



การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่

การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่โดยใช้เทคนิค Potential Surface Analysis เพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาการใช้ที่ดิน ซึ่งในการศึกษาได้พิจารณาการใช้ที่ดิน 2 ประเภท คือ การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม โดยมีขั้นตอนเบื้องต้นดังนี้

1. การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ที่จะเป็นตัวกำหนดแหล่งที่ตั้งของกิจกรรม
2. วัดค่าปัจจัยเป็นตัวเลขหรือค่าคะแนนของปัจจัย
3. ปรับค่าคะแนนเพื่อให้เป็นหน่วยหรือมาตรฐานเดียวกัน (Normalization)
4. ให้น้ำหนักปัจจัย (Weight)
5. แสดงค่าของปัจจัยต่าง ๆ ลงบนแผนที่
6. นำปัจจัยต่าง ๆ ในแต่ละกิจกรรมมารวมกัน

การกำหนดปัจจัย (Factors)

การกำหนดปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพการพัฒนาของพื้นที่ ในลักษณะที่เป็นตัวกำหนดที่ตั้ง (Location) ที่เหมาะสมต่อการใช้ที่ดินแต่ละประเภท ได้กำหนดปัจจัยสำหรับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย 12 ปัจจัย และการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม 10 ปัจจัย

ในการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ด้วยเทคนิค PSA ของเทศบาลเมืองเชียงราย ได้ติดตารางกริดขนาด 1.60 x 1.60 เมตร หรือ 16 ไร่ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 892 กริด อยู่ในเขตเทศบาลจำนวน 436 กริด และอยู่นอกเขตเทศบาล 456 กริด

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 ปัจจัย (Factors) ที่นำมาพิจารณาหาศักยภาพของพื้นที่
แต่ละประเภทกิจกรรม

ลำดับ	ปัจจัย	ประเภทการใช้ที่ดิน	
		ที่อยู่อาศัย	พาณิชย์กรรม
1	พื้นที่สิ่งก่อสร้าง	x	x
2	ตลาดสด	x	x
3	ประปา	x	x
4	โทรศัพท์	x	x
5	โครงการคมนาคม	x	x
6	ศูนย์การค้า	x	x
7	ความสะดวกในการเข้าถึง	x	x
8	โรงพยาบาล	x	-
9	ราคาที่ดิน	x	x
10	โรงเรียนประถมศึกษา	x	-
11	ระบบระบายน้ำ	x	x
12	พื้นที่น้ำท่วม	x	x
	รวม	12	10

หมายเหตุ : x ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพ

การวัดค่าปัจจัย

จากปัจจัย 12 ปัจจัยมีดัชนีและเกณฑ์การวัดแตกต่างกันตามลักษณะของแต่ละปัจจัย ก่อให้เกิดความได้เปรียบในพื้นที่ไม่เท่ากัน จึงต้องปรับค่าคะแนนรวมความได้เปรียบให้อยู่ในระดับเดียวกัน โดยใช้ค่าปรับคะแนนปกติ (Normalization) ตามสมการ (เลิศวิทย์ รังสิรักษ์ : เอกสารประกอบการบรรยายวิชา Planning workshop 2)

$$P_{ij}^* = \frac{P_{ij} - P_i^{\min}}{P_i^{\max} - P_i^{\min}} \times K$$

$R_c P_{ij}$ = ค่าปรับคะแนนปกติ (Normalization) ของปัจจัย i ในเขต j

P_{ij} = ค่าคะแนนดิบของปัจจัย i ในเขต j

P_i^{\max} = ค่าคะแนนมากที่สุดของปัจจัย i ตลอดทั้งเขต j

P_i^{\min} = ค่าคะแนนน้อยที่สุดของปัจจัย i ตลอดทั้งเขต j

K = ค่าฐานคะแนนที่กำหนดใช้ในพื้นที่กำหนดให้ K เท่ากับ

10

1. การกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละปัจจัย

1.1 พื้นที่ก่อสร้าง (Built-up area) พื้นที่ก่อสร้างจะชี้ให้เห็นความสำคัญหรือโอกาสในการพัฒนาของพื้นที่ได้มากน้อยต่างกัน โดยพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการหาค่าศักยภาพของพื้นที่ด้านพาณิชย์กรรม ส่วนพื้นที่มีสิ่งปลูกสร้างอาคารเบาบางหรือยังไม่มีสิ่งก่อสร้างจะสามารถพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยได้ดีกว่า การพิจารณาให้คะแนนพื้นที่ตามแนวคิด โดยให้ค่าคะแนน 4 ระดับ ดังนี้

พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
0 - 25 %	1	2.5
26 - 50 %	2	5
51 - 75 %	3	7.5
76 - 100 %	4	10

1.2 ตลาดสด ถือเป็นปัจจัยสำคัญในด้านบริการสำหรับท้องถิ่น จะมีโอกาสทำให้พื้นที่มีศักยภาพในการพัฒนาโดยเฉพาะด้านพาณิชย์กรรม เกณฑ์ในการให้ค่าคะแนนจะพิจารณาพื้นที่ที่อยู่ในข่ายบริการจากตลาดสดในรัศมีระยะการให้บริการ 3.2 กิโลเมตร (2 ไมล์) (De Chira Koppelman 1969 : 234) กำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระยะทาง	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
น้อยกว่า 400	5	10
401 - 800	4	8
801 - 1,600	3	6
1,601 - 2,400	2	4
มากกว่า 2,400	1	2

1.3 ประปา การบริการประปาเป็นปัญหาทางกายภาพที่ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมบนพื้นที่ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น เนื่องจากประปาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุมชนทั้งพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยและพื้นที่เพื่อพาณิชย์ โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คือ

พื้นที่ที่อยู่ในข่ายบริการประปา	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
มีท่อผ่าน	5	10
ไม่มีท่อผ่าน	1	2

1.4 โทรศัทพ์ ถือเป็นปัจจัยประกอบที่ส่งเสริมและเอื้ออำนวยต่อศักยภาพของพื้นที่สำหรับพาณิชย์ เกณฑ์การพิจารณาให้ค่าคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คือ

พื้นที่ที่อยู่ในข่ายบริการมีสายผ่าน	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
มีสายผ่าน	5	10
ไม่มีสายผ่าน	1	2

1.5 โครงการคมนาคม เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมศักยภาพของพื้นที่ในการเข้าถึง พื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมผ่าน จะมีศักยภาพในการพัฒนาสูง ส่วนในพื้นที่ใกล้เคียงก็จะมีศักยภาพลดหลั่นกันไป เกณฑ์ในการให้คะแนนพิจารณาจากระยะทางจากเส้นทางคมนาคม แบ่งค่าคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

ระยะทาง	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
น้อยกว่า 400	4	10
401 - 800	2	5
มากกว่า 800	1	2.5

1.6 ศูนย์การค้า ซึ่งเป็นแหล่งรวมของสินค้าานาชนิด ทั้งประเภทอุปโภค บริโภค นอกจากนี้ยังมีบริการอำนวยความสะดวกรวดเร็วแก่ผู้มาใช้บริการในด้านต่าง ๆ การให้บริการของศูนย์การค้าจะเป็นการให้บริการในระดับชุมชน สามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่กว้าง จึงถือว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ เกณฑ์การให้คะแนนจะพิจารณาจากระยะห่างของพื้นที่แต่ละบริเวณกับศูนย์การค้าโดยพิจารณาเกณฑ์รัศมีบริการเช่นเดียวกับปัจจัยด้านตลาด เกณฑ์กำหนดได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

พื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่บริการ	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
ระยะห่างไม่เกิน 800 เมตร	4	10
801 - 1,600	3	7.5
1,600 - 2,400	2	5
มากกว่า 2,400	1	2.5

1.7 ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมและเอื้ออำนวยต่อการเข้าพื้นที่ เพื่ออยู่อาศัยและการพาณิชย์กรรม สำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาค่าคะแนนตามระดับประเภทถนน โดยกำหนดให้พื้นที่ที่อยู่ในระยะทาง 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางห่างจากถนนที่คนสามารถเดินถึง การให้คะแนนสำหรับความสะดวกในการเข้าถึง ได้กำหนดออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนนสายหลัก	5	10
พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนนสายรอง	4	8
พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนนสายย่อย	3	6
พื้นที่ที่ได้รับบริการจากถนนสายซอย	2	4
พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากถนน	1	2

1.8 โรงพยาบาล เป็นปัจจัยทางสังคมที่สำคัญในการพิจารณาเรื่องที่ตั้งที่อยู่อาศัย เกณฑ์การพิจารณาให้ค่าคะแนน จะวัดจากระยะทางสูงสุด คือ 1.6 กิโลเมตร เป็นรัศมีการให้บริการตามมาตรฐานจาก Planning Design Criteria ค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

ระยะทางจากโรงพยาบาล	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
น้อยกว่า 400	4	10
401 - 800	3	7.5
801 - 1,600	2	5
มากกว่า 1,600	1	2.5

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.9 ราคาที่ดิน (Land Price) ราคาที่ดินเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอย่างหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาค่าสภาพของพื้นที่และราคาที่ดินสูง ไม่เหมาะสมต่อการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เนื่องจากให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่ต่ำ แต่ก็ยังเป็นผลดีต่อการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรม สำหรับเกณฑ์การให้ราคาประเมินที่ดิน ปี 2535 จากสำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงราย เป็นเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับราคาที่ดินได้กำหนดเป็น 5 ระดับดังนี้

ราคาที่ดิน	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
30,001-40,000 บาท/วา	5	10
20,001-30,000 บาท/วา	4	8
10,001-20,000 บาท/วา	3	6
5,000 -10,000 บาท/วา	2	4
น้อยกว่า 5,000 บาท/วา	1	2

1.10 โรงเรียนประถม โรงเรียนถือเป็นปัจจัยทางด้านสังคมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะต่อการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ซึ่งผู้อยู่อาศัยต้องการให้มีโรงเรียนใกล้บ้าน เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาแบ่งค่าคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

รัศมีการให้บริการ	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
ไม่เกิน 400	4	10
401 - 800	3	7.5
801 - 1,600	2	5
มากกว่า 1,600	1	2.5

1.11 ระบุระบายน้ำ เป็นปัจจัยด้านกายภาพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ พื้นที่ที่มีการระบายน้ำดีก็จะมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาใช้ประโยชน์สูง เกณฑ์ในการให้ค่าคะแนน พิจารณาจากโครงข่ายบริการท่อระบายน้ำ โดยพื้นที่ที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากแนวระบายน้ำ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในข่ายบริการ เกณฑ์ในการกำหนดคะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

พื้นที่อยู่ในข่ายบริการ	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
ท่อระบายน้ำ	3	10
รางคอนกรีต	2	6.67
คู-คลอง	1	3.33

1.12 พื้นที่น้ำท่วม พื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วม เป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบ การให้ค่าคะแนนพิจารณาตามช่วงระยะเวลาที่น้ำท่วมขัง ระหว่างฝนตก แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

	ค่าคะแนน	ค่าปรับฐาน
บริเวณที่ไม่มีปัญหาน้ำท่วม	3	10
บริเวณที่เป็นที่ต่ำและมีน้ำท่วมเวลาฝนตก	2	6.67
บริเวณน้ำขังตลอดปี	1	3.33

ค่าถ่วงน้ำหนัก (weighting)

เป็นค่าซึ่งเกิดจากให้ค่าและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านการวางผังเมือง จำนวน 5 ท่าน การให้ค่าถ่วงน้ำหนัก จะส่งผลถึงความสำคัญของปัจจัยสำคัญประกอบต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เห็นความแตกต่างของปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมต่อการพัฒนาพื้นที่ เพื่อที่อยู่อาศัยและด้านพาณิชย์กรรมในพื้นที่

ในการให้ค่าน้ำหนักของประเภทกิจกรรม 2 ประเภทดังกล่าว จะกำหนดค่าน้ำหนักเป็นช่วงคะแนนระหว่าง 1-5 โดยคะแนนเท่ากับ 5 จะเป็นค่าคะแนนที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูงสุด และค่าคะแนนเท่ากับ 1 จะเป็นค่าคะแนนที่มีค่าถ่วงน้ำหนักต่ำสุด

ตารางที่ 6.2 การให้ค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighting)

ลำดับ	ปัจจัย	ประเภทการใช้ที่ดิน	
		ที่อยู่อาศัย	พาณิชย์กรรม
1	พื้นที่สิ่งก่อสร้าง	1	4
2	ตลาดสด	2	3
3	ประปา	4.6	4.4
4	โทรศัพท์	2.4	5
5	โครงการคมนาคม	3.5	3
6	ศูนย์การค้า	2	3
7	ความสะดวกในการเข้าถึง	4	4
8	โรงพยาบาล	3	-
9	ราคาที่ดิน	3.8	2
10	โรงเรียน	3.2	-
11	ระบบระบายน้ำ	4	2.6
12	พื้นที่น้ำท่วม	4	5
	รวมจำนวนปัจจัย	12	10

ศักยภาพของพื้นที่ตามประเภทกิจกรรม

การพิจารณาศักยภาพพื้นที่ โดยแยกประเภทกิจกรรม 2 ประเภท คือ การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม โดยจากขั้นตอนที่ผ่านมาเมื่อได้ค่าน้ำหนัก (Weighting) ของแต่ละปัจจัยตามประเภทกิจกรรมหลักทั้ง 2 แล้ว นำค่าน้ำหนักนั้นมาคูณค่าคะแนนของพื้นที่แต่ละกริด ซึ่งเป็นค่าปรับฐานแล้ว (Normalization) ก็จะได้ค่าคะแนนของพื้นที่แต่ละกริดตามแต่ปัจจัย นำค่าคะแนนเหล่านี้มารวมกันทุกปัจจัยก็จะได้ค่าศักยภาพของพื้นที่แต่ละกริดสำหรับกิจกรรมหลักนั้น ในการพิจารณาศักยภาพพื้นที่เพื่อการพัฒนาการใช้ที่ดินนั้น จะทำโดยการแบ่งกลุ่มค่าคะแนนพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนานั้นออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าคะแนนสูงสุด คือ มีศักยภาพการพัฒนาสูงสุด กลุ่มคะแนนรองลงมาก็มีศักยภาพลดหลั่นลงมา จนกลุ่มที่มีค่าคะแนนต่ำสุดก็จะมีศักยภาพการพัฒนาต่ำสุดด้วย ในการแบ่งกลุ่มค่าคะแนนจัดระดับ 4 ชั้น จากนั้นจึงหาค่าอันตรภาคชั้น (Class interval) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$CI = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ค่าคะแนนสูงสุด 371 ต่ำสุด 100

การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรม ค่าคะแนนสูงสุด 353 ต่ำสุด 93

ผลการคำนวณจะได้อันตรภาคชั้นสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเท่ากับ 67

ผลการคำนวณจะได้อันตรภาคชั้นสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรมเท่ากับ 64

เมื่อได้กลุ่มของศักยภาพของพื้นที่แล้ว นำมาลงในแผนที่ ซึ่งจะชี้ให้เห็นสภาพของพื้นที่ที่มีระดับของศักยภาพในการพัฒนาในแต่ละกลุ่มตามประเภทกิจกรรม ดังนี้

1. ศักยภาพของพื้นที่สำหรับเพื่อการอยู่อาศัย

ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบในการกำหนดศักยภาพของพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย ประกอบด้วย 12 ปัจจัยสามารถสรุปผลถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยดังนี้

- กลุ่มของพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงมาก จะอยู่บริเวณย่านศูนย์กลางเมือง บริเวณถนนบรรณปราการ ถนนนาลัย ถนนอตรกิจ ถนนพลโยธิน ถนนสนามบิน ถนนสิงห์ไคล ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 และถนนพลโยธินตอนเลี้ยวเมือง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1232 และ

กระจายไปตามถนนสันโค้งน้อย และถนนพหลโยธินและตอนเลี้ยงเมือง ทางตอนใต้ของเมือง ในกลุ่มศักยภาพสูงมากจะมีพื้นที่ประมาณ 2,160 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 15.13 ของพื้นที่

- กลุ่มของพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง จะอยู่ต่อเนื่องโดยรอบจากบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงมาก พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณถนนสันโค้งน้อย ถนนสนามบิน ถนนพหลโยธิน และตอนเลี้ยงเมือง ทางด้านใต้ของชุมชน รวมพื้นที่ในกลุ่มศักยภาพสูงมีพื้นที่ประมาณ 3,024 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 21.19 ของพื้นที่

- กลุ่มของพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ จะอยู่ต่อเนื่องโดยรอบจากพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง ในพื้นที่เทศบาลจะอยู่ด้านเหนือพื้นที่เป็นแม่น้ำกกและหนองร่องปลาข้าว ด้านใต้และด้านตะวันออก บริเวณพื้นที่แนวเขตเทศบาลฯ รวมพื้นที่ที่อยู่ในกลุ่มศักยภาพต่ำในเขตเทศบาลฯ มีพื้นที่ประมาณ 1,648 ไร่ สำหรับพื้นที่ศักยภาพต่ำที่อยู่นอกเขตเทศบาลฯ โดยรอบ มีพื้นที่ 3,472 ไร่ รวมพื้นที่กลุ่มศักยภาพต่ำทั้งสองบริเวณมีพื้นที่ 5,120 ไร่ ประมาณร้อยละ 35.87 ของพื้นที่

- กลุ่มของพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำสุดในเขตเทศบาลฯ มีพื้นที่ประมาณ 144 ไร่ เป็นพื้นที่เป็นแม่น้ำกก และด้านใต้บางส่วนบริเวณแม่น้ำภรณ์ สำหรับพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเทศบาลฯ โดยรอบมีพื้นที่ 3,827 ไร่ รวมพื้นที่กลุ่มศักยภาพต่ำสุดทั้งสองบริเวณมีพื้นที่ประมาณ 3,968 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.81 ของพื้นที่

2. ศักยภาพของพื้นที่สำหรับเพื่อพาณิชย์กรรม

ปัจจัยที่เป็นตัวประกอบในการกำหนดศักยภาพของพื้นที่สำหรับพาณิชย์กรรมประกอบด้วย 10 ปัจจัย สามารถสรุปผลพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรม ดังนี้

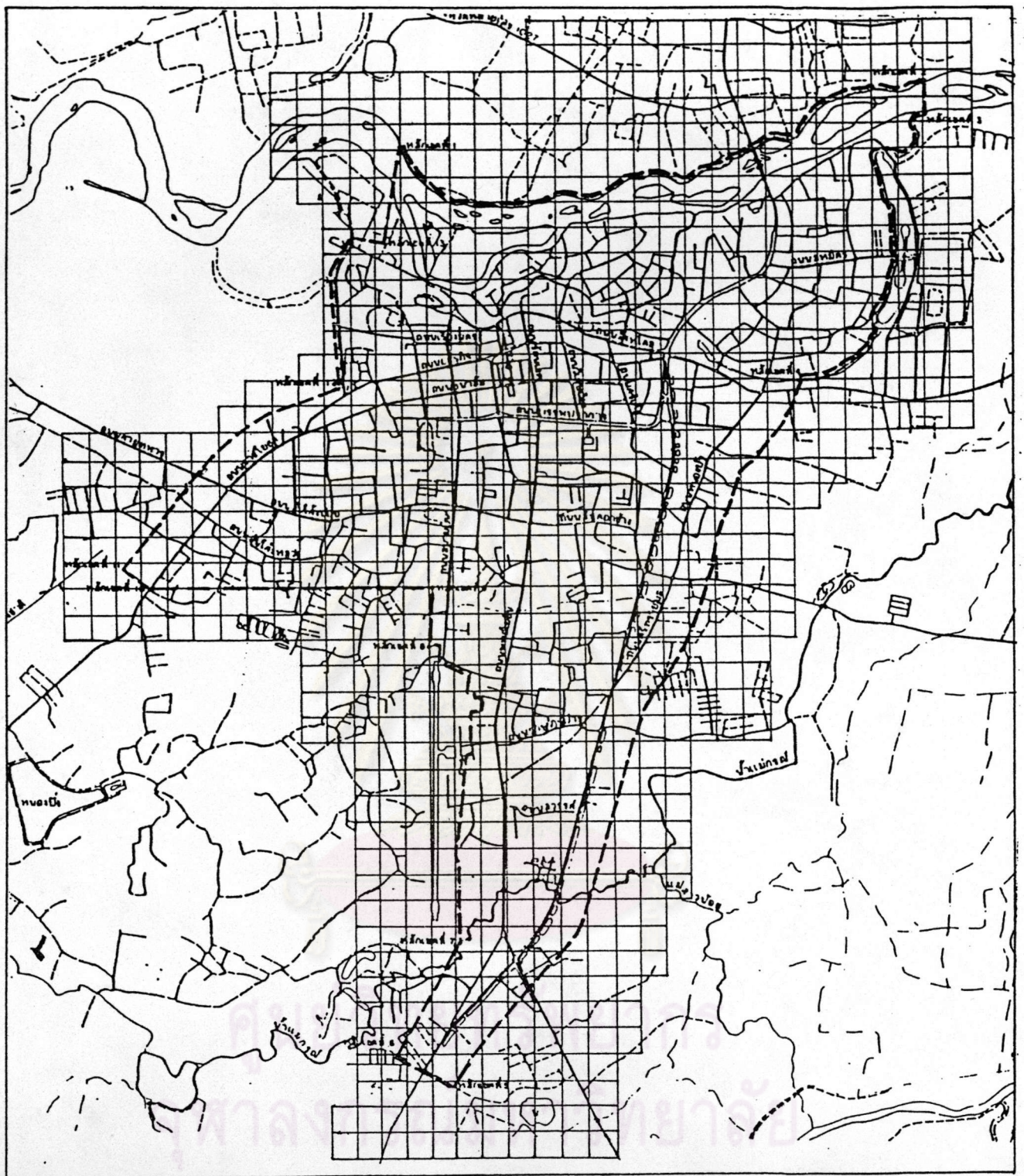
- กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงมาก จะอยู่ใจกลางเมืองบริเวณถนนบรรพปราการ ถนนธนาลัย ถนนสนามบิน ถนนอุตรกิจ ถนนสิงห์ไคล ถนนพหลโยธิน และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 และจะมีบางส่วนบริเวณริมถนนพหลโยธินและตอนเลี้ยงเมืองทางตอนใต้ของเมือง รวมพื้นที่กลุ่มศักยภาพสูงมากมีพื้นที่ประมาณ 1,872 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.84 ของพื้นที่

- กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง จะอยู่ต่อเนื่องกับบริเวณใจกลางเมือง บริเวณถนนราชโยธา ถนนสันโค้งน้อย ถนนสนามบิน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 และบริเวณระหว่างถนนพหลโยธินกับตอนเลี้ยงเมือง รวมพื้นที่กลุ่มศักยภาพสูง มีพื้นที่ประมาณ 2,432 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.86 ของพื้นที่

- กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ จะอยู่ต่อเนื่องกับพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง จนสุดเขตเทศบาลฯ รวมพื้นที่ประมาณ 2,128 ไร่ สำหรับกลุ่มศักยภาพต่ำที่อยู่โดยรอบเขตเทศบาลฯ มีพื้นที่ 2,720 ไร่รวมพื้นที่ศักยภาพต่ำทั้งสองบริเวณมีพื้นที่ 4,848 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 35.97 ของพื้นที่
- กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำภายในเทศบาลจะมีเฉพาะพื้นที่แม่น้ำกก และบริเวณแม่น้ำแม่กรณ์ รวมพื้นที่ประมาณ 544 ไร่ สำหรับศักยภาพต่ำสุดที่อยู่โดยรอบเขตเทศบาลฯ มีพื้นที่ 4,576 ไร่ รวมพื้นที่ศักยภาพต่ำสุดทั้งสองบริเวณมีพื้นที่ 5,120 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 35.87 ของพื้นที่

ตารางที่ 6.3 แสดงกลุ่มศักยภาพของช่วงชั้นของการจัดระดับชั้น
ตามประเภทกิจกรรมเพื่ออยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม

ค่าศักยภาพ	พักอาศัย					พาณิชย์กรรม					
	ระดับ ศักยภาพ	ช่วงชั้น	จำนวนกริด			ช่วงชั้น	จำนวนกริด				
			จำนวน	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)		จำนวน	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)		
ศักยภาพสูงมาก	1	304-371	135	15.13	2,160	289-353	117	13.12	1,872		
ศักยภาพสูง	2	236-303	189	21.19	3,024	224-288	152	17.04	2,432		
ศักยภาพต่ำ	3	168-235	320	35.87	5,120	159-223	303	33.97	4,848		
ศักยภาพต่ำมาก	4	100-167	248	27.81	3,968	93-158	320	35.87	5,120		
รวม			892	100	14,272	รวม			892	100	14,272



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.1

แสดง : กริดคำนวณคะแนนบนพื้นที่

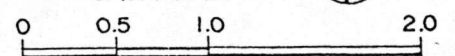
สัญลักษณ์

--- เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

~ แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน

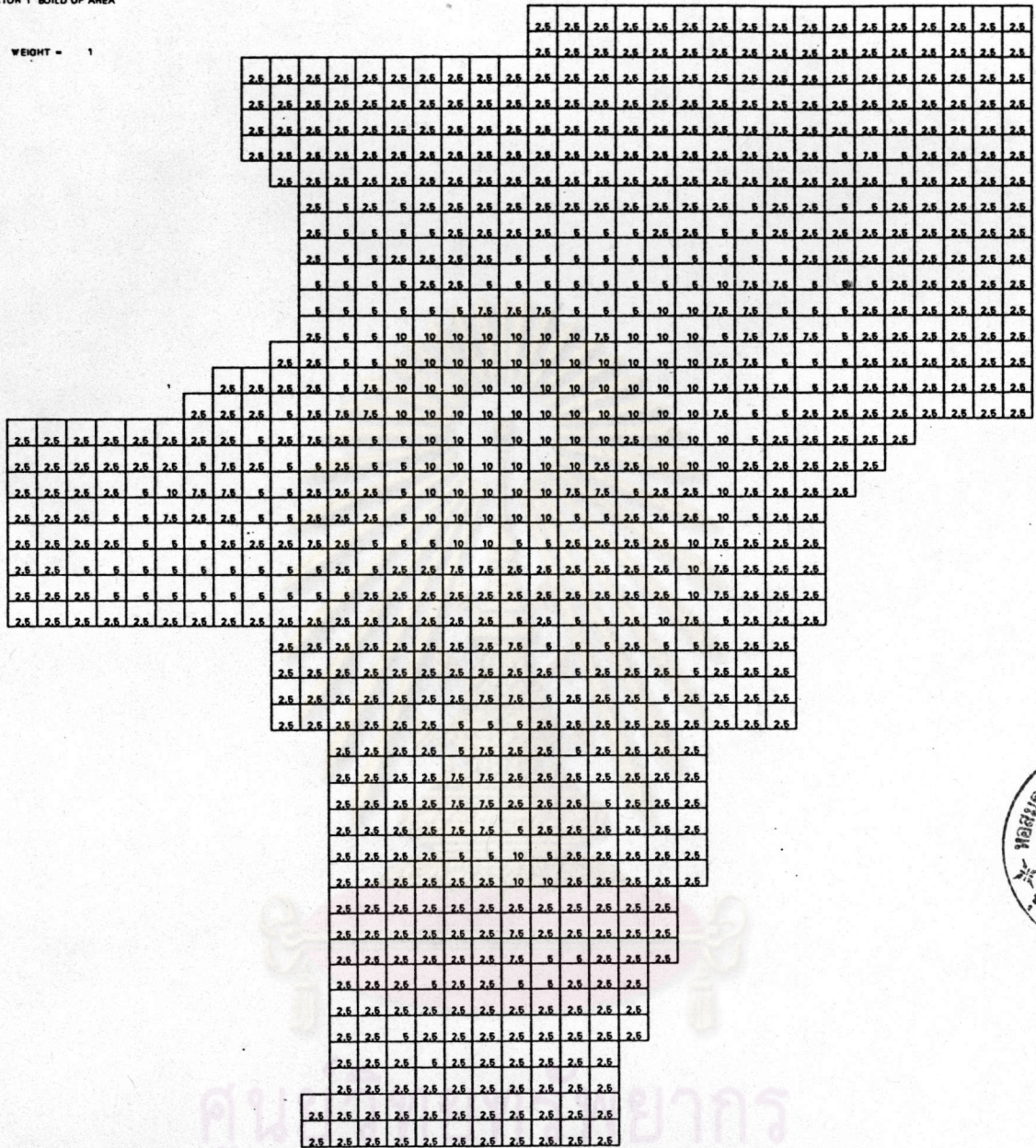


ที่มา :

กม.

FACTOR 1 BUILD UP AREA

WEIGHT - 1



การศึกษาเพื่อเล่นนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงใหม่

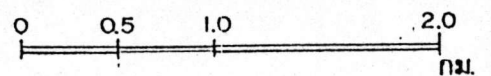
แผนที่ 6.2

แสดง : สัณยภาพ พื้นที่ปัจจัยพื้นที่ก่อสร้างด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

- เขตเทศบาล
- ถนน , ซอย
- ☞ แม่น้ำ, คลอง

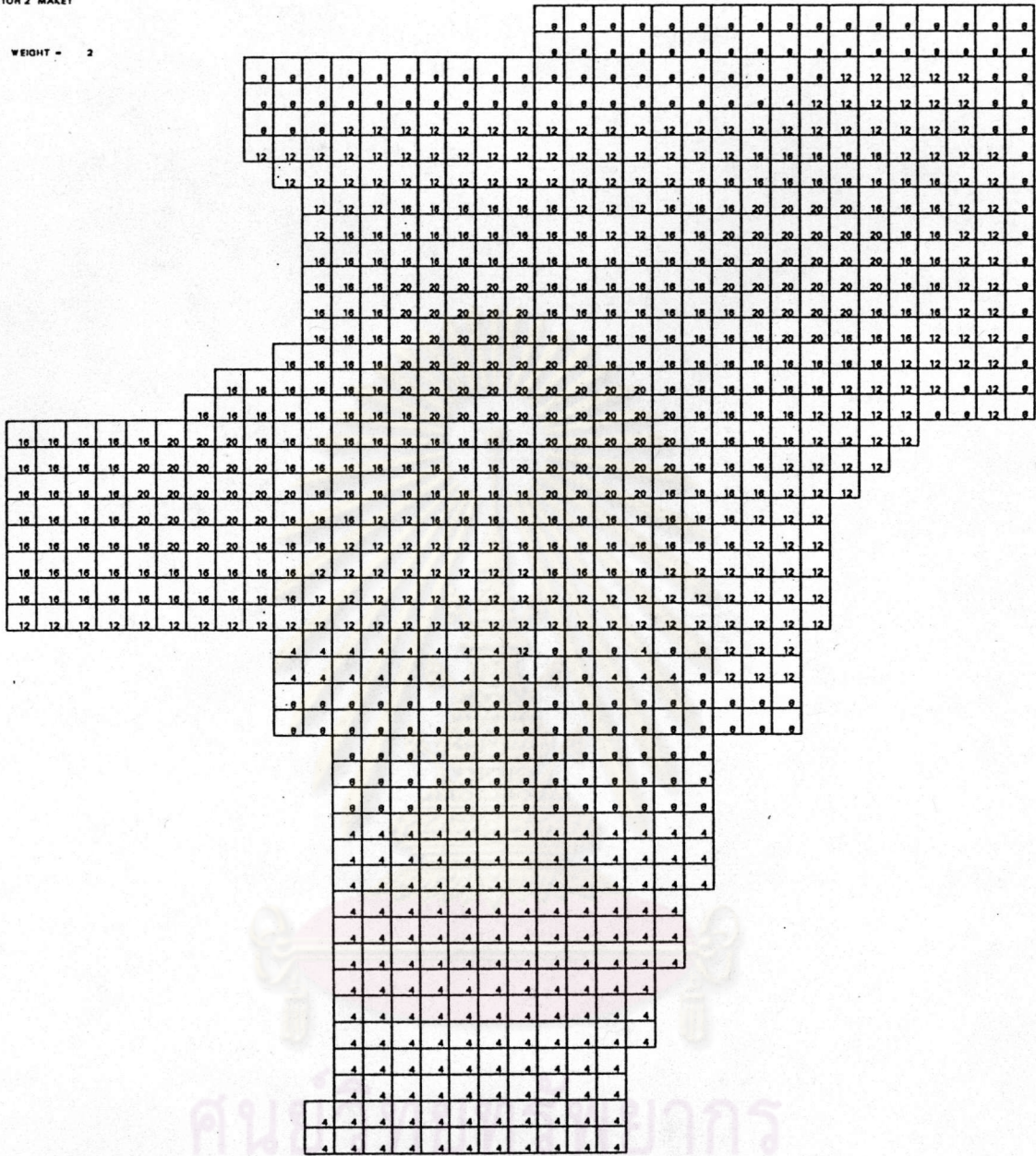
มาตราส่วน



ที่มา :

FACTOR 2 MAKET

WEIGHT - 2



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.3

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยตลาดลดด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

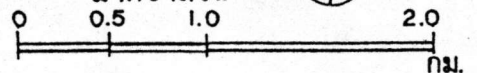
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

~ แม่น้ำ, คลอง



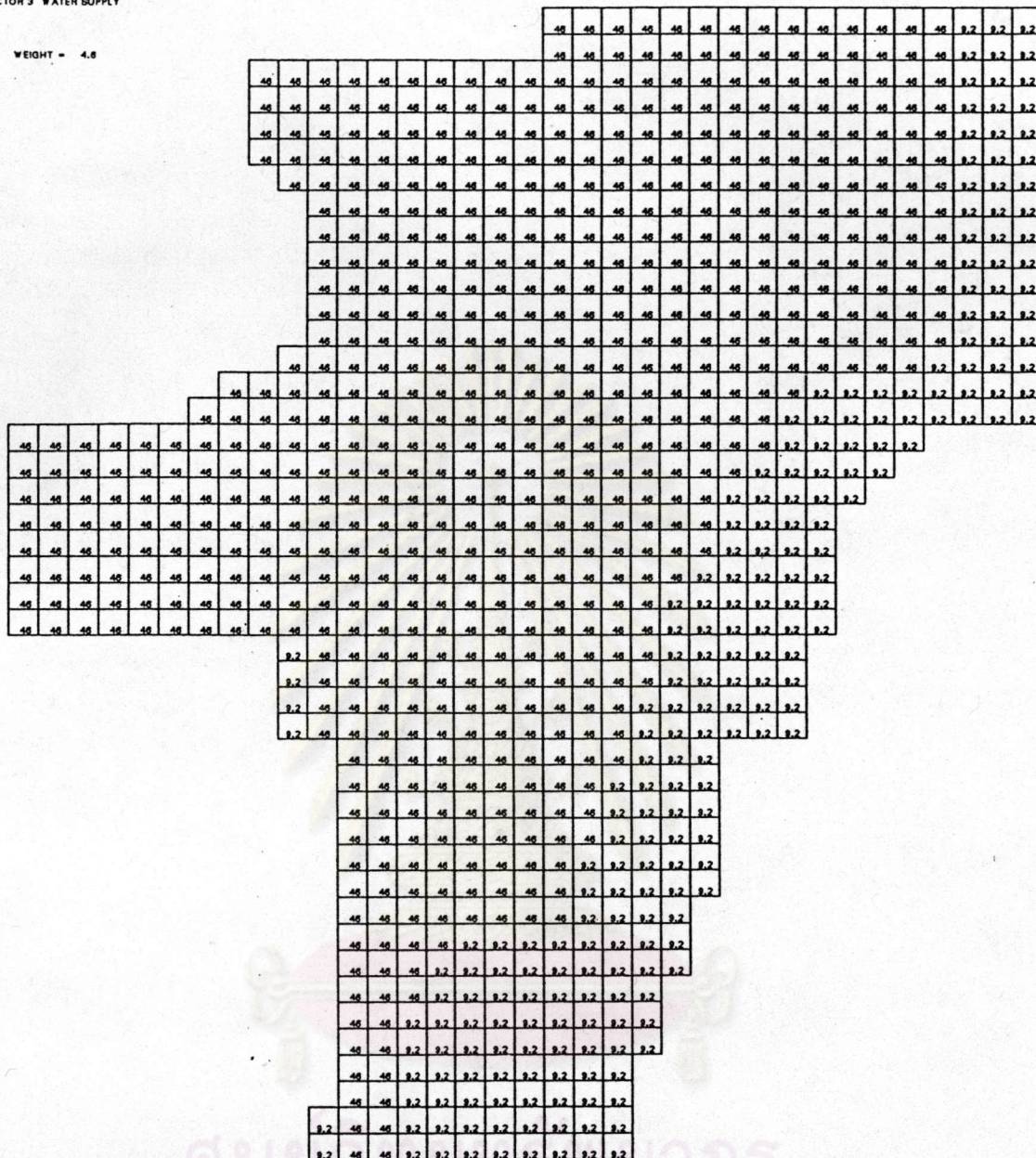
มาตราส่วน
0.5 1.0 2.0



ที่มา :

FACTOR 3 WATER SUPPLY

WEIGHT = 4.8



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

แผนที่ 6.4

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยประปาด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

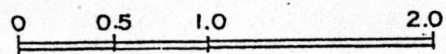
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

~ แม่น้ำ, คลอง



มาตราส่วน

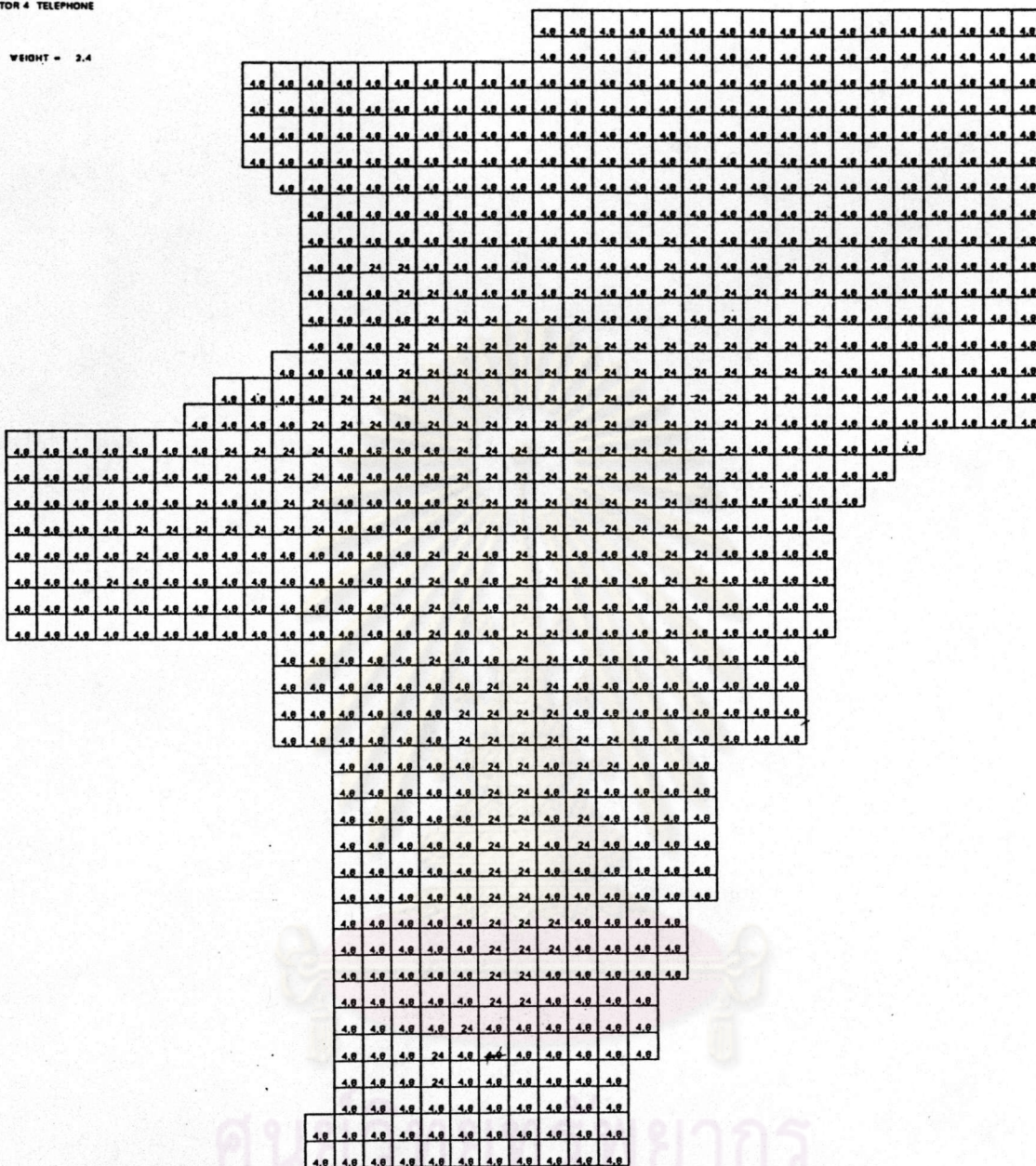


ที่มา:

กม.

FACTOR 4 TELEPHONE

WEIGHT = 2.4



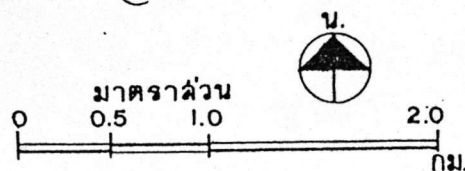
การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.5

แสดง: ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยโทรศัพท์ด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

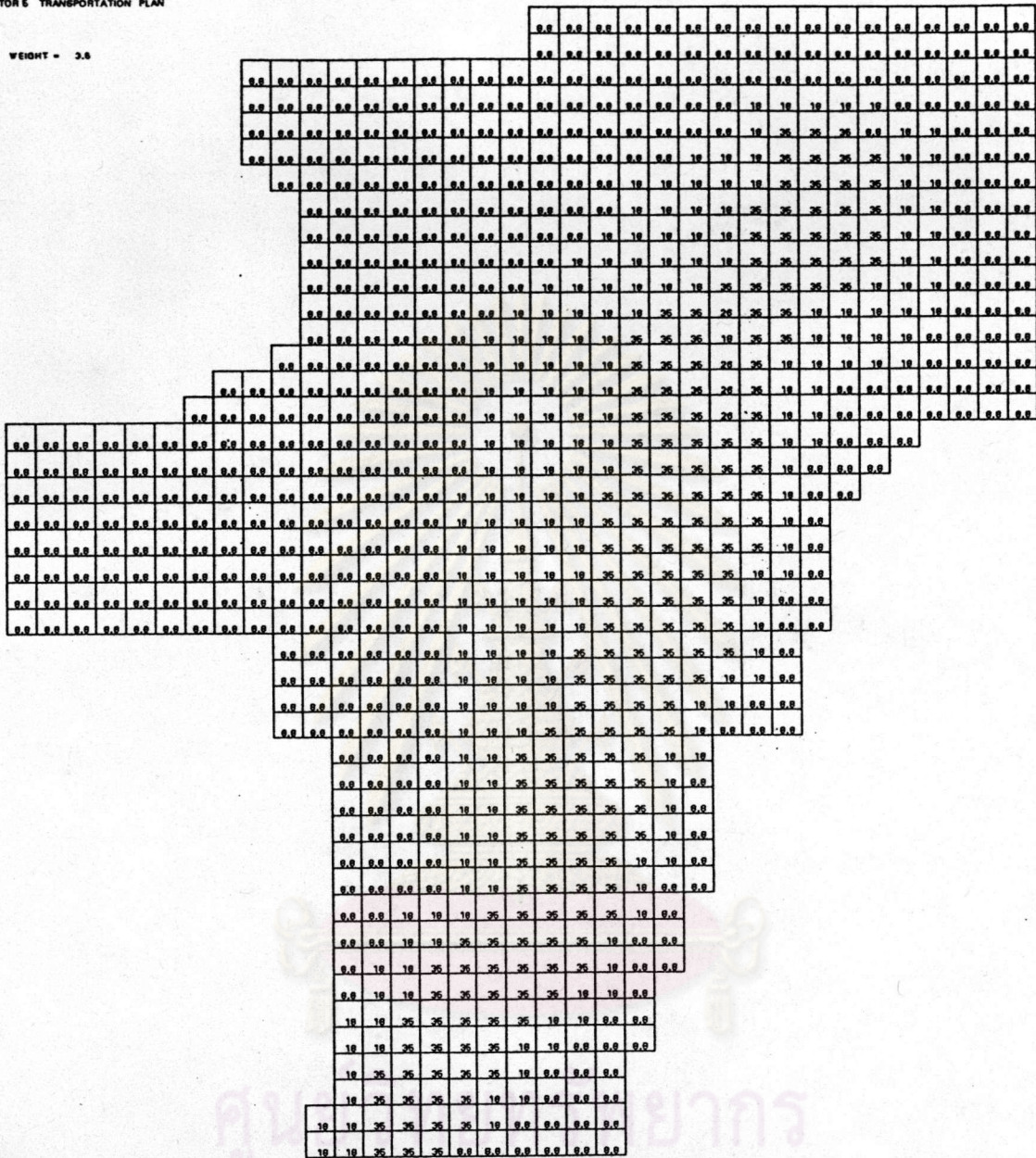
- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง



ที่มา

FACTOR 6 TRANSPORTATION PLAN

WEIGHT = 3.6



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

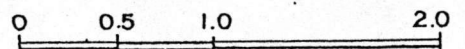
แผนที่ 6.6

แสดง : สัณยภาพพื้นที่ปัจจัยโครงการคมนาคมด้านพัศกาศัย

สัญลักษณ์

- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน

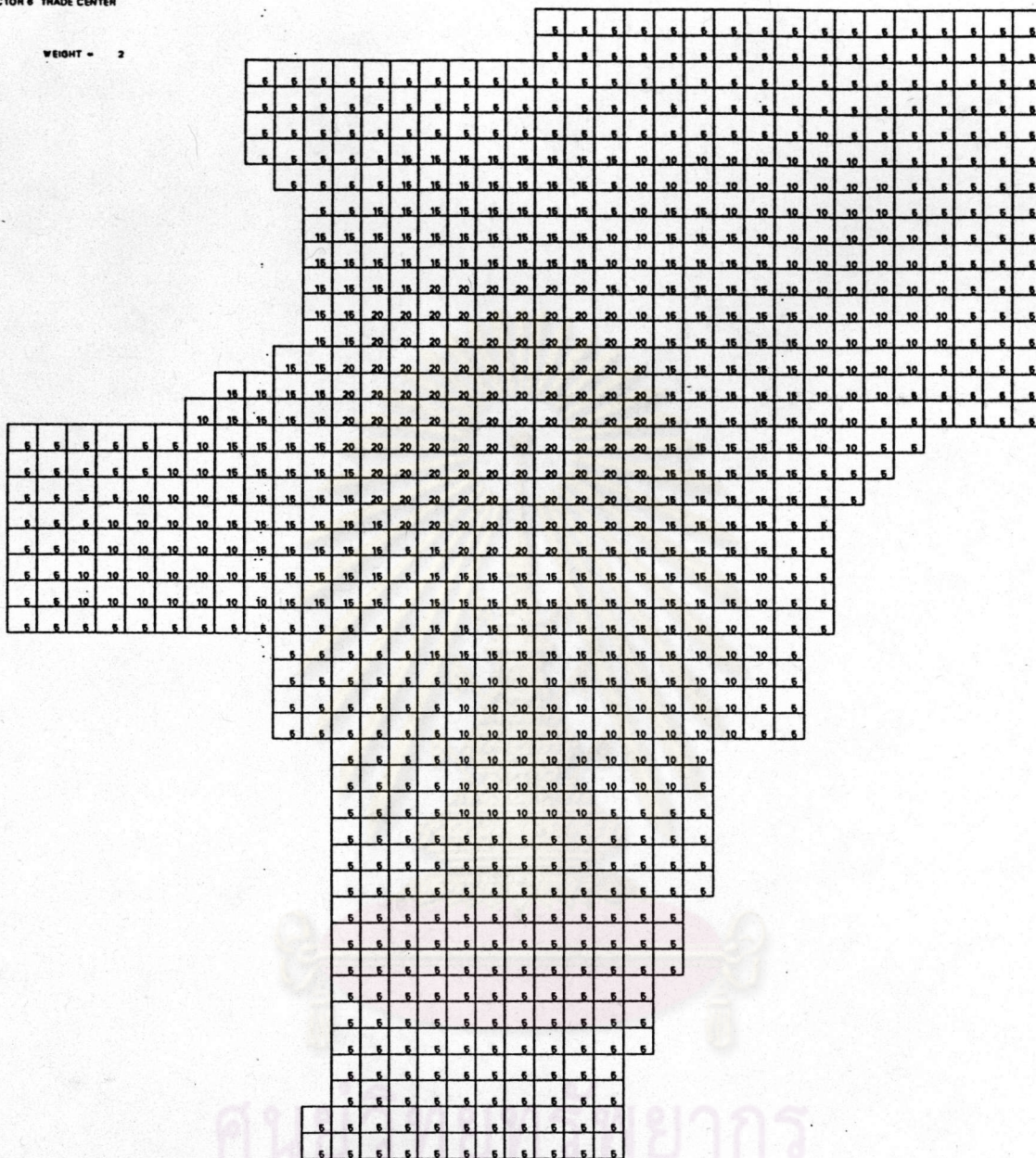


ที่มา:

กม.

FACTOR 6 TRADE CENTER

WEIGHT - 2



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.7

แสดง: ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยศูนย์การค้าด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

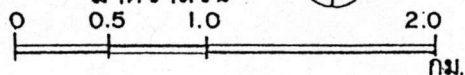
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

~ แม่น้ำ, คลอง



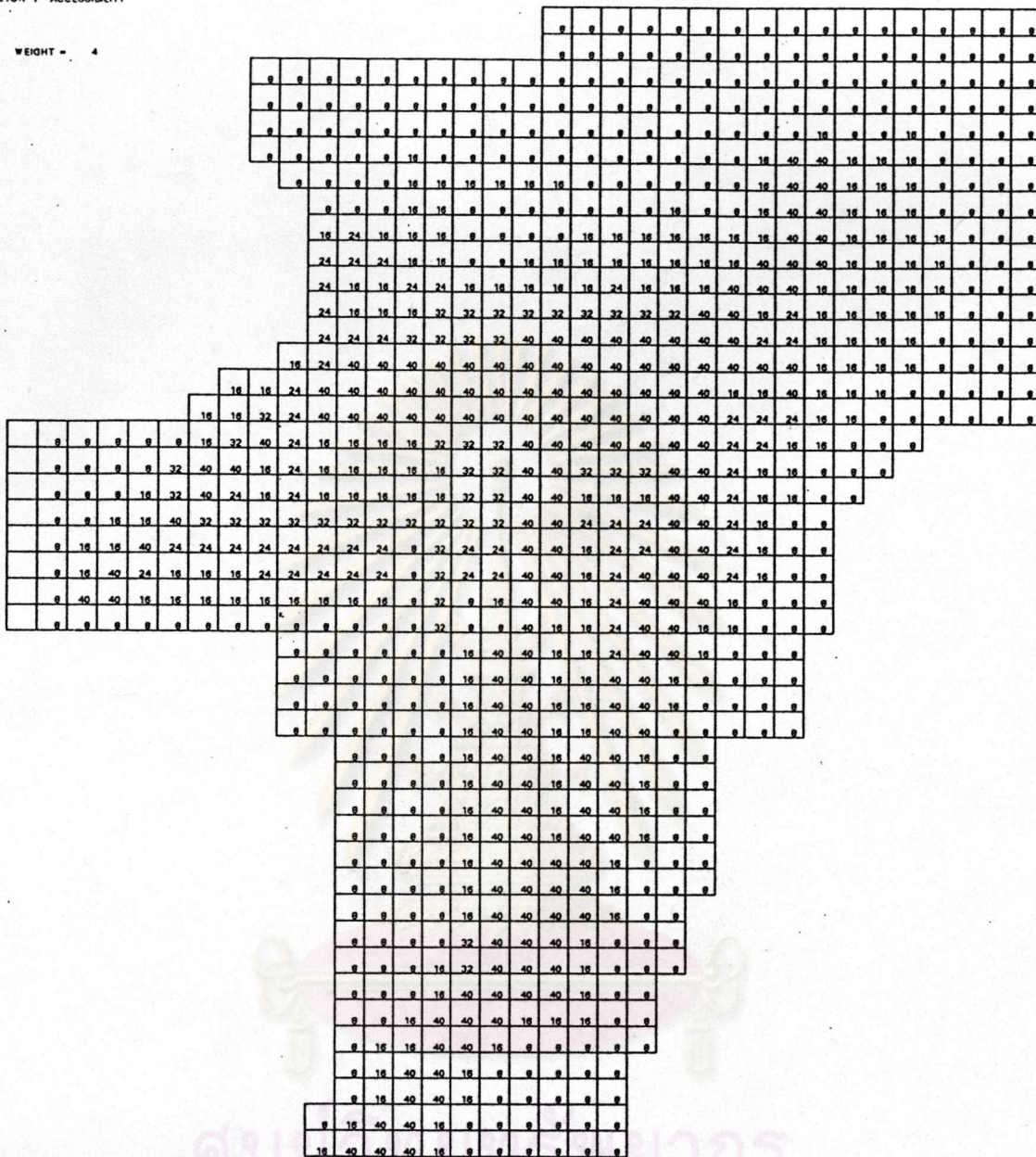
มาตราส่วน



ที่มา:

FACTOR 7 ACCESSIBILITY

WEIGHT = 4



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

แผนที่ 6.8

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยความสะดวกในการเข้าถึงด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

— เขตเทศบาล

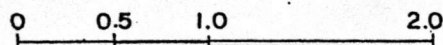
— ถนน, ซอย

แม่น้ำ, คลอง

น.



มาตราส่วน

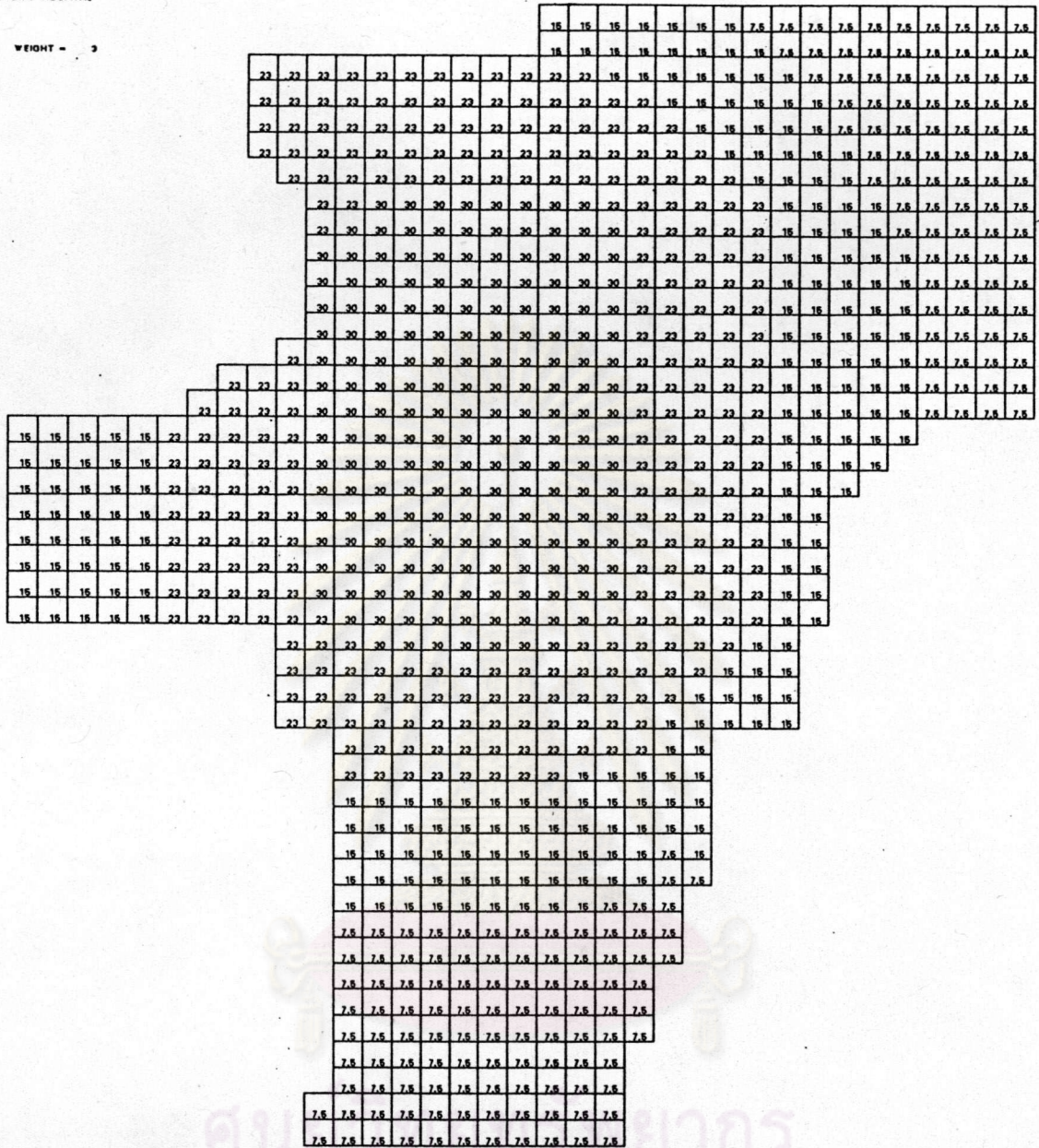


กม.

ที่มา:

FACTOR 9 HOSPITAL

WEIGHT - 3



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.9

แสดง : คัญภาพพื้นที่ปัจจัยโรงพยาบาลด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

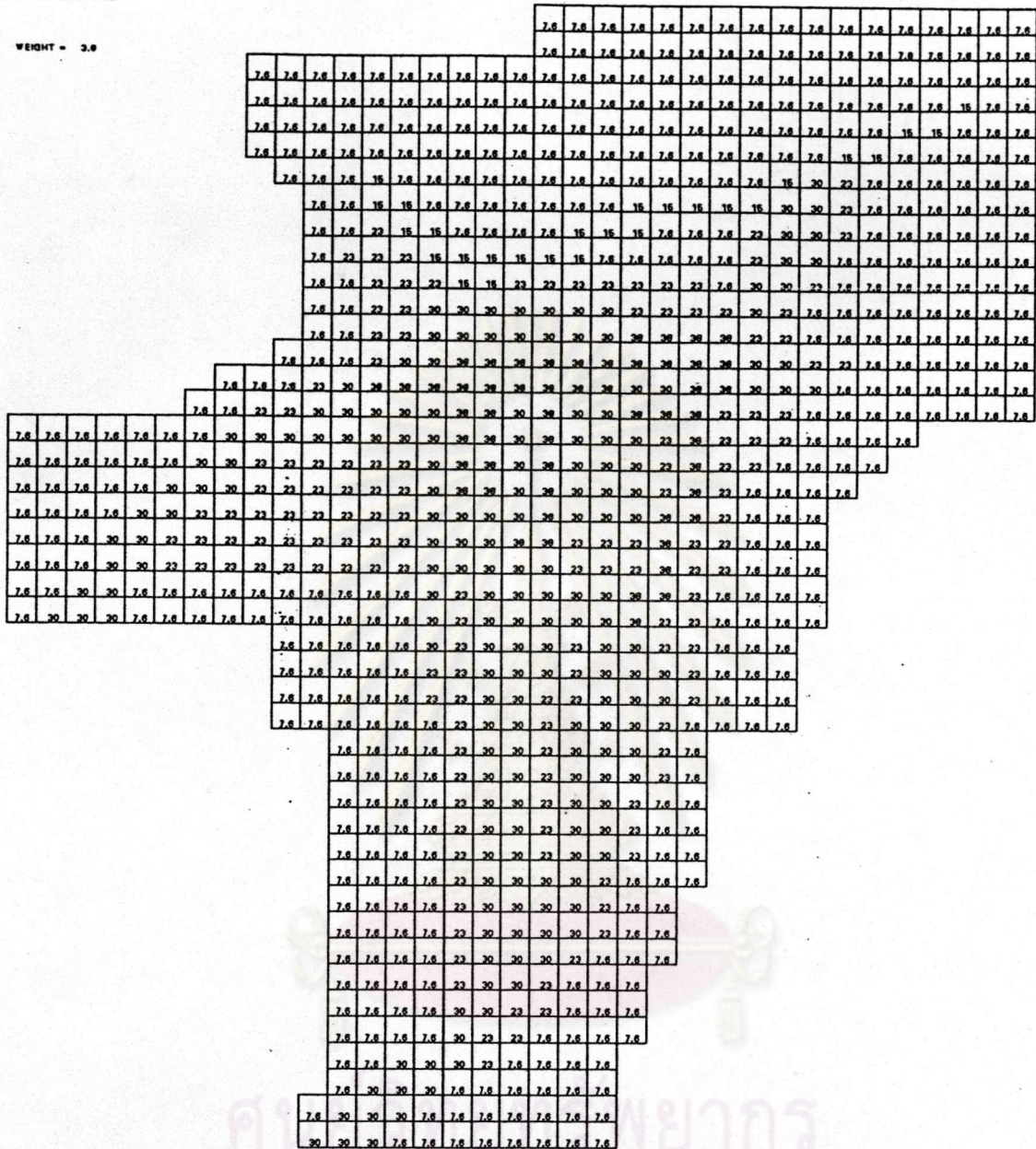
แม่น้ำ, คลอง

ที่มา :



FACTOR & LAND'S PRICE

WEIGHT = 3.0



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

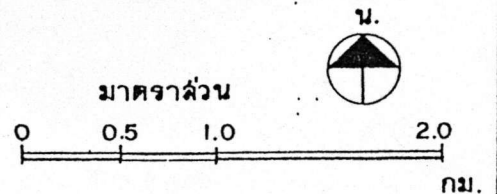
แผนที่ 6.10

แสดง : สัณยภาพพื้นที่ปัจจัยราคาที่ดินด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

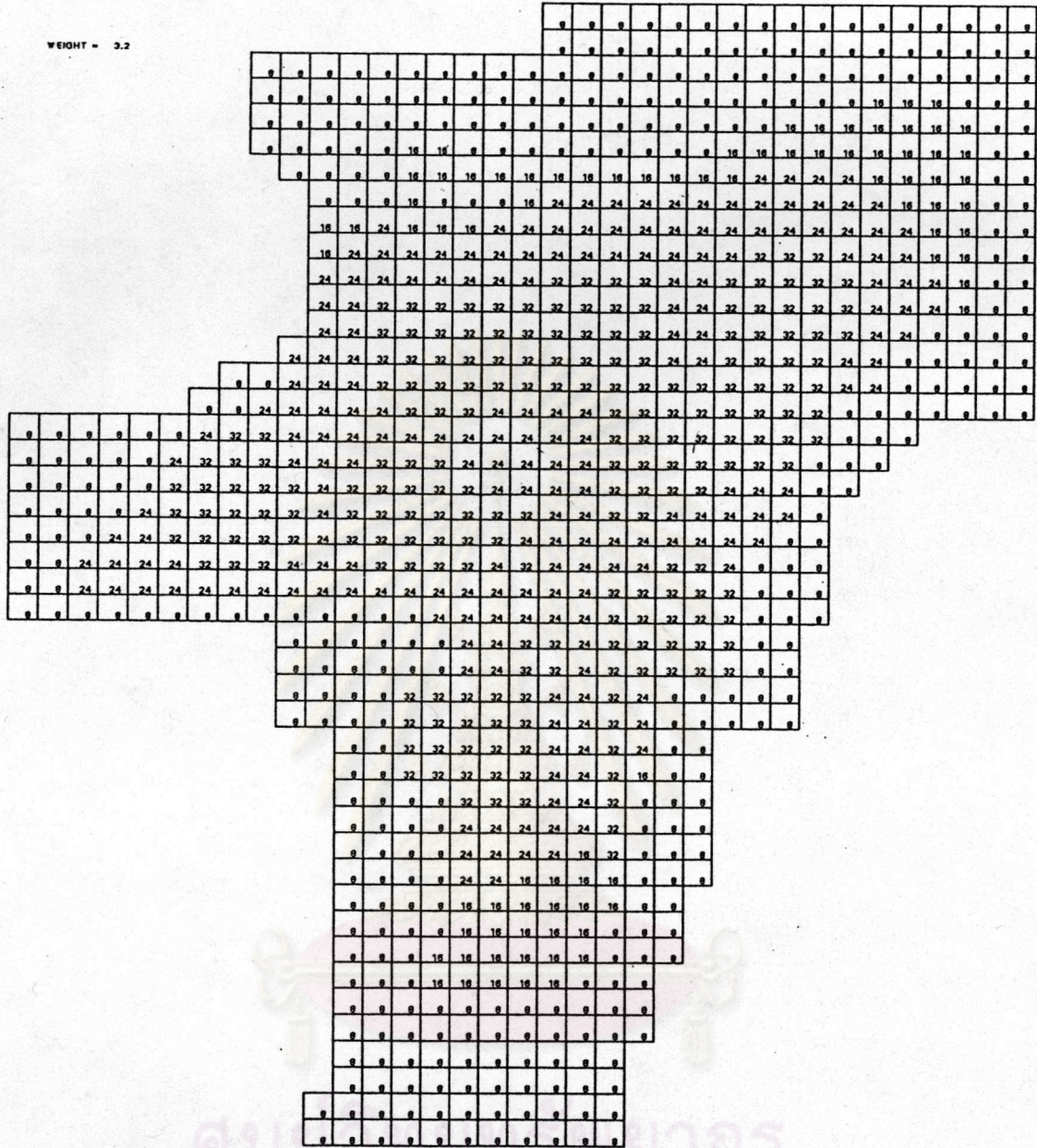
- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

ที่มา:



FACTOR 10 ELEMENTARY SCHOOL

WEIGHT = 3.2



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.11

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยโรงเรียนประถมศึกษาด้านพักอาศัย

สัญลักษณ์

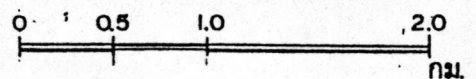
— เขตเทศบาล

— ถนน , ซอย

แม่น้ำ, คลอง



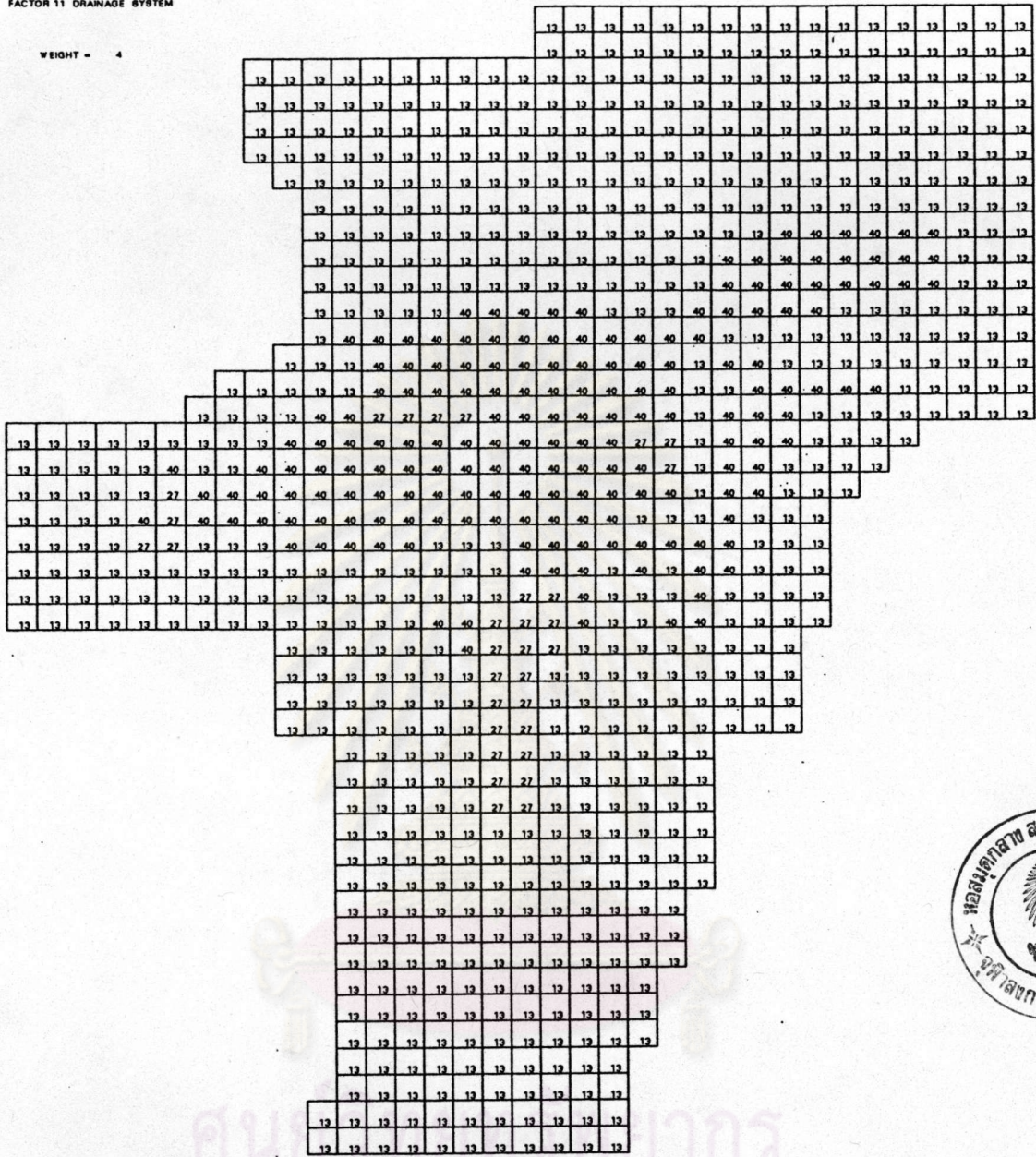
มาตราส่วน



ที่มา :

FACTOR 11 DRAINAGE SYSTEM

WEIGHT - 4



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงใหม่

แผนที่ 6.12

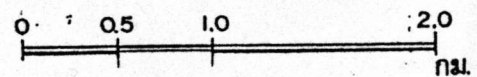
แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยระบบระบายน้ำด้านพักอาศัย

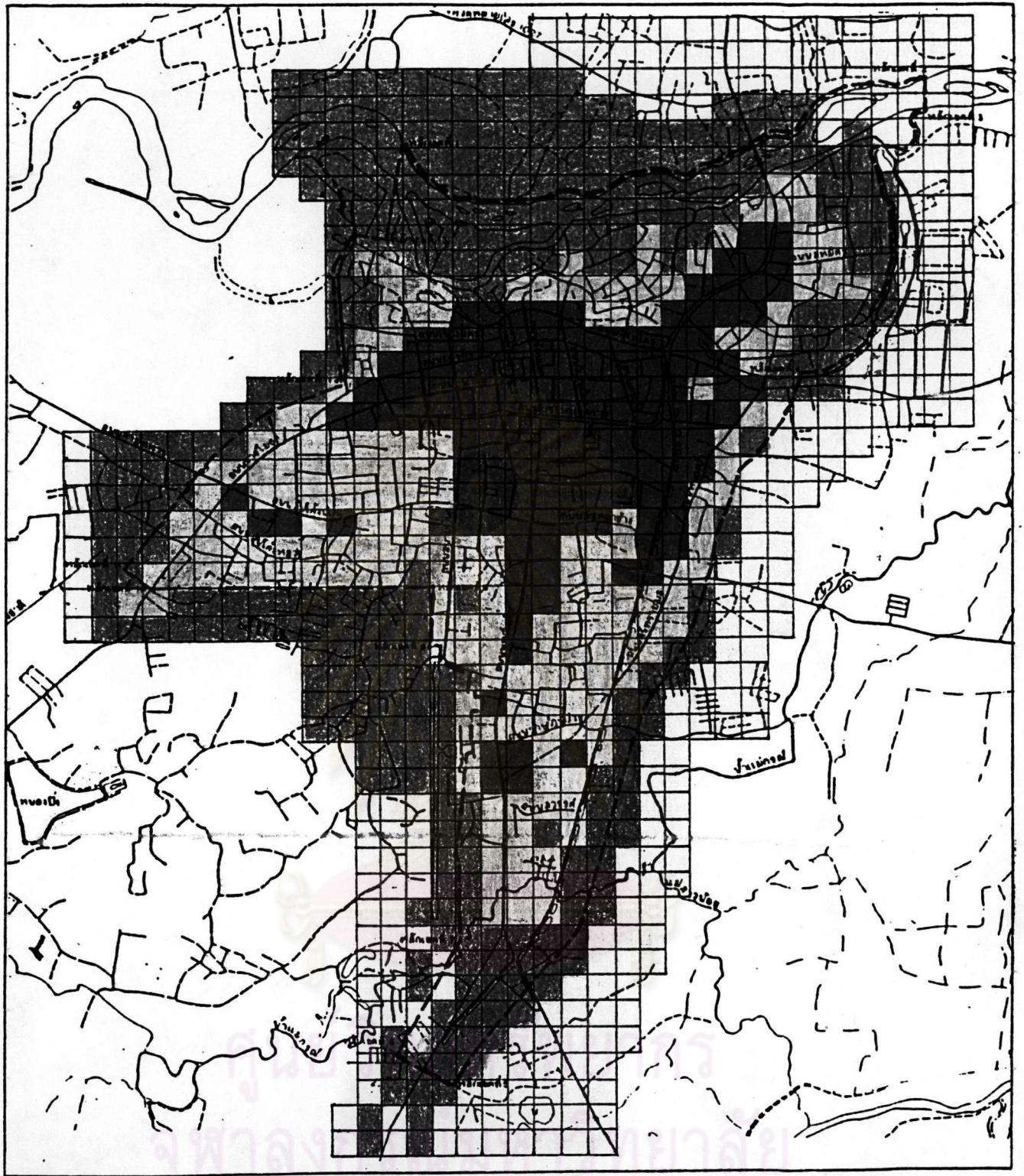
สัญลักษณ์

- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

ที่มา :

มาตราส่วน












การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.15

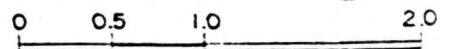
แสดง : ค่าศักยภาพพื้นที่เพื่อพักอาศัย

- 1.  ศักยภาพสูงมาก (ช่วงคะแนน 304-371)
- 2.  ศักยภาพสูง (ช่วงคะแนน 236-303)
- 3.  ศักยภาพต่ำ (ช่วงคะแนน 168-235)
- 4.  ศักยภาพต่ำมาก (ช่วงคะแนน 100-167)

สัญลักษณ์

-  เขตเทศบาล
-  ถนน, ซอย
-  แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน

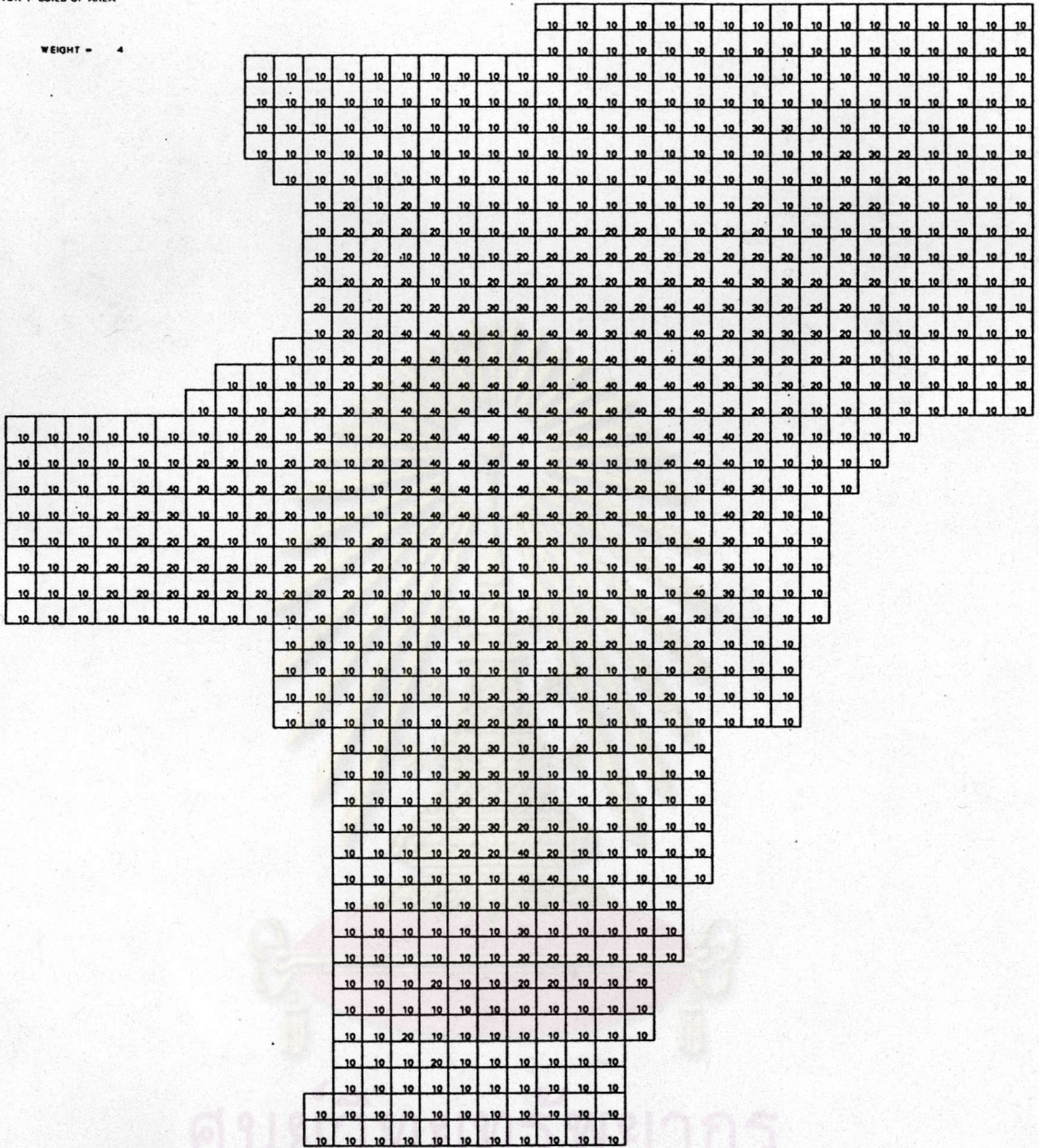


ที่มา:

กม.

FACTOR 1 BUILD UP AREA

WEIGHT = 4



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.16

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยพื้นที่ก่อสร้างด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

— เขตเทศบาล

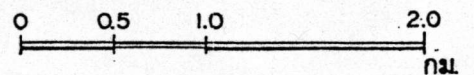
— ถนน, ซอย

แม่น้ำ, คลอง

น.



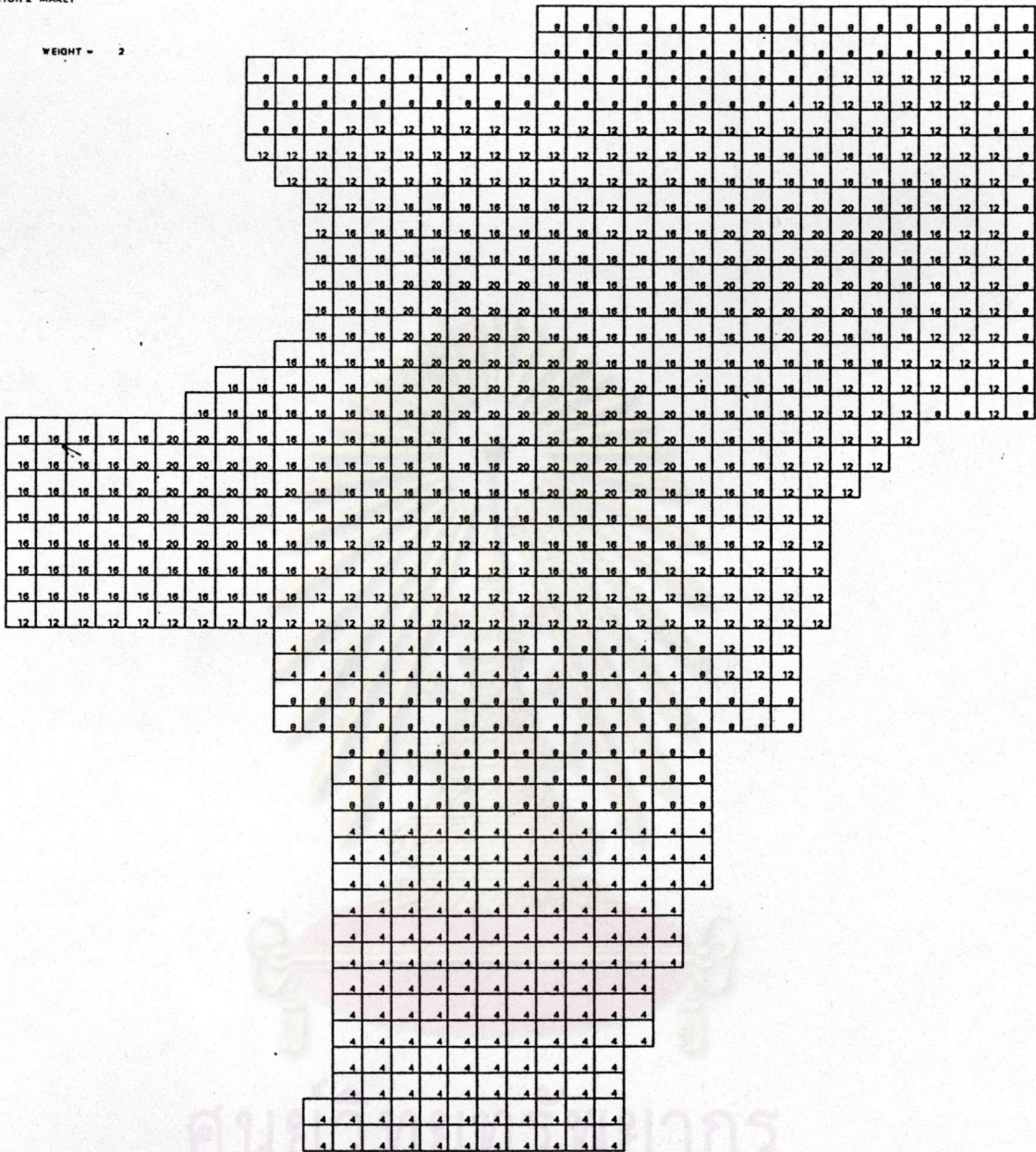
มาตราส่วน



ที่มา :

FACTOR 2 MARKET

WEIGHT - 2



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.17

แสดง : คัญภาพพื้นที่ปัจจัยตลาดลดด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

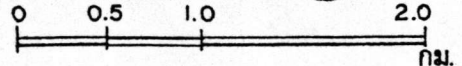
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

แม่น้ำ, คลอง



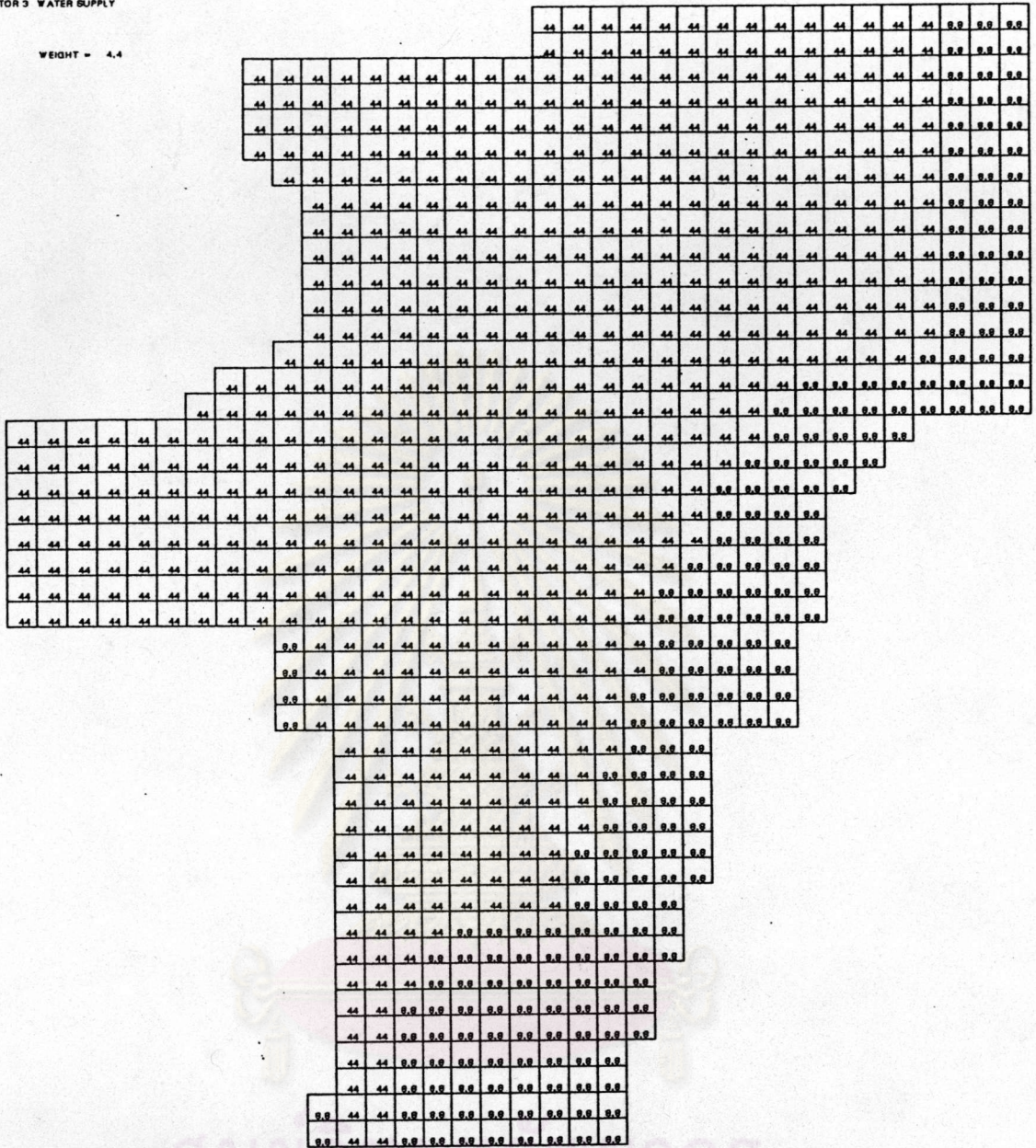
มาตราส่วน
0 0.5 1.0 2.0



ที่มา :

FACTOR 3 WATER SUPPLY

WEIGHT = 4.4



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

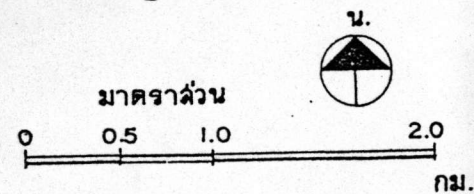
แผนที่ 6.18

แสดง : คัญภาพพื้นที่ปัจจัยประปาด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

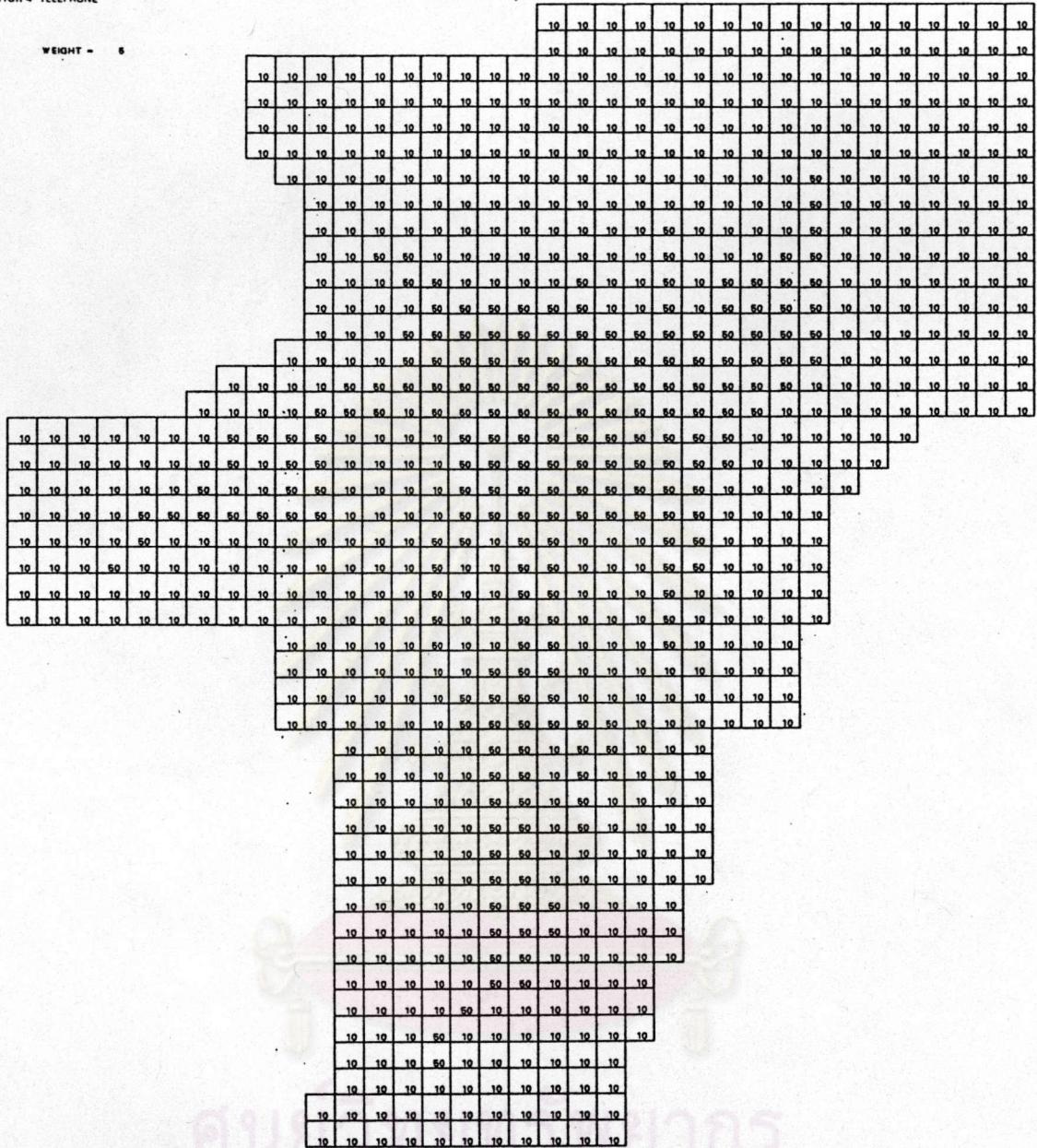
- เขตเทศบาล
- ถนน, ขอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

ที่มา:



FACTOR 4 TELEPHONE

WEIGHT - 5



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.19

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยโทรศัพท์ด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

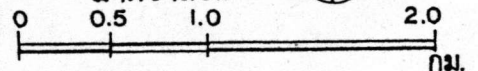
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

แม่น้ำ, คลอง



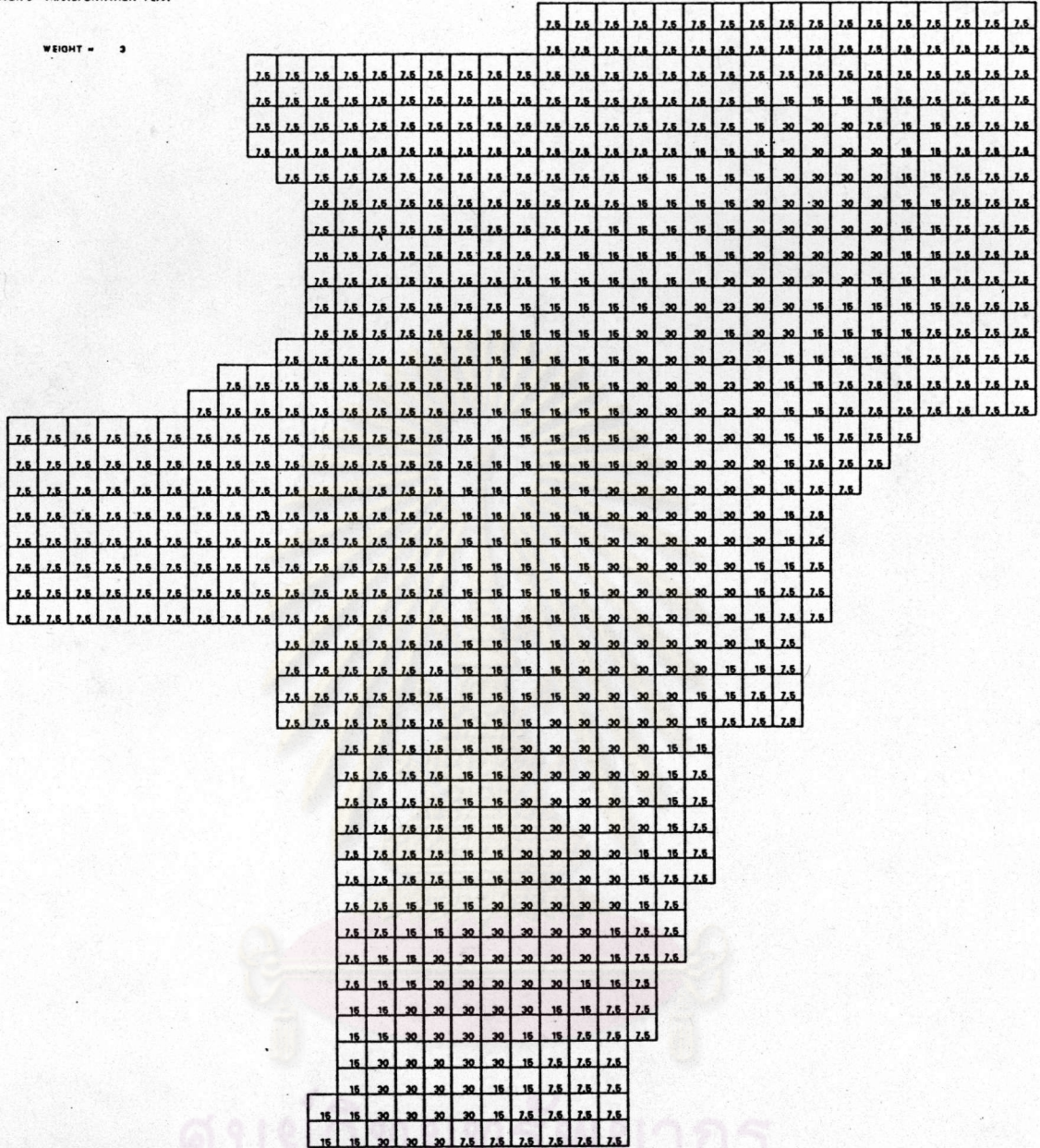
มาตราส่วน
0.5 1.0 2.0



ที่มา

FACTOR 5 TRANSPORTATION PLAN

WEIGHT = 3



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

แผนที่ 6.20

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยโครงการคมนาคมด้านพาณิชย์กรรม

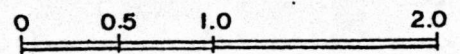
สัญลักษณ์

— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

~ แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน

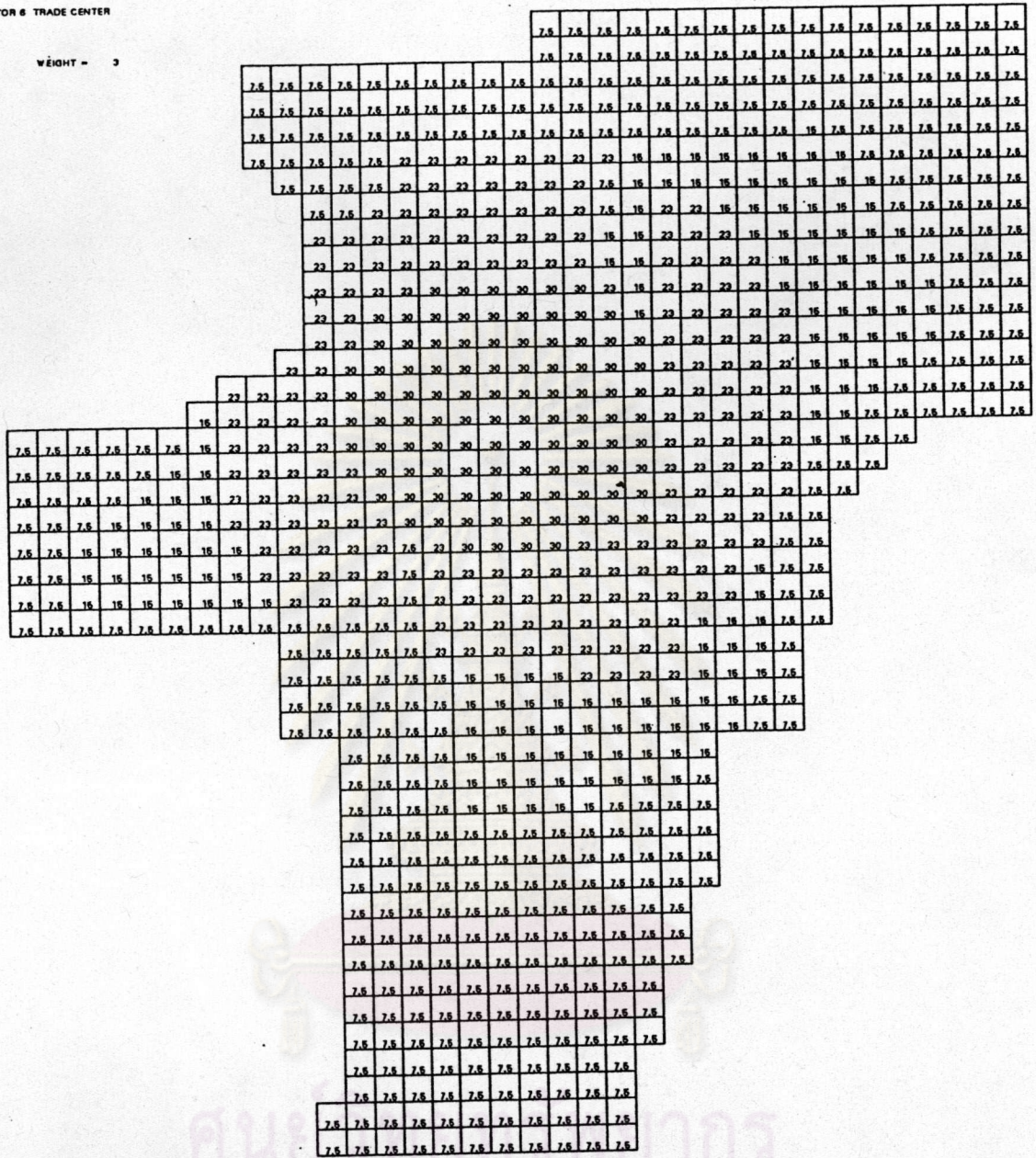


กม.

ที่มา:

FACTOR 6 TRADE CENTER

WEIGHT = 3



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงใหม่

แผนที่ 6.21

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยศูนย์การค้าด้านพาณิชย์ยกรรม

สัญลักษณ์

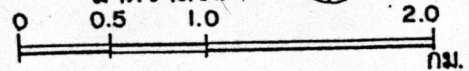
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

แม่น้ำ, คลอง



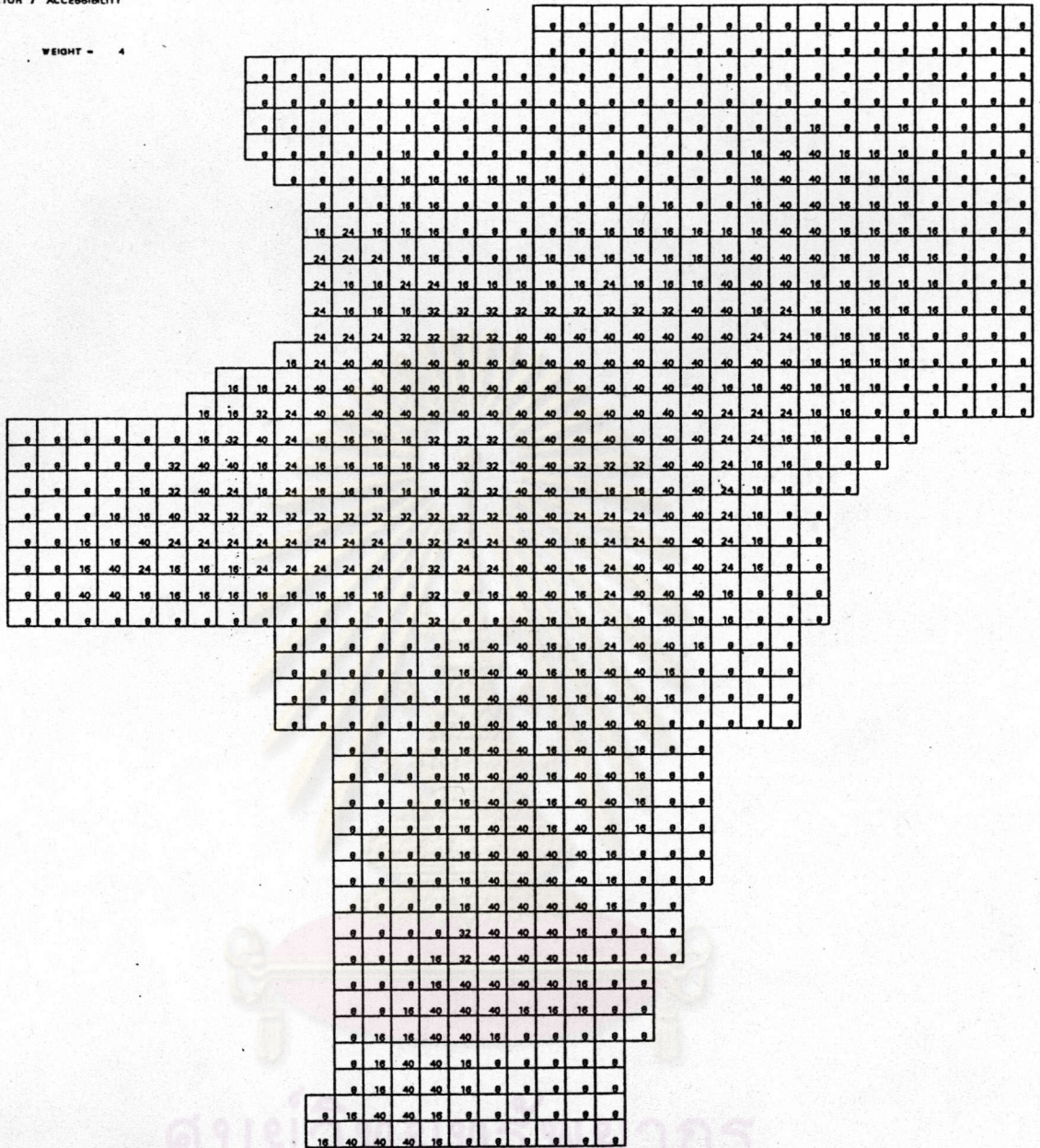
มาตราส่วน



ที่มา :

FACTOR 7 ACCESSIBILITY

WEIGHT - 4



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

แผนที่ 6.22

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยความสะดวกในการเข้าถึงด้านพาณิชยกรรม

สัญลักษณ์

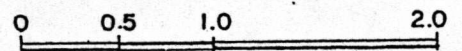
— เขตเทศบาล

— ถนน, ซอย

แม่น้ำ; คลอง



มาตราส่วน

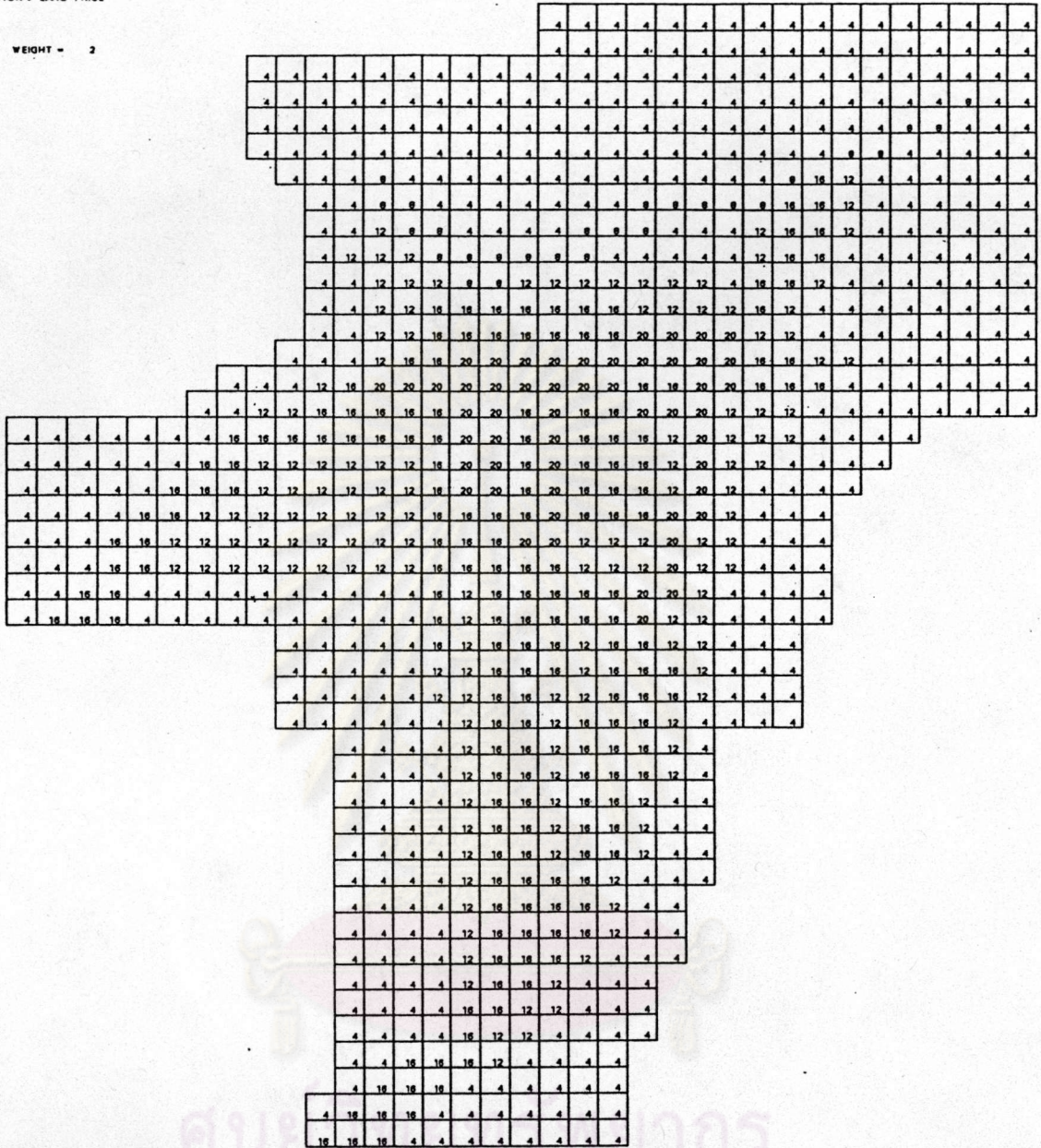


ที่มา:

กม.

FACTOR & LAND PRICE

WEIGHT = 2



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมือง เชียงราย

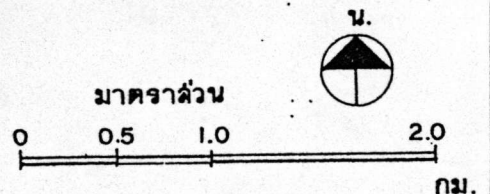
แผนที่ 6.23

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยราคาที่ดินด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

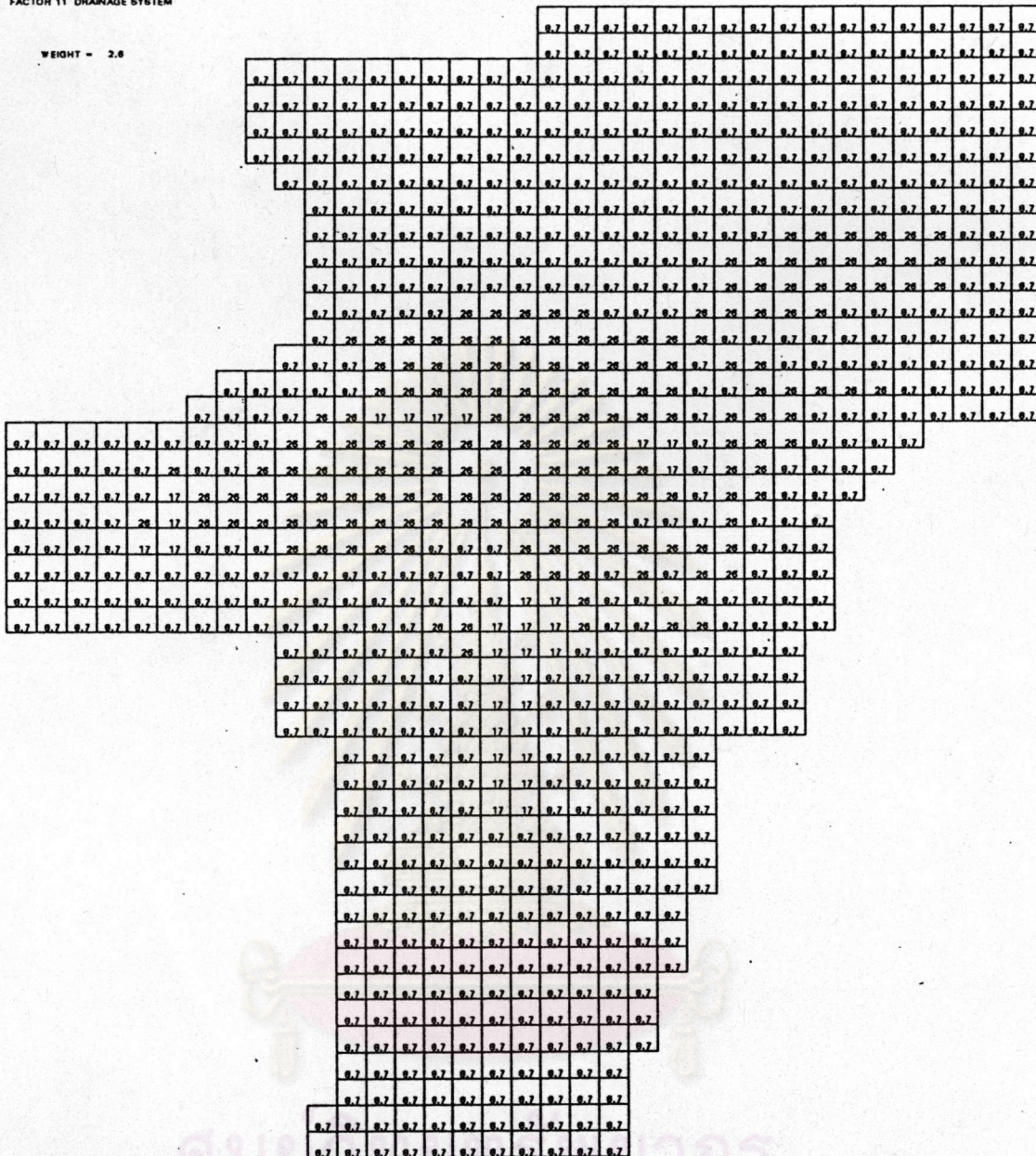
- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

ที่มา:



FACTOR 11 DRAINAGE SYSTEM

WEIGHT - 2.0



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.24

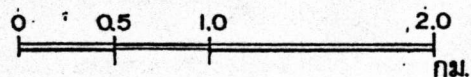
แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยระบบระบายน้ำด้านพาณิชย์กรรม.

สัญลักษณ์

- เขตเทศบาล
- ถนน , ซอย
- แม่น้ำ, คลอง



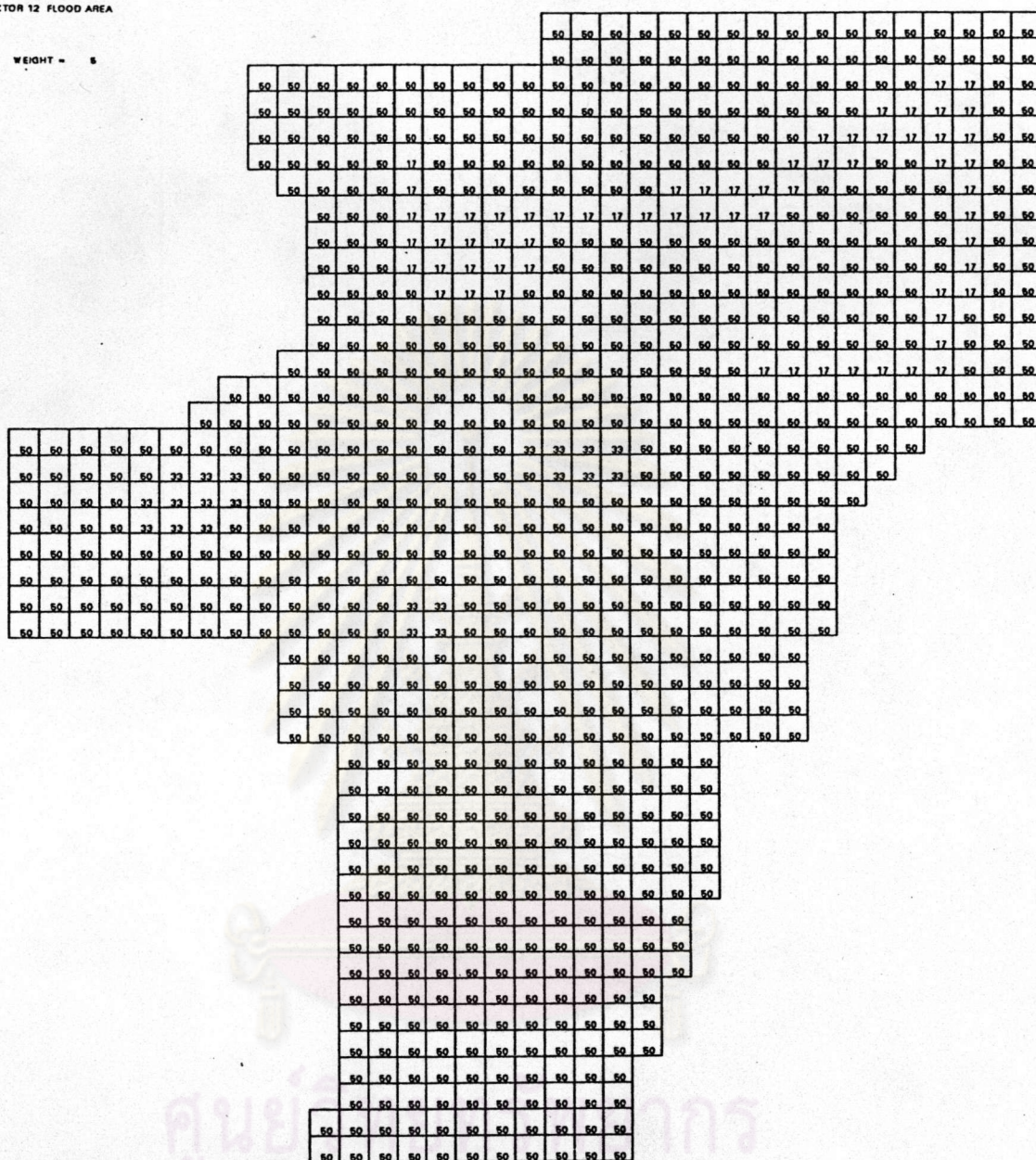
มาตราส่วน



ที่มา :

FACTOR 12 FLOOD AREA

WEIGHT = 5



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

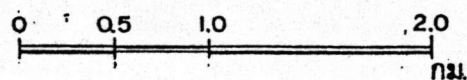
แผนที่ 6.25

แสดง : ศักยภาพพื้นที่ปัจจัยพื้นที่น้ำท่วมด้านพาณิชย์กรรม

สัญลักษณ์

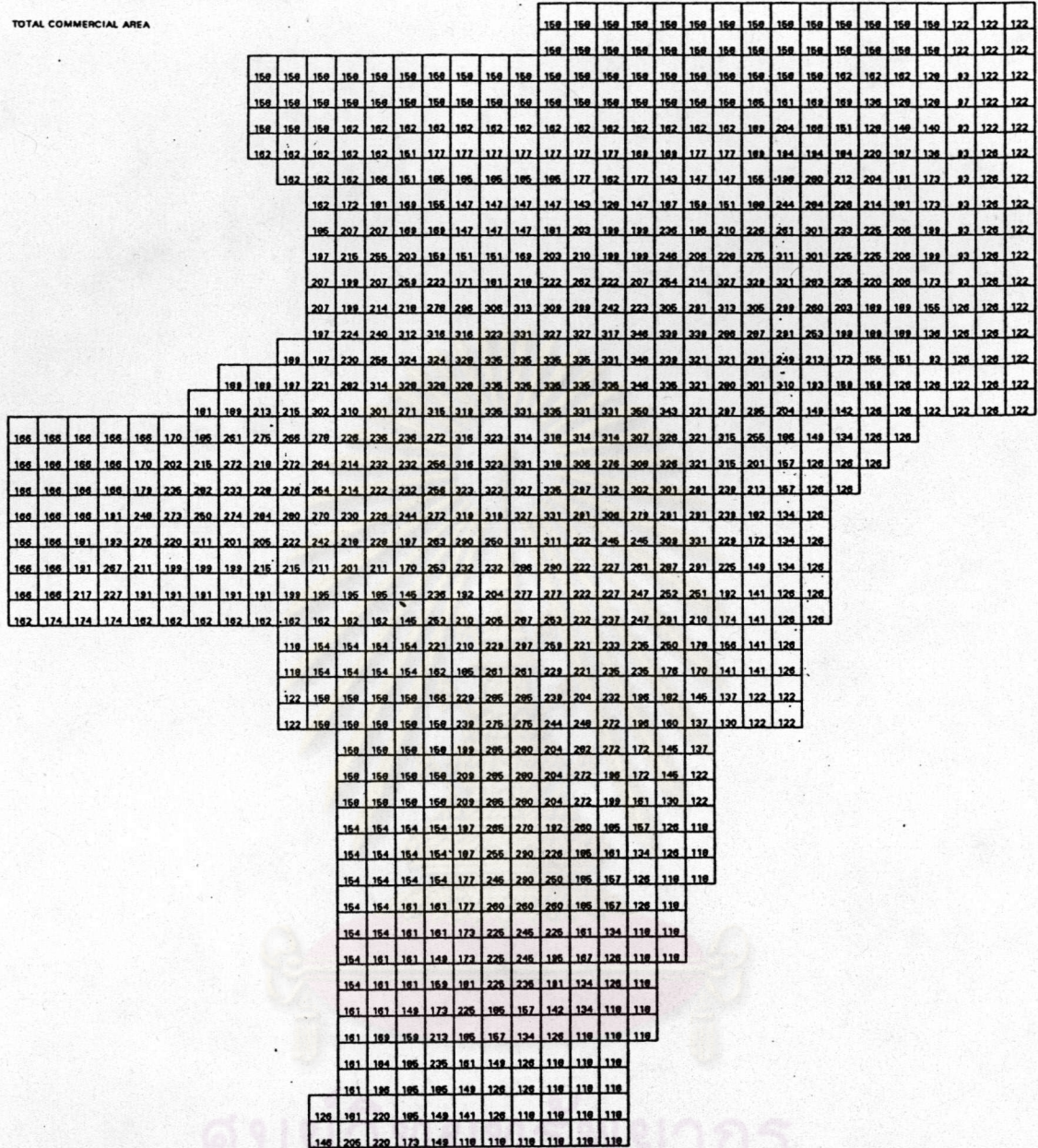
- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน



ที่มา :

TOTAL COMMERCIAL AREA



การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

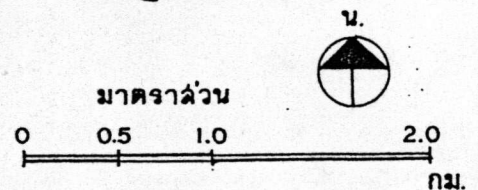
แผนที่ 6.26

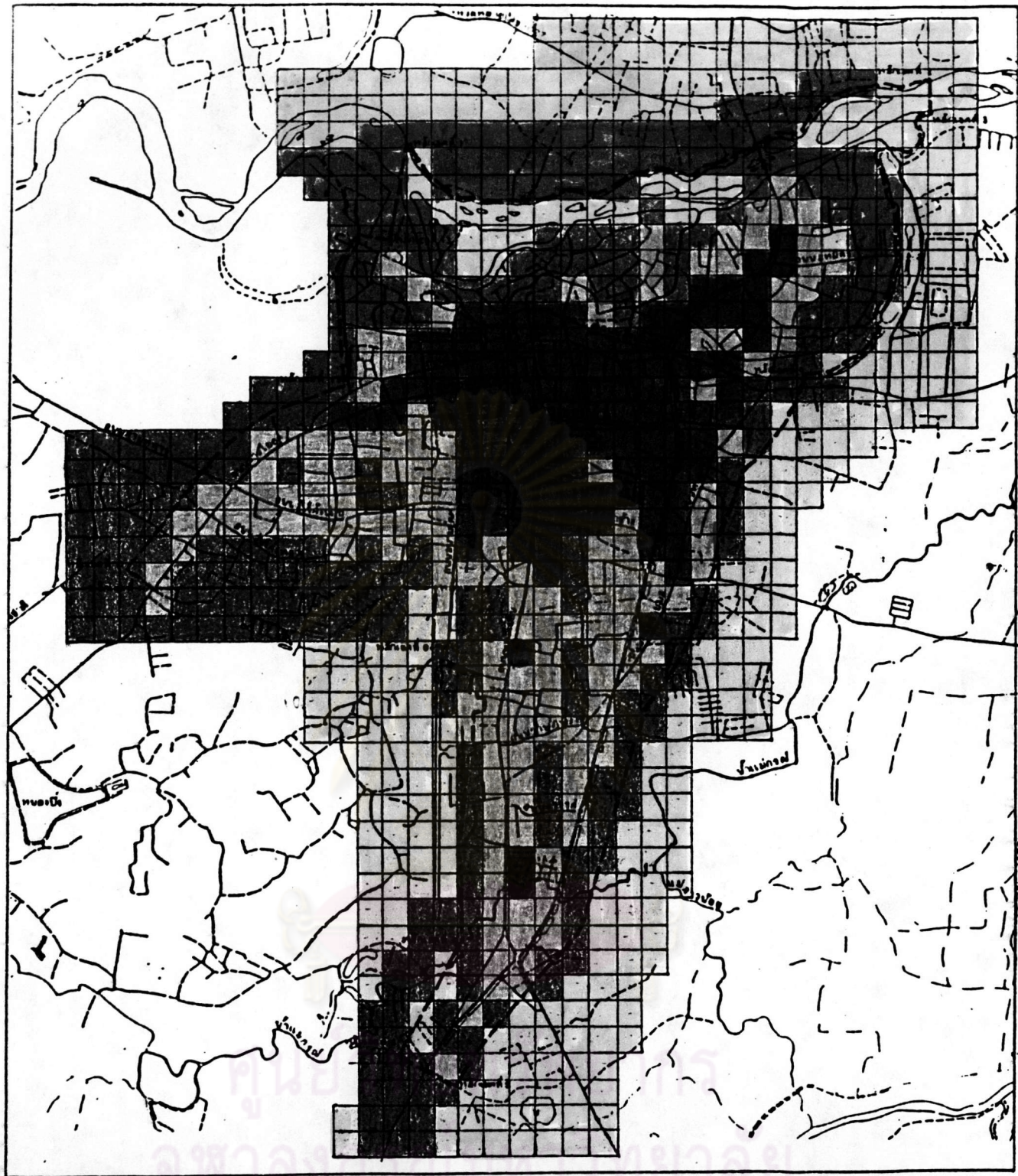
แสดง : ศักยภาพพื้นที่สำหรับพาณิชย์ยกรรม

สัญลักษณ์

- เขตเทศบาล
- ถนน, ซอย
- ~ แม่น้ำ, คลอง

ที่มา :












การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินเมืองเชียงราย

แผนที่ 6.27

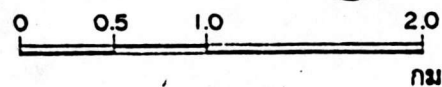
แสดง : ค่าศักยภาพพื้นที่เพื่อพาณิชย์กรรม

1.  ศักยภาพสูงมาก (ช่วงคะแนน 289 - 353)
2.  ศักยภาพสูง (ช่วงคะแนน 224 - 288)
3.  ศักยภาพต่ำ (ช่วงคะแนน 159 - 223)
4.  ศักยภาพต่ำมาก (ช่วงคะแนน 93 - 158)

สัญลักษณ์

-  เขตเทศบาล
-  ถนน, ขอย
-  แม่น้ำ, คลอง

มาตราส่วน



ที่มา: