

การศึกษาและบริการฯ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ตั้งและสภาพแวดล้อม  
ของย่านอุตสาหกรรมในเขตสุขาภิบาลพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ



นางสาวศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาดิษฐ์ เมืองมหาบันชิต

ภาควิชาดิษฐ์ เมือง  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ.๒๕๖๑

008286

๑๗๖๕๗๐๖๘

A Study and Aualysis for Industrial Development Guidelines  
of Locations and Environment at Sukhaphiban Pra Pradaeng  
Changwat Samut Prakarn.

Miss Siriwan Silapacharanan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Urban Planning

Department of Urban Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1979

หัวข้อเรียน	การศึกษาและบทบาทของครูที่เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ดีและสภาพแวดล้อมของบ้านชุมชนสหกรณ์ในเขตสุขาภิบาลพระประแดง จ. สมุทรปราการ
โดย	นางสาววรรษรดา ศิริพิชญานันท์
ภาควิชา	ผังเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้อำนวยการสหกรณ์ฯ ม่านพ พงศ์พัฒน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุญาตให้นับวิทยานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต  ๒๕๖๑

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ บันดา)

## คณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์

..... ประชานกรรมการ

(ដីជាមួយន្តរាជារាយ លោក កើនទិន្នន័យ)

## (ພົມບໍລິສາສົດຈາກຮູບ ມານພ ພົມທີ)

## ພາຍປະເທິບ ຈຸນທຣ ເຊີມຕີ

.....Wm. T. H.

卷之三

(อาจารย์ สุวัฒนา ชาติวนิช,

ჟიურნალის მთავრობის მიერ გადაწყვეტილი კონკრეტური მუხლები და მუხლების განცხადება მათ დამატებით განვითარებულ ფორმაში მოხდება.

2522

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาและทวีเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ดีและสภาพแวดล้อมของบ้านอุตสาหกรรมพะประประแดง ในเขตสุขาภิบาลพะประประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
ชื่อผู้สืบทอด	นางสาว ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มนัส พงศ์ทัด
ภาควิชา	ผังเมือง
ปีการศึกษา	๒๕๖๒



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นรายงานการศึกษาเบื้องต้นของการพัฒนาอย่างอุดมสាលากรรมในเขตสุขภาพประดับดี ซึ่งเป็นย่านอุดมสាលากรรมลำดับชั้นของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษาดังนี้ ศึกษา ประการแรก เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางกายภาพ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ และประชากร ประการที่สอง เพื่อศึกษาพัฒนาการของย่านอุดมสាលากรรมตั้งแต่อดีต ปัจจุบันและการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต ประการที่สาม เพื่อศึกษาประเภทของโรงงาน ลักษณะการกระจายตัว ความล้มเหลวในการซื้อขายวัสดุคงคลังของโรงงานอุดมสាលากรรม การจ้างงานและการใช้ที่ดิน ประการที่สี่ เพื่อศึกษาผลกระทบของมลภาวะจากโรงงาน และประการสุดท้าย เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

บrix เวณสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ประมาณกิโลเมตรที่ ๑๗-๒๕ จากปากแม่น้ำและอยู่ทางทิศใต้ของท่าเรือกรุงเทพฯ ในระยะสั้นที่สุดประมาณ ๔ กิโลเมตร ตามฝั่งแม่น้ำอยู่ใกล้กรุงเทพฯซึ่งเป็นตลาดรวมของลินค้าอุตสาหกรรม องค์ประกอบของที่ดังที่ เมืองแม่สันตังกล่าว และองค์ประกอบท้องถิ่นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการกำหนดเขตอุตสาหกรรมในผังการใช้ที่ดิน ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรม เกิดขึ้นมาก ซึ่งกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจ และการเพิ่มประชากรบริเวณนี้ รวมทั้งทำให้มีโรงงานตั้งขึ้นมากจำนวน เกิดปัญหาสำคัญ ๔ ประการ คือ ประการแรก การขาดการบังคับใช้ผังการใช้ที่ดิน ประการที่สอง การกระจายของสาธารณูปการ และสาธารณูปโภคไม่สม่ำเสมอ กันในพื้นที่ รวมทั้งขาดแคลนน้ำบาดาล

ประการที่สาม การแข่งขันในการใช้ที่ดินระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการอุดสาหกรรม และการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ จะทำให้เกิดการขาดแคลนที่ดินเพื่อการอุดสาหกรรม ประการที่สี่ การกำจัดมลภาวะจากโรงงานต่าง ๆ มาตรฐาน ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ปัญหาเหล่านี้มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมในบริเวณนี้ และบริเวณใกล้เคียง

ในด้านการใช้ที่ดินเพื่อการอุดสาหกรรม มักเป็นแนวยาว ที่บริเวณสองข้างถนนหลัก ศือถนนญี่เจ้าสมิงพราย และสุขสวัสดิ์ นอกจากนี้ ที่ดังของโรงงานมักอยู่ใกล้กับโรงงานที่มีความล้มเหลวใน การซื้อขายต่ำถูกกึ่งสำเร็จรูป เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ซึ่งมัก เป็นความล้มเหลวในโรงงานประเภท เดียวกัน โรงงานอุตสาหกรรมที่มีมาก ได้แก่ โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ สิ่งทอ ซึ่งมีการจ้างงานมาก โรงงานล่วงไหญ เป็นโรงงานขนาดเล็ก การพัฒนาอุตสาหกรรมซึ่งประสบปัญหาดังกล่าวแล้วนั้น จึงเสนอ แนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งนี้ โดย เสนอบริเวณที่ควรพัฒนาตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้ประเภทของโรงงานซึ่งตั้งขึ้นอยู่ใกล้เคียงกันตามความล้มเหลวทางการผลิต และประเภทของ มวลอาชญากรรม การเร่งให้มีการบังคับใช้ผังนครหลวงฉบับใหม่ มีการพัฒนาสาธารณูปการ และ สาธารณูปโภค การบริการสังคมในย่านอุตสาหกรรม และชุมชนพักอาศัยแห่งนี้ รวมทั้งควรจัดตั้งหน่วยงาน เอกชน กิจ เพื่อดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งนี้ นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาในขั้นรายละเอียด ในเรื่องสำคัญ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาต่อไป เช่น การจัดระบบบำบัดเสียส่วนกลางของกลุ่มโรงงาน ที่มีน้ำทึบประเภทเดียวกัน ในย่านอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นก่อนแล้ว.

Thesis Title            A Study and Analysis for Industrial Development  
                         Guidelines of Locations and Environment at Sukhapibhan  
                         Pra Pradaeng, Changwat Samut Prakarn.  
  
Name                   Miss Siriwan Silapacharanan  
  
Thesis Advisor        Ass. Prof. Manop Pongsatat  
  
Department            Urban Planning  
  
Academic Year        1979

#### ABSTRACT

This thesis embodied a preliminary report on the study of industrial development at Sukhapibhan Pra Pradaeng, Changwat Samut Prakarn, the so-called national industrial district. The aims and scopes of this thesis are: first, to study physical, historical, economical and population backgrounds of the area. Second, to study the development of industrial area and project the future trend. Third, to investigate the types of industries, distribution pattern, industrial linkages, employment and land use. Fourth, to study the effects of industrial pollution, problems and solutions.

The study reveals that industrializations of the district resulted from locational advantages which covers along the banks of The Chao Praya River between the 13-25<sup>th</sup> kilometers from the estuary and only 4 kilometers south to the Bangkok Harbor. In addition, being near Bangkok, as an industrial central market, with the advantages offered by the regional factors described above and local factors of infrastructure

development and industrial zoning specified in the land use plan, has led the district to become an industrialized zone, which in turn has caused a big boom on economic development and population increase. An increase of factories in various types caused a great deal of problems. These are: first, lacking of land use zoning plan. Second, irregular distribution of facilities and utilities and the lack of underground water. Third, competition of land use for industrial purpose and others will affect the expansion of industrial land use in future. Fourth, the waste water treatment from the factory process was below the standard set by The Ministry of Industry. Consequently, these problems have direct impacts on human being and the on-site environment and the near-by area.

Industrial land use dominates along the main road area: Poo Chao Saming Prai and Suk Sawat Road. Furthermore, to reduce transportation costs, factories agglomerate for industrial linkages, usually in the same type of industry. The important types of industries are metal fabricated industry and textile industry, which employ thousands of workers. The guidelines for industrial development to solve the problems has been proposed to take the advantages of the location, together with the agglomeration of industrial linkages and types of pollution. To this end, the new Greater Bangkok Plan should be immediately implemented. A proper development of facilities and utilities and social facilities for this industrial district should be formulated. A special working group should be set up to develop the area. However, further study in details of central waste water treatment plant among the same type of factories should be carried out along the industrial development.



ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชกิจต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกในการหาข้อมูลด้านเอกสารและสถิติ ได้แก่ นายอํามีเกออนุ สงวนนาม และปลัดคุหะ ศิลปอนันต์ แห่งอํามีเกอประประแดง คุณสุรัชัย เกียรติประจักษ์ หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์ กองควบคุมสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ในกองควบคุม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรรมชาติ กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ท่านผู้จัดการและเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมที่กรุณาให้ข้อมูล

ขอขอบพระคุณท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์มานพ พงษ์ทัต ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิวะภูล หัวหน้าภาควิชาผังเมือง ออาจารย์ประทีป จันทร์ เขตต์ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ออาจารย์สุรัตน์ ราดาภิ提 ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและกรุณาเป็นกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณอาจารย์ตักดีชัย ศรีรินทร์ภานุ ที่กรุณาให้คำปรึกษา

ขอขอบพระคุณที่ เพื่อนๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือในงานวิจัยนี้ อาทิ เช่น คุณชาลี มงคลรัตน์ คุณอุณา เดช พรมพิเชฐ์ คุณพิชิต แรกชำนาญ คุณศุภชินี ดนตรี รวมทั้งน้องๆ ที่ช่วยในการสำรวจ เป็นอย่างดี

ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๘
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๙
กิจกรรมประจำ.....	๙
รายการตารางประกอบ .....	๑๐
รายการแผนภูมิประกอบ.....	๑๑
รายการแผนที่ประกอบ .....	๑๒
บทที่ ๑. บทนำ .....	๑
๑. สภาพพื้นฐานทางกายภาพประเทศไทยและเศรษฐกิจและสังคม.....	๕
ก. ลักษณะทางภูมิศาสตร์.....	๕
ข. ประวัติศาสตร์และการปกครอง.....	๑๐
ค. การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย .....	๑๓
ง. ลักษณะทางเศรษฐกิจและประชากรใน จ. สุพรรณบุรี.....	๑๗
จ. ลักษณะ เศรษฐกิจและประชากรในบ้านอุตสาหกรรมพระประแดง .....	๓๖
๒. ทฤษฎีและแนวความคิด เกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม .....	๔๒
ก. องค์ประกอบการผลิต .....	๔๒
ข. ทฤษฎีและแนวความคิดของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม .....	๕๗
ค. ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เป็นย่านอุตสาหกรรมพระประแดง .....	๖๖
ง. องค์ประกอบการผลิตของโรงงานบ้านอุตสาหกรรมพระประแดง .....	๘๕
๔. ลักษณะของบ้านอุตสาหกรรมพระประแดง .....	๙๗
ก. วิริยนาการของบ้านอุตสาหกรรม .....	๙๗
ข. การใช้ที่ดิน .....	๑๐๓

หน้า

บทที่ ๕.	ปัญหาของการพัฒนาอย่างอุตสาหกรรม .....	๑๔๐
ก.	ปัญหาการใช้ที่ดินย่างอุตสาหกรรมและการใช้ที่ดินประเทสอื่น ๆ .....	๑๔๐
ข.	ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวกแก่โรงงาน .....	๑๔๑
ค.	ปัญหาการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมในอนาคต .....	๑๔๒
ง.	ปัญหามลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม .....	๑๔๖
๖.	สรุปและเสนอแนะ .....	๑๔๗
ก.	สรุป .....	๑๔๗
ข.	เสนอแนะ .....	๑๔๘
<b>สรุปงานนี้.....</b>		<b>๑๔๙</b>
ภาคผนวก ก.	ตารางที่ ๑ - ๙ .....	๑๕๐
ข.	แบบสอบถาม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม .....	๑๕๑
ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๓) หมวด ๔ ว่าด้วยการ กำจัดสิ่งปฏิกูล การระบาดยกัน และระบาดภายในอาคาร		
ค.	รูปแสดงสภาพของย่านอุตสาหกรรมในเขตสุขาภิบาลพระประแดง .....	๑๕๖
และแผนที่แสดงที่ตั้งพร้อมทั้งรายชื่อโรงงาน และประเทสการผลิต		
ง. กิจกรรมอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมกิจธุรกิจที่ดี .....		๑๖๔
<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>		<b>๑๖๖</b>

## สารบัญตาราง

### บทที่ ๘

ตารางที่ ๘.๑	ฐานะของสุขาภิบาลพระประಡง.....	๑๔
๘.๒	ผลิตภัณฑ์รวมจ.สมุทรปราการ ณ ราคาปัจจุบัน.....	๑๕
๘.๓	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรายอื่นเช่น จ. สมุทรปราการ.....	๑๖
๘.๔	คนทำงานและคนงานในกิจกรรมเศรษฐกิจ จ. สมุทรปราการปี ๒๕๑๓ ๗๙	
๘.๕	การจ้างงานในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ จ. สมุทรปราการ ปี ๒๕๑๖...๓๗	
๘.๖	การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในอุตสาหกรรมการผลิตปี ๒๕๒๑.....๗๗	
๘.๗	การจำแนกเพศของแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตปี ๒๕๒๑.....๗๘	
๘.๘	การจ้างงานในอุตสาหกรรมการผลิตยานพระประಡง ปี ๒๕๒๑.....๔๙	
๘.๙	การจ้างงานในอุตสาหกรรมในแต่ละประเภท ปี ๒๕๒๑.....๕๒	
๘.๑๐	การจ้างงานยกเว้นสาขาเกษตรกรรม ปี ๒๕๑๖, ๒๕๒๑.....๕๒	
๘.๑๑	การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานยานพระประಡง ปี ๒๕๑๖-๒๕๒๑.....๕๗	
๘.๑๒	อัตราค่าจ้างรายเดือนโดยเฉลี่ย ปี ๒๕๑๘.....	๕๕
๘.๑๓	การเพิ่มประชากรในเขตสุขาภิบาลพระประಡง ปี ๒๕๑๖-๒๕๒๑.....๕๗	
๘.๑๔	การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของประชากร.....	๕๘

### บทที่ ๙

ตารางที่ ๙.๑	เหตุจูงใจในการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม.....	๕๔
--------------	---	----

### บทที่ ๔

ตารางที่ ๔.๑	การเพิ่มจำนวนโรงงานปี ๒๕๑๐-๒๕๒๐.....	๕๓
๔.๒	ความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมและวัตถุที่ต้องการ.....	๕๕
๔.๓	ค่า Location Quotient ปี ๒๕๑๖, ๒๕๒๑.....	๕๕
๔.๔	โรงงานอุตสาหกรรมย่างพระประಡง จำแนกตามขนาดการจ้างงาน... ๐๐๑	
๔.๕	การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ปี ๒๕๐๙, ๒๕๑๗..... ๐๐๕	

ตารางที่ ๔.๖	การปลูกพืชผัก ปี ๒๕๒๐ .....	๑๐๙
๔.๗	การเพิ่มจำนวนบ้านในย่านอุตสาหกรรม .....	๑๑๐
๔.๘	พื้นที่เปลี่ยนต่อ ๑ โรงงาน .....	๑๑๖
๔.๙	ความหนาแน่นของคนงาน .....	๑๑๗
๔.๑๐	วัสดุอาคารในโรงงานอุตสาหกรรม ปี ๒๕๑๐-๒๕๑๑ .....	๑๓๐
๔.๑๑	เนื้อที่ในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ .....	๑๓๕

#### บทที่ ๕

ตารางที่ ๕.๑	การคาดการณ์การขยายตัวของการใช้พื้นที่อุตสาหกรรม .....	๑๔๔
๕.๒	ศูนย์กลางคุณภาพน้ำที่ตั้งจากโรงงาน .....	๑๔๕
๕.๓	คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ปี ๒๕๑๐-๒๕๑๕ .....	๑๔๖
๕.๔	คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ปี ๒๕๒๐ น้ำเข็นสูงสุด .....	๑๔๗
๕.๕	คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ปี ๒๕๒๐ น้ำลงต่ำสุด .....	๑๖๐
๕.๖	คุณภาพอากาศในบริเวณพระประแดง .....	๑๖๗

## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ ๑	ผลิตภัณฑ์จังหวัดสมุทรปราการ ปี ๒๕๑๖ – ๒๕๒๐.....	๙๕
๒	การเพิ่มประชากร ปี ๒๔๖๒ – ๒๕๒๐.....	๓๕
๓	โครงสร้างประชากร จ. สมุทรปราการ ปี ๒๕๑๓.....	๓๕
๔	การเพิ่มประชากรในเขตสุขาภิบาลพระประแดง ปี ๒๕๐๙ – ๒๕๒๐.....	๔๖
๕	โครงสร้างประชากรที่ย้ายเข้า อ. พระประแดง ปี ๒๕๐๓.....	๔๖
๖	โครงสร้างประชากร อ. พระประแดง ปี ๒๕๐๓.....	๔๘
๗	โครงสร้างประชากร อ. พระประแดง ปี ๒๕๑๓.....	๔๘
๘	ระบบขององค์ประกอบชื่นเมืองต่อการเลือกตั้งโรงพยาบาลอุทสาหกรรม.....	๕๙
๙	การวิเคราะห์ที่ตั้งที่เสียค่าขนส่งน้ำอยู่ที่ลุ่ม.....	๖๐
๑๐	การวิเคราะห์ที่ตั้งที่เสียค่าจ้างคนงานต่ำสุด.....	๖๐
๑๑	Ternary Diagram แสดงขนาดโรงพยาบาลอุทสาหกรรมจำแนกตามขนาด	๗๐๔
	การจ้างงาน.....	

สารชี้ยุแผนที่

หน้า

แผ่นที่ ๑. เอกอัมภิเษกในจังหวัดสมุทรปราการ.....	๗
๒. เขตตำบลลินเนอร์ พระประแดง.....	๙
๓. เขตตำบลที่ศึกษา.....	๙
๔. เขตตำบลในจังหวัดสมุทรปราการ.....	๒๗
๕. การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมใน จ. สมุทรปราการ.....	๒๔
๖. การกระจายตัวของประชากรระดับกล่ำ จ. สมุทรปราการ.....	๓๔
๗. ความเดียวชนิดบ้านคาล.....	๖๗
๘. เส้นทางคมนาคมภายใน จ. สมุทรปราการ.....	๖๙
๙. ปริมาณจราจร.....	๗๐
๑๐. ระบบถนน ในอ. พระประแดง .....	๗๐
๑๑. เส้นทางน้ำ.....	๗๒
๑๒. สาธารณูปการและสาธารณูปโภคเพื่ออุตสาหกรรม.....	๗๔
๑๓. การประเมินราคาที่ดินเพื่อเลี้ยงภาษี.....	๗๖
๑๔. การใช้ที่ดิน ปี ๒๕๙๑.....	๗๗
<u>๑๕. ผังลิททรอกล็อก ปี ๒๕๙๗.....</u>	<u>๗๙</u>
๑๖. ผังนครหลวง การปรับปรุงครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๗๗.....	๘๐
๑๗. ผังนชธรรมสุข พ.ศ.๒๕๗๗.....	๘๕
๑๘. แบบแผนการเดินทางของถนนราย.....	๙๘
๑๙. ชุมชน.....	๑๐๔
๒๐. การใช้ที่ดิน ปี ๒๕๙๗.....	๑๐๖
๒๑. ภักดิใช้ที่ดินบะเจณ.....	๑๐๗
๒๒. จุดยืนที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม.....	๑๑๒
๒๓. ที่ดังโรงงานอุตสาหกรรมทุกประ เกท.....	๑๑๕
๒๔. ที่ดังโรงงานอุตสาหกรรมประ เกทอาหาร.....	๑๑๖

## หน้า

แผ่นที่ ๒๔. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทส์งหอ.....	๑๗๗
๒๕. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทไม้.....	๑๗๘
๒๖. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทกระดาษ.....	๑๗๙
๒๗. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทโลหะ.....	๑๘๐
๒๘. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทเคมี.....	๑๘๑
๒๙. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทโลหะชิ้นส่วน.....	๑๘๒
๓๐. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทผลิตภัณฑ์โลหะ.....	๑๘๓
๓๑. ที่ตั้งโรงพยาบาลอุตสาหกรรมประเวทอื่น ๆ .....	๑๘๔
๓๒. การขยายพื้นที่อุตสาหกรรม .....	๑๘๕
๓๓. ปัจจัยที่ดินที่อุตสาหกรรม .....	๑๘๖
๓๔. การกระจายที่ดินของคนงาน ปี ๒๕๗๖ .....	๑๘๗
๓๕. การกระจายที่ดินของคนงานปี ๒๕๗๗ .....	๑๘๘
๓๖. ความหนาแน่นของพื้นที่โรงงาน .....	๑๘๙
๓๗. ที่ตั้งโรงพยาบาลที่ทำให้เกิดน้ำเสีย .....	๑๙๐
๓๘. ที่ตั้งโรงพยาบาลที่ทำให้เกิดอากาศเสีย .....	๑๙๑
๓๙. ที่ตั้งโรงพยาบาลที่ทำให้เกิดเสียงดัง .....	๑๙๒
<hr/> ๔๐. ผังนกตาส์ ๒ พ.ร. ๒๕๗๗ แห่งเขตสูงขึ้นไปตามระดับแม่น้ำ .....	<hr/> ๑๙๓
๔๑. ความหนาแน่นของพื้นที่ก่อสร้างอาคาร .....	๑๙๔
๔๒. ราคากล่องในปัจจุบัน .....	๑๙๕
๔๓. ระยะห่างจากถนนใหญ่และริมแม่น้ำ .....	๑๙๖
๔๔. พื้นที่ที่ควรพัฒนาอุตสาหกรรม ในกรีที ๑ .....	๑๙๗
๔๕. รูปแบบราคาที่คืนในอนาคต .....	๑๙๘
๔๖. ระยะห่างจากถนนใหญ่และริมแม่น้ำในอนาคต .....	๑๙๙
๔๗. พื้นที่ที่ควรพัฒนาอุตสาหกรรม ในกรีที ๒ .....	๒๐๐
๔๘. ที่ตั้งของประเวทอุตสาหกรรม .....	๒๐๑