

การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ(เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง)



นายเกื้อกูล ทองน้อย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาการผังเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาผังเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ.2526

ISBN 974 - 562 - 112 - 9

010455

A STUDY FOR THE PLANNING OF ESTABLISHMENT OF NORTHERN
INDUSTRIAL ESTATE (CHIANG MAI, LAMPHUN, LAMPANG)

Mr. Keuakul Thongnoi

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Planning

Department of Urban Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1983

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนบน

(เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง)

โดย

นายเกื้อกูล ทองน้อย

ภาควิชา

ผังเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายเปรมประथा คู่ภัสสมุท และผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ ล้ววัฒนา ธาตานิติ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... *ปรีดา บุญเลิศ* คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองค้ำสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... *สุเมธ งาม* ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ มานพ พงศ์หัต)

..... *เปรมประथा* กรรมการ

(นายเปรมประथा คู่ภัสสมุท)

..... *ล้ววัฒนา* กรรมการ

(ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ ล้ววัฒนา ธาตานิติ)

..... *ศักดิ์ชัย* กรรมการ

(ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ ศักดิ์ชัย ศิริธรรม)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
 (เชียงใหม่ สาขุทณ สาขาง)
 ชื่อผู้ผลิต นายเกื้อกูล ทองน้อย
 อาจารย์ที่ปรึกษา นายเปรมประชา คู่กลุ่มุทร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒนา รัตานิติ
 ภาควิชา สังเมือง
 ปีการศึกษา 2525



บทคัดย่อ

จากสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของกรุงเทพมหานคร อันเนื่องมาจากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะตั้งในเขตกรุงเทพมหานคร และอยู่กระจัดกระจายไม่รวมกันเป็นหลักแหล่งที่แน่นอน สร้างความแออัดขึ้นในเมืองหลวง ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ มีการอพยพของชาวชนบทเข้ามาหางานทำ ทำให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมรวมทั้งเกิดปัญหาการจราจรติดขัด เพื่อเป็นการแก้ไขและผ่อนคลายนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนกลาง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคให้มีมากขึ้นอย่างจริงจัง โดยการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นตามเมืองหลักและเมืองรองต่าง ๆ เพราะถือว่าการลงทุนในภูมิภาคเป็นการนำไปสู่การเพิ่มรายได้ การขยายการดำเนินงานของประชาชนตลอดจนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ และเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม จึงควรที่จะส่งเสริมให้กิจการด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมมีส่วนเกี่ยวพันซึ่งกันและกันให้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษา เพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางของการวางแผนเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในภูมิภาคนี้

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาลักษณะทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันของจังหวัดเชียงใหม่ สาขุทณ และสาขาง โดยทำการศึกษาจากลักษณะภูมิประเทศ บริเวณป่าไม้ บริเวณแหล่งน้ำ ลักษณะดิน การใช้ที่ดิน การปกครอง ขนาดและการกระจายตัวของประชากร การเปลี่ยนแปลงประชากร ความหนาแน่นประชากร ปัญหาทางด้านแรงงาน

การคมนาคมและการขนส่ง รวมทั้งศึกษาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม มูลค่าการผลิตทาง
อุตสาหกรรมและรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล เพื่อหาบริเวณพื้นที่ในระดับมหภาค (Macro) ที่มี
ศักยภาพในการพัฒนาเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมนี้จะเจริญ
ก้าวหน้าได้จะต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างและแนวโน้มของการเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรม
รวมถึงความสนใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม
แห่งนี้ ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาและสำรวจถึงความต้องการขนาดที่ดินของอุตสาหกรรมแต่ละ
ประเภท เพื่อจะได้เป็นตัวกำหนดขนาดที่ดินที่แน่นอนสำหรับอุตสาหกรรมที่จะย้ายเข้ามาอยู่ใน
นิคมอุตสาหกรรม และจะได้นำขนาดที่ดินนี้ไปวิเคราะห์ร่วมกับขนาดที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมที่ถูก
ยกเว้นด้วยนโยบายของรัฐบาล ซึ่งได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์หามาจากมูลค่าการผลิตทาง
อุตสาหกรรม ทำให้ได้ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมของนิคมอุตสาหกรรมแห่งนี้ แล้วจึงนำเอาขนาด
พื้นที่ที่เหมาะสมนี้ไปใช้เป็นหลักเพื่อวิเคราะห์หาที่ตั้งที่เหมาะสมในระดับจุลภาค (Micro) ต่อไป
โดยใช้วิธี THRESHOLD ANALYSIS และการสำรวจสภาพที่เป็นจริงของที่ดินที่ได้คัดเลือกเอาไว้
แล้วนำมาพิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมทางเทคนิค โดยการพิจารณาให้คะแนนที่ดินแต่ละ
แปลงในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสาธารณูปโภค, สภาวะแวดล้อม, องค์ประกอบของการพัฒนา
และองค์ประกอบการศึกษาที่ดิน

ผลจากการศึกษาข้างต้นในระดับมหภาค (Macro) ปรากฏว่าอำเภอสันกำแพง
จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนเพื่อ
อุตสาหกรรม เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ส่วน
อุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการที่มีแนวโน้มที่จะเจริญก้าวหน้าและควรได้รับการส่งเสริมให้จัดตั้ง
ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือนี้ คือ อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อุตสาหกรรม
สิ่งทอและผลิตภัณฑ์จากผ้า อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากไม้ อุตสาหกรรมใบยาสูบ อุตสาหกรรม
เครื่องปั้นดินเผา อุตสาหกรรมเครื่องเงินและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและ
อุตสาหกรรมบริการ โดยมีขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือนี้ในระยะเวลายาว
10 ปีข้างหน้า เท่ากับ 1,072 ไร่ และบริเวณที่ตั้งที่เหมาะสมจะอยู่ในเขตบ้านบุเลย ซึ่งมี
พื้นที่คาบเกี่ยวระหว่างตำบลมะเขือแจ้ กับตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน
โดยอยู่ตรงบริเวณหลัก กม.ที่ 69-70 ซึ่งอยู่ติดถนนอุบลเปอรไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง.

Thesis Title A Study for The Planning of Establishment of
Northern Industrial Estate (Chiang Mai,
Lamphun, Lampang)

Name Mr. Keuakul Thongnoi

Thesis Advisor Mr. Prempracha Supasamout
Assistant Professor Suwattana Thadaniti

Department Urban Planning

Academic Year 1982



ABSTRACT

Sprawly scattered in the Bangkok Metropolitan area, the industrial plants have created an urban-environmental problems, crowdedness, traffic congestion, and worse, tempting the in-migration of job-seeking upcountrymen. Such situation could only populate the existing squalid run-down quarters in the city. To tackle or at least ease these problems, industries should be seriously promoted and developed in the provinces. By doing this, industrial estates should be set up in main cities and those of less importance with the belief that investment in the provinces will bring about an increase of income, create jobs and draw forth the economic values of the natural resources. Besides, since Thai economy is based on agriculture, promoting various industries is, in a sense, to give them a complementary role. This study attempts to give recommendations on the industrial estate planning in this region.

๗

In the physical and socio-economic study on Chiang Mai, Lamphun and Lampang provinces, the author has taken into account the topography, the forest areas, water resources, soil characteristics, local administration, population size and distribution, population changes and density, labour problems, communication and transportation. In addition to the above-mentioned subjects, attention has also been given to the gross domestic products, industrial product value and per capita income so as to identify the potential areas at the macro level, as the growth of an industrial estate depends on the infrastructures, the trends as well as the entrepreneur's interest. The next step involves the investigation into the sizes of land needed for each type of industry in order to determine the right size of land for the industry which will be brought into the estate. The result will then be analyzed together with the size of land used by the industries planned by the government. The appropriate size, derived from the said analysis, will be taken as a basis in identifying, at the micro level suitable sites utilizing the Threshold Analysis Method as well as looking into their practicality. At the latest stage, weighted values are given to each potential sites. The relevant weight factors consists of the infrastructure and utilities, the environment, development costs and land acquisition.

At the macro level, it is concluded that Sankamphaeng District, Chiang Mai province and Muang Lamphun District, Lamphun Province, which are at present enjoying government promotion, are the most potential areas. Viable types of industry to be introduced are food and food-related industry, textile and related industry,

wood products, tobacco, earthenware, silverware and silver ornaments, construction material and service industry. Within the next ten years, the appropriate size of land will be 1,072 rai. The most potential site was found in Ban Po Loei, which extends over Tambon Ban Klang, Muang Lamphun District, Lamphun Province, between Kilometer marks 69 and 70 on the Chiang Mai-Lampang superhighway.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความกรุณาอย่างมากจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวีวัฒนา รัตานิติ ผู้คอยชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ได้รับกำลังใจ และการเอาใจใส่จากอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาฝังเมืองแก่ข้าพเจ้า รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะหน่วยแผนที่ หน่วยบริการข้อมูล สำนักงานสถิติแห่งชาติ กองสำรวจที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคเหนือ กองการทะเบียน กรมการปกครอง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ธนาคารแห่งประเทศไทย กองบริการอุตสาหกรรมภาคเหนือ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลอดจนได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ ในการออกภาคสนาม

ด้วยความเอาใจใส่ ความห่วงใย และกำลังใจจาก พ่อ แม่ ครู อาจารย์ พี่ น้อง และเพื่อน ๆ รวมทั้งความช่วยเหลือและความร่วมมือทั้งหมดที่ได้รับ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ ผู้วิเศษขอรบขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านด้วยความจริงใจไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นาย เกื้อกุล ทองน้อย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ซ
รายการภาพประกอบ.....	ฅ
รายการแผนที่ประกอบ.....	ถ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
✓ 1.1 สภาวะปัญหาและความเป็นมาของการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	4
1.5 วิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	5
2 ความรู้เกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมและความเป็นมาของโครงการนิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือ (เชียงใหม่, ลำพูน และลำปาง).....	6
ตอนที่ 1.....	6
✓ 2.1.1 ความหมายของนิคมอุตสาหกรรม.....	6
✓ 2.1.2 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของนิคม- อุตสาหกรรม.....	12
ตอนที่ 2.....	14
✓ 2.2.1 ความเป็นมาของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย... ..	14
2.2.2 ความเป็นมาของโครงการนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ	15

บทที่

หน้า

2.2.3	แนวความคิดในการศึกษา เพื่อจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม	19
2.2.3.1	แนวความคิดที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว.....	19
2.2.3.2	แนวความคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา...	24
3	สภาพกายภาพเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และ ลำปาง.....	26
3.1	บทนำ.....	26
3.2	ขอบเขตของพื้นที่ทำการศึกษา.....	26
3.3	ลักษณะทางด้านกายภาพ.....	29
3.4	แนวโน้มทางด้านเศรษฐกิจและสังคม.....	50
	สรุป.....	109
4	อุตสาหกรรมที่ควรให้การส่งเสริมจัดตั้งในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ.....	111
4.1	บทนำ.....	111
4.2	โครงสร้างของอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ.....	112
4.3	อุตสาหกรรมที่ควรให้การส่งเสริมจัดตั้งในนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ.....	142
	สรุป.....	153
5	ขนาดพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือที่เหมาะสม.....	156
5.1	บทนำ.....	156
✓ 5.2	ขนาดพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือที่เหมาะสม.....	156
	1. วิธี Allocation model.....	156
	2. วิธี Accumulation model.....	164
	สรุป.....	167
6	การเลือกที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมในเขตส่งเสริมการลงทุน.....	168
6.1	บทนำ.....	168

บทที่	หน้า
6.2 เขตส่งเสริมการลงทุนเพื่ออุตสาหกรรม.....	170
6.3 การแบ่งเขตการปกครองในเขตส่งเสริมการลงทุน.....	173
6.4 การเลือกที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม.....	175
สรุป.....	215
ข้อเสนอแนะเพื่อให้การเลือกตั้งนิคมอุตสาหกรรมเป็นไปตามแผน.....	218
ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในขั้นต่อไป.....	220
บรรณานุกรม.....	222
ภาคผนวก.....	226
ประวัติ.....	258

17

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า	
3.1	แสดงพื้นที่ทำการศึกษา.....	28
3.2	พื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ 3 จังหวัด ปี 2522 เปรียบเทียบกับพื้นที่จังหวัด....	36
3.3	แบบแผนการใช้ที่ดิน รายจังหวัด ปี 2522.....	45
3.4	แสดงการแบ่งเขตการปกครอง ขนาดพื้นที่ และจำนวนประชากรระดับ อำเภอของจังหวัดในพื้นที่โครงการปี พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2523...	52
3.5	แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2513-2523.....	60
3.6	แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรตามธรรมชาติและจากการย้ายถิ่นของ จังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2518-2523.....	62
3.7	แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรตามธรรมชาติและการอพยพย้ายถิ่นฐาน ของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ.....	64
3.8	การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร จังหวัดเชียงใหม่ สาขาน และสาขาง พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2523.....	67
3.9	แสดงความหนาแน่นของประชากร จังหวัดเชียงใหม่ สาขาน และสาขาง พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2523.....	75
3.10	แสดงผลการคาดคะเนจำนวนประชากรระดับจังหวัดในพื้นที่โครงการ..	87
3.11	แสดงจำนวนประชากรผู้ว่างงาน พ.ศ.2523-2524.....	89
3.12	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่โครงการในราคาตลาด.....	92
3.13	แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของพื้นที่โครงการ พ.ศ.2519-2523.....	94
3.14	แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชผักที่สำคัญของพื้นที่โครงการ พ.ศ. 2519-2523.....	95
3.15	การแจกแจงการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการเพื่อการเกษตร พ.ศ.2523..	96
3.16	แสดงรายได้ประชาชาติต่อบุคคลตามราคาตลาด.....	98
3.17	รายละเอียดของถนนในเส้นทางที่สำคัญ ๆ ในพื้นที่โครงการ.....	100

ตารางที่ (ต่อ)	หน้า
3.18 แสดงมาตรฐานของถนน.....	103
3.19 แสดงปริมาณการจราจรของ เส้นทางที่สำคัญในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2523.....	104
4.1 แสดงประเภทและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ ทำการศึกษาปี พ.ศ.2522-2523.....	114
4.2 แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาอุตสาหกรรมต่อจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดในพื้นที่โครงการ ปี 2523.....	117
4.3 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป ที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง.....	119
4.4 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป ต่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2523....	121
4.5 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง.....	123
4.6 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปต่อ โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2523.....	125
4.7 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป ต่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดลำพูน พ.ศ.2523.....	127
4.8 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปต่อ โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดลำพูน พ.ศ.2523.....	127
4.9 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป ต่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดลำปาง พ.ศ.2523.....	130
4.10 แสดงจำนวนประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปต่อ โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งในจังหวัดลำปาง พ.ศ.2523.....	131
4.11 แสดงความสนใจของประเภทอุตสาหกรรมและขนาดพื้นที่ที่ต้องการที่ จะเข้าไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ.....	144

ตารางที่ (ต่อ)	หน้า
4.12 แสดงการคัดเลือกประเภทอุตสาหกรรมที่ควรให้การส่งเสริมจัดตั้งใน นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ.....	146
5.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาอุตสาหกรรมของภาคเหนือ ปี 2519- 2523 ในราคาตลาด.....	158
5.2 ผลการคาดคะเนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเหนือสาขาอุตสาหกรรม ปี 2524 -2533 ในราคาตลาด.....	160
5.3 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาอุตสาหกรรมของ จังหวัดในพื้นที่โครงการกับภาคเหนือ ปี 2519-2523 ในราคาตลาด.	162
5.4 แสดงการใช้ที่ดินโครงการนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร.....	165
5.5 SIZE AND LANDUSE KEIHIN ROKKU INDUSTRIAL ESTATE...	166
6.1 แสดงการแบ่งเขตการปกครองระดับตำบลในเขตส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2523.....	173
6.2 แสดงรายละเอียดจากการสำรวจลักษณะทางด้านกายภาพตามสภาพที่ เป็นจริงของที่ดินแต่ละแปลงที่จะพิจารณา เลือกเป็นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ.....	206
6.3 แสดงการให้คะแนนเพื่อคัดเลือกที่ดินที่มีความเหมาะสมต่อการจัดตั้ง นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ.....	216

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่	หน้า
3.1	32
3.2	32
3.3	34
3.4	54
3.5	69
3.6	72
3.7	77
3.8	79
3.9	84
3.10	85
3.11	86
4.1	133
4.2	133
4.3	134

รูปที่ (ต่อ)	หน้า
4.4 โรงงานสยามคิลาตล อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.....	134
4.5 การผลิตเครื่องปั้นดินเผา ภายในโรงงานสยามคิลาตล.....	135
4.6 การผลิตเครื่องปั้นดินเผา ภายในโรงงานสยามคิลาตล.....	135
4.7 ศูนย์อุตสาหกรรมบ้านบ่อสร้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่...	136
4.8 ศูนย์อุตสาหกรรมการทำร่ม อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.....	136
4.9 การผลิตร่ม ภายในโรงงานอุตสาหกรรม.....	137
4.10 การผลิตร่ม ภายในโรงงานอุตสาหกรรม.....	137
4.11 การผลิตร่ม ภายในโรงงานอุตสาหกรรม.....	138
4.12 การผลิตร่ม ภายในโรงงานอุตสาหกรรม.....	138
4.13 โรงงานอาหารสัตว์ ซี.พี. อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน.....	139
4.14 บริเวณพื้นที่ภายในโรงงานอาหารสัตว์ ซี.พี. อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน.....	139
4.15 โรงงาน บริษัทไบยาเอเชียอาคเนย์ จำกัด อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน.....	140
4.16 บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน บริษัทไบยาเอเชียอาคเนย์ จำกัด.....	140
4.17 บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน บริษัทไบยาเอเชียอาคเนย์ จำกัด.....	141
4.18 บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน บริษัทไบยาเอเชียอาคเนย์ จำกัด.....	141
6.1 สภาพถนนทางเข้าที่ดินแปลง A.....	189
6.2 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง A.....	189
6.3 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง A.....	190
6.4 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง A.....	190
6.5 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง B.....	192
6.6 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง B.....	192
6.7 สภาพของถนนสายลำพูน-ป่าซาง ที่ตัดผ่านหน้าที่ดินแปลง B.....	193
6.8 สภาพของแม่น้ำลำปวน.....	193
6.9 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง C.....	195

รูปที่ (ต่อ)	หน้า	
6.10	สภาพของถนนอุปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง.....	196
6.11	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง D.....	196
6.12	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง D.....	197
6.13	สภาพของถนนทางเข้าด้านข้างของที่ดินแปลง D.....	197
6.14	ที่ดินแปลง E.....	199
6.15	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง E.....	199
6.16	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง E.....	200
6.17	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง E.....	200
6.18	ถนนทางเข้าที่ดินแปลง F ช่วงแรก.....	201
6.19	ถนนทางเข้าที่ดินแปลง F ช่วงที่สอง.....	201
6.20	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง F.....	202
6.21	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง F.....	202
6.22	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ดินแปลง G.....	204
6.23	สภาพของถนนสายเชียงใหม่-สันกำแพง.....	205

รายการแผนที่ประกอบ

แผนที่	หน้า
3.1 พื้นที่โครงการระดับประเทศ.....	27
3.2 ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ.....	30
3.3 ระดับความสูงของภูมิประเทศ.....	30
3.4 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์.....	33
3.5 ปริมาณน้ำฝน.....	35
3.6 ป่าไม้.....	37
3.7 ลุ่มน้ำ.....	39
3.8 แหล่งน้ำบาดาล.....	40
3.9 ดินทางเกษตรกรรม.....	42
3.10 ดินทางวิศวกรรม.....	43
3.11 ความชื้นของดิน.....	44
3.12 การไต่ดิน.....	46
3.13 ทรัพยากรแร่.....	48
3.14 บริเวณพื้นที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ.....	49
3.15 การแบ่งเขตการปกครองระดับอำเภอ.....	51
3.16 ขนาดและการกระจายตัวของประชากรระดับอำเภอ ปี 2518.....	52
3.17 ขนาดและการกระจายตัวของประชากรระดับอำเภอ ปี 2523.....	58
3.18 การเปลี่ยนแปลงประชากร พ.ศ.2523 เป็นร้อยละจากจำนวน ประชากร พ.ศ.2518.....	70
3.19 การเปลี่ยนแปลงประชากรรายอำเภอเป็นร้อยละของการเปลี่ยนแปลง ประชากรทั้งพื้นที่โครงการ พ.ศ.2518-2523.....	73
3.20 ความหนาแน่นประชากร พ.ศ.2518.....	78
3.21 ความหนาแน่นประชากร พ.ศ.2523.....	80

แผนที่ที่ (ต่อ)	หน้า
3.22 ทางหลวง.....	99
3.23 ลานามบิน.....	108
3.24 บริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมในระดับ มหภาค.....	110
6.1 เขตส่งเสริมการลงทุน.....	174
6.2 การแบ่งเขตการปกครองระดับตำบลในเขตส่งเสริมการลงทุน พ.ศ.2523.....	174
6.3 BASE MAP OF THE STUDY AREA.....	176
6.4 บริเวณพื้นที่ที่มีระดับความลาดชันของภูมิประเทศเกินกว่า 2% ขึ้นไป.	177
6.5 บริเวณพื้นที่ป่าไม้.....	178
6.6 บริเวณพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำใต้ดินน้อยมาก.....	179
6.7 บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง.....	180
6.8 บริเวณแหล่งชุมชน.....	181
6.9 บริเวณพื้นที่ที่มีความน่าจะเป็นไปได้ในการจัดตั้ง เป็นนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ.....	182
6.10 ผลจาก THRESHOLD ANALYSIS.....	183
6.11 บริเวณที่ดินที่ได้รับการคัดเลือก.....	185
6.12 บริเวณที่ดินที่ได้รับการคัดเลือก.....	186
6.13 บริเวณที่ดินที่ได้รับการคัดเลือก.....	187
6.14 บริเวณที่ดินที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาพิจารณาและศึกษาต่อในขั้น สุดท้าย.....	208
6.15 ที่ดินที่มีความเหมาะสมเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ.....	217