

บทที่ 8

พัฒนาการ โครงสร้าง รูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลก

พัฒนาการ โครงสร้าง และรูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกษตร จังหวัดพิษณุโลก มีลักษณะสัมพันธ์กับภาพรวมของอุตสาหกรรมเกษตรในระดับประเทศจนถึงระดับจังหวัด เพื่อทำความเข้าใจและศึกษาความต่อเนื่องของการพัฒนาและโยกย้ายอุตสาหกรรมเกษตรในระดับประเทศเข้าไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลก จึงต้องศึกษาพัฒนาการ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ หรือนโยบายต่างๆ ของรัฐในระดับประเทศที่ได้ส่งผลเชื่อมโยงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของจังหวัดพิษณุโลกด้วย

8.1 ภาพรวมของพัฒนาการอุตสาหกรรมเกษตรในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมมาช้านาน ตามบันทึกและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ พบว่ามีการประกอบอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ปลายสมัยอยุธยาตอนปลาย โดยเริ่มจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนในลักษณะการแปรรูปสินค้าที่สำคัญๆ โดยใช้วัสดุทางการเกษตรเป็นพื้นฐาน โดยนำวัตถุดิบทางการเกษตรมาแปรรูปแบบง่ายๆ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การหมักดอง การเชื่อม การตากแห้ง เป็นต้น เป็นการผลิตเพื่อใช้ในครอบครัวเมื่อเหลือใช้จึงจำหน่ายเป็นรายได้ ต่อมาจึงกลายเป็นการผลิตเพื่อจำหน่าย

ทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในระยะแรกๆ จะกระจายตัวอยู่รอบๆ เมืองหลวง โรงงานอุตสาหกรรมเกษตรในระยะแรกๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ โรงสีข้าว โรงงานผลิตน้ำตาลทรายแดง ซึ่งตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่าการผลิตกันมานานตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย นิยมทำกันมากในบริเวณจังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร ต่อมาในประมาณพ.ศ. 2432 เกิดราคาน้ำตาลตกต่ำขึ้น โรงงานน้ำตาลจึงเลิกกิจการลงไป โดยในช่วงเวลาใกล้เคียงกันนี้ก็ได้เกิดโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขึ้นมาอีกประเภทหนึ่ง คือ มีการตั้งโรงสีข้าวโดยใช้เครื่องจักรไอน้ำขึ้น ในพ.ศ. 2398 เรียกว่า “โรงสีไฟ” จัดเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปพื้นฐานผลิตข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศและการส่งออกและเป็นอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ของประเทศในขณะนั้น

ในปี พ.ศ. 2398 ไทยได้มีการลงนามในสนธิสัญญาเบาว์ริง (Bowring Treaty) ทำการค้าขายกับอังกฤษ สนธิสัญญานี้ได้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทางด้านเศรษฐกิจส่งผลกระทบอย่างมากต่ออุตสาหกรรมในครัวเรือนของไทย และโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยในอีก 100 ปีต่อมา (ไพฑูรย์ สายสว่าง, 2539) การเพาะปลูกข้าวในอาณาจักรสยามนั้นได้ขยายตัวและมีนัยทางการค้า

เพิ่มขึ้นมากเพราะข้าวไทยเป็นที่ต้องการของต่างประเทศมาก เมื่อมีการทำนามากขึ้น การตั้งโรงสีก็เพิ่มขึ้นตามมา โดยในระยะแรกๆจะตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ จนถึงพ.ศ. 2422 จึงเริ่มขยายตัวออกไปสู่ชนบทอย่างช้าๆ จนกระทั่งหลังปีพ.ศ. 2464 โรงสีข้าวในต่างจังหวัดจึงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์, 2528) นอกจากนี้ความสะดวกในด้านการคมนาคมขนส่งแล้ว การสื่อสารยังจัดเป็นตัวแปรสำคัญอีกประการหนึ่งในการกระตุ้นให้โรงสีข้าวเคลื่อนตัวออกไปตั้งอยู่ในชนบทแทนที่จะกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ เหมือนก่อน เนื่องจากการขนส่งข้าวสารจะเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการขนส่งข้าวเปลือกมายังกรุงเทพฯ ประกอบกับการมีไปรษณีย์โทรเลขเกิดขึ้นตามจังหวัดต่างๆ ทำให้การเผยแพร่ราคาข้าวและข่าวสารต่างๆ เป็นไปโดยสะดวกขึ้น โรงสีข้าวจึงกระจายตัวออกไปตามจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีการเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก นอกจากโรงสีข้าวแล้วในระบายนี้อย่างมีโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขนาดเล็กๆ เกิดขึ้นบ้างแล้ว เช่น โรงงานผลิตยางดิบ โรงงานแปรรูปไม้ เป็นต้น ต่อมาก็ได้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขึ้นอีกหลายประเภท เช่น โรงงานผลิตกระดาษ โรงงานทอผ้า เป็นต้น

แม้จะมีการพัฒนาของอุตสาหกรรมเกษตรมาอย่างต่อเนื่อง แต่กล่าวได้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทยในภาพรวม ประมาณก่อน พ.ศ. 2500 ยังคงค่อนข้างอยู่ในวงจำกัดโดยประสบปัญหาในการพัฒนาด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น ผลผลิตทางการเกษตรและราคาขายไม่แน่นอน พื้นที่เกษตรอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องใช้เงินทุนสูงในการลงทุน และการขาดการประสานงานที่ีระหว่างนักวิชาการ เกษตรกร อุตสาหกรรม และพ่อค้าคนกลาง (มนตรี เพ็ชรทองคำ ,2519) (อ้างใน วันเพ็ญ ,อ้างแล้ว) และถ้าโรงงานอุตสาหกรรมฝากความหวังไว้กับเกษตรกรรมมากเกินไป จะทำให้ประสบปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านจำนวนและคุณภาพของวัตถุดิบซึ่งอาจมีการปลอมปน เป็นต้น

ถึงแม้การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของไทยในระยะแรกจะพบกับอุปสรรคดังที่กล่าวมา แต่อุตสาหกรรมเกษตรไม่ได้ถูกละเลยหรือถูกมองข้ามจากนักวิชาการและผู้บริหารของประเทศ เนื่องจากเล็งเห็นประโยชน์ความสำคัญของอุตสาหกรรมเกษตรที่จะช่วยให้การพัฒนาประเทศโดยใช้ทรัพยากรทางการเกษตรที่มีอยู่เต็มประสิทธิภาพมากขึ้น แนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรยังคงต่อเนื่องมาจนกระทั่งปัจจุบัน

ในส่วนของจังหวัดพิษณุโลกการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรได้แบ่งศึกษาพัฒนาการเป็น 3 ช่วงเวลาซึ่งพิจารณาจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร จากการขอจดทะเบียนโรงงานกับอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

3.2 พัฒนาการ โครงสร้าง การกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลกก่อน พ.ศ 2500 : พัฒนาการที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเส้นทางคมนาคมและนโยบายส่งเสริมสินค้าเกษตรเป็นสินค้าส่งออก

ก่อนพ.ศ 2500 โครงสร้างอุตสาหกรรมในเขตภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดพิษณุโลก อุดรดิตถ์ พิจิตร สุโขทัย และนครสวรรค์นั้น ส่วนใหญ่จะประกอบอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นปฐมภูมิขนาดย่อม เช่น โรงสีข้าว โรงงานน้ำตาล โรงทำแป้ง เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้มีอยู่มากและแพร่หลายอยู่ทั่วไปในจังหวัดต่างๆ (โษษะ อาริยาและคณะ ,2533) ลักษณะของอุตสาหกรรมในเขตภาคเหนือตอนล่างจึงเริ่มต้นมาจากการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีอย่างง่าย ๆ เหตุที่การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรเกิดขึ้นในภาคเหนือตอนล่างเนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีโครงสร้างทางการเกษตรในการเพาะปลูกข้าวและพืชไร่มาช้านานเพราะมีสภาพภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก อุตสาหกรรมในเขตภาคเหนือตอนล่างจึงเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับภาคเกษตรเป็นหลัก

เนื่องจากมีแม่น้ำน่านไหลผ่านใจกลางเมืองและแม่น้ำยมไหลผ่านอำเภอบางระกำ พิษณุโลกจึงเป็นศูนย์กลางการค้าทางน้ำของภาคเหนือตอนล่างมาแต่สมัยโบราณ และเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆขึ้นในเวลาต่อมา รูปแบบของอุตสาหกรรมในระยะแรกของจังหวัดพิษณุโลกนั้นพัฒนามาจากอุตสาหกรรมเกษตรเป็นหลัก โดยเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดย่อมใช้วัตถุดิบทางการเกษตรเป็นพื้นฐานเพราะใช้วิธีการแปรรูปอย่างง่าย ๆ เช่น การอบ เชื่อม คอง ผักผลไม้ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ผลิตเพื่อไว้บริโภคภายในครัวเรือน ถ้าเหลือจึงนำออกจำหน่าย นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมในครอบครัวอื่น เช่น การทอผ้า เป็นต้น

สภาพทางเศรษฐกิจในเขตภาคเหนือตอนล่างซึ่งรวมทั้งจังหวัดพิษณุโลก ได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงนับได้จากประเทศมีการเปิดทำการค้าเสรี การจัดตั้งมณฑลเทศาภิบาล และการดำเนินงานของข้าหลวงเทศาภิบาล เหตุการณ์ดังกล่าวได้มีส่วนกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิตและการค้าในระดับหนึ่ง แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่ชัดเจนนัก จนกระทั่งเมื่อรัฐก่อสร้างเส้นทางรถไฟสายเหนือมายังภาคเหนือตอนล่างทำให้เศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีการขยายตัวและเกิดรูปแบบของอุตสาหกรรมเกษตรที่ทำเป็นเชิงธุรกิจชัดเจนขึ้น เส้นทางรถไฟผ่านเมืองพิษณุโลกทางด้านตะวันออกเลียบมาตามลำน้ำยมและน่าน สาเหตุสำคัญที่รัฐตัดสินใจตัดเส้นทางมายังบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เนื่องจากเล็งเห็นว่าพิษณุโลกมีการขนส่งข้าวเปลือกออกขายได้พอประมาณและบริเวณด้านตะวันออกของเมืองมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าทางด้านตะวันตก การสร้างเส้นทางรถไฟของจังหวัดพิษณุโลกเสร็จสิ้นและเปิดให้บริการขึ้นในปีพ.ศ 2450 จากการเปลี่ยน

แปลงรูปแบบทางด้านการคมนาคมจากที่เคยใช้เส้นทางน้ำติดต่อค้าขายมาเป็นการใช้บริการทางบก โดยรถไฟ ได้ส่งผลให้พิษณุโลกมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ทำให้เกิดอุตสาหกรรมเกษตรที่ทำเป็นเชิงธุรกิจขึ้น ได้แก่ อุตสาหกรรมโรงสีข้าวซึ่งจัดเป็น อุตสาหกรรมเกษตรเริ่มต้นของจังหวัดพิษณุโลก และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในเวลาต่อมา ในระยะแรกๆแม้จะมีเส้นทางคมนาคมทางรถไฟเปิดให้บริการแล้วแต่ในภาพรวม ประชาชนยังคงนิยมทำการค้าขายขนส่งสินค้าทางเรือมากกว่า จากหลักฐานพบว่าในพ.ศ. 2454 หลังจากที่ทางรถไฟได้เปิดให้บริการเป็นเวลา 4 ปี พิษณุโลกยังมีการขนส่งข้าวโดยบรรทุกเรือไปขายยังมณฑลนครสวรรค์ 422 เกวียน แต่มีการบรรทุกรถไฟไปขายยังกรุงเทพฯ เพียง ประมาณ 208 เกวียน เป็นต้น(สุภาพรณ ขอผล, 2534) แต่ต่อมาหลังจากเปิดเส้นทางรถไฟมาระยะเวลาหนึ่ง จากความสะดวกสบาย การประหยัดต้นทุนในการขนส่งและความรวดเร็วของการรถไฟทำให้มีการส่งออกข้าวเปลือกโดยใช้บริการรถไฟมากขึ้นและเพิ่มขึ้นในแต่ละปี การคมนาคมขนส่งทางน้ำที่นิยมมากในอดีตได้ลดความสำคัญลงตามลำดับ เกษตรกรเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางการผลิตจากการบริโภคเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น

สิ่งที่แสดงการเปลี่ยนแปลงทางการผลิตจากเพื่อบริโภคเป็นผลิตเพื่อขาย คือ “การสร้างโรงสีข้าว” ในระยะแรกๆนั้นการผลิตข้าวจะใช้ครกกระเดื่องตำข้าวซึ่งเป็นการแปรรูปอย่างง่ายๆ แต่เมื่อความต้องการของตลาดมากขึ้นการผลิตข้าวสารด้วยวิธีง่ายๆเริ่มไม่พอเพียงจึงทำให้เกิด อุตสาหกรรมเกษตรในรูปแบบโรงสีข้าวขึ้น การจัดตั้งอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง เริ่มขึ้นหลังจากมีเส้นทางรถไฟใช้แล้ว ในช่วงเวลานี้คนจีนซึ่งอพยพเข้ามาในเมืองไทยตั้งแต่ สมัยต้นรัตนโกสินทร์ได้เข้ามาจับบทบาททางการค้าในเขตภาคเหนือตอนล่างมากขึ้น โดยในระยะแรกชาวจีนที่อพยพได้เข้ามาเป็นแรงงานในกิจกรรมต่างๆต่อมาได้ขยายฐานะขึ้นมาเป็นพ่อค้าคนกลางทำหน้าที่ติดต่อกับเกษตรกรและพ่อค้าและเป็นเจ้าของกิจการต่างๆ บทบาทสำคัญของคนจีนที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร คือ เป็นผู้ริเริ่มจัดตั้งโรงสีข้าวแห่งแรกในภาคเหนือตอนล่างขึ้น โดยในปีพ.ศ. 2453 บริษัทเซ่งกิมหลีซึ่งเป็นบริษัทค้าข้าวของชาวจีนในกรุงเทพฯ ได้เปิดโรงสีข้าวขึ้นที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์เป็นครั้งแรกต่อมาได้มีการตั้งโรงสีข้าวเพิ่มขึ้นอีก 2 โรงในปีพ.ศ. 2458 ถัดจากนั้นอีกหนึ่งปี คือ พ.ศ. 2459 จึงมีการจัดตั้งโรงสีข้าวเพิ่มอีกหนึ่งโรง คือ โรงสีเชียงเฮงซึ่งเป็นกิจการของคนจีนเช่นกัน หลังจากที่มีการจัดตั้งโรงสีข้าวขึ้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ต่อมาโรงสีข้าวจึงได้มีการขยายตัวไปในอำเภอและจังหวัดต่างๆในภูมิภาคใกล้เคียง

ในจังหวัดพิษณุโลกตามหลักฐานที่ปรากฏพบว่าบุคคลที่ถือเป็นผู้ก่อตั้งโรงสีข้าวแห่งแรกขึ้นเป็นชาวจีน ตั้งโรงสีเล่งฮะ หรือเรียกกันว่าโรงสีเหนือ อยู่บริเวณวัดธรรมจักร ริมแม่น้ำน่าน ทางด้านทิศเหนือของเมือง ชาวจีนคนนี้ต่อมาได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์ เป็นหลวงวิจารณ์ภัยกิจ

แล้วได้เปลี่ยนชื่อโรงสีไฟเล่งฮะเป็นโรงสีชัยกิจในเวลาต่อมา(วิราภรณ์ สถาปนาวรรณนะ ,2537)

หลังจากที่มีการสร้างทางรถไฟผ่านพิษณุโลกไปถึงเชียงใหม่ ในปีพ.ศ 2469 ทำให้การคมนาคมทางบกโดยใช้บริการทางรถไฟติดต่อกับค้าขายกับภาคกลางและภาคเหนือตอนบนมีความสะดวกขึ้น จากที่ระยะแรกจะมีการค้าข้าวเปลือกโดยใช้เรือยนต์ลากจูงเรือบรรทุกข้าวไปขายที่ตลาดปากน้ำโพ แต่เมื่อมีทางรถไฟเข้ามาพอค้าจึงหันมาใช้บริการทางรถไฟมากขึ้นเพราะสามารถขนส่งได้ทุกฤดูกาลไม่ต้องรอฤดูน้ำหลากเหมือนการขนส่งทางน้ำประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวรัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมให้จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างมีการส่งข้าวไปส่วนกลางเพื่อขายต่อยังต่างประเทศมากขึ้น รัฐส่งเสริมการขนส่งทางรถไฟให้แข่งขันกับการขนส่งทางน้ำโดยกำหนดให้อัตราค่าระวางของรถไฟถูกกว่าการขนส่งทางเรือทำให้การคมนาคมทางน้ำลดความสำคัญลง เมื่อการคมนาคมทางเรือลดลงส่งผลให้ชุมชนริมแม่น้ำน่านของจังหวัดพิษณุโลกที่เคยเป็นศูนย์การค้าขายขนาดใหญ่ในอดีตได้ลดความสำคัญลงเช่นกัน และเกิดชุมชนแห่งใหม่ขึ้นในช่วง ปีพ.ศ 2450-2526 คือ ชุมชนตามสถานีรถไฟ ในระยะนี้ได้มีการขยายตัวของโรงสีข้าวเป็นแนวยาวไปตามเส้นทางรถไฟ เนื่องจากต้องการใช้บริการรถไฟในการส่งข้าวที่เสร็จแล้วบางส่วนไปขายยังกรุงเทพฯ การตั้งโรงสีอยู่ใกล้เส้นทางรถไฟจึงทำให้มีความสะดวกในการขนส่ง และประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น

กล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมเกษตรที่เกิดขึ้นในจังหวัดพิษณุโลกนั้นมีอุตสาหกรรมโรงสีข้าวเป็นตัวนำซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาระบบคมนาคม คือ จากทางน้ำเป็นทางบกโดยใช้บริการทางรถไฟ และนโยบายการส่งออกสินค้าเกษตรของรัฐซึ่งมีข้าวเป็นสินค้าหลักไปยังต่างประเทศนี้เองเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมโรงสีข้าว ในจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดใกล้เคียงที่มีเส้นทางรถไฟผ่านมีการขยายตัวมากขึ้น โดยหลังพ.ศ 2459 พบว่าได้มีการขยายตัวโรงสีข้าวเพิ่มขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก คือ มีการจัดตั้งโรงสีข้าว 8 โรงด้วยกัน สามารถสีข้าวได้วันละ 6.45-48 เกวียน โรงสีข้าวส่วนใหญ่จะมีการกระจายตัวอยู่ในแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของจังหวัด คือ มีโรงสีในเขตอำเภอเมือง 4 โรง อำเภอป่าหมาก 2 โรง(ปัจจุบันเป็นตำบลหนึ่งในเขตอำเภอนันทพูน) อำเภอบางระกำและอำเภอพรหมพิรามแห่งละ 1 โรง ในส่วนของจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดพิจิตร ได้มีการขยายตัวของโรงสีเพิ่มขึ้น 14 โรง ส่วนใหญ่จะมีทำเลที่ตั้งของโรงสีกระจายอยู่ในอำเภอท่าหลวงและอำเภอบางมูลนากซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวของจังหวัดเช่นกัน(สุภาพรรณ ขอผล, อ้างแล้ว:75) ส่วนในจังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นพื้นที่ห่างไกลการคมนาคมยังไม่สะดวกประชาชนจึงทำการเพาะปลูกข้าวเป็นแบบยังชีพยังไม่มีการตั้งโรงสีข้าวในช่วงเวลาดังกล่าว แต่หลังจากพ.ศ 2481 ภายหลังที่ได้มีการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟตะพานหินถึงเมืองเพชรบูรณ์แล้วจึงมีการตั้งโรงสีข้าวขึ้น

ในเวลาต่อมาช่วงปีพ.ศ. 2463-2472 เป็นที่น่าสังเกตว่าการขยายตัวของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่างได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาไม่ถึงสิบปี เฉพาะจังหวัดพิษณุโลกมีโรงสีข้าวทั้งหมด 33 โรงด้วยกันจากที่เคยเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างช้าๆ แต่โครงสร้างยังเป็นเช่นเดิม คือ เป็นโรงสีขนาดเล็ก ใช้เงินลงทุนน้อย กำไรการผลิตต่ำ สามารถผลิตได้ 5-25 หาบต่อชั่วโมง ส่วนใหญ่เป็นของนายทุนในท้องถิ่นที่พัฒนามาจากการเป็นพ่อค้าคนกลางในการค้าข้าว และพวกเจ้าภาษีนายอากร สาเหตุสำคัญที่ทำให้โรงสีข้าวมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ ปัจจัยทางเศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้มีการขยายตัวของโรงสีอย่างมาก เพราะช่วงเวลานี้นอกจากการคมนาคมทางรถไฟที่สะดวกรวดเร็วกว่าทางน้ำแล้ว ความต้องการข้าวทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศได้เพิ่มสูงขึ้น รัฐได้มีนโยบายส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวเพื่อขายและส่งออกมากขึ้นทำให้เกิดแรงจูงใจให้นายทุนท้องถิ่นเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมโรงสีข้าวมากขึ้น แม้ในช่วงนี้โรงสีข้าวในพิษณุโลกและจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือตอนล่างจะมีขนาดเล็ก ใช้เงินลงทุนน้อยเมื่อเทียบกับโรงสีในกรุงเทพฯ แต่ถือว่าเหมาะสมสำหรับทุนทรัพย์ของนายทุนในท้องถิ่นที่มีทุนไม่มากนัก นอกจากอุตสาหกรรมโรงสีข้าวแล้วในช่วงนี้ยังมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรจากรัฐอีกรูปแบบหนึ่งขึ้นที่พิษณุโลก คือ มีการจัดตั้งโรงงานหีบฝ้ายขึ้นราว พ.ศ. 2440 ต่อมาราคาฝ้ายตกต่ำเกษตรกรในพิษณุโลกจึงลดการปลูกฝ้ายลงและหันมาปลูกข้าวที่ให้ผลตอบแทนดีกว่าแทน เป็นผลให้ต่อมาในปีพ.ศ. 2468 รัฐได้ยุบตัวโรงหีบฝ้ายลงเกษตรกรจึงหันกลับมานิยมปลูกข้าวอีกครั้ง

กล่าวได้ว่า ในระยะแรกก่อนพ.ศ. 2500 การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรในจังหวัดพิษณุโลกได้พัฒนาขึ้นมา โดยโครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรในระยะแรกๆ เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรผลิตเพื่อยังชีพมีการประกอบอุตสาหกรรมแปรรูปอย่างง่ายไม่ซับซ้อน ต่อมาเมื่อการคมนาคมสะดวกขึ้นมีการพัฒนาการคมนาคมทางน้ำเป็นทางรถไฟ อุตสาหกรรมเกษตรในพิษณุโลกจึงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมีความหลากหลายของอุตสาหกรรมมากขึ้น จากการผลิตเพื่อยังชีพในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือนได้มีการพัฒนาและขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรมากขึ้น โดยมีอุตสาหกรรมโรงสีข้าวเป็นต้นนำ เหตุผลสำคัญที่อุตสาหกรรมโรงสีข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่างซึ่งรวมทั้งจังหวัดพิษณุโลกเกิดและขยายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงนี้ นอกจากการเป็นแหล่งวัตถุดิบสำคัญ และการมีพัฒนาการคมนาคมทางรถไฟที่ทำให้การติดต่อค้าขายสะดวกขึ้นแล้ว เหตุผลสำคัญอีกประการคือ นโยบายการส่งออกสินค้าเกษตรของรัฐไปยังประเทศต่างๆ โดยเฉพาะข้าวสาร ซึ่งเป็นสินค้าหลักในการส่งออก ทำให้เกิดอุตสาหกรรมโรงสีข้าวขึ้นในจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดใกล้เคียง แต่ถึงแม้จะมีปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรดังที่กล่าวมา แต่โครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรของจังหวัดพิษณุโลกในช่วงนี้ยังจัดเป็นอุตสาหกรรมเกษตร

ขนาดเล็ก ใช้เงินลงทุนต่ำ รูปแบบอุตสาหกรรมยังไม่หลากหลาย ภาพการพัฒนาอุตสาหกรรม
เกษตรของจังหวัดพิษณุโลก ได้เริ่มชัดเจนมากขึ้นในช่วงที่สองที่จะกล่าวต่อไปนี้

3.3 พัฒนาการ โครงสร้าง และการกระจายตัวอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลกช่วง พ.ศ

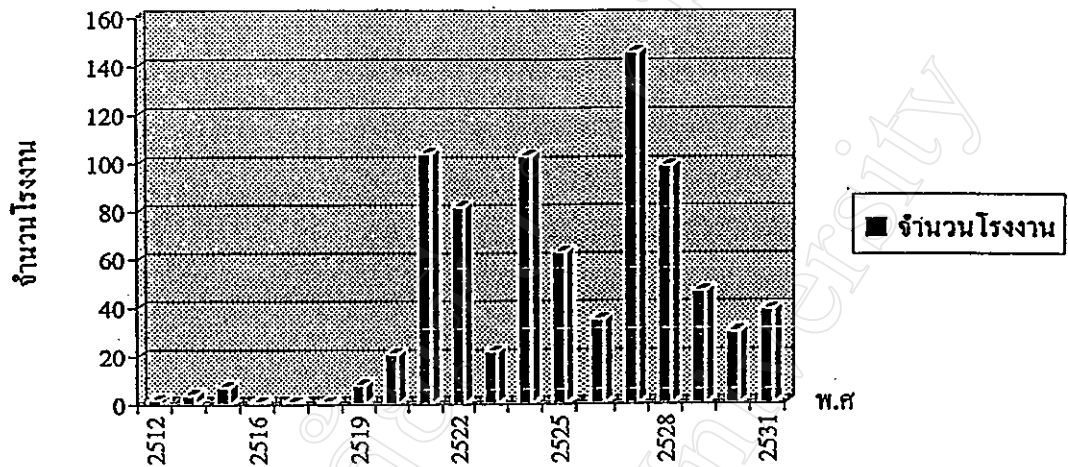
2500-2530 : พัฒนาการที่สัมพันธ์ กับการคมนาคมทางถนนและนโยบายการพัฒนาเมือง
หลักของรัฐ

หลังจากที่มีการสร้างทางรถไฟสายเหนือผ่านจังหวัดพิษณุโลก ในปีพ.ศ 2450 ประมาณ 50
ปีต่อมา หรือประมาณปีพ.ศ 2503 รัฐได้มีนโยบายการสร้างถนนสายหลักต่างๆในประเทศเพื่อ
ความสะดวกในการปกครองและการค้าขาย ในส่วนของจังหวัดพิษณุโลกได้มีการสร้างถนนสาย
หลักต่างๆขึ้นทั้งถนนในเขตเมืองและถนนเชื่อมต่อกับจังหวัดต่างๆ เมื่อการคมนาคมทางบกพัฒนา
ขึ้น การติดต่อมีความสะดวกสบายและรวดเร็ว ประกอบกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ได้เปรียบ
เพราะมีทำเลที่ตั้งจัดเป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนล่าง รวมทั้งตั้งแต่พ.ศ 2504 รัฐได้เริ่มประกาศ
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนโยบายกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคต่างๆโดยเริ่ม
พัฒนาเมืองหลักที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม พิษณุโลกจัดเป็นจังหวัดหนึ่งที่รัฐมองเห็น
ว่ามีศักยภาพในการพัฒนาจึงมีการสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆรองรับความ
เจริญของเมืองที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากปัจจัยที่กล่าวมาทำให้ในช่วงเวลานี้การกลายเป็นเมือง
ของพิษณุโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการสร้างบ้านเรือน ศูนย์การค้าขึ้นในเขตเมือง โรงงาน
อุตสาหกรรมได้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น และกระจายไปตามเส้นทางถนนสายต่างๆ รูปแบบของ
อุตสาหกรรมได้มีความหลากหลายมากขึ้น จากที่เคยมีแต่อุตสาหกรรมโรงสีข้าว ที่ขยายตัวไปตาม
เส้นทางรถไฟ ได้เริ่มมีการกระจายตัวไปตามถนนสายต่างๆในเมือง อุตสาหกรรมโรงสีข้าวจากที่
เคยพบแต่โรงสีขนาดเล็กที่ใช้ทุนน้อยในช่วงแรก(ก่อนพ.ศ 2500) ในช่วงนี้โรงสีข้าวได้พัฒนาเป็น
โรงสีขนาดกลางและมีโรงสีข้าวขนาดใหญ่หลายแห่งโดยเฉพาะในเขตเมือง โรงสีขนาดใหญ่บาง
แห่งได้มีการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการสีข้าวมากขึ้น
แรงงานได้เพิ่มขึ้นตามลำดับจากที่เคยใช้แรงงานในครัวเรือนเพียง2-3คน โรงสีขนาดกลางบางแห่ง
และโรงสีขนาดใหญ่ได้มีการจ้างแรงงานทั้งในท้องถิ่นและแรงงานจากจังหวัดใกล้เคียงจำนวนมาก
นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมเกษตรอื่นๆเกิดขึ้นพร้อมกับความเจริญของเมือง คือ อุตสาหกรรม
อาหาร ที่ตอบสนองความต้องการของคนในเมือง เช่น โรงงานน้ำตาล โรงงานลูกชิ้น โรงงาน
ก๋วยเตี๋ยว โรงงานเส้นหมี่ โรงงานแฮมหมูยอ เป็นต้น ถึงแม้ในช่วงเวลานี้อุตสาหกรรมใน
พิษณุโลกจะมีความหลากหลายมากขึ้น แต่โครงสร้างของอุตสาหกรรมยังคงเหมือนช่วงแรก คือ
ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม มีเงินลงทุนไม่เกิน 1 ล้านบาท

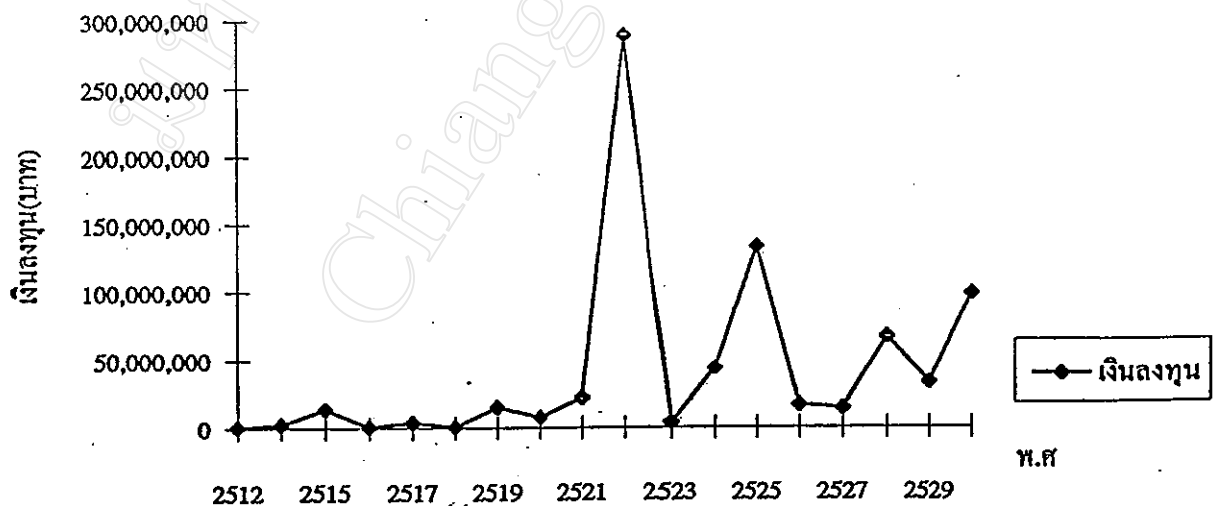
หลังจากที่มีการสร้างถนนเชื่อมต่อกับจังหวัดต่างๆได้มากขึ้นในพ.ศ. 2503 เริ่มจากการสร้างถนนในเขตเมือง คือถนนสนามบินใน และได้สร้างถนนมิตรภาพ(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12)โดยความร่วมมือของรัฐบาลไทยและสหรัฐอเมริกาเชื่อมต่อพิษณุโลก-เพชรบูรณ์ต่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2505 สร้างถนนในเมืองสายสิงห์จากพิษณุโลกเชื่อมต่อไปยังจังหวัดสุโขทัยและตาก(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12)เชื่อมพิษณุโลกกับจังหวัดกำแพงเพชร และต่อมา พ.ศ. 2510 สร้างถนนสายพิษณุโลก-บางกระทุ่มต่อไปยังจังหวัดพิจิตร สร้างถนนพิษณุโลกเชื่อมภาคเหนือตอนบน(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11) ปีพ.ศ. 2525 -2526 รัฐสร้างถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117)เชื่อมพิษณุโลกกับกรุงเทพมหานครจากการสร้างถนนเชื่อมทั้งในจังหวัดและระหว่างภูมิภาคทำให้พิษณุโลกกลายเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของภาคเหนือตอนล่าง การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยจากข้อมูลการจดทะเบียน โรงงานอุตสาหกรรมในช่วงปีพ.ศ. 2512-2530 พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกๆปี (ภาพ 3.1-3.2)

เมื่อพิจารณาข้อมูลอุตสาหกรรมช่วงพ.ศ. 2512-2530 พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกในระยะแรกๆช่วงพ.ศ.2512-2521 มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมน้อย และใช้เงินลงทุนต่ำกว่า 20 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมในช่วงนี้เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ใช้เงินลงทุนต่ำ และจะมีการขยายตัวมากในปี พ.ศ. 2527 โดยมีการขออนุญาตจดทะเบียนจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมกว่า 140 โรงงาน แต่ถ้าพิจารณาจากเงินทุนในการจดทะเบียนแล้วพบว่า แม้จะมีการขออนุญาตจดทะเบียนของโรงงานมากในพ.ศ.2527 แต่ภาพรวมแล้วยังใช้เงินทุนในการจดทะเบียนน้อย โดยใช้เงินลงทุนต่ำกว่า 50 ล้าน แสดงให้เห็นว่า โครงสร้างของอุตสาหกรรมที่ขออนุญาตจดทะเบียนในช่วงเวลาดังกล่าวยังคงเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็กที่ใช้เงินลงทุนต่ำ

ภาพ 8.1 การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก
ช่วงปีพ.ศ 2512-2530



ภาพ 8.2 การลงทุนภาคอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก
ในแต่ละปี ช่วงพ.ศ 2512-2530



ที่มา : คัดแปลงจากข้อมูลศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคเหนือ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาค
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม , พ.ศ 2538

ซึ่งต่างจากพ.ศ 2522 มีการขจัดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมน้อย คือประมาณ 80 โรงงาน แต่ใช้เงินทุนจดทะเบียนสูงกว่า 250 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าในช่วงนี้นอกจากอุตสาหกรรมขนาดเล็กและเล็กแล้วยังมีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้เงินลงทุนสูงเกิดขึ้น โดยจากการตรวจสอบข้อมูลจากทำเนียบอุตสาหกรรมพบว่า เนื่องจากในปีดังกล่าวได้มีการจัดตั้งโรงงานทอผ้าขนาดใหญ่ขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก คือ โรงงานพิษณุโลกองค์การทอผ้า เป็นการลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนจัดเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และมีการจ้างแรงงานมากที่สุดในขณะนั้น โดยมีเงินลงทุนถึง 246 ล้านบาท มีการจ้างงานถึง 1,443 คน (ทำเนียบอุตสาหกรรม จังหวัดพิษณุโลก ปีพ.ศ 2538) จัดเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่แห่งแรกที่เกิดขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก ในช่วงปีพ.ศ 2524-2530 จัดเป็นช่วงเวลาที่พิษณุโลกมีอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมสูงสุด คือ มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 9.7 ต่อปี ในขณะที่ภาคเหนือมีการขยายตัวเพียงร้อยละ 4.4 และทั้งประเทศขยายตัวเพียงร้อยละ 6.5 โดยประมาณร้อยละ 70 ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโรงสีข้าว ส่วนอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นมา คือ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมบริการ ที่ส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในเมือง(สมศักดิ์ แด่มบุญเลิศชัย, 2538)

การขยายตัวของอุตสาหกรรมพิษณุโลกในช่วงนี้ แม้จะมีความหลากหลายของอุตสาหกรรมมากขึ้นแต่สัดส่วนโดยรวมส่วนใหญ่ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโรงสีข้าวที่มีการขยายตัวมากขึ้นจากช่วงแรก สาเหตุที่โรงสีข้าวมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องนั้น สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากในภาพรวมทางโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศในช่วงนี้รัฐได้มีนโยบายเพิ่มการส่งออกสินค้าเกษตรมากขึ้น ตั้งแต่เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับแรกเป็นต้นมา เพื่อนำเงินตราต่างประเทศไปซื้อสินค้าเข้าที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ได้ส่งผลที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดประการหนึ่ง คือ อัตราเพิ่มของสินค้าขาเข้าได้สูงขึ้นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภททุน เช่น อุปกรณ์การขนส่ง เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ และสินค้าจำพวกวัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ อันเนื่องมาจากการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน(Infrastructure Projects) เช่น ถนน สะพาน เขื่อน ในการพัฒนาประเทศ

ความต้องการอันเนื่องมาจากการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆมากมาย ซึ่งไม่สามารถผลิตได้เองในประเทศจำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ กล่าวได้ว่ากระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยนี้เอง ได้ก่อให้เกิดความต้องการสินค้าเข้าประเภททุนจำนวนมาก เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้รัฐมีการแสวงหาเงินตราต่างประเทศมากขึ้นเพื่อให้ทันกับความต้องการสินค้าขาเข้า หนทางหนึ่งที่น่ามาใช้ คือ การเร่งพัฒนาสินค้าส่งออก ซึ่งตามโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยแล้วสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าเกษตร ซึ่งผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวโพด น้ำตาล เป็นต้น โดยเฉพาะข้าวเจ้าซึ่งมีการส่งออกและมีสั

ส่วนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยจากพ.ศ 2513 มีการส่งข้าวออกจำหน่ายต่างประเทศสร้างรายได้ให้ประเทศ 2,347 ล้านบาท ต่อมาในปีพ.ศ 2517 ได้มีการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 9,425 ล้านบาท(ธนศ กอง ประเสริฐ , 2526)

จากเหตุการณ์ดังกล่าวได้เป็นสาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้อุตสาหกรรมโรงสีข้าวมีการขยายตัวมากขึ้นในเวลาต่อมา เนื่องจากข้าวเป็นรายได้หลักของประเทศในการส่งออก ในการสำรวจอุตสาหกรรมโรงสีข้าวจังหวัดพิษณุโลกพบว่า ได้มีการขออนุญาตขออนุญาตตั้งโรงสีข้าวในจังหวัดพิษณุโลกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตั้งแต่พ.ศ 2515 เป็นต้นมา จากข้อมูลทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก พบว่าการขยายตัวของอุตสาหกรรม ช่วงปีพ.ศ 2515-2530 พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโรงสีข้าว โดยทำเลที่ตั้งโรงงานส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอเมือง ถึงร้อยละ 35 รองลงมาเป็นอำเภอพรหมพิราม ร้อยละ 14 อำเภอบางระกำ ร้อยละ 12 โดยมีอำเภอชาติตระการที่อยู่ห่างไกลจากเมืองมากที่สุดมีโรงงานอุตสาหกรรมเพียงร้อยละ 3 ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 การกระจายตัวโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละอำเภอ ช่วงปีพ.ศ 2515-2530

อำเภอ	จำนวนโรงงาน	ร้อยละ	เงินทุน(ล้านบาท)	ร้อยละ	คนงาน	ร้อยละ
เมือง	484	35	811.30	83.79	4,186	68.92
วังทอง	133	10	39.28	4.05	397	6.54
บางระกำ	169	12	39.31	4.06	408	6.72
พรหมพิราม	191	14	33.20	3.43	364	5.99
บางกระทุ่ม	98	7	13.92	1.44	193	3.18
วัดโบสถ์	56	4	3.39	0.35	79	1.30
เนินมะปราง	105	8	13.92	1.44	177	2.91
นครไทย	95	7	10.81	1.12	208	3.42
ชาติตระการ	38	3	3.10	0.32	62	1.02
รวม	1,369	100	1,779.54	100	6,027	100

ที่มา : ทำเนียบอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ 2530

จากตาราง 3.1 พบว่านอกจากจะมีการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและเงินลงทุนสูงมากในเขตอำเภอเมืองแล้ว แรงงานส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองเช่นกัน สาเหตุนี้เนื่องจากในเขตเมืองมีอุตสาหกรรมหลายประเภทปะปนกันอยู่ในพื้นที่ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมทำน้ำแข็ง เป็นต้น ในส่วนของอุตสาหกรรมเกษตรในเขตเมือง นอกจากจะมีอุตสาหกรรมโรงสีข้าวแล้ว ในช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมที่ให้บริการคนในเขตเมืองขึ้น เช่น โรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานทำลูกชิ้น โรงงานผลิตแฮมหมูยอ เป็นต้นโรงงานเหล่านี้ตั้งอยู่ในเขตเมืองโดยเฉพาะในเขตเทศบาล

การจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่เก่าแก่ที่สุด พบในปีพ.ศ 2500 เป็นโรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยว โดยเจ้าของกิจการเป็นคนจีน ต่อมาพ.ศ 2510 จึงมีการตั้งโรงงานทำลูกชิ้นขึ้นโดยเจ้าของเป็นคนไทย หลังพ.ศ 2520 อุตสาหกรรมอาหารได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น มีการสร้างโรงงานลูกชิ้น โรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยวเพิ่มขึ้นอีกหลายโรงงาน นอกจากนี้ยังมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ คือ โรงงานน้ำปลา โรงงานเส้นหมี่ อุตสาหกรรมอาหารเหล่านี้ส่วนใหญ่จะใช้แรงงานน้อยอยู่ในระหว่าง 3-5 คน มีกำลังการผลิตต่ำประมาณ 8-11 แร่งม้า ยกเว้นโรงงานผลิตอาหารจากเนื้อสัตว์ คือ โรงงานหมูยอตราสามดาวและโรงงานสุพัตรา มีการจ้างแรงงานและเครื่องจักรจะสูงกว่าอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ(จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม พ.ศ 2543) จากการศึกษาพบว่าเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารก่อนพ.ศ 2530 มีการตั้งโรงงานในเขตเมือง 7 แห่ง ดังตาราง 3.2

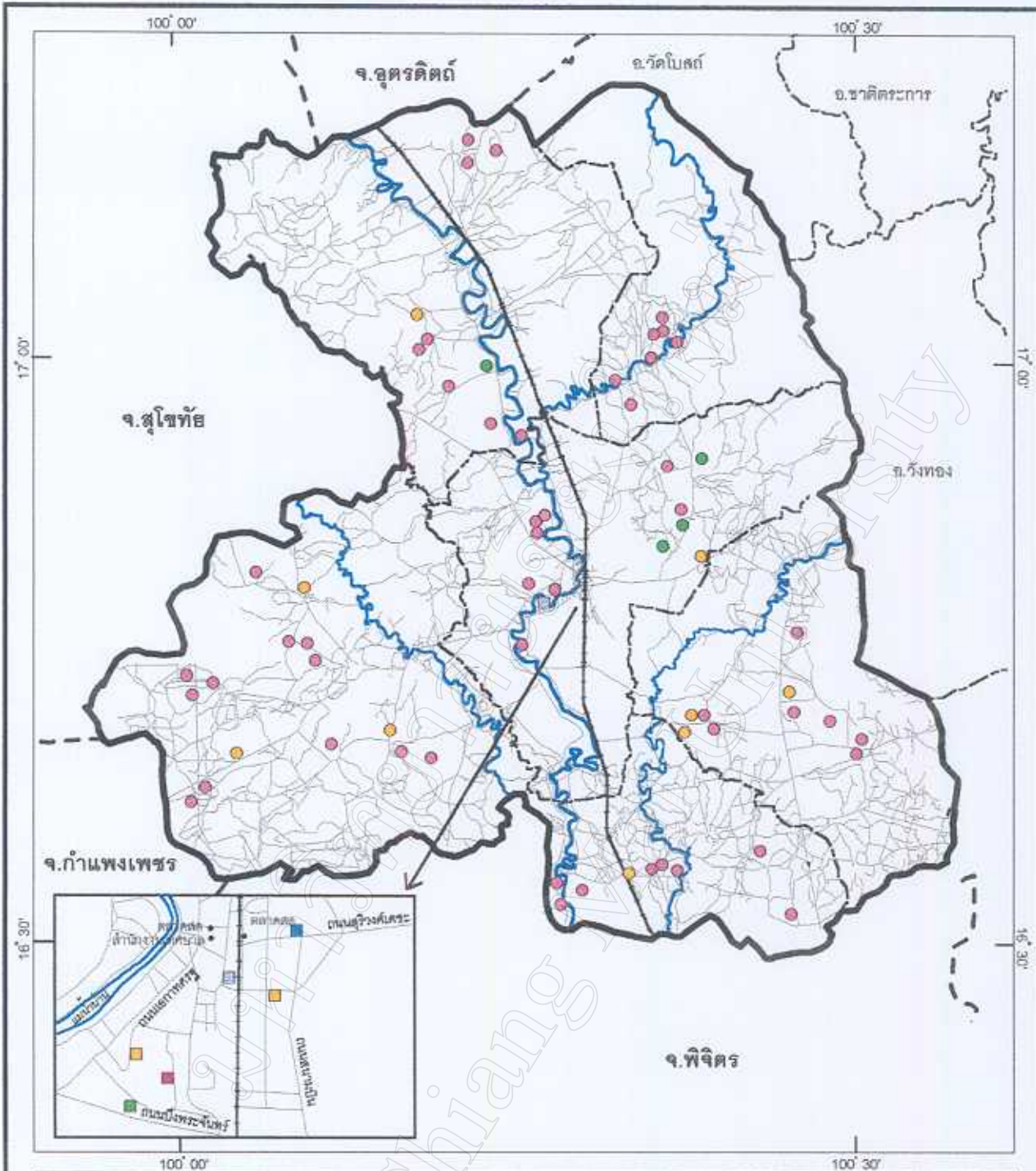
ตาราง 3.2 ท่าเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรจำแนกตามประเภท ก่อนปีพ.ศ 2530

ประเภท	เขตการปกครอง							รวม
	เขตเทศบาล	เมือง	บางกระทุ่ม	บางระกำ	พรหมพิราม	วังทอง	วัดโบสถ์	
1.อุตสาหกรรมโรงสีข้าว(66 โรงงาน)								
โรงสีขนาดเล็ก	-	8	8	12	8	7	7	50
โรงสีขนาดกลาง	-	3	-	-	1	-	-	4
โรงสีขนาดใหญ่	-	1	1	3	1	3	3	12
2.อุตสาหกรรมอาหารขนาดเล็ก(7โรงงาน)								
โรงงานก๋วยเตี๋ยว	2	-	-	-	-	-	-	2
โรงงานน้ำปลา	1	-	-	-	-	-	-	1
โรงงานลูกชิ้น	1	-	-	-	-	-	-	1
โรงงานเส้นหมี่	1	-	-	-	-	-	-	1
โรงงานแฮมหมูยอ	1	1	-	-	-	-	-	2

ที่มา : จากการสำรวจ พ.ศ 2543

กล่าวได้ว่าจากการพัฒนาขึ้นของเมืองในด้านต่างๆทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการทำให้พิษณุโลกมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านต่างๆเพิ่มขึ้น มีการอพยพแรงงานเข้าสู่เมืองประกอบกิจกรรมต่างๆในเมือง ทำให้เกิดการกระจุกตัวและการลงทุนอุตสาหกรรมต่างๆในเขตเมืองโดยเฉพาะในเขตเทศบาลมากกว่าเขตอำเภออื่นๆเพื่อรองรับและตอบสนองความต้องการของคนในเมืองนั่นเอง

รูปแบบการกระจายตัวโรงงานอุตสาหกรรมในช่วงนี้จะมีท่าเลที่ตั้งกระจายตัวไปตามเส้นทางถนนที่มีความสะดวกมากกว่ากระจายตัวไปตามเส้นทางรถไฟเหมือนระยะแรก โรงงานอุตสาหกรรมเกษตรจะปะปนกับการใช้ที่ดินอื่นๆ อุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองโดยเฉพาะเขตเทศบาล(แผนที่ 3.1)

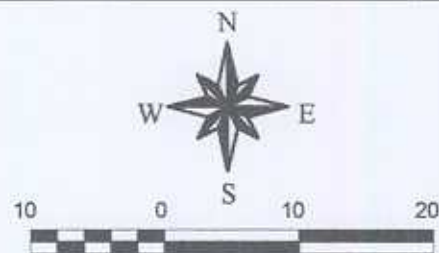


แผนที่ 3.1 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร จำแนกตามประเภท ก่อน พ.ศ. 2530

สัญลักษณ์

- เส้นแบ่งเขตจังหวัด
- เส้นแบ่งเขตอำเภอ
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ถนน
- ทางรถไฟ
- ทางน้ำ
- อุตสาหกรรมโรงสีข้าว
- โรงสีข้าวขนาดเล็ก
- โรงสีข้าวขนาดกลาง
- โรงสีข้าวขนาดใหญ่

- อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม
- โรงงานกล้วยตาก
- โรงงานน้ำตาล
- โรงงานทำลูกชิ้น
- โรงงานทำเส้นหมี่
- โรงงานแปรรูปหมู



กิโลเมตร

หมายเหตุ

1. จำนวนโรงสีข้าวเฉพาะที่เก็บแบบสอบถามในพื้นที่จริง
2. จำนวนอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมแสดงจำนวนทั้งหมดที่มีอยู่

ในช่วงเวลานี้นอกจากอุตสาหกรรมโรงสีข้าวที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและการเกิดอุตสาหกรรมอาหารในเขตเมืองแล้ว ยังมีการพัฒนาอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นเชิงเศรษฐกิจมากขึ้น เป็นการแปรรูปผลผลิตที่ได้จากกล้วยในท้องถิ่น คือ การผลิตกล้วยตากทำในลักษณะของกลุ่มแม่บ้านในเขตอำเภอบางกระทุ่มซึ่งจัดเป็นของที่ระลึกที่ขึ้นชื่อของจังหวัดพิษณุโลก นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร และมีการผลิตปัจจัยพื้นฐาน ยุทธภัณฑ์ พวกเสื้อผ้า ซึ่งจัดเป็นอุตสาหกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่รัฐได้เข้ามาส่งเสริม คือ โรงงานปั่นฝ้ายซึ่งจัดตั้งขึ้นในพ.ศ. 2519 และโรงงานทอผ้าเพื่อพัฒนาการส่งออกพ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวนมากซึ่งมีทำเลที่ตั้งในเขตเมือง

จากภาพรวมของการพัฒนาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรจากที่เคยเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในท้องถิ่นได้เริ่มจะพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมการส่งออกมากขึ้นแต่สัดส่วนยังต่ำ โครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรส่วนใหญ่ยังคงเป็นการผลิตเพื่อการบริโภคในท้องถิ่นเฉพาะในประเทศ ถึงแม้จะมีอุตสาหกรรมต่างๆเกิดขึ้นจำนวนมาก แต่ถ้าเทียบเป็นสัดส่วนแล้วพบว่าโครงสร้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังคงเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่ใช้เงินลงทุนน้อยเหมือนช่วงแรก แม้ในช่วงที่สองจะมีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เกิดขึ้นบ้าง เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอแต่ยังมีสัดส่วนน้อยและส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากรัฐ

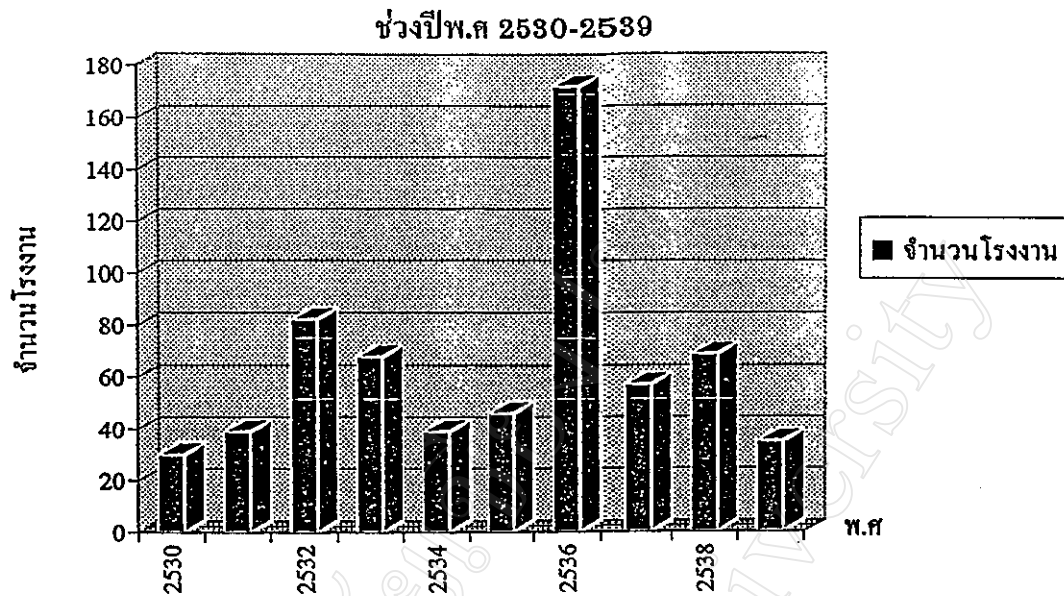
3.4 พัฒนาการอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลกช่วงหลังปีพ.ศ 2530-ปัจจุบัน :

อุตสาหกรรมเกษตรที่ขยายตัวพร้อมกับชุมชนเมืองและนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมของรัฐ

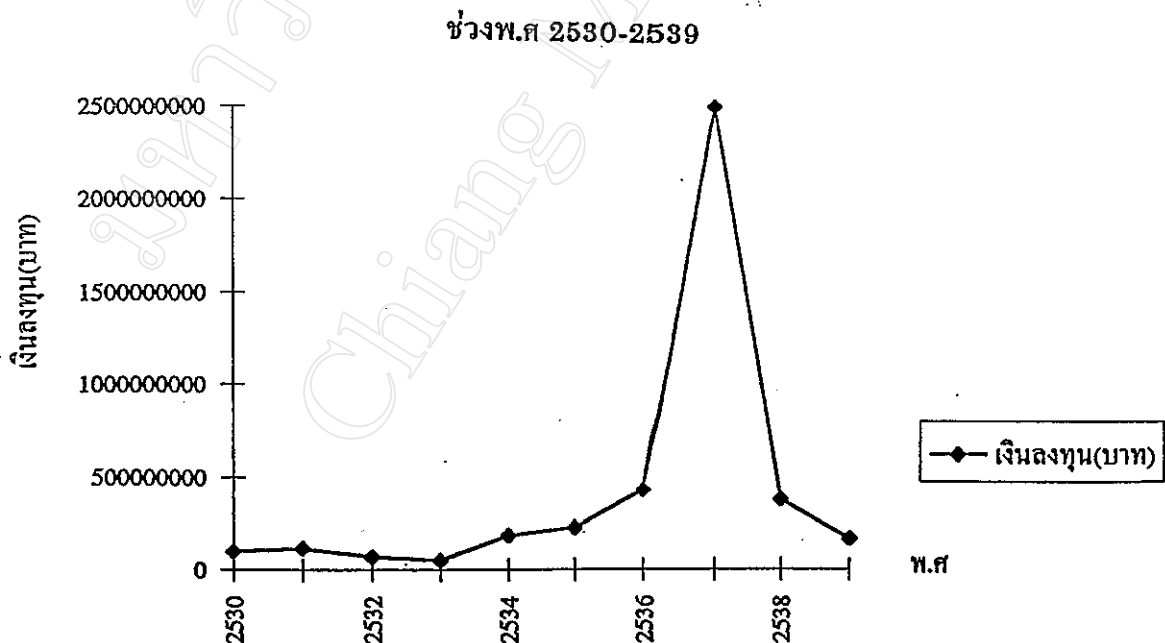
การขยายตัวของอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกยังคงต่อเนื่องมาจากช่วงที่สอง จากข้อมูลอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกช่วงปีพ.ศ 2530-2539 พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมยังคงมีการขยายตัวเรื่อยมา โดยเฉพาะในส่วนของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของจังหวัดยังคงมีการขยายตัวตามปริมาณผลผลิตข้าวที่สูงขึ้นมาก(ข้อมูลการตลาดจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ 2532) ในช่วงเวลานี้การเจริญเติบโตของพิษณุโลกในด้านต่างๆเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมืองได้ขยายตัวออกไปมาก การขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น และรูปแบบของอุตสาหกรรมได้หลากหลายมากขึ้นตามลำดับ

พิจารณาจากข้อมูลอุตสาหกรรมในช่วงหลังพ.ศ 2530-2539 เป็นต้นมา(ภาพ 3.3และภาพ 3.4) พบว่าในช่วงหลังพ.ศ 2530 ภาพรวมของการขยายตัวโรงงานอุตสาหกรรมยังคงต่อเนื่องมาจากช่วงที่สอง โดยเฉพาะในช่วงปีพ.ศ 2536 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขอจดทะเบียนถึง 172 โรงงาน แต่ถ้าพิจารณาจากเงินลงทุนแล้ว พบว่าในปีดังกล่าวมีเงินลงทุนทางอุตสาหกรรมต่างๆ เพียง 8,130 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังคงเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางต่อเนื่องมาจากช่วงที่สองที่ใช้เงินลงทุนต่ำ ซึ่งต่างจากปีพ.ศ 2537 แม้จะมีการขอจดทะเบียนโรงงานต่ำเพียง 57 โรงงาน แต่มีเงินลงทุนทางอุตสาหกรรมสูงถึง 249,630 ล้านบาทนับเป็นการลงทุนที่สูงกว่าทุกๆปีที่ผ่านมา จากการตรวจสอบพบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวได้มีอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่เกิดขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก คือ อุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทรายตั้งอยู่ตำบลท่าทอง เขตอำเภอบางกระทุ่ม ซึ่งใช้เงินลงทุนในการประกอบกิจการกว่าสองพันล้านบาทส่งผลให้เงินลงทุนด้านอุตสาหกรรมในปีพ.ศ 2537 มีเงินลงทุนสูงกว่าทุกปีที่ผ่านมา

ภาพ 3.3-การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 3.4 การลงทุนภาคอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกในแต่ละปี



ที่มา : คัดแปลงจากข้อมูลศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคเหนือ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาค

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม , พ.ศ 2538

ในช่วงเวลานั้นนอกจากโรงสีข้าวและอุตสาหกรรมอาหารขนาดเล็กแล้ว ได้เกิดอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตเกษตรขนาดใหญ่ขึ้นในจังหวัดพิษณุโลกหลายโรงงานด้วยกัน คือ โรงงานหีบฝ้ายไทยเสรี โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตอาหารสัตว์ โรงงานแปรรูปผักผลไม้ เป็นต้น โดยอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เกิดขึ้นครั้งแรกใน ปี พ.ศ 2530 เป็นอุตสาหกรรมหีบฝ้ายไทยเสรี ตั้งอยู่ถนนพิษณุสงคราม ตำบลในเมือง และโรงงานผลิตอาหารสัตว์ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ ตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ช่วงพิษณุโลก-วังทอง) ในเขตอำเภอวังทอง มีการจ้างแรงงานรวม 144 คน ใช้เงินลงทุน 60 กว่าล้านบาท ต่อมาในปีพ.ศ 2534 ได้เกิดโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรขนาดใหญ่ 1 โรง เป็นโรงงานแปรรูปผักผลไม้ คือ โรงงานวังทองผลพืช ตั้งอยู่ในเขตอำเภอวังทอง ซึ่งมีเงินทุนจดทะเบียนถึง 47,920,000 บาท จ้างแรงงานรวม 106 คน จัดเป็นโรงงานแปรรูปพืชผักผลไม้ขนาดใหญ่แห่งแรกของจังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุดิบหลักที่ใช้ เป็น ฝรั่ง 9,000 ตัน แดงกวาอ่อน 6,000 ตัน สินค้าที่โรงงานผลิตได้ คือ แดงกวาดอง ฝรั่งดอง มะเขือดอง และผักดองต่างๆและมีการจัดจำหน่ายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปีพ.ศ 2537 ได้มีการจัดตั้งโรงงานน้ำตาลแห่งเดียวและแห่งแรกในจังหวัดพิษณุโลกขึ้น คือ โรงงานน้ำตาลจังหวัดพิษณุโลก ในเขตอำเภอบางกระทุ่มซึ่งทำให้เกิดการจ้างแรงงานและการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นมากขึ้น ใช้เงินลงทุนสูงถึงสองพันกว่าล้านบาท ก่อนที่จะมีการจัดตั้งโรงงานน้ำตาล ผลผลิตอ้อยที่ได้จะถูกส่งออกไปยังโรงงานที่อยู่ต่างจังหวัด โดยมีตลาดรองรับที่สำคัญคือ โรงงานผลิตน้ำตาลจังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดกำแพงเพชร แต่เมื่อมีการจัดตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นทำให้เกษตรกรในเขตอำเภอเมืองพรหมพิราม วัดโบสถ์ บางกระทุ่มและบางระกำ สามารถขายผลผลิตให้กับโรงงานได้โดยตรง ซึ่งช่วยส่งเสริมให้มีการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นมากขึ้น ล่าสุดในปีพ.ศ 2540 ได้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ขึ้นอีกหนึ่งแห่งในจังหวัดพิษณุโลก คือ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ บริษัทการ์กิลสยามจำกัด ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ในเขตอำเภอ วัดโบสถ์ มีมูลค่าเงินลงทุนกว่า 115 ล้านบาท

กล่าวได้ว่าจากที่เคยมีโครงสร้างอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางใช้แรงงานครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมสองช่วงแรก ในช่วงนี้โครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรในจังหวัดพิษณุโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น โดยมีอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่เกิดขึ้นหลายโรงงานซึ่งรวมทั้งหมดที่ผ่านมาพบว่ามีอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่เกิดขึ้น 5 โรงงานด้วยกัน เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้พื้นที่มาก มีเทคโนโลยีเครื่องจักรในการผลิตสินค้าที่ทันสมัย ใช้เงินในการลงทุนสูงกว่า 50 ล้านบาทขึ้นไป และมีการจ้างแรงงานจำนวนมาก ในอุตสาหกรรมขนาดเล็กบางประเภทได้มีการขยายตัวเช่นกัน คือ โรงงานทำก๋วยเตี๋ยวจัดตั้งในปีพ.ศ 2535

บริเวณเขตอำเภอบางกระทุ่มซึ่งในอดีตเป็นอุตสาหกรรมที่ทำเฉพาะกลุ่มแม่บ้าน ทำเลที่ตั้งโรงงานกล้วยตากแตกต่างจากอุตสาหกรรมขนาดย่อมอื่นๆที่นิยมตั้งอยู่ภายในเขตเมืองเนื่องจากโรงงานกล้วยตากเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาวัตถุดิบมากกว่าผู้บริโภคจึงตั้งอยู่ในเขตบางกระทุ่มซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบของโรงงาน และยังมีอุตสาหกรรมขนาดย่อมบางประเภทที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น คือ โรงงานทำลูกชิ้น จัดตั้งเพิ่มอีก 2 โรงงาน ในปีพ.ศ 2540 ในเขตเทศบาลเมือง คือ โรงงานลูกชิ้นเจ้หมวย 35 ถ.พุทธบูชา ตำบลในเมืองและโรงงานลูกชิ้นสมชาย ถ.ศรีธรรมไตรปิฎก ตำบลในเมือง ตาราง 3.3 ตาราง 3.3 ทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรจำแนกตามประเภท พ.ศ 2530-พ.ศ 2543

ประเภท	เขตการปกครอง							รวม
	เขตเทศบาล	เมือง	บางกระทุ่ม	บางระกำ	พรหมพิราม	วังทอง	วัดโบสถ์	
1.อุตสาหกรรมโรงสีข้าว (83 โรงงาน)								
โรงสีขนาดเล็ก	-	10	7	14	16	7	4	58
โรงสีขนาดกลาง	-	3	1	1	2	1	1	9
โรงสีขนาดใหญ่	-	6	3	2	1	3	1	16
2.อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม(14 โรงงาน)								
โรงงานก๋วยเตี๋ยว	4	-	-	-	-	-	-	4
โรงงานน้ำปลา	2	-	-	-	-	-	-	2
โรงงานลูกชิ้น	3	-	-	-	-	-	-	3
โรงงานเส้นหมี่	1	1	-	-	-	-	-	2
โรงงานกล้วยตาก	-	-	1	-	-	-	-	1
โรงงานแฮมหมูฮอย	1	1	-	-	-	-	-	2
3.อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ (5 โรงงาน)								
โรงงานหีบฝ้ายไทยเสรี	1	-	-	-	-	-	-	1
โรงงานผลิตอาหารสัตว์	-	1	-	-	-	1	-	2
โรงงานน้ำตาล	-	-	1	-	-	-	-	1
โรงงานแปรรูปผักผลไม้	-	-	-	-	-	1	-	1

ที่มา : จากการสำรวจ พ.ศ 2543

จากตาราง 3.3 ช่วงพ.ศ 2530ถึงพ.ศ 2543 โรงงานอุตสาหกรรมที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงนี้ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม เพิ่มขึ้น 7 แห่ง โดยเฉพาะโรงงานลูกชิ้น เพิ่มขึ้น 2 โรงงาน และมีอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 5 แห่ง ขณะที่โรงสีข้าวหลังพ.ศ 2530 ขยายตัวเล็กน้อยโดยเพิ่มขึ้น 17 แห่ง เป็นโรงสีขนาดเล็ก 8 แห่ง ขนาดกลาง 5 แห่ง และขนาดใหญ่ 4 แห่งและปัจจุบันในการสำรวจช่วงพ.ศ 2542 พบว่าโรงสีข้าวมีแนวโน้มลดลง

พัฒนาการของอุตสาหกรรมเกษตรในช่วงสุดท้ายนี้มีโครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรลักษณะสำคัญแบ่งเป็น 6 ลักษณะ ดังนี้

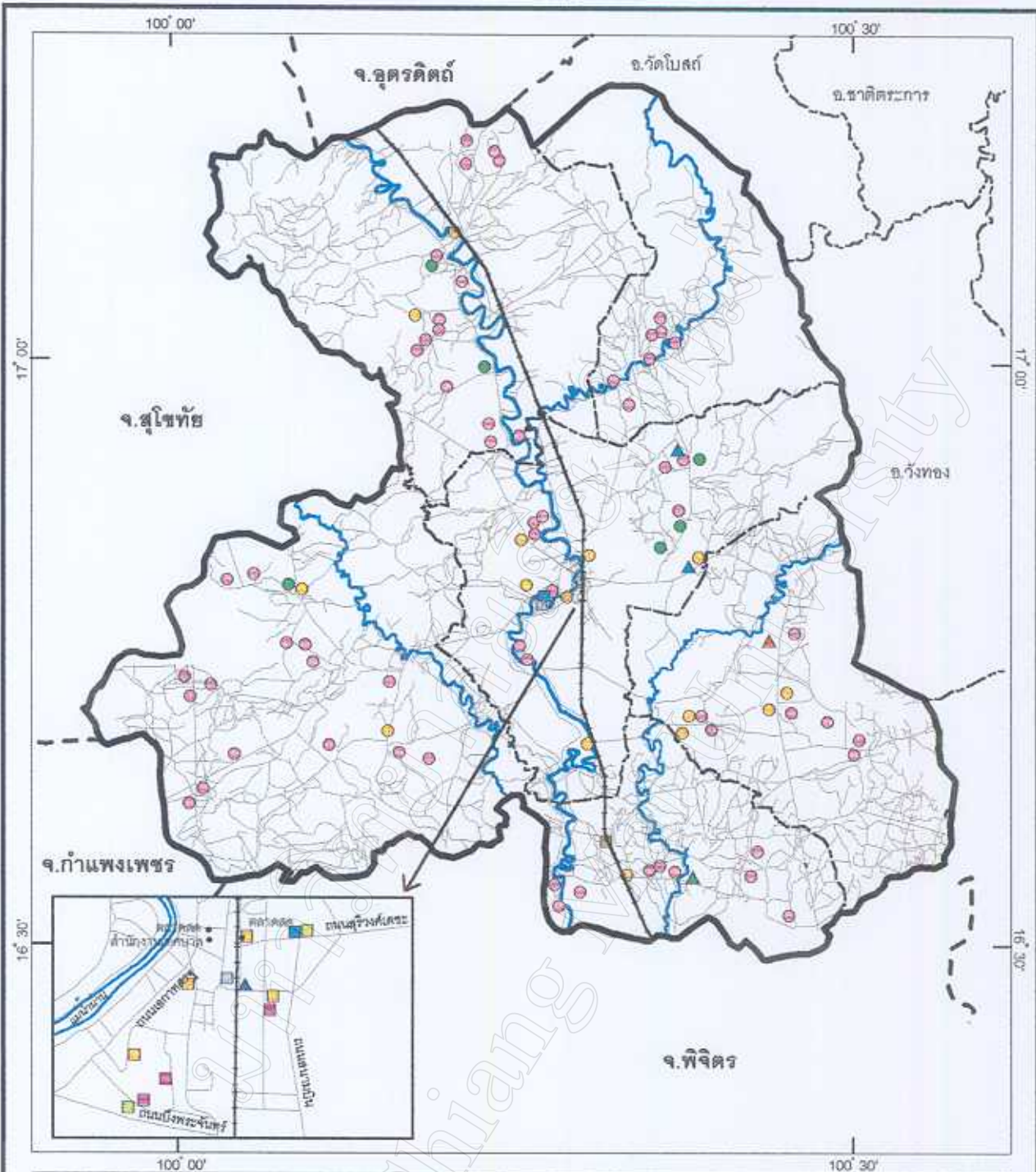
1) การเปลี่ยนจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อทดแทนการนำเข้ามาเป็นอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออกมากขึ้น

สาเหตุของการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมเกษตรการส่งออกขนาดใหญ่ของจังหวัดพิษณุโลก ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากในช่วงแรกของการพัฒนาประเทศพัฒนาสินค้าเกษตรเป็นสินค้าส่งออก รัฐได้เริ่มมองเห็นว่าการที่ผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นสินค้าส่งออกส่วนใหญ่ยังส่งออกในรูปวัตถุดิบหรือเพียงผ่านกรรมวิธีในการแปรรูปอย่างง่ายนั้นอาจทำให้ประเทศต้องสูญเสียผลประโยชน์และรายได้ไปมาก เนื่องจากสินค้าส่งออกเหล่านี้ได้ราคาต่ำ ยุ่งยากในการรักษาคุณภาพ จึงมีนโยบายปรับปรุงสินค้าเกษตรให้มีการแปรรูปที่ด้วยกรรมวิธีที่ทันสมัยขึ้น จึงมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นหลัก โดยใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยมากขึ้น ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่มีการขยายตัวมากขึ้นในปัจจุบัน(ข้อมูลการตลาดจังหวัดพิษณุโลก ,2541)

2) มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เงินลงทุนสูงและจ้างแรงงานจำนวนมากขึ้น จากอดีตที่เคยมีแต่อุตสาหกรรมโรงสีข้าว และอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม ซึ่งมีการลงทุนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ได้มีอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่ที่เงินลงทุนกว่า 100 ล้านบาท เกิดขึ้น

3) รูปแบบทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างออกไปจากอดีต

ทำเลที่ตั้งโรงงานแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่เหล่านี้ไม่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองเหมือนอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรหรือโรงสีข้าวขนาดใหญ่บางแห่ง แต่ได้มีการกระจายตัวออกไปจากในเมืองโดยจะอยู่แถวบริเวณชานเมืองและอำเภอต่าง ๆ บนเส้นทางถนนสายหลักที่มีการคมนาคมสะดวก(แผนที่ 3.2) สาเหตุหลักของการจัดตั้งโรงงานอยู่นอกเมืองเนื่องจากปัจจุบันที่ดินในเมืองเริ่มมีราคาสูงขึ้นและพื้นที่ว่างมีจำกัดประกอบกับการออกบังคับใช้กฎหมายผังเมืองที่จำกัดให้อุตสาหกรรมเพียงบางประเภทเท่านั้นสามารถตั้งอยู่ในเขตเมืองได้ รวมทั้งโรงงานขนาดใหญ่เหล่านี้มักคำนึงถึงความสะดวกในการคมนาคมขนส่งสินค้าและการอยู่ใกล้วัตถุดิบมากกว่าผู้บริโภคในเมืองเพราะมีค่าบริการซื้อขายสินค้าที่ผลิตได้ไกลกว่าอุตสาหกรรมอาหารที่ต้องการอยู่ในเมืองเพื่อให้บริการผู้บริโภคในเมืองมากกว่า ทำให้มีการกระจายตัวของโรงงานขนาดใหญ่ออกจากเขตเมือง



แผนที่ 3.2 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร จำแนกตามประเภท พ.ศ. 2542

สัญลักษณ์

- เส้นแบ่งเขตจังหวัด
- เส้นแบ่งเขตอำเภอ
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ถนน
- ทางรถไฟ
- ทางน้ำ

- อุตสาหกรรมโรงสีข้าว
- โรงสีข้าวขนาดเล็ก
- โรงสีข้าวขนาดกลาง
- โรงสีข้าวขนาดใหญ่

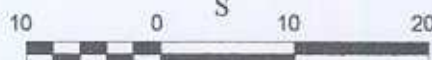
- อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม
- โรงงานกล้วย
- โรงงานน้ำตาล
- โรงงานทำลูกชิ้น
- โรงงานทำเส้นหมี่
- โรงงานทำวุ้น
- โรงงานทำขนมปัง
- โรงงานแปรรูปผลไม้

- △ อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่
- ▲ โรงงานทำผ้า
- ▲ โรงงานผลิตอาหารสัตว์
- ▲ โรงงานน้ำตาล
- ▲ โรงงานแปรรูปผลไม้

หมายเหตุ

1. จำนวนโรงสีข้าวเฉพาะที่เก็บแบบสอบถามในแผนที่จริง

2. จำนวนอุตสาหกรรมหมวดอื่นแสดงอุตสาหกรรมทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่



กิโลเมตร

4) การลดลงของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

อุตสาหกรรมโรงสีข้าวยังจัดว่ามีสัดส่วนมากกว่าอุตสาหกรรมอื่นๆ และหลังพ.ศ 2530 ยังมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่จากการสำรวจภาคสนามในปัจจุบัน พบว่า ตั้งแต่ประมาณพ.ศ 2540 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะลดลงตามลำดับโดยเฉพาะโรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยจากการสำรวจของกระทรวงอุตสาหกรรม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าในปีพ.ศ 2530 มีโรงสีข้าวทั้งหมด 980 โรง ต่อมา พ.ศ 2536 มีทั้งหมด 923 โรง และล่าสุดลดลงเหลือเพียง 570 โรงในปี พ.ศ 2539 ซึ่งจำนวนโรงสีที่เปิดตัวลงส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนโรงสีขนาดใหญ่ยังทรงตัวและมีการขยายตัวอยู่เล็กน้อยโดยในปีพ.ศ 2542 พบว่ามีการจัดตั้งโรงสีขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นในเขตบางกลุ่มจำนวน 1 โรงงานจากทั้งหมด 96 โรงงาน

สาเหตุหลักที่ทำให้โรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางมีแนวโน้มลดลงพบว่ามีสาเหตุหลักสามประการ ประการแรก คือ ค่านิยมในการบริโภคข้าวของเกษตรกรเริ่มเปลี่ยนแปลงไปปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่โดยทั่วไปไม่นิยมสีข้าวรับประทานกันเองในครัวเรือนเหมือนในอดีต เกษตรกรปลูกข้าวไว้เพื่อขายและนิยมซื้อข้าวสารที่สำเร็จที่มีขายตามร้านค้าทั่วไปมารับประทานมากกว่า ประการที่สอง เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกข้าวได้ลดน้อยลงเพราะราคาข้าวไม่แน่นอนเกษตรกรจึงหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทนมากขึ้น(ตาราง 2.12 บทที่ 2) โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กที่รับสีข้าวในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจึงมีการปิดตัวลงเนื่องจากไม่มีข้าวเปลือกให้สี ประการสุดท้าย คือ ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ และการขาดเงินทุนในการประกอบกิจการทำให้ไม่มีเงินในการปรับปรุงความทันสมัยของเครื่องจักรแข่งขันกับโรงสีขนาดใหญ่ ประกอบกับปัจจุบันจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรให้มีประสิทธิภาพในการสร้างเครื่องนวดและสีข้าวในตัว ทำให้ชาวนาบางส่วนไม่ต้องนำข้าวเปลือกมาจ้างให้โรงสีแปรรูปอีกต่อไปส่งผลให้ปัจจุบันโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางจึงมีการปิดกิจการลงเป็นจำนวนมาก ส่วนโรงสีขนาดใหญ่ได้มีการรวมกลุ่มกันมากขึ้นเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่โรงงานเพื่อความอยู่รอดของกิจการ

5) การลดลงของอุตสาหกรรมเกษตรอื่น

นอกจากการลดจำนวนลงของโรงสีข้าวแล้วยังมีการปิดตัวลงของโรงงานขนาดใหญ่ลงในช่วงปีพ.ศ 2540 คือ พิษณุโลกองค์การทอผ้าและบริษัทยูเนี่ยนทึบฝ้าย เนื่องจากขาดเงินทุนหมุนเวียนและประสบปัญหาทางด้านตลาดและวัตถุดิบ ส่วนโรงงานทึบฝ้ายที่เหลืออยู่ คือ โรงงานทึบฝ้ายไทยเสรี ปัจจุบันพบว่าผู้ประกอบการมีแนวโน้มที่จะเลิกกิจการเช่นกัน เนื่องจากผู้ประกอบการให้เหตุผลว่า เกษตรกรปัจจุบันไม่นิยมปลูกฝ้ายและตลาดค่อนข้างแคบ

6) มีอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ที่ได้รับความสนใจจากรัฐและเอกชนมากขึ้น

คือ อุตสาหกรรมแปรรูปผักผลไม้ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นต้น อุตสาหกรรมเกษตรที่เกิดขึ้นใหม่เหล่านี้ส่วนใหญ่เจ้าของกิจการจะเป็นคนต่างถิ่นที่เข้ามาลงทุนในจังหวัดพิษณุโลก อุตสาหกรรมขนาดใหญ่เหล่านี้ นอกจากจะใช้เงินทุนสูงแล้วยังก่อให้เกิดการสร้างงานเป็นจำนวนมากโดยมีการจ้างงานทั้งจากแรงงานในท้องถิ่นและแรงงานต่างจังหวัด

สาเหตุการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่เหล่านี้ นอกจากการมุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ของรัฐที่ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้นแล้ว ยังมาจากการสนับสนุนของรัฐในการพัฒนาพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และ 8 ซึ่งรัฐได้พยายามส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรต่างๆ มากขึ้น พิษณุโลกเป็นจังหวัดหนึ่งที่รัฐเห็นความสำคัญในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเกษตรโดยเน้นอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น ใช้เครื่องจักรทันสมัย โดยให้ผลประโยชน์ในด้านต่างๆ แก่ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุน ทำให้อุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ดังกล่าวมีการขยายตัวสูงขึ้นในปัจจุบัน ประกอบกับพื้นฐานของจังหวัดที่มีภาคเกษตรเป็นฐานวัตถุดิบสำคัญ และการคมนาคมที่สะดวกประกอบกับราคาที่ดินบริเวณชานเมืองไม่สูงมากนัก ทำให้อุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แม้อุตสาหกรรมเหล่านี้จะมีสัดส่วนน้อยกว่าโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรอื่นๆ แต่จัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีเงินทุนในการจดทะเบียนสูง และใช้แรงงานจำนวนมาก ประกอบกับการสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนจึงทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้นในอนาคต

3.5 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร ปัจจุบันกับปัจจัยต่างๆ

ในการศึกษาที่ผ่านมาสามารถจัดกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร จังหวัดพิษณุโลกตามพัฒนาการ โครงสร้าง ได้ เป็น 3 กลุ่มหลัก คือ อุตสาหกรรมโรงสีข้าว อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม และอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำปัจจัยหลักสำคัญสี่ปัจจัย คือ การใช้ที่ดิน เส้นทางถนน ทางน้ำ และระยะทางห่างจากชุมชนเมือง มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรในปัจจุบัน ดังนี้

3.5.1 ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับตัวแปรต่างๆ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับตัวแปรต่างๆทำโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยใช้โปรแกรม Arc/Info มีการวิเคราะห์ 2 รูปแบบ คือ

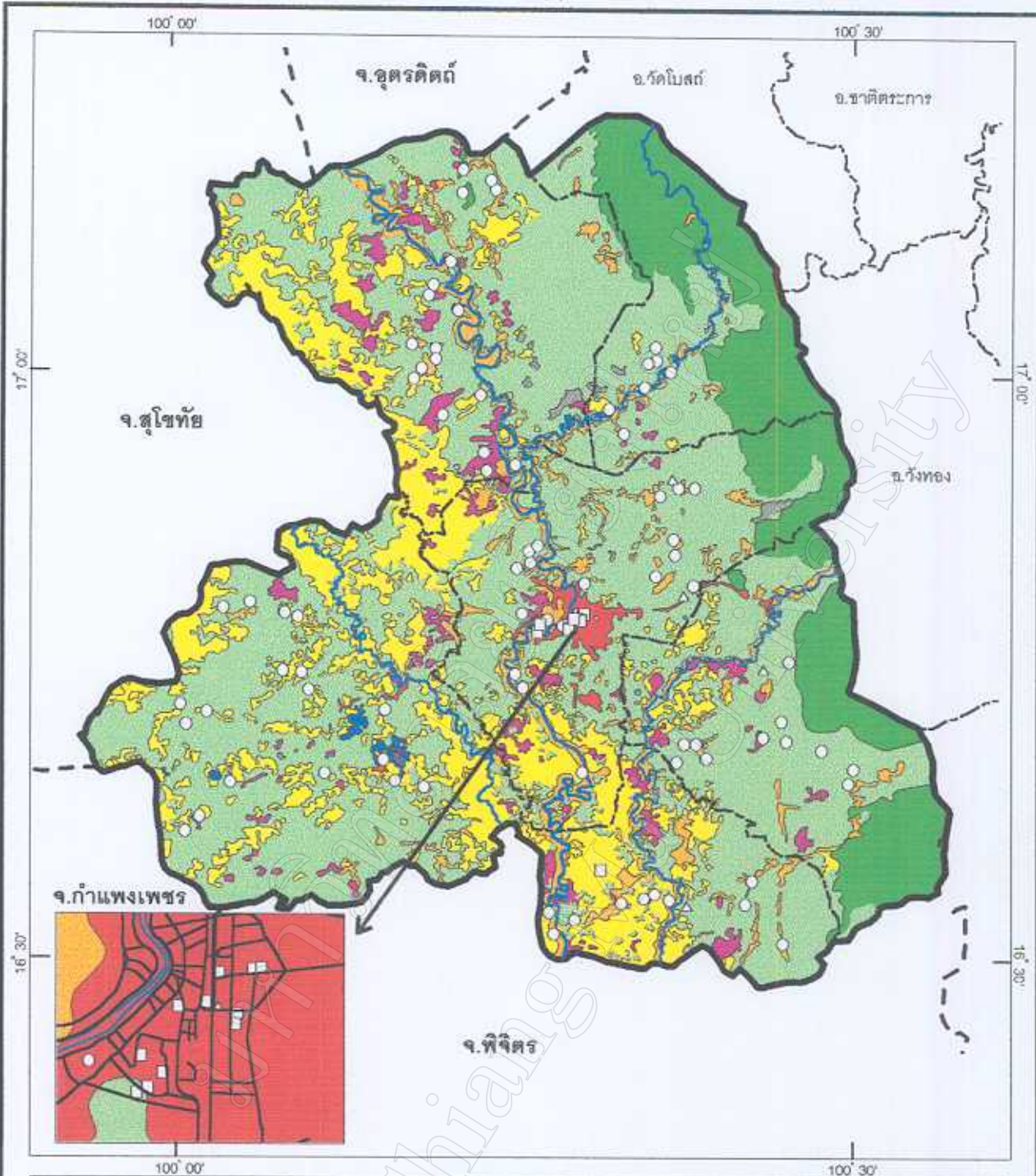
1)การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งกับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นพื้นที่(area) คือ ตัวแปรด้านการใช้ที่ดิน ใช้การวิเคราะห์ โดยเทคนิคการซ้อนทับข้อมูลการใช้ที่ดินและตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร

2)การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งกับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นสายเส้น(line) คือ เส้นทางคมนาคม และทางน้ำใช้เทคนิคการสับกันและวัดระยะห่างระหว่างตำแหน่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกับเส้นทางถนนและทางน้ำโดยกำหนดระยะห่างเป็นช่วงๆ ช่วงละ 100 เมตรในระยะทาง 1,000 เมตร

3) การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งกับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นจุด(point) คือ ทำเลที่ตั้งอำเภอเมือง โดยใช้เทคนิคการสับกันและวัดระยะห่างระหว่างตำแหน่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกับที่ตั้งอำเภอเมืองโดยกำหนดระยะห่างเป็นช่วงๆช่วงละ 5 กิโลเมตรในระยะทาง 35 กิโลเมตร

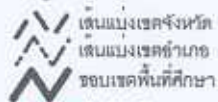
3.5.1.1 ความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินกับทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร

จากการจำแนกการใช้ที่ดินออกเป็น 8 ประเภท(แผนที่การใช้ที่ดิน 2.7 บทที่ 2) ได้แก่ พื้นที่สวน พื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้น พื้นที่นา พื้นที่เมืองและเขตชุมชน พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ป่า แหล่งน้ำ และพื้นที่เปิดโล่งที่มีการปรับหน้าดิน ปัจจุบันพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรจะกระจายตัวอยู่ในการใช้ที่ดิน 4 ประเภท คือ พื้นที่สวน พื้นที่นา พื้นที่เมืองและเขตชุมชนและพื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้น แผนที่ 3.3



แผนที่ 3.3 ความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินกับทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตร

สัญลักษณ์



- พื้นที่ชุมชนแออัด
- พื้นที่ป่า
- พืชสวน
- พืชไร่ (พืชอายุสั้น)
- พื้นที่ป่า
- พื้นที่เมืองและเขตชุมชน
- แหล่งน้ำ
- พื้นที่เปิดโล่งที่มีการปรับหน้าดิน

- จุดสาหกรรมโรงสีข้าว
- จุดสาหกรรมอาหารขนาดย่อม
- △ จุดสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่



กิโลเมตร

โรงงานอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะโรงสีข้าวจะกระจายตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่นามากที่สุด อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตเมืองและเขตชุมชน ขณะที่อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่นา (ตาราง 3.4)

ตาราง 3.4 ความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินกับทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตร

ประเภทการใช้ที่ดิน	ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร							
	โรงสีข้าว	ร้อยละ	อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม	ร้อยละ	อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่	ร้อยละ	รวมจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	ร้อยละ
1. พื้นที่นา	54	65	-	-	4	80	58	56.87
2. พื้นที่ปลูกพืชอายุสั้นบนที่นา	14	17	1	7	-	-	15	14.71
3. พื้นที่สวน	11	13	1	7	-	-	12	11.76
4. พื้นที่เมืองและเขตชุมชน	4	5	12	86	1	20	17	16.66
รวม	83	100	14	100	5	100	102	100

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Arc/Info พ.ศ 2543

จากตาราง 3.4 จะพบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมโรงสีข้าวจะมีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่การใช้ที่ดินทั้ง 4 ประเภท โดยจะมีการกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่เกษตรมากที่สุด โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่นามีมากถึง 54 โรงงาน (ร้อยละ 65) รองลงมาคือบริเวณพื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้น 14 โรงงาน (ร้อยละ 17) พื้นที่สวน 11 โรงงาน (ร้อยละ 13) และกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่เมืองและชุมชนน้อยที่สุด เพียง 4 โรงงาน (ร้อยละ 5) จากรูปแบบการกระจายตัวของโรงสีข้าวกล่าวได้ว่า โรงสีข้าวส่วนใหญ่จะมีทำเลที่ตั้งกระจายตัวสัมพันธ์กับแหล่งวัตถุดิบ ถ้าวรวมพื้นที่นาและพื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้นซึ่งส่วนใหญ่ในฤดูฝนจะถูกใช้ทำนาเข้าด้วยกันแล้ว จะมีการกระจายตัวของโรงสีข้าวในพื้นที่ทั้งสองมากถึงร้อยละ 82 ของจำนวนโรงสีทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าโรงสีส่วนใหญ่เน้นนิยมนั่งโรงงานอยู่ในแหล่งวัตถุดิบมากกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ

ในอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมจะมีทำเลที่ตั้งต่างจากอุตสาหกรรมโรงสีข้าว คือโรงงานส่วนใหญ่จะมีที่ตั้งกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่เมืองและชุมชนมากที่สุดถึง 12 โรงงาน (ร้อยละ 86) นอกจากนี้ยังมีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่สวน 1 โรงงาน ได้แก่ โรงงานผลิตแหม่มหมุยสุกัตรา และกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้น 1 โรงงาน ซึ่งเป็นโรงงานผลิตกล้วยตาก

จากลักษณะการกระจายตัวดังกล่าวของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม กล่าวได้ว่าทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับแหล่งชุมชน

มากกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่น เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการอยู่ใกล้ตลาดและให้บริการผู้บริโภคในเขตเมืองเป็นหลัก เพราะสินค้าที่ผลิตออกมา เช่น เส้นหมี่ ก๋วยเตี๋ยว ลูกชิ้น แหนมหมวย จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่เน่าเสียง่าย ดังนั้นโรงงานจึงตั้งอยู่ในเขตเมืองเนื่องจากอยู่ใกล้ตลาดและมีผู้บริโภคจำนวนมาก อุตสาหกรรมอาหารจึงตั้งอยู่ในเขตเมืองมากกว่าอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบซึ่งตรงกับทฤษฎีของ Weber (1909) ที่ได้กล่าวไว้ว่าในพื้นที่ที่มีการกระจายของวัตถุดิบสม่ำเสมอทำให้โรงงานจะเลือกที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งตลาดเพื่อความสะดวกในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และตรงกับแนวคิดของ Marshall (1916) Weber (1909) Hoover (1984) ในเรื่องของการรวมกลุ่มที่ว่า อุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์กันมีแนวโน้มที่จะรวมกลุ่มกันทางพื้นที่แนวคิดนี้สามารถนำมาใช้อธิบายการกระจายตัวของอุตสาหกรรมอาหารได้บางส่วน โดยจากการสำรวจพบว่าโรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่จะรวมตัวอยู่ในเขตเมืองใกล้เคียงกันเนื่องจากการผลิตสินค้าที่มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากสามารถนำไปประกอบเป็นอาหารจานเดียวได้ นอกจากนี้การตั้งโรงงานในพื้นที่เมืองยังสามารถใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตเมืองได้สะดวกกว่าทำให้โรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระจายตัวอยู่ในเขตพื้นที่เมืองมากที่สุด ในส่วนของโรงงานกล้วยตาก โรงงานยังคงนิยมตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบมากกว่าตั้งอยู่ในเขตเมือง โดยกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เพาะปลูกพืชอายุสั้น เฉพาะบริเวณเขตอำเภอบางกระทุ่ม ซึ่งเป็นแหล่งเดียวที่มีการเพาะปลูกกล้วยพันธุ์พื้นเมืองที่มีชื่อ คือ กล้วยพันธุ์มะลิทอง ซึ่งเป็นกล้วยที่มีลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์อื่น คือ ให้รสชาติหวานผลใหญ่ ประกอบกับกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาได้นานมากกว่าอาหารอื่นๆ ที่กล่าวมา และสามารถจำหน่ายไปได้ไกลทั้งในและต่างจังหวัดจึงทำให้การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบสำคัญกว่าอยู่ในเขตพื้นที่เมืองทำเลที่ตั้งจึงต่างจากอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ

ในกลุ่มของอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ซึ่งจัดเป็นอุตสาหกรรมรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก ทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่จะมีการกระจายตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่นามากที่สุด มีเพียงโรงงานหีบฝ้ายแห่งเดียวที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เมืองสาเหตุเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งมานานตั้งแต่พ.ศ. 2530 เป็นโรงงานที่ใช้พื้นที่ในการประกอบกิจการน้อยกว่าอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่อื่นๆ และราคาที่ดินในยังไม่สูงเหมือนปัจจุบัน ประกอบกับสินค้าที่ผลิตได้ เช่น เครื่องนอน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่การขนส่งจะเสียค่าใช้จ่ายสูง สินค้าจะจำหน่ายให้กับคนในเมืองไม่มีตลาดกว้างไกลเหมือนอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่อื่น ดังนั้นโรงงานจึงมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับบริเวณพื้นที่ชุมชนภายในเขตเมือง ส่วนอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่อื่นๆ ไม่เข้าไปตั้งอยู่ในเขตเมือง อาจเนื่องจากการจัดตั้งโรงงานในช่วงที่บริเวณพื้นที่เมืองที่ดินมีราคาค่อนข้างสูงและมีกิจกรรมอื่นๆ ปะปนอยู่หลายประเภท การจราจรแออัดซึ่งไม่เหมาะสมที่โรงงานขนาดใหญ่จะเข้าไปตั้งอยู่ ประกอบกับการออก

ข้อบังคับทางกฎหมายกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ไม่อนุญาตให้จัดตั้งในเมือง โรงงานจึงนิยมตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่นอกเมืองออกมาโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่นาเนื่องจากเป็นพื้นที่เกษตรที่มีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับที่ดินในเขตเมือง ซึ่งจะช่วยให้โรงงานลดต้นทุนทางด้านค่าใช้จ่ายของราคาที่ดินลงได้ นอกจากนี้พบว่าทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่ทั้ง 5 โรงงานนั้นทั้งหมดมีทำเลที่ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่านในบริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันตกยังไม่พบว่ามีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ สาเหตุอาจเนื่องจากบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตกส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของแหล่งสถานที่ราชการ ในขณะที่พื้นที่ด้านตะวันออกมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ไปสู่ภาคตะวันออก ภาคเหนือและภาคกลาง รวมทั้งใกล้แหล่งวัตถุดิบบางประเภท

3.5.1.2 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับเส้นทางถนน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรปัจจุบันกับเส้นทางถนนพบว่า อุตสาหกรรมเกษตรกลุ่มต่างๆจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับเส้นทางถนนแตกต่างกันออกไป ดังตาราง 3.5

ตาราง 3.6 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกับระยะห่างจาก

เส้นทางถนน

ประเภทอุตสาหกรรม	ระยะทาง(เมตร)										
	0-100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	901-1000	มากกว่า 1000
1.โรงสีข้าว	4	7	6	7	15	12	9	13	2	2	6
2.อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม	11	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
3.อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่	1 หีบฝ้าย	-	-	2 ผลิตอาหารสัตว์	1 ผลิตน้ำตาล	-	-	-	-	1 ถนอมผักผลไม้	-
รวม	15	7	9	9	16	12	9	13	2	3	6

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Arc/Info

จากตาราง 3.5 พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม จะมีทำเลที่ตั้งใกล้กับถนนมากกว่าอุตสาหกรรมเกษตรประเภทอื่นๆ โดยจากจำนวนทั้งหมด 14 โรงงาน จะมีโรงงานตั้งอยู่ใกล้ถนนในระยะทาง 0-100 เมตรจำนวน 11 โรงงานและอีก 2 โรงงานอยู่ห่างจากถนนไม่เกิน 300 เมตร ซึ่งกล่าวได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมจะมีความสัมพันธ์กับการตั้งโรงงานใกล้

กับถนนมากกว่าอุตสาหกรรมเกษตรกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่ต้องการตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชนเพื่อความสะดวกในการจัดซื้อวัตถุดิบและจำหน่ายสินค้า ซึ่งส่วนใหญ่แหล่งซื้อขายจะมาจากตลาดสดในเมือง นอกจากนี้การขายสินค้าที่ผลิตได้ก็อาศัยการบริโภคของคนในเมือง ทำให้โรงงานตั้งอยู่ใกล้กับถนนสายหลักในเมืองมากกว่าโรงงานกลุ่มอื่น นอกจากนี้ยังมีโรงงานแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน 1 โรงงาน คือโรงงานหีบฝ้าย ส่วนโรงสีข้าวมีจำนวนน้อยเพียง 4 โรงงานที่ตั้งใกล้กับถนน โดยในทุกระยะทางตั้งแต่ 0-1000 เมตร จะมีการกระจายตัวของโรงสีข้าวอยู่ทั่วไป โดยกระจายตัวอยู่มากที่สุดในช่วง 401-500 เมตรจำนวน 15 โรงงานด้วยกัน จากลักษณะการกระจายตัวของโรงสีข้าวดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวมีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมน้อย ส่วนใหญ่จะนิยมกระจายตัวตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบมากกว่า

ในส่วนของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ โรงงานจะกระจายตัวต่างกันไป โดยโรงงานผลิตอาหารสัตว์ และโรงงานผลิตน้ำตาลมีที่ตั้งห่างจากถนน อยู่ระหว่าง 301-400 เมตร โรงงานถนอมพืชผักผลไม้อยู่ไกลจากถนนมากที่สุด 900 กว่าเมตร และมีทำเลที่ตั้งอยู่บนถนนเส้นทางสายหลัก ถ้าเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางทำเลที่ตั้งของโรงงานเกษตรแปรรูปขนาดใหญ่กับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรอื่น จะพบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับเส้นทางถนนสายหลักของจังหวัดมากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมอื่น เห็นได้จากทำเลที่ตั้งส่วนใหญ่จะอยู่ไม่ห่างจากถนนสายหลักมากนัก แม้ในกลุ่มของอุตสาหกรรมแปรรูปผักผลไม้จะอยู่ไกลจากถนนหลักกว่า 900 เมตรแต่จากการสำรวจพบว่า ได้มีถนนของโรงงานเชื่อมต่อกับถนนสายหลักโดยตรง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมสายหลักมากกว่าอุตสาหกรรมเกษตรอื่น ถ้าพิจารณาย้อนกลับไปดูความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินกับทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตร จะพบว่าอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะมีทำเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นา ไม่กระจายตัวอยู่ในแหล่งชุมชน บริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการกระจายตัวของแหล่งวัตถุดิบในบางส่วนแต่ไม่ทั้งหมดเนื่องจากอุตสาหกรรมเกษตรกลุ่มนี้ใช้วัตถุดิบค่อนข้างหลากหลาย ต่างจากโรงสีข้าวซึ่งใช้วัตถุดิบประเภทเดียว คือข้าวเปลือก การกระจายตัวของโรงสีจึงยึดติดกับวัตถุดิบเป็นหลัก ในขณะที่อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมจะตั้งอยู่ในเขตชุมชนมากกว่า ส่วนอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่นั้นจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับอยู่ 2 ปัจจัยหลัก คือการอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมสายหลักและอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ

3.5.1.3 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับแหล่งน้ำ

การศึกษา ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรปัจจุบันกับแหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสายหลักต่างๆของจังหวัด พบว่าในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ทั้งสามประเภทจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับแหล่งน้ำต่างกันไป ดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกับระยะห่างจากแหล่งน้ำ

ประเภท อุตสาหกรรม	ระยะทาง(เมตร)										
	0-100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	901-1000	มากกว่า 1000
1.โรงสีข้าว	16	10	6	11	9	5	3	5	3	4	11
2.อุตสาหกรรม อาหารขนาดย่อม	-	2	3	2	2	2	1	-	-	2	-
3.อุตสาหกรรม แปรรูปเกษตร ขนาดใหญ่	-	1 ถนอม ผัก ผลไม้	-	-	1 ผลิต อาหาร สัตว์	2 ผลิต น้ำตาล	1 ผลิต อาหาร สัตว์	1 หีบฝ้าย ไทยเสรี	-	-	-
รวม	16	13	9	13	12	9	5	5	3	6	11

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Arc/Info

จากตาราง 3.6 ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแหล่งน้ำกับโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกลุ่มต่างๆพบว่า นอกจากโรงสีข้าวแล้วโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรประเภทอื่นๆจะอยู่ห่างจากแหล่งน้ำออกมาในช่วง 101-200 เมตร และถ้านำไปเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของแหล่งน้ำกับเส้นทางคมนาคม จะพบว่าในอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่บางประเภท เช่น โรงงานถนอมพืชผักผลไม้จะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับแหล่งน้ำมากกว่าเส้นทางคมนาคม คือ อยู่ใกล้แหล่งน้ำในช่วง 101-200 เมตร แต่อยู่ห่างจากถนนกว่า 900 เมตร สาเหตุอาจเนื่องมาจากในกระบวนการผลิตสินค้าในทางโรงงานผลิตผักผลไม้กระป๋องจำเป็นต้องใช้น้ำในขั้นตอนต่างๆ เช่น ล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ และคงวัตถุดิบทำให้โรงงานตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำมากกว่าถนน ในขณะที่โรงงานแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่อื่นๆจะอยู่ห่างจากแหล่งน้ำออกมาตั้งแต่ 400 เมตรขึ้นไป เนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวในกระบวนการผลิตไม่ใช้น้ำมาก คือ อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมหีบฝ้ายซึ่งอยู่ไกลจากแหล่งน้ำกว่า 700 เมตร

เมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ของเส้นทางคมนาคม พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้ถนนมากกว่าทางน้ำโดยมีระยะทางตั้งแต่ 0-500 เมตร ในขณะที่โรงสีข้าวยังมีการกระจายตัวในทุกระยะทางของแหล่งน้ำตั้งแต่ 0-มากกว่า 1,000 เมตรโดยโรงสีข้าว

ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 1,000 เมตร ขึ้นไปนั้นพบว่าเป็นโรงสีขนาดเล็กทั้งสิ้นจำนวน 11 โรงงาน ซึ่งกล่าวได้ว่าโรงสีข้าวมีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำน้อยกว่าอุตสาหกรรมอื่น สาเหตุอาจเนื่องมาจากน้ำไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตสินค้า จึงทำให้ทำเลที่ตั้งไม่คำนึงในการตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำเหมือนอุตสาหกรรมเกษตรบางประเภท

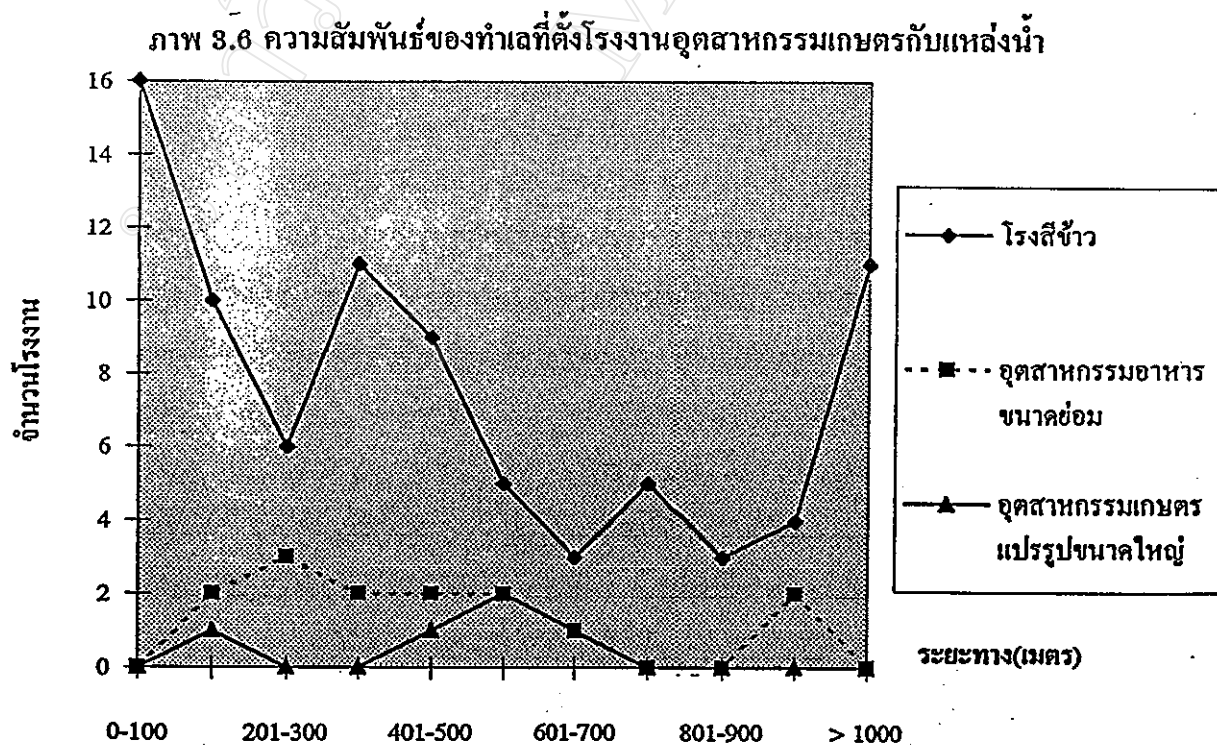
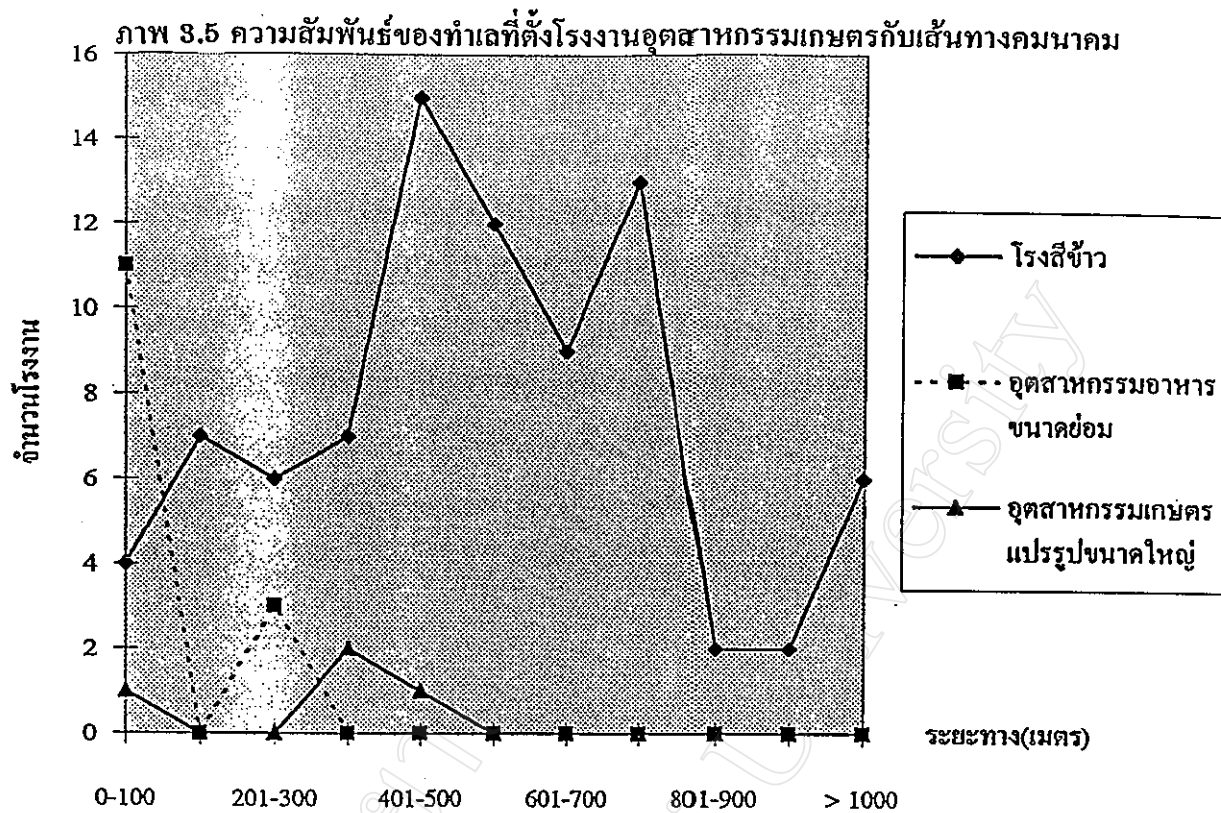
ในส่วนของโรงสีข้าวบางแห่งที่มีทำเลที่ตั้งกระจายตัวอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำในช่วง 0-300 เมตร นั้น จากการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมเกษตรที่ผ่านมากล่าวได้ว่า โรงสีที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำส่วนใหญ่เป็นโรงสีที่มีอายุเก่าแก่ซึ่งในอดีตเป็นโรงสีที่นิยมตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อความสะดวกในการขนส่งข้าวที่สีได้ไปขายยังต่างจังหวัด โดยอาศัยเส้นทางน้ำในการคมนาคมขนส่ง โรงสีเหล่านี้จึงมีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำมาก่อนที่เมืองจะมีการขยายตัวและมีการพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมทางถนนเหมือนดังปัจจุบัน โรงสีเหล่านี้ได้เปิดดำเนินการมาจนกระทั่งปัจจุบัน จึงทำให้โรงสีข้าวบางแห่งมีการกระจายตัวอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรในปัจจุบันระหว่างการใช้ที่ดิน เส้นทางคมนาคมและแหล่งน้ำ จะพบว่าทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรกลุ่มต่างๆจะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยดังกล่าวแตกต่างกันออกไป ภาพ 3.5 และภาพ 3.6

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์จะพบว่า ในอุตสาหกรรมเกษตรสองประเภท คือ อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้จะมีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมการอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ในขณะที่โรงสีข้าวที่มีอายุเก่าแก่ตั้งอยู่ก่อนที่เส้นทางคมนาคมจะได้รับการพัฒนาจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับแหล่งน้ำเป็นหลัก โดยเฉพาะในบริเวณสองฟากของแม่น้ำสายหลัก แต่ในปัจจุบันพบว่า ถ้านำการใช้ที่ดินมาประกอบการพิจารณา พบว่าโรงสีข้าวส่วนใหญ่จะมีทำเลที่ตั้งกระจายตัวอยู่ในแหล่งวัดอุทิศมากกว่าเส้นทางคมนาคมและแหล่งน้ำ

ในส่วนของอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมจะมีที่ตั้งกระจายตัวอยู่สองปัจจัยหลัก คือ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชน โดยจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับถนนสายหลักในเขตเมืองมากกว่าแหล่งน้ำ

ในส่วนของอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ จะมีทำเลที่ตั้งห่างจากบริเวณพื้นที่เมือง มาอยู่ในบริเวณพื้นที่เกษตรโดยมีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมสายหลักของจังหวัด มากกว่าแหล่งน้ำ ยกเว้นอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้ซึ่งมีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำมากกว่าอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ประเภทอื่น เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำในกระบวนการผลิตค่อนข้างมาก ประกอบกับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่อื่นๆนั้นมักใช้น้ำบาดาลในการผลิตมากกว่าน้ำประปาซึ่งมีอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ราบของพิษณุโลกจึงทำให้โรงงานมีความสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมมากกว่าแหล่งน้ำ



ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Arc/Info พ.ศ 2543

3.5.1.4 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับที่ตั้งอำเภอเมืองพิษณุโลก

การศึกษาความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรปัจจุบันกับที่ตั้งอำเภอเมืองพิษณุโลก พบว่าในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรทั้งสามประเภทจะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับที่ตั้งอำเภอเมืองแตกต่างกันไป ดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรปัจจุบันกับที่ตั้งอำเภอเมือง

ประเภทอุตสาหกรรม	ระยะทาง(กิโลเมตร)							
	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	มากกว่า 35
1.โรงสีข้าว	4	4	17	11	8	19	4	16
2.อุตสาหกรรมอาหารขนาดเล็ก	-	13	-	-	-	-	1	-
3.อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่	-	1 หีบฝ้าย	1 คาร์กิล อาหารสัตว์	1 เจริญโภค ภัณฑ์	1 ดอนมดัก ผลไม้	-	-	1 น้ำตาล
รวม		22	18	12	9	19		

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Arc/Info

จากตาราง 3.7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเกษตรกับความสัมพันธ์กับเขตเมืองโดยใช้ทำเลที่ตั้งอำเภอ ผลการศึกษาช่วยสนับสนุนว่าอุตสาหกรรมเกษตรบางประเภทที่มีความสัมพันธ์กับเมือง คือ อุตสาหกรรมอาหาร โดยทำเลที่ตั้งมีรัศมีไกลจากที่ตั้งอำเภอเมืองไม่เกิน 10 กิโลเมตร ยกเว้นโรงงานกล้วยตากที่อยู่ไกลออกมาถึง 32 กิโลเมตรเนื่องจากตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบมากกว่าผู้บริโภคในเมือง ส่วนอุตสาหกรรมโรงสีข้าวยังคงมีการกระจายตัวอยู่ทั่วไปในทุกระยะทางแสดงให้เห็นว่าทำเลที่ตั้งโรงสีข้าวไม่สัมพันธ์กับที่ตั้งอำเภอเมืองบางโรงสีตั้งไกลจากเขตอำเภอเมืองถึง 48 กิโลเมตร ขณะที่ในอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ จะมีทำเลที่ตั้งอยู่ห่างจากเขตอำเภอเมืองออกมา โรงงานที่อยู่ในเขตเมืองใกล้กับอำเภอเมืองมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมหีบฝ้ายไทยเสรี นอกนั้นจะอยู่บริเวณชานเมืองตั้งแต่ 13 กิโลเมตรขึ้นไปและไม่เกิน 35 กิโลเมตรแสดงให้เห็นว่าเป็นอุตสาหกรรมที่นิยมตั้งอยู่ชานเมืองไม่ห่างจากเมืองมากเกินไป

3.6 สรุปพัฒนาการ โครงสร้างและการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรใน

จังหวัดพิษณุโลก

จากการศึกษาถึงพัฒนาการ โครงสร้างและการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัดพิษณุโลกที่ผ่านมา พบว่า การเปลี่ยนแปลงทางด้านการคมนาคมจากทางน้ำที่การขนส่งต้องทำโดยเรือเป็นทางรถไฟและการพัฒนาเส้นทางถนนเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาคมีผลโดยตรงต่ออุตสาหกรรมเกษตรในจังหวัดพิษณุโลก การสร้างทางรถไฟถือว่ามีส่วนทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมบางประเภทในท้องถิ่น โดยเฉพาะโรงสีข้าว การพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคเหนือหลังการสร้างทางรถไฟนั้นเกิดขึ้นภายใต้ระบบทุนนิยมของพ่อค้าจีนและนายทุนรุ่นใหม่ อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจะมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อตอบสนองความต้องการในการบริโภคของคนในเมือง เช่น อุตสาหกรรมอาหารและการผลิตเพื่อส่งออกนอกท้องถิ่น เช่น โรงสีข้าว โรงงานทอผ้า เป็นต้น

โครงสร้างอุตสาหกรรมในระยะแรก(ก่อนพ.ศ 2500) จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ใช้แรงงานน้อยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรในช่วงนี้ คือ การเปลี่ยนแปลงการคมนาคมจากทางน้ำมาเป็นการใช้บริการทางรถไฟซึ่งมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้นและการสนับสนุนสินค้าเกษตร โดยเฉพาะข้าวเป็นสินค้าส่งออกของรัฐทำให้เป็นแรงจูงใจในการผลิตข้าวเพื่อส่งออกมาเพิ่มขึ้น ด้านทำเลที่ตั้งในระยะแรกอุตสาหกรรมโรงสีข้าวจะมีทำเลที่ตั้งไปตามสองฟากลำน้ำต่อมาที่มีการพัฒนาเส้นทางรถไฟ จะมีการกระจายตัวเป็นแนวยาวไปตามเส้นทางรถไฟที่ผ่านตามแหล่งวัตถุดิบต่างๆ จึงกล่าวได้ว่าโรงสีข้าวที่พัฒนาขึ้นมาในจังหวัดพิษณุโลกและในเขตภาคเหนือตอนล่างนั้นเป็นผลมาจากการสร้างทางรถไฟอย่างแท้จริง

ในเวลาต่อมาช่วงปีพ.ศ 2500-2530 จากนโยบายการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาสินค้าเกษตรเป็นสินค้าส่งออกเพื่อนำเข้าสินค้าทุน ประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ทำให้สินค้าเกษตร โดยเฉพาะข้าวสารได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะโรงสีข้าวมีการขยายตัวมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกได้พัฒนาไปอีกระดับหนึ่ง มีการสร้างถนนในจังหวัดพิษณุโลกเชื่อมต่อกับภูมิภาคต่างๆมากขึ้น มีเส้นทางเชื่อมกับภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและประเทศเพื่อนบ้านด้านตะวันตก รวมทั้งการวางแผนนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐที่เริ่มตระหนักในการกระตุ้นตัวของอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ จึงมีนโยบายต่างๆเพื่อกระจายตัวอุตสาหกรรมออกไปยังจังหวัดต่างๆ โดยเน้นส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องทางการเกษตร และเน้นพัฒนาเมืองหลักเพื่อรองรับความเจริญในด้านต่างๆ ทำให้อุตสาหกรรมเกษตรช่วงนี้มีการขยายตัว

มากขึ้น พิชญ์โลกซึ่งจัดเป็นเมืองหลักในการพัฒนาได้กลายเป็นเมืองมากขึ้น จึงเกิดรูปแบบของอุตสาหกรรมที่รองรับการขยายตัวของเมืองในแบบต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อการจำหน่ายให้ผู้บริโภคในเมืองเป็นหลัก อุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมบริการ เป็นต้น

ในช่วงที่สองถึงจะมีความหลากหลายของอุตสาหกรรมมากขึ้น แต่ประมาณร้อยละ 70 ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโรงสีข้าว โครงสร้างของอุตสาหกรรมในช่วงนี้ส่วนใหญ่ยังคงเหมือนช่วงแรก คือ เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่ใช้เงินลงทุนน้อย อุตสาหกรรมโรงสีข้าวยังคงกระจายตัวไปตามแหล่งวัตถุดิบในเขตอำเภอต่างๆ ส่วนอุตสาหกรรมอื่นๆที่เกิดขึ้นยังคงมีทำเลที่ตั้งกระจุกตัวในเมือง โดยจะกระจายตัวไปตามเส้นทางถนนในเมืองที่มีความสะดวก ที่เห็นได้ชัดเจน คือ กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เช่น โรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานทำลูกชิ้น โรงงานทำเส้นหมี่ โรงงานทำน้ำปลา เป็นต้น ซึ่งโรงงานเหล่านี้ต้องอาศัยผู้บริโภคภายในเมืองเป็นหลัก ไม่ยึดติดกับแหล่งวัตถุดิบเหมือนอุตสาหกรรมโรงสีข้าว ทำให้การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารจะกระจายตัวสัมพันธ์กับถนนสายสำคัญภายในเมืองโดยเฉพาะในเขตเทศบาล

หลังพ.ศ. 2530 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน อุตสาหกรรมในพิชญ์โลกได้มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาเมืองหลักและฐานทางการเกษตรที่มีอยู่ ประกอบกับจากภาคคมนาคมมีความสะดวกและการเป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนล่าง ทำให้เกิดอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ขึ้น โครงสร้างอุตสาหกรรมของพิชญ์โลกจากที่เคยมีแต่อุตสาหกรรมในครัวเรือนและอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าได้มีอุตสาหกรรมเกษตรที่พัฒนาเพื่อการส่งออกมากขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ จะเป็นอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ ที่ใช้เงินลงทุนสูงและแรงงานจำนวนมาก เช่น โรงงานแปรรูปผักผลไม้ โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนของนายทุนจากต่างถิ่น ในส่วนของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวซึ่งจัดเป็นอุตสาหกรรมเกษตรเก่าแก่ที่ได้มีการพัฒนาและขยายตัวตั้งแต่อดีต ปัจจุบันจากการสำรวจพบว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวได้มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางเนื่องจากการอึดตัวและการเปลี่ยนค่านิยมของเกษตรกรจากการสีข้าวไว้รับประทานเองมาเป็นการซื้อข้าวสารที่สำเร็จแทน รวมทั้งมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรสมัยใหม่เข้ามา เช่น เครื่องนวดและสีข้าวในตัว ทำให้ชาวนาบางส่วนไม่ต้องนำข้าวเปลือกมาจ้างให้โรงสีแปรรูปอีกต่อไปส่งผลให้ปัจจุบันโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางจึงมีการปิดกิจการลงเป็นจำนวนมาก ในส่วนของอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อมบางประเภทยังคงมีการขยายตัวต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมทำลูกชิ้น แต่บางประเภทเริ่มอึดตัวไม่มีการขยายตัวในช่วงนี้ เช่น อุตสาหกรรม น้ำปลา อุตสาหกรรมทำเส้นก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น

ในส่วนของอุตสาหกรรมเกษตรรูปแบบใหม่ที่มีขนาดใหญ่ ใช้แรงงานจำนวนมาก ที่เกิดขึ้นในช่วงนี้จะมีทำเลที่ตั้งกระจายตัวออกไปตามเส้นทางคมนาคมที่สะดวกบริเวณชานเมืองและอำเภอต่างๆ ไม่กระจุกตัวอยู่ในเมืองเหมือนอุตสาหกรรมในอดีต ส่วนใหญ่อุตสาหกรรมเกษตรเหล่านี้จะสัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมสายหลักของเมืองสะดวกและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เกษตรมากกว่าอยู่ใกล้ผู้บริโภคในเมือง และมีอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่บางประเภทเช่นอุตสาหกรรมแปรรูปผักผลไม้ จะมีทำเลที่ตั้งสัมพันธ์กับแหล่งน้ำเนื่องจากในกระบวนการผลิตใช้น้ำจำนวนมาก

กล่าวได้ว่าแม้ทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมเกษตรต่างๆ ได้มีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามประเภทของอุตสาหกรรม แต่ถ้าพิจารณาตามปัจจัยทางด้านกายภาพแล้วอุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตที่ราบ ซึ่งมีลักษณะเอื้ออำนวยต่อการผลิตหลายอย่างของโรงงาน เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกจึงเป็นบริเวณที่มีการทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก ถือเป็นแหล่งวัตถุดิบสำคัญของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร และเป็นบริเวณที่การคมนาคมสะดวก โรงงานจึงตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เช่น โรงสีข้าว โรงงานน้ำตาล โรงงานกลั่นตาลเป็นต้น(พิจารณาจากแผนที่ 3.2) นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ที่ราบยังเป็นบริเวณที่ตั้งของชุมชนเมืองทำให้เกิดอุตสาหกรรมอาหารต่างๆภายในเขตเมืองด้วย

นอกจากปัจจัยทางกายภาพแล้วปัจจัยทางการเมืองและเศรษฐกิจถือว่ามอิทธิพลต่อรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานเช่นกัน โดยเฉพาะการกำหนดนโยบายที่ดินด้านอุตสาหกรรม เช่น การกำหนดเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมบางบริเวณ เช่น กำหนดเขตพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรจังหวัด พิษณุโลกในเขตอำเภอบางระกำเชื่อมต่อกับอำเภอวังทอง ประกาศของเทศบาลเกี่ยวกับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลซึ่งไม่อนุญาตให้อุตสาหกรรมขนาดใหญ่และอุตสาหกรรมที่รบกวนชุมชนเข้ามาตั้งในเขตเมือง รวมทั้งกฎหมายผังเมืองที่ควบคุมการใช้ที่ดินด้านอุตสาหกรรม เช่น มิให้โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทที่ก่อเหตุรำคาญว่าตามกฎหมายสาธารณสุขหรือเป็นมลพิษต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่ในเขตเมืองและเขตพาณิชย์กรรมที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นแต่ยอมให้ตั้งอยู่ได้ในเขตชนบทและพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

นโยบายต่างๆของรัฐที่กล่าวมาถือว่ามีส่วนสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นใหม่มีการกระจายตัวในเมืองน้อยส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตชานเมืองเนื่องจากนโยบายด้านกฎหมายและบริเวณชานเมืองราคาที่ดินถูกกว่าในเมือง ดังนั้นในเขตเมืองจะพบเพียงอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น โรงงานลูกชิ้น โรงงานเส้นไหม อุตสาหกรรมโรงสีข้าวบางแห่งมีที่ตั้งที่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองมาช้านาน

จากการศึกษาถึงพัฒนาการ โครงสร้างและทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมเกษตรที่ผ่านมาพบว่า อุตสาหกรรมเกษตรที่มีแนวโน้มจะพัฒนาไปได้ไกลในอนาคต คือ อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

และอุตสาหกรรมแปรรูปผักผลไม้ในท้องถิ่นซึ่งในปัจจุบันหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสนใจกับอุตสาหกรรมเกษตรดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นโดยมีการจัดประชุมสัมมนา มีนโยบายต่างๆจากรัฐออกมาส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวทั้งทางตรงและทางอ้อมซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในบทที่สอง ดังนั้นในอนาคตคาดว่าอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะอุตสาหกรรมแปรรูปผักผลไม้ และอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์จะมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เพราะนอกจากจะได้รับการสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนแล้วยังเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ช่วยเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบทางการเกษตรให้สูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของจังหวัดพิษณุโลกที่มีความเจริญทั้งทางด้านด้านการคมนาคมโดยเฉพาะทางบกและมีความพร้อมทางด้านวัตถุดิบทางธรรมชาติ

จากภาพรวมของอุตสาหกรรมเกษตรที่ผ่านมา สามารถอธิบายด้วยโมเดลวัฏจักรผลิตภัณฑ์ได้บางส่วน พบว่า อุตสาหกรรมเกษตร 3 กลุ่มหลัก คือ โรงสีข้าว โรงงานอาหารขนาดย่อมและโรงงานแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ ปัจจุบันอยู่ในขั้นพัฒนาการที่แตกต่างกัน ในอุตสาหกรรมโรงสีข้าวปัจจุบันพบว่า ในโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลาง อยู่ในขั้นเสื่อมความนิยมและล้าสมัย (decline and obsolescence stage) เนื่องจากพบว่าการปิดกิจการและลดจำนวนลงเป็นจำนวนมากเนื่องจากความล้าสมัยของเครื่องจักรและการเสื่อมความนิยมในขณะที่โรงสีข้าวขนาดใหญ่ อยู่ในขั้นเจริญเติบโตเต็มที่ เนื่องจากปัจจุบันมีการขยายตัวเพียง 1 โรงงาน จำนวนคู่แข่งคงที่ เริ่มอึดตัวคล้ายกับอุตสาหกรรมอาหารขนาดย่อม ซึ่งมีวัฏจักรอยู่ในขั้นเจริญเติบโตเต็มที่เนื่องจากปัจจุบันไม่มีจำนวนโรงงานเพิ่มขึ้นยกเว้นโรงงานลูกขึ้นที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น 2 โรงงานในพ.ศ 2540 เทคโนโลยีการผลิตเข้าขั้นมาตรฐาน ในส่วนของอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่ จัดอยู่ในขั้นเจริญเติบโต (early growth stage) คือ โรงงานมีการผลิตเป็นปริมาณมาก และโรงงานเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกันหลายแห่ง รวมทั้งทำเลที่ตั้งโรงงานอยู่ในเขตชานเมืองหรือชนบทใกล้กับเขตเมืองซึ่งตรงกับวัฏจักรผลิตภัณฑ์ได้กล่าวไว้