

บทที่ 5

การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อนำมาพิจารณาการพัฒนา

การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อนำมาพิจารณาการพัฒนา เป็นการศึกษาทะพื้นที่ว่างที่เหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาเป็นชุมชนต่อไป โดยสามารถทราบถึงข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของพื้นที่ว่างนั้น ว่าควรจะมีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อการใช้ที่ดินประเภทใด กิจกรรมใด ทั้งนี้ เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ไปใช้ในการร่วมพิจารณาการเสนอรูปแบบการใช้ที่ดินของจังหวัดสมุทรปราการ

การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อนำมาพิจารณาการพัฒนา จะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 5.1 การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายตัวของชุมชน
- 5.2 การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหาค่าศักยภาพของกิจกรรม

5.1 การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายตัวของชุมชน

การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายตัวของชุมชน จะอาศัยเทคนิค Threshold Analysis เป็นเครื่องมือในการพิจารณาพื้นที่ว่างที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นชุมชนได้ โดยศึกษาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เป็นข้อจำกัด เช่น ปัจจัยทางธรรมชาติ ปัจจัยด้านสาธารณสุข และสาธารณูปการ เป็นต้น ว่าพื้นที่ว่างที่จะนำมาพัฒนานั้น พื้นที่ใดที่ต้องลงทุนน้อยที่สุด จะพิจารณาเป็นพื้นที่ที่ต้องพัฒนา ก่อน ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงระดับของการเปิดพื้นที่เพื่อการพัฒนาด้วย

ในการวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายตัวของชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 1) การวิเคราะห์พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาและขยายชุมชน
- 2) การวิเคราะห์ลำดับพื้นที่ในการพัฒนา

5.1.1 การวิเคราะห์พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาและขยายชุมชน พิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการขยายชุมชน โดยแบ่งข้อจำกัดของพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก) พื้นที่ที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์หรือไม่สมควรนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนา (Ultimate Threshold) ทั้งที่เป็นข้อจำกัดตามธรรมชาติ (Natural Ultimate Threshold) และข้อจำกัดที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Ultimate Threshold)

ข) พื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ถ้ามีการลงทุน (Intermediate Threshold)

ขั้นตอนของการวิเคราะห์พื้นที่ว่างเพื่อการพิจารณาและขยายชุมชน

1) การกำหนดปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาและขยายชุมชน ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาและขยายชุมชน ซึ่งพิจารณาตามสภาพของจังหวัดสมุทรปราการ มีดังนี้

ตารางที่ 5.1 ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาและขยายชุมชน

ปัจจัย	Threshold			
	Ultimate Threshold		Intermediate Threshold	
	Natural	Man-Made	Natural	Man-Made
1. สภาพภูมิประเทศ (Topography)	1. แม่น้ำเจ้าพระยา 2. คลองต่าง ๆ	1. คลองชลประทาน -	1. พื้นที่ลุ่ม และพื้นที่น้ำท่วม 2. พื้นที่ตะกอนชายฝั่ง (Tidal)	-
2. พื้นที่สงวน (Protective Zone)	1. บริเวณบางกะเจ้า ใน ส.พระประแดง เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว 2. แนวคันกันน้ำตามพระราชดำริ *	1. สถาบันราชการ 2. โรงพยาบาล 3. สถานศึกษา 4. ศาสนสถาน 5. สาธารณกุศล สถานต่าง ๆ 6. สถานที่ท่องเที่ยว เช่น เมืองโบราณ	1. ป่าชายเลนตามชายฝั่งทะเล 2. พื้นที่เพื่อการเกษตรตามแนวกันระหว่างคลองอ้อมกับคลองกับคลองมอญ ในเขตตำบลนาเกลือ	-
3. พื้นที่ Built Up Area	-	1. ถนน, ซอย	-	1. อาคารก่อสร้างเอกชน

* พื้นที่โครงการสนามบินหนองจุกท่า จัดอยู่ในพื้นที่เดียวกับแนวคันกันน้ำตามพระราชดำริ

2) การหาพื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนา หลังจากนำปัจจัยต่าง ๆ ในตารางที่ 5.1 มาลงในแผนที่ 5.1-5.2 โดยปรับให้ลงในช่อง (grid) ขนาด 1,000 × 1,000 เมตร (1 ช่อง = 625 ไร่) แล้วนำมาซ้อนกัน จะได้พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนา (แผนที่ 5.3)

5.1.2 การวิเคราะห์ลำดับพื้นที่ในการพัฒนา พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาที่ได้จากการซ้อนกันของข้อจำกัดทั้ง Ultimate Threshold และ Intermediate Threshold ยังไม่สามารถชี้ชัดได้ว่า พื้นที่ใดมีความแตกต่างในเรื่องของความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนสภาพทางกายภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างไร จึงต้องพิจารณาถึงพื้นที่ว่างเพื่อพัฒนานั้น ในแง่ของการลงทุนตามข้อจำกัด เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมที่ไม่เท่าเทียมกันของพื้นที่ว่างนั้น ซึ่งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในแง่ของการลงทุนนั้นมีอยู่ 2 ประเภท คือ

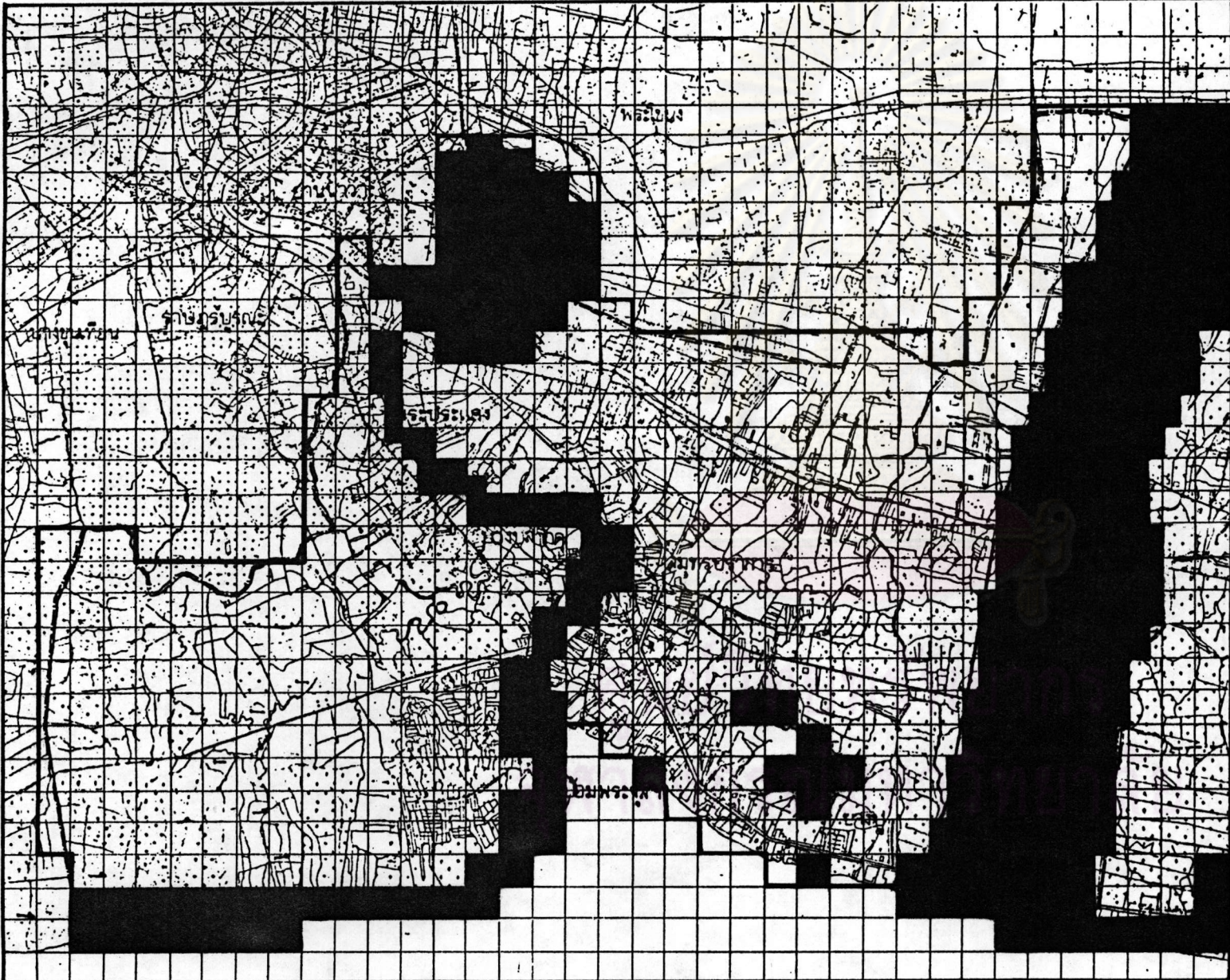
ก) Stepped Threshold คือ ข้อจำกัดที่สามารถแก้ไขได้โดยการลงทุนขนาดใหญ่ (An additional Lumpsum) แล้วสามารถนำพื้นที่นั้นไปพัฒนาต่อเนื่องได้

ข) Grade Threshold คือ ข้อจำกัดทางด้านกายภาพที่ส่งผลให้การพัฒนาพื้นที่นั้น ต้องลงทุนเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือไปจากการลงทุนแบบ Stepped Threshold แล้ว

อนึ่ง จากการวิเคราะห์พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาและขยายชุมชน จนได้พื้นที่ว่างเพื่อพัฒนาแล้วนั้น จะสังเกตเห็นได้ว่า แนวโครงการคั่นกันน้ำทางด้านตะวันออกตามพระราชดำริ เป็นข้อจำกัด Ultimate Threshold ที่ทำให้การขยายตัวของชุมชนของจังหวัดสมุทรปราการ จะสะดุดอยู่บริเวณแนวเขตนี้นี้ จึงจะพิจารณาขอบเขตของการวางแผนการใช้ที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ สิ้นสุด ณ แนวโครงการคั่นกันน้ำทางด้านตะวันออกตามพระราชดำริ นี้

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ลำดับพื้นที่ในการพัฒนา

1) การกำหนดปัจจัยในการวิเคราะห์ลำดับพื้นที่ ในการศึกษาคั้งนี้ จะใช้ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดทางการลงทุน ดังนี้



สัญลักษณ์

 ULTIMATE THRESHOLD

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดสมุทรปราการ

แสดง พื้นที่ ULTIMATE THRESHOLD



แผ่นที่
5.1

สัญลักษณ์

 INTERMEDIATE THRESHOLD

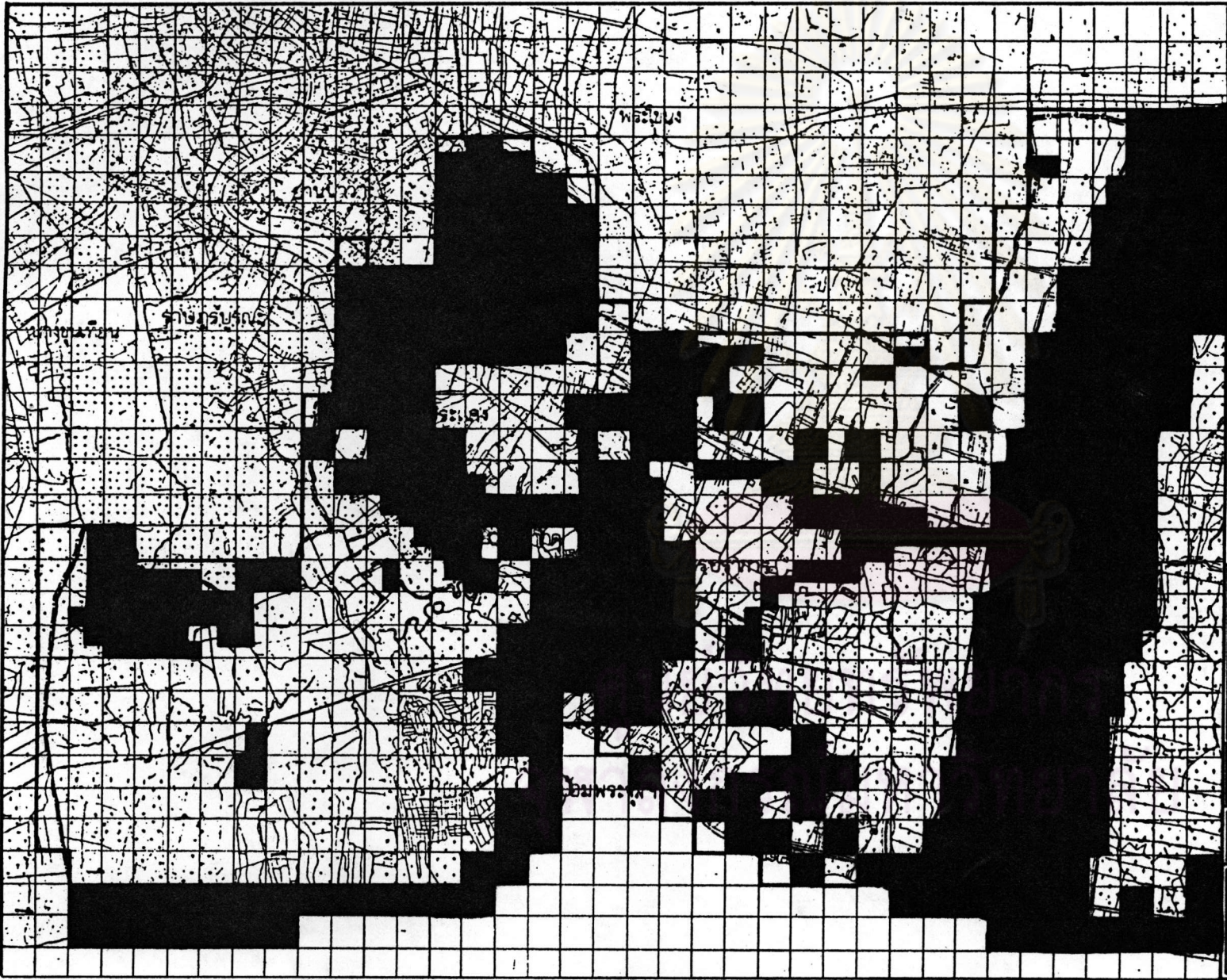
การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แสดงพื้นที่ INTERMEDIATE THRESHOLD



แผนที่

5.2



สัญลักษณ์

- พื้นที่ THRESHOLD
- พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาและ
ชชสาชุมชน

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดลพบุรี

แสดง พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนา



แผ่นที่
5.3

ตารางที่ 5.2 ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในแง่ของการลงทุน

ประเภท Threshold	ปัจจัย	เกณฑ์ในการพิจารณา
1. Stepped Threshold	1. พื้นที่ที่ได้รับการบริการถนน 2. พื้นที่ที่ได้รับการบริการ ประปา 3. พื้นที่ที่ได้รับการบริการ ไฟฟ้า 4. พื้นที่ที่ได้รับการบริการทาง การศึกษา (โรงเรียน) 5. พื้นที่ที่ได้รับการบริการทาง ด้านสาธารณสุข (โรง พยาบาล 10 เตียงขึ้นไป)	1. ถนนสายหลักให้บริการโดยรอบ 1,000 เมตร 2. ถนนสายรองโดยให้บริการโดยรอบ 500 เมตร 1. ใช้เกณฑ์การขยายข่ายบริการของการ ประปานครหลวง จนถึงปี 2543 1. ใช้สถานีไฟฟ้าย่อยที่ บางปู, พระประ แดง และบางพลีเป็นเกณฑ์ แล้ว พิจารณาไปตามแนวถนนสายหลักเท่านั้น 1. กำหนดเกณฑ์ระยะทางที่เหมาะสม ดังนี้ - ระดับประถมศึกษา มีเขตบริการ 1,000 เมตร - ระดับมัธยมศึกษา มีเขตบริการ 2,000 เมตร (สำนักผังเมือง) 1. กำหนดระยะการให้บริการของโรง พยาบาลประมาณ 3,000 เมตร (สำนักผังเมือง)
2. Grade Threshold	1. พื้นที่น้ำท่วม	1. ตามโครงการป้องกันน้ำท่วมในระดับ ต่าง ๆ

2) การหาค่าน้ำหนักของข้อจำกัด ค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในแต่ละปัจจัยที่กล่าวมาแล้ว มีความสำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงควรมีการพิจารณาค่าน้ำหนักโดยวิธีทางสถิติ คือ การหาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยในพื้นที่ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1) สุ่มตัวอย่างจากช่องแนวกริดต่าง ๆ โดยการแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 9 ช่อง แล้วใช้ช่องที่อยู่กลางกลุ่มเป็นตัวแทนของกลุ่ม จะมีช่องตัวอย่าง 57 ช่อง จากจำนวน 512 ช่อง (แผนที่ 5.10)

2.2) นำช่องตัวแทนของกลุ่ม มาพิจารณากับช่วยบริการต่าง ๆ และสภาพที่เป็นข้อจำกัดในแผนที่ 5.4-5.9 ว่าพื้นที่ใดมีข้อจำกัดหรือไม่ พื้นที่ที่ไม่มีข้อจำกัดจะมีค่าเป็น 0 พื้นที่ที่มีข้อจำกัดจะมีค่าเป็น 1 ดังตารางที่ 5.3

2.3) นำค่าที่ได้จากช่องตัวแทนของกลุ่ม มาหาค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในแต่ละปัจจัย ซึ่งประยุกต์มาจากวิธีการทางสถิติ โดยใช้ตารางสหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) อันเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยในพื้นที่แต่ละคู่ เรียงลำดับไปที่ละคู่จนครบทุกตัว โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) จากสูตรสถิติ คือ

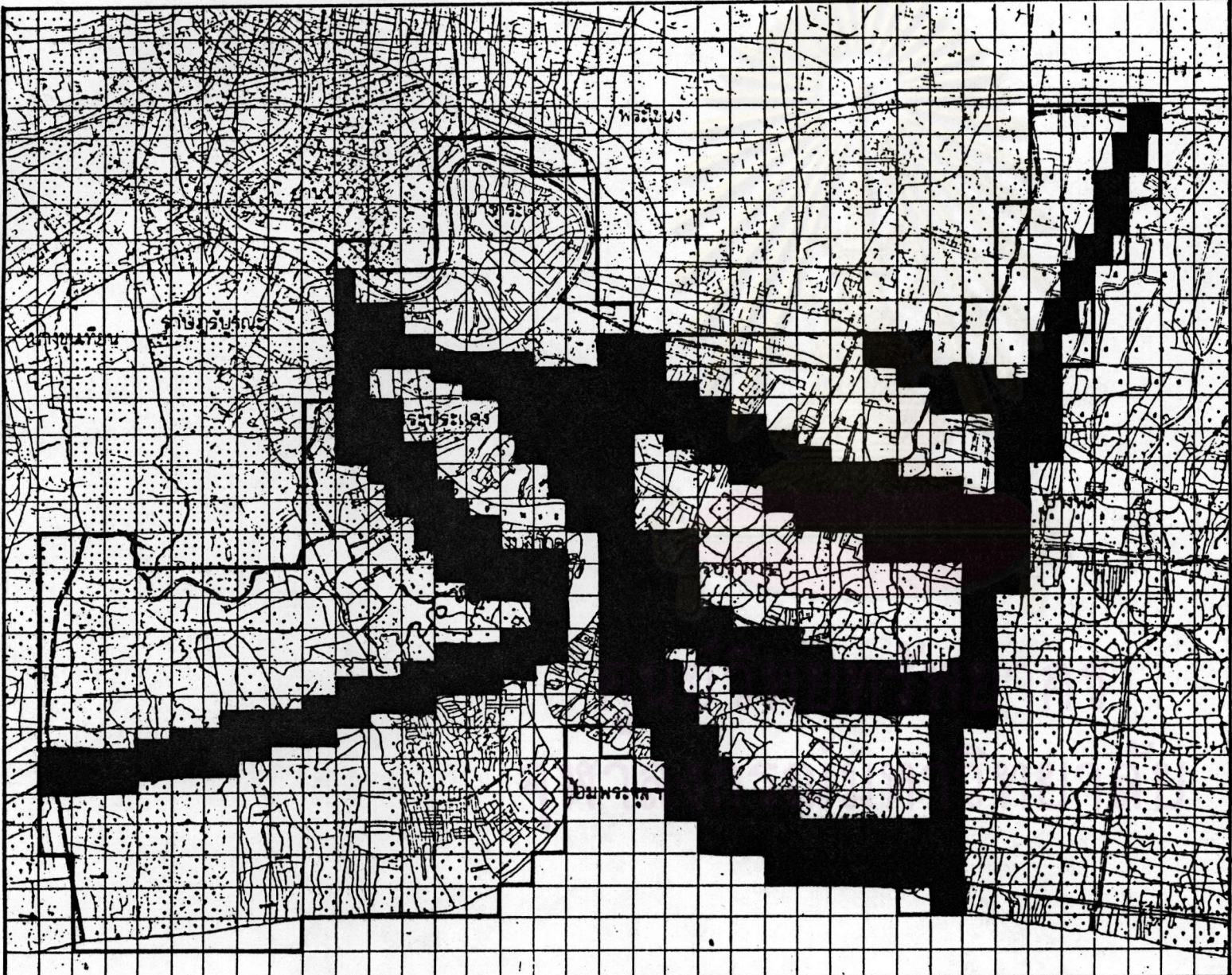
$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2] [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลในชุดของตัวแปร x และ y

N = จำนวนคู่ของข้อมูลทั้งหมด

x = คะแนนดินของข้อมูลในชุดของตัวแปร x

y = คะแนนดินของข้อมูลในชุดของตัวแปร y



สัญลักษณ์

□ พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากถนน

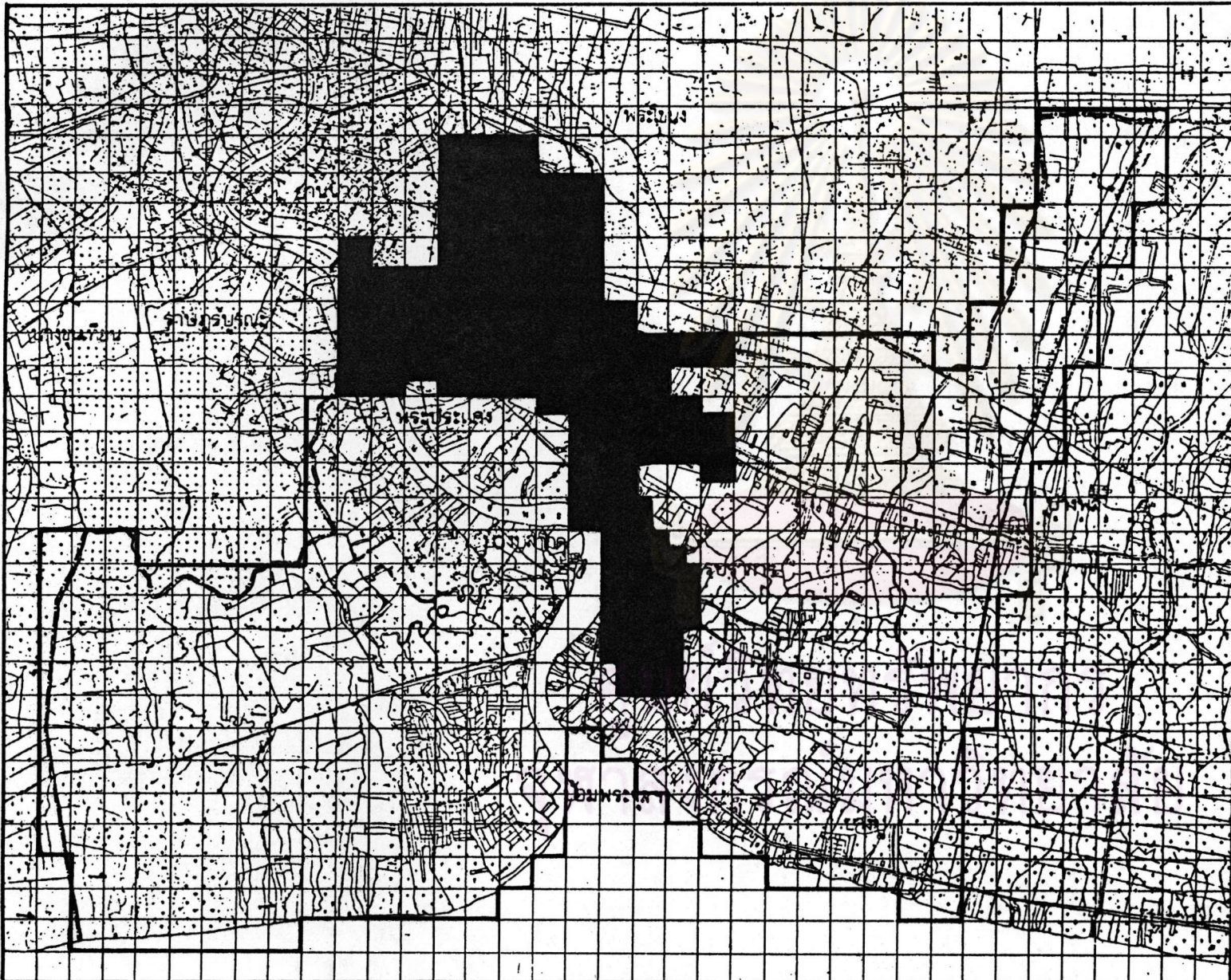
■ พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนน

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดลพบุรี

แสดง พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนน



แผนที่
5.4



สัญลักษณ์

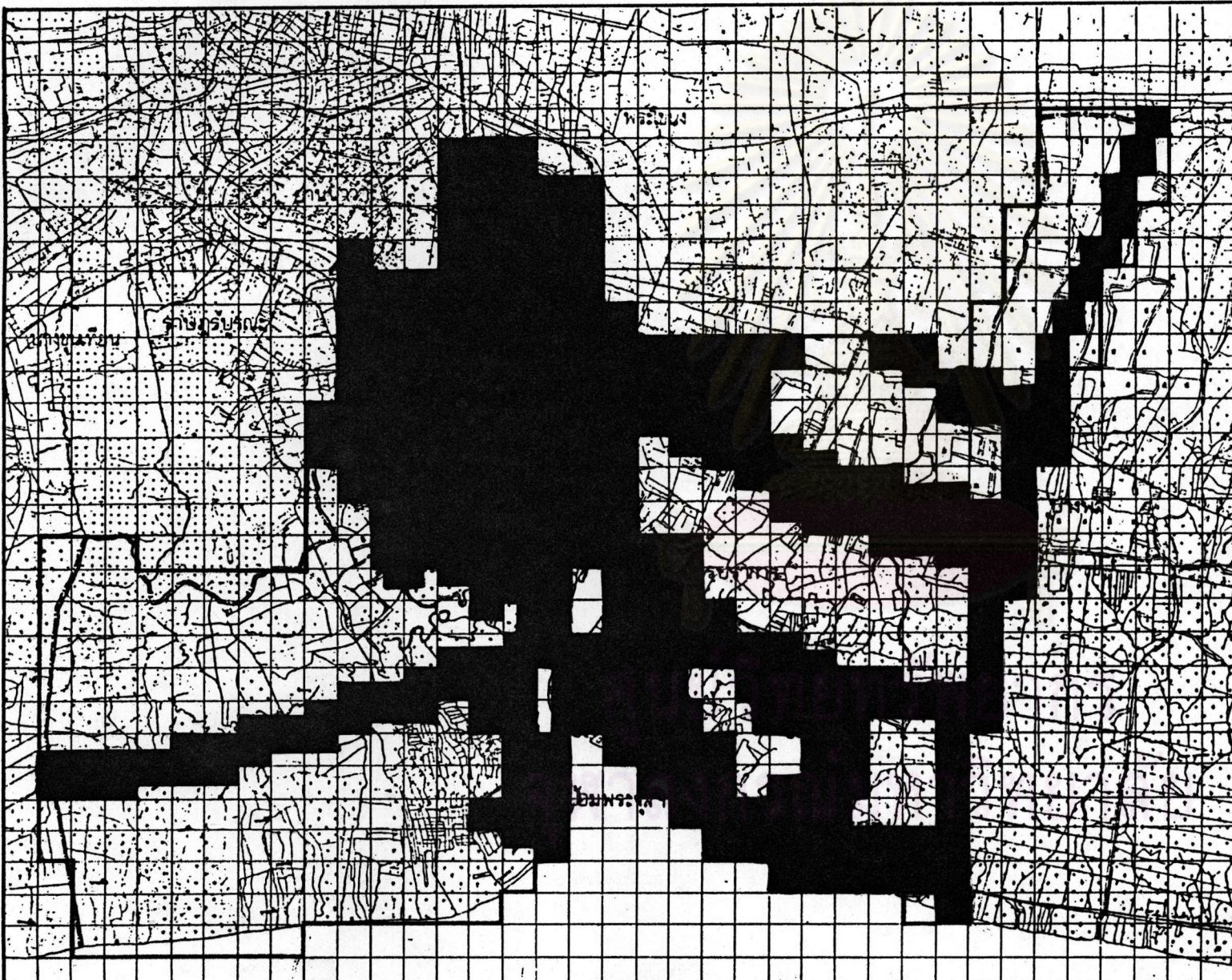
- พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากประปา
- พื้นที่ที่ได้รับบริการจากประปา

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แสดง พื้นที่ที่ได้รับบริการจากประปา



แผนที่
5.5

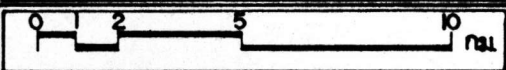


สัญลักษณ์

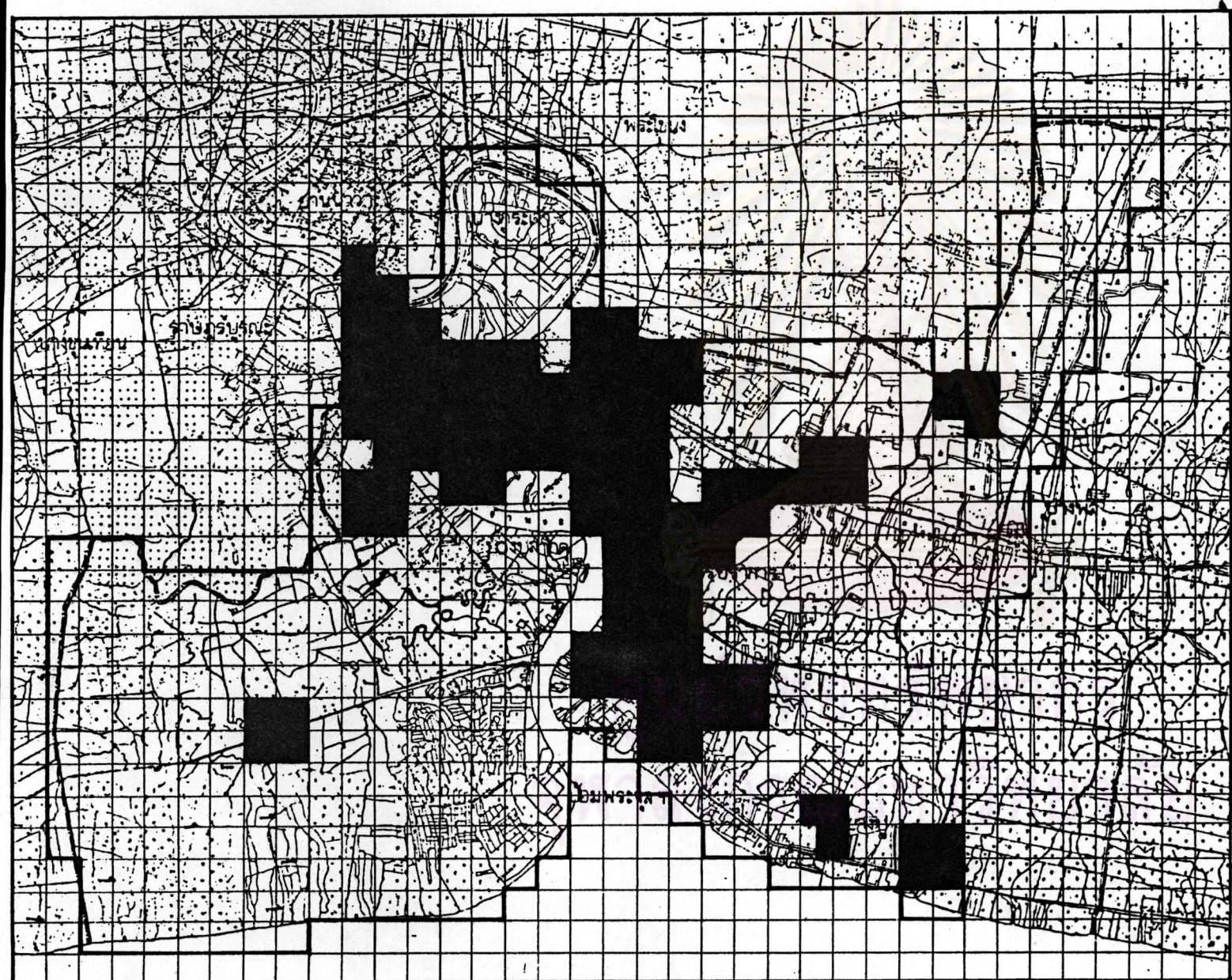
- พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากไฟฟ้า
- พื้นที่ที่ได้รับบริการจากไฟฟ้า

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดลพบุรี

แสดง พื้นที่ที่ได้รับบริการจากไฟฟ้า



แผ่นที่ 5.6

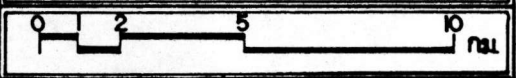


สัญลักษณ์

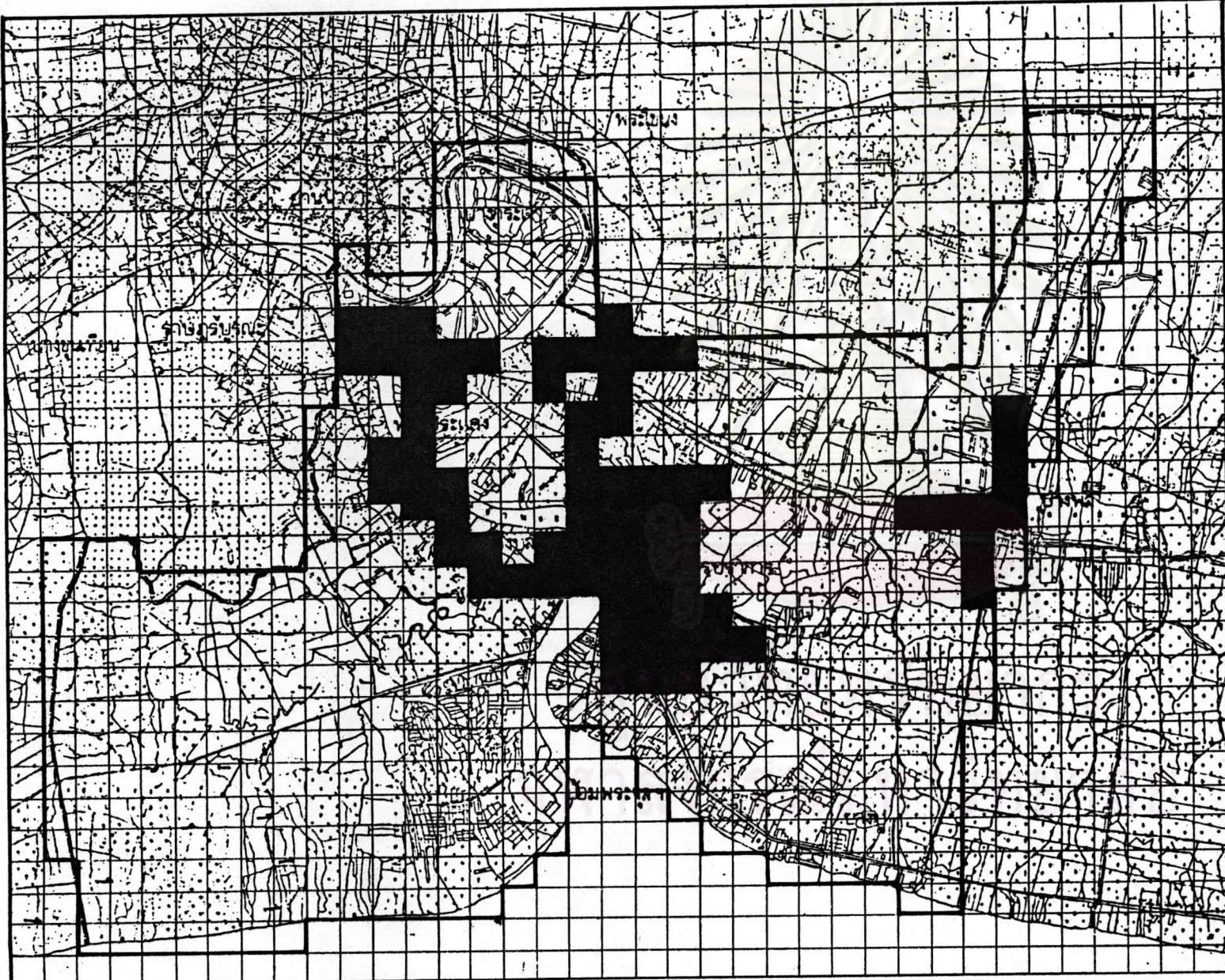
- พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากสถานศึกษา
- พื้นที่ที่ได้รับบริการจากสถานศึกษา

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดสมุทรปราการ

แสดง พื้นที่ที่ได้รับบริการจากสถานศึกษา



แผนที่
5.7



สัญลักษณ์

- พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากโรงพยาบาล
- พื้นที่ที่ได้รับบริการจากโรงพยาบาล

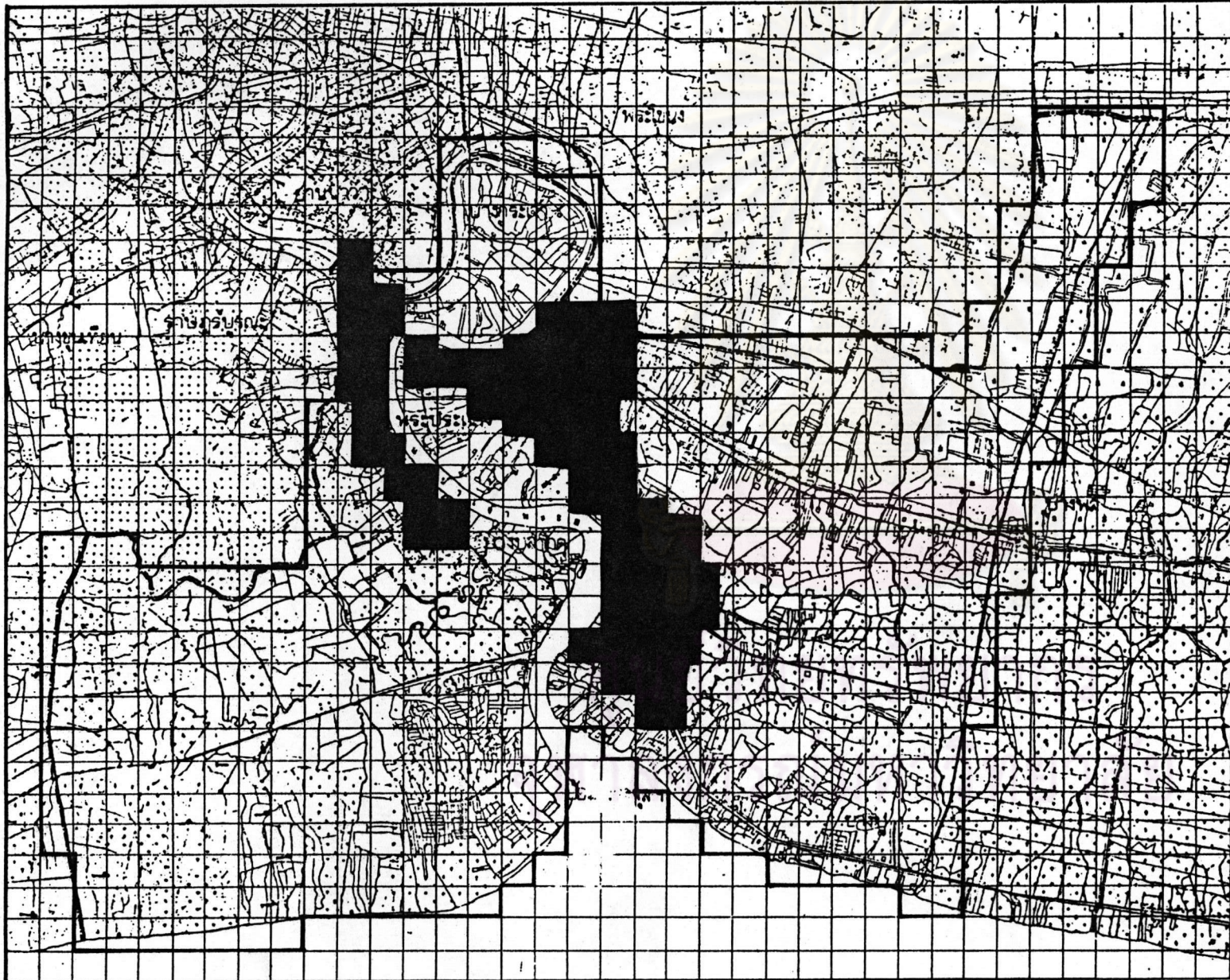
การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แสดง พื้นที่ที่ได้รับบริการจากโรงพยาบาล



แผ่นที่

5.8



สัญลักษณ์

- พื้นที่ที่ไม่ได้รับการป้องกันน้ำท่วม
- พื้นที่ที่ได้รับการป้องกันน้ำท่วม

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดสมุทรปราการ

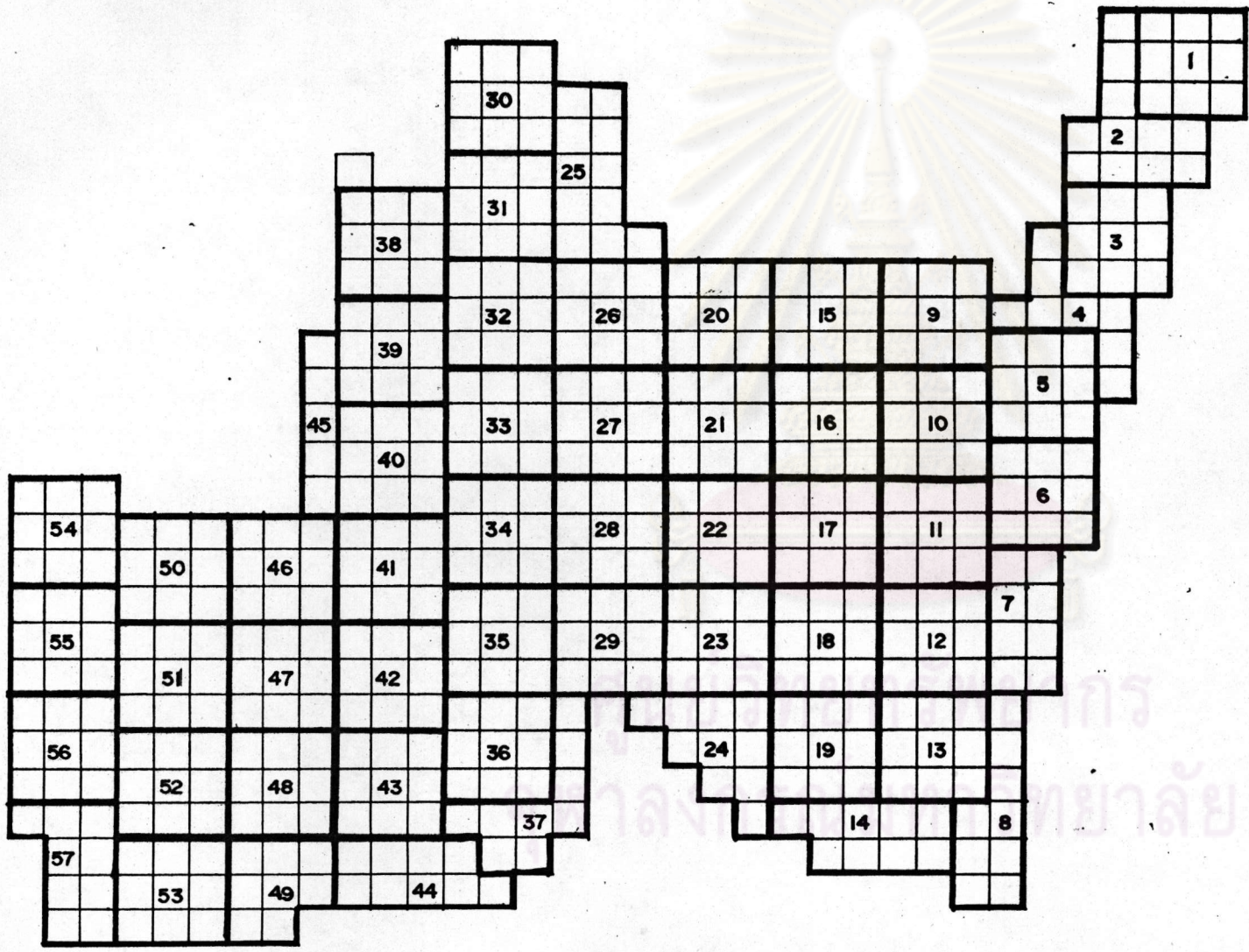
แสดง พื้นที่ที่ได้รับการป้องกันน้ำท่วม



แผ่นที่
5.9

ตารางที่ 5-3 ค่าคะแนนของข้อจำกัดของแต่ละปัจจัยจากช่วงตัวแทนกลุ่ม

ช่วงตัวแทน กลุ่ม	Threshold						ช่วงตัวแทน กลุ่ม	Threshold					
	ถนน	ประปา	ไฟฟ้า	การศึกษา	โรงพยาบาล	น้ำท่วม		ถนน	ประปา	ไฟฟ้า	การศึกษา	โรงพยาบาล	น้ำท่วม
1	0	1	0	1	1	1	32	0	0	0	0	1	0
2	1	1	1	1	1	1	33	1	1	0	0	1	1
3	0	1	0	1	1	1	34	0	1	0	1	0	1
4	0	1	1	1	1	1	35	0	1	0	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	36	1	1	1	1	1	1
6	0	1	0	1	0	1	37	1	1	0	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	38	0	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	1	1	39	0	1	0	0	1	0
9	1	1	1	1	1	1	40	0	1	0	0	1	1
10	0	1	0	1	1	1	41	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	42	0	1	0	1	1	1
12	0	1	0	1	1	1	43	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	44	1	1	1	1	1	1
14	0	1	0	1	1	1	45	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	46	1	1	1	1	1	1
16	0	1	0	0	1	1	47	0	1	0	0	1	1
17	1	1	1	1	1	1	48	1	1	1	1	1	1
18	0	1	0	1	1	1	49	1	1	1	1	1	1
19	1	1	0	1	1	1	50	1	1	1	1	1	1
20	0	1	0	0	1	1	51	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	0	1	52	1	1	1	1	1	1
22	0	0	0	0	0	0	53	1	1	1	1	1	1
23	0	0	0	0	0	0	54	1	1	1	1	1	1
24	0	1	0	1	1	1	55	1	1	1	1	1	1
25	1	0	0	1	1	1	56	0	1	0	1	1	1
26	0	0	0	0	1	0	57	1	1	1	1	1	1
27	0	0	0	0	0	0	Σx	32	48	26	43	49	50
28	1	1	1	1	0	1	$(\Sigma x)^2$	1,024	2,304	676	1,849	2,401	2,500
29	1	1	0	0	1	1							
30	1	0	0	1	1	1							
31	1	0	0	1	1	1							



สัญลักษณ์

5 ช่องตัวแทนกลุ่ม

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แสดง การล้อมตัวอักษร
เพื่อหาค่าน้ำหนักของข้อจำกัด



แผนที่

5.10

ตารางที่ 5.4 ตารางสหสัมพันธ์ของค่าคะแนนของข้อจำกัดจากช่องตัวแทนกลุ่ม

ปัจจัย	ถนน	ประปา	ไฟฟ้า	การศึกษา	โรงพยาบาล	น้ำท่วม
ถนน	-	0.20	0.74	0.48	0.25	0.42
ประปา	0.20	-	0.40	0.42	0.38	0.72
ไฟฟ้า	0.74	0.40	-	0.52	0.17	0.34
การศึกษา	0.48	0.42	0.52	-	0.24	0.66
โรงพยาบาล	0.25	0.38	0.17	0.24	-	0.46
น้ำท่วม	0.42	0.72	0.34	0.66	0.46	-
ค่าสัมประสิทธิ์รวม	2.09	2.12	2.17	2.32	1.50	2.60
ค่าน้ำหนัก	1.39	1.41	1.45	1.55	1.00	1.73

ที่มา : ตารางที่ 5.3

ดังนั้น ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยที่หาได้จากตารางสหสัมพันธ์ ได้ดังนี้

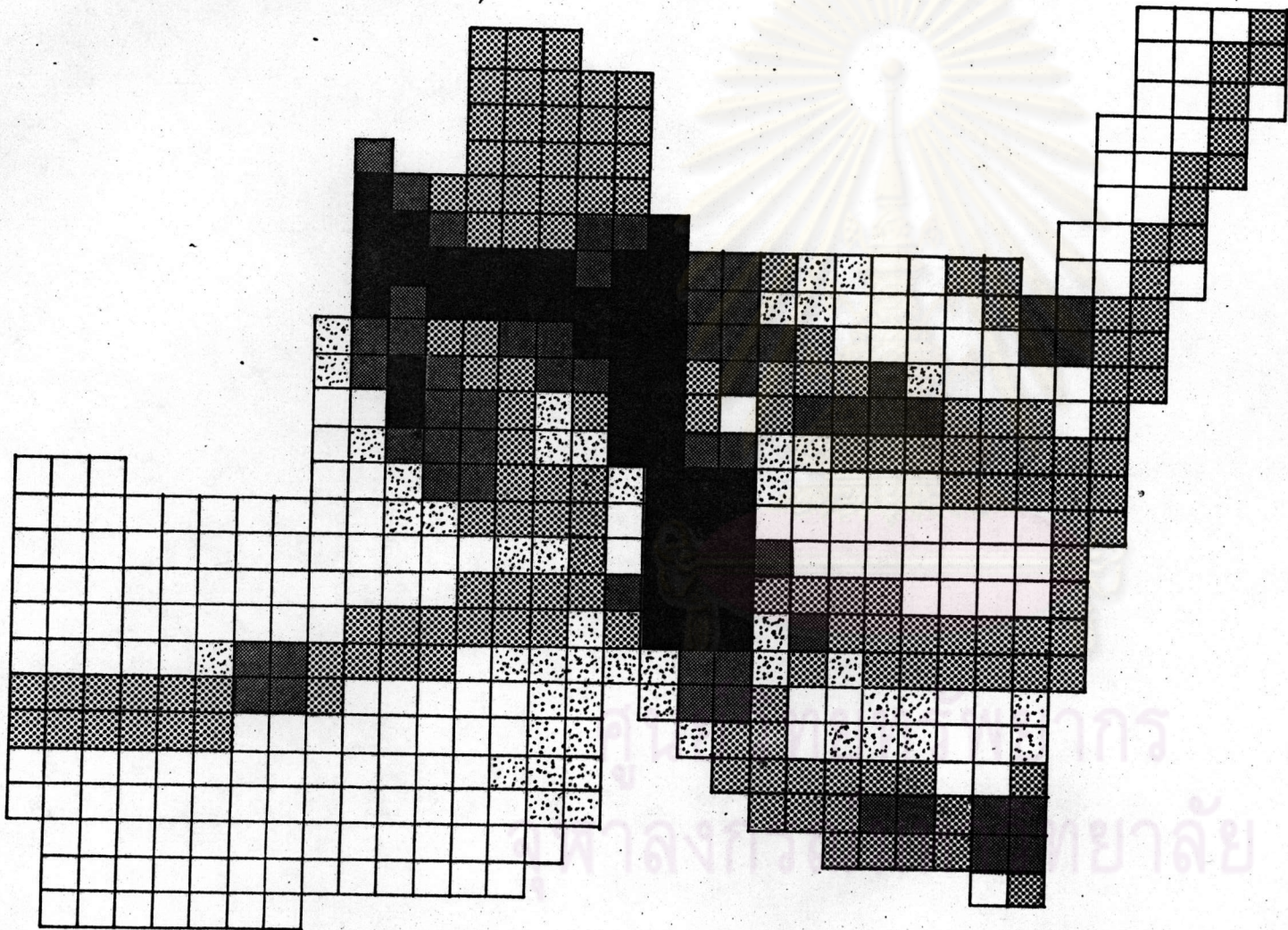
- ถนน	มีค่าน้ำหนัก	1.39
- ประปา	มีค่าน้ำหนัก	1.41
- ไฟฟ้า	มีค่าน้ำหนัก	1.45
- การศึกษา	มีค่าน้ำหนัก	1.55
- โรงพยาบาล	มีค่าน้ำหนัก	1.00
- น้ำท่วม	มีค่าน้ำหนัก	1.73

3) การหาค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในพื้นที่ หลังจากการรวมค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในพื้นที่ทุกปัจจัยตามค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยที่หาได้จากตารางสหสัมพันธ์แล้วนั้น ก็จะได้ค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในพื้นที่ดังแผนที่ 5.11 โดยมีค่าน้ำหนักสูงสุดของข้อจำกัดในพื้นที่เท่ากับ 8.53 และค่าน้ำหนักต่ำสุดของข้อจำกัดในพื้นที่เท่ากับ 0 พื้นที่ในช่องที่มีค่าน้ำหนักของข้อจำกัดเท่ากับ 0 จะเป็นพื้นที่ที่สมควรนำมาพัฒนา ก่อนต่อมาก็จะเริ่มจากพื้นที่ที่มีค่าน้ำหนักของข้อจำกัดจากค่าต่ำสุดไปหาค่าน้ำหนักของข้อจำกัดที่สูงสุดตามลำดับ






4) การจัดลำดับพื้นที่ในการพัฒนา จากค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในพื้นที่ที่หาได้โดยสามารถจัดลำดับก่อน-หลังของการนำมาพัฒนาที่ตาม แต่เป็นลักษณะของพื้นที่เป็นเอกเทศมิได้เป็นกลุ่มพื้นที่ ดังนั้น จึงใช้วิธีการแจกแจงความถี่สะสมของค่าน้ำหนักของข้อจำกัด (Cumulative $\sqrt{f(y)}$ Rule) ของ Dalenius และ Hougues แล้วจัดแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่มดังแผนที่ 5.12

ตารางที่ 5.5 การแจกแจงความถี่สะสมของค่าน้ำหนักของข้อจำกัดในพื้นที่

ข้อจำกัด	ความถี่ $f(y)$	$\sqrt{f(y)}$	ความถี่สะสมของ $\sqrt{f(y)}$
0 - 1.49	46	6.78	6.78
1.50 - 2.99	19	4.36	11.14
3.00 - 4.49	39	6.25	17.39
4.50 - 5.99	157	12.53	29.92
6.00 - 7.49	48	6.93	36.85
7.50 - 8.99	203	14.25	51.10
Σ	512	51.10	-



สัญลักษณ์

-  พื้นที่เพื่อการพัฒนาอันดับที่ 1.
-  พื้นที่เพื่อการพัฒนาอันดับที่ 2.
-  พื้นที่เพื่อการพัฒนาอันดับที่ 3.
-  พื้นที่เพื่อการพัฒนาอันดับที่ 4.
-  พื้นที่เพื่อการพัฒนาอันดับที่ 5.

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดลุ่มทรปราการ

แสดง การจัดลำดับพื้นที่ในการพัฒนา



แผ่นที่

5. 12

จากตารางที่ 5.5 ใ้ค่าความถี่สะสมของ $\sqrt{f(y)}$ เท่ากับ 51.10 นำมาหารกับจำนวนกลุ่มที่เราต้องการคือ 5 จะมีผลลัพธ์เท่ากับ 10.22 ซึ่งเป็นตัวแบ่งกลุ่มค่าความถี่สะสมออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

กลุ่มที่ 1	มีค่าข้อจำกัดในพื้นที่	0 - 1.49
กลุ่มที่ 2	มีค่าข้อจำกัดในพื้นที่	1.50 - 4.49
กลุ่มที่ 3	มีค่าข้อจำกัดในพื้นที่	4.50 - 5.99
กลุ่มที่ 4	มีค่าข้อจำกัดในพื้นที่	6.00 - 7.49
กลุ่มที่ 5	มีค่าข้อจำกัดในพื้นที่	7.50 - 8.99

5.2 การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหาศักยภาพของประเภทกิจกรรม

การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหาศักยภาพของประเภทกิจกรรมของพื้นที่ ใช้เทคนิค Potential Surface Analysis [PSA] ซึ่งเป็นเทคนิคสำหรับการประเมินสภาพของพื้นที่ที่ จะพัฒนาว่าสมควรจะนำพื้นที่นั้นพัฒนากิจกรรมประเภทใดจึงจะเหมาะสม ในการวิเคราะห์พื้นที่ สำหรับการหาศักยภาพของประเภทกิจกรรมครั้งนี้ จะมุ่งพิจารณาการใช้ที่ดินประเภทหลักของ ชุมชน คือ การใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม และการใช้ที่ดินเพื่อ อุตสาหกรรม

ขั้นตอนการวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหาศักยภาพของประเภทกิจกรรม

5.2.1 การกำหนดปัจจัยที่จะนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหา ศักยภาพของประเภทกิจกรรม

กำหนดปัจจัยที่จะนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการหาศักยภาพของ ประเภทกิจกรรม มีดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 ปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่

ปัจจัย	ประเภทการใช้ที่ดิน		
	การพักอาศัย	การพาณิชย์กรรม	การอุตสาหกรรม
1. ความสามารถในการเข้าถึง	○	○	○
2. ไฟฟ้า	○	○	○
3. ประปาและแหล่งน้ำผิวดิน	○	○	○
4. โรงเรียน	○	—	—
5. โรงพยาบาล	○	—	—
6. ตลาด	○	○	—
7. ย่านธุรกิจการค้า	○	○	—
8. พื้นที่น้ำท่วม	○	○	○
9. สภาพแวดล้อม	○	○	○

5.2.2 การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัย

ปัจจัยที่กำหนดในแต่ละประเภทการใช้ที่ดิน จะเรียงตามน้อยไปมาก ตามความสำคัญเป็นเกณฑ์ แล้วปรับค่าให้อยู่ในช่วงคะแนนเดียวกัน (Normalization) โดยใช้สูตร

$$Pi^* = \left[\frac{Pi - Pmin}{Pmax - Pmin} \right] \times 10$$

โดย Pi^* = ค่าคะแนนที่ปรับให้อยู่ในฐาน 10

Pi = ค่าคะแนนดิบที่กำลังพิจารณาปรับฐาน

$Pmax$ = ค่าคะแนนดิบที่มากที่สุดปัจจัย

$Pmin$ = ค่าคะแนนดิบที่น้อยที่สุดในปัจจัย

การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยแต่ละตัวจะพิจารณา ดังต่อไปนี้

1) ปัจจัยด้านสาธารณูปโภค

ก) ความสามารถในการเข้าถึง กำหนดให้พื้นที่ที่ห่างจากถนนน้อยกว่า 1,000 เมตร มีความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) ค่าคะแนนของปัจจัยนี้ จำแนกตามประเภทของถนนในแต่ละประเภทกิจกรรม โดยกำหนดประเภทถนนของชุมชน ดังนี้

- ถนนสายหลัก หมายถึง ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) และถนนบางนา-ตราด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34)
- ถนนสายรอง หมายถึง ถนนสุขสวัสดิ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 303) ถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3258) และถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3113)
- ถนนสายย่อย หมายถึง ถนนสมุทรสาคร-สมุทรปราการ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3243) ถนนลาดกระบัง-บางพลี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3256) และถนนพุทธรักษา (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3116)

ตารางที่ 5.7 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่มีความสามารถในการเข้าถึง

ประเภทถนน	การพักอาศัย		การพาณิชย์กรรม		การอุตสาหกรรม	
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว
ถนนสายหลัก	2	6.7	3	10	3	10
ถนนสายรอง	3	10	2	6.7	2	6.7
ถนนสายย่อย	1	3.3	1	3.3	1	3.3
พื้นที่นอกเหนือจากถนนทั้ง 3	0	0	0	0	0	0

ข) ไฟฟ้า พิจารณาจากพื้นที่ที่ได้รับการบริการไฟฟ้าในปัจจุบัน โดยกำหนดให้พื้นที่ที่ได้รับการบริการไฟฟ้ามีค่าคะแนนของปัจจัยเท่ากับ 1 และพื้นที่ที่ไม่ได้รับการบริการไฟฟ้าให้มีค่าคะแนนของปัจจัยเท่ากับ 0 ดังนั้น เมื่อปรับให้มีฐานเป็น 10 แล้ว จะได้ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการไฟฟ้า ดังนี้

พื้นที่ที่ได้รับการบริการไฟฟ้า มีค่าคะแนนที่ปรับแล้ว 10

พื้นที่ที่ไม่ได้รับการบริการไฟฟ้า มีค่าคะแนนที่ปรับแล้ว 0

ค) ประปาและแหล่งน้ำผิวดิน พิจารณาจากพื้นที่ที่จะได้รับการบริการการประปาในอนาคต ตามแผนการขยายของการประปานครหลวง และบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน เช่น คลองชลประทาน แม่น้ำ คลอง และหนองบึงที่มีอยู่ โดยมีค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการน้ำประปาและแหล่งน้ำผิวดิน ดังนี้

ตารางที่ 5.8 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการน้ำประปาและแหล่งน้ำผิวดิน

การบริการประปา	การพักอาศัย		การพาณิชย์กรรม		การอุตสาหกรรม	
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว
พื้นที่ที่ได้รับการบริการประปา	5	10	5	10	5	10
พื้นที่ที่อยู่ใกล้คลองชลประทานและแม่น้ำ	3	6	2	4	3	6
พื้นที่ที่อยู่ใกล้ลำคลองสายใหญ่	1	2	1	2	4	8
พื้นที่ที่ไม่ได้รับการบริการแหล่งน้ำใด ๆ	0	0	0	0	0	0

2) ปัจจัยด้านสาธารณูปการ

ก) โรงเรียน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา อยู่ 2 แห่ง คือ วิทยาลัยเกริก และโรงเรียนนายเรือ ซึ่งสถานศึกษาเหล่านี้ เป็นสถานศึกษาในระดับสูง ให้ขอขยายการบริการในระดับภาคและระดับชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงเรียนนายเรือ คังนั้น จึงไม่ให้พิจารณาขอขยายของการให้บริการในระดับอุดมศึกษา

สำหรับการพิจารณาพื้นที่ที่ได้รับการบริการโรงเรียน จะพิจารณา เฉพาะโรงเรียนในระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา โดยให้ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการ โรงเรียน คังนี้

ตารางที่ 5.9 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการโรงเรียน (พิจารณาจากระยะห่างของที่ตั้ง)

ระดับการศึกษา ระยะทาง (เมตร)	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา		หมายเหตุ
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	
0 - 500	7	10	10	10	- ประถมศึกษา มี ขอขยายการให้ บริการ 1,000 เมตร
501 - 1,000	5	7.1	8	8	
1,001 - 1,500	3	4.3	6	6	
1,501 - 2,000	1	1.4	4	4	- มัธยมศึกษา มี ขอขยายการให้ บริการ 2,000 เมตร (สำนักผังเมือง)
2,001 ขึ้นไป	0	0	2	2	

ข) โรงพยาบาล พิจารณานาถโรงพยาบาลประจำอำเภอ (10 เคียง)
 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ให้การให้บริการ โดยกำหนดขอบข่ายการให้บริการเป็นระยะทาง 3,000 เมตร
 จากที่ตั้งของโรงพยาบาล ซึ่งได้ให้ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการโรงพยาบาล ดังนี้

ตารางที่ 5.10 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการโรงพยาบาล
 (พิจารณาจากระยะห่างของที่ตั้ง)

ระยะทาง (เมตร)	โรงพยาบาล		หมายเหตุ
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	
0 - 500	6	10	- ให้ขอบข่ายการให้
501 - 1,000	5	8.3	บริการของโรง-
1,001 - 1,500	4	6.7	พยาบาลเป็นระยะ
1,501 - 2,000	3	5	ทาง 3,000 เมตร
2,001 - 2,500	2	3.3	(สำนักผังเมือง)
2,501 - 3,000	1	1.7	
3,001 ขึ้นไป	0	0	

ก) ตลาด พิจารณาตลาดสดในระดับชุมชนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น ตลาดสดปากน้ำ ตลาดสดปู่เจ้าสมิงพราย เป็นต้น หากมี 2 ตลาดอยู่ใกล้ชิดกันให้ถือเป็น 1 แห่ง โดยกำหนดขอบข่ายการให้บริการเป็นระยะทาง 3,200 เมตร (De Chiara Koppelman 1969 : 234) ซึ่งได้ให้ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการตลาด ดังนี้

ตารางที่ 5.11 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการตลาด

ระยะทาง (เมตร)	ตลาดสด		หมายเหตุ
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	
0 - 500	7	10	- สำนักผังเมือง มิได้
501 - 1,000	6	8.6	กำหนดมาตรฐาน
1,001 - 1,500	5	7.1	รัศมีการให้บริการ
1,501 - 2,000	4	5.7	ของตลาดไว้
2,001 - 2,500	3	4.3	
2,501 - 3,000	2	2.9	
3,001 - 3,500	1	1.4	
3,501 ขึ้นไป	0	0	

3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและความเหมาะสมในการพัฒนา

ก) ย่านธุรกิจการค้า พิจารณาเฉพาะย่านธุรกิจการค้าหลักของชุมชน โดยไม่พิจารณาการค้าระดับท้องถิ่นหรือการค้าระดับชุมชน (Neighbour-hood center) โดยกำหนดขอบข่ายการให้บริการเป็นระยะทาง 3,200 เมตร (De Chiara Koppelman 1969 : 234) ซึ่งในจังหวัดสมุทรปราการมีอยู่ 4 แห่ง คือ ย่านธุรกิจการค้าปากน้ำ ย่านธุรกิจการค้าปู่เจ้าสมิงพราย ย่านธุรกิจการค้าสำโรงเหนือ และย่านธุรกิจการค้าพระประแดง ซึ่งค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการจากย่านธุรกิจการค้า มีดังนี้

ตารางที่ 5.12 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับการบริการจากย่านธุรกิจการค้า

ระยะทาง (เมตร)	ย่านธุรกิจ		หมายเหตุ
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	
0 - 500	7	10	- สำนักผังเมือง มิได้
501 - 1,000	6	8.6	กำหนดมาตรฐาน
1,001 - 1,500	5	7.1	รัศมีการให้บริการ
1,501 - 2,000	4	5.7	ของย่านการค้าไว้
2,001 - 2,500	3	4.3	
2,501 - 3,000	2	2.9	
3,001 - 3,500	1	1.4	
3,501 ขึ้นไป	0	0	

ข) พื้นที่น้ำท่วม พิจารณาบริเวณพื้นที่น้ำท่วมจาก แผนที่ 4.19 โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ภายในโครงการป้องกันน้ำท่วมจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีการสร้างเขื่อน ค.ส.ล. สักคั่น บริเวณพื้นที่ภายในเขตปดล้อม และบริเวณพื้นที่ที่ยังคงมีสภาพน้ำท่วม ซึ่งมีค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับปัญหาน้ำท่วม ดังนี้

ตารางที่ 5.13 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่ได้รับปัญหาน้ำท่วม

พื้นที่ปัญหาน้ำท่วม	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	หมายเหตุ
- พื้นที่ที่อยู่ในโครงการป้องกันน้ำท่วม จังหวัดสมุทรปราการ	- 10	- 10	- จากแผนที่ 4.19 (โครงการป้องกันน้ำท่วม)
- พื้นที่ที่อยู่ในเขตปดล้อม	5	5	
- พื้นที่ที่ยังได้รับปัญหาน้ำท่วม	0	0	

ค) สภาพแวดล้อม พิจารณาจากระยะทางของพื้นที่ที่อยู่ใกล้-ไกลจากแหล่งที่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทางสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งหมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลักใหญ่ในการพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพิจารณาพื้นที่สำหรับการพักอาศัย และการพาณิชย์กรรม และกำหนดขอบข่ายของสภาพแวดล้อมโดยรอบของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นระยะทาง 1,000 เมตร ซึ่งมีค่าคะแนนของพื้นที่ที่อยู่ในเขตสภาพแวดล้อม ดังนี้

ตารางที่ 5.14 ค่าคะแนนของพื้นที่ที่มีปัญหาสภาพแวดล้อม

ระยะทาง (เมตร)	การพักอาศัย		การพาณิชย์กรรม		การอุตสาหกรรม	
	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว	ค่าคะแนน	ค่าที่ปรับแล้ว
0 - 500	0	0	1	0	4	10
501 - 1,000	2	5	2	5	2	5
1,000 ขึ้นไป	4	10	3	10	0	0

5.2.3 การหาค่าน้ำหนักของปัจจัย การหาค่าน้ำหนักของปัจจัย ใช้วิธีตาราง-สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของทุกปัจจัยในพื้นที่ หากปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น ๆ มาก ก็มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) มาก มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) พิจารณาพื้นที่ทั้งหมด 512 ชอง กับปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาพิจารณา โดยแยกเป็นประเภทการใช้ที่ดินหลัก 3 ประเภท คือ การพักอาศัย การพาณิชย์กรรม และการอุตสาหกรรม
- 2) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)
- 3) รวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย จะได้ผลลัพธ์เป็นค่าน้ำหนักของปัจจัยนั้น ๆ

ตารางที่ 5.15 ตารางสหสัมพันธ์ของค่าคะแนนของปัจจัย สำหรับการบริโภคประเภทการพักอาศัย

ปัจจัย	ความสามารถในการเข้าถึง	ไฟฟ้า	ประปา	โรงเรียน	โรงพยาบาล	ตลาด	ย่านธุรกิจ	พื้นที่น้ำท่วม	สภาพแวดล้อม
ความสามารถในการเข้าถึง	-	0.63	0.28	0.34	0.28	0.18	0.29	0.50	-0.52
ไฟฟ้า	0.63	-	0.47	0.33	0.44	0.37	0.28	0.36	-0.51
ประปา	0.28	0.47	-	0.41	0.52	0.70	0.59	0.38	-0.31
โรงเรียน	0.34	0.33	0.41	-	0.58	0.57	0.50	0.38	-0.43
โรงพยาบาล	0.28	0.44	0.52	0.58	-	0.69	0.74	0.44	-0.33
ตลาด	0.18	0.37	0.70	0.57	0.69	-	0.73	0.34	-0.39
ย่านธุรกิจการค้า	0.29	0.28	0.59	0.50	0.74	0.73	-	0.05	-0.34
พื้นที่น้ำท่วม	0.50	0.36	0.38	0.38	0.44	0.34	0.05	-	-0.55
สภาพแวดล้อม	-0.52	-0.51	-0.31	-0.43	-0.33	-0.39	-0.34	-0.55	-
ค่าสัมประสิทธิ์รวม	1.98	2.37	3.04	2.68	3.36	3.19	2.84	1.90	-3.38
ค่าน้ำหนัก	6.36	6.75	7.42	7.06	7.74	7.57	7.22	6.28	1.00

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.16 ตารางสหสัมพันธ์ของค่าคะแนนของปัจจัย สำหรับการใช้น้ำดินประเภทการพาณิชย์กรรม

ปัจจัย	ความสามารถในการเข้าถึง	ไฟฟ้า	ประปา	ตลาด	ย่านธุรกิจ	พื้นที่น้ำท่วม	สภาพแวดล้อม
ความสามารถในการเข้าถึง	-	0.62	0.31	0.23	0.33	0.50	-0.49
ไฟฟ้า	0.62	-	0.45	0.37	0.28	0.36	-0.51
ประปา	0.31	0.45	-	0.70	0.61	0.38	-0.28
ตลาด	0.23	0.37	0.70	-	0.73	0.34	-0.39
ย่านธุรกิจการค้า	0.33	0.28	0.61	0.73	-	0.05	-0.34
พื้นที่น้ำท่วม	0.50	0.36	0.38	0.34	0.05	-	-0.55
สภาพแวดล้อม	-0.49	-0.51	-0.28	-0.39	-0.34	-0.55	-
ค่าสัมประสิทธิ์รวม	1.50	1.57	2.17	1.98	1.66	1.08	-2.56
ค่าน้ำหนัก	5.06	5.13	5.73	5.54	5.22	4.64	1.00

ตารางที่ 5.17 ตารางสหสัมพันธ์ของค่าคะแนนของปัจจัย สำหรับการบริโภคสินค้าประเภทอุตสาหกรรม

ปัจจัย	ความสามารถในการเข้าถึง	ไฟฟ้า	ประปา	พื้นที่น้ำท่วม	สภาพแวดล้อม
ความสามารถในการเข้าถึง	-	0.62	0.37	0.50	0.49
ไฟฟ้า	0.62	-	0.47	0.36	0.53
ประปา	0.37	0.47	-	0.34	0.31
พื้นที่น้ำท่วม	0.50	0.36	0.34	-	0.54
สภาพแวดล้อม	0.49	0.53	0.31	0.54	-
ค่าสัมประสิทธิ์รวม	1.98	1.98	1.49	1.74	1.87
ค่าน้ำหนัก	1.49	1.49	1.00	1.25	1.38

ในตารางที่ 5.15 - 5.16 ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นค่าคิดลบ ที่เกิดจากการมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันต่อกันนั้น จะปรับค่าสัมประสิทธิ์รวมให้มีค่าน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 1 แล้วปรับค่าสัมประสิทธิ์รวมของปัจจัยอื่น ๆ ตามระยะห่างของช่วงนั้น สรุปเป็นค่าน้ำหนักของปัจจัยในแต่ละประเภทกิจกรรม

ตารางที่ 5.18 ค่าน้ำหนัก (Weighting) ของปัจจัยในแต่ละประเภทกิจกรรม

ปัจจัย	ประเภทกิจกรรม		
	การพักอาศัย	การพาณิชย์กรรม	การอุตสาหกรรม
ความสามารถในการเข้าถึง	6.36	5.06	1.49
ไฟฟ้า	6.75	5.13	1.49
ประปาและแหล่งน้ำผิวดิน	7.42	5.73	1.00
โรงเรียน	7.06	-	-
โรงพยาบาล	7.74	-	-
ตลาด	7.57	5.54	-
ย่านธุรกิจการค้า	7.22	5.22	-
พื้นที่น้ำท่วม	6.28	4.64	1.25
สภาพแวดล้อม	1.00	1.00	1.38

ที่มา : ตารางที่ 5.15 - 5.17

5.2.4 ค่าศักยภาพของพื้นที่

เมื่อได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยตามประเภทกิจกรรม ดังตารางที่ 5.18 แล้วนำมาคูณกับค่าของพื้นที่ที่ได้รับ Normalization จะได้เป็นค่าของพื้นที่ในแต่ละปัจจัย นำค่าของพื้นที่ที่ได้มารวมกันทุกปัจจัย ก็จะได้ค่าศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละช่อง (grid) ตามประเภทกิจกรรมการใช้ที่ดินนั้น ๆ ดังในแผนที่ 5.13-5.15 โดยพื้นที่ที่มีค่าศักยภาพมากที่สุด จะเป็นที่ยังที่มีความเหมาะสมของประเภทกิจกรรมนั้น มากที่สุด

5.2.5 การแบ่งกลุ่มค่าศักยภาพของพื้นที่ (แผนที่ 5.16-5.18)

ค่าศักยภาพในพื้นที่แต่ละประเภทกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้มานั้น เป็นค่าศักยภาพถึง 512 ตัว สำหรับกิจกรรมแต่ละประเภท จึงต้องแบ่งกลุ่มของศักยภาพในพื้นที่ออกเป็น 5 กลุ่ม โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่สะสมของค่าศักยภาพ (Cumulative $\sqrt{f(y)}$ Rule) ของ Dalenius และ Houghes ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มของศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละประเภทกิจกรรม ดังนี้


1) พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการพักอาศัย (แผนที่ 5.16)

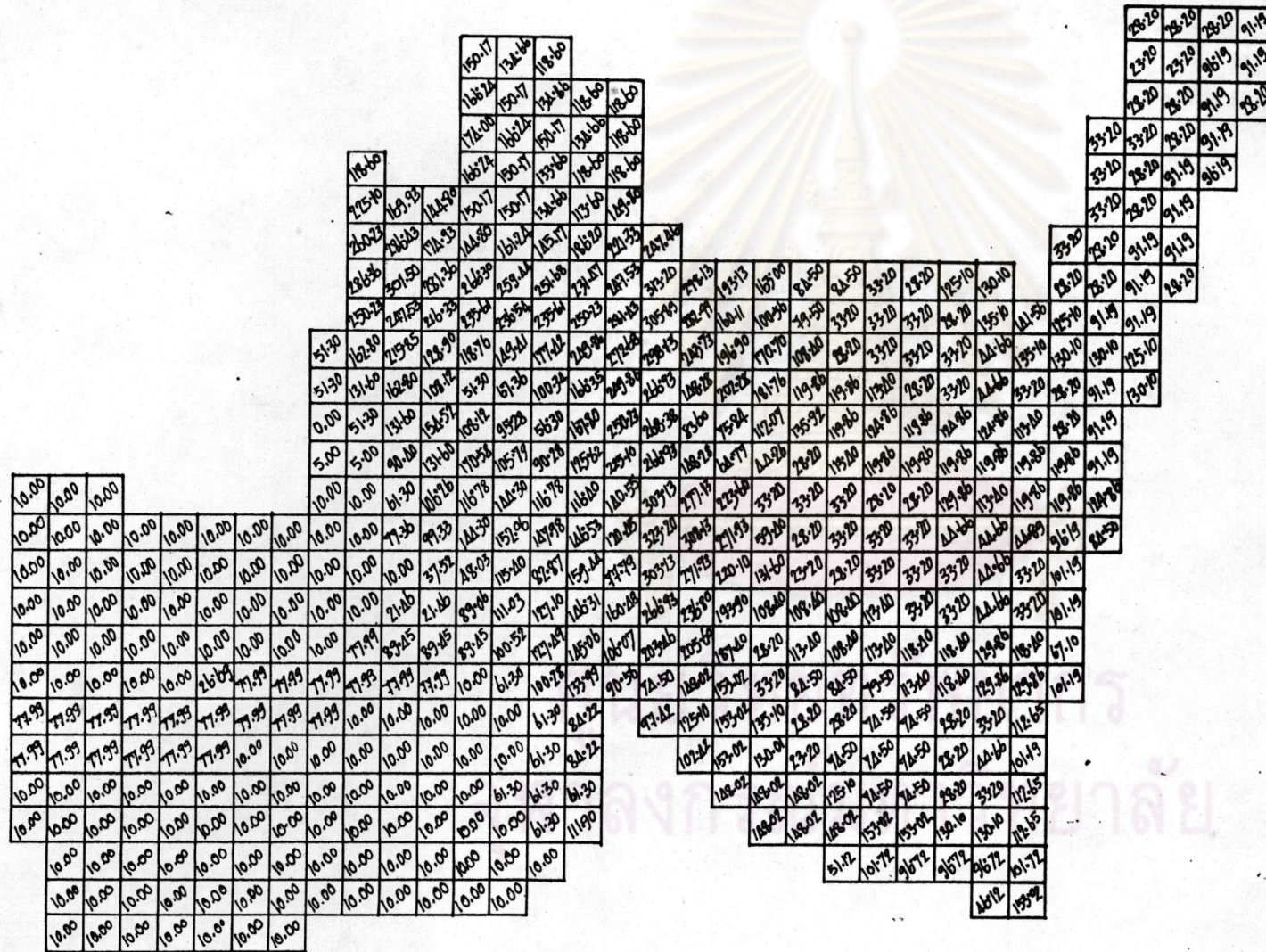
พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการพักอาศัย คือ บริเวณเขตเทศบาลเมืองสมุทรปราการ เขตเทศบาลเมืองพระประแดง เขตสุขาภิบาลสำโรงเหนือ และเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้ง 3 แห่งนี้ คือ ถนนสุขุมวิท และถนนปิ่นเกล้า-รามอินทรา พื้นที่ที่มีศักยภาพรองลงไป คือ พื้นที่โดยรอบบริเวณทั้ง 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น พื้นที่ที่อยู่ใกล้บริเวณเส้นทางถนนสุขุมวิท จนถึงบริเวณตำบลบางปู พื้นที่ที่อยู่ตรงข้ามเขตเทศบาลเมืองสมุทรปราการ (กิ่งอำเภอบางพลี) และพื้นที่บริเวณถนนเทพารักษ์

2) พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการพาณิชย์กรรม (แผนที่ 5.17)

พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการพาณิชย์กรรม คือ บริเวณเขตเทศบาลเมืองสมุทรปราการ เขตเทศบาลเมืองพระประแดง เขตสุขาภิบาลสำโรงเหนือ และเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้ง 3 แห่งนี้ คือ ถนนสุขุมวิท และถนนปิ่นเกล้า-รามอินทรา

สัญลักษณ์

 ค่าคะแนนเพื่อการหาเฉลี่ยรวม



การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดสมุทรปราการ

แสดงค่าศักยภาพของพื้นที่สำหรับการใช้ที่ดิน
ประเภทการหาเฉลี่ยรวม.



แผ่นที่

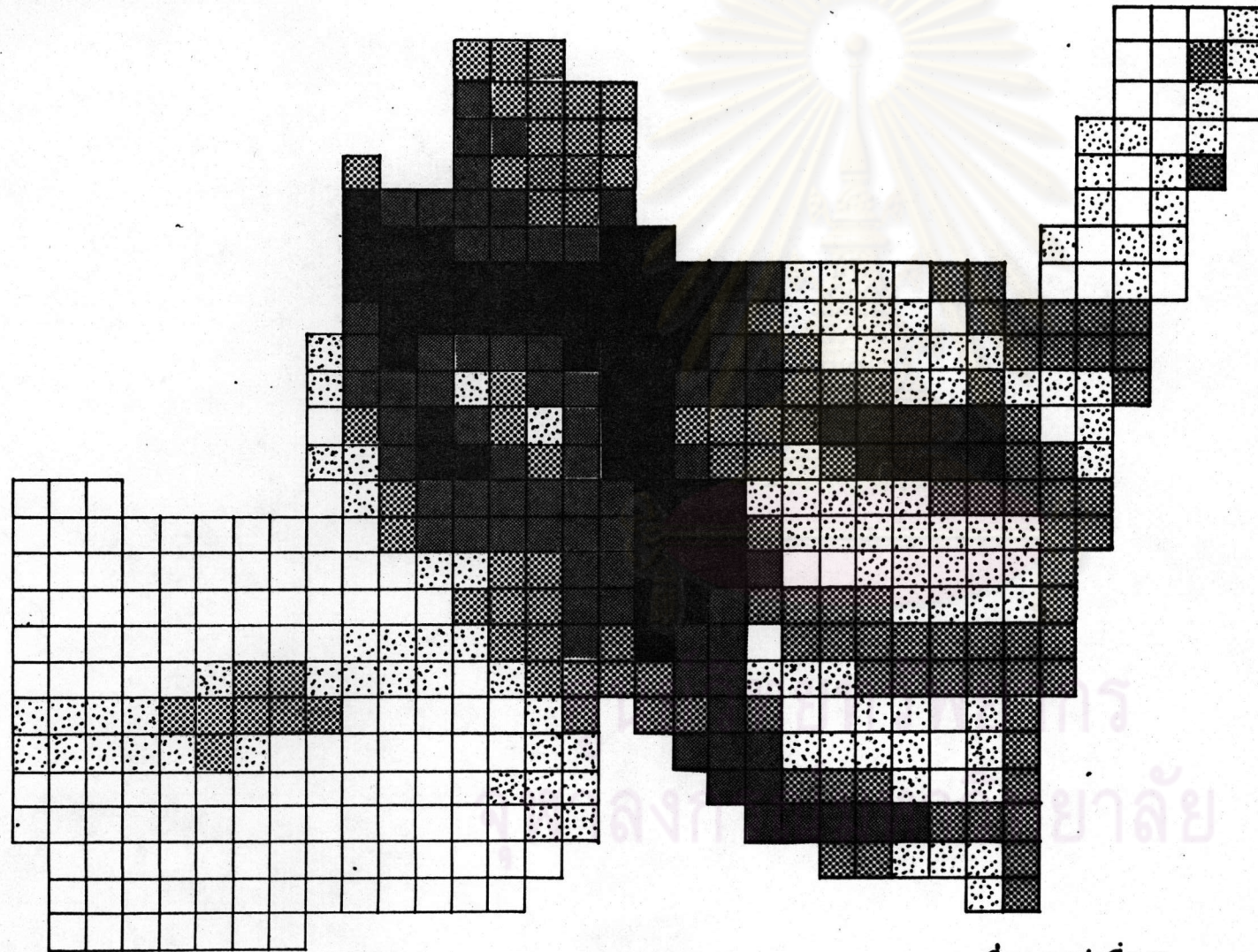
พื้นที่ที่มีศักยภาพรองลงไป คือ พื้นที่โดยรอบบริเวณทั้ง 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น พื้นที่บริเวณก่อนถึงจุดตัดระหว่างถนนบางนา-ตราด กับ ถนนลาดกระบัง-บางพลี พื้นที่ที่อยู่ใกล้บริเวณเส้นทางถนนสุขุมวิทจนถึงบริเวณตำบลบางปู พื้นที่ที่อยู่ตรงข้ามเขตเทศบาลเมืองสมุทรปราการ (กิ่งอำเภอพระสมุทรเจดีย์) ฝั่งซ้ายแม่น้ำเจ้าพระยา

3) พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการอุตสาหกรรม (แผนที่ 5.18)

พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทการอุตสาหกรรม คือ บริเวณเขตเทศบาลเมืองสมุทรปราการ เขตเทศบาลเมืองพระประแดง เขตสุขาภิบาลสำโรงเหนือ เส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้ง 3 แห่งนี้ คือ ถนนสุขุมวิท และถนนปู่เจ้าสมิงพราย พื้นที่บริเวณช่วงต้นของถนนสุขสวัสดิ์ ที่เข้าเขตจังหวัดสมุทรปราการ บริเวณตำบลบางปู และพื้นที่บริเวณเส้นทางถนนเทพารักษ์ทั้งเส้นทาง พื้นที่ที่มีศักยภาพรองลงไป คือ พื้นที่บริเวณเส้นทางถนนสุขสวัสดิ์ทั้งเส้นทาง พื้นที่บริเวณเส้นทางถนนสายลาดกระบัง-บางพลี ทั้งเส้นทาง และแนวเส้นทางสายลาดกระบัง-บางพลี ไปจนเส้นทางถนนสุขุมวิท และพื้นที่บริเวณรอบ ๆ นิคมอุตสาหกรรมบางปู

หากนำพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทต่าง ๆ มาซ้อนทับ (Overlay) กับ Ultimate Threshold (แผนที่ 5.1) กับ Intermediate Threshold (แผนที่ 5.2) จะพิจารณาเห็นพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะนำมาพัฒนานั้น ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ได้พัฒนาแล้ว

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

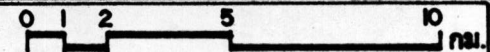


สัญลักษณ์

-  กลุ่มคะแนน 0 - 39.99
-  กลุ่มคะแนน 40.00 - 119.99
-  กลุ่มคะแนน 120.00 - 199.99
-  กลุ่มคะแนน 200.00 - 319.99
-  กลุ่มคะแนน 320.00 - 559.99

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

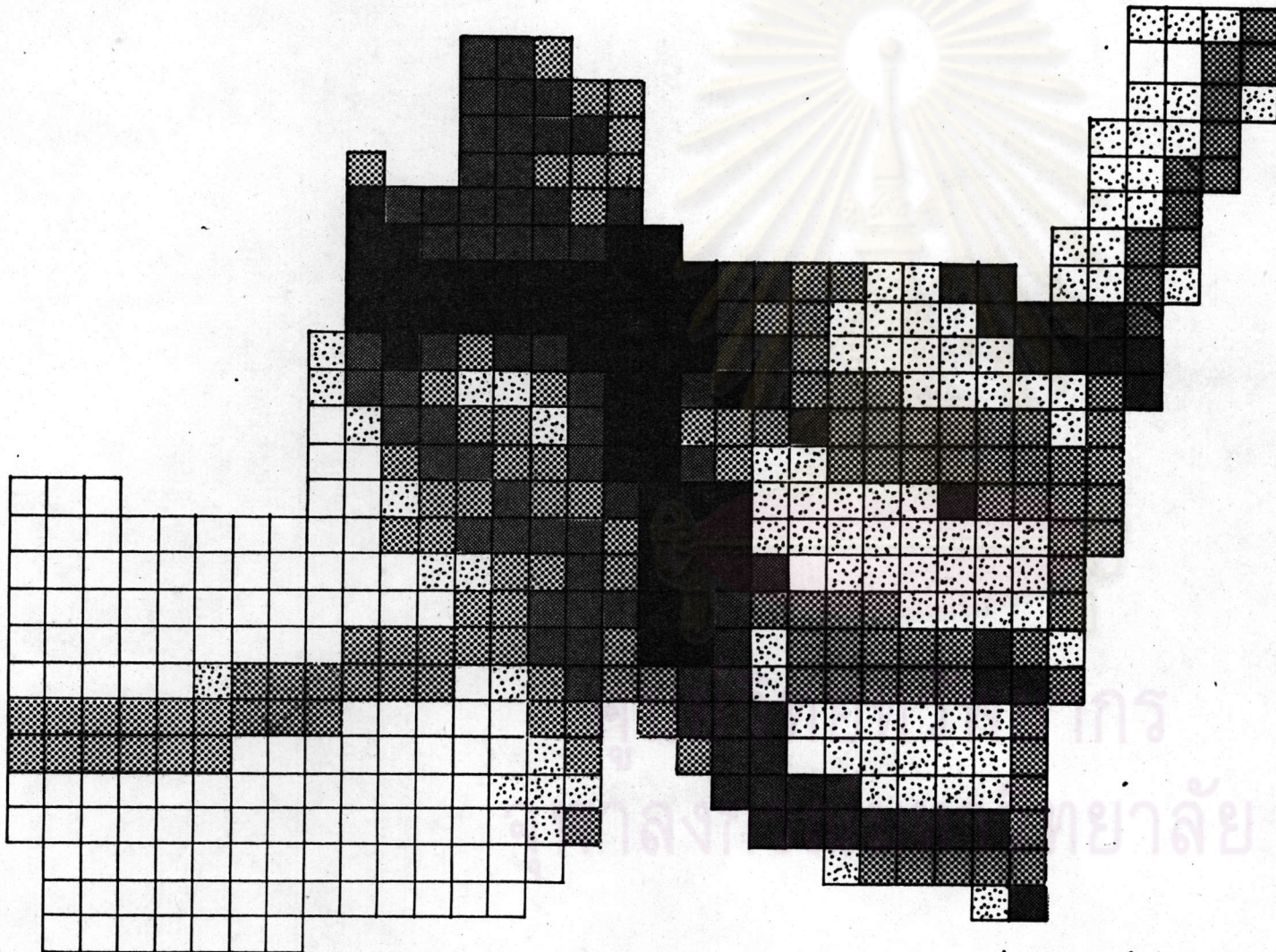
แสดง กลุ่มค่าศักยภาพของพื้นที่สำหรับการ
การใช้ที่ดิน ประเภทการศึกษาค้นคว้า



แผนที่

5.16

ที่มา : แผนที่ 5.13



- สัญลักษณ์**
- กลุ่มคะแนน 0 - 24.99
 - กลุ่มคะแนน 25.00 - 74.99
 - กลุ่มคะแนน 75.00 - 124.99
 - กลุ่มคะแนน 125.00 - 199.99
 - กลุ่มคะแนน 200.00 - 324.99

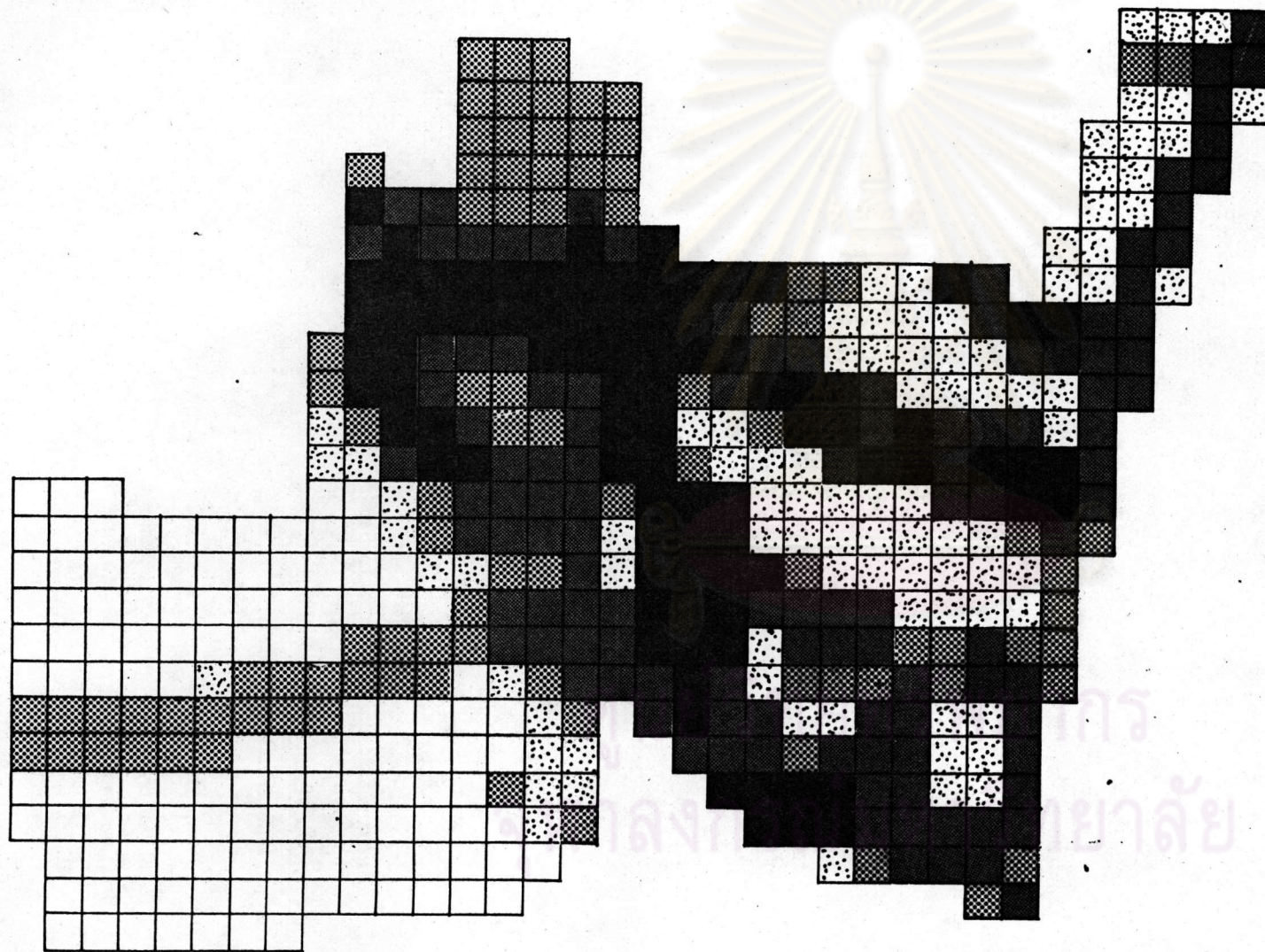
การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แสดง กลุ่มค่าศักยภาพของพื้นที่สำหรับ
การใช้ที่ดิน ประเภทการพาณิชย์ยกรรม








แผนที่
5.17

ที่มา : แผนที่ 5.14



สัญลักษณ์

-  กลุ่มคะแนน 0 - 4.49
-  กลุ่มคะแนน 4.50 - 17.99
-  กลุ่มคะแนน 18.00 - 31.49
-  กลุ่มคะแนน 31.50 - 49.49
-  กลุ่มคะแนน 49.50 - 67.49

การศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง
การวางแผนการใช้ที่ดิน
จังหวัดลพบุรี

แสดง กลุ่มค่าศักยภาพของพื้นที่สำหรับ
การใช้ที่ดิน ประเภทการอยู่อาศัย



แผ่นที่

5.18

ที่มา : แผ่นที่ 5.18