลาดส่งออก

4.2.3 ปัจจัยทางสังคม

1) การรวมกลุ่มของเกษตรกร

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 7 (237 คะแนน) การตั้งโรงสีอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะเอื้อประโยชน์ในด้านวัตถุดิบให้กับโรงสี ทำให้สามารถซื้อข้าวเปลือกได้ง่ายขึ้น เช่น กลุ่มสหกรณ์การเกษตรบึงพิมพา อำเภอบรรพตพิสัย เป็นต้น

2) ความรู้สึกดีต่อพื้นที่

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 8 (233 คะแนน) ผู้ประกอบการโรงสีส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์แต่กำเนิด จำนวน 54 แห่ง มากกว่าผู้ประกอบการที่มาจากต่างจังหวัด เพราะการประกอบกิจการโรงสีนั้น หากผู้ประกอบการมีความรู้จักคุ้นเคยกับคนในพื้นที่เป็นอย่างดี จะช่วยให้การประกอบกิจการดำเนินงานไปได้ด้วยดี

3) การตั้งอยู่ใกล้ที่พักอาศัย

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 13 (205 คะแนน) กิจการโรงสี ต้องทำงานทุกอย่าง ตั้งแต่เป็นแรงงานคุมเครื่องจักรจนถึงเถ้าแก่คบคุมกิจการโรงสี และเป็นกิจการอุตสาหกรรมที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่ดูแลตลอด 24 ชั่วโมง หากไปทำธุระใด ๆ ก็ตามจะต้องรีบกลับมาดูแลตลอดเวลา เพราะไม่มีผู้สั่งงานคนงาน การดำเนินงานโรงสีข้าว มีจุดทำให้รั่วไหลตลอดเวลา หากไม่เอาใจใส่ดูแล จะทำให้ประสบภาวะขาดทุนได้ จึงต้องสร้างที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณโรงสีเพื่อสามารถความควบคุมดูแลได้ตลอดเวลาและทั่วถึง

4) ความเห็นชอบของผู้ร่วมทุน

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 19 (172 คะแนน) การประกอบกิจการโรงสีเป็นกิจการที่ใช้เงินลงทุนน้อยกว่าอุตสาหกรรมนอกภาคเกษตรกรรม และการลงทุนมักเป็นการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5) การประหยัดจากการรวมกลุ่ม

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 20 (171 คะแนน) ผู้ประกอบการให้ความสำคัญน้อยมาก โดยจะไม่ตั้งอยู่ใกล้กัน เพราะหากเกิดการประหยัดจากการรวมกลุ่ม จะทำให้มีความหนาแน่นของโรงสีมากในบริเวณเดียวกันมาก จะทำให้เกิดผลเสียอันเนื่องมาจากการแย่งซื้อข้าวเปลือก ปริมาณข้าวเปลือกในพื้นที่หมดไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อช่วงเวลาการผลิตของโรงสี ซึ่งอาจต้องสีข้าวในช่วงเวลาน้อยลง หรืออาจทำให้มีการแย่งแรงงานกันได้ แต่ปรากฏลักษณะของการประหยัดจากการรวมกลุ่มในลักษณะของการรวมกลุ่มอยู่บนเส้นทางคมนาคมสายหลักที่อยู่ในบริเวณแหล่งกลางของวัตถุดิบ เนื่องจากเข้าถึงได้อย่างสะดวกและประหยัดในเรื่องของค่าขนส่ง

ลักษณะของการประหยัดภายใน พบว่าโรงสีหลายแห่งได้เพิ่มกำลังการผลิต และเปลี่ยนเครื่องจักร เพิ่มเครื่องจักรในการสีข้าว นอกจากนี้ยังพบว่ามีโรงสีที่ขยายกิจการของโรงสีให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตน้อยลง เพิ่มกำลังการผลิตจะเพิ่มในลักษณะของการจัดหาซื้อเครื่องอบลดความชื้น การเพิ่มเครื่องขัดมัน เครื่องคัดแยกสีข้าว เพื่อให้ข้าวสารมีคุณภาพที่ดีตามมาตรฐานกระทรวงพาณิชย์ จากการสำรวจพบว่ามี 2 แห่ง คือ บจก.โรงสีนครสวรรค์หวังดีไร้ซ์มิลล์ อำเภอลาดยาว และหจก. โรงสีย่งฮงจั๊ว อำเภอหนองบัว ที่มีการขยายโรงสีข้าวไปยังบริเวณอื่น บจก.โรงสี เรืองไทย อำเภอลาดยาว ขยายกิจการในบริเวณพื้นที่เดียวกัน เนื่องจากการต้องการเพิ่มปริมาณการสีข้าวและประสิทธิภาพในการผลิต

4.2.4 ปัจจัยทางการเมือง

1) ปัจจัยด้านนโยบายส่งเสริมและมาตรการข้าวของรัฐ

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 11 (212 คะแนน) เมื่อพิจารณาในด้านนโยบายรัฐที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือโรงสีอย่างแท้จริงนั้น ไม่ปรากฏเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน เพราะโครงการช่วยเหลือจากภาครัฐ จะเน้นไปที่ภาคการผลิต คือ ชาวนาในโครงการประกันราคาข้าวเปลือกมากกว่าโรงสี ซึ่งอยู่ในภาคการตลาด ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงต้องช่วยเหลือตนเอง ซึ่งโครงการที่เข้ามาช่วยเหลือที่ผ่านมาในอดีต มักอยู่ในรูปแบบการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำกับธนาคารแห่งประเทศไทย โครงการช่วยเหลือของรัฐบาลที่ ผ่านมาที่เห็นเป็นรูปธรรม คือ โครงการกู้ยืมเงินเพื่อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) การอยู่ในเขตที่รัฐสนับสนุนการลงทุน

ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับ 16 (185 คะแนน) นโยบายของรัฐ จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบและทิศทางของอุตสาหกรรม บริเวณที่รัฐให้การสนับสนุนจะมีความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ยกเว้นภาษี เป็นต้น แต่ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงสี ซึ่งไม่ค่อยให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้มากนัก เนื่องจากในเขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์นั้น ไม่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม และถ้าหากเกิดนิคมอุตสาหกรรมขึ้นมาจริงๆ แต่เป็นบริเวณที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งวัตถุดิบ ผู้ประกอบการจะเลือกที่ตั้งอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมที่รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือมากกว่า เพราะการอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบสำคัญมากที่สุด

นอกจากนี้ในด้านของนโยบายด้านลอจิสติกส์ ไม่ว่าจะเป็นการรื้อฟื้นโครงการท่าเรือน้ำลึก โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟรางคู่ จากท่าข้าวกำนันทรงไปยังท่าเรือแหลมฉบัง การปรับปรุงและขยายเส้นทางทางถนน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการตัดสินใจประกอบกิจการ เพราะตลาดที่สำคัญนั้นอยู่ในประเทศ ในกรุงเทพและจังหวัดต่างๆ ซึ่งการขนส่งทางถนน โดยรถบรรทุกนั้นมีความสะดวก รวดเร็วกว่า อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการของโรงสีขนาดใหญ่ทั้งหมดที่มีตลาดส่งออกต่างประเทศ ร้อยละ 13.6 เป็นกลุ่มที่เห็นด้วยกับนโยบายต่าง ๆ ของรัฐในด้านลอจิสติกส์ เพราะหากโครงการต่าง ๆ ดำเนินการได้จริง จะทำให้เป็นประโยชน์ด้านประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้เป็นอย่างดี

4.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงสีข้าว

4.3.1 เงื่อนไขและเกณฑ์ในการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม

ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงสีข้าว ได้กำหนดความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ปัจจัย เพื่อทำการถ่วงน้ำหนักตามลำดับความสำคัญแต่ละเกณฑ์ปัจจัย มีการแบ่งระดับคะแนนความเหมาะสมไว้แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง และเหมาะสมน้อย การกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัย เริ่มจากการถ่วงน้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวที่ได้มาจากอันดับของการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ทางด้านกายภาพของพื้นที่ จากหัวข้อ 4.2 คือ ปัจจัยด้านแหล่งวัตถุดิบ เส้นทางคมนาคมขนส่ง ระยะทางห่างจากเขตเมืองและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงสีข้าว ประกอบด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้แก่ 1) แหล่งวัตถุดิบ 2) ปริมาณวัตถุดิบ 3) เส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนน 4) การใช้ประโยชน์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1) แหล่งวัตถุดิบ

วัตถุดิบหรือข้าวเปลือกมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของโรงสี ดังนั้นการที่โรงสีตั้งในแหล่งวัตถุดิบหรืออยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ ทำให้สามารถเข้าถึงวัตถุดิบได้ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกเข้าสู่โรงสีและขนส่งผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดปลายทางในกรุงเทพฯ และจังหวัดต่างๆ แหล่งวัตถุดิบที่อยู่ในบริเวณเขตพื้นที่ชลประทานจะได้เปรียบกว่าบริเวณพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน เพราะทำให้สามารถเพาะปลูกข้าวได้ตลอดทั้งปี ปีละ 2-3 ครั้ง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงสีข้าว สำหรับเกณฑ์การวิเคราะห์ ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 6 จำแนกเป็น 3 ประเภท คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน พื้นที่เพาะปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน และภายนอกพื้นที่เพาะปลูกข้าว ค่าคะแนน 10, 8, 6 และ1 ตามลำดับ (ตาราง 4.7 และรูป 4.22)

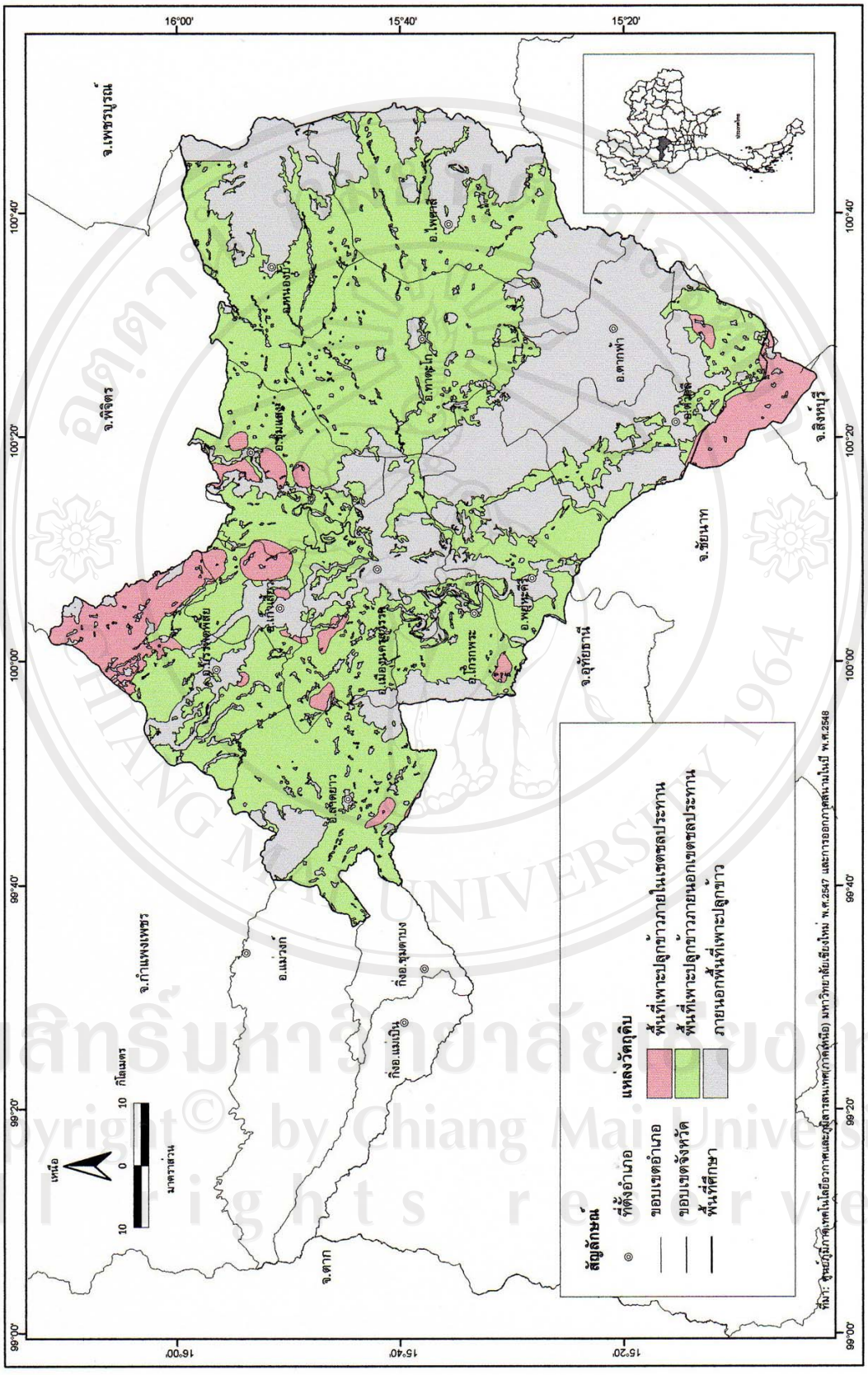
ตาราง 4.7 ปัจจัยด้านแหล่งวัตถุดิบ ค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
6	ภายในแหล่งวัตถุดิบ		
	- พื้นที่เพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน	10	60
	- พื้นที่เพาะปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน	8	48
	ภายนอกแหล่งวัตถุดิบ	1	6

2) ปริมาณวัตถุดิบ

จังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่เพาะปลูกข้าว จำนวน 4,014,418 ไร่ ผลผลิต 2,691,578 ตัน ปัจจัยด้านปริมาณวัตถุดิบ เป็นเกณฑ์ที่นำมาพิจารณาเพิ่มเติมจากเกณฑ์ด้านแหล่งวัตถุดิบ เนื่องจากผู้ประกอบการโรงสี ได้ให้ความสำคัญกับการตั้งโรงสีอยู่ในบริเวณที่มีวัตถุดิบในปริมาณมากเพราะจะทำให้ลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการจัดหาวัตถุดิบเข้าสู่โรงสี ดังนั้นการตั้งโรงสีอยู่ในเขตอำเภอที่มีปริมาณวัตถุดิบหรือข้าวเปลือกในปริมาณมาก จึงมีความเหมาะสมกว่าอำเภอที่มีปริมาณวัตถุดิบหรือข้าวเปลือกน้อย เกณฑ์เกี่ยวกับปริมาณวัตถุดิบให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 จำแนกเป็น 5 ประเภท คือ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก น้อยกว่า 100,000 ตัน 100,001-200,000 ตัน 200,001-300,000 ตัน 300,001-400,000 ตัน 400,001-500,000 ตัน และ มากกว่า 500,000 ตัน โดยให้ค่าคะแนน 10,8, 6, 4, 2 และ 1 ตามลำดับ (ตาราง 4.8 และ รูป 4.23)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved


16°00'
15°40'
15°20'
100°40'
100°20'
100°00'
99°40'
99°20'
99°00'
16°00'
15°40'
15°20'
จ.ตาก
จ.อุทัยธานี
จ.กำแพงเพชร
จ.พิจิตร
จ.พิษณุโลก
จ.สุโขทัย
จ.เพชรบูรณ์
จ.ลำปาง
อ.เมืองตาก
อ.บ้านตาก
อ.แม่ระมาด
อ.พบพระ
อ.อุ้มผาง
อ.วังเจ้า
อ.ท่าสองยาง
อ.แม่สอด
อ.ท่าปุย
อ.ท่าสองยาง
อ.ทุ่งหัวช้าง
อ.ลานสัก
อ.ทัพทัน
อ.สว่างอารมณ์
อ.ไทรงาม
อ.คลองขลุง
อ.ทุ่งเสลี่ยม
อ.บึงนาราง
อ.ตะพานหิน
อ.โพธิ์ประทับช้าง
อ.วังทรายพูน
อ.โกสัมพีนคร
อ.บางมูลนาก
อ.โพทะเล
อ.สามง่าม
อ.วชิรบารมี
อ.ดงเจริญ
อ.ตาคลี
อ.ลาดยาว
อ.ไพศาลี
อ.ชุมตาบง
อ.เก้าเลี้ยว
อ.ตากฟ้า
อ.ตาคลี
อ.ลาดยาว
อ.ไพศาลี
อ.ชุมตาบง
อ.เก้าเลี้ยว
อ.ตากฟ้า
อ.หนองบัว

ตาราง 4.8 ปัจจัยด้านปริมาณวัตถุดิบ ค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
5	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก มากกว่า 500,000 ตัน	10	50
	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก 400,001-500,000 ตัน	8	40
	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก 300,001-400,000 ตัน	6	30
	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก 200,001-300,000 ตัน	4	20
	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก 100,001-200,000 ตัน	2	2
	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก น้อยกว่า 100,000 ตัน	1	1

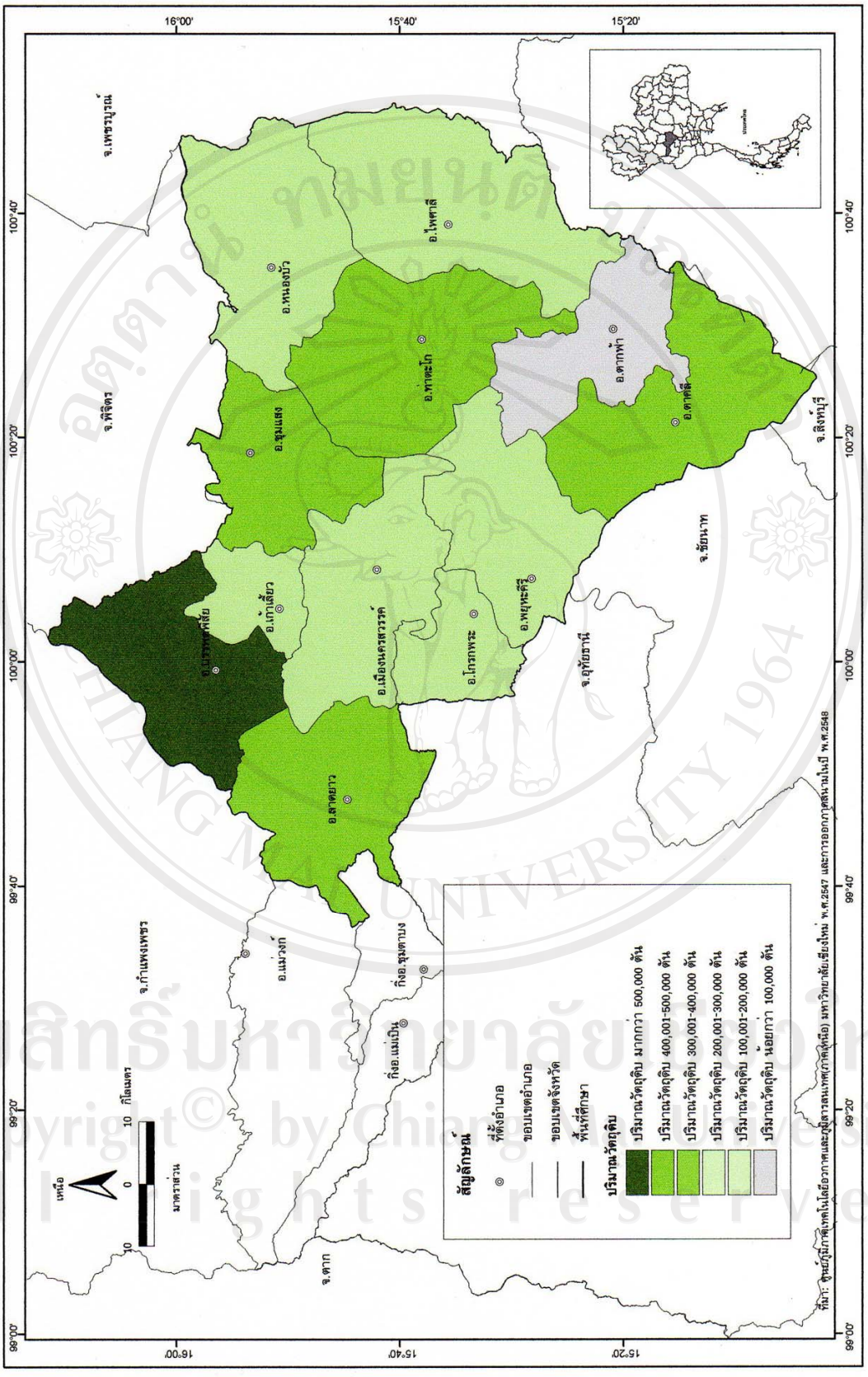
3) เส้นทางคมนาคมขนส่ง

ในการตั้งโรงงานจำเป็นต้องอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนสายหลัก เพื่อความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบ ในกรณีของโรงสีวัตถุดิบสำคัญคือข้าวเปลือก เป็นวัตถุดิบที่มีปริมาตรมาก ในระหว่างการขนส่งต้องหลีกเลี่ยงจากฝน เพราะจะทำให้ข้าวเปลือกเกิดความชื้นๆ ในขณะที่ทำการขนส่งได้ ในการขนส่งวัตถุดิบชาวนา พ่อค้าข้าวเปลือกหรือโรงสีเอง ส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุก 6 ล้อหรือ 10 ล้อ ดังนั้น เส้นทางคมนาคมขนส่งจะต้องมีความสะดวกในการเข้าถึง ทำให้การขนส่งวัตถุดิบจากพื้นที่ต่างๆ และขนส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายยังตลาดปลายทางต่างๆ เพื่อสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น เกณฑ์เกี่ยวกับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนน ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 เมื่อคำนวณระยะห่างเป็นรัศมีจากถนนสายหลัก สายรองแล้ว เกณฑ์ในการพิจารณาระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากเส้นถนนสายหลัก สายรอง คือ ห่างจากถนนสายหลัก สายรอง ไม่เกิน 100 เมตรห่างจากถนนสายหลัก สายรอง 101-200 เมตร ห่างจากถนนสายหลัก สายรอง 201-300เมตร ห่างจากถนนสายหลักสายรอง มากกว่า 300 เมตร ให้ค่าคะแนน 10, 8, 6, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ (ตาราง 4.9 และรูป 4.24)

ตาราง 4.9 ปัจจัยด้านเส้นทางถนน ค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

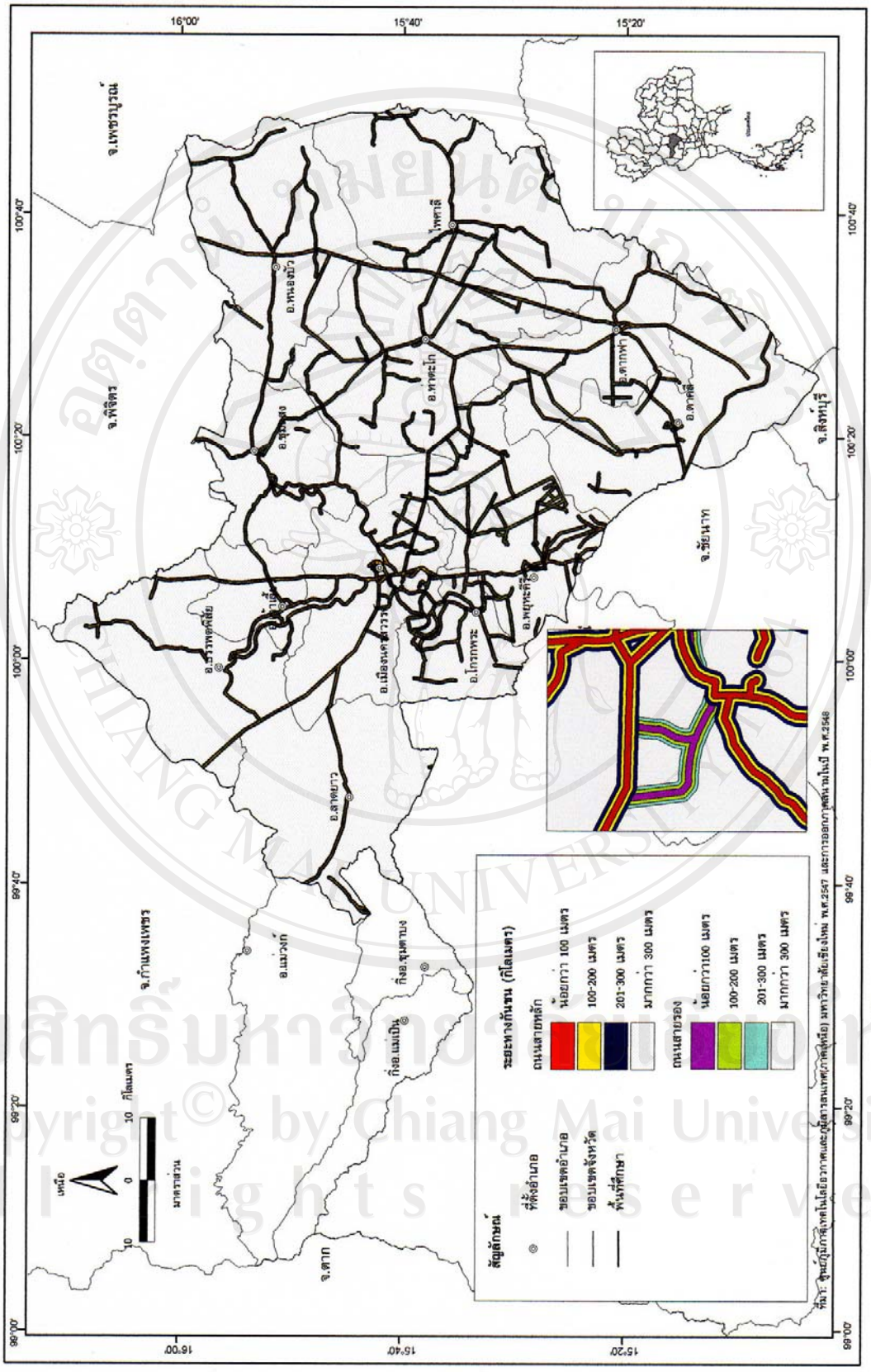
ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
4	ห่างจากถนนสายหลัก ไม่เกิน 100 เมตร	10	30
	ห่างจากถนนสายหลัก 101-200 เมตร	8	16
	ห่างจากถนนสายหลัก 201-300 เมตร	6	6
	ห่างจากถนนสายรองไม่เกิน 100 เมตร	4	12
	ห่างจากถนนสายรอง 101-200 เมตร	3	6
	ห่างจากถนนสายรอง 201-300 เมตร	2	2
	ห่างจากถนนสายหลัก/สายรอง มากกว่า 300 เมตร	1	1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.23 ปริมาณวัตถุดิบจำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.24 เส้นทางคมนาคมสายและพื้นที่ชุมชน จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผู้ประกอบการโรงสีส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าโรงสี ควรตั้งอยู่ในพื้นที่เพาะปลูกข้าว เนื่องจากการอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ ทำให้ได้เปรียบในด้านปริมาณวัตถุดิบและสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่เป็นโรงสีได้ง่ายกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น เพราะมีพื้นที่กว้างขวาง ในทางราบเหมาะกับการสร้างโรงสีข้าว ซึ่งต้องการพื้นที่กว้างขวาง จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าโรงสีกระจายตัวในบริเวณพื้นที่นาข้าวมากที่สุด รองลงมา คือ หมู่บ้านชนบท เขตเมือง และพื้นที่ปลูกพืชไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 12.42 ไร่ โดยใช้เป็นลานตากข้าวเปลือก โกดังเก็บข้าว อาคารสีข้าว อาคารอบข้าวเปลือก จึงทำให้ต้องใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมพ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวก 3 ตั้งอยู่ห่างจากเขตที่พักอาศัยและอยู่ห่างจากเขตพื้นที่สาธารณะ ภายในระยะทาง 50 เมตร และพื้นที่ป่าและแหล่งน้ำ จึงทำการกำหนดพื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่กันออกและให้ค่าคะแนนเป็น 0 เกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 เกณฑ์ในการพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกเป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่/พืชไร่ผสม ทุ่งหญ้า/พื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่กันออก(แม่น้ำลำคลอง แหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ป่า เขตเมือง) ให้ค่าคะแนน 10, 6, 4 และ 1 ตามลำดับ (ตาราง 4.10 และรูป 4.25)

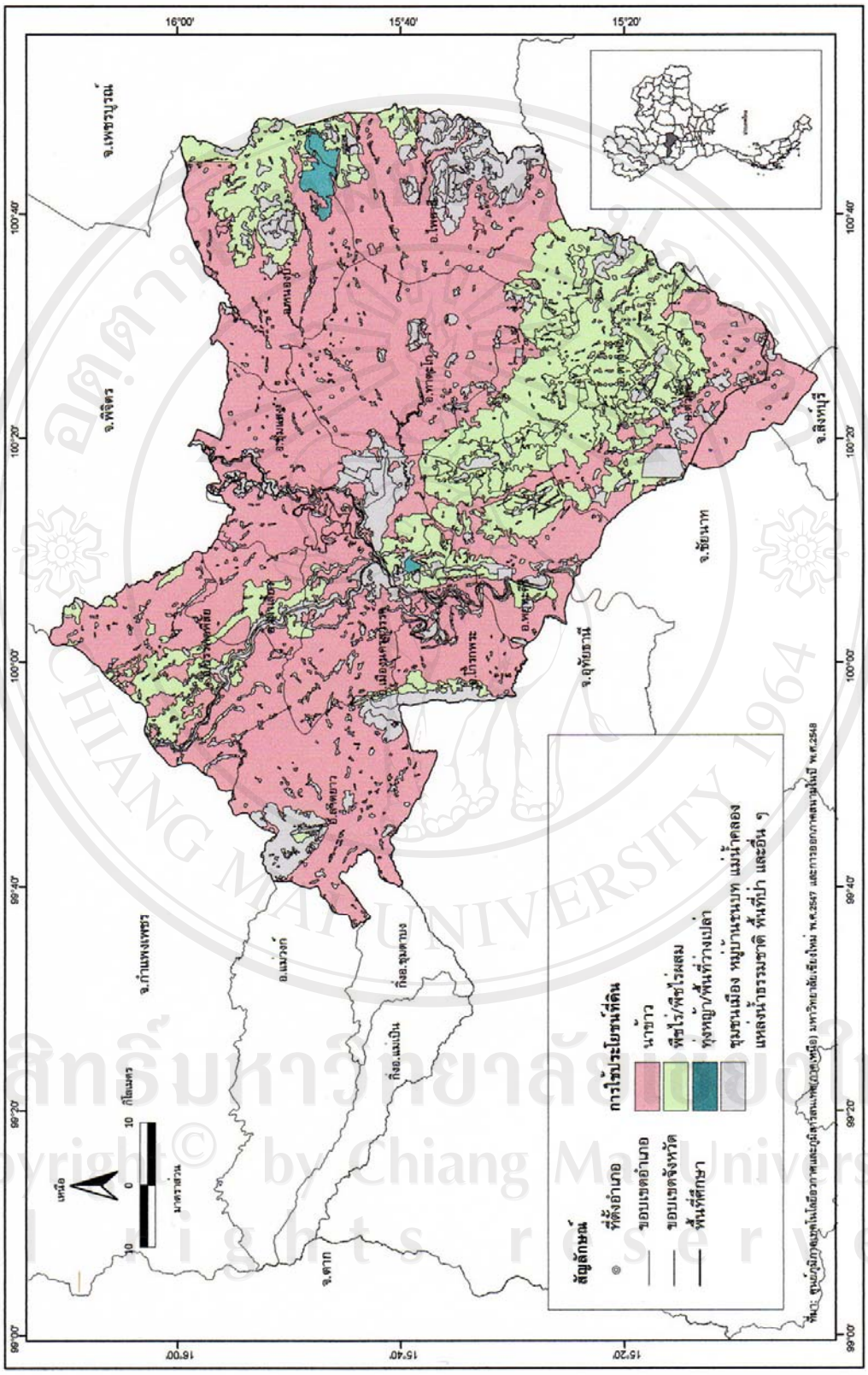
ตาราง 4.10 ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน ค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
3	นาข้าว	10	30
	พืชไร่/พืชไร่ผสม	6	12
	ทุ่งหญ้า/พื้นที่ว่างเปล่า	4	12
	พื้นที่กันออก ได้แก่ เขตชุมชนเมือง เขตหมู่บ้านชนบท แม่น้ำลำคลอง แหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ป่าและอื่น ๆ	0	0

5) ระยะห่างจากเขตเมือง

พื้นที่เหมาะสมในการตั้งโรงสีข้าวไม่ควรอยู่ใกล้เขตเมืองมากและอยู่ไกลเขตเมืองมากจนเกินไป เพราะกิจการโรงสีมีลักษณะของการพึ่งพาวัตถุดิบในท้องถิ่นและยังคงต้องพึ่งพาตลาดภายในท้องถิ่น เห็นได้จากการศึกษาการกระจายตัวของโรงสีกับเขตเมืองของอำเภอต่างๆ พบที่ตั้งของโรงสีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ห่างจากเขตเมืองในระยะ 2-14 กิโลเมตร ประกอบกับผู้ประกอบการโรงสีส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าโรงสี ควรตั้งอยู่ไกลจากเขตเมือง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดปัญหากับชุมชนโดยรอบ เกณฑ์เกี่ยวกับระยะห่างจากเขตเมือง ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 การพิจารณาระยะทาง จำแนกเป็น 6 ประเภทคือ ภายในเขตเมือง ห่างจากเขตเมือง 0-5 กิโลเมตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved


16°00'
15°40'
15°20'
100°40'
100°20'
100°00'
99°40'
99°20'
99°00'
จ.แม่ฮ่องสอน
จ.ตาก
จ.สุโขทัย
จ.พิษณุโลก
จ.เพชรบูรณ์
อ.ท่าสองยาง
อ.แม่ระมาด
อ.พบพระ
อ.วังเจ้า
อ.อุ้มผาง
อ.ทุ่งหัวช้าง
อ.ลานสัก
อ.สามเงา
อ.บ้านตาก
อ.เมืองตาก
อ.ไทรโยค
อ.บ่อพลอย
อ.ศรีสวัสดิ์
อ.ทองผาภูมิ
อ.หนองปรือ
อ.ห้วยกระเจา
อ.ด่านมะขามเตี้ย
อ.เลาขวัญ
อ.ดอนเจดีย์
อ.สองพี่น้อง
อ.เดิมบางนางบวช
อ.สามชุก
อ.อู่ทอง
อ.ศรีประจันต์
อ.เมืองสุพรรณบุรี
อ.บางปลาม้า
อ.ด่านช้าง
อ.หนองหญ้าไซ
อ.เมืองสุโขทัย
อ.ศรีสัชนาลัย
อ.กงไกรลาศ
อ.คีรีมาศ
อ.บึงนาราง
อ.โพธิ์ประทับช้าง
อ.วังทรายพูน
อ.โพทะเล
อ.สากเหล็ก
อ.ตะพานหิน
อ.บางมูลนาก
อ.เมืองพิจิตร
อ.วชิรบารมี
อ.ทับคล้อ
อ.สามง่าม
อ.โพธิ์ประทับช้าง
อ.วังทรายพูน
อ.โพทะเล
อ.สากเหล็ก
อ.ตะพานหิน
อ.บางมูลนาก
อ.เมืองพิจิตร
อ.วชิรบารมี
อ.ทับคล้อ
อ.สามง่าม
อ.เมืองพิษณุโลก
อ.วังทอง
อ.เนินมะปราง
อ.พรหมพิราม
อ.บางกระทุ่ม
อ.เมืองเพชรบูรณ์
อ.หล่มสัก
อ.หล่มเก่า
อ.วิเชียรบุรี
อ.ศรีเทพ
อ.หนองไผ่
อ.บึงสามพัน
อ.น้ำหนาว
อ.วังโป่ง
อ.เขาค้อ
อ.ชนแดน
อ.เมืองเลย
อ.ภูเรือ
อ.ด่านซ้าย
อ.นาแห้ว
อ.ปากชม
อ.ท่าลี่
อ.วังสะพุง
อ.ภูกระดึง
อ.ภูหลวง
อ.ผาขาว
อ.เอราวัณ
อ.หนองหาน
อ.กุมภวาปี
อ.โนนสูง
อ.สร้างคอม
อ.ไชยวาน
อ.ศรีธาตุ
อ.วานรนิวาส
อ.คำตากล้า
อ.บ้านดุง
อ.เมืองสกลนคร
อ.กุดบาก
อ.พรรณานิคม
อ.โพนนาแก้ว
อ.วาริชภูมิ
อ.นิคมน้ำอูน
อ.เต่างอย
อ.เมืองนครพนม
อ.นาหว้า
อ.ปลาปาก
อ.ท่าอุเทน
อ.บ้านแพง
อ.ธาตุพนม
อ.เรณูนคร
อ.นาแก
อ.วังยาง
อ.เมืองมุกดาหาร
อ.หว้านใหญ่
อ.ดงหลวง
อ.คำชะอี
อ.หนองสูง
อ.ชานุมาน
อ.เมืองอำนาจเจริญ
อ.ปทุมราชวงศา
อ.พนา
อ.หัวตะพาน
อ.เสนางคนิคม
อ.ลืออำนาจ
อ.เมืองยโสธร
อ.ทรายมูล
อ.กุดชุม
อ.คำเขื่อนแก้ว
อ.ป่าติ้ว
อ.เมืองอุบลราชธานี
อ.ตระการพืชผล
อ.กุดข้าวปุ้น
อ.น้ำยืน
อ.บุณฑริก
อ.ตาลสุม
อ.โขงเจียม
อ.เขื่องใน
อ.เดชอุดม
อ.นาจะหลวย
อ.น้ำขุ่น
อ.เมืองศรีสะเกษ
อ.ยางชุมน้อย
อ.กันทรารมย์
อ.กันทรลักษ์
อ.ขุขันธ์
อ.ไพรบึง
อ.ปรางค์กู่
อ.ราษีไศล
อ.อุทุมพรพิสัย
อ.บึงบูรพ์
อ.เมืองสุรินทร์
อ.ศีขรภูมิ
อ.สังขะ
อ.ลำดวน
อ.ท่าตูม
อ.จอมพระ
อ.ปราสาท
อ.กาบเชิง
อ.รัตนบุรี
อ.สนม
อ.เมืองบุรีรัมย์
อ.นางรอง
อ.หนองกี่
อ.ละหานทราย
อ.ประโคนชัย
อ.บ้านกรวด
อ.พุทไธสง
อ.ลำปลายมาศ
อ.สตึก
อ.ปะคำ
อ.นาโพธิ์
อ.หนองหงส์
อ.พลับพลาชัย
อ.เมืองชัยภูมิ
อ.บ้านเขว้า
อ.คอนสวรรค์
อ.เกษตรสมบูรณ์
อ.หนองบัวแดง
อ.จัตุรัส
อ.บำเหน็จณรงค์
อ.หนองบัวระเหว
อ.เทพสถิต
อ.ภูเขียว
อ.เมืองขอนแก่น
อ.บ้านไผ่
อ.เปือยน้อย
อ.พล
อ.แวงใหญ่
อ.แวงน้อย
อ.หนองสองห้อง
อ.ชุมแพ
อ.สีชมพู
อ.น้ำพอง
อ.อุบลรัตน์
อ.กระนวน
อ.บ้านแฮด
อ.โนนศิลา
อ.เมืองชัยนาท
อ.มโนรมย์
อ.วัดสิงห์
อ.สรรพยา
อ.หันคา
อ.เนินขาม
อ.สรรคบุรี
อ.เมืองลพบุรี
อ.โคกสำโรง
อ.ชัยบาดาล
อ.ท่าวุ้ง
อ.บ้านหมี่
อ.ท่าหลวง
อ.หนองม่วง
อ.เมืองสระบุรี
อ.วิหารแดง
อ.หนองแค
อ.แก่งคอย
อ.พระพุทธบาท
อ.เสาไห้
อ.มวกเหล็ก
อ.วังม่วง
อ.เฉลิมพระเกียรติ
อ.เมืองสิงห์บุรี
อ.อินทร์บุรี
อ.ค่ายบางระจัน
อ.พรหมบุรี
อ.ท่าช้าง
อ.เมืองอ่างทอง
อ.ไชโย
อ.ป่าโมก
อ.โพธิ์ทอง
อ.วิเศษชัยชาญ
อ.แสวงหา
อ.เมืองปทุมธานี
อ.สามโคก
อ.ลาดหลุมแก้ว
อ.ธัญบุรี
อ.คลองหลวง
อ.หนองเสือ
อ.ลำลูกกา
อ.เมืองนนทบุรี
อ.ปากเกร็ด
อ.บางกรวย
อ.บางใหญ่
อ.บางบัวทอง
อ.ไทรน้อย
อ.เมืองนครปฐม
อ.กำแพงแสน
อ.นครชัยศรี
อ.ดอนตูม
อ.บางเลน
อ.สามพราน
อ.พุทธมณฑล
อ.เมืองสมุทรสาคร
อ.กระทุ่มแบน
อ.บ้านแพ้ว
อ.เมืองสมุทรสงคราม
อ.บางคนที
อ.อัมพวา
อ.เมืองเพชรบุรี
อ.ชะอำ
อ.แก่งกระจาน
อ.บ้านลาด
อ.เขาย้อย
อ.หนองหญ้าปล้อง
อ.ท่ายาง
อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์
อ.กุยบุรี
อ.ทับสะแก
อ.บางสะพาน
อ.บางสะพานน้อย
อ.ปราณบุรี
อ.หัวหิน
อ.สามร้อยยอด
อ.เมืองชุมพร
อ.ท่าแซะ
อ.ปะทิว
อ.หลังสวน
อ.ละแม
อ.พะโต๊ะ
อ.สวี
อ.ทุ่งตะโก
อ.เมืองระนอง
อ.กะเปอร์
อ.กระบุรี
อ.ละอุ่น
อ.สุขสำราญ
อ.เมืองภูเก็ต
อ.กะทู้
อ.ถลาง
อ.เมืองพังงา
อ.ตะกั่วทุ่ง
อ.ตะกั่วป่า
อ.คุระบุรี
อ.ทับปุด
อ.เกาะยาว
อ.เมืองกระบี่
อ.เขาพนม
อ.เหนือคลอง
อ.อ่าวลึก
อ.ปลายพระยา
อ.คลองท่อม
อ.ลำทับ
อ.เกาะลันตา
อ.เมืองตรัง
อ.กันตัง
อ.ย่านตาขาว
อ.ปะเหลียน
อ.สิเกา
อ.ห้วยยอด
อ.วังวิเศษ
อ.นาโยง
อ.รัษฎา
อ.เมืองสตูล
อ.ควนโดน
อ.ควนกาหลง
อ.ท่าแพ
อ.มะนัง
อ.เมืองสงขลา
อ.สทิงพระ
อ.จะนะ
อ.นาทวี
อ.เทพา
อ.สะบ้าย้อย
อ.รัตภูมิ
อ.สิงหนคร
อ.ควนเนียง
อ.บางกล่ำ
อ.หาดใหญ่
อ.คลองหอยโข่ง
อ.เมืองปัตตานี
อ.โคกโพธิ์
อ.หนองจิก
อ.ปะนาเระ
อ.มายอ
อ.ทุ่งยางแดง
อ.สายบุรี
อ.ไม้แก่น
อ.เมืองยะลา
อ.เบตง
อ.บันนังสตา
อ.ธารโต
อ.ยะหา
อ.รามัน
อ.กาบัง
อ.กรงปินัง
อ.เมืองนราธิวาส
อ.ตากใบ
อ.บาเจาะ
อ.ยี่งอ
อ.ระแงะ
อ.รือเสาะ
อ.ศรีสาคร
อ.แว้ง
อ.สุคิริน
อ.จ.ตาก
อ.จ.เพชรบูรณ์
อ.จ.ชัยภูมิ
อ.จ.ลพบุรี
อ.จ.สิงห์บุรี
อ.จ.ราชบุรี
อ.จ.กาญจนบุรี
อ.จ.สุพรรณบุรี
อ.จ.นครปฐม
อ.จ.สมุทรสาคร
อ.จ.สมุทรสงคราม
อ.จ.เพชรบุรี
อ.จ.ประจวบคีรีขันธ์
อ.จ.ชุมพร
อ.จ.ระนอง
อ.จ.พังงา
อ.จ.กระบี่
อ.จ.ตรัง
อ.จ.สตูล
อ.จ.สงขลา
อ.จ.ปัตตานี
อ.จ.ยะลา
อ.จ.นราธิวาส
ทิศ
ตัวหนังสือ
ตัวเลขต่างๆ
ตัวเลขต่างๆ
เส้นต่างๆ
ตัวหนังสือ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน
น้ำ
พืชไร่/ที่ปลูกรวม
ไม้ยืนต้น/ไม้ผล
ที่ลุ่มต่ำ/ที่ชื้นแฉะ
ที่ดินประเภทอื่นๆ
ที่ดินประเภทอื่นๆ
ที่ดินประเภทอื่นๆ

6-10 กิโลเมตร 11-15 กิโลเมตร 16-20 กิโลเมตร และ มากกว่า 20 กิโลเมตร โดยให้ค่าคะแนน 1 6 10, 8, 4 และ2 ตามลำดับ (ตาราง 4.11 และรูป 4.26)

ตาราง 4.11 ปัจจัยระยะห่างจากเขตเมือง ค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
2	ภายในเขตเมือง	1	2
	ห่างจากเขตเมือง 0-5 กิโลเมตร	6	12
	ห่างจากเขตเมือง 6-10 กิโลเมตร	10	20
	ห่างจากเขตเมือง 11-15 กิโลเมตร	8	16
	ห่างจากเขตเมือง 16-20 กิโลเมตร	4	4
	ห่างจากเขตเมือง มากกว่า 20 กิโลเมตร	2	2

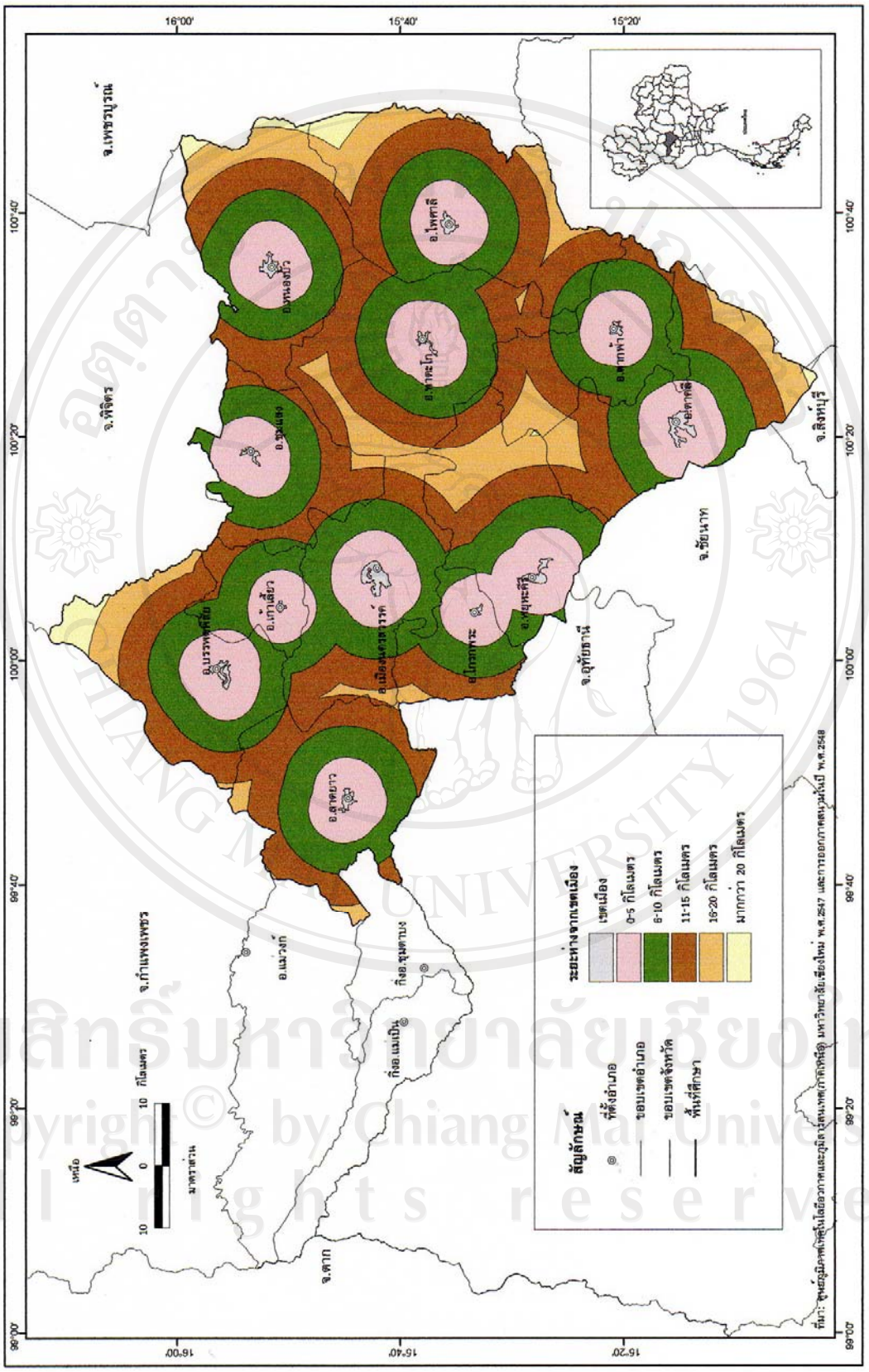
6) เขตอิทธิพลของวัตถุดิบ

เมื่อศึกษาเขตอิทธิพลของวัตถุดิบของโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ จากระยะทางในการขนส่งข้าวเปลือกเข้าสู่โรงสี พบว่ามีขอบเขตกว้างไกลถึงเขตภาคเหนือภาคกลางตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยค่าเฉลี่ยของระยะทางในการขนส่งข้าวเปลือกเข้าสู่โรงสี ในโรงสีขนาดใหญ่มีขอบเขตกว้างไกลกว่าโรงสีขนาดกลาง โดยโรงสีขนาดใหญ่มีระยะทางเฉลี่ย130.0 กิโลเมตร โรงสีขนาดกลาง เฉลี่ย 70.2 กิโลเมตร รวมโรงสีทั้งสองขนาด เฉลี่ย 128.27 กิโลเมตร การนำขอบเขตของแหล่งวัตถุดิบ การศึกษาค่าเฉลี่ยของเขตอิทธิพลของวัตถุดิบ จะทำให้ทราบว่าพื้นที่ใดมีศักยภาพในการตั้งโรงสี เพราะหากบริเวณใดที่ตั้งโรงสีจำนวนมาก จะเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยและเขตอิทธิพลของแหล่งวัตถุดิบโรงสีจะมากขึ้นตามไปด้วย และบริเวณใดที่มีเขตอิทธิพลน้อย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณนั้นยังคงมีความเหมาะสมต่อการตั้งโรงสีข้าว เกณฑ์เกี่ยวกับระยะห่างจากเขตเมืองให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 จำแนกเป็นเขตอิทธิพลของวัตถุดิบมากและเขตอิทธิพลของวัตถุดิบน้อย โดยให้ค่าคะแนน 5 และ10 ตามลำดับ (ตาราง 4.12 และรูป 4.27)

ตาราง 4.12 ปัจจัยเขตอิทธิพลของวัตถุดิบค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์ในการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม

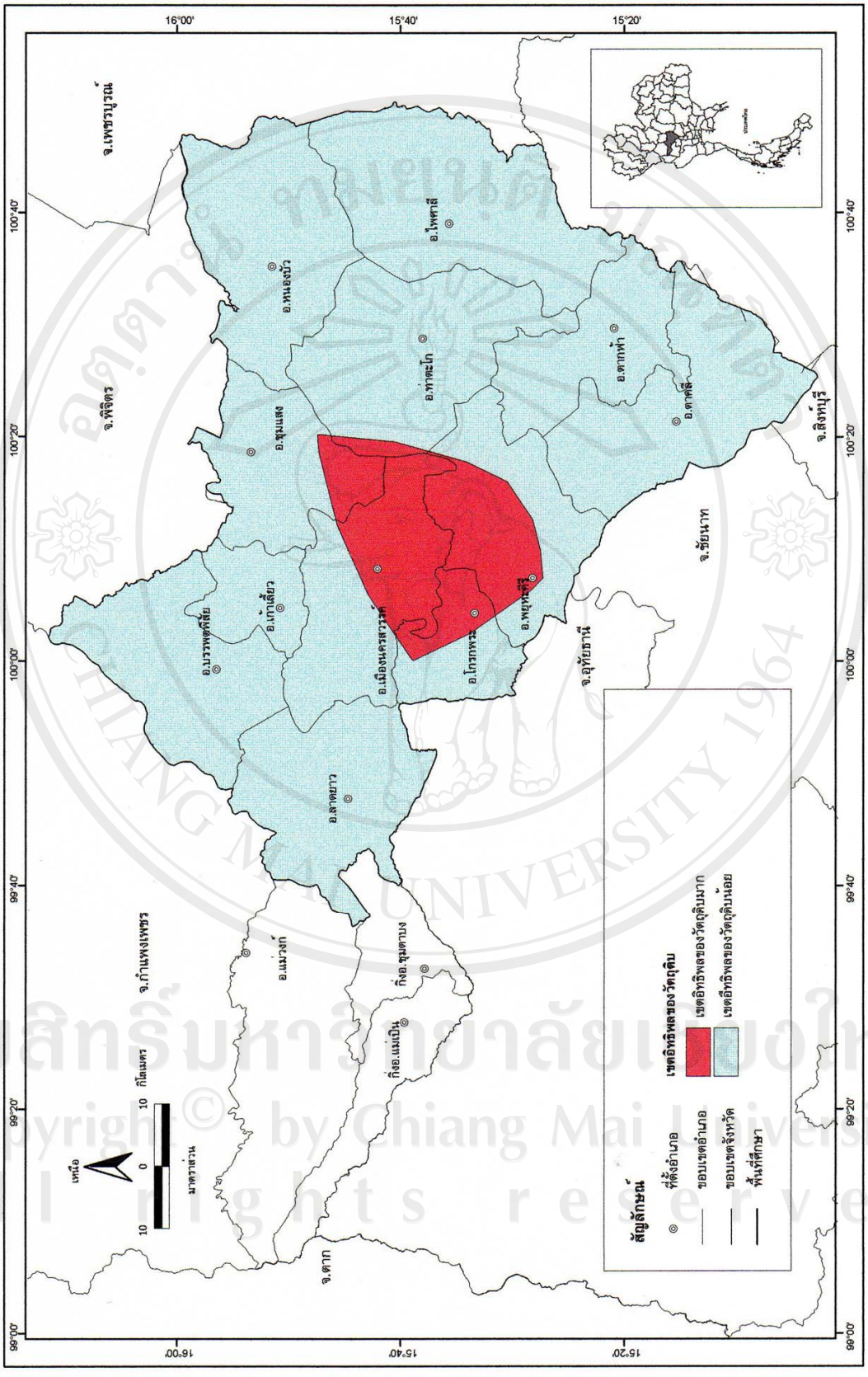
ค่าถ่วงน้ำหนัก	เงื่อนไข	คะแนน	คะแนนรวม
1	เขตอิทธิพลของวัตถุดิบมาก	5	5
	เขตอิทธิพลของวัตถุดิบน้อย	10	10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.26 ระยะห่างจากเขตเมืองและพื้นที่ชั้นชน จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.27 เขตอิทธิพลของวัตถุดิบ จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

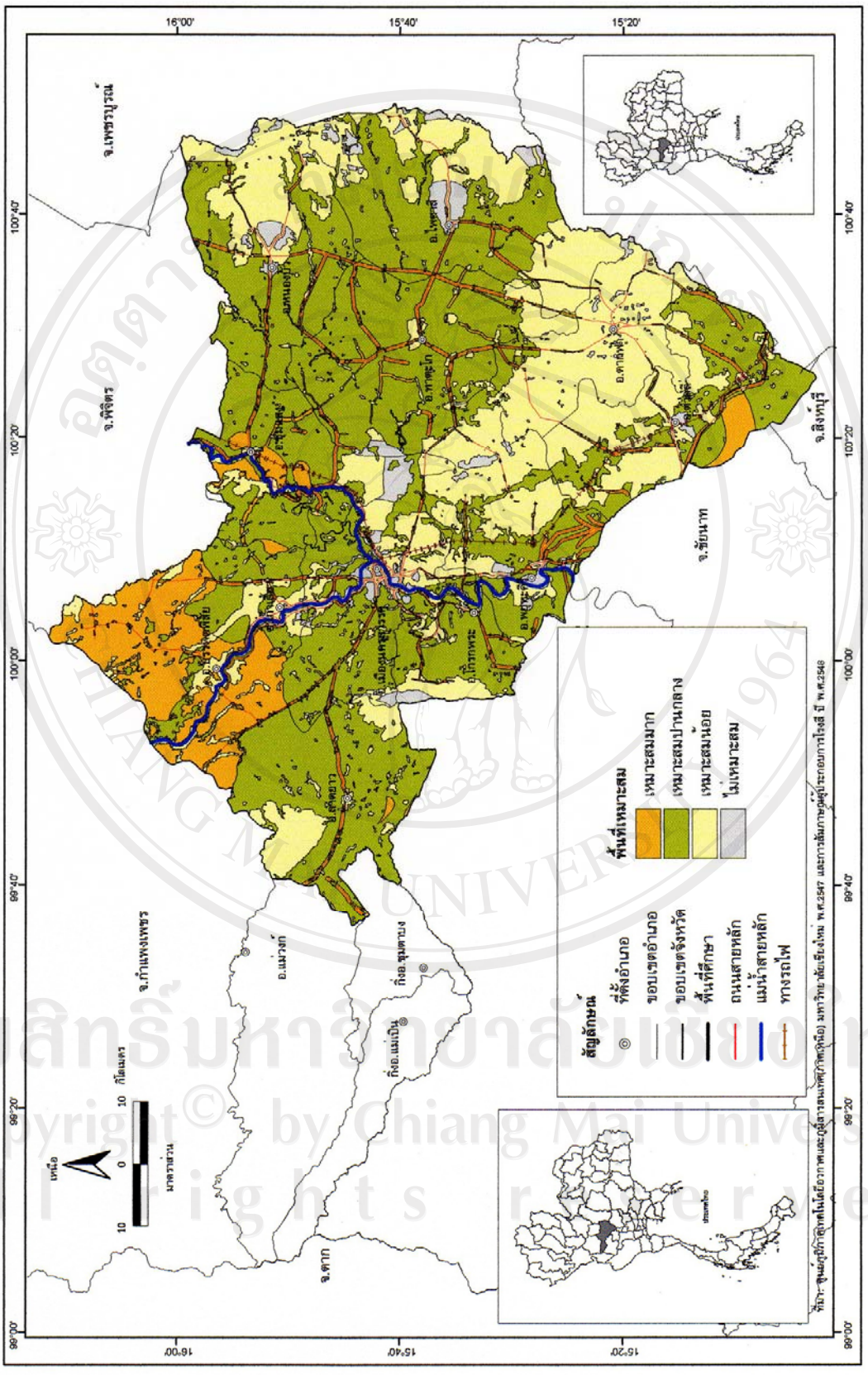
4.3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำชั้นข้อมูลของแต่ละปัจจัยมาซ้อนทับกันทีละคู่จนครบทั้งหมด จนกระทั่งได้ค่าคะแนนรวมของชั้นข้อมูลทั้งหมด คะแนนสูงสุด 210 คะแนน ค่าคะแนนเฉลี่ย 97.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 40.43 ทำการจัดช่วงชั้นใหม่ตามหลักการทางสถิติ ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 4 ช่วงชั้น คือ พื้นที่เหมาะสมมาก ค่าคะแนน มากกว่า 138 คะแนน พื้นที่เหมาะสมปานกลาง ค่าคะแนน 98-138 คะแนน พื้นที่เหมาะสมน้อย ค่าคะแนน 41-97 คะแนน และพื้นที่ไม่เหมาะสม ค่าคะแนน 0-40 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ได้พื้นที่เหมาะสมต่อการตั้งโรงสีข้าวในเขตพื้นที่ศึกษา จำแนกเป็นพื้นที่เหมาะสมมาก 576,180 ไร่ (ร้อยละ 9.25) พื้นที่เหมาะสมปานกลาง 2,730,197.14 ไร่ (ร้อยละ 43.85) พื้นที่เหมาะสมน้อย 1,982,645.79 ไร่ (ร้อยละ 31.84) และพื้นที่ไม่เหมาะสม 937,198.87 ไร่ (ร้อยละ 15.05) ลักษณะของพื้นที่เหมาะสม คือ อยู่ในแหล่งวัตถุดิบและมีปริมาณวัตถุดิบมากกว่า 500,000 ตันต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าวในเขตชลประทาน อยู่ห่างไกลจากเขตเมืองประมาณ 6-10 กิโลเมตร โดยบริเวณพื้นที่เหมาะสมมาก ส่วนใหญ่อยู่ทางตอนบนของจังหวัดในเขตอำเภอบรรพตพิสัย อำเภอชุมแสง อำเภอท่าตะโก และทางตอนใต้ของจังหวัดในเขตอำเภอตาคลี และบริเวณพื้นที่เหมาะสมมากอยู่ในบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักของจังหวัดโดยเฉพาะทางหลวงหมายเลข 117 หมายเลข 1083 และหมายเลข 1084 ในเขตอำเภอบรรพตพิสัย ทางหลวงหมายเลข 3196 ในเขตอำเภอตาคลี ทางหลวงหมายเลข 225 ในเขตอำเภอชุมแสง ทางหลวงหมายเลข 11, 1119 และ 1145 ในเขตอำเภอท่าตะโก ทางหลวงหมายเลข 1 ในเขตอำเภอพยุหะคีรี และทางหลวงหมายเลข 117, 1084 และ 1182 ในเขตอำเภอเก้าเลี้ยว

สำหรับอำเภอบรรพตพิสัย มีพื้นที่เหมาะสมมากที่สุด จำนวน 337,031.66 ไร่ เพราะมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวและปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกมาก มีความเป็นเมืองน้อยและความหนาแน่นของโรงสียังมีน้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงทำให้มีค่าคะแนนความเหมาะสมของพื้นที่มากกว่าอำเภออื่นๆ สำหรับอำเภอตากฟ้า เป็นอำเภอที่มีค่าความเหมาะสมของพื้นที่น้อยที่สุด โยมีพื้นที่เหมาะสมมากเพียง 2,689.63 ไร่ เพราะการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ จึงทำให้ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับโรงสีข้าวมีปริมาณน้อยลงตามไปด้วย ผลการวิเคราะห์ แสดงดังรูป 4.28 และตาราง 4.13

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.28 ผลการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมต่อการตั้งโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.13 พื้นที่เหมาะสมต่อการตั้งโรงสีข้าว จำแนกตามขอบเขตการปกครอง

อำเภอ	พื้นที่ความเหมาะสม (ไร่)				
	เหมาะสมมาก	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม	รวม
บรรพตพิสัย	337,031.66	162,388.84	138,758.44	143,077.17	781,256.11
ชุมแสง	57,605.43	230,235.51	70,374.64	154,761.95	512,977.54
ตาคลี	49,059.29	228,435.10	224,788.14	5,137.24	507,419.77
ท่าตะโก	44,489.02	465,360.04	101,245.21	13,733.75	624,828.03
พยุหะคีรี	19,295.05	164,903.78	240,690.85	33,211.47	458,101.15
หนองบัว	15,461.51	296,415.15	204,343.54	59,125.70	575,345.90
ลาดยาว	15,316.52	352,251.25	109,208.35	195,243.80	672,019.93
ไพศาลี	11,788.97	310,005.14	289,792.64	63,460.47	675,047.22
เมือง	10,722.17	259,756.33	190,965.77	160,041.73	621,486.00
โกรกพระ	7,909.70	130,615.28	75,473.03	71,895.43	285,893.44
เก้าเลี้ยว	4,811.35	105,292.71	41,916.69	25,938.26	177,959.01
ตากฟ้า	2,689.63	24,528.02	295,088.49	11,571.88	333,888.02
รวม	576,180.00 (9.25%)	2,730,197.14 (43.85%)	1,982,645.79 (31.84%)	937,198.87 (15.05%)	6,226,222.00 (100.00%)

4.3.4 สภาพความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในปัจจุบันและอนาคต

1) ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในปัจจุบัน

การศึกษาสภาพความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวในปัจจุบัน เลือกศึกษาโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีลักษณะของการดำเนินงานในอุตสาหกรรมมากกว่าโรงสีขนาดเล็ก ซึ่งมีการกระจายตัวอยู่ทั่วทั้งจังหวัดและมีบทบาททางการค้าน้อย ความสัมพันธ์ระหว่างทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวในปัจจุบันกับปัจจัยในแต่ละชั้นข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านแหล่งวัตถุดิบ โรงสีขนาดกลางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เหมาะสมน้อยมากที่สุด แตกต่างจากโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบที่มีระดับความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านปริมาณวัตถุดิบ พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมมากกว่าโรงสีขนาดกลาง ปัจจัยด้านเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนน โรงสีทั้งสองขนาดตั้งอยู่ใกล้กับถนนสายหลักในระดับเหมาะสมมาก ปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าที่ตั้งโรงสีขนาดกลางอยู่ในพื้นที่เหมาะสมน้อยกว่าโรงสีขนาดใหญ่ ปัจจัยระยะห่างจากเขตเมือง ที่ตั้งโรงสีในปัจจุบันของโรงสีทั้งสองขนาดอยู่ในระดับเหมาะสมน้อย และปัจจัยสุดท้ายในด้านเขตอิทธิพลของวัตถุดิบ พบว่าโรงสีทั้งสองขนาดตั้งอยู่ในพื้นที่เหมาะสมน้อย รายละเอียดดังตาราง 4.14

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.14 ระดับความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่กับปัจจัยต่างๆ

ประเภท	ระดับความเหมาะสม		ช่วงเวลา		
			ยุคบุกเบิก (พ.ศ.2453-2511)	ยุคขยายตัว (พ.ศ.2512-2529)	ยุคปรับตัวฯ (พ.ศ.2530-2548)
1) แหล่งวัตถุดิบ โรงสีขนาดกลาง	มาก	2.4	0.0	0.0	5.0
	ปานกลาง	33.3	42.9	13.3	45.0
	น้อย	64.3	57.1	86.7	50.0
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
โรงสีขนาดใหญ่	มาก	9.1	0.0	14.3	10.5
	ปานกลาง	45.5	42.9	57.1	42.1
	น้อย	45.5	57.1	28.6	47.4
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
2) ปริมาณวัตถุดิบ โรงสีขนาดกลาง	มาก	7.3	0.0	0.0	15.0
	ปานกลาง	39.0	80.0	43.8	25.0
	น้อย	53.7	20.0	56.3	60.0
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
โรงสีขนาดใหญ่	มาก	12.5	0.0	0.0	21.1
	ปานกลาง	53.1	57.1	16.7	63.2
	น้อย	34.4	42.9	83.3	15.8
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
3) ถนน โรงสีขนาดกลาง	มาก	58.5	80.0	43.8	65.0
	ปานกลาง	2.4	0.0	6.3	0.0
	น้อย	29.0	20.0	50.0	35.0
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
โรงสีขนาดใหญ่	มาก	87.5	100.0	100.0	78.9
	ปานกลาง	12.5	0.0	0.0	21.1
	น้อย	0.0	0.0	0.0	0.0
	รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved