

การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อการศึกษา

การวิเคราะห์พื้นที่เป็นการศึกษาสภาพของพื้นที่ในปัจจุบัน ตั้งแต่ลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความพร้อมของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โครงการพัฒนาทางด้านการคมนาคมในพื้นที่ ตลอดจนข้อจำกัดหรืออุปสรรคในแต่ละพื้นที่ เพื่อสรุปผลหาความเหมาะสมของศักยภาพแต่ละพื้นที่ ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในบทนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำมาพิจารณาเป็นแนวทางในการเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไป

การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายชุมชน
2. การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่

7.1 การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายชุมชน

การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายชุมชน โดยดูจากปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการขยายชุมชนซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทคือ

- พื้นที่ที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ หรือไม่สมควรนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนา เรียกว่า ULTIMATE THRESHOLD ซึ่งรวมถึงข้อจำกัดตามลักษณะทางธรรมชาติ (NATURAL ULTIMATE THRESHOLD) และส่วนที่มนุษย์สร้างขึ้น (MAN - MADE ULTIMATE THRESHOLD)

- พื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ถ้ามีการลงทุน (INTERMEDIATE THRESHOLD)

สำหรับรายละเอียดของปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการขยายชุมชนในพื้นที่ศึกษา มีดังนี้

ตารางที่ 7.1 แสดงรายละเอียดของปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการขยายชุมชน

ปัจจัย	ULTIMATE THRESHOLD	INTERMEDIATE THRESHOLD
1. พื้นที่สงวน (PROTECTIVE ZONE)	<ul style="list-style-type: none"> - วัด, สำนักสงฆ์ - สถานที่ทำงานของราชการและรัฐวิสาหกิจ - สถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน - พื้นที่เขตทหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บผลประโยชน์ของกองทัพอากาศ
2. สภาพภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)	<ul style="list-style-type: none"> - คลองธรรมชาติ - คลองประปา 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ลุ่มต่ำ, หนองน้ำ - พื้นที่ใช้ทำการเกษตรกรรม
3. พื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อการก่อสร้าง (BUILT UP AREA)		<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างอาคารทุกประเภทของกิจกรรมที่อยู่นอกเหนือจากปัจจัยที่ 1
4. กฎหมายและข้อกำหนด (LAW AND REGULATION)	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะควบคุมของเขตทางหลวงแผ่นดิน มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก) ทางหลวงหมายเลข 1 ควบคุมสิ่งก่อสร้างข้างละ 30.00 เมตร จากแนวกึ่งกลางถนน ข) ทางหลวงหมายเลข 31 ควบคุมสิ่งก่อสร้างข้างละ 50.00 เมตร จากแนวกึ่งกลางถนน ค) ทางหลวงแผ่นดินสายรอง ควบคุมสิ่งก่อสร้างข้างละ 20.00 เมตร จากแนวกึ่งกลางถนน - ระยะควบคุมสิ่งก่อสร้างของเส้นทางรถไฟข้างละ 50.00 เมตร จากแนวกึ่งกลางราง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่อยู่ในเขตควบคุมความปลอดภัยของท่าอากาศยานฯ และกองทัพอากาศ

เมื่อนำปัจจัยประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษามาวางซ้อนกัน (OVERLAY) จะได้พื้นที่ที่ว่าง สามารถ นำมาพัฒนาเพื่อรองรับการขยายของชุมชนในอนาคตต่อไป (แผนที่ 7.1) และเมื่อปรับลงในช่อง (GRID) ขนาด 200 x 200 เมตร หรือ 1 ช่อง มีพื้นที่เท่ากับ 25 ไร่ จะได้พื้นที่ที่สามารถนำไปใช้คำนวณหาความต้องการของพื้นที่ในอนาคตได้ (แผนที่ 7.2 7.3 7.4)

7.2 การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่

การวิเคราะห์หาค่าศักยภาพของพื้นที่ใช้เทคนิค POTENTIAL SURFACE ANALYSIS หรือ P.S.A. ซึ่งเป็นเทคนิคสำหรับการประเมินสภาพของพื้นที่ที่จะพัฒนากิจกรรมแต่ละกิจกรรมอย่างมีระบบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการจัดรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมในอนาคต ในการวิเคราะห์จะพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหลักของชุมชนเมือง คือ การใช้ที่ดินสำหรับพักอาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดให้มีปัจจัยที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7.2 ปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละกิจกรรม

ปัจจัย	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	ที่พักอาศัย	พาณิชยกรรม	อุตสาหกรรม
1. ความสะดวกในการเข้าถึง			
1.1 ถนน	0	0	0
1.2 ที่ตั้งสถานีรถไฟ	0	0	0
1.3 ตำแหน่งทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนในอนาคต	0	0	0
1.4 ตำแหน่งสถานีรับส่งผู้โดยสารรถรางไฟฟ้าในอนาคต	0	0	-
2. การได้รับบริการของสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์)	0	0	0
3. การได้รับบริการทางด้านสาธารณูปการ			
3.1 สถานศึกษา	0	-	-
3.2 โรงพยาบาล	0	-	-
3.3 ตลาด	0	0	-

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

ปัจจัย	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	ที่พักอาศัย	พาณิชย์กรรม	อุตสาหกรรม
4. อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ			
4.1 ย่านธุรกิจ	-	0	-
4.2 เสียงรบกวนจากอากาศยาน	0	-	-
4.3 พื้นที่แผ่นดินทรุดและน้ำท่วม	0	0	-
4.4 ย่านโรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0
5. ราคาที่ดิน	0	0	0

7.2.1 การกำหนดค่าของปัจจัย

ปัจจัยที่กำหนดในแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะนำมาให้ค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ละปัจจัย และปรับค่าให้อยู่ในช่วงคะแนนเดียวกัน (NORMALIZATION) โดยใช้สูตร (เลิศวิทย์ รังสิริกซ์, การบรรยายพิเศษ วิชาปฏิบัติการวางแผน 3)

$$P_{1j}^* = \frac{P_{1j} - P_1^{\min}}{P_1^{\max} - P_1^{\min}} \times K$$

โดย P_{1j}^* = ค่าคะแนนที่ปรับให้อยู่ในฐาน K
 P_{1j} = ค่าคะแนนดิบแต่ละตัวในปัจจัย j
 P_1^{\min} = ค่าคะแนนดิบที่น้อยที่สุดในปัจจัย j
 P_1^{\max} = ค่าคะแนนดิบที่มากที่สุดในการปัจจัย j
K = ค่าฐานที่กำหนดใช้ ในที่นี้ใช้ฐาน 10

การกำหนดค่าของปัจจัยแต่ละตัวพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

1) ความสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

ความสะดวกในการเข้าถึงสู่พื้นที่แต่ละกิจกรรมขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1.1) ถนน

ถนนซึ่งใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่บริเวณพื้นที่ศึกษา แบ่งตามลำดับของ

ความสำคัญ ได้ดังนี้

- ถนนสายประธานและสายหลัก หมายถึง ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธิน ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา
- ถนนสายรอง หมายถึง ถนนสร้างประภา ถนนเชิดวุฒากาศ ทางหลวงหมายเลข 3312 ทางหลวงหมายเลข 3100
- ถนนสายย่อย หมายถึง ถนนประชาอุทิศ ถนนเดชะตุงคะ ถนนสร้างประภา-วัดนางวัน์ ซอยโกสุม-ร่วมใจ ซอย ช.อ. อุทิศ
- ซอย หมายถึง เส้นทางที่แยกจากถนนสายรอง

ในการกำหนดค่าของปัจจัยความสะดวกในการเข้าถึง เรื่องของถนนคำนึงถึงความเหมาะสมในแต่ละประเภทกิจกรรม ดังเช่น การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีการขนส่งวัตถุดิบป้อนเข้าสู่โรงงาน และขนส่งสินค้าที่ผลิตได้สู่ตลาด โดยเฉพาะการขนส่งระหว่างจังหวัดและระหว่างภาค ที่ตั้งของการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมจึงต้องมีความสะดวกในการเข้าถึงเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับการที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมนั้น ทำเลที่เหมาะสมคือบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรสูงและการเข้าถึงที่สะดวกเช่นเดียวกัน จึงกำหนดค่าปัจจัยของความสะดวกในการเข้าถึง จากถนนของการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมมีค่าเหมือนกัน

ส่วนการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยนั้น ถนนสายหลักและถนนสายประธานจะให้ความสะดวกในการเข้าถึงน้อยกว่าถนนสายรองและสายย่อย เนื่องจากถนนสายหลักมีข้อจำกัดในเรื่องของการเชื่อมต่อไปสู่ที่พักอาศัยโดยตรง และมีปริมาณการจราจรที่ค่อนข้างสูงไม่เหมาะสำหรับเป็นที่ตั้งของที่พักอาศัย

ตั้งน้ันค่าของปัจจัยความสะดวกในการเข้าถึงจากถนน กำหนดดังนี้ (รูปที่ 7.1 7.2)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ประเภทถนน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม	สายหลัก	0 - 200	8	10
		201 - 400	6	7.5
	สายรอง	0 - 200	7	8.75
		201 - 400	4	5
	สายย่อย	0 - 200	5	6.25
		201 - 400	3	3.75
	ซอย	-	2	2.50
	ไม่มีถนน	-	0	0
พักอาศัย	สายหลัก	0 - 200	2	2.50
		201 - 400	3	3.75
	สายรอง	0 - 200	5	6.25
		201 - 400	7	8.75
	สายย่อย	0 - 200	8	10
		201 - 400	6	7.50
	ซอย	-	4	5
	ไม่มีถนน	-	0	0

1.2) ที่ตั้งสถานีรถไฟ

ที่ตั้งของสถานีรถไฟในอดีต เป็นเส้นทางคมนาคมสำคัญทางหนึ่งซึ่งมีผลเอื้ออำนวยต่อการใช้ที่ดินทุกประเภท แต่ในปัจจุบันเนื่องจากในพื้นที่ของชุมชน การเดินทางและขนส่ง โดยทางรถยนต์มีอยู่มากและให้กำลับริการอย่างทั่วถึง บทบาทของเส้นทางรถไฟในด้าน การคมนาคมขนส่งสำหรับกิจกรรมประเภทพาณิชยกรรมและพักอาศัยจึงลดน้อยลง แต่ยังคงมีความสำคัญต่อการขนส่งระยะทางไกลที่มีปริมาณมาก ซึ่งจะประหยัดกว่าการขนส่งประเภทอื่น การกำหนดค่าปัจจัยความสะดวกใช้ระยะทางที่ห่างจากตัวสถานีรถไฟเป็นเกณฑ์ ดังนี้ (รูปที่ 7.2)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะ (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรม	0 - 2000	3	10
อุตสาหกรรม และ ที่พักอาศัย	2001 - 4000	2	6.67
	4001 - 6000	1	3.33
	มากกว่า 6000	0	0

1.3) ตำแหน่งทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนในอนาคต

ตำแหน่งทางขึ้นลงของโครงการทางด่วน จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึง และการเดินทางได้สะดวกเร็วขึ้น สำหรับทุกประเภทของกิจกรรมแต่ละขณะเดียวกัน บริเวณทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนก็ย่อมจะก่อให้เกิดความหนาแน่นของการจราจร และเป็นพื้นที่ที่มีมลภาวะในอากาศและจากเสียงรบกวนมากกว่าบริเวณที่อยู่ห่างออกไป ดังนั้นจึงกำหนดค่าของปัจจัยในเรื่องของความสะดวกในการเข้าถึงเป็นระยะทางจากตำแหน่งของทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนเป็น 2 อย่าง คือ

ค่าปัจจัยของความสะดวก ในการเข้าถึงจากตำแหน่งทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนสำหรับการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมมีค่าเท่ากัน ส่วนการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย จะมีค่าปัจจัยที่แตกต่างกันออกไปเพื่อความเหมาะสมสำหรับการใช้ที่ดินในอนาคต สำหรับเกณฑ์ในการกำหนดค่าของปัจจัยใช้ระยะทางจากตำแหน่งของทางขึ้นลงของโครงการทางด่วน มีดังนี้ (รูปที่ 7.4, 7.5)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรม และ อุตสาหกรรม	0 - 1000	3	10
	1001 - 2000	2	6.67
	2001 - 3000	1	3.33
	มากกว่า 3000	0	0

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พักอาศัย	0 - 1000	1	3.33
	1001 - 2000	3	10
	2001 - 3000	2	6.67
	มากกว่า 3000	0	0

1.4) ตำแหน่งสถานีรับส่งผู้โดยสารรรางไฟฟ้าในอนาคต

ตำแหน่งสถานีรับส่งผู้โดยสารรรางไฟฟ้าจะเป็นการให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบในด้านการเดินทางของประชาชน ให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงมากขึ้น มีความสำคัญต่อการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและพักอาศัย แต่มีความเหมาะสมสำหรับระยะทางที่ห่างระหว่างที่ตั้งของกิจกรรมกับตำแหน่งของสถานีต่างกันเพราะการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมมีความต้องการที่ตั้งที่อยู่ในบริเวณที่มีปริมาณการสัญจรสูง และการเข้าถึงที่สะดวกแต่ขณะเดียวกันที่ตั้งของที่พักอาศัยต้องการบริเวณพื้นที่ที่มีปริมาณการจราจรต่ำ แต่มีความสะดวกในการเข้าถึงเช่นกัน ดังนั้นการกำหนดค่าของปัจจัย จึงเป็นดังต่อไปนี้ (รูปที่ 7.6 7.7)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรม	0 - 400	3	10
	401 - 800	2	6.67
	801 - 1200	1	3.33
	มากกว่า 1200	0	0
พักอาศัย	0 - 400	1	3.33
	401 - 800	3	10
	801 - 1200	2	6.67
	มากกว่า 1200	0	0

2) การได้รับบริการของสาธารณูปโภค

การได้รับบริการของสาธารณูปโภค หมายถึงพื้นที่ที่ได้รับบริการจากไฟฟ้า ประปาและโทรศัพท์ ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการใช้ที่ดินทุกประเภทของชุมชน กำหนดให้แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 ระดับ ตามขอบเขตของการได้รับบริการทางด้านสาธารณูปโภค คือ

- ระดับแรก เป็นพื้นที่ที่ได้รับบริการสาธารณูปโภคครบทุกชนิด
- ระดับสอง เป็นพื้นที่ที่ได้รับบริการสาธารณูปโภค 2 ชนิด
- ระดับสาม เป็นพื้นที่ที่ได้รับบริการสาธารณูปโภค 1 ชนิด
- ระดับสี่พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการทางด้านสาธารณูปโภคเลย

สำหรับการกำหนดค่าของปัจจัยในแต่ละระดับมีดังนี้ (รูปที่ 7.8)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระดับของการได้รับบริการทางด้านสาธารณูปโภค	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรม, อุตสาหกรรม และ ที่พักอาศัย	ระดับแรก	3	10
	ระดับสอง	2	6.67
	ระดับสาม	1	3.33
	ระดับสี่	0	0

3) การได้รับบริการทางด้านสาธารณูปโภค

การได้รับบริการทางด้านสาธารณูปโภคนี้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญสำหรับชุมชนอย่างหนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยสถานประกอบกิจการที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้

3.1) สถานศึกษา

สถานศึกษาในเขตพื้นที่ศึกษามีหลายระดับตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีความสำคัญต่อการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยแต่สำหรับอุดมศึกษาคือ วิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพลกับวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ให้บริการในระดับภาคจึงไม่นำมาเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะทางจากกิจกรรมของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษา

การพิจารณาพื้นที่ที่ได้รับการบริการของสถานศึกษานั้นจะพิจารณาเฉพาะสถานศึกษาในระดับอนุบาล และประถม กับมัธยมศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่มีความสำคัญและให้บริการในพื้นที่ศึกษา

สำหรับการให้ค่าคะแนนของปัจจัยทางด้านสถานศึกษา ในกรณีที่อยู่ในพื้นที่ที่การให้บริการของสถานศึกษามากกว่า 1 แห่ง จะพิจารณาค่าคะแนนจากระดับการศึกษาที่สูงสุดที่ได้รับการเป็นเกณฑ์ และระยะทางขั้นต่ำของการให้บริการของสถานศึกษาใช้เกณฑ์มาตรฐานของสำนักผังเมือง ซึ่งกำหนดไว้ว่า

- โรงเรียนอนุบาล มีขอบเขตการให้บริการที่เหมาะสมคือ 400 เมตร
- โรงเรียนประถมศึกษา มีขอบเขตการให้บริการที่เหมาะสมคือ 1,000 เมตร
- โรงเรียนมัธยมศึกษา มีขอบเขตการให้บริการที่เหมาะสมคือ 2,000 เมตร

ดังนั้น ค่าของปัจจัยกำหนดได้จากระยะทางจากที่ตั้งของสถานศึกษาได้ดังนี้ (รูปที่ 7.9)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ		ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว	
		อนุบาลและประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อนุบาลและประถมศึกษา	มัธยมศึกษา
พักอาศัย	0 - 400	3	5	10	10
	401 - 800	2	4	6.67	8
	801 - 1,200	1	3	3.33	6
	1,201 - 1,600	0	2	0	4
	1,600 - 2,000	0	1	0	2
	มากกว่า 2,200	0	0	0	0

3.2) โรงพยาบาล

โรงพยาบาลเป็นสาธารณูปการที่สำคัญต่อการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย สำหรับโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษามีอยู่ 2 แห่งคือ โรงพยาบาลภูมิพล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธินกับโรงพยาบาลแพทย์รังสิตเป็นโรงพยาบาลของเอกชน ตั้งอยู่บริเวณหมู่บ้านเมืองเอก สำหรับโรงพยาบาลภูมินั้นเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีความสำคัญและการให้บริการในระดับภาคเลยก็ทีเดียว สำหรับขอบเขตของการให้บริการคิดจากความสะดวกของการเดินทางจากที่พักอาศัยไปโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเป็นสิ่งสำคัญ ดังเช่น โรงพยาบาลภูมิพล ที่ตั้งของโรงพยาบาลที่มีระยะทางอยู่ใกล้ที่สุดคือ โรงพยาบาลวิภาวดีรังสิตซึ่งมีระยะทางห่างประมาณ 8 กม. กำหนดให้ขอบเขตรัศมีการให้บริการคิดเป็นระยะทางอย่างน้อยที่สุดครึ่งหนึ่งของระยะทางระหว่างโรงพยาบาลทั้งสองจึงกำหนดให้ขอบเขตรัศมีการบริการของโรงพยาบาลภูมิพลเท่ากับ 4.00 กม.

สำหรับโรงพยาบาลรังสิตก็เช่นเดียวกัน คือคิดจากความสะดวกของการเดินทางจากที่พักอาศัยไปโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเป็นสิ่งสำคัญ โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดซึ่งตั้งอยู่บนถนนพหลโยธินมีระยะทางห่างกันประมาณ 4.00 กม. ดังนั้นกำหนดขอบเขตของรัศมีการให้บริการของโรงพยาบาลรังสิตต้องไม่น้อยกว่า 2.00 กม.

ดังนั้นค่าของปัจจัยกำหนดจากระยะทางจากที่ตั้งของโรงพยาบาลได้ ดังนี้ (รูปที่ 7.10)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ		ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว	
		ร.พ.ภูมิพล	รพ. แพทย์รังสิต	ร.พ.ภูมิพล	รพ. แพทย์รังสิต
ที่พักอาศัย	0 - 1,000	4	2	10	10
	1,001 - 2,000	3	1	7.50	5
	2,001 - 3,000	2	0	5	0
	3,001 - 4,000	1	0	2.50	0
	มากกว่า 4,000	0	0	0	0



3.3) ตลาด

ตลาดในที่นี้หมายถึง ตลาดสดระดับชุมชน ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการใช้ที่ดินประเภทผักกาดคัยและพาณิชย์กรรม สำหรับตลาดที่มีความสำคัญในพื้นที่ศึกษาแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามบริเวณที่ตั้งของย่านการค้าคือ

- ย่านการค้าสะพานใหม่ มีตลาดที่สำคัญคือ ตลาดยิ่งเจริญและตลาดไทยณรงค์
- ย่านการค้าตลาดวัดฉนวนันท์ มีตลาดสำคัญคือ ตลาดวัดฉนวนันท์ (ฝั่ง โขง) และตลาดใหม่ (ตอนเมือง)
- ย่านการค้าหลักสี่ มีตลาดที่สำคัญคือ ตลาดศรีมหาธาตุและตลาดอัมรินทร์นิเวศน์
- ย่านการค้ารังสิต มีตลาดที่สำคัญคือ ตลาดกลางสี่มุมเมืองทางทิศเหนือ

สำหรับรัศมีการให้บริการของตลาดแต่ละแห่งในชุมชน กำหนดให้ระยะทางไกลสุดของรัศมีการให้บริการมีค่าเท่ากับ 3.2 กิโลเมตร (DE CHIARA KOPPLEMAN, 1969) โดยมีค่าของปัจจัย ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 7.11)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรมและ ผักกาดคัย	0 - 400	8	10
	401 - 800	7	8.75
	801 - 1,200	6	7.50
	1,201 - 1,600	5	6.25
	1,601 - 2,000	4	5
	2,001 - 2,400	3	3.75
	2,401 - 2,800	2	2.50
	2,801 - 3,200	1	1.25
	มากกว่า 3,200	0	0

4) อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ

อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศโดยรอบของบริเวณที่ตั้ง ประกอบด้วยสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งที่ถูกก่อสร้างขึ้น มีดังนี้

4.1) ย่านธุรกิจการค้า

ย่านธุรกิจเป็นปัจจัยที่สำคัญ สำหรับการพิจารณาศักยภาพของพื้นที่ สำหรับพาณิชย์กรรม ทั้งนี้เนื่องจากการรวมตัวหรือรวมกลุ่มของธุรกิจการค้า ย่อมจะก่อให้เกิดการประหยัดจากภายในและนอกได้ สำหรับย่านธุรกิจการค้าที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษามีริศมีการให้บริการดังต่อไปนี้

- ย่านการค้าสะพานใหม่ถนนพหลโยธินมีริศมีการให้บริการประมาณ 7 กม. (มาลี, 2524 : 202)
- ย่านการค้าตลาดวัดถนนันท์และตลาดใหม่ถนนเชิดวุฒากาศ มีริศมีการให้บริการประมาณ 3 กม. (มาลี, 2524 : 148)
- ย่านการค้าตลาดรังสิตถนนพหลโยธินมีริศมีการให้บริการประมาณ 5 กม. (ประมาณระยะทางของริศมีการให้บริการจากพื้นที่ที่อยู่นอกเขตการให้บริการของย่านการค้าสะพานใหม่ ไปยังบริเวณศูนย์การค้าตลาดรังสิต)

การให้ค่าคะแนนของปัจจัยย่านธุรกิจการค้า ในกรณีที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งอยู่ในขอบเขตที่ใช้บริการของย่านธุรกิจการค้ามากกว่า 1 แห่ง พิจารณาค่าคะแนนจากระดับการให้บริการที่สูงที่สุดเป็นเกณฑ์ตั้งนั้น ค่าของปัจจัยทางด้านย่านธุรกิจการค้าซึ่งกำหนดจากระยะทางของการให้บริการ ได้ดังนี้ (รูปที่ 7.12)

ประเภท การใช้ที่ดิน	ระยะทาง (ม.)	ค่าคะแนนจากระยะทางของย่านการค้า			ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว		
		สะพานใหม่ (1)	วัดถนนท์และ ตลาดใหม่ (2)	รังสิต (3)	(1)	(2)	(3)
พาณิชย์กรรม	0 - 1,000	7	3	5	10	10	10
	1,001 - 2,000	6	2	4	8.57	6.67	8
	2,001 - 3,000	5	1	3	7.14	3.33	6
	3,001 - 4,000	4	0	2	5.71	0	4
	4,001 - 5,000	3	0	1	4.29	0	2
	5,001 - 6,000	2	0	0	2.86	0	0
	6,001 - 7,000	1	0	0	1.43	0	0
	มากกว่า 7,000	0	0	0	0	0	0

4.2) เสียงรบกวนจากอากาศยาน

เสียงรบกวนจากอากาศยาน มีผลต่อการกำหนดที่ตั้งของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการความสงบ เช่น สถานศึกษาและที่พักอาศัย ซึ่งมีความต้องการที่ตั้งที่มนุษย์สามารถจะทนต่อสภาพของเสียงรบกวนได้ ส่วนในกิจกรรมสำหรับการใช้ที่ดินบางประเภท เช่น ย่านพาณิชย์กรรม ย่านอุตสาหกรรมหรือนันทนาการ เสียงรบกวนจากอากาศยานไม่เป็นที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของกิจกรรมดังกล่าวมากนัก จากการศึกษาผลกระทบจากเสียงรบกวนจากอากาศยานในพื้นที่ศึกษาพบว่า สามารถแบ่งระดับของเสียงที่เกิดในพื้นที่ได้เป็น 6 ระดับ ค่าต่ำที่สุดคือ NEF ที่ 0 คือบริเวณที่ไม่ได้รับเสียงรบกวนจากอากาศยาน ส่วนค่ามากที่สุดคือ NEF ที่ 45 เป็นค่าของเสียงรบกวนที่มนุษย์ไม่สามารถจะทนอยู่ได้ ถ้าปราศจากการป้องกันความดังของเสียงรบกวน สำหรับรายละเอียดของค่าคะแนนในแต่ละระดับของปัจจัย จากเสียงรบกวนจากอากาศยาน มีดังนี้ (รูปที่ 7.13)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระดับของเสียงในพื้นที่ (N.E.F)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พักอาศัย	N.E.F 0 - 20	6	10
	N.E.F 20 - 25	5	8.33
	N.E.F 25 - 30	4	6.67
	N.E.F. 30 - 35	3	5
	N.E.F. 35 - 40	2	3.33
	N.E.F. 40 - 45	1	1.67
	มากกว่า N.E.F. 45	0	0

4.3) พื้นที่แผ่นดินทรุดและน้ำท่วม

การพิจารณาค่าปัจจัยในเรื่องพื้นที่แผ่นดินทรุดและน้ำท่วมนั้น ดูได้จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ๓ ปี พ.ศ. 2529 ซึ่งแบ่งขอบเขตพื้นที่ที่มีค่าของการทรุดตัวของพื้นดินออกเป็น 3 ระดับ คือ

- พื้นที่ที่มีการทรุดตัว มากกว่า 10 ซม./
- พื้นที่ที่มีการทรุดตัว มากกว่า 5 - 10 ซม./ปี
- พื้นที่ที่มีการทรุดตัว มากกว่า 5 ซม./ปี

จากการศึกษาพบว่า การทรุดตัวของพื้นที่ศึกษามี 2 ระดับคือ บริเวณพื้นที่ตอนใต้ในเขตบางเขน มีการทรุดตัวอยู่ระหว่าง 5 - 10 ซม./ปี ส่วนทางตอนเหนือในเขตจังหวัดปทุมธานีมีการทรุดตัวน้อยกว่า 5 ซม./ปี สำหรับปัญหาน้ำท่วมซึ่งในบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งเกิดขึ้นรุนแรงเมื่อปี พ.ศ. 2526 ทำให้พื้นที่บางส่วนเกิดน้ำท่วมซึ่งนั้น ต่อมาได้มีโครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ตามพระราชดำริซึ่งคาดว่า จะไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วมซึ่งในบริเวณพื้นที่ทางตอนเหนืออีกต่อไป จึงไม่ได้นำปัญหาเรื่องน้ำท่วมมาเป็นข้อพิจารณาในการหาค่าศักยภาพของพื้นที่ศึกษา สำหรับค่าของปัจจัยจากพื้นที่แผ่นดินทรุดซึ่งมีผลต่อการพิจารณาที่ตั้งของที่พักอาศัยและพาณิชย์กรรมนั้น กำหนดได้ดังนี้ (รูปที่ 7.14)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะ (ม.)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พักอาศัย และ พาณิชย์กรรม	มากกว่า 10 ซม./ปี	0	0
	5 - 10 ซม./ปี	1	3.33
	น้อยกว่า 5 ซม./ปี	2	6.67
	ไม่ทรุดตัวเลข	3	10

4.4) ย่านโรงงานอุตสาหกรรม

การพิจารณาอิทธิพลของสภาพแวดล้อม ในเรื่องระยะทางจากตำแหน่งที่ตั้งของย่านอุตสาหกรรมนั้น สามารถทำได้สองกรณี คือ

- กรณีแรก พิจารณาอิทธิพลจากย่านโรงงานอุตสาหกรรม ในด้านของปัญหาสภาพแวดล้อมต่อการ土地利用ประเภทพักอาศัยและพาณิชย์กรรม โดยพื้นที่ที่อยู่ไกลจากโรงงานอุตสาหกรรมย่อมมีความเหมาะสมสำหรับการพักอาศัย และพาณิชย์กรรมมากกว่าพื้นที่ที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมเนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่ดีกว่า

- กรณีที่สอง สำหรับที่ตั้งของการ土地利用ประเภทอุตสาหกรรมการที่มีระยะทางอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ย่อมทำให้เกิดการประหยัดจากภายในและภายนอก อีกทั้งจะช่วยให้สามารถควบคุมสภาวะแวดล้อมได้ง่ายขึ้น

ดังนั้น การกำหนดปัจจัยจึงใช้ระยะทางที่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยแยกเป็น 2 กรณี ดังนี้ (รูปที่ 7.15 7.16)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ระยะทางจากย่านโรงงาน	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พักอาศัย และ พาณิชย์กรรม	0 - 400	0	0
	401 - 800	1	2.50
	801 - 1,200	2	5
	1,201 - 1,600	3	7.50
	มากกว่า 1,600	4	0
อุตสาหกรรม	0 - 400	4	10
	401 - 800	3	7.50
	801 - 1,200	2	5
	1,201 - 1,600	1	2.50
	มากกว่า 1,600	0	0

5) ราคาที่ดิน

การพิจารณาค่าปัจจัยในด้านราคาที่ดินตามราคาประเมินของกรมที่ดินแบ่งได้เป็น 3 กรณี ตามความต้องการของการใช้ประโยชน์ของที่ดินประเภทต่าง ๆ คือ

- การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม มีความต้องการพื้นที่อยู่ในย่านชุมชนหรือย่านการค้าที่มีการเข้าถึงสะดวก ส่วนใหญ่จะอยู่ติดถนนสายหลักหรือสายสำคัญซึ่งทำให้พื้นที่ดินมีราคาสูง
- การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม มีความต้องการพื้นที่ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ซึ่งโดยมากจะไม่อยู่ในย่านการค้าหรือชุมชน แต่ให้มีการเข้าถึงสะดวก และควรจะเป็นพื้นที่ดินที่มีราคาต่ำ
- การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย มีความต้องการพื้นที่ที่เข้าถึงสะดวกแต่ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่มีปริมาณการจราจร และความหนาแน่นของประชากร

สูง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับพักอาศัย ราคาของที่ดินจะอยู่ในระดับต่ำหรือปานกลาง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของการพักอาศัย

ดังนั้น การกำหนดค่าปัจจัยของราคาที่ดินสำหรับการใช้ที่ดินแต่ละประเภทมีดังนี้ (รูปที่ 7.17 7.18 7.19)

ประเภทการใช้ที่ดิน	ราคาที่ดิน (บาท/ตร.วา)	ค่าคะแนนดิบ	ค่าคะแนนที่ปรับฐานแล้ว
พาณิชย์กรรม	ต่ำกว่า 1,500	1	0
	1,500 - 4,000	2	5
	สูงกว่า 4,000	1	15
อุตสาหกรรม	ต่ำกว่า 1,500	3	10
	1,500 - 4,000	2	5
	สูงกว่า 4,000	1	0
พักอาศัย	ต่ำกว่า 1,500	2	5
	1,500 - 4,000	3	10
	สูงกว่า 4,000	1	0

7.2.2 การให้ค่าน้ำหนักของปัจจัย

ปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการวัดศักยภาพพื้นที่นั้นมีความแตกต่างกันในความสัมพันธ์หรือค่าน้ำหนัก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ ผู้ศึกษาได้จัดแบบสอบถามโดยวิธี DELPHI (DELPHI METHOD) ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายและขอบเขตของงานศึกษา โดยสอบถามไปยังผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านผังเมือง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและพัฒนาทั้งภาคเอกชน และรัฐบาลจำนวน 10 ท่าน ซึ่งอาจอาศัยหลักวิชาการความคิดเห็นและประสบการณ์ของแต่ละท่าน จัดความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ โดยการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน 3 ระดับคือ สำคัญมาก สำคัญปานกลาง และสำคัญน้อย

เมื่อได้ผลการให้ค่าน้ำหนักทางปัจจัยต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน นำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยได้ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย (ตารางที่ 7.3)

ตารางที่ 7.3 แสดงค่าน้ำหนักของปัจจัยแต่ละประเภทกิจกรรม

ปัจจัย	ประเภทของกิจกรรม		
	ที่พักอาศัย	พาณิชย์กรรม	อุตสาหกรรม
1. ความสะดวกในการเข้าถึง			
1.1 ถนน	2	2.8	2.8
1.2 ที่ตั้งสถานีรถไฟ	2.2	2	2.8
1.3 ตำแหน่งทางขึ้นลงของโครงการทางด้าน ในอนาคต	2.2	2.2	2
1.4 ตำแหน่งสถานีรับส่งผู้โดยสารรถราง ไฟฟ้าในอนาคต	2.2	2.4	-
2. การได้รับบริการของสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์)	2.8	3	2.8
3. การได้รับบริการทางด้านสาธารณูปการ			
3.1 สถานศึกษา	3	-	-
3.2 โรงพยาบาล	2.6	-	-
3.3 ตลาด	2.8	3	-
4. อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ			
4.1 ย่านธุรกิจ	-	2.4	-
4.2 เสียงรบกวนจากอากาศยาน	2.8	-	-
4.3 พื้นที่แผ่นดินทรุดและน้ำท่วม	2.6	3	-
4.4 ย่านโรงงานอุตสาหกรรม	2.8	2.2	3
5. ราคาที่ดิน	2.4	2.8	2.2

7.2.3 ค่าศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละประเภทกิจกรรม

เมื่อได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยตามประเภทกิจกรรมแล้ว นำมาคูณกับค่าของพื้นที่ที่ปรับ
ฐาน (NORMALIZATION) แล้ว จะได้ค่าของพื้นที่ในแต่ละปัจจัย นำค่าของพื้นที่ที่ได้มารวมกันทุก
ปัจจัยของแต่ละประเภทของกิจกรรม ก็จะได้ค่าศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละช่วงตามประเภทของ
กิจกรรมนั้น ๆ โดยมีพื้นที่ที่มีค่าศักยภาพสูงที่สุดจะเป็นที่ตั้งที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

จากนั้น นำค่าของศักยภาพที่เกิดขึ้นในแต่ละช่องมาแบ่งกลุ่มตามระดับของศักยภาพตามประเภทของกิจกรรม อาศัยวิธี COMMULATIVE SQUARE ROOT FREQUENCY RULE โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้กลุ่มศักยภาพตามพื้นที่แต่ละประเภทดังนี้

1) ศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทที่พักอาศัย

ศักยภาพสำหรับพื้นที่พักอาศัยแบ่งได้เป็น 12 ระดับ โดยมีอันตรภาคชั้น (CLASS INTERVAL) เท่ากับ 41.6 มีรายละเอียดของปริมาณและช่วงระดับของศักยภาพดังนี้ (รูปที่ 7.20)

ตารางที่ 7.4 แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่พักอาศัย

ระดับของศักยภาพ	ช่วงคะแนน	จำนวนตาราง (GRID)
12	0.0 - < 41.6	139
11	41.6 - < 83.3	238
10	83.3 - < 124.9	301
9	124.9 - < 166.6	268
8	166.6 - < 208.2	235
7	208.2 - < 249.9	232
6	249.9 - < 291.5	285
5	291.5 - < 333.1	214
4	333.1 - < 374.8	220
3	374.8 - < 416.4	152
2	416.4 - < 458.1	150
1	458.1 - < 499.7	102
รวม		2,536

ที่มา : รูปที่ 7.20

2) ศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทพาณิชย์กรรม

ศักยภาพสำหรับพื้นที่พาณิชย์กรรมแบ่งได้เป็น 12 ระดับ โดยมีอัตราภาคชั้น (CLASS INTERVAL) เท่ากับ 29.5 มีรายละเอียดของปริมาณและช่วงระดับของศักยภาพดังนี้ (รูปที่ 7.21)

ตารางที่ 7.5 แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่พาณิชย์กรรม

ระดับของศักยภาพ	ช่วงคะแนน	จำนวนตาราง (GRID)
12	0.0 - < 29.5	113
11	29.5 - < 58.9	209
10	58.9 - < 88.49	176
9	88.4 - < 117.8	208
8	117.8 - < 147.3	217
7	147.3 - < 176.7	152
6	176.7 - < 206.2	301
5	206.2 - < 235.6	210
4	235.1 - < 265.1	246
3	265.1 - < 294.5	333
2	294.5 - < 324.0	231
1	324.0 - < 353.4	139
รวม		2,536

ที่มา : รูปที่ 7.21

3) ศักยภาพสำหรับกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรม

ศักยภาพสำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมแบ่งได้เป็น 12 ระดับ โดยมีอัตราภาคชั้น (CLASS INTERVAL) เท่ากับ 30.7 มีรายละเอียดของปริมาณและช่วงระดับของศักยภาพดังนี้ (รูปที่ 7.22)

ตารางที่ 7.6 แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่อุตสาหกรรม

ระดับของศักยภาพ	ช่วงคะแนน	จำนวนตาราง (GRID)
12	0.0 - < 30.7	156
11	30.7 - < 61.3	210
10	61.3 - < 92.0	129
9	92.0 - < 122.6	386
8	122.6 - < 153.3	236
7	155.3 - < 183.9	234
6	183.9 - < 214.6	375
5	214.6 - < 245.3	118
4	245.3 - < 275.9	264
3	275.9 - < 306.6	179
2	306.6 - < 337.2	147
1	337.2 - < 367.9	102
รวม		2,536

ที่มา : รูปที่ 7.22

7.2.4 รายละเอียดของพื้นที่ที่มีศักยภาพในแต่ละประเภทกิจกรรม

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ศึกษาโดยวิธี P.S.A สามารถกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุดในแต่ละประเภทกิจกรรมได้ดังนี้

1) ประเภทพักอาศัย

พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับพักอาศัย คือ (แผนที่ 7.20)

- พื้นที่สองฝั่งของถนนพหลโยธินบริเวณแขวงคลองถนน และแขวงอนุสาวรีย์ ตั้งแต่สี่แยกอนุสาวรีย์หลักสี่จนถึงพื้นที่บริเวณโค้งตอนเมือง แขวงสายไหม

- พื้นที่ฝั่งตะวันตกของคลองเปรมประชากร ในบริเวณแขวงสีกันตั้งแต่แนวฝั่งคลองจนถึงแนวซอยโกสุม-ร่วมใจ และแนวถนนเตชะตุงคะจนถึงแนวคลองไผ่เขียว

- พื้นที่ฝั่งตะวันตกของถนนพหลโยธินเขตตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี บริเวณถนนโครงการหมู่บ้านเมืองเอก ตั้งแต่แนวถนนพหลโยธินจนถึงแนวคลองเปรมประชากรและแนวคลองรังสิตประยูรศักดิ์จนถึงขอบเขตของเขตบางเขน

2) ประเภทพาณิชย์กรรม

พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับพาณิชย์กรรม คือ (แผนที่ 7.21)

- พื้นที่สองฝั่งของถนนพหลโยธินบริเวณแขวงคลองถนน และแขวงอนุสาวรีย์ ตั้งแต่สี่แยกอนุสาวรีย์หลักสี่จนถึงแนวคลองสอง

- พื้นที่ทั้งสองฝั่งของถนนแจ้งวัฒนะ ในแขวงตลาดบางเขนและแขวงทุ่งสองห้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางแยกของถนนแจ้งวัฒนะตัดกับถนนวิภาวดีรังสิตและถนนแจ้งวัฒนะตัดกับแนวคลองประปา

- พื้นที่ฝั่งตะวันตกของคลองเปรมประชากร แขวงสีกันบริเวณสองฝั่งของซอยโกสุม-ร่วมใจและถนนสรองประภา

- พื้นที่สองฝั่งถนนพหลโยธินเขตตำบลประชาธิปัตย์อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่แนวคลองรังสิตฯ จนถึงทางแยกเข้าโครงการหมู่บ้านเมืองเอก

3) ประเภทอุตสาหกรรม

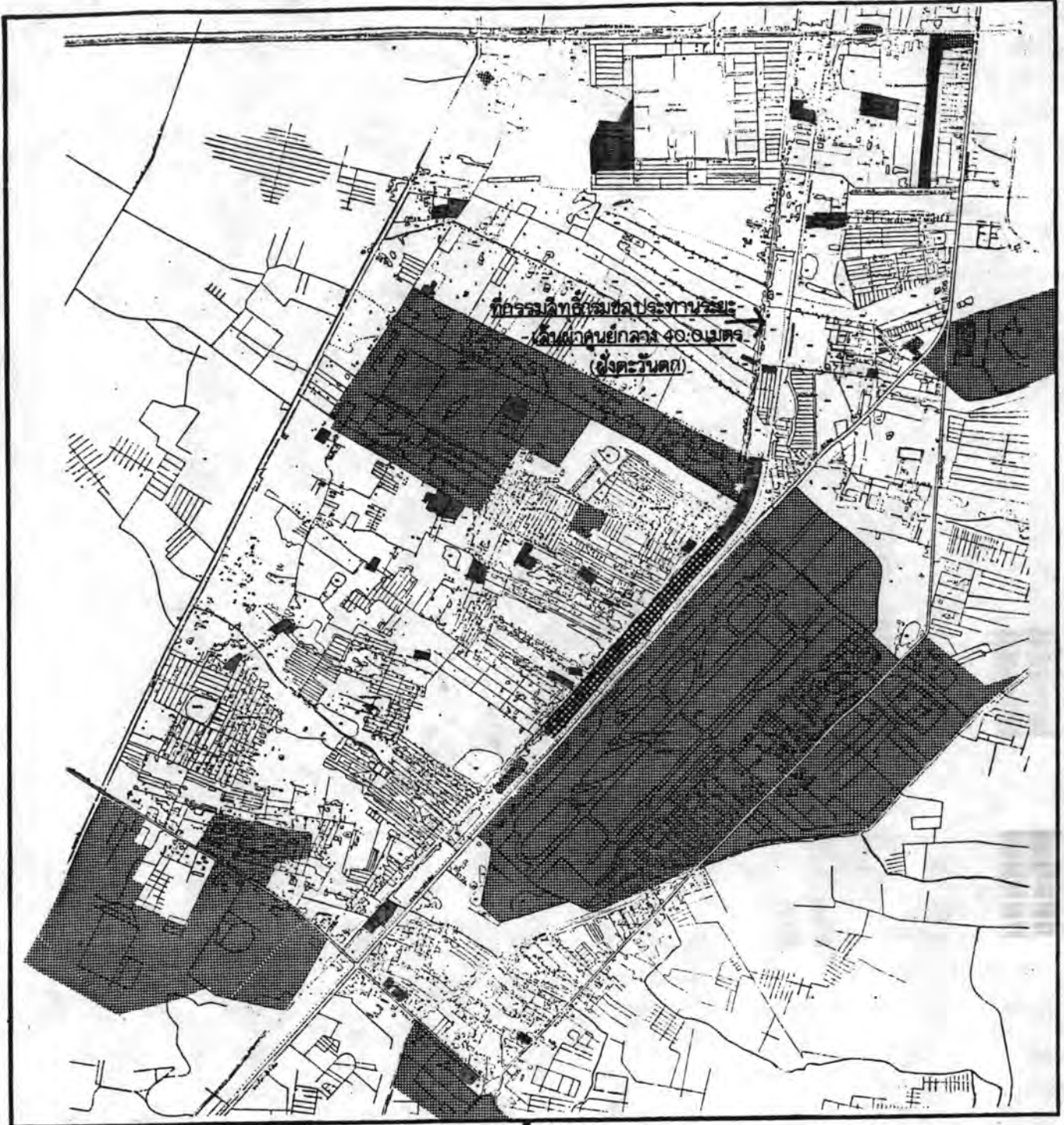
พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับอุตสาหกรรม คือ (แผนที่ 7.22)

- พื้นที่สองฝั่งของถนนพหลโยธินและถนนวิภาวดีฯ ทางตอนเหนือของท่าอากาศยานฯ แขวงตลาดบางเขนและตำบลคูคต จนถึงทางแยกทางหลวงหมายเลข 3321

- พื้นที่ทางตอนใต้ของท่าอากาศยานฯ ริมถนนวิภาวดีฯ และริมถนนพหลโยธิน แขวงตลาดบางเขน

สรุปจากการวิเคราะห์พื้นที่เพื่อการพัฒนาพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงจะอยู่ริมถนนสายสำคัญเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถนนพหลโยธิน ซึ่งมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา




ดังนั้น ในการวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต จะต้องมีการพิจารณาประกอบกันระหว่างค่าของศักยภาพบนพื้นที่ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแผนงานและนโยบาย และมาตรการในการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ในอนาคต เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนต่อไป



การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

แสดง : พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาของบริเวณพื้นที่ศึกษา (ULTIMATE THRESHOLD)

สัญลักษณ์

-  พื้นที่ของทางราชการ
-  ศาลากลางและสถานศึกษา
-  เขตเก็บผลประโยชน์ของกองทัพอากาศ

ที่มาภาพถ่ายทางอากาศปี 2529

0 400 800
มาตราส่วน 1:_____ เมตร.





ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

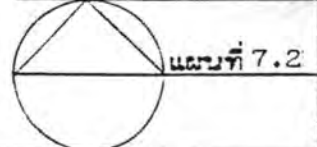
แสดง : พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง (Built up Area) และพื้นที่อุปสรรค (Threshold)

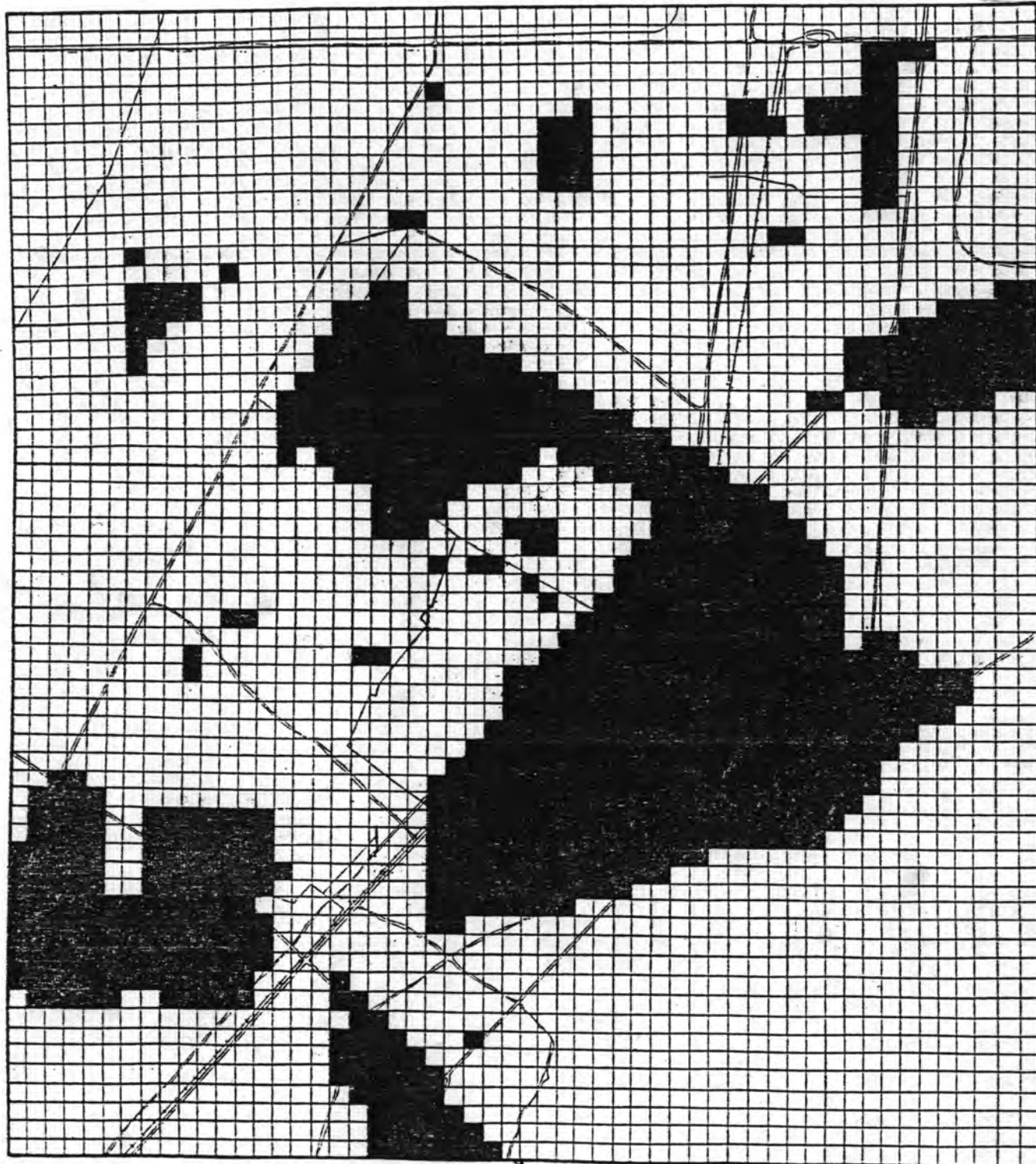
สัญลักษณ์

- สถานที่ราชการ, ศาลากลาง, สถานศึกษา
- สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา จากการสำรวจ, 2530

มาตราส่วน 0 400 800 เมตร





การศึกษา

ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต :

แสดง : พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา (Ultimate Threshold)

สัญลักษณ์

■ ฉนวนที่ราชการ, ศาลากลาง, ฉนวนศึกษา

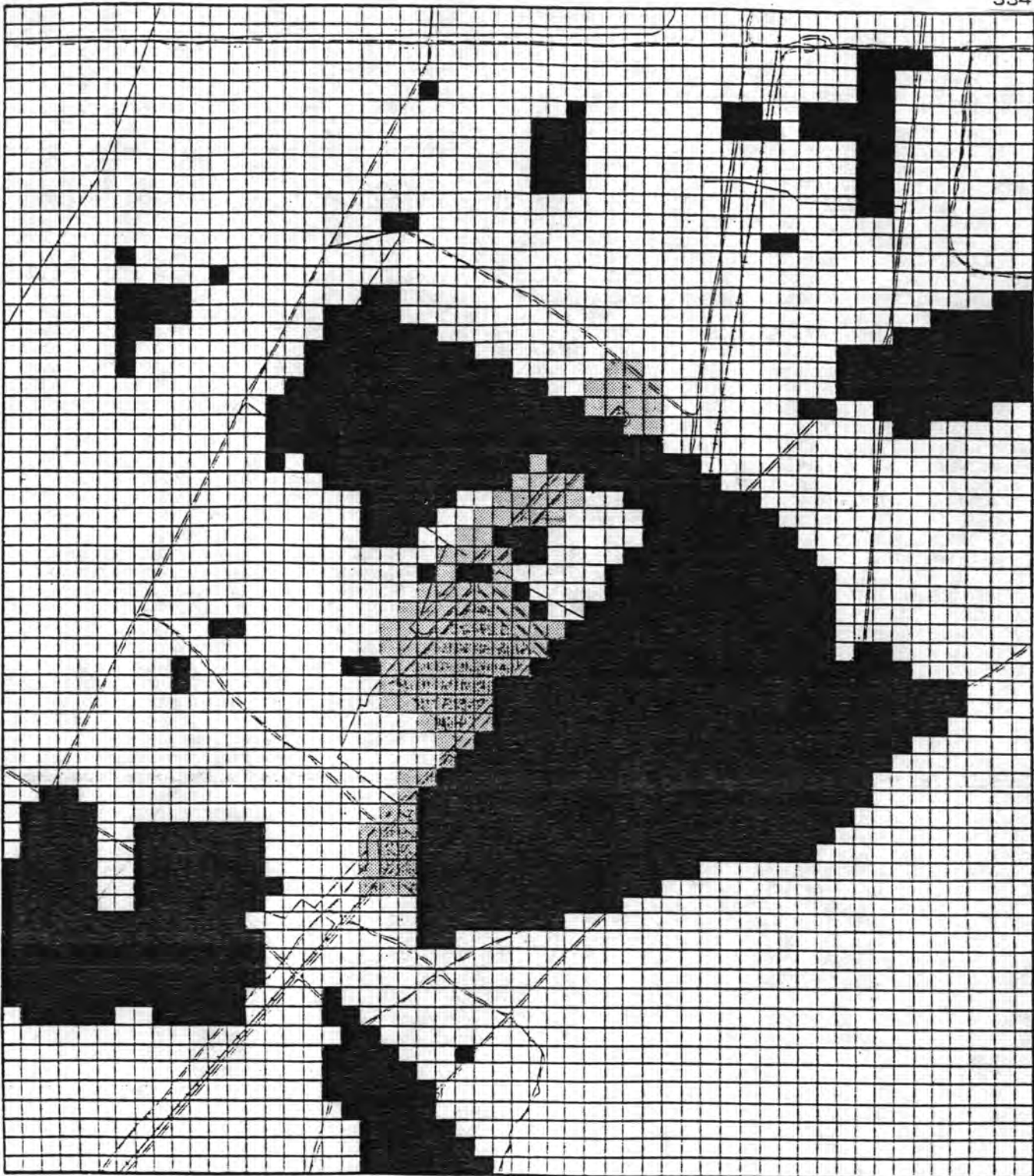
ที่มา จากการสำรวจ, 2530

0 400 800

มาตราส่วน เมตร





แผนที่ 7.31



การศึกษา
**ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต**

แสดง : พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาเมื่อมีโครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพไปทางฝั่งตะวันตก(Ultimate Threshold)

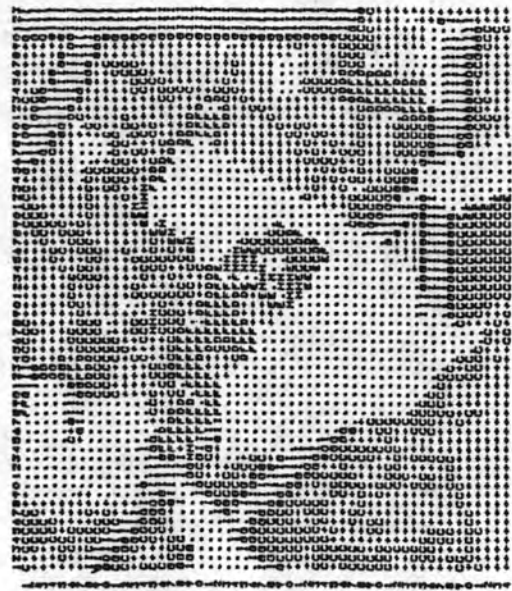
สัญลักษณ์

-  ฉนวนที่ราชการ, ศาลากลาง, ฉนวนศึกษา
-  พื้นที่ส่วนโครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพ

ที่มาจากการสำรวจ, 2530.

0 400 800
 เมตร





FACTOR 1.1 A



FACTOR 1.1 B

การศึกษ

ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต)

แสดง: FACTOR SCORE 1 - ความสะดวกในการเข้าถึง

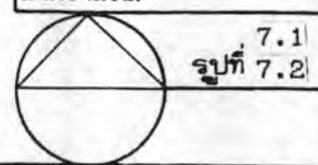
ลักษณะ	I = 8	H = 7	G = 6	F = 5
	E = 4	D = 3	C = 2	+ = 0

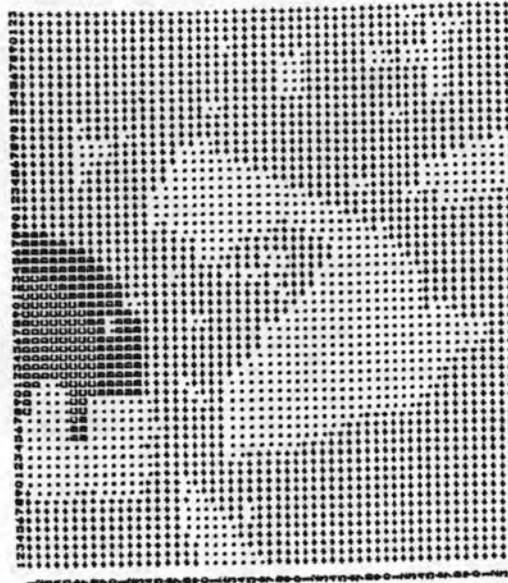
FACTOR 1.1 - ถนน

- 1.1 A (พาณิชย์ยกรรม, อุตสาหกรรม)
- 1.1 B (พักอาศัย)

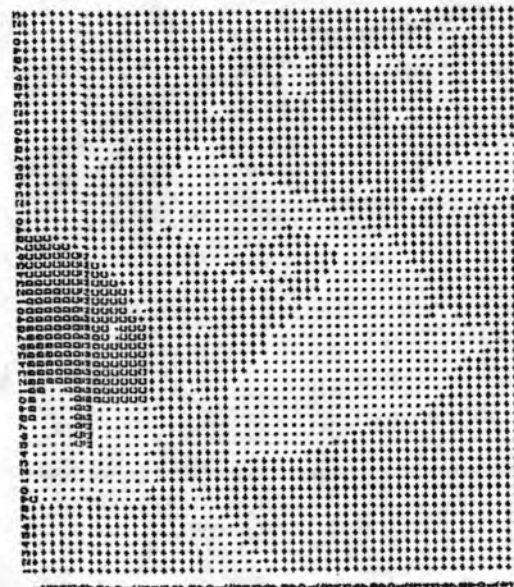
:จากการสำรวจ, 2530 และ
ที่มา ภาภพถ่ายทางอากาศปี 2529

มาตราส่วน.





FACTOR 1.3A



FACTOR 1.3B

การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

แสดง FACTOR SCORE 1 - ความละเอียดในการเข้าถึง

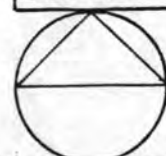
สัญลักษณ์ D = 3 C = 2 B = 1 + = 0

FACTOR 1.3 - ทางขึ้นลงของโครงการทางด่วนในอนาคต

- 1.3A (พาณิชย์ยกรรม, อุตสาหกรรม)
- 1.3B (พักอาศัย)

จากการสำรวจ, 2530 และ
ที่มาภาพถ่ายทางอากาศปี 2529

มาตราส่วน.



รูปที่ 7.4
7.5

.....

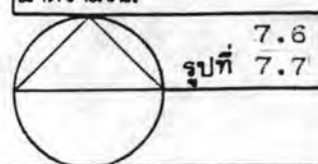
FACTOR 14A

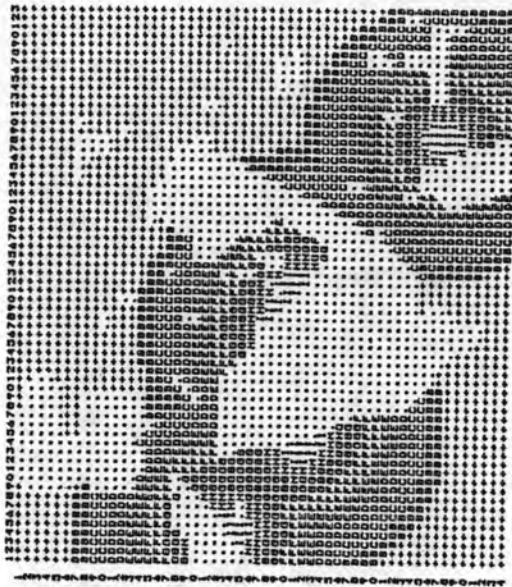
.....

FACTOR 14B

การศึกษา
**ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต**

แสดง FACTOR SCORE 1 - ความละเอียดในการเข้าถึง		จากการสำรวจ, 2530 และ ที่สภาพภาพถ่ายทางอากาศปี 2529
สัญลักษณ์	D = 3 C = 2 B = 1 + = 0	มาตราส่วน.
FACTOR 1.4 - ลักษณะโครงการโครงการรางไฟฟ้าในอนาคต		รูปที่ 7.6
- 14A (พาณิชย์กรรม)		รูปที่ 7.7
- 14B (พักอาศัย)		





FACTOR 3.3

FACTOR 4.1

การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

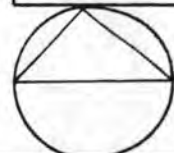
แสดง FACTOR SCORE 3 - การให้บริการทางด้านสาธารณูปการ, FACTOR SCORE 4 - อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ

สัญลักษณ์ I = 8 H = 7 G = 6 F = 5 E = 4
D = 3 C = 2 B = 1 + = 0

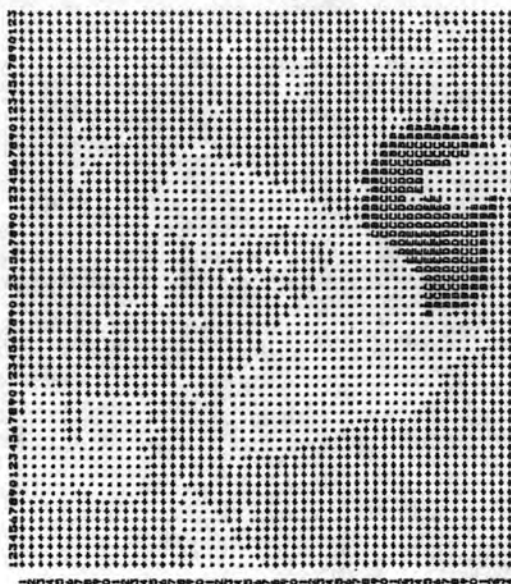
- FACTOR 3.3 - ตลาด(พาณิชย์กรรม, ที่พักอาศัย)
- FACTOR 4.1 - ย่านธุรกิจการค้า(พาณิชย์กรรม)

จากการสำรวจ, 2530 และ
ที่มาภาพถ่ายทางอากาศปี 2529

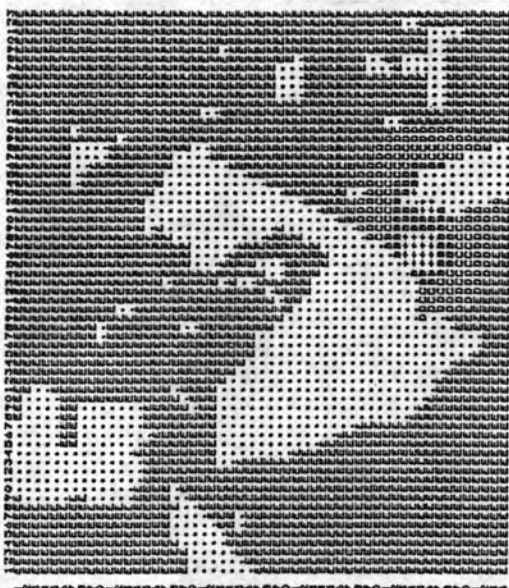
มาตราส่วน.



7.11
รูปที่ 7.12



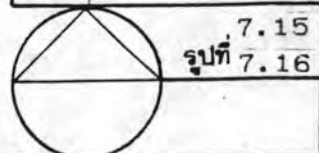
FACTOR 4.4 A

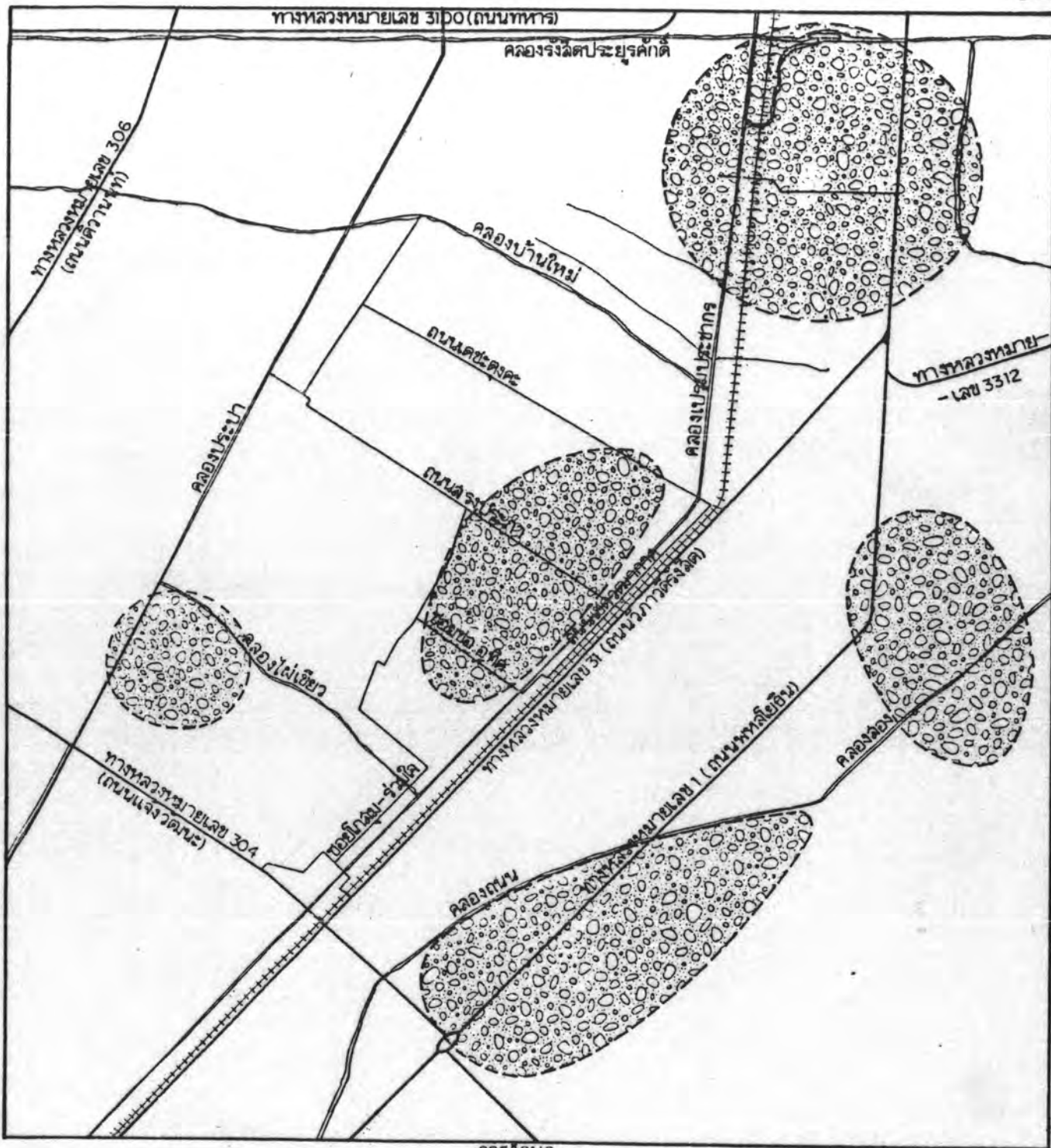


FACTOR 4.4 B

การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

แสดง FACTOR SCORE 4 - อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ					
ดัชนีลักษณะ	E = 4	D = 3	C = 2	B = 1	+ = 0
FACTOR 4.4 - ย่านอุตสาหกรรม					
	- 4.4 A (อุตสาหกรรม)				
	- 4.4 B (พักอาศัย, พาณิชยกรรม)				
					จาการสำรวจ, 2530 และ ที่มณฑลภาพถ่ายทางอากาศปี 2529
					มาตรการส่วน รูปที่ 7.15 7.16





ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

แสดง: คัญภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัย

การศึกษา

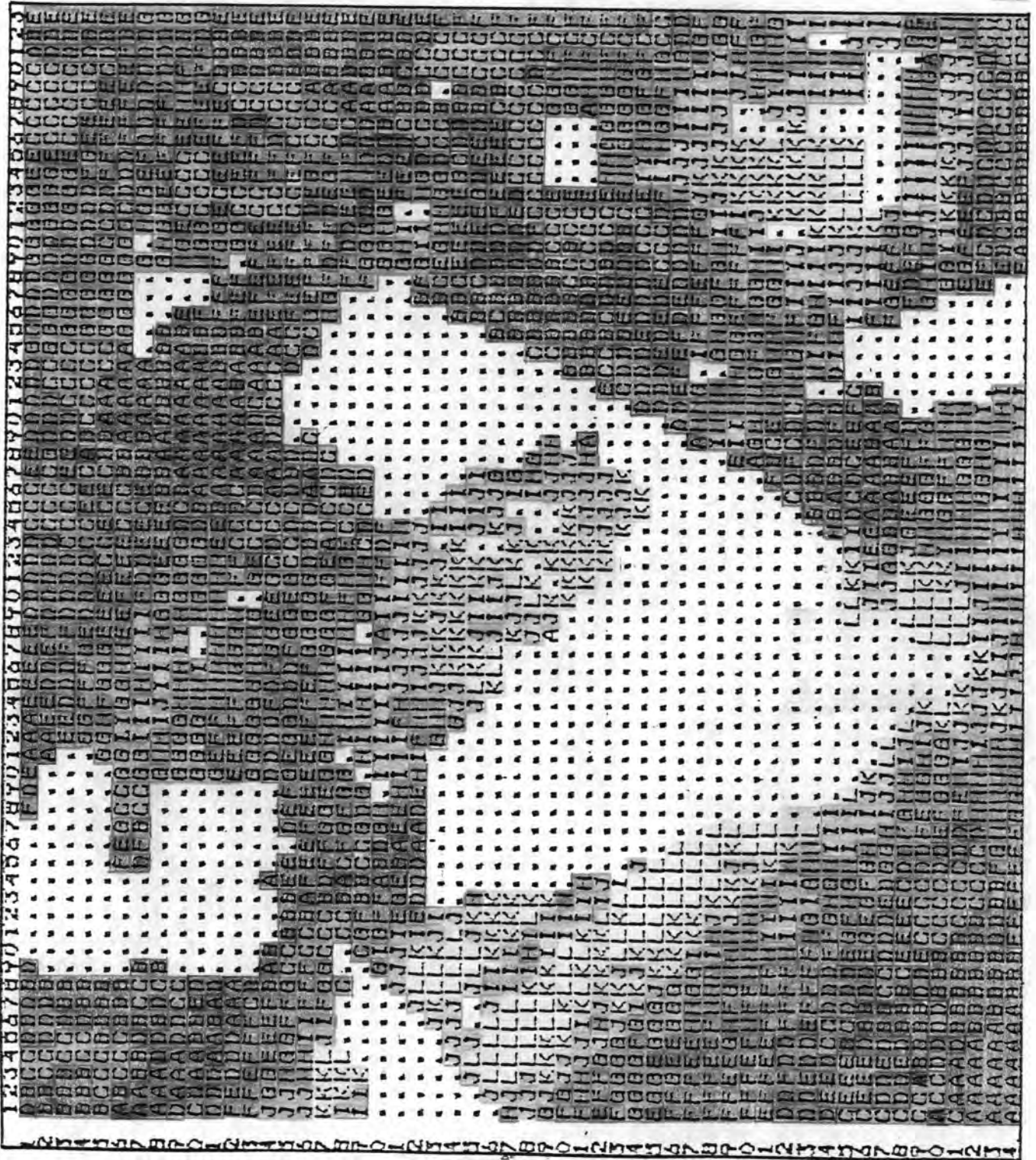
สัญลักษณ์

บริเวณพื้นที่ที่มีคัญภาพสูง

ที่มา จากการสำรวจ, 2530.

มาตราส่วน: 0 400 800 เมตร

แผนที่ 7.5



การศึกษา

ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

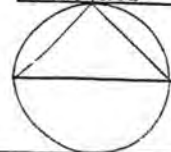
แสดง : คัญภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัย

สัญลักษณ์

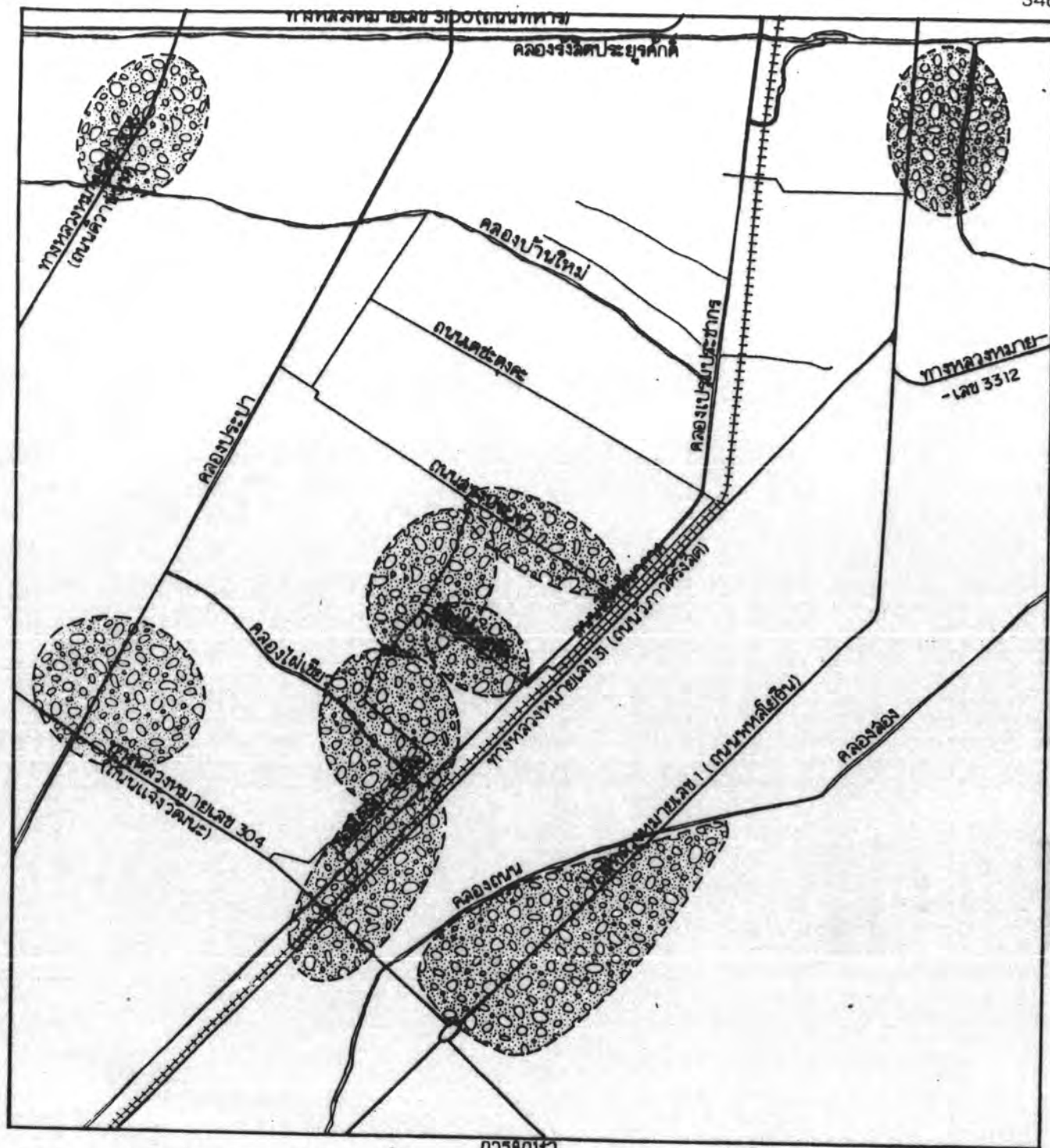
458.1 - < 499.7 = L	416.4 - < 458.1 = K
374.8 - < 416.4 = J	333.1 - < 374.8 = I
291.5 - < 333.1 = H	249.9 - < 291.5 = G
208.2 - < 249.9 = F	166.6 - < 208.2 = E
124.9 - < 166.6 = D	83.3 - < 124.9 = C
41.6 - < 83.3 = B	0.0 - < 41.6 = A

MARKS OF POTENTIAL DEVELOPMENT CATEGORY
ที่มา
Composite Source and Frequency Map

มาตราส่วน



รูปที่ 7.20



ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่ติดต่อพื้นที่โดยรอบ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต.

แสดง: ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านพาณิชย์กรรม

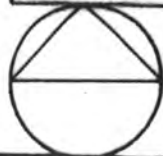
สัญลักษณ์



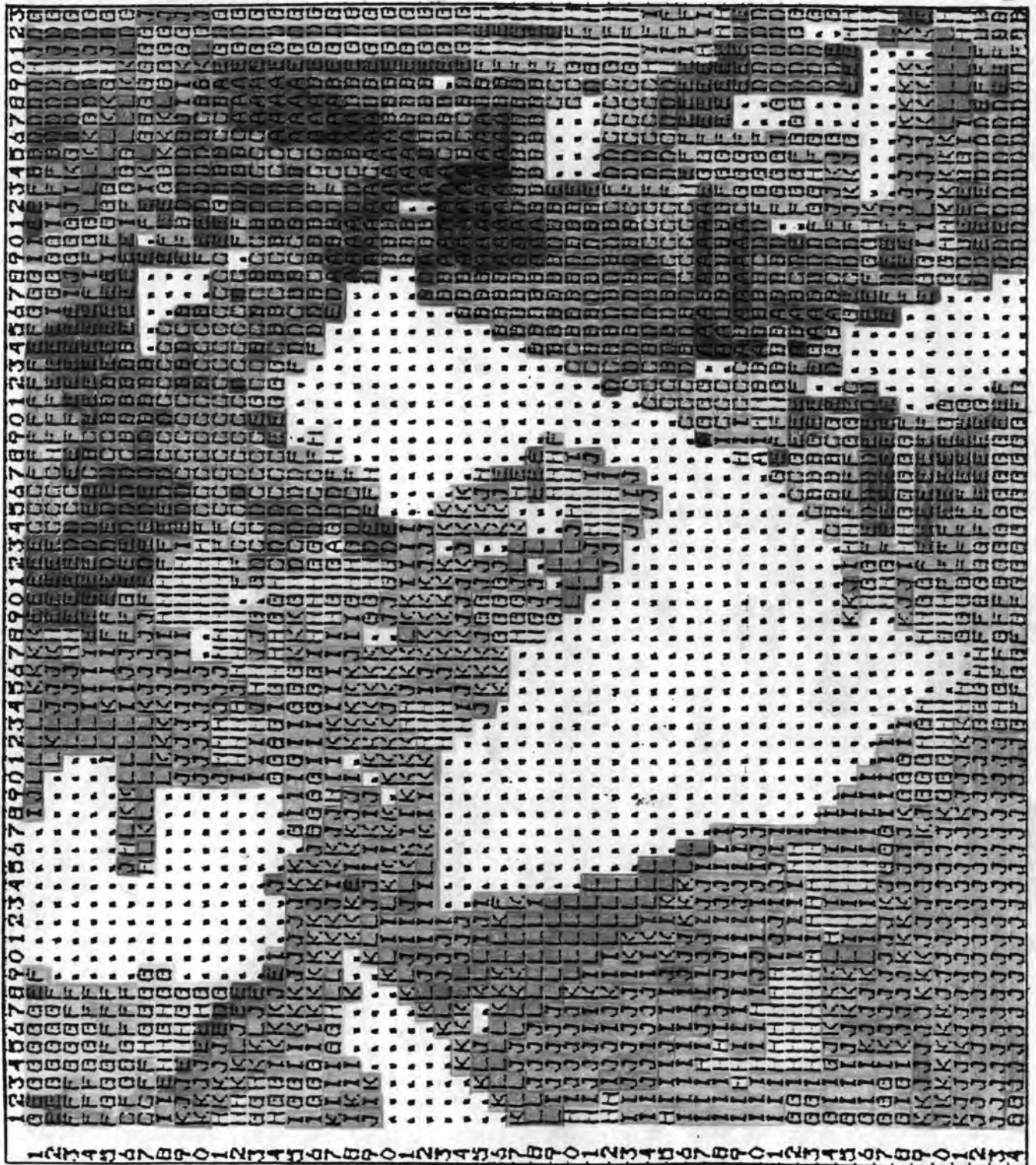
บริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง

ที่มา จากการสำรวจ, 2530.

มาตราส่วน 0 400 800 เมตร



แผนที่ 7.6



การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

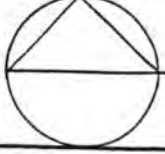
แสดง : ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านพาณิชย์กรรม

ดัชนีศักยภาพ

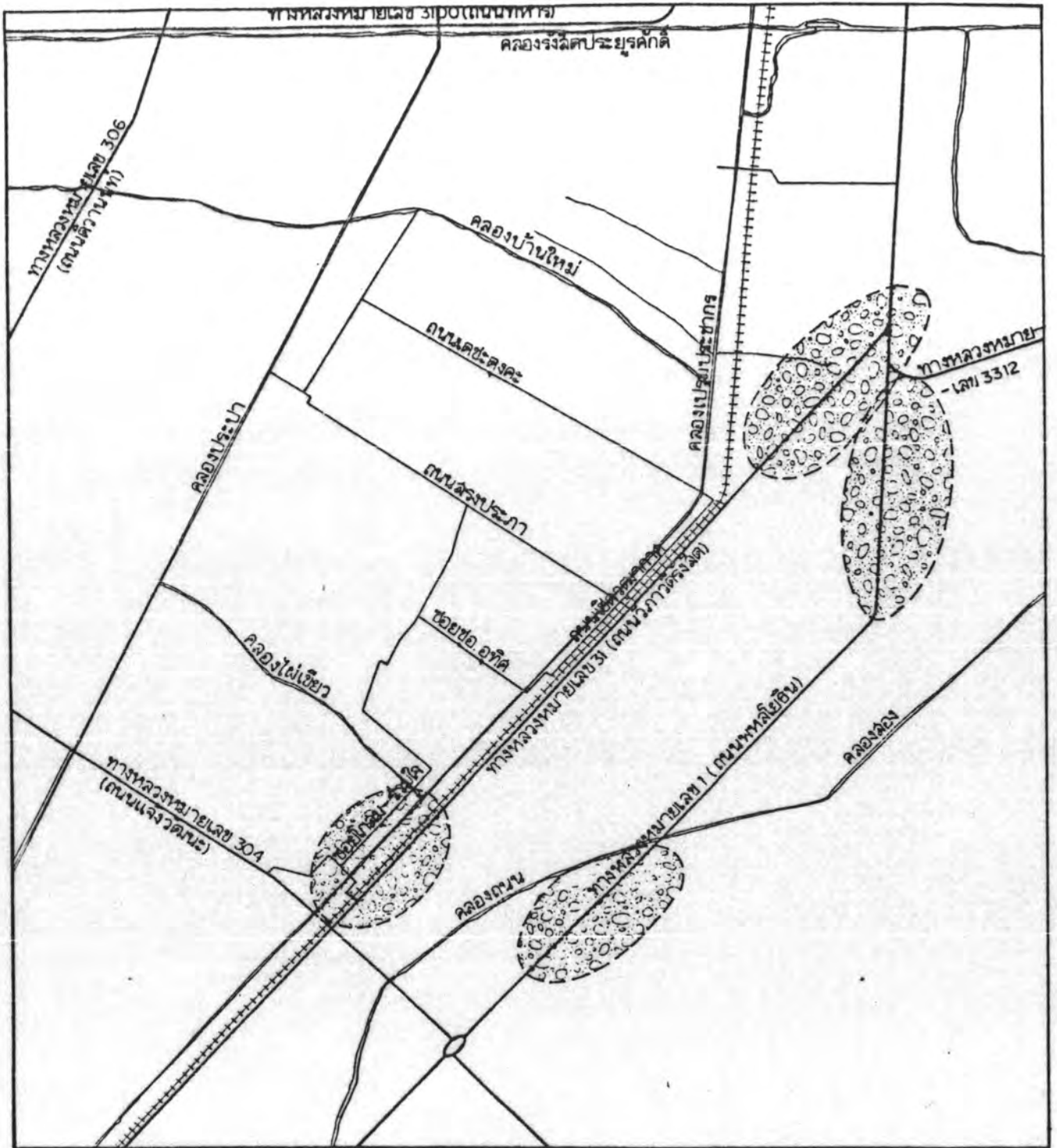
324.0 - < 353.4	• L	294.5 - < 324.0	• K
265.1 - < 294.5	• J	325.6 - < 265.1	• I
206.2 - < 235.6	• H	176.7 - < 206.2	• G
147.3 - < 176.7	• F	117.8 - < 147.3	• E
88.4 - < 117.8	• D	58.9 - < 88.4	• C
29.5 - < 58.9	• B	0.0 - < 29.5	• A

MAP OF POTENTIAL DEVELOPMENT CATEGORY
(Cumulative Source Area Priority Map)



มาตราส่วน

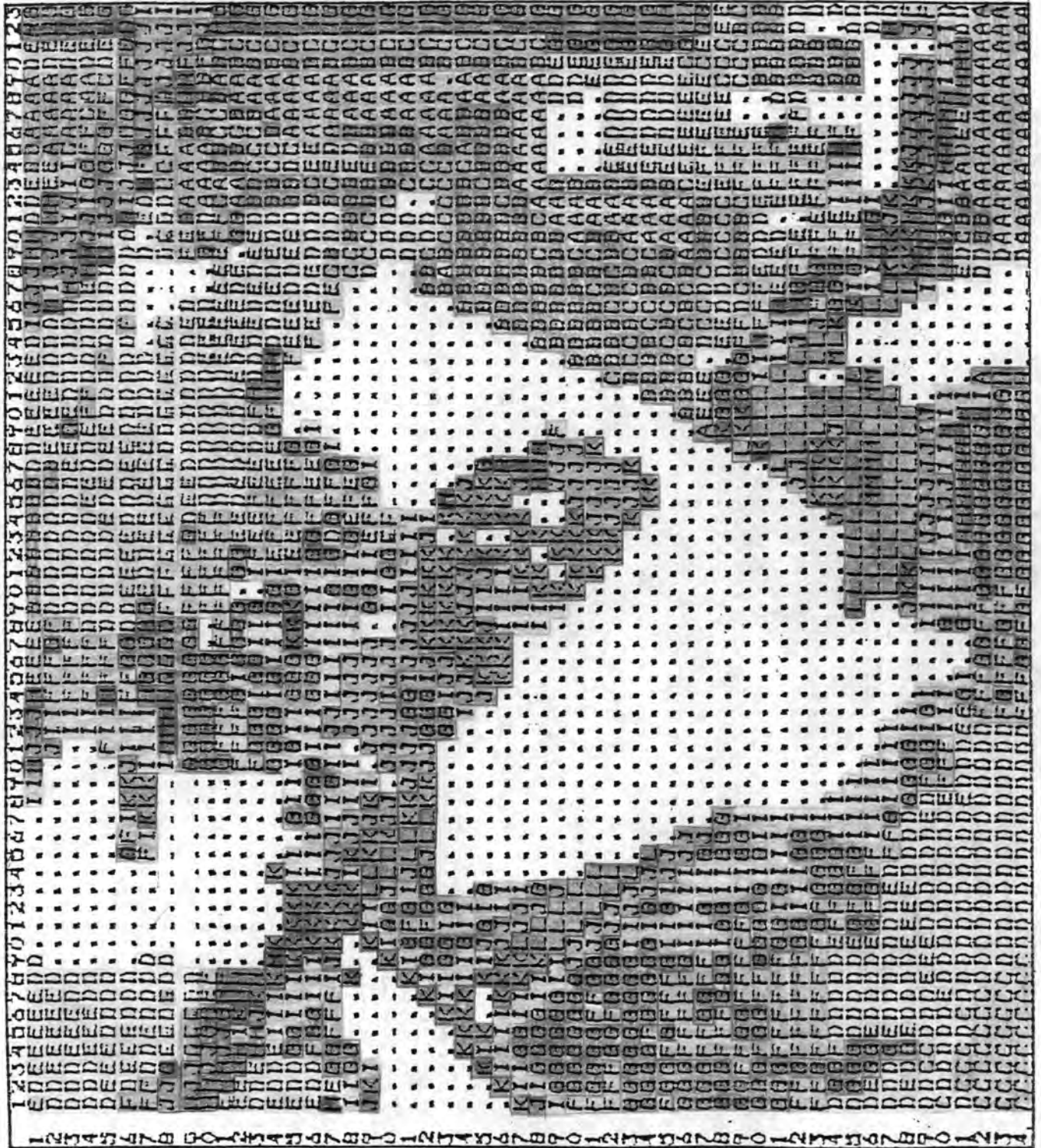


รูปที่ 7.21



การศึกษา
ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ
เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

<p>แสดง: คัดยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม</p>	
<p>สัญลักษณ์</p>  <p>บริเวณพื้นที่ที่มีคดียภาพล่ง</p>	<p>ที่มา: จากการสำรวจ, 2530.</p> <p>0 400 800 ----- ----- เมตร.</p> <p>แผนที่ 7.7</p> 



การคึกษา

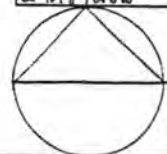
ผลกระทบจากการขยายทำอาภาคยานกรุงเทพะที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

แสดง : คักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม

ลัญญลักษ์ณ	367.9 - < 398.6 = M	337.2 - < 367.9 = L
	306.6 - < 337.2 = K	275.9 - < 306.6 = J
	245.3 - < 275.9 = I	214.6 - < 245.3 = H
	183.9 - < 214.6 = G	153.3 - < 183.9 = F
	122.6 - < 153.3 = F	92.0 - < 122.6 = D
	61.3 - < 92.0 = C	30.7 - < 61.3 = B
	0.0 - < 30.7 = A	

MAP OF POTENTIAL DEVELOPMENT CATEGORY
ที่มา : (Cumulative Score Map Frequency Ratio)

มาตรา ล้วน



รูปที่ 7.22