

ลักษณะของย่านอุตสาหกรรมพระประแดง

ก. วิวัฒนาการของย่านอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย ในระยะแรกเริ่มในกรุงเทพมหานคร เป็นการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น โรงสีข้าว โรงงานน้ำตาล โรงงานทอผ้า โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานยาสูบ โรงงานน้ำอัดลม ซึ่งโรงงานเหล่านี้ตั้งขึ้นก่อนปี ๒๕๑๐ หลังจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๑ (๒๕๐๔-๒๕๐๘) และในแผนพัฒนาฉบับต่อมา จนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งมีนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยเริ่มตั้งแต่การจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐาน

(infrastructure) และการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร การสนับสนุนทางวิชาการ การตลาด เงินทุน ทำให้โรงงานมีมากขึ้น เพื่อผลิตสินค้าให้เพียงพอกับการบริโภค พื้นที่บริเวณพระประแดงซึ่งอยู่ติดกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นตลาดรวมของสินค้าอุตสาหกรรม มีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมโดยการปรับปรุงถนนสุขุมวิท ถนนสุขสวัสดิ์ ถนนปู่เจ้าสมิงพราย รวมทั้งการกำหนดย่านอุตสาหกรรมในผังเมือง และเหตุผลสนับสนุนอื่น ๆ ทำให้ย่านอุตสาหกรรมพระประแดงเติบโตขึ้น

๑. การเพิ่มจำนวนโรงงาน ในระยะแรก อุตสาหกรรมที่รองรับผลผลิตการเกษตร เช่น โรงสี ยังมีความสำคัญอยู่ เนื่องจากที่ดินบริเวณนี้ยังปลูกข้าวมาก โรงสีในปี ๒๕๑๐ มีอยู่ ๖ โรง และในปี ๒๕๑๒ ลดจำนวนเหลือ ๕ โรง ปี ๒๕๑๔ เหลือ ๔ โรง ปี ๒๕๑๘ เหลือ ๒ โรง และปี ๒๕๒๐ ไม่มีโรงสีเหลืออยู่เลย แต่โรงงานประเภทอื่น ๆ มีจำนวนมากขึ้นทุกประเภท ดังนี้คือ

(ตารางที่ ๕.๑)

ตารางที่ ๑๑ การเพิ่มจำนวนโรงงานปี ๒๕๑๐-๒๕๒๐

ประเภทโรงงาน	๒๕๑๐	๒๕๑๑	๒๕๑๒	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	
โรงสี	๖	๖	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๒	-	
โรงเลื่อย	-	๒	๒	๒	๒	๕	๕	๕	๕	๖	๗	
ซ่อมสร้างเครื่องยนต์	๕	๕	๘	๑๑	๑๑	๑๖	๒๔	๒๔	๒๕	๒๕	๓๒	
โรงงานอื่น ๆ	๒๒๐	๒๓๙	๓๔๓	๓๕๑	๓๕๖	๓๖๘	๔๒๓	๔๒๔	๔๒๕	๔๒๕	๔๒๓	
รวม	๒๓๐	๒๕๑	๓๕๘	๓๖๙	๓๗๕	๓๙๓	๔๕๖	๔๕๗	๔๕๙	๔๕๘	๔๖๒	๕๖๖

ที่มา รายงานประจำปี สหชาภิบาลพระประแดง ปี ๒๕๑๐-๒๕๒๐

๒. โครงสร้างประเภทอุตสาหกรรม จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๒ จนกระทั่งเดือนกันยายน ๒๕๒๑ ที่ประกอบการผลิตในย่านอุตสาหกรรมพระประแดงมี ๕๗๒ โรง อยู่ใน ต.สำโรงใต้ ๒๖๗ โรง ต.บางหญ้าแพรก ๓๕ โรง ต.บางหัวเสือ ๒ โรง ต.บางครุ ๑๕๒ โรง ต.บางฟุ้ง ๕๕ โรง และ ต.บางจาก ๖๕ โรง (ภาคผนวก ตารางที่ ๑๕) จัดประเภทกิจกรรมการผลิต ๔ กลุ่มใหญ่ คือ เป็นโรงงานอาหาร ๕๐ โรง สิ่งทอ ๑๒๖ โรง ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ๒๘ โรง กระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ ๑๐ โรง เคมี และเคมีภัณฑ์ยาง พลาสติก ๗๔ โรง อโลหะ ๑๓ โรง โลหะขั้นต้น ๔๒ โรง ผลิตภัณฑ์โลหะ ๑๔๘ โรง อื่น ๆ ๓๑ โรง การผลิตในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม จำแนกได้ดังนี้

๒.๑ อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ มีโรงงาน ๕๐ โรง ได้แก่ นมชั้น ๒ โรง ผักกระป๋อง ๒ โรง อาหารกระป๋อง ๒ โรง น้ำมันพืช ๔ โรง ชัตข้าวสาร ๑ โรง แป้ง ๔ โรง การบดเมล็ดพืช ๒ โรง มันสำปะหลังอัดเม็ด ๑ โรง ขนมปัง ๑ โรง ขนมปังกรอบ ๒ โรง

ก้วยเตี่ยว และเต้าหู้ ๕ โรง กอโคส(แบะแซ) ๔ โรง ผลไม้ ๑ โรง ชี้อ้วและผงชูรส ๖ โรง น้ำส้มสายชู ๑ โรง น้ำแข็ง ๔ โรง อาหารสัตว์ ๒ โรง และชิการ์ ๑ โรง

๒.๒ สิ่งทอ มีโรงงานรวม ๑๒๖ โรง เป็นโรงงานผลิตเส้นใย ๗ โรง ทอผ้า ๗๓ โรง โรงฟอกผ้า ๑๒ โรง พิมพ์ผ้า ๑๔ โรง ผ้าลูกไม้และเครื่องนุ่งห่ม ๔ โรง เชือก ๖ โรง สำลี ๑ โรง ตัดเย็บเสื้อผ้า ๑ โรง ฟอกหนัง ๑ โรง ริดผ้า ๒ โรง

๒.๓ ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ มีโรงงาน ๒๕ โรง ได้แก่ โรงเลื่อย ๕ โรง ประดูหน้าต่าง ๔ โรง ไม้อัด ๓ โรง ลังไม้ ๔ โรง เครื่องใช้ไม้ ๓ โรง แกะสลักไม้ ๑ โรง เครื่องเรือน ๔ โรง

๒.๔ กระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ มี ๑๐ โรง ได้แก่ โรงงานกระดาษ ๔ โรง ภาชนะไฟเบอร์ ๑ โรง โรงพิมพ์ ๕ โรง

๒.๕ เคมีและเคมีภัณฑ์ มี ๗๔ โรง เป็นโรงงานผลิตสารเคมี ๒ โรง ปูน ๒ โรง พลาสติก ๑ โรง สี ๑๐ โรง ยา ๒ โรง สบู่ ผงซักฟอก แชมพู ๔ โรง สารส้ม ๑ โรง กาวและสารที่เป็นตัวผสม ๔ โรง ดอกไม้ไฟ ๒ โรง ยากันยุง ๓ โรง ยางรถยนต์ ๓ โรง การผสมยาง ๕ โรง ผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ ๑๒ โรง เครื่องใช้พลาสติก ๑๐ โรง ภาชนะพลาสติก ๕ โรง สายพลาสติก ๒ โรง รองเท้าพลาสติก ๓ โรง พลาสติกอัด ๖ โรง

๒.๖ อโลหะ มี ๑๓ โรง เป็นโรงงานเซรามิค ๑ โรง แก้ว ๗ โรง กระเบื้อง ๑ โรง อิฐทนไฟ ๑ โรง ผลิตภัณฑ์คอนกรีต ๓ โรง

๒.๗ โลหะขั้นต้น รวม ๔๒ โรง เป็นโรงหล่อ ริดเหล็กหรือเหล็กกล้า ๒๕ โรง โรงหล่อ ริด โลหะอื่น ๆ ๑๗ โรง

๒.๘ ผลิตภัณฑ์โลหะ มี ๑๙๘ โรง เป็นโรงงานผลิตเครื่องใช้โลหะ ๓ โรง เครื่องเรือน ๔ โรง ส่วนประกอบสะพาน ๑ โรง ส่วนประกอบอาคาร ๑๕ โรง ภาชนะเหล็กหรือเหล็กกล้า ๑๔ โรง ผลิตภัณฑ์ที่ทำโดยการปั๊ม หรือกระแทก เช่น เคหภัณฑ์ ๒๖ โรง ผลิตภัณฑ์

ทำด้วยเครื่องอัดเกลียว ๓ โรง ตู้เหล็ก ๑ โรง สวด สายเคเบิล โซ่เหล็ก ๑๗ โรง สปริง สลัก
 หมุดย้ำ ๖ โรง สุขภัณฑ์ทองเหลืองใช้ในการต่อท่อ ๒ โรง เครื่องใช้โลหะ ๓๓ โรง เคลือบและ
 ขุดโลหะ ๕ โรง เครื่องยนต์และอุปกรณ์เครื่องยนต์ ๑๑ โรง อุปกรณ์และเครื่องจักรการเกษตร
 ๙ โรง เครื่องกลึงไม้ ใสไม้ ๒ โรง ส่วนประกอบเครื่องจักร ๖ โรง เครื่องจักรสำหรับ
 อุตสาหกรรมเคมี อาหาร สิ่งทอ การก่อสร้าง เหมืองแร่ ๑๓ โรง เครื่องปรับอากาศ และตู้เย็น
 ๑ โรง เครื่องใช้ไฟฟ้า ๑ โรง เครื่องจักรไฟฟ้า ๑ โรง เครื่องรับโทรทัศน์ ๑ โรง เครื่อง
 คำนวณ ๑ โรง โทรทัศน์ ๒ โรง หลอดไฟฟ้า ๒ โรง สายไฟฟ้า ๑ โรง ถ่านไฟฉาย ๑ โรง
 แบตเตอรี่ ๑ โรง ประกอบรถยนต์ รถบรรทุก ๗ โรง อุปกรณ์รถยนต์ ๑๐ โรง ประกอบรถจักรยาน
 ๔ โรง อุปกรณ์จักรยาน ๑๒ โรง

๒.๔ อื่น ๆ มีโรงงาน ๓๑ โรง เป็นโรงงานผลิต เครื่องกีฬา ๑ โรง เครื่อง
 เล่นเด็ก ๓ โรง สถานีไฟฟ้าย่อย ๒ แห่ง ของการไฟฟ้านครหลวง ก๊าซออกซิเจน ๔ โรง บรรจุ
 นู่นซีเมนต์ ๒ โรง บรรจุน้ำมันหล่อลื่น ๑ โรง ห้องเย็น ๑ โรง ซ่อมรถยนต์ ๒ โรง ซ่อมและล้าง
 ถังน้ำมัน ๑ โรง กะเทาะ เมล็ดพืช ๒ โรง ปั่นและอัดปอ ๑ โรง ปั่นและอัดนุ่น หรือฝ้าย ๖ โรง
 ไซโล ๕ โรง (ภาคผนวก ตารางที่ ๑๖)

๓. ความสัมพันธ์ในขบวนการผลิต การซื้อขายระหว่างโรงงาน เรียกว่า
 industrial linkages หมายถึงการที่โรงงานใช้วัตถุดิบที่สำเร็จรูป หรือบริการจากโรงงาน
 อื่น ๆ ใกล้เคียงในการผลิต ทำให้เกิดความสะดวกและประหยัดค่าขนส่ง กล่าวได้ว่า โดยนัยนี้
 โรงงานขนาดเล็ก ซึ่งมีทุนน้อย ไม่สามารถผลิตทุกขั้นตอนในขบวนการผลิตสินค้า จะพึ่งวัตถุดิบที่
 สำเร็จรูปจากโรงงานใกล้เคียง จึงได้ประโยชน์จากการกระจายตัวของโรงงานมากกว่าโรงงาน
 ขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถผลิตสินค้าในขบวนการหลายชั้น โดยอาจไม่มีความจำเป็นต้องพึ่งโรงงานอื่น
 ก็ได้

Sargent Florence¹ กล่าวถึงความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องของโรงงานแบบต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วนั้น ในเขตสุขาภิบาลพระประแดง ก็มีลักษณะความสัมพันธ์พอจำแนกได้ ดังนี้ คือ

๑. ความสัมพันธ์ในแนวตั้ง เริ่มตั้งแต่การปั่นด้าย มีโรงงานปั่นด้าย ๗ โรง โรงงานทอผ้า ๗๓ โรง โรงงานฟอกย้อมผ้า ๑๒ โรง โรงงานพิมพ์ผ้า ๑๔ โรง โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ๑ โรง เป็นต้น

๒. ความสัมพันธ์แนวขนาน เช่น การผลิตวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปจำพวกเครื่องยนต์ และอะไหล่มีอยู่ ๑๑ โรง ในย่านสุขาภิบาลพระประแดง ชิ้นส่วนรถยนต์ ๑๐ โรง ส่วนโรงงานประกอบรถยนต์มี ๗ โรง

๓. ความสัมพันธ์แนวทะแยง ต้องการซื้อสินค้าและบริการจากโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ นอกเหนือจากสิ่งทอ มาสนับสนุนการผลิต เช่น สีย้อมผ้า กรดกำมะถัน อะไหล่ และเครื่องจักรทอผ้า แกนม้วนผ้า แป้งลงผ้า โรงงานซ่อมเครื่องจักรทอผ้า ซึ่งมีอยู่แล้วในย่านอุตสาหกรรมพระประแดง

๔. ความสัมพันธ์ทางอ้อมและทางสังคม การกระจุกตัวของโรงงานสิ่งทอ ทำให้เกิดการฝึกฝนแรงงานในอุตสาหกรรมประเภทนี้เป็นจำนวนการว่าจ้างแรงงานถึง ๒๑,๑๘๓ คน ในปี ๒๕๒๑ ในจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งสิ้น ๑๒๖ โรง ย่อมเป็นแรงงานที่มีความชำนาญที่จะสนองต่อความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมสิ่งทอในอนาคตได้เป็นอย่างดี ซึ่งความชำนาญงานของคนงานจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ไม่ต้องลงทุนฝึกสอนมาก

¹Margaret Roberts, An Introduction to Town Planning Technique, pp. 246-247.

ความสัมพันธ์ทางการผลิตของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ทั้ง ๕ กลุ่ม จากตัวอย่าง
จำนวน ๒๗๐ โรง ในย่านอุตสาหกรรมพระประแดง พิจารณาวัตถุดิบที่ใช้โดยตรงในปริมาณมาก
ทำให้เห็นลักษณะความสัมพันธ์ที่โรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันจะมีความสัมพันธ์ทางการผลิต
สูง (ตารางที่ ๔.๒) นั่นคือ การใช้วัตถุดิบถึงสำเร็จรหว่างโรงงาน มีดังนี้ คือ

ประเภทการผลิต

แหล่งวัตถุดิบสำคัญ

อาหาร

ผลผลิตการเกษตร

อุตสาหกรรมอาหาร

สิ่งทอ

อุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น ผ้าที่ทอแล้ว นำมาพิมพ์

อุตสาหกรรมเคมี เช่น สี ไซตาไฟ

ผลผลิตการเกษตร เช่น ฝ้าย

ไม้

อุตสาหกรรมไม้ เช่น ไม้จากโรงเลื่อย

กระดาษ

อุตสาหกรรมกระดาษ เช่น เยื่อกระดาษ

เคมี

อุตสาหกรรมเคมี เช่น เม็ดพลาสติก ยาง ไลน์อน

อโลหะ

อุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เป็นการผลิตขั้นต้น เช่น

การสกัดแร่

อุตสาหกรรมเคมี เช่น ไซตาเอส

โลหะพื้นฐาน

อุตสาหกรรมโลหะพื้นฐาน เช่น เศษเหล็กอัด

ผลิตภัณฑ์โลหะ

อุตสาหกรรมโลหะพื้นฐาน เช่น เหล็กฉาก

เหล็กแบน เหล็กแผ่น

อุตสาหกรรมเคมี เช่น สี

อื่น ๆ

ผลผลิตการเกษตร เช่น มัน ข้าวโพด

ตารางที่ ๔.๒ ความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรม และ วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมที่ต้องการ

ประเภทวัตถุดิบ อาหาร สิ่งทอ ไม้ กระดาษ เคมี อโลหะ โลหะขั้นต้น ผลิตภัณฑ์โลหะ อื่น ๆ รวม

อาหาร	๑๐	-	-	-	๒	-	-	๒	-	๑๔
สิ่งทอ	๗	๖๗	-	-	๒๗	-	-	-	-	๑๐๑
ไม้	๑	-	๑๖	-	๒	-	๑	๑	-	๒๑
กระดาษ	๑	๑	๑	๔	๔	-	-	๑	-	๑๒
เคมี	๒	๔	๑	-	๔๒	-	๑	-	-	๕๐
อโลหะ	-	-	-	-	๖	-	๒	-	๑๐	๑๘
โลหะขั้นต้น	-	-	-	-	-	-	๑๘	-	-	๑๘
ผลิตภัณฑ์โลหะ	-	๑	๒	-	๑๕	-	๗๐	๗	๙	๑๐๔
อื่น ๆ	-	-	-	-	๑	-	-	๑	๓	๕
รวม	๒๐	๗๓	๒๐	๔	๙๙	-	๙๒	๑๒	๒๒	-

หมายเหตุ ตัวเลขหมายถึง จำนวนครั้งของการระบุวัตถุดิบสำคัญที่ต้องการในการผลิต
 ที่มา แบบขออนุญาตตั้งโรงงาน กองควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวง
 อุตสาหกรรม

๔. ระดับความชำนาญพิเศษ (specialization) หมายถึง ความสำคัญในแง่บทบาทการผลิตของโรงงานในย่านพระประแดง เปรียบเทียบกับ จ.สมุทรปราการ โดยส่วนรวมวิเคราะห์โดยใช้ Location Quotient¹ อุตสาหกรรมที่มีความชำนาญสูงกว่าจังหวัดในปี ๒๕๑๖ ได้แก่ อุตสาหกรรมเคมี กระดาษ สิ่งทอ และผลิตภัณฑ์โลหะ ส่วนในปี ๒๕๒๑ ได้แก่ อุตสาหกรรมกระดาษ โลหะขั้นต้น. (ตารางที่ ๕.๓) และภาคผนวกตารางที่ ๑๗, ๑๘)

ตารางที่ ๕.๓ ค่า Location Quotient ปี ๒๕๑๖ และ ๒๕๒๑

ประเภทอุตสาหกรรม	ปี ๒๕๑๖	ปี ๒๕๒๑
อาหาร	๐.๖๖	๐.๘๑
สิ่งทอ	๑.๐๗	๑.๐๗
ไม้	๐.๕๘	๐.๘๘
กระดาษ	๑.๑๑	๑.๓๔
เคมี	๑.๑๔	๐.๕๑
อโลหะ	๐.๔๐	๐.๕๗
โลหะขั้นต้น	๐.๙๖	๑.๒๑
ผลิตภัณฑ์โลหะ	๑.๐๐	๐.๕๗
อื่น ๆ	-	๐.๕๕

$$1 \text{ สูตรคำนวณ Location Quotient} = \frac{X_r}{\frac{RV_r}{\frac{X_n}{RV_n}}}$$

X_r = การจ้างงานในอุตสาหกรรม x ในย่านพระประแดง

X_n = การจ้างงานในอุตสาหกรรม x ใน จ.สมุทรปราการ

RV_r = การจ้างงานในอุตสาหกรรมทั้งหมดในพระประแดง

RV_n = การจ้างงานในอุตสาหกรรมทั้งหมดใน จ.สมุทรปราการ

ค่า Location Quotient มากกว่า ๑ แสดงว่ามีระดับความชำนาญสูงกว่าระดับจังหวัด

๕. ขนาดของโรงงาน จำแนกขนาดของโรงงานโดยใช้ เกณฑ์ของจำนวนคนงาน

๓ ขนาด คือ

ขนาดเล็ก คนงานไม่เกิน ๕๐ คน

ขนาดกลาง คนงาน ๕๑-๒๐๐ คน

ขนาดใหญ่ คนงาน ๒๐๑ คนขึ้นไป

โรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท ส่วนใหญ่มีการจ้างงานไม่เกิน ๕๐ คน ยกเว้นอุตสาหกรรม
อโลหะ ซึ่งคนงานส่วนใหญ่ร้อยละ ๕๓.๘๕ มีการจ้างงานขนาดกลาง ๕๑-๒๐๐ คน อุตสาหกรรม
ไม้ สิ่งทอ และโลหะขั้นต้น มีโรงงานที่มีการจ้างงาน ๒๐๑ คนขึ้นไปไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ซึ่ง
อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นโรงงานขนาดเล็กถึงร้อยละ ๘๐¹ (ตารางที่ ๔.๕ และแผนภูมิที่ ๑๐,๑๑)

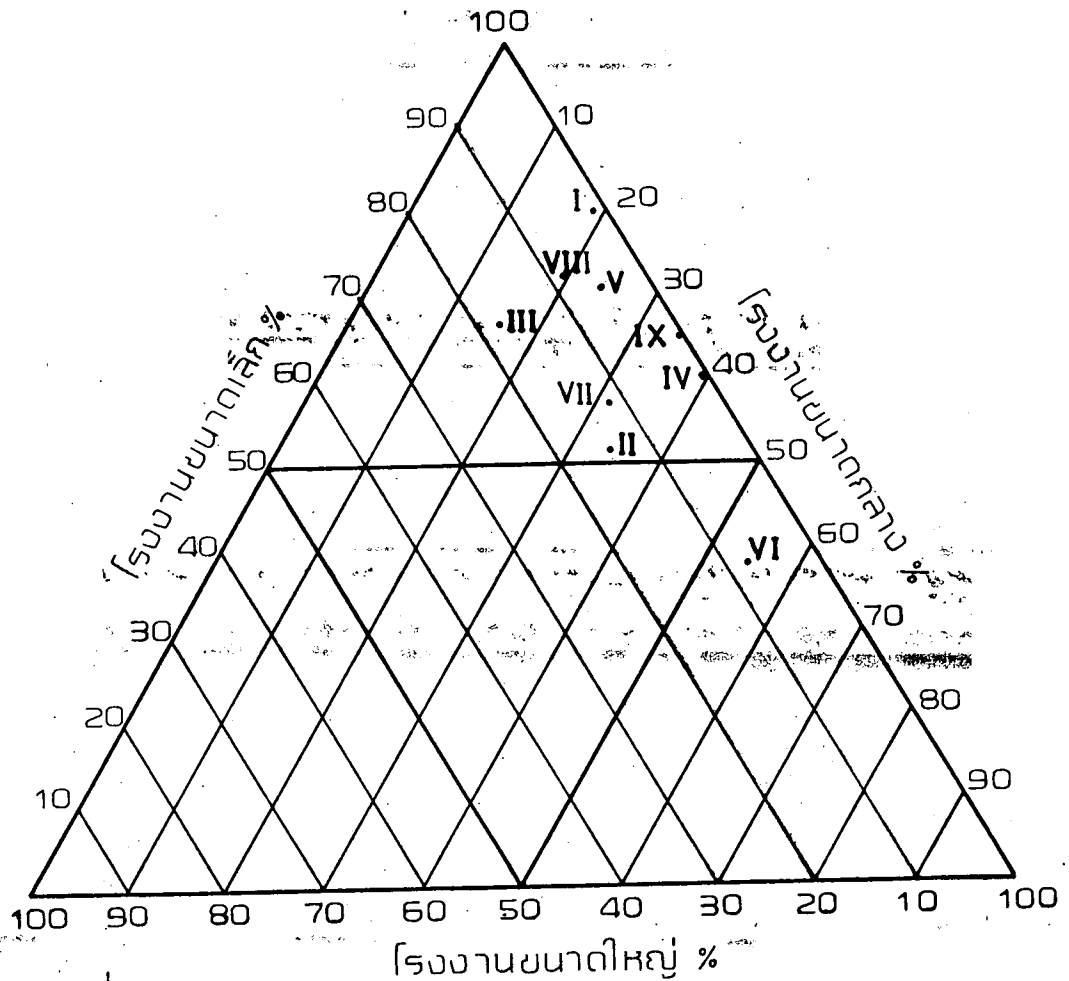
¹ การจำแนกขนาดแรงงาน ใช้เกณฑ์ของกรมแรงงาน ในหนังสือ อุตสาหกรรมและ
คนทำงานในกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี, ๒๕๑๘.

ตารางที่ ๕.๕ การแยกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมใน เขตสุขภาพภาคพระประแดง
จำแนกตามขนาดของการจ้างงาน

ประเภทอุตสาหกรรม	น้อยกว่า ๕๐ คน		๕๑-๒๐๐ คน		๒๐๐ คน ขึ้นไป		รวมร้อยละ
	โรง	ร้อยละ	โรง	ร้อยละ	โรง	ร้อยละ	
๑. อาหาร	๔๐	๘๐.๐	๔	๑๘.๐๐	๑	๒.๐๐	๑๐๐
๒. สิ่งทอ	๖๕	๕๑.๕๙	๔๓	๓๔.๑๓	๑๘	๑๔.๒๘	๑๐๐
๓. ไม้	๑๙	๖๗.๘๕	๕	๑๘.๒๘	๕	๑๗.๘๗	๑๐๐
๔. กระดาษ	๖	๖๐.๐	-	-	๔	๔๐.๐๐	๑๐๐
๕. เคมี	๕๓	๗๑.๖๒	๑๗	๒๒.๙๗	๔	๕.๔๑	๑๐๐
๖. อโลหะ	๕	๓๘.๔๖	๗	๕๓.๘๕	๑	๗.๖๙	๑๐๐
๗. โลหะขั้นต้น	๒๔	๕๗.๑๔	๑๓	๓๐.๙๕	๕	๑๑.๙๑	๑๐๐
๘. ผลิตภัณฑ์โลหะ	๑๔๓	๗๒.๒๒	๓๘	๑๙.๑๙	๗	๘.๕๙	๑๐๐
๙. อื่น ๆ	๑๙	๖๕.๒๙	๑๒	๓๘.๗๑	-	-	๑๐๐

หมายเหตุ : - โรงงานขนาดเล็ก การจ้างงานน้อยกว่า ๕๐ คน
 - โรงงานขนาดกลาง การจ้างงาน ๕๑-๒๐๐ คน
 - โรงงานขนาดใหญ่ การจ้างงาน ๒๐๐ คน ขึ้นไป

ที่มา : กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน และกองควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม
 กระทรวงอุตสาหกรรม



แผนภูมิที่ 11

TERNARY DIAGRAM แสดงขนาดโรงงานจำแนกตามการจ้างงาน

โรงงานขนาดเล็ก คนงานไม่เกิน 50 คน

โรงงานขนาดกลาง คนงาน 50-200 คน

โรงงานขนาดใหญ่ คนงานมากกว่า 200 คน

I โรงงานประเภทอาหาร เครื่องดื่ม ยาสูบ

II โรงงานประเภทสิ่งทอ

III โรงงานประเภทไม้

IV โรงงานประเภทกระดาษ

V โรงงานประเภทยาง เคมี พลาสติก

VI โรงงานประเภทโลหะ

VII โรงงานประเภทโลหะขั้นต้น

VIII โรงงานประเภทผลิตภัณฑ์โลหะ

IX โรงงานประเภทอื่นๆ

ข. การใช้ที่ดิน

เนื่องจากบริเวณย่านอุตสาหกรรมพระประแดงในขณะนี้ เป็นย่านอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ วิชาการของการใช้ที่ดินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรม เป็นอุตสาหกรรม ในลักษณะที่เกิดจากความเหมาะสมทาง เศรษฐกิจ ดังได้กล่าวแล้วในบทที่ ๒ และ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นปราศจากการควบคุมและวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน ทั้งการใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม การศึกษาการใช้ที่ดินอุตสาหกรรมจึงต้องศึกษาภาพรวมของการใช้ที่ดินทุกประเภท

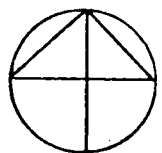
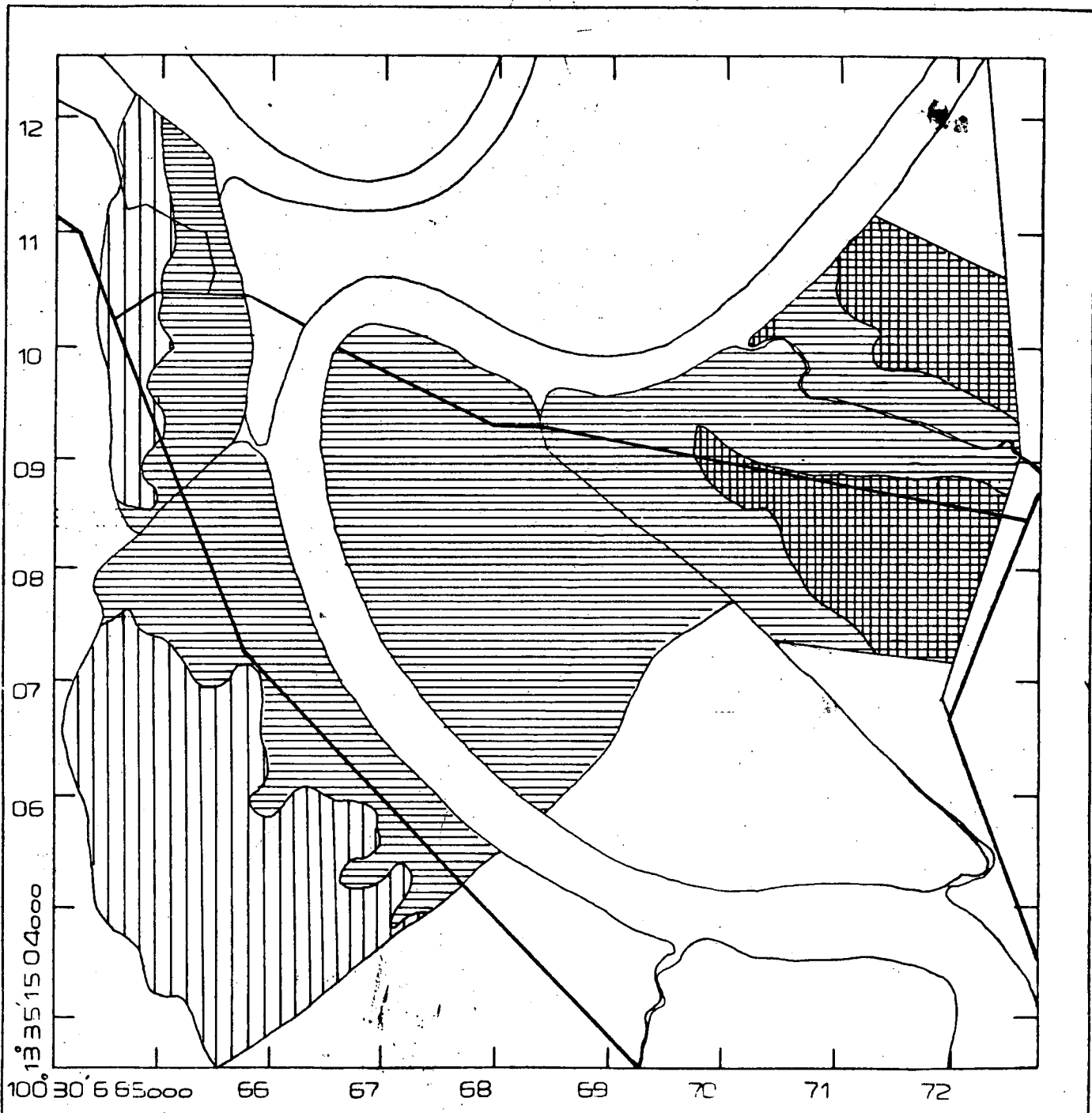
๑. การใช้ที่ดิน เกษตรกรรม กรมพัฒนาที่ดินจำแนกสภาพของดินออกเป็น ๓ ชุด คือ (แผนที่ ๑๔)

- ดินชุดฉะเชิงเทรา เป็นดินตะกอน ความลาดชัน ๐-๑% เนื้อดินละเอียด ความสามารถในการซึมผ่านช้า การระบายน้ำเลว มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง สภาพดินเป็นกรด เหมาะกับการปลูกข้าวหรือพืชไร่ที่ต้องการน้ำมาก

- ดินชุดสมุทรสงคราม เป็นดินตะกอนแม่น้ำ ความลาดชัน ๐-๑% เป็นดินเหนียวที่มีความลึก มีความอุดมสมบูรณ์ ความสามารถในการซึมผ่านเร็ว น้ำใต้ดินอยู่ที่ระดับความลึก ๕๐ ซม. ไม่เหมาะกับการปลูกข้าว พื้นที่เป็นลูกคลื่น มีทางน้ำกระจกระบายมาก

- ดินชุดบางกอก เป็นดินตะกอนแม่น้ำ ความลาดชัน ๐-๑% เป็นดินเหนียวที่มีความลึกมาก ความสามารถในการซึมผ่านช้า การระบายน้ำเลว ดินละเอียดและมีอินทรีย์วัตถุมาก เหมาะกับการปลูกข้าว หรือพืชไร่

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีลักษณะที่สอดคล้องกับความเหมาะสมของดินแต่ละชุดนั้นคือ บริเวณดินชุดฉะเชิงเทรา การใช้ที่ดินเป็นที่นา บริเวณดินชุดสมุทรสงคราม เป็นที่สวน และดินชุดบางกอกเป็นที่นาและสวนฝั ง เล็กน้อย



0 0.5 1 กม.

แสดง ชุดดิน

▣ ดินชุดอะเซียงเทรา ▤ ดินชุดสมุทรสงคราม ▥ ดินชุดบางกอก

แผ่นที่ 19

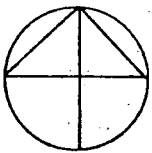
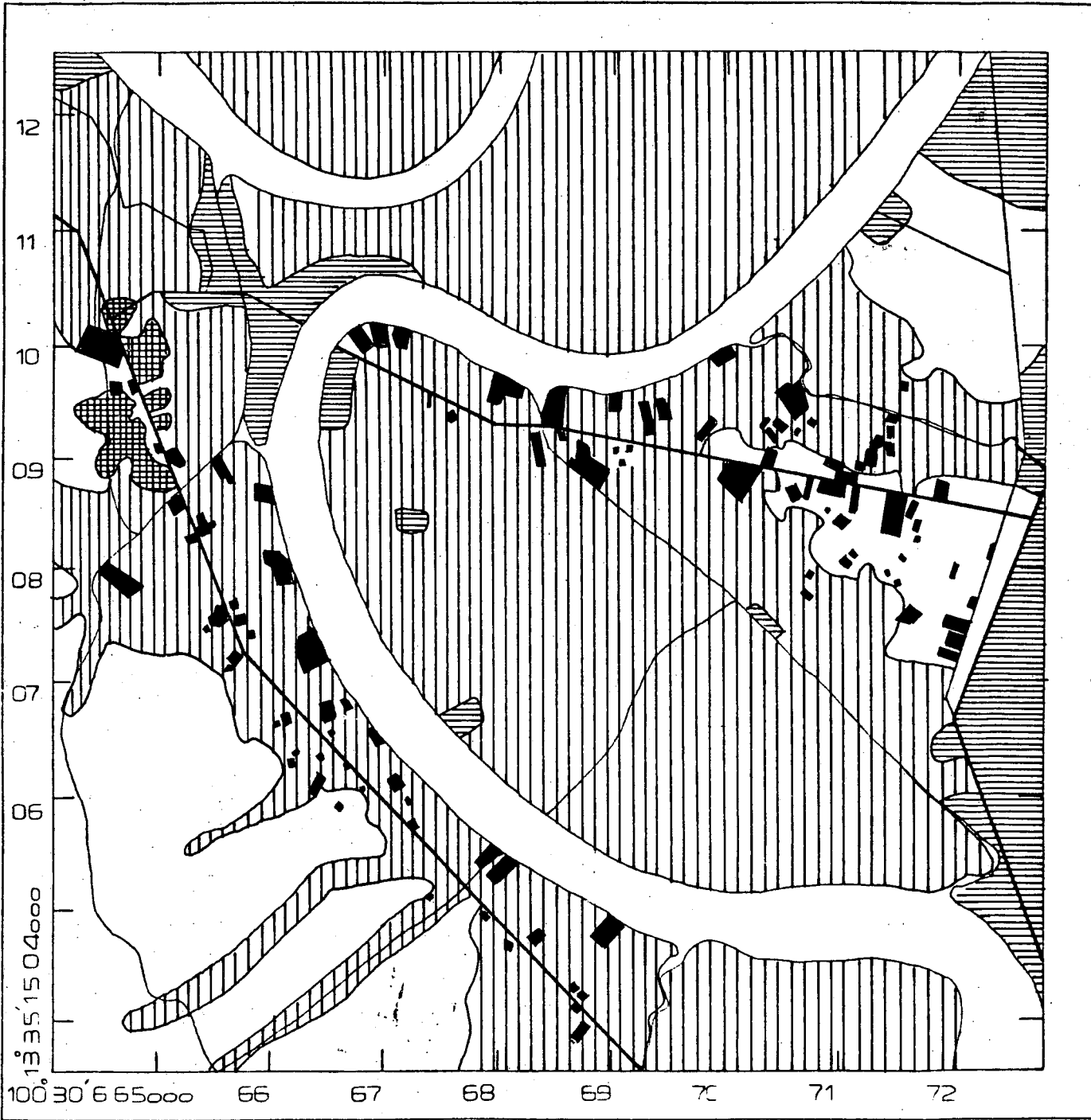
ที่มา กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในปี ๒๕๐๙ (แผนที่ ๒๐) และปี ๒๕๑๗ (แผนที่ ๒๑) จาก
การแปรสภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ
สองข้างถนนปู่เจ้าสมิงพราย และถนนสุขสวัสดิ์ ซึ่งเดิมเป็นที่สวนแล้วเปลี่ยนเป็นโรงงานอุตสาหกรรม
มากขึ้น พื้นที่เกษตรจึงลดลง (ตารางที่ ๕.๕)

ตารางที่ ๕.๕ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

การใช้ที่ดิน	ปี ๒๕๐๙	ปี ๒๕๑๗
สวนผัก	๐.๑๗	๐.๔๐
นาและที่ว่าง	๙.๕๙	๗.๙๖
สวน	๒๒.๑๑	๑๘.๗๓
รวม	๓๑.๘๗	๒๗.๐๙

ที่มา การวัดพื้นที่จากการแปรสภาพถ่ายทางอากาศปี ๒๕๐๙ และปี ๒๕๑๗



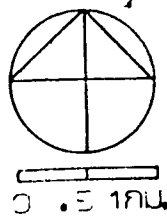
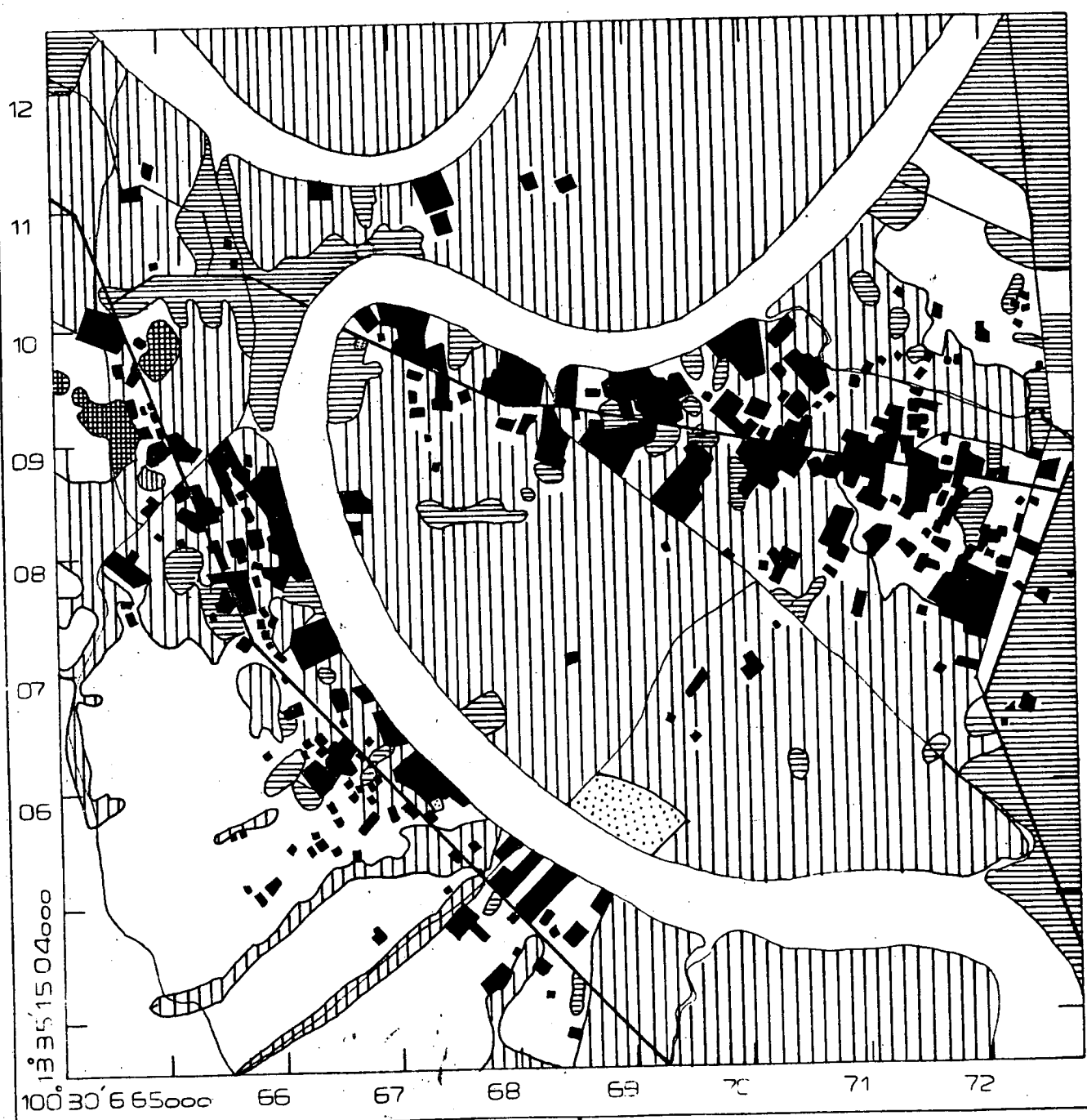
0 .5 กม.

แสดง การใช้ที่ดิน ปี 2509

- ยานอุตสาหกรรม
- ▤ ยานพืชอาศัย
- ▣ สวนพืช
- ▨ สวนผลไม้, ไม้ยืนต้น
- ที่ว่าง, นา
-

แผ่นที่ 20

ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศ กรมแผนที่ทหาร



แสดง การใช้ที่ดิน ปี 2517

- ย่านอุตสาหกรรม
- ▨ ย่านพืกออาศัย
- ▣ สาราญูปการ
- ▤ สวนผัก
- ▧ สวนผลไม้/ไม้ใหญ่
- ที่ว่าง นา

แผ่นที่ 21

ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศ กรมแผนที่ทหารบก

พื้นที่เกษตรในปี ๒๕๐๕ คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๕๔ ในปี ๒๕๑๗ ลดเหลือร้อยละ ๓๘.๓๔ ของพื้นที่ทั้งหมด
การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในปัจจุบัน ในที่นาถูกปล่อยปลະละทิ้งเป็นที่รกร้างส่วนใหญ่ ส่วนที่สวน
บางแห่งมิได้รับการดูแลรักษาเท่าที่ควร พืชที่ปลูกได้แก่ มะพร้าว หนาก กล้วย ส้ม มะนาว ส่วน
สวนผักปลูกกันเล็กน้อยที่ ต.บางพึ้ง ซึ่งอยู่ใกล้เขตเมืองมากที่สุด (ตลาดเทศบาลพระประแดง)
(ตารางที่ ๕.๖)

ตารางที่ ๕.๖ การปลูกพืชผัก ปี ๒๕๒๐ (ร้อยละของพื้นที่เกษตร)

ตำบล	นา	สวนผัก	หนาก	มะพร้าว	กล้วย	มะม่วง	อื่น ๆ	รวม
สำโรงใต้	-	-	-	๗๔.๖๒	๑๒.๖๐	๖.๕๖	๕.๒๒	๑๐๐.๐๐
บางหน้าแพรก	-	-	-	๖๒.๕๕	๑๔.๒๔	๘.๐๘	๑๕.๒๓	๑๐๐.๐๐
บางหัวเสือ	-	-	-	๕๔.๔๖	๒๓.๗๔	๑๓.๓๘	๘.๔๒	๑๐๐.๐๐
บางครุ	๕๖.๘๔	-	-	๓๔.๗๖	๑๒.๒๖	๗.๔๖	๔.๖๒	๑๐๐.๐๐
บางจาก	๒๓.๖๑	-	๓.๗๔	๖๑.๗๐	๑๐.๙๔	-	-	๑๐๐.๐๐
บางพึ้ง	-	๑๖.๘๘	-	๕๓.๖๐	๑๑.๗๖	๑๔.๐๔	๓.๖๒	๑๐๐.๐๐

ที่มา สำนักงานเกษตรอำเภพระประแดง จ.สมุทรปราการ

๒. การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นอยู่ที่บริเวณ
 ริมถนนนครเขื่อนขันธ์ ริมถนนสุขสวัสดิ์ และถนนปู่เจ้าสมิงพราย บริเวณวัดบางหัวเสือ วัดแหลม
 วัดลำโรงใต้ วัดโยธินประดิษฐ์ เป็นต้น การเติบโตของย่านพักอาศัยได้รับอิทธิพลจาก ๒ จุด คือ
 อิทธิพลบริเวณเขตเทศบาล (ต.ตลาด) ซึ่งมีบริการต่าง ๆ ทางสาธารณสุขภิบาล และสาธารณูปการ
 ย่านที่พักอาศัยจึงเพิ่มขึ้นมากริมถนนนครเขื่อนขันธ์ การขยายตัวของเขตเทศบาลซึ่งถึงจุดอิ่มตัว มี
 อิทธิพลให้การเติบโตของย่านพักอาศัยบริเวณวัดแหลมมีมากขึ้น ส่วนอิทธิพลของการขยายตัวเมือง
 ของกรุงเทพมหานครเห็นได้ชัดในการขยายพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยในบริเวณ ต.ลำโรงใต้ ในรูปของ
 บ้านจัดสรร เช่น หมู่บ้านสวนมทาวงษ์ หมู่บ้านศรีลกุล หมู่บ้านไทยสมุทร ส่วน ต.บางหัวเสือ มีการ
 จัดสรรที่ดินของหมู่บ้านสยามพัฒนา ส่วนบริเวณถนนสุขสวัสดิ์มีหมู่บ้านจัดสรรน้อย เช่น หมู่บ้านพรเทพ
 ขอยวัดครุโน ซึ่งเป็นโครงการเล็ก เป็นต้น ในปี ๒๕๐๙ มีพื้นที่เพื่ออยู่อาศัย ๐.๖๒ กม.^๒
 (๓๘๑.๒๕ ไร่) เพิ่มขึ้นที่เป็น ๒.๖๕ กม.^๒ (๑,๖๕๖.๒๕ ไร่) ในปี ๒๕๑๗ การเพิ่มจำนวนบ้าน
 มีอัตราเพิ่มสูงในช่วงปี ๒๕๑๐-๒๕๑๒ หลังจากนั้นการเพิ่มอยู่ในอัตราลดลง แล้วค่อย ๆ เพิ่มอัตรา
 สูงขึ้นในช่วงปี ๒๕๑๘ เป็นต้นมา ดังนี้ คือ (ตารางที่ ๔.๗)

ตารางที่ ๕.๗ การเพิ่มจำนวนบ้านในย่านอุตสาหกรรมพระประแดง ปี ๒๕๐๙-๒๕๒๐

ปี	จำนวนบ้าน	อัตราเพิ่ม
๒๕๐๙	๓,๗๒๓	-
๒๕๑๐	๕,๙๓๕	๕๙.๓๙
๒๕๑๑	๗,๑๒๒	๒๐.๐๒
๒๕๑๒	๗,๘๗๗	๑๐.๖๐
๒๕๑๓	๘,๒๙๓	๕.๒๘
๒๕๑๔	๘,๘๕๒	๖.๗๕
๒๕๑๕	๑๐,๖๐๓	๑๙.๗๘
๒๕๑๖	๑๑,๖๕๔	๙.๙๑
๒๕๑๗	๑๑,๗๓๗	๐.๗๒
๒๕๑๘	๑๒,๐๕๕	๒.๗๑
๒๕๑๙	๑๓,๑๓๐	๘.๙๒
๒๕๒๐	๑๔,๙๘๖	๑๔.๑๓

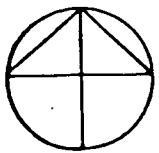
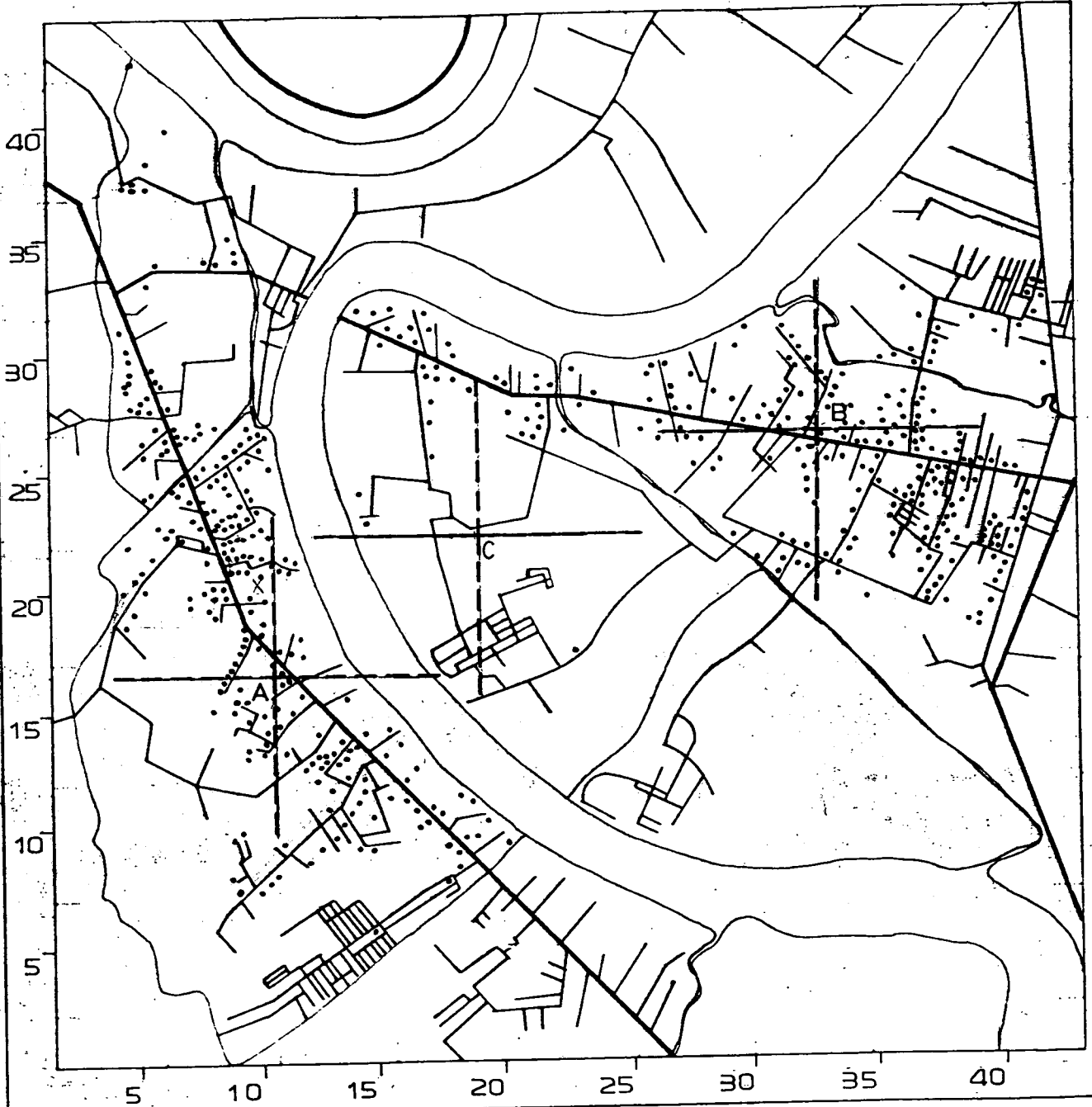
ที่มา แผนกทะเบียนราษฎร ที่ว่าการอำเภอพระประแดง

นอกจากอิทธิพลของการขยายตัว เมืองจากเขตเทศบาล และกรุงเทพมหานครแล้ว ซึ่งทำให้ย่านพักอาศัยเพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีผลจากการเพิ่มประชากร และความต้องการที่พักอาศัยของคนงาน มีมากขึ้น จากการสำรวจโรงงาน ๔๔ โรง พบว่า โรงงานที่จัดบ้านพักให้แก่คนงานมีร้อยละ ๖๑.๓๖ เท่านั้น ซึ่งสามารถจัดให้แก่คนงานบางส่วนเท่านั้น คนงานที่ไม่มีที่พักอาศัยในโรงงาน จึงต้องการ บ้านพักของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนงานที่มีโชคนโสดซึ่งทางโรงงานมักไม่จัดที่พักให้ เพราะมีนโยบายให้ที่พักแก่คนโสด ซึ่งสามารถพักได้จำนวนมากว่าการจัดให้ครอบครัวคนงาน ดังนั้นคนงานที่ไม่มีที่พักอาศัย หรือมีครอบครัวก็จะหาที่อยู่ใกล้กับโรงงาน เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเวลาในการเดินทางมาทำงาน ที่พักอาศัยที่เพิ่มมากอยู่ที่ ต.ลำโรงใต้ ซึ่งมีโรงงานกว่า ๒๐๐ โรง บ้านพักที่คนงานอยู่มักมีลักษณะทรุดโทรม มีเนื้อที่เล็ก อยู่ท่ามกลางกองขยะและน้ำคร่ำ ทำให้เกิดแหล่งส้วมเล็ก ๆ กระจายทั่วไป

๓. การใช้ที่ดินอุตสาหกรรม

๓.๑ การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมอยู่ริมถนนสายหลัก และถนนซอยที่มีสภาพดี บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งปะปนกับที่พักอาศัย และสวน ต.ลำโรงใต้ มีโรงงาน ๒๖๗ โรง ต.บางหญ้าแพรก ๓๕ โรง ต.บางหัวเสือ ๒ โรง, ต.บางพึ่ง ๕๕ โรง ต.บางครุ ๑๔๒ โรง ต.บางจาก ๖๙ โรง รวม ๕๗๒ โรง จุดศูนย์กลางของโรงงานอุตสาหกรรม คือ จุดกึ่งกลางเฉลี่ยของโรงงานในย่านพระประแดงมี ๒ แห่ง เนื่องจากย่านอุตสาหกรรมมีทั้ง ๒ ฝั่งแม่น้ำ คือจุดศูนย์กลางของโรงงานฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา อยู่ที่บริเวณปากซอยสลักเกษ์ ต.ลำโรงใต้ ส่วนจุดศูนย์กลางของโรงงานฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาอยู่ที่บริเวณใกล้ซอยวัดครุฑนอก ต.บางครุ และจุดศูนย์กลางรวม ๒ ฝั่งแม่น้ำ อยู่บริเวณ ต.บางหัวเสือ ทั้งนี้คำนวณโดยใช้ Mean Centre Gravity Model¹ (แผนที่ ๒๒ และภาคผนวกตารางที่ ๑๔)

¹Hammond and McCullagh, Quantitative Techniques in Human Geography, pp. 33-34.



0.5 กม.

แสดง จุดศูนย์ถ่วงของโรงงาน

- A จุดศูนย์ถ่วงของโรงงานฝังขวายของแม่น้ำเจ้าพระยา
- B จุดศูนย์ถ่วงของโรงงานฝังซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา
- C จุดศูนย์ถ่วงของโรงงานทั้งสองฝัง

แผ่นที่ ๒๒

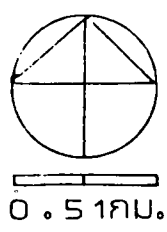
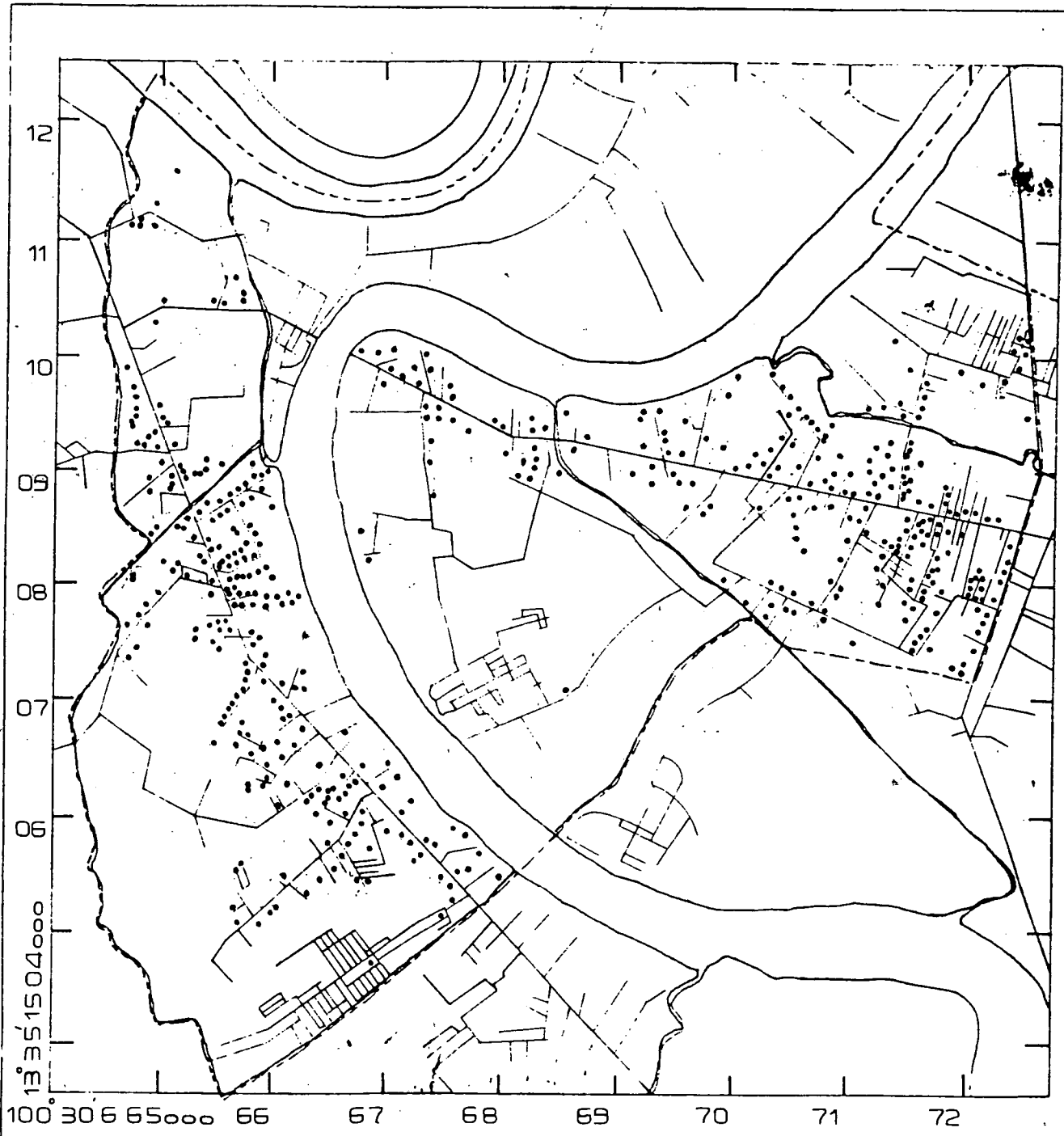
ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศ 2517

ลักษณะการกระจายตัวของที่ตั้งโรงงาน (แผนที่ ๒๓) น่าจะมีเหตุผลประการหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ ความสัมพันธ์ทางการผลิต (industrial linkages) อุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์ในการซื้อขายระหว่างโรงงานสูง โรงงานจะตั้งอยู่กระจุกตัวใกล้กันมากกว่าโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่มีความสัมพันธ์ทางการผลิตน้อย เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางขบวนการผลิตตั้งแต่การปั่นด้าย ทอผ้า ฟอกผ้า และรีดผ้า ค่าการกระจุกตัวอุตสาหกรรมผ้าจำนวนที่หาที่ตั้งได้ ๑๐๖ โรง มีค่า ๐.๒๖ ซึ่งวัดโดยหาที่ตั้งโรงงานที่ใกล้ที่สุดในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Nearest-neighbour analysis)¹ ส่วนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ มีค่าการกระจายตัวต่ำมาก คือ ๐.๑๔ อาจมีสาเหตุจากการที่โรงงานประเภทนี้ส่วนใหญ่ใช้เนื้อที่น้อย และต้องการวัตถุดิบจากโรงงานโลหะขั้นต้น เช่น เหล็กแผ่น เหล็กฉาก เหล็กแบน เป็นต้น ซึ่งอยู่ในละแวกเดียวกัน การกระจุกตัวหนาแน่น (clustered) จะช่วยลดค่าขนส่งได้ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มผลกำไรต่อหน่วยสินค้าได้



¹Peter Toyne and Peter T. Newby, Techniques in Human Geography (Glasgow: Macmillan, 1971), pp. 115-117.

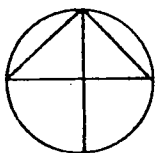
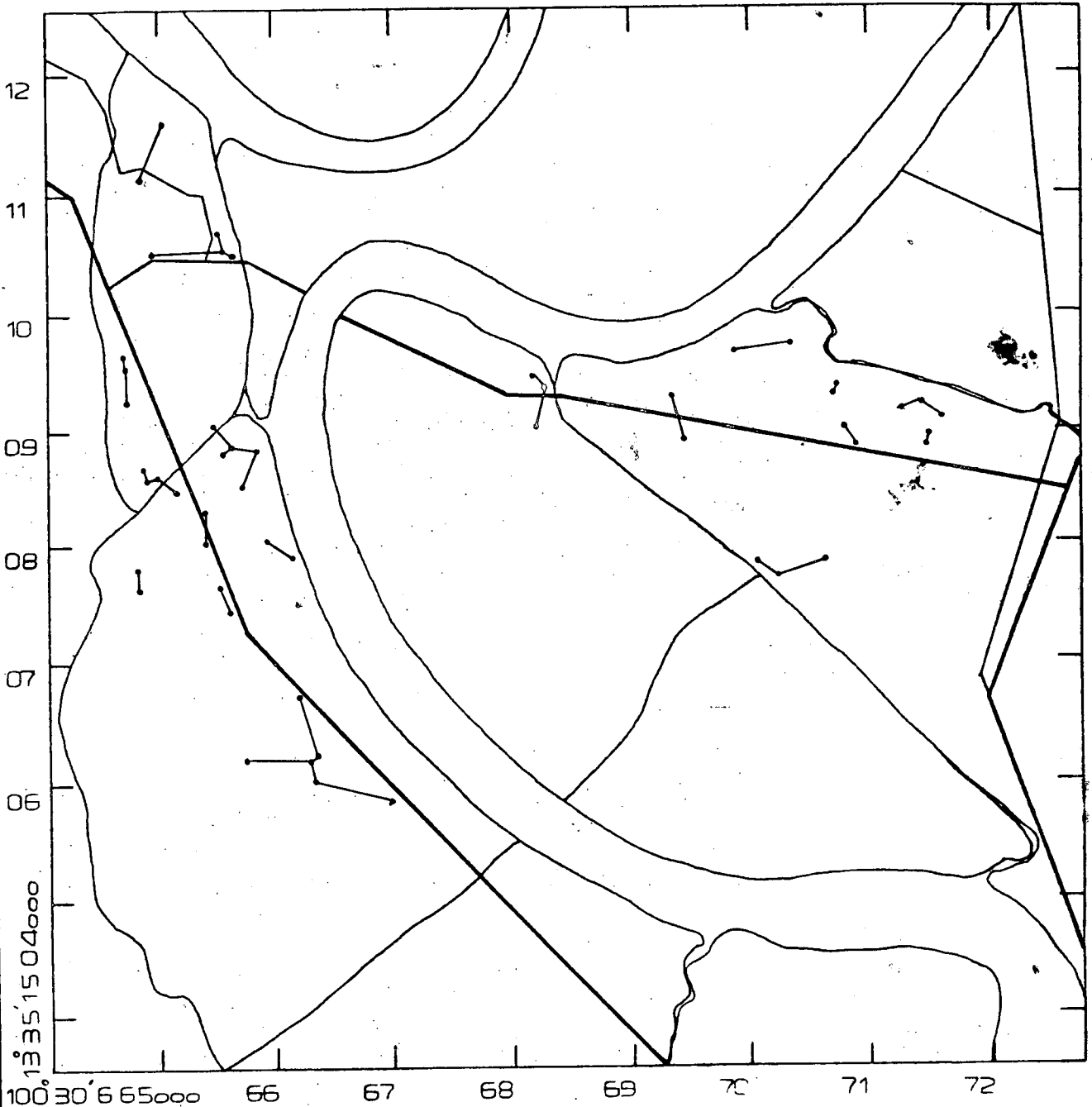
ค่าการกระจายตัวอยู่ระหว่าง ๐-๒.๑๕ หมายความว่า ค่าเข้าใกล้ ๐ ค่อนข้างกระจุกตัว (clustered) ถ้าค่าเข้าใกล้ ๑ หมายความว่า กระจายตัวหลวมไม่เป็นระเบียบ (random) ส่วนค่าเข้าใกล้ ๒.๑๕ การกระจายตัวห่างและเป็นระเบียบ (regularly)



แสดง ที่ตั้งโรงงานทุกประเภท
 . โรงงานอุตสาหกรรม

แผ่นที่ 23

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



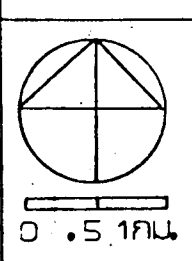
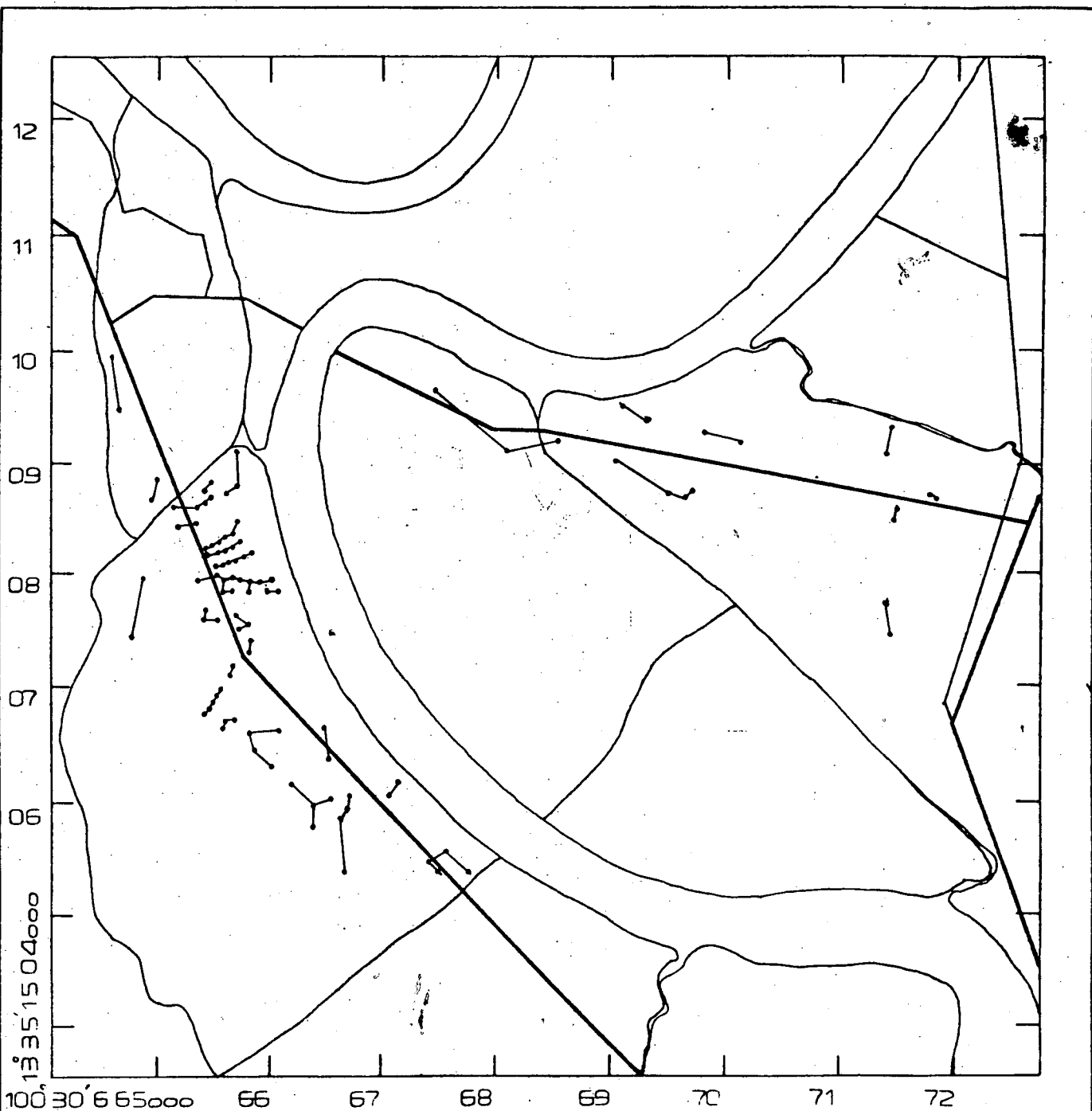
0 .5 กม.

แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทอาหาร

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 24

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

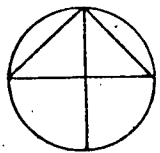
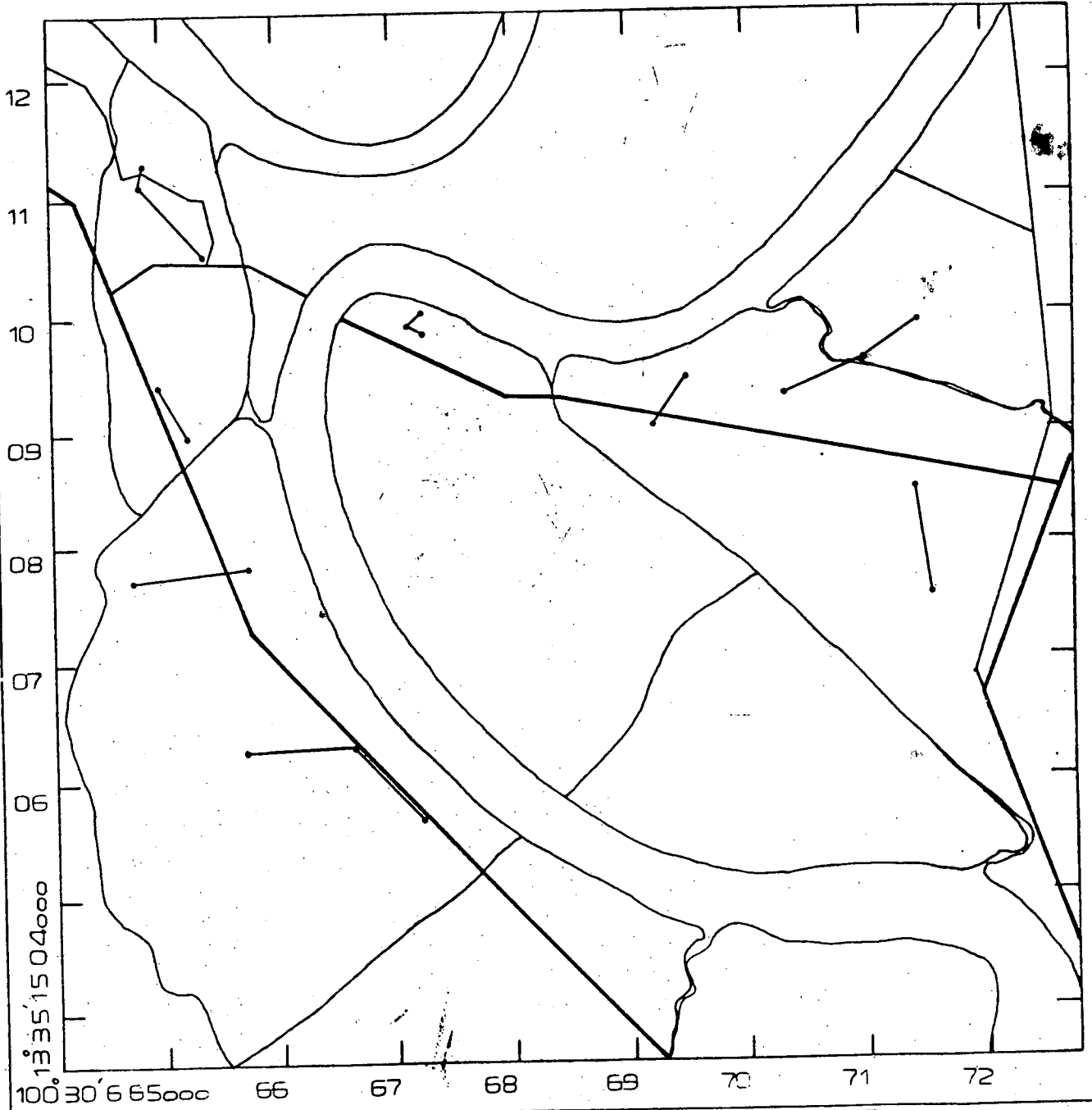


แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทสิ่งทอ

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 25

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



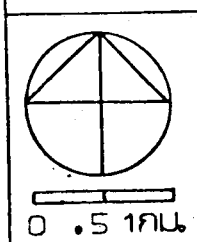
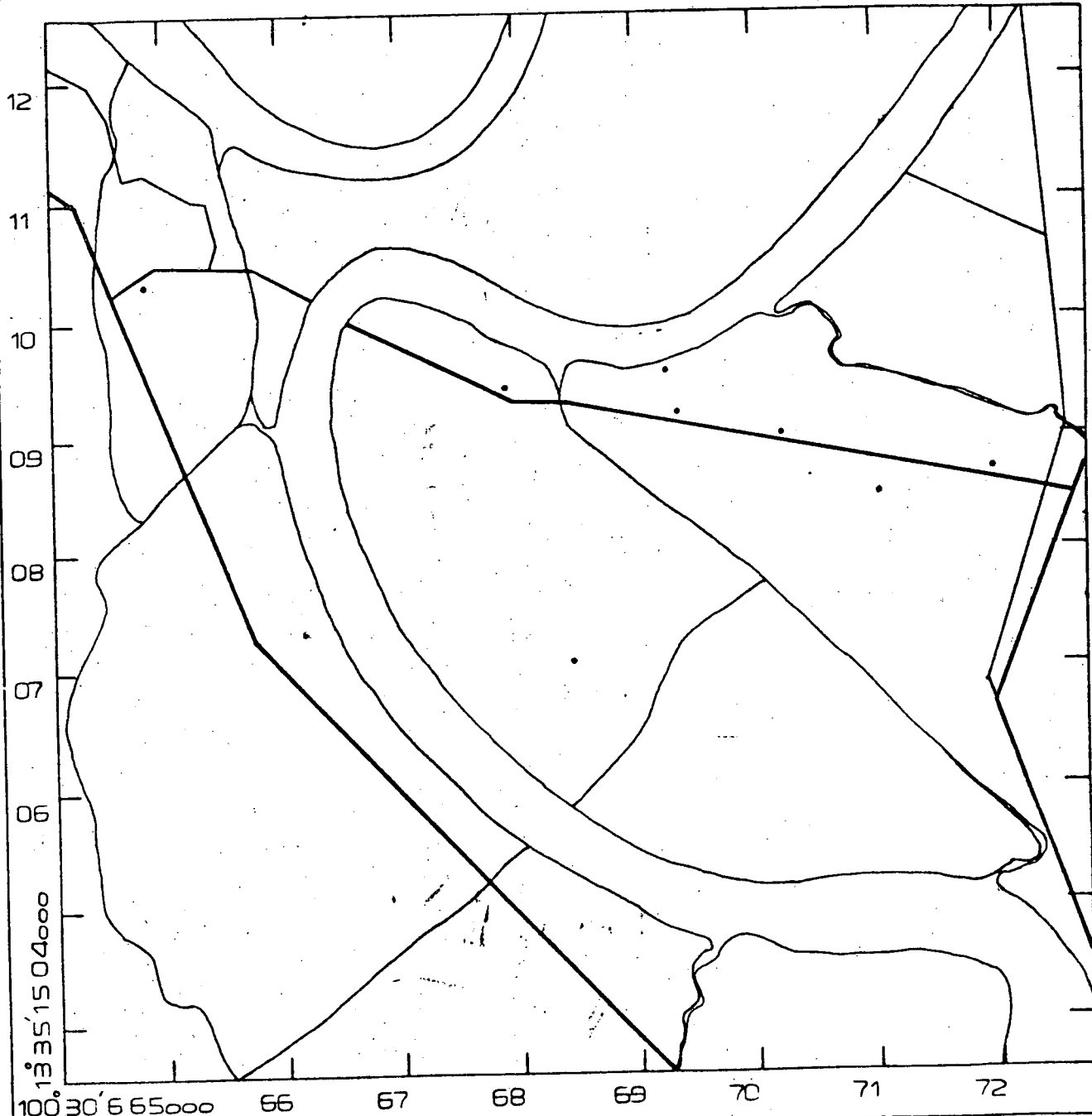
0 .5 กม.

แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทไม้

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 26

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

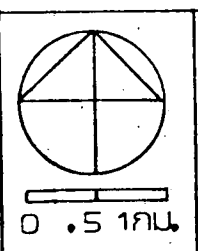
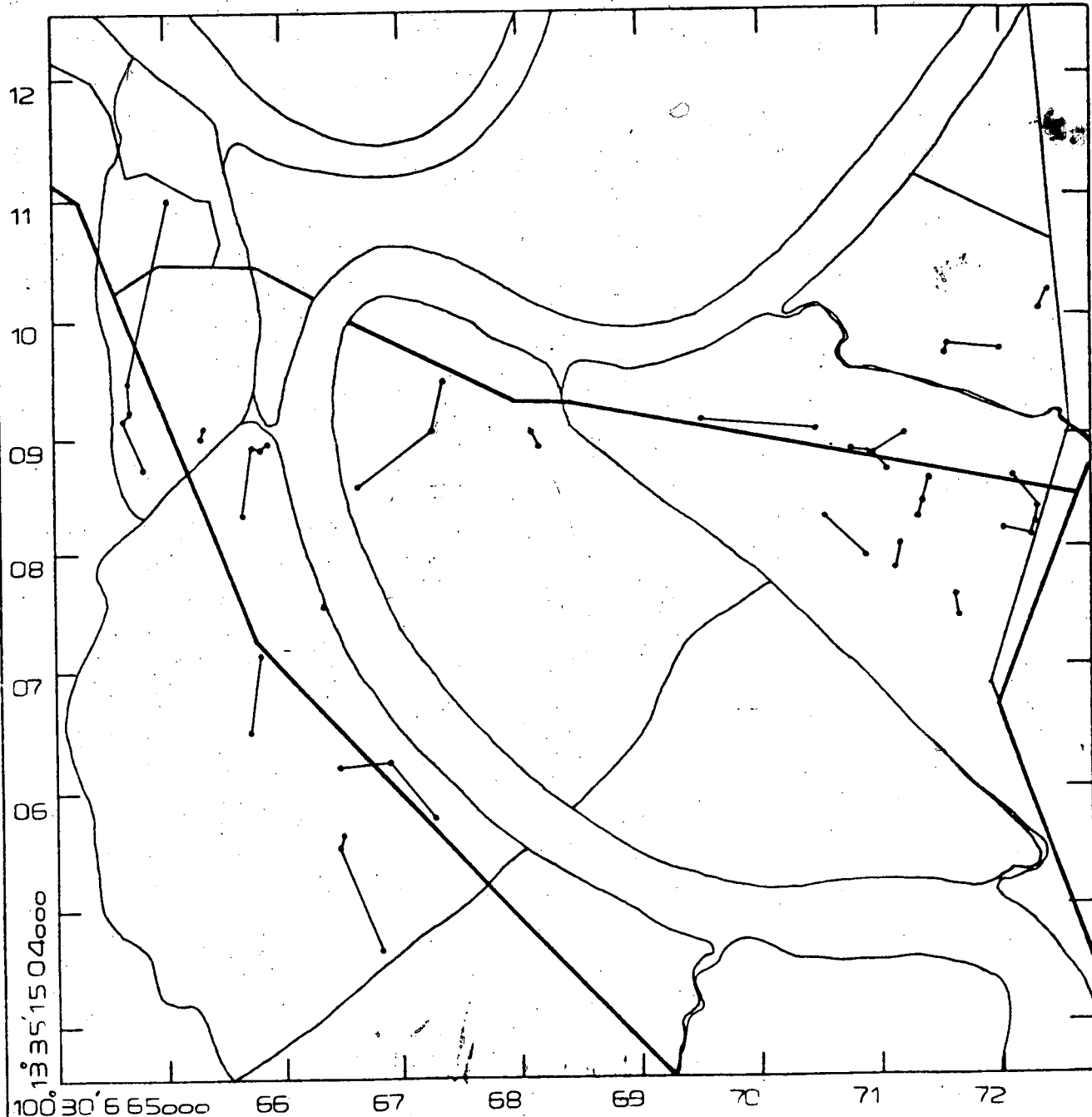


แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทกระดาษ

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 27

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

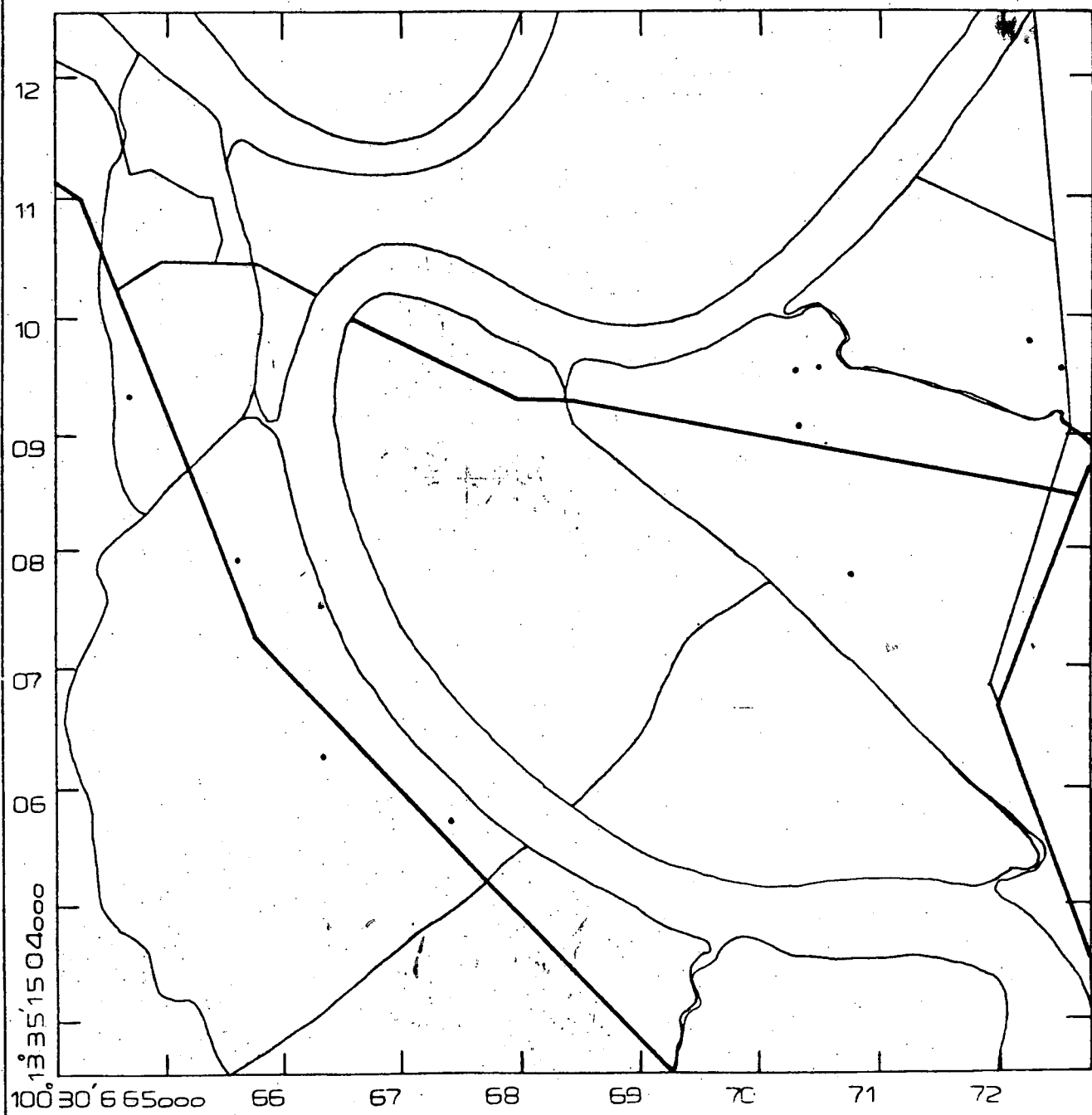


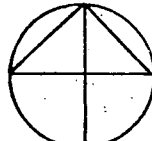
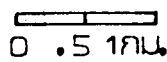
แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทเคมี

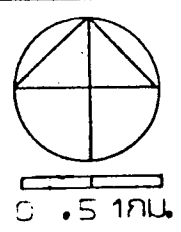
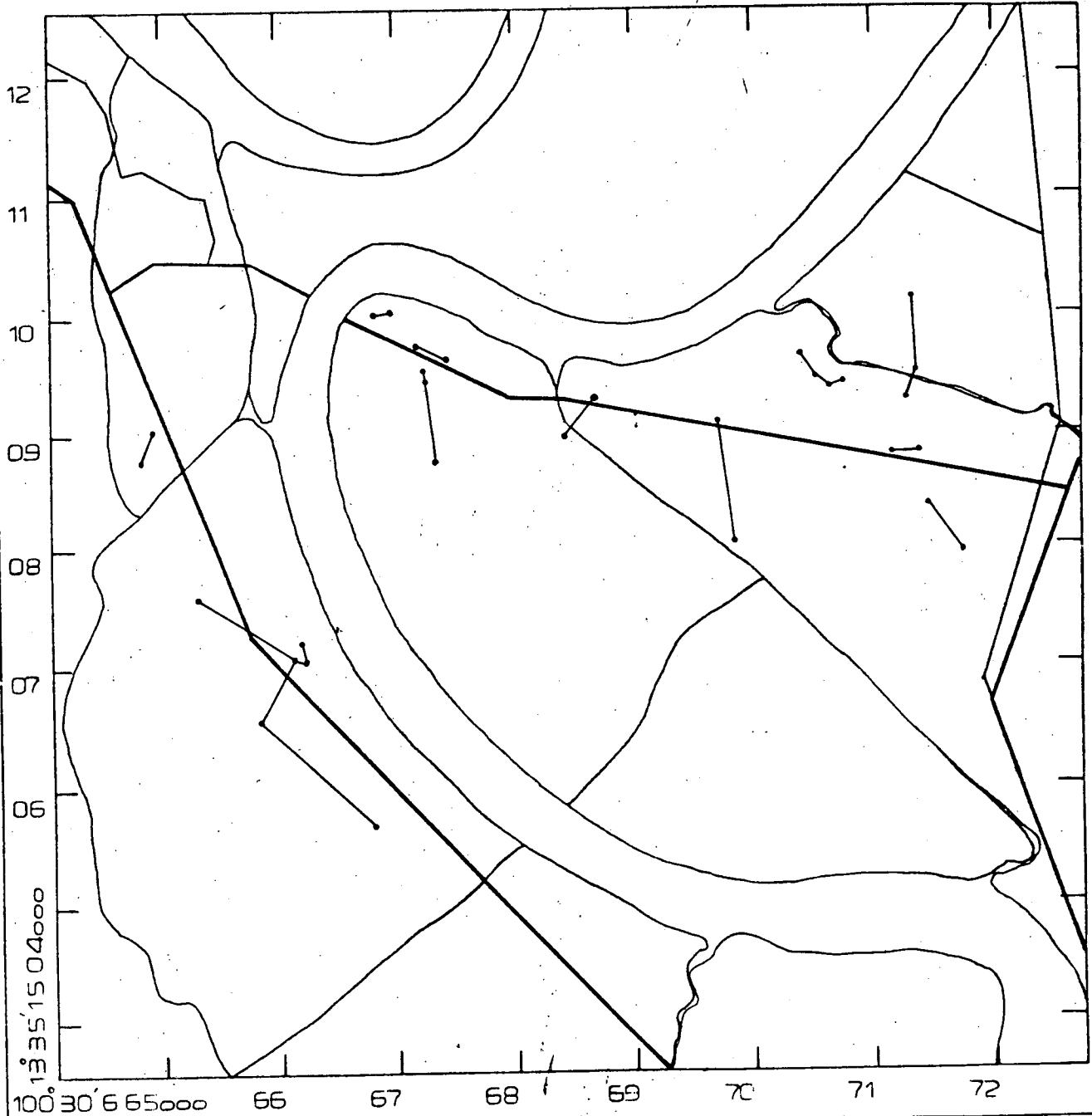
- โรงงาน
- รัยะจากโรงงานที่ไกลที่สุด

แผ่นที่ 28

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



 	<p>แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทโลหะ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรงงาน — ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด
<p>แผ่นที่ 29</p>	<p>ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม</p>

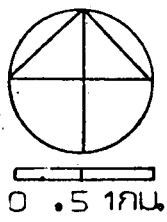
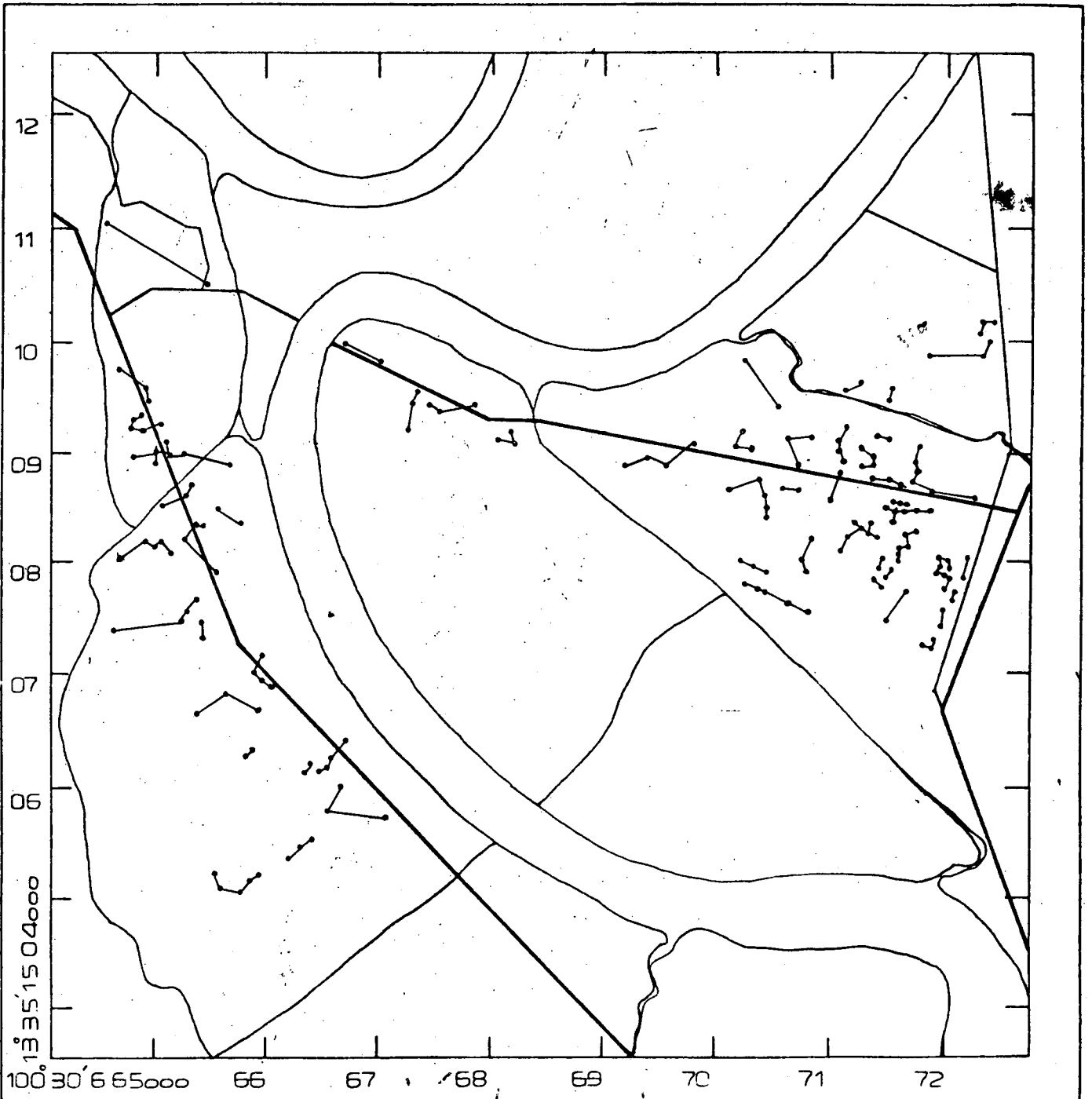


แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทโลหะขั้นต้น

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 30

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

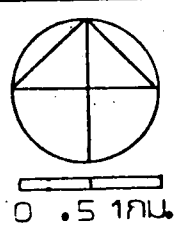
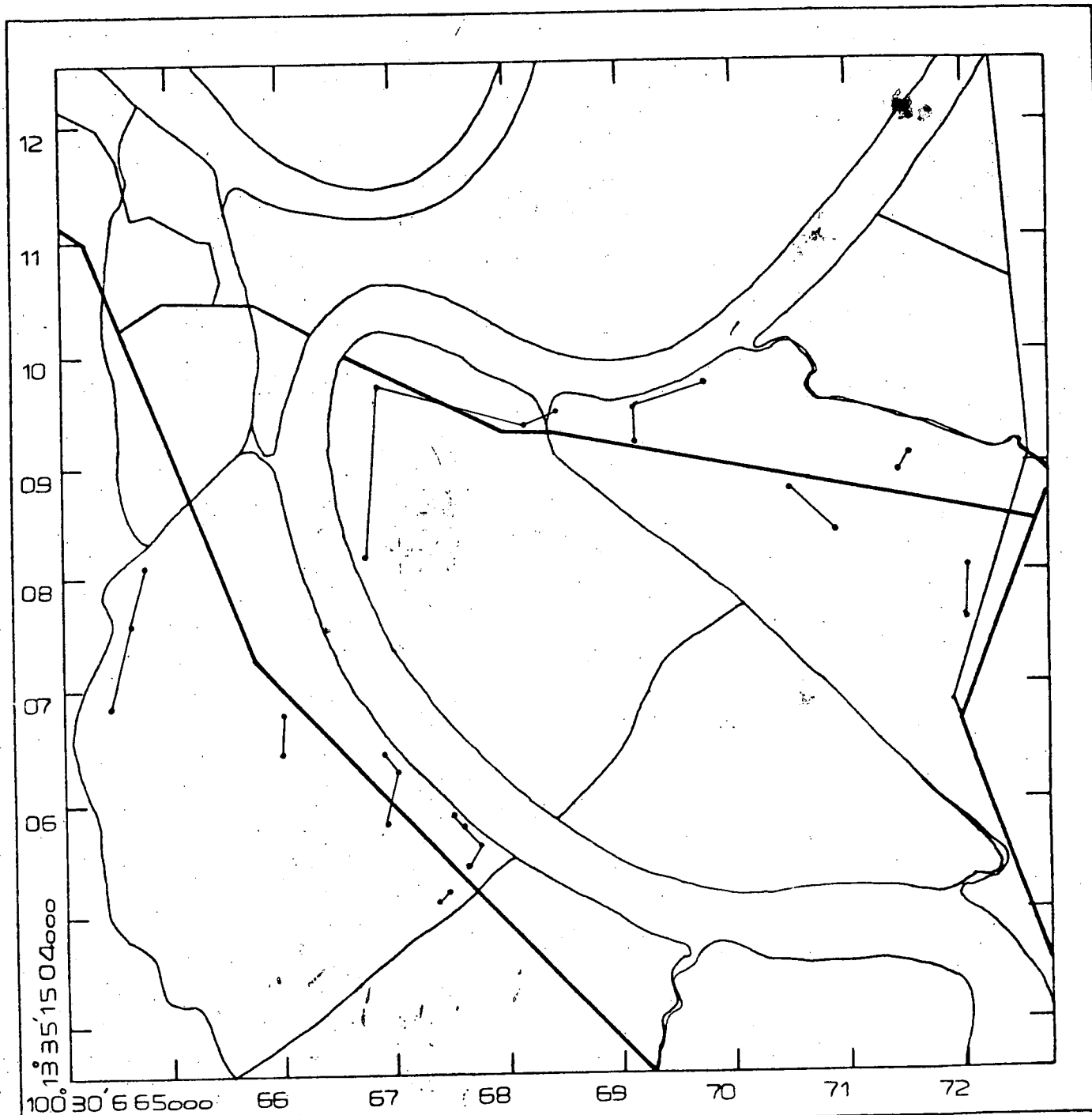


แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทผลิตภัณฑ์โลหะ

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 31

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



แสดง ที่ตั้งโรงงานประเภทอื่นๆ

- โรงงาน
- ระยะจากโรงงานที่ใกล้ที่สุด

แผ่นที่ 32

ที่มา กองควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

ทั้งบริเวณ ๒ ผังของแม่น้ำ แม้ว่าจะขาดสะพานเชื่อมก็ตาม โรงงานที่ตั้งริมแม่น้ำกระจายตัวในบริเวณที่ถนนเข้าถึงสะดวกและมีสภาพดีเท่านั้น เช่น บริเวณ ต.ลำโรงใต้ ต.บางหญ้าแพรก ต.บางพืด ต.บางครุ และ ต.บางจาก ส่วนที่ ต.บางหัวเสือ ซึ่งอยู่ลึกจากถนนใหญ่ สภาพถนนไม่ดี ยังไม่มีโรงงานตั้งขึ้นริมแม่น้ำในขณะมีโรงงานที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยามี ดังนี้คือ

<u>ประเภทอุตสาหกรรม</u>	<u>โรง</u>
อาหาร (แป้ง ผงชูรส)	๓
สิ่งทอ	๓
ไม้	๓
กระดาษ	๑
พลาสติกและ เคมีภัณฑ์	๑
โรงรีดเหล็ก	๖
บรรจุปูนซีเมนต์	๒
ไฮโดรฟิช	๔
โกดังขนาดใหญ่	๕

๓.๒ ขนาดการใช้พื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมทั้ง ๔

ประเภท มีการใช้ที่ดินต่างกัน อุตสาหกรรมกระดาษใช้พื้นที่เฉลี่ยใหญ่ที่สุด ๖๗.๒ ไร่ รองลงมาคือ อุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ๑๙.๑๒ ไร่ อุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน ๑๑.๔๗ ไร่ อุตสาหกรรมที่ใช้พื้นที่เฉลี่ยเล็กที่สุดคือ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ ใช้เนื้อที่เฉลี่ย ๒.๙๘ ไร่ ส่วนค้ำมีอยู่ฐาน (median) ของขนาดที่ดิน อุตสาหกรรมประเภทอื่นใช้พื้นที่มีอยู่ฐานสูงที่สุด ๑๘ ไร่ อุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน ๕ ไร่ เป็นต้น และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะใช้พื้นที่มีอยู่ฐานน้อยที่สุดเพียง ๑ ไร่ (ตารางที่ ๔.๔

ตารางที่ ๕.๖ การใช้พื้นที่เฉลี่ยต่อ ๑ โรงของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ประเภทอุตสาหกรรม	พื้นที่เฉลี่ย	พื้นที่มีมาตรฐาน
อาหาร	๔.๔๑	๒
สิ่งทอ	๔.๒๓	๑.๕
ไม้	๔.๖๓	๑.๒๕
กระดาษ	๖๗.๐๒	๓
เคมี	๕.๕๔	๑.๕
อโลหะ	๔.๗๑	๓.๕
โลหะขั้นต้น	๑๑.๔๗	๕
ผลิตภัณฑ์โลหะ	๒.๙๘	๑
อื่น ๆ	๑๙.๑๒	๘
รวม	๖.๗	-

ที่มา แบบขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ว่าการอำเภอพระประแดง

๓.๓ ความหนาแน่นของการจ้างงาน การใช้ที่ดินเป็นโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะทำให้เกิดการจ้างงานขนาดต่างกันในพื้นที่เท่ากัน ความหนาแน่นของคณงานต่อการใช้พื้นที่อุตสาหกรรม ๑ ไร่ มีความหนาแน่นสูงสุดในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ๔๕ คน ต่อไร่ รองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรมกระดาษ อโลหะ ผลิตภัณฑ์โลหะ ส่วนอุตสาหกรรมประเภทอื่น มีความหนาแน่นของการจ้างงานน้อยที่สุดเพียง ๓ คน ต่อไร่ (ตารางที่ ๕.๕)

ตารางที่ ๔.๔ ความหนาแน่นของการจ้างงานต่อพื้นที่อุตสาหกรรม ๑ โรง

ประเภทอุตสาหกรรม	พื้นที่รวม	คนงานรวม	ความหนาแน่น (คน/ไร่)
อาหาร	๑๑๓.๗	๘๘๗	๗
สิ่งทอ	๓๐๐.๒	๑๓,๔๘๕	๔๗
ไม้	๖๐.๒	๑,๑๑๖	๑๘
กระดาษ	๔๖.๒	๑,๕๓๘	๓๓
เคมี	๑๘๘.๕	๘๘๘	๕
อโลหะ	๓๐.๐	๖๕๘	๒๐
โลหะขั้นต้น	๑๖๐.๕	๓,๐๑๐	๑๘
ผลิตภัณฑ์โลหะ	๒๖๒.๘	๕,๓๑๒	๒๐
อื่น ๆ	๒๘๔.๕	๘๓๗	๓
รวมเฉลี่ย	๑,๔๔๙.๖	๒๗,๘๓๓	๑๘

หมายเหตุ สถิติจากโรงงาน ๒๗๔ โรง

ที่มา ที่ว่าการอำเภอพระประแดง

๓.๔ ความสัมพันธ์ของขนาดที่ดินกับการจ้างงาน พิจารณาจำนวนการจ้างงานที่เปลี่ยนแปลงตามขนาดที่ดิน วิเคราะห์โดยใช้ simple regression model 1 พบว่า

สูตรการคำนวณ

$$Y = a + bX$$

เมื่อ Y = การจ้างงาน (คน)

X = ขนาดที่ดิน (ไร่)

a = คนงานเฉลี่ยในโรงงาน ๑ โรง

$$b = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

$$X = X - \bar{X}$$

อุตสาหกรรมกระดาษมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ๔๑ คน เมื่อขนาดของโรงงานใหญ่ขึ้น ๑ ไร่ ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอเพิ่ม ๓๓ คน ในเมื่อขนาดโรงงานใหญ่ขึ้น ๑ ไร่ เป็นต้น ส่วนอุตสาหกรรมอาหารมีการจ้างงานลดลง ๐.๐๒ คน เมื่อโรงงานใหญ่ขึ้น ๑ ไร่ แสดงว่า อุตสาหกรรมอาหารในโรงงานขนาดใหญ่เน้นการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนมากขึ้น ซึ่งผิดกับอุตสาหกรรมทุกประเภทที่มีความสัมพันธ์ของการจ้างงานและขนาดที่ดินเพิ่มขึ้นในแนวเดียวกัน แต่จำนวนการจ้างงานเพิ่มต่างกัน ดังนี้

<u>ประเภทอุตสาหกรรม</u>	<u>สมการถดถอย</u>
อาหาร	$Y = ๓๒.๘๕ + (-๐.๐๒) X$
สิ่งทอ	$Y = ๑๘๑.๓ + ๓๒.๘๕ X$
ไม้	$Y = ๘๕.๘๕ + ๘.๙๖ X$
กระดาษ	$Y = ๒๑๙.๘๖ + ๔๐.๗๔ X$
เคมี	$Y = ๘๐.๐๖ + ๘.๗๔ X$
อโลหะ	$Y = ๘๔.๑๔ + ๐.๕๑ X$
โลหะขั้นต้น	$Y = ๒๑๕.๐ + ๑๔.๗๑ X$
ผลิตภัณฑ์โลหะ	$Y = ๖๐.๓๖ + ๑๖.๑๔ X$
อื่น ๆ	$Y = ๖๔.๓๘ + ๒.๑๑ X$

๓.๕ ลักษณะการใช้พื้นที่ในโรงงาน ศึกษาจากการลุ่มตัวอย่าง ๔๔ โรง

มีลักษณะการใช้พื้นที่ ดังนี้ คือ

อาคารโรงงาน เป็นการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ของโรงงาน โรงงานที่ใช้พื้นที่อาคารร้อยละ ๗๕ มีร้อยละ ๒๕ พื้นที่อาคารร้อยละ ๕๐-๗๕ มีโรงงานร้อยละ ๔๐.๐ โรงงานที่ใช้พื้นที่อาคารร้อยละ ๒๕-๔๕ มีร้อยละ ๑๐.๐ ส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่ำกว่าร้อยละ ๒๕ มีโรงงานร้อยละ ๒๕ เท่านั้น

การใช้พื้นที่เก็บวัตถุติด เป็นการ ใช้พื้นที่ส่วนน้อยของโรงงาน โรงงานที่ใช้
เนื้อที่เก็บวัตถุติดต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ มีร้อยละ ๑๗.๓๙ โรงงานที่ใช้พื้นที่ ๑๐-๒๔ มีร้อยละ ๖๔.๒๒
ใช้พื้นที่เก็บวัตถุติดร้อยละ ๒๕-๔๔ มีโรงงานร้อยละ ๑๓.๐๔ ส่วนโรงงานที่ใช้พื้นที่มากกว่าร้อยละ
๕๐ มีร้อยละ ๔.๓๕

การใช้พื้นที่เพื่อเก็บสินค้า โรงงานส่วนใหญ่ใช้เนื้อที่ร้อยละ ๑๐-๒๔ มี
ร้อยละ ๘๐ ส่วนโรงงานอีกร้อยละ ๒๐ ใช้พื้นที่ร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ทั้งหมด

ที่พักคนงาน โรงงานที่ใช้เนื้อที่ เป็นบ้านพักคนงานไม่เกินร้อยละ ๑๐ มีร้อยละ
๕๗.๑๔ โรงงานที่ใช้เนื้อที่ร้อยละ ๑๐-๒๔ มีร้อยละ ๔๒.๘๖ เป็นอาคาร ๒ ชั้นร้อยละ ๕๐ อาคาร
ชั้นเดียวร้อยละ ๓๖.๓๖ อาคาร ๓ ชั้นร้อยละ ๔.๕๔ อาคาร ๔ ชั้นร้อยละ ๙.๑ คนงานใช้ห้อง
รวมกัน คนงาน ๒ คนต่อห้องร้อยละ ๒๕ ๑ คนต่อห้องร้อยละ ๑๒.๕ ๓ คน ๔ คน และ ๕ คน
ต่อห้อง ร้อยละ ๑๒.๕ เท่ากัน ห้องละ ๗ คนร้อยละ ๖.๒๕ เกินกว่า ๑๐ คนต่อห้องร้อยละ ๖.๒๕

ที่จอดรถ เป็นการ ใช้เนื้อที่ส่วนน้อย โรงงานร้อยละ ๗๖.๔๖ ใช้พื้นที่ต่ำกว่า
ร้อยละ ๑๐ โรงงานร้อยละ ๑๑.๗๖ ใช้เนื้อที่ร้อยละ ๑๐-๒๔ โรงงานร้อยละ ๑๑.๗๖ ใช้เนื้อที่
ร้อยละ ๒๕-๔๔

ความสูงของอาคารโรงงาน โรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานชั้นเดียว สูงไม่
เกิน ๙ เมตร มีร้อยละ ๓๓.๓๓ สูง ๑๐-๑๙ มีร้อยละ ๔๖.๖๗ สูง ๒๐-๒๔ เมตร ร้อยละ ๑๓.๔๓
สูงกว่า ๓๐ เมตร ร้อยละ ๖.๖๖

วัสดุก่อสร้าง หลังคาเป็นหลังคามุงกระเบื้องร้อยละ ๗๖.๕๕ สังกะสีร้อยละ
๙.๘ โคงเหล็กร้อยละ ๕.๘๙ และอื่น ๆ ร้อยละ ๑๑.๗๖ ฝ้าผนังโรงงานเป็นคอนกรีตร้อยละ
๒๑.๗๓ อิฐร้อยละ ๑๕.๒๒ เป็นไม้ร้อยละ ๖.๕๒ ไม่มีฝ้าผนังและอื่น ๆ ๑๐.๒๘

ในทางปฏิบัติ การใช้เนื้อที่ของโรงงานมักจะปะปนกันในอาคารหลังเดียวกันทั้งอาคาร
ผลิตสินค้า เก็บวัตถุติด ที่พักคนงาน สำนักงาน ซึ่งพบลักษณะการใช้เนื้อที่ปะปนกันในโรงงานขนาด
เล็กมากกว่าในโรงงานขนาดใหญ่ซึ่งมักเป็นสัดส่วนแยกจากกัน อาคารบ้านพักมักก่อสร้างด้วยไม้
อาคารโรงงานมักเป็นคอนกรีต หรือโครงเหล็ก การก่อสร้างอาคารไม้ในโรงงานนิยม น้อยลงใน
ระยะหลัง ส่วนอาคารคอนกรีตและหลังคาโครงเหล็กมีความนิยมมากขึ้น (ตารางที่ ๔.๑๐)

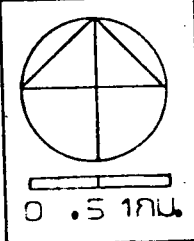
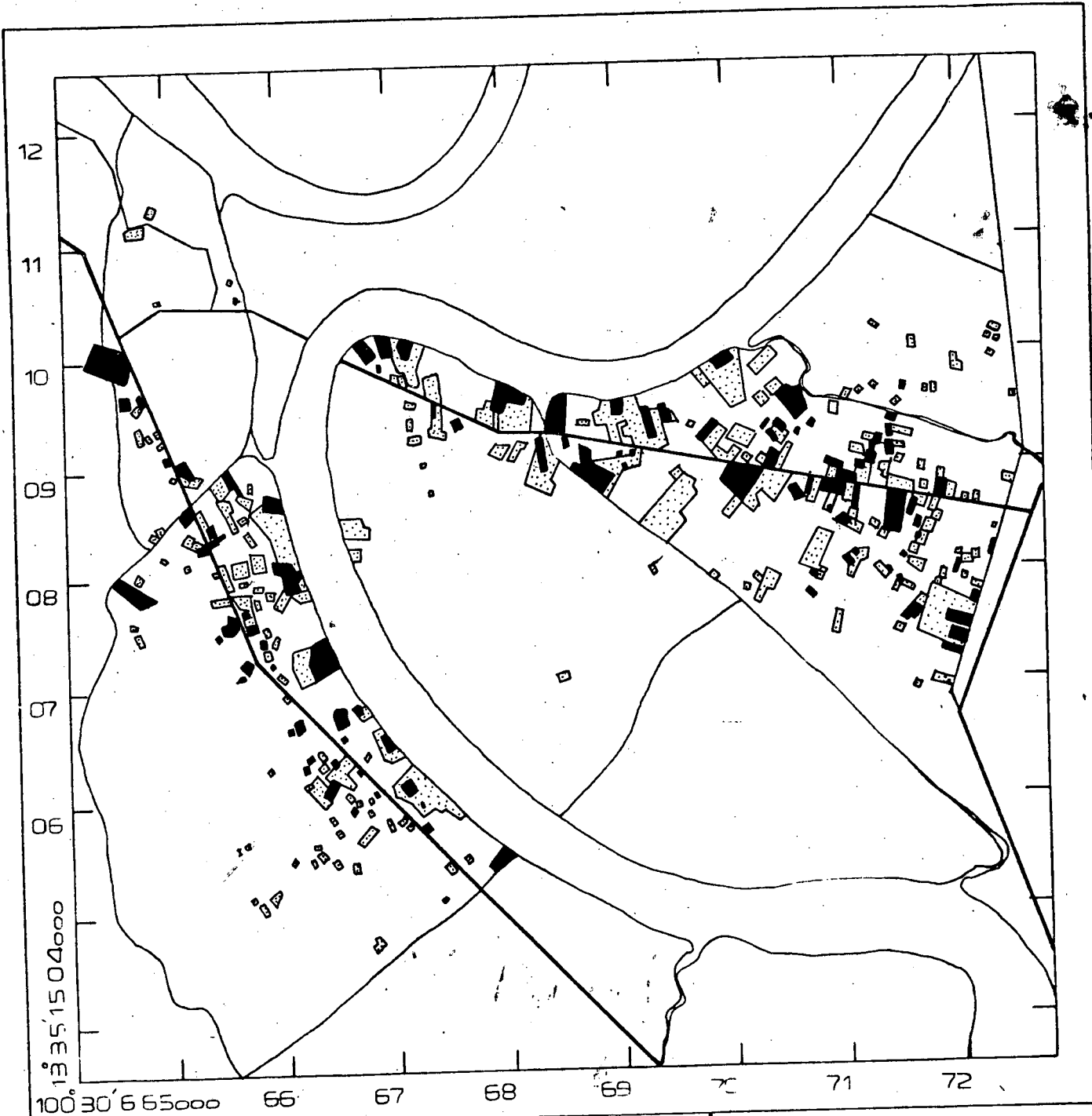
ตาราง ๔.๑๐ วัสดุอาคารในโรงงานอุตสาหกรรมย่านพระประแดง ปี ๒๕๑๐-๒๕๒๑
(หน่วยเป็นไร่)

ปี	โครงเหล็ก	คอนกรีต				อาคารไม้			รวม
		๑ ชั้น	๒ ชั้น	๓ ชั้น	๔ ชั้น	๑ ชั้น	๒ ชั้น	อื่นๆ	
๒๕๑๐	๙.๗๙	๖.๔๗	๗.๑๓	๐.๑๘	๑.๑๖	๔.๓๖	๑.๓๙	๐.๕๘	๓๐.๗๓
๒๕๑๑	๓.๘๙	๒๕.๒๐	๑๖.๙๗	๐.๗๑	-	๕.๘๓	๑.๙๒	-	๕๔.๕๒
๒๕๑๒	๕.๘๙	๒๖.๗๕	๓.๙๗	๑.๖๘	-	๓.๑๙	๓.๐๘	๑๖.๕	๖๐.๙๖
๒๕๑๓	๓๘.๑๐	๓๑.๐๒	๒.๕๔	๑.๒๒	-	๔.๔๓	๑.๑๕	๐.๙๒	๗๙.๕๔
๒๕๑๔	๑๓.๑๓	๑๓.๒๑	๒.๙๐	-	-	๔.๑๒	๐.๕๔	๒.๕๗	๓๑.๕๓
๒๕๑๕	๓.๘๖	๒๔.๑๑	๑๖.๖๕	๐.๙๑	๐.๑๗	๓.๕๒	๐.๗๖	-	๕๔.๙๘
๒๕๑๖	๕.๒๔	๒๗.๕๓	๑๓.๐๙	๘.๙๙	-	๓.๑๓	๐.๙๕	๑.๕๘	๖๑.๕๑
๒๕๑๗	๓.๒๓	๗๖.๐๓	๗.๕๗	๒.๘๒	๐.๖๓	๑.๒๖	๐.๓๑	๖.๖๘	๙๒.๕๔
๒๕๑๘	๔.๕๘	๑๗.๐๓	๔.๗๗	๔.๑๗	-	๐.๖๑	๐.๖๑	-	๓๑.๖๗
๒๕๑๙	๐.๓๖	๑๓.๐๖	๔.๓๘	๑.๐๗	-	๒.๐๓	-	-	๒๐.๙๑
๒๕๒๐	๒.๐๐	๑๑.๓๙	๑.๓๖	๐.๒๔	-	๒.๓๑	๐.๓๑	-	๑๗.๖๑
๒๕๒๑	๕.๓๙	๙.๘๔	๔.๒๙	๒.๒๕	๐.๕๓	-	๑.๒๙	-	๒๒.๕๘

ที่มา ฝ่ายควบคุมอาคาร ที่ว่าการอำเภอพระประแดง

๓.๖ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม อิทธิพลของการขยาย

ตัวเมืองกรุงเทพมหานคร การตั้งอยู่ใกล้ท่าเรือกรุงเทพ การขุดริมน้ำเจ้าพระยาใกล้ปากแม่น้ำ รวมทั้งการกำหนดย่านอุตสาหกรรมในผังเมือง ทำให้ย่านอุตสาหกรรมพระประแดงพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี ๒๕๐๔ มีพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมประมาณ ๑.๘๑ กม.^๒ (๑,๑๓๑.๒๕ ไร่) คิดเป็นร้อยละ ๕.๒๘ ของพื้นที่ทั้งหมด ต่อมาในปี ๒๕๑๙ พื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มเป็น ๔.๕๕ กม.^๒ (๒,๘๔๓ ไร่) คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๒๘ ของพื้นที่ทั้งหมด (แผนที่ ๓๓) ที่ดินริมถนนปู่เจ้าสมิงพรายมีการเพิ่มเนื้อที่อุตสาหกรรมมากกว่าที่ดินบริเวณถนนสุขสวัสดิ์ เนื่องจากอยู่ใกล้ท่าเรือกรุงเทพมากกว่าและมีความสะดวกในการติดต่อกับกรุงเทพมหานครมากกว่า ในระยะแรกมีการตั้งโรงงานบริเวณริมถนนมาก

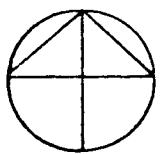
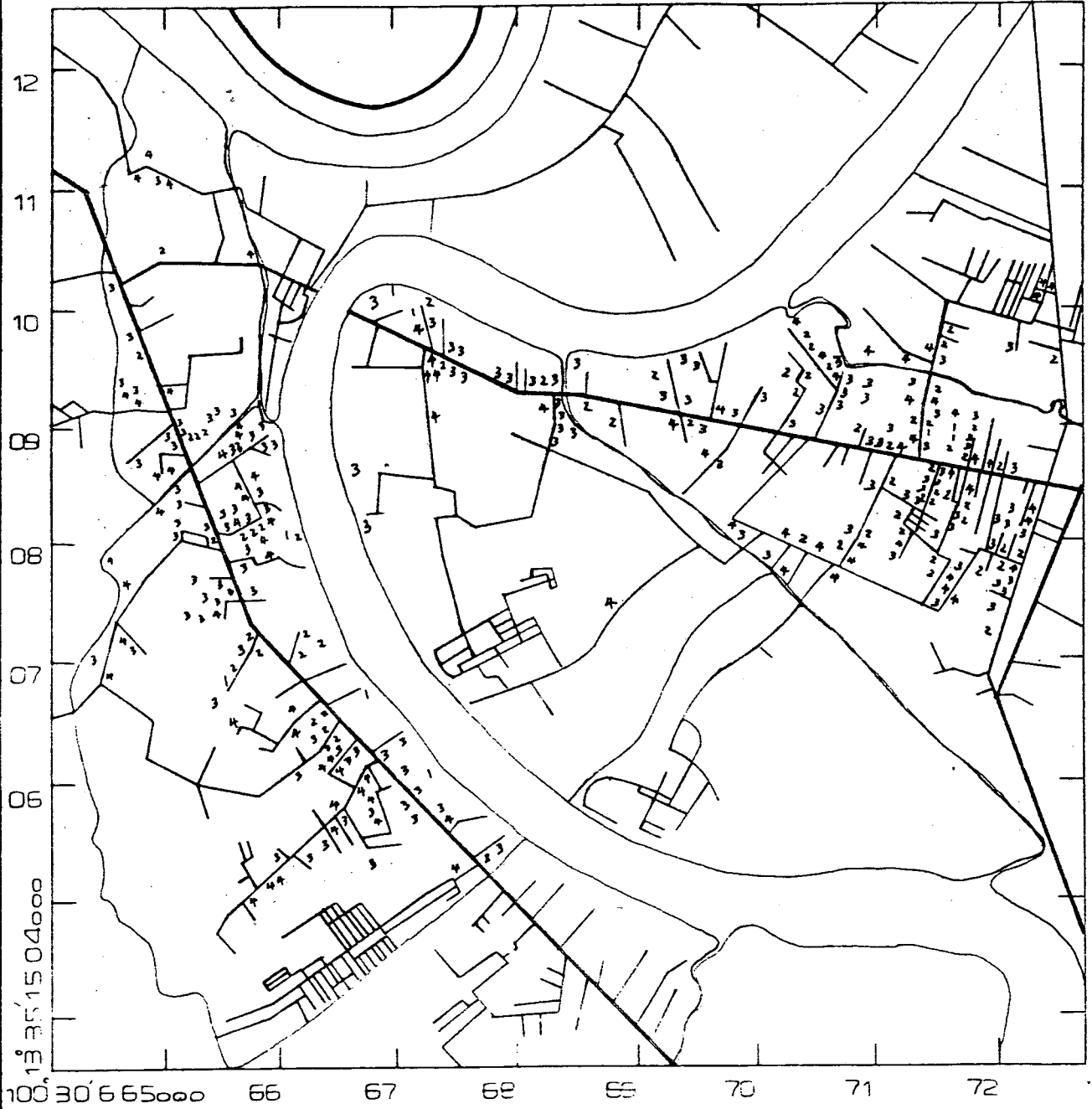


แสดง การขยายพื้นที่อุตสาหกรรม

■ ปี 2509 □ ปี 2517

แผ่นที่ 33

ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศ ปี 2509 และ 2517



0.5 กม.

แสดง ปีตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

- ก่อนปี 2506
- ปี 2506-2510
- ปี 2511-2515
- ปี 2516-2520

แผ่นที่ 34

ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศ 2517

ต่อมา เมื่อราคาที่ดินสูงขึ้นในบริเวณริมถนน ผู้ประกอบการซึ่งมีความเห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะตั้งโรงงานบริเวณนี้ใหญ่ จึงพยายามมีพื้นที่ดินที่อยู่ในซอยลึกเขาไปจากถนนใหญ่ซึ่งราคาที่ดินต่ำกว่า และมีขนาดที่ดินใหญ่กว่า ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรมในระยะหลังจึงเกิดขึ้นมากในบริเวณห่างจากถนนใหญ่มาก (แผนที่ ๓๔) ปรากฏการณ์นี้สามารถพิจารณาจากที่ตั้งโรงงานและการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารบริเวณสองข้างถนนหลัก คือ ถนนปู่เจ้าสมิงพราย เนื้อที่ถัดจากถนนหลักเข้าไปด้านละ ๒๕๐ ม. ที่ดินสองข้างถนนนครเขื่อนขันธ์ด้านละ ๒๕๐ ม. และที่ดินสองข้างถนนลูขสวัสดิ์ ทางด้านตะวันออกจดแม่น้ำเจ้าพระยา และทางด้านตะวันตกลึกเข้าไป ๑ กม. ในการปลูกสร้างอาคาร บริเวณดังกล่าวจะต้องขออนุญาตต่อสำนักงานควบคุมการก่อสร้างอาคาร ๗ ที่ว่าการอำเภอพระประแดง โดยต้องแจ้งประเภทการใช้ที่ดินและขนาดที่ดินที่ปลูกสร้าง

ตั้งแต่ปี ๒๕๑๐-๒๕๒๑ การขออนุญาตปลูกสร้างอาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม การค้า (ตึกแถว ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยด้วย, การบริการสังคม (เช่น โรงเรียน โรงภาพยนตร์) และเกษตรกรรม มีแนวโน้มลดอัตราการเพิ่มในบริเวณนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะปี ๒๕๑๙ เป็นต้นมา (ตารางที่ ๔.๑๑) แสดงถึงสภาพการอึดตัวของการใช้ที่ดินบริเวณใกล้ถนนใหญ่ เริ่มขึ้นแล้ว ทั้งนี้มีผลจากราคาที่ดินสูง การแข่งขันในการเสนอค่าเช่าที่ดิน (land rent) ของกิจกรรมเศรษฐกิจแต่ละประเภทจะแตกต่างกัน กิจกรรมการค้า อุตสาหกรรมและบริการสังคม มีความต้องการที่อยู่ริมถนนใหญ่ซึ่งเป็นบริเวณที่สะดวกในการติดต่อมากกว่าการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยหรือเกษตรกรรม การใช้ที่ดินเพื่อการค้าและบริการสังคม ต้องการพื้นที่เล็กกว่าอุตสาหกรรมและต้องการความสะดวกในการบริการมากกว่าจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ที่ดินริมถนนใหญ่ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องตั้งอยู่ริมถนนใหญ่เนื่องจากต้องลงทุนค่าที่ดินสูง ก็อาจตั้งอยู่ไม่ซอยลึก ๆ ได้ ซึ่งนอกจากราคาที่ดินจะถูกกว่า บริเวณนั้นยังจะมีสิ่งก่อสร้างน้อย ดังนั้นอุปสรรคในการขยายโรงงานเนื่องจากสิ่งก่อสร้างกีดขวางจะหมดไป บริเวณนั้นยังเป็นย่านพักอาศัยเบาบางกระจุกกระจาย เนื่องจากเป็นสวนหรือนา คิวนั้น จะช่วยลดปัญหาการร้องทุกข์จากประชาชนใกล้เคียงเกี่ยวกับปัญหาของเสียที่ขับออกจากโรงงาน การร้องทุกข์มีน้อยจะทำให้พลังในการบังคับบัญชาการแก้ไขจึงน้อยไปด้วย ซึ่งตรงกันข้ามกับโรงงานที่อยู่ในบริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นมักประสบปัญหาการร้องทุกข์จากชาวบ้านในปัญหาอากาศเสียและน้ำเสียจากโรงงาน ด้วยเหตุผล

ประการต่าง ๆ การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมบริเวณริมถนนใหญ่จึงมีแนวโน้มที่ลดอัตราเพิ่มลง ส่วนที่ดินบริเวณถนนซอยที่มีสภาพที่จะมีโรงงานเข้าไปตั้งมากขึ้น

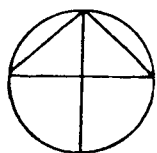
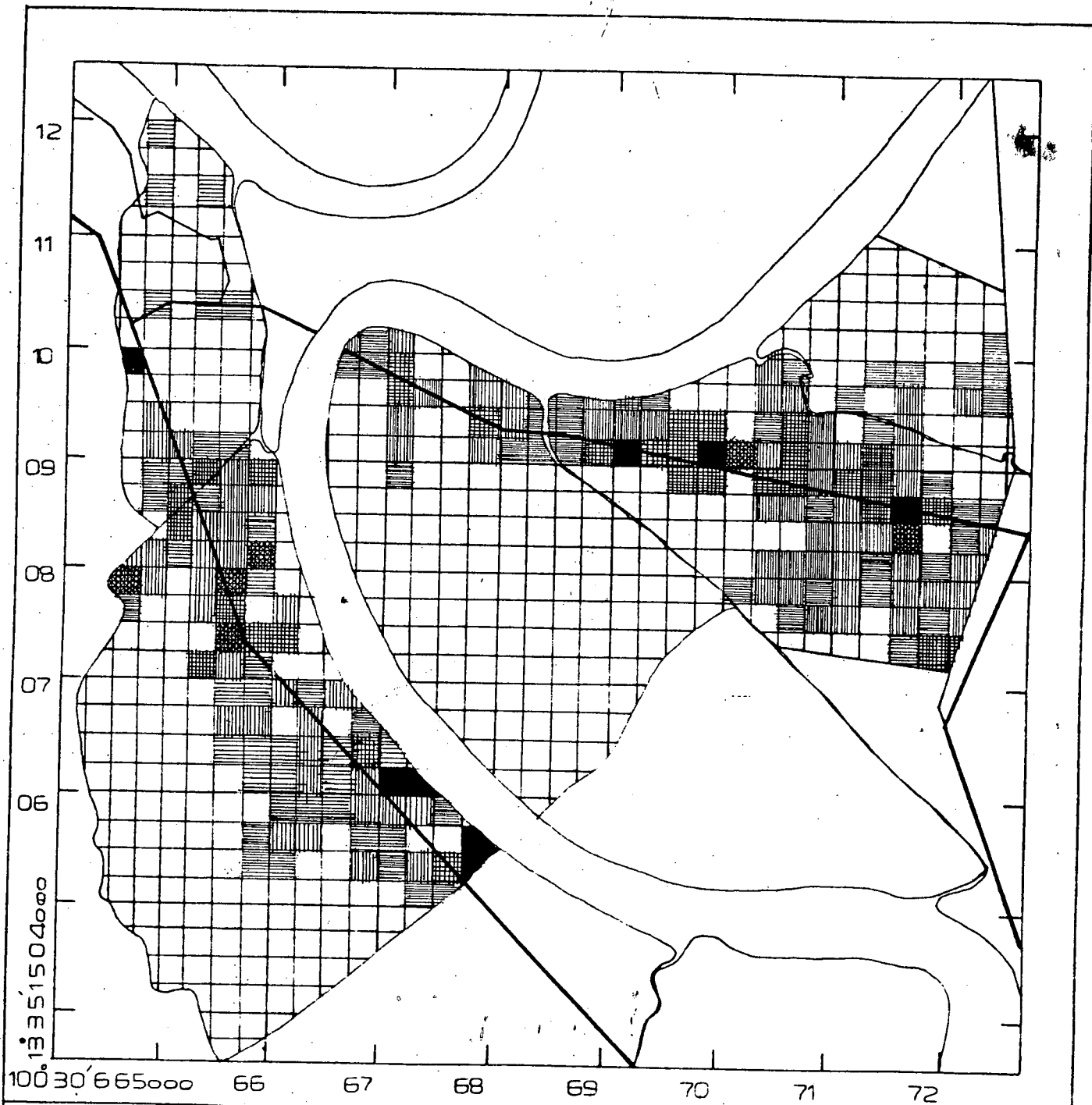
ตารางที่ ๔.๑๑ เนื้อที่ในการของอนุญาตปลูกสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ (หน่วยเป็นไร่)

ปี	ที่อยู่อาศัย	การค้า	บริการสังคม	อุตสาหกรรม	เกษตรกรรม	รวม
๒๕๑๐	๓๒.๕๔	๔.๒๕	-	๓๐.๖๑	๐.๔๔	๖๗.๘๔
๒๕๑๑	๔๑.๑๔	๓๑.๕๓	-	๕๔.๕๓	-	๑๒๗.๒๐
๒๕๑๒	๑๔.๙๘	๑๔.๙๒	๒.๘๘	๖๑.๐๑	-	๙๓.๗๙
๒๕๑๓	๑๙.๘๔	๑๖.๙๐	๔.๘๘	๗๙.๗๔	๐.๖๗	๑๒๒.๐๔
๒๕๑๔	๒๔.๖๘	๙.๙๕	๒.๖๗	๓๖.๓๗	-	๗๓.๖๘
๒๕๑๕	๒๐.๔๘	๕.๑๓	๐.๒๐	๔๕.๙๘	-	๗๑.๗๙
๒๕๑๖	๑๖.๗๓	๒๖.๓๐	๑.๘๘	๖๑.๕๒	-	๑๐๖.๔๓
๒๕๑๗	๑๘.๙๘	๑๖.๘๘	๒.๖๗	๙๒.๔๕	-	๑๓๐.๙๘
๒๕๑๘	๑๐.๔๗	๕๒.๑๔	๑.๔๕	๓๒.๓๙	-	๙๖.๔๓
๒๕๑๙	๖.๗๕	๑๙.๐๗	๑.๙๐	๒๑.๐๓	-	๔๘.๗๕
๒๕๒๐	๙.๕๖	๑๓.๔๒	๐.๓๘	๑๗.๖๒	-	๔๐.๙๘
๒๕๒๑	๖.๕๐	๖.๖๕	๐.๗๑	๒๒.๕๐	-	๓๖.๓๖

ที่มา รายงานการขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร สำนักงานควบคุมการก่อสร้างอาคาร
ที่ว่าการอำเภอพระประแดง

๓.๗ ความหนาแน่นของการใช้ที่ดินอุตสาหกรรม พิจารณาจากจำนวนคนงาน และพื้นที่ที่ใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ทุก ๆ ๒๕๐ ม.^๒

- การกระจายตัวของคนงาน มีความหนาแน่นของคนงานมากบริเวณถนนสายหลัก คือ ถนนปู่เจ้าสมิงพรายและสุขสวัสดิ์ ซึ่งมีคนงาน ๗๕๑-๑,๐๐๐ คนในพื้นที่ ๒๕๐ ม.^๒ ส่วนในบริเวณที่ห่างจากถนนหลักมาก จะมีความหนาแน่นของการจ้างงานลดลง (แผนที่ ๓๕, ๓๖)



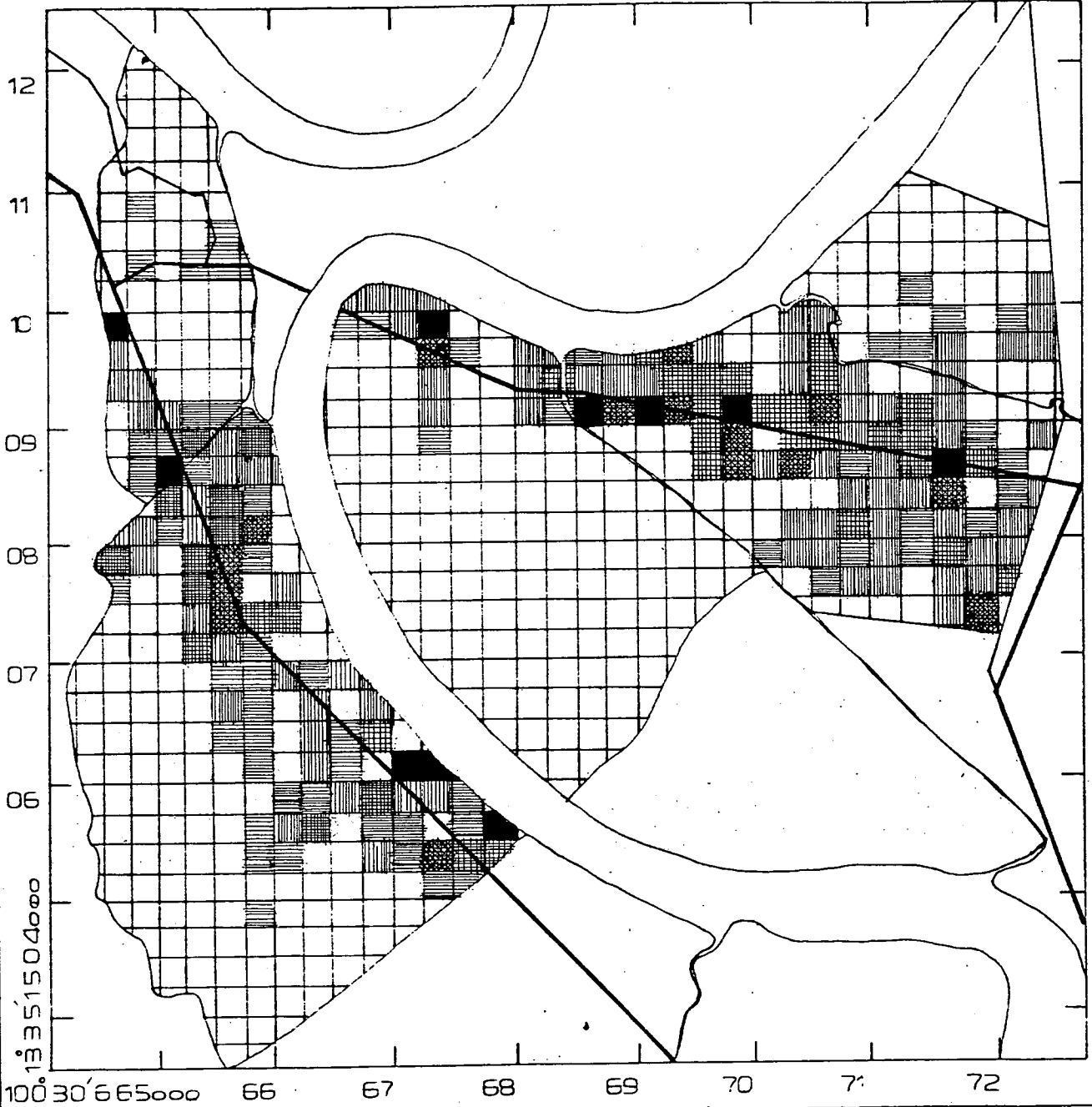
0.5 กม.

แสดง การกระจายตัวของคนงาน

- | | | |
|-------------------------|------------|--------------|
| ไม่มีข้อมูล, ไม่มีคนงาน | 51-250 คน | 501-750 คน |
| ไม่เกิน 50 คน | 251-500 คน | 751-1,000 คน |

แผ่นที่ 35

ที่มา กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน ปี 2516



แสดง การกระจายตัวของคนงาน

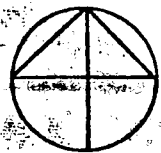
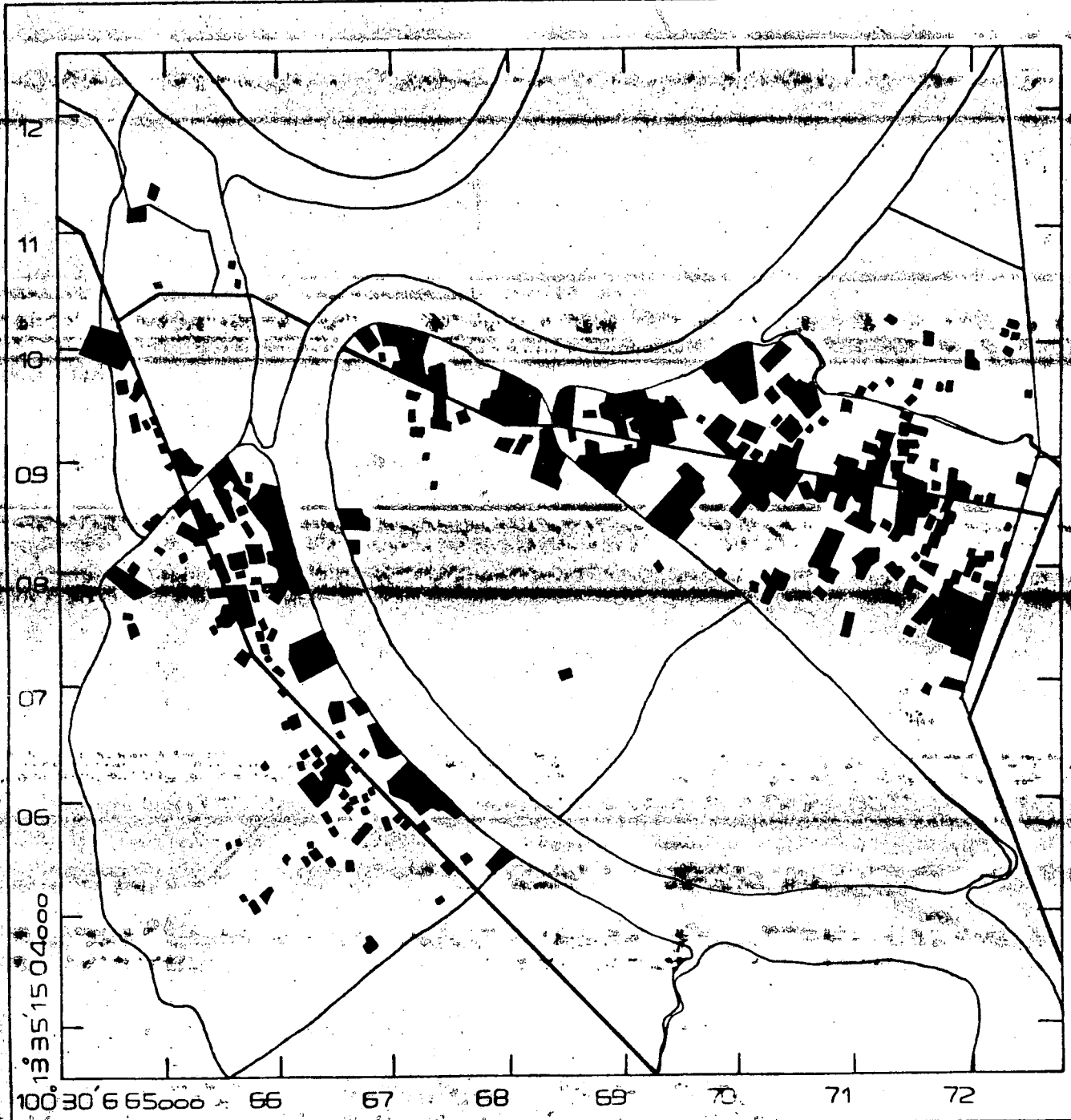
	ไม่มีข้อมูล/ไม่มีคนงาน		51-250 คน		501-750 คน
	ไม่เกิน 50 คน		251-500 คน		751-1,000 คน

๐.5 กม.

แผ่นที่ 36 ที่มา กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงานปี 2521

- การใช้พื้นที่โรงงาน พื้นที่ใช้เพื่อการอุตสาหกรรมแบ่งความหนาแน่น ออกเป็น ๕ ระดับ ตั้งแต่ไม่มีโรงงานจนกระทั่งถึง ๗๕๑-๑,๐๐๐ คนต่อ ๒๕๐ ม.^๒ ที่ดินบริเวณริมถนนสายหลักรวมทั้งบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา จะมีพื้นที่ปลูกสร้างอาคารเพื่อการอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ ๕๐ ในพื้นที่ ๒๕๐ ม.^๒ อยู่มาส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมร้อยละ ๕๐ และต่ำกว่ากระจายปะปนกับบริเวณอุตสาหกรรมหนาแน่นและส่วนใหญ่กระจายในบริเวณที่อยู่ห่างจากถนนใหญ่มาก

สรุป การพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตสุขภาพภิบาลพระประแดง เริ่มจากการใช้ผลผลิตการเกษตรในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบ จรกระทั่งพัฒนาเป็นย่านอุตสาหกรรมระดับประเทศที่ใช้วัตถุดิบจากทั่วประเทศรวมทั้งจากต่างประเทศด้วย โรงงานประเภทที่มีมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์โลหะ สิ่งทอ โรงงานประเภทเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันที่มีการซื้อขายวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปซึ่งกันและกัน มักตั้งโรงงานใกล้กันเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง โรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีคนงานไม่เกิน ๕๐ คน โรงงานประเภทที่มีบทบาทการผลิตสูงและมีการจ้างงานมาก คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอ กระดาษ เคมี โลหะขั้นต้นและผลิตภัณฑ์โลหะ โรงงานจะเลือกที่ตั้งตามความต้องการในการใช้สอยพื้นที่ เช่น บริเวณริมแม่น้ำใช้ประโยชน์ในการขนส่ง การระบายน้ำ เป็นต้น การใช้พื้นที่ของโรงงานแตกต่างกันตามประเภทของโรงงาน โรงงานที่ใช้เนื้อที่น้อย ๆ ได้แก่ โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ ไม้ สิ่งทอ ซึ่งอุตสาหกรรมสิ่งทอมีการจ้างงานต่อพื้นที่มากที่สุด ๕๐๐ ลงมา คือ อุตสาหกรรมกระดาษ ผลิตภัณฑ์โลหะ ส่วนการใช้พื้นที่ในโรงงาน เป็นอาคารโรงงานประมาณ ๓ ใน ๔ ส่วน นอกนั้นเป็นบริเวณเก็บวัตถุดิบ บ้านพักคนงาน คลังสินค้า ที่จอดรถ อาคารโรงงานมักเป็นชั้นเดียว โรงงานส่วนใหญ่อยู่ใกล้ถนนหลัก คือ ถนนปู่เจ้าสมิงพรายและถนนสุขสวัสดิ์ มีคนงานหนาแน่นกว่าบริเวณชอยแยกจากถนนลึกเข้าไป เนื่องจากมีความสะดวกในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมากกว่าบริเวณชอยลึก ๆ ซึ่งพื้นที่ยังเป็นสวนและนาซึ่งมีการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการน้อยมาก



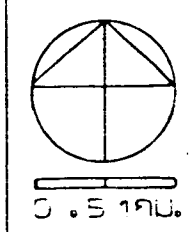
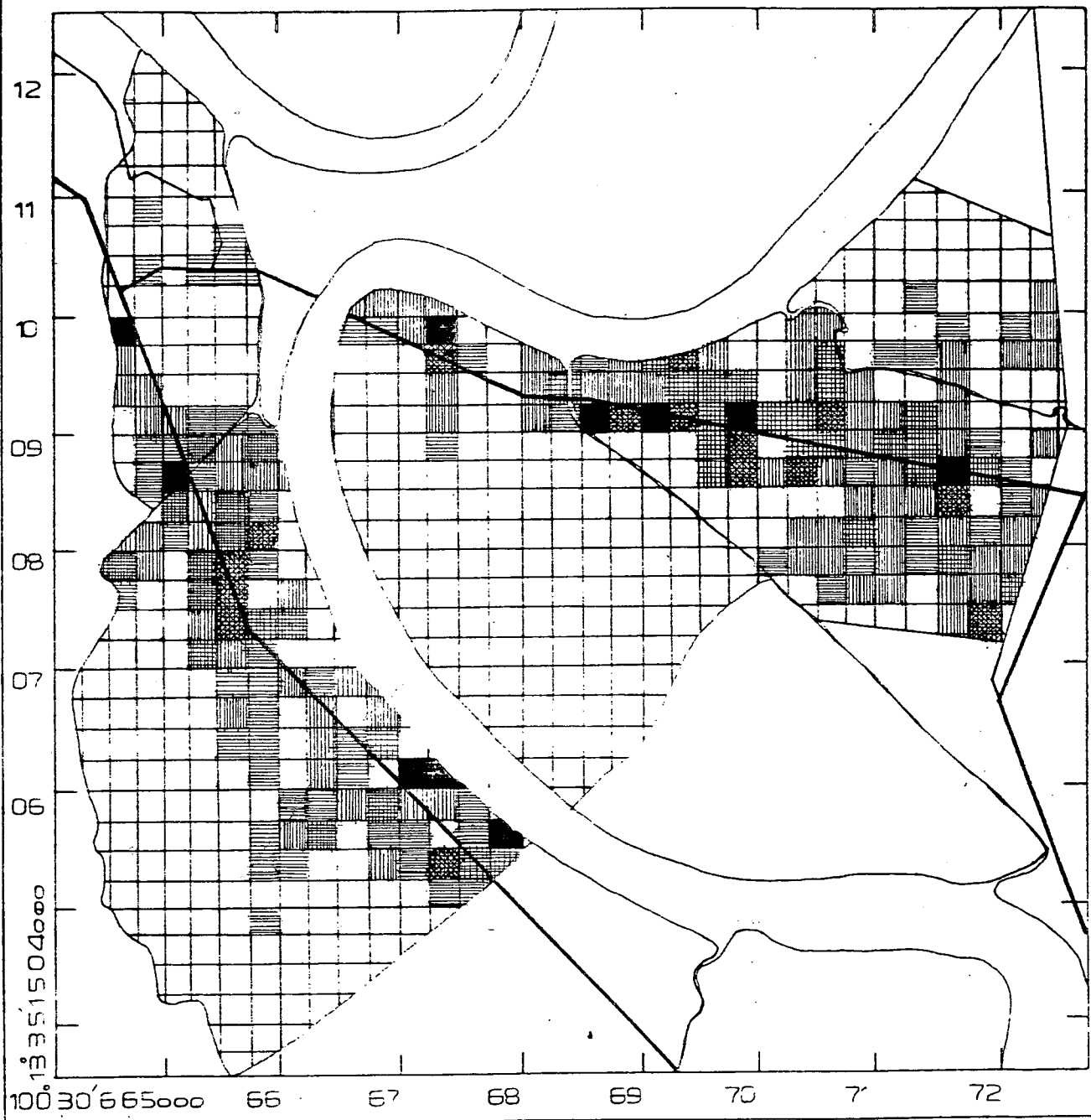
๐.๕ กม.

แสดง การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม

■ พื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม

แผ่นที่ ๓๗

ที่มา ภาพถ่ายทางอากาศปี ๒๕๑๗



แสดง การกระจายตัวของคนงาน

- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------|--|--------------|
| | ไม่มีข้อมูลไม่มีคนงาน | | 51-250 คน | | 501-750 คน |
| | ไม่เกิน 50 คน | | 251-500 คน | | 751-1,000 คน |

แผ่นที่ 36 ที่ท่า กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงานปี 2521