

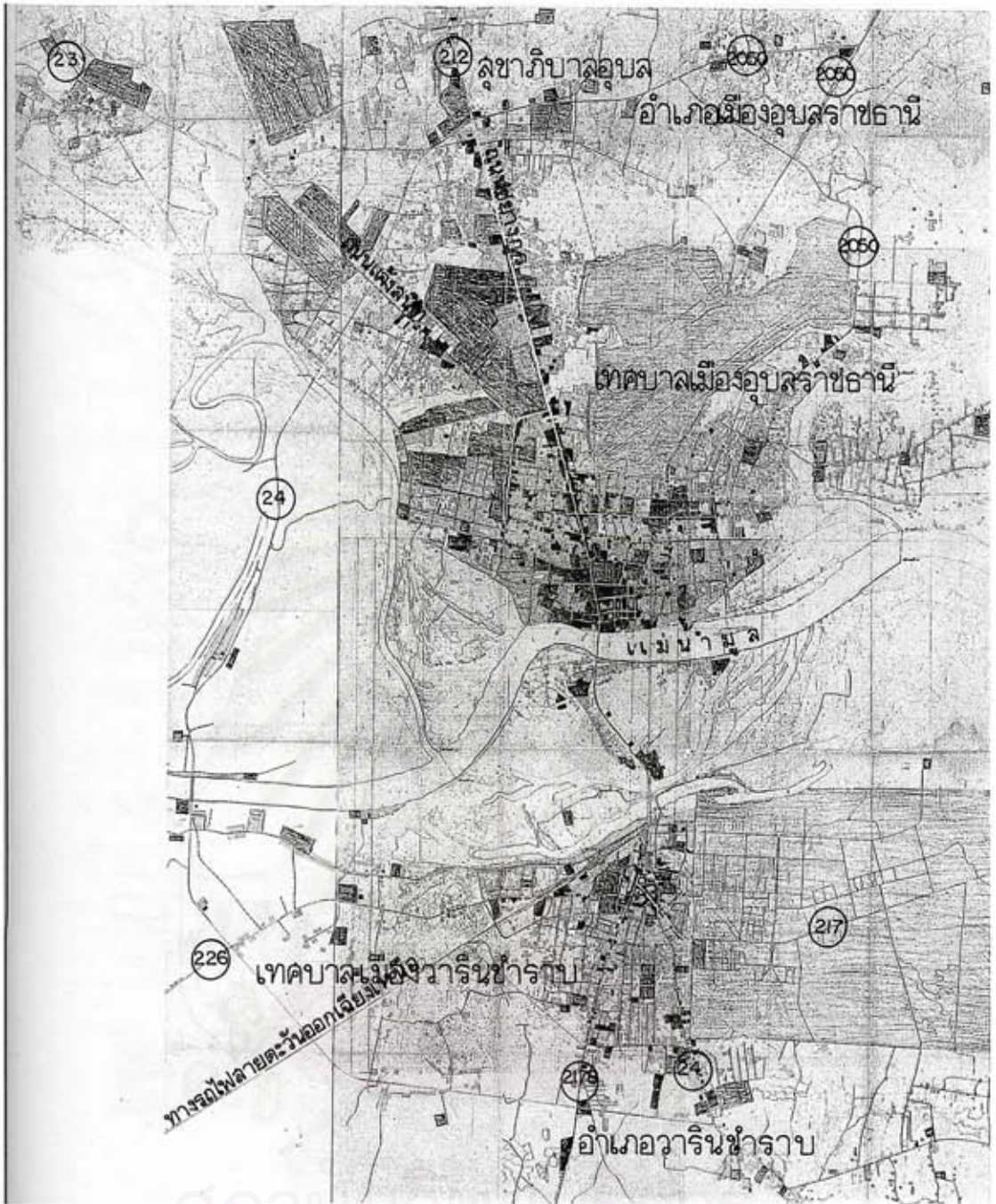
### การใช้ที่ดินชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

การศึกษาการใช้ที่ดินชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวของชุมชนในการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ การประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตซึ่งพิจารณาจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประชากร การใช้ที่ดิน การขยายตัวทางเศรษฐกิจของชุมชนและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง แผนพัฒนา กฎหมาย และมาตรฐานการใช้ที่ดินจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและข้อจำกัดในการขยายตัวของชุมชน ตลอดจนการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา โดยวิธีการให้ค่าคะแนนจากปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการใช้ที่ดินต่อไป

#### 5.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

พื้นที่ศึกษาประกอบด้วยชุมชนเทศบาลเมืองอุบลราชธานี เทศบาลเมืองวารินชำราบ สุขาภิบาลอุบล และพื้นที่รอบนอกของชุมชนทั้ง 3 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 100.8 ตารางกิโลเมตร เขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานีเป็นพื้นที่ซึ่งมีประชากรรวมตัวกันอย่างหนาแน่น ทั้งเพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรมในบริเวณตัวเมืองเดิมซึ่งตั้งอยู่ริมฝั่งเหนือของแม่น้ำมูล ส่วนพื้นที่คอนเทเนอ์ขึ้นไปความหนาแน่นลดลงเป็นเขตที่พักอาศัยปานกลางและสถานที่ราชการ ในเขตสุขาภิบาลอุบลพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เว้นแต่บริเวณที่อยู่ริมถนนสายหลักทางด้านทิศเหนือ ในเขตเทศบาลเมืองวารินชำราบพื้นที่ถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติคือกุดปลาขาว ส่วนแรกบริเวณฝั่งเหนือของกุดปลาขาวพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการเกษตรและที่พักอาศัยแบบชนบท ยกเว้นบริเวณริมถนนที่เชื่อมระหว่างเทศบาลเมืองวารินชำราบกับเทศบาลเมืองอุบลราชธานีซึ่งเป็นบริเวณย่านพาณิชยกรรมและขนส่ง ส่วนที่สองบริเวณฝั่งใต้ของกุดปลาขาวเป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากตามบริเวณถนนสายหลักของเทศบาลเมืองวารินชำราบ การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางในบริเวณรอบ ๆ ส่วนในบริเวณที่อยู่นอกชุมชนทั้งสามนี้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

ในปี พ.ศ. 2533 การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ว่างเปล่า 42,526 ไร่ หรือร้อยละ 67.5 รองลงมาเป็นที่พักอาศัย 8,032 ไร่ หรือร้อยละ 12.7 ประเภทที่มีการใช้ที่ดินน้อยที่สุดคือ การเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่เท่ากับ 138.8 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 0.2 รองลงไปได้แก่ ประเภทพักผ่อนและสันทนาการ มีพื้นที่ 146.6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.2 การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ภายในชุมชนมี ดังนี้



**การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน**  
**กรณีศึกษา : มุมานเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ**

แผนที่  
 5.1

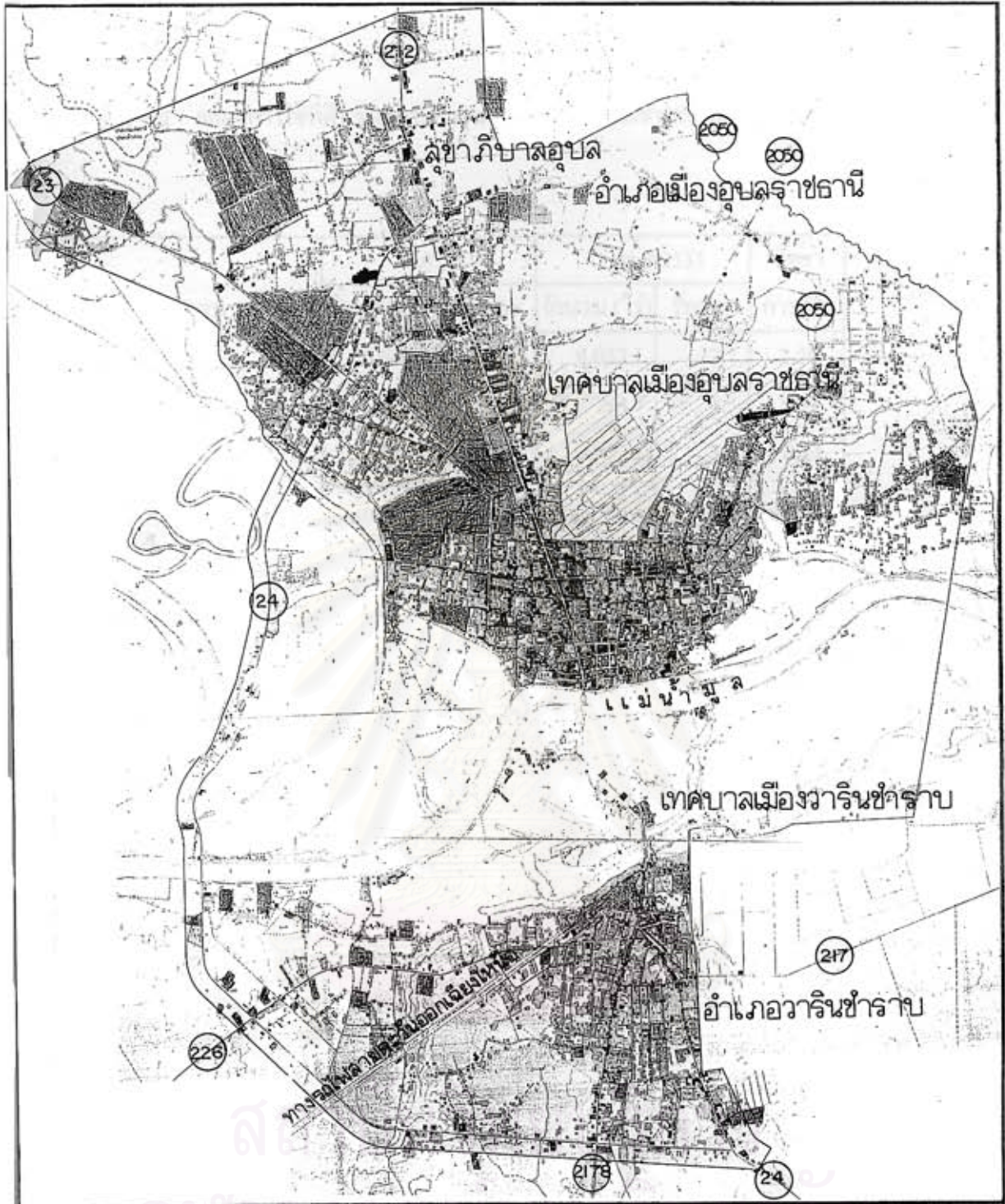
- |                      |                   |                 |
|----------------------|-------------------|-----------------|
| บริเวณพักอาศัย       | บริเวณศาสนสถาน    | บริเวณเริงสตร์  |
| บริเวณพาณิชยกรรม     | บริเวณอุตสาหกรรม  | บริเวณนันทนาการ |
| บริเวณสถาบันการศึกษา | บริเวณโคกสงัด     |                 |
| บริเวณสถาบันราชการ   | บริเวณสาธารณูปการ |                 |

**แสดง**  
**การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2525**

มาตราส่วน 1:75,000

0 0.5 1 1.5 2 กม.

↑ น

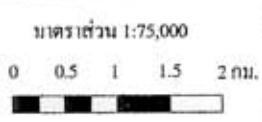


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน  
 กรณีศึกษา : มุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
 5.2

- |                   |                      |               |
|-------------------|----------------------|---------------|
| บริเวณพักอาศัย    | บริเวณศาสนสถาน       | บริเวณเชิงสกี |
| บริเวณพาณิชยกรรม  | บริเวณสถาบันการศึกษา |               |
| บริเวณอุตสาหกรรม  | บริเวณสถาบันราชการ   |               |
| บริเวณโกดังสินค้า | บริเวณนันทนาการ      |               |

แสดง  
 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2533



ตารางที่ 5.1 แสดงการใช้ที่ดินชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ พ.ศ. 2525 และ พ.ศ.2533

ประเภท	พ.ศ.2525		พ.ศ.2533		อัตรา การเพิ่ม
	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	
บริเวณพักอาศัย	6,666.9	10.6	8,032.1	12.7	2.56
บริเวณพาณิชยกรรม	608.0	1.0	794.7	1.3	3.84
บริเวณสถานที่ราชการ	2,489.0	3.9	2,462.8	3.9	-0.13
บริเวณอุตสาหกรรม	329.9	0.5	365.3	0.6	1.34
โกดังสินค้า	283.2	0.4	284.8	0.5	0.07
ศาสนสถาน	867.4	1.4	1,056.7	1.7	2.73
พักผ่อน สนามกีฬา	301.3	0.5	146.6	0.2	-6.42
เลี้ยงสัตว์	70.6	0.1	138.8	0.2	12.08
ถนน ซอย		-	1,537.0	2.4	-
โรงเรียน สถาบันการศึกษา	1,256.7	2.0	1,531.3	2.4	2.73
แม่น้ำ ลำคลอง	4,162.9	6.6	4,162.9	6.6	-
เกษตรกรรม ที่ว่างเปล่า	46,003.6	73.0	42,526.5	67.5	-0.94
รวม	63,039.5	100.0	63,039.5	100.0	

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 5.1.1 การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย

5.1.1.1 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยเริ่มเกาะกลุ่มในย่านการค้าเดิมบริเวณถนนเขื่อนธานีและริมแม่น้ำมูล และค่อย ๆ กระจายตัวออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อจำกัดทางกายภาพในการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งประกอบด้วยลำน้ำมูลทางด้านทิศใต้ ที่ลุ่มทางทิศตะวันออกและตะวันตก อีกทั้งด้านทิศเหนือเป็นค่ายทหารและสนามบิน จึงทำให้ชุมชนเมืองต้องกระจายออกไปในทิศทางดังกล่าว การใช้ที่ดินประเภทนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เริ่มจากบริเวณย่านการค้าของชุมชนเมืองเดิมริมลำแม่น้ำมูล กระจายตัวออกไปทางทิศตะวันออกถึงถนนบูรพาใน ทิศตะวันตกถึงถนนชวลานอก และทิศเหนือถึงถนนอุปลีสาน บริเวณนี้มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยเท่ากับ 12 คนต่อไร่ มีความหนาแน่นของอาคาร 2 หลังต่อไร่ และมีความหนาแน่นของประชากรสูงสุดอยู่บริเวณถนนเขื่อนธานี ถนนพรหมราช โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 19 คนต่อไร่ และมีความหนาแน่นอาคารเท่ากับ 4 หลังต่อไร่

2) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง กระจายตัวออกไปจากที่พักอาศัยหนาแน่นมากไปทางทิศตะวันตกถึงลำมูลน้อย ด้านทิศตะวันออกถึงห้วยวังนอง และด้านทิศเหนือไปตามแนวถนนชยางกูรถึงทางเลี้ยวเมือง มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยระหว่าง 4-9 คนต่อไร่

3) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นเบาบาง กระจายอยู่ในพื้นที่รอบนอกของเขตชุมชน ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นเกษตรกรรม มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยน้อยกว่า 4 คนต่อไร่

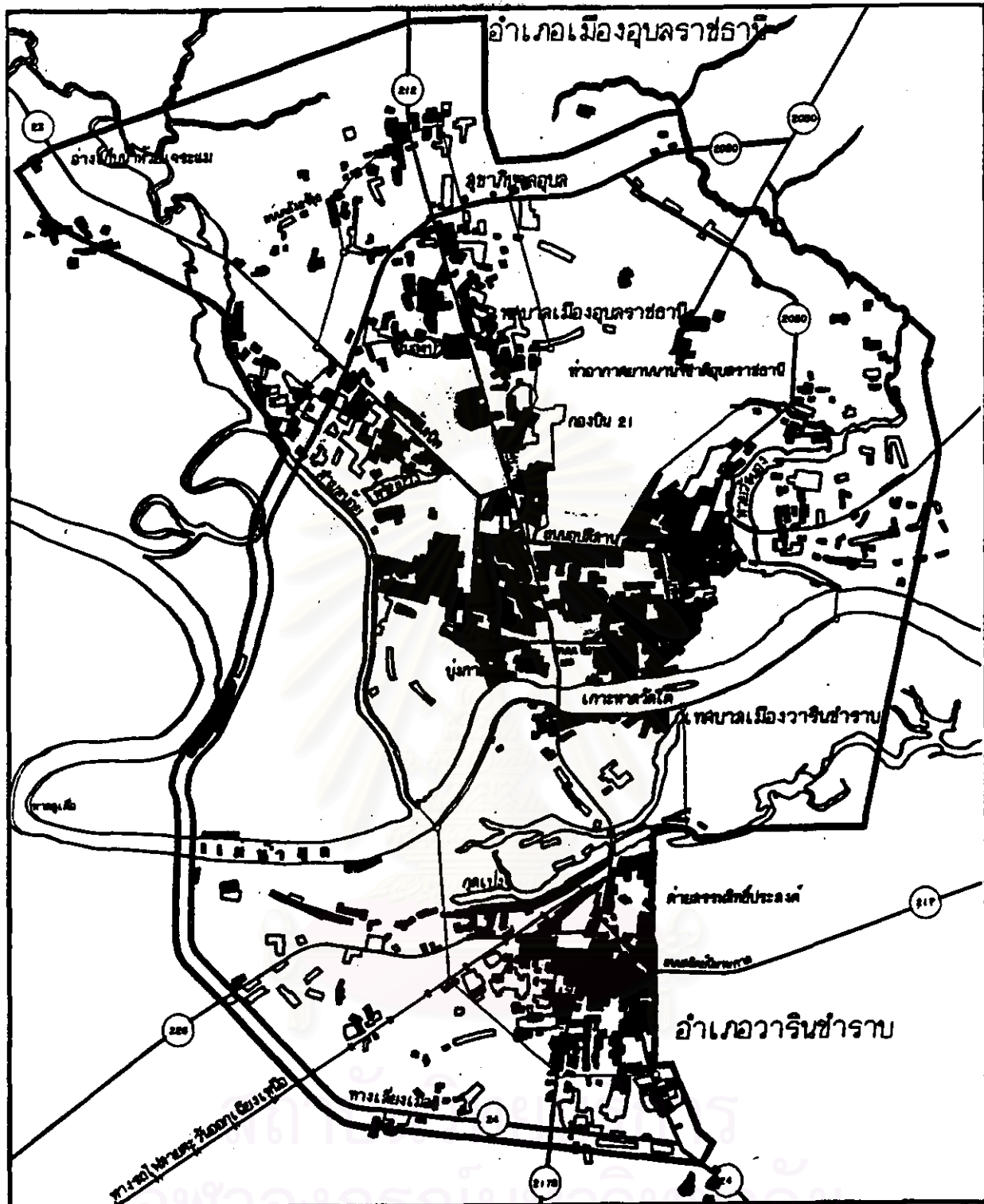
5.1.1.2 ชุมชนเมืองวารินชำราบ การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยรวมกลุ่มอย่างหนาแน่นอยู่ในบริเวณย่านการค้าและตลาดบริเวณถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตย์นิมานกาล และถนนปทุมเทพภักดี โดยความหนาแน่นลดลงและกระจายไปทางทิศใต้และทิศตะวันตก เนื่องจากถูกจำกัดการขยายตัวด้วยเขตทหารของค่ายสรรพสิทธิประสงค์ทางด้านทิศตะวันออก และที่ลุ่มทางด้านทิศเหนือ การใช้ที่ดินประเภทนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่มดังนี้

1) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก กระจายตัวออกจากย่านการค้าไปโดยรอบจนจรดถนนน้ำอ้อม ถนนปทุมเทพภักดี ถนนเทศบาล 2 และเขตค่ายทหาร ในบริเวณนี้มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยเท่ากับ 23 คนต่อไร่ และมีความหนาแน่นของอาคารเท่ากับ 4.6 หลังต่อไร่

2) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง กระจายตัวอยู่ในเขตเทศบาลเดิมรอบบริเวณย่านการค้า โดยมีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 9 คนต่อไร่

3) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นเบาบาง กระจายอยู่ในพื้นที่รอบนอกของเขตชุมชน ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นเกษตรกรรม มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยต่ำกว่า 4 คนต่อไร่

ในปี พ.ศ. 2525 พื้นที่พักอาศัยในชุมชนพื้นที่ศึกษาเท่ากับ 6,666.9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.6 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ต่อมาในปี 2533 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 8,032.1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.7 โดยมี

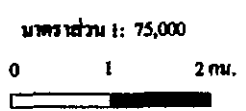


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

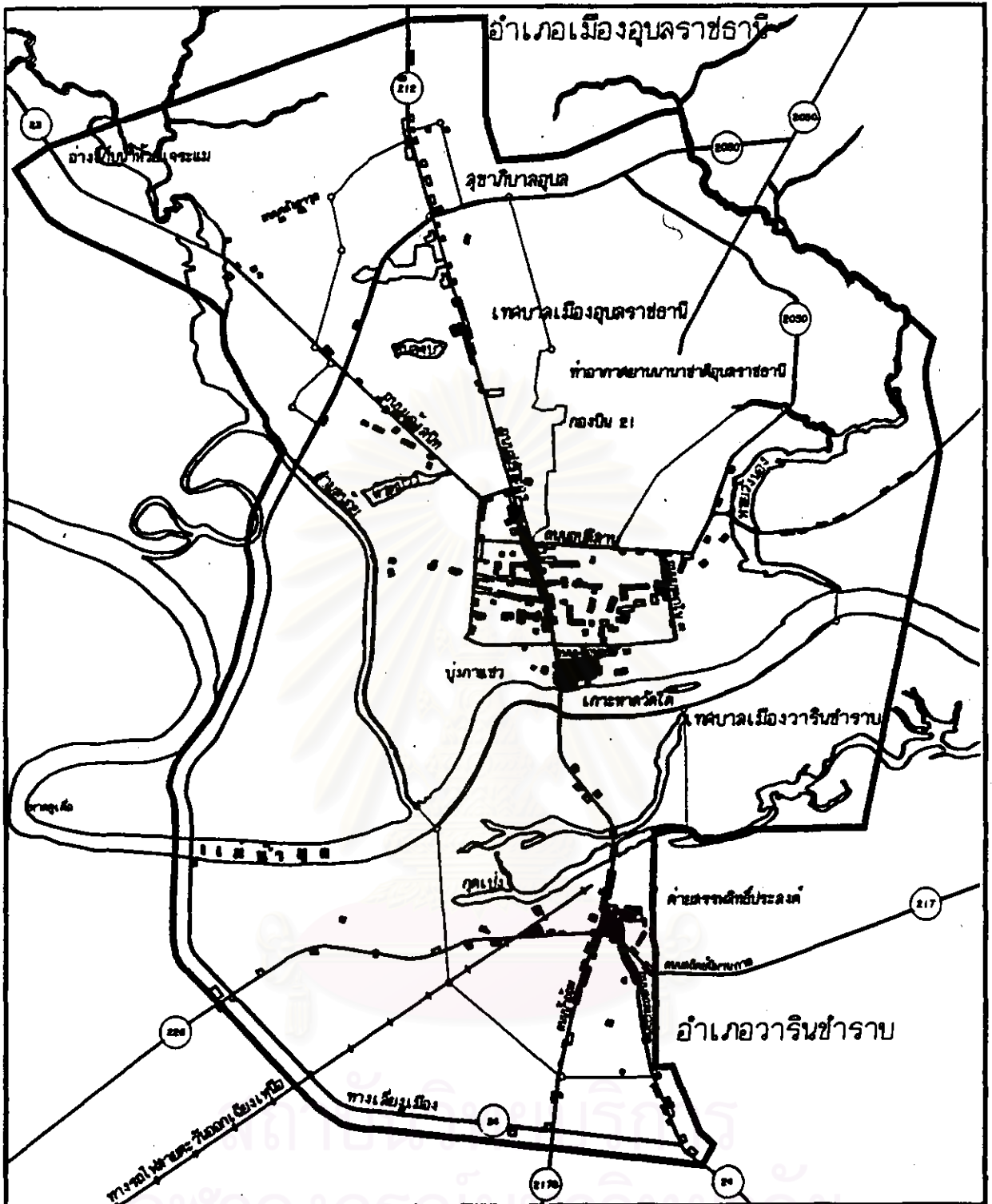
แผนที่  
5.3

- เขตพื้นที่ศึกษา
- เขตเทศบาลและชุมชนใกล้เคียง
- ทางหลวง
- ถนน
- ทางรถไฟ
- แม่น้ำ ลำพัน
- หนองน้ำ
- อาคารพักอาศัย ปี 2525
- อาคารพักอาศัยที่เพิ่มระหว่างปี 2525-2533

แสดง  
การเปรียบเทียบการใช้ที่ดิน  
ประเภทพักอาศัย



ที่มา : กองวิจัย กรมการผังเมือง



**การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี-วารินชำราบ**  
**กรณีศึกษา จุมนวนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ**

แผนที่  
**5.4**

- เขตพื้นที่ศึกษา
- เขตเทศบาลและสุขาภิบาล
- ทางหลวง
- ถนน
- ทางรถไฟ
- แม่น้ำ ลำน้ำ
- ทนบกน้ำ

- อาคารพาณิชย์รวม ปี 2525
- อาคารพาณิชย์รวมที่เพิ่มระหว่างปี 2525-2533

แสดง

**การเปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม**

มาตราส่วน 1: 75,000

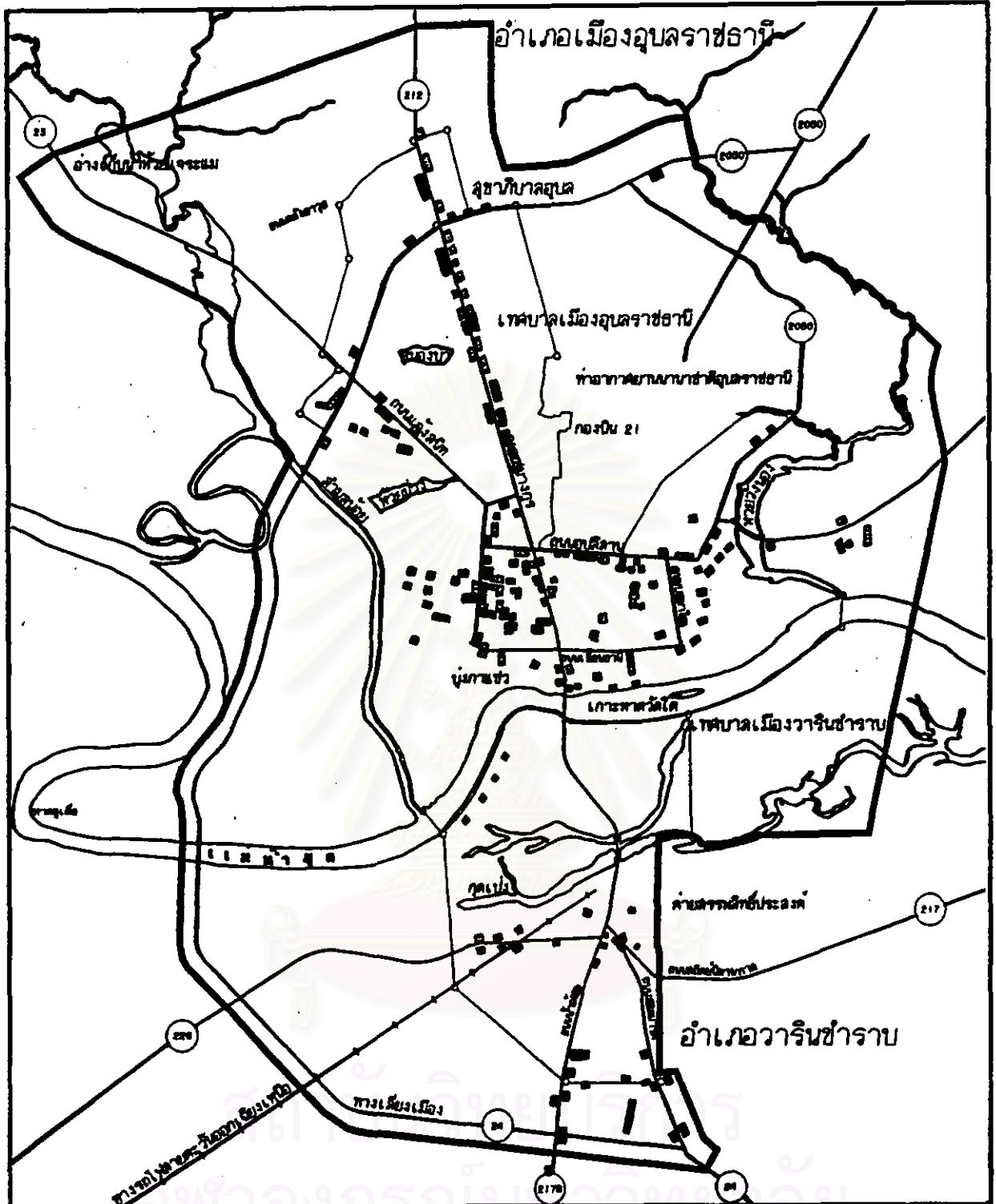
0 1 2 กม.



น



ที่มา : กองวิจัย กรมการผังเมือง



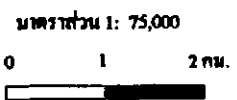
**การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี-วารินชำราบ**  
**กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ**

แผนที่  
5.5

- |  |                       |  |   |
|--|-----------------------|--|---|
|  | เขตพื้นที่ศึกษา       |  | อาคารอุตสาหกรรม ปี 2525                     |
|  | เขตเทศบาลและสุขาภิบาล |  | อาคารอุตสาหกรรมที่เพิ่มระหว่าง ปี 2525-2533 |
|  | ทางหลวง               |  |   |
|  | ถนน                   |  |   |
|  | ทางรถไฟ               |  |   |
|  | แม่น้ำ ลำห้วย         |  |   |
|  | หนองน้ำ               |  |   |

แสดง

**การเปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม**



ที่มา: กองวิจัย การนครผังเมือง



อัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 2.6 ต่อปี ซึ่งพื้นที่ที่มีการเพิ่มของบริเวณพักอาศัยอยู่ในบริเวณรอบนอกของชุมชนใกล้แนวถนนสายหลัก โดยในชุมชนเมืองอุบลราชธานีกระจายไปทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตามถนนขางกูร ถนนแจ้งสนิท และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 ส่วนในชุมชนวารินชำราบกระจายไปทางทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวถนนน้ำอ้อม ถนนเทศบาล 12 ถนนเลียขเมือง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226

### 5.1.2 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

5.1.2.1 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมรวมกลุ่มใน 3 บริเวณคือ

- 1) บริเวณศูนย์กลางเมืองเดิมได้แก่ บริเวณที่ล้อมรอบด้วยแม่น้ำมูลทางทิศใต้ ถนนอุปราชา ถนนเขื่อนธานี และถนนหลวง
- 2) บริเวณถนนขางกูรตั้งแต่ถนนพะโล้ชั้ถึงถนนราชธานี และต่อเนื่องไปตามริมถนนสรรพสิทธิ์ และพิชิตรังสรรค์
- 3) บริเวณหน้าโรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ ไปจนถึงถนนบูรพาใน

5.1.2.2 ชุมชนเมืองวารินชำราบ การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมรวมกลุ่มอยู่บริเวณตลาดสดและถนนน้ำอ้อม ถนนประทุมเทพภักดีและถนนเกษมสุข นอกจากนั้นกระจายไปตามแนวถนนน้ำอ้อม จากแยกถนนพิทักษ์ตันติราษฎร์ไปจนถึงถนนเทศบาล 2 และถนนสถิตย์นิมานกาล

ในปี 2525 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีพื้นที่พาณิชยกรรมเท่ากับ 608 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของพื้นที่ทั้งหมด ต่อมาในปี 2533 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 794.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.3 มีอัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 3.8 ต่อปี บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงในชุมชนเมืองอุบลราชธานีอยู่บริเวณริมถนนขางกูรตั้งแต่ถนนพิชิตรังสรรค์ไปจนถึงทางเลียขเมือง บริเวณริมถนนสรรพสิทธิ์ ถนนพิชิตรังสรรค์ทั้ง 2 ฝั่ง และบริเวณถนนบูรพาใน ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบมีการเพิ่มบริเวณริมถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตย์นิมานกาล และถนนสถิตมารค์

### 5.1.3 การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

5.1.3.1 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทั่วไปในย่านชุมชน และเกาะกลุ่มอยู่ริมถนนขางกูรตั้งแต่ถนนราชธานีไปจนถึงทางเลียขเมืองบริเวณถนนแจ้งสนิท ตั้งแต่ถนนอุปติสถานถึงถนนพะโล้ชั้ สถานอุตสาหกรรมในชุมชนนี้มีจำนวน 188 แห่ง อยู่ในเขตเทศบาล 160 แห่ง และนอกเขตเทศบาล 28 แห่ง

5.1.3.2 ชุมชนเมืองวารินชำราบ การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชนบริเวณถนนสถิตย์นิมานกาล ถนนดงมณีวรรณ และถนนเทศบาล 12 ในชุมชนนี้มีสถานอุตสาหกรรม เท่ากับ 66 แห่ง อยู่ในเขตเทศบาล 30 แห่ง และนอกเขตเทศบาล 36 แห่ง

ในปี 2525 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีพื้นที่ประเภทอุตสาหกรรม เท่ากับ 329.9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.5 และในปี 2533 มีพื้นที่ 365.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.6 มีอัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 1.3 ต่อปี

#### 5.1.4 การใช้ที่ดินประเภทโกดังสินค้า

การใช้ที่ดินประเภทโกดังสินค้าเป็นการใช้พื้นที่เพื่อเก็บสินค้าชั่วคราวเพื่อรอการขนส่งหรือจำหน่ายไปยังร้านค้า แบ่งออกเป็นคลังสินค้าระดับภาคและคลังสินค้าระดับท้องถิ่น ในปี 2525 มีพื้นที่ประเภทโกดังสินค้าในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบเท่ากับ 283.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.4 และในปี 2533 เพิ่มขึ้นเป็น 284.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.5 โดยมีอัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 0.1 ต่อปี ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีการใช้ที่ดินประเภทนี้มีมากอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายหรือริมทางสายสำคัญ ได้แก่ ถนนชยางกูร ถนนแจ้งสนิท ส่วนในชุมชนวารินชำราบมีมากอยู่ในบริเวณถนนดงฉิวธรรม ถนนน้ำอ้อมและถนนสถลมารค

#### 5.1.5 การใช้ที่ดินประเภทสถานับราชการ

การใช้ที่ดินประเภทสถานับราชการประกอบด้วยสถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ กิจการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในปี 2525 มีพื้นที่เท่ากับ 2,489 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.9 และในปี 2533 มีพื้นที่เท่ากับ 2,462.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.9

#### 5.1.6 การใช้ที่ดินประเภทศาสนสถาน

การใช้ที่ดินประเภทศาสนสถานประกอบด้วยที่ดั่งวัดและที่ธรณีสงฆ์ซึ่งเป็นของวัด ในปี 2525 มีพื้นที่เท่ากับ 867.4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.4 และในปี พ.ศ.2533 มีพื้นที่เท่ากับ 1,056.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.7

#### 5.1.7 การใช้ที่ดินประเภทพักผ่อนและสนามกีฬา

ในปี 2525 การใช้ที่ดินประเภทพักผ่อนและสนามกีฬาเท่ากับ 301.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.5 และในปี 2533 การใช้ที่ดินประเภทนี้ลดลงเหลือ 146.6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.2 สาเหตุที่ลดลงอาจเนื่องมาจากการเก็บข้อมูล และจากการแบ่งใช้สถานที่เหล่านั้นเป็นสถานที่ราชการ แต่จำนวนแหล่งพักผ่อนและสนามกีฬาในเขตชุมชนยังคงมีอยู่ครบ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานการวางผังเมืองของกรมการผังเมืองที่กำหนดว่าควรมีพื้นที่ดังกล่าวประมาณ 866 ไร่ สำหรับประชากร 252,064 คนในปี 2533 แล้วพื้นที่ดังกล่าวยังคงต่ำกว่ามาตรฐาน

#### 5.1.8 การใช้ที่ดินประเภทโรงเรียนและสถานับการศึกษา

ในปี 2525 การใช้ที่ดินประเภทโรงเรียนและสถานับการศึกษาเท่ากับ 1,256.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.0 และในปี 2533 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,531.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.4 มีอัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 2.7 ต่อปี

### 5.1.9 การใช้ที่ดินประเภทเลี้ยงสัตว์

ในปี 2525 การใช้ที่ดินประเภทเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่เท่ากับ 70.6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.1 และในปี 2533 เพิ่มขึ้นเป็น 138.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.2 มีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.1 ต่อปี

### 5.1.10 การใช้ที่ดินประเภทถนน

ในปี 2533 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีพื้นที่ถนนและซอยรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,537 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของพื้นที่ทั้งหมด

## 5.2 ปัจจัยด้านประชากรและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการใช้ที่ดินในอนาคต

การศึกษาปัจจัยด้านประชากรและเศรษฐกิจของชุมชนเมืองในอนาคต ทำให้สามารถเห็นภาพในอนาคตของชุมชนในด้านประชากรและเศรษฐกิจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประมาณการการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองต่อไป ซึ่งปัจจัยที่นำมาพิจารณามีดังนี้

1) ประชากร การคาดการณ์ประชากรในบทที่ 4 ที่ได้ทำการคาดการณ์จำนวนประชากรในปี พ.ศ.2548 ไว้ 2 แบบคือ

- การขยายตัวแบบปกติของชุมชนจะมีประชากรเท่ากับ 225,572 คน อัตราการเพิ่มเท่ากับ ร้อยละ 2.2 ต่อปี

- การขยายตัวแบบเมืองศูนย์กลางคู่อินโดจีน จะมีประชากรเท่ากับ 238,239 คน อัตราการเพิ่มเท่ากับ ร้อยละ 2.76 ต่อปี

2) การจ้างงาน การจ้างงานจะพิจารณาจากจำนวนผู้มีงานทำในระหว่างปี 2525 - 2533 เพื่อคาดการณ์ จำนวนการจ้างงานในปี 2548 โดยพิจารณาจากโครงสร้างประชากรกับลักษณะแรงงานของชุมชนในปี 2525 และ 2533 จากแผนภูมิที่ 4.13 สามารถคาดการณ์ผู้มีงานทำในปี 2548 ได้ดังนี้

- การขยายตัวแบบปกติ ของชุมชน จากโครงสร้างประชากรกับลักษณะแรงงานของชุมชน ในปี 2525-2533 มีประชากรวัยแรงงานคิดเป็นร้อยละประมาณ 80 ของประชากรทั้งหมด และการคาดการณ์จากผังโครงสร้างจังหวัด ของกรมการผังเมือง ในปี 2539 และ 2549 จังหวัดอุบลราชธานีจะมีประชากรวัยแรงงานคิดเป็นร้อยละประมาณ 79 ของประชากรทั้งหมด<sup>1</sup> ดังนั้นจึงสมมติให้ประชากรวัยแรงงานในปี 2548 ของชุมชนมีจำนวนเท่ากับร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด คือเท่ากับ 180,457 คน

เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจต่อผู้ไม่ทำงานเชิง

<sup>1</sup> กรมการผังเมือง, ผังโครงสร้างจังหวัดอุบลราชธานี (กรุงเทพมหานคร : กรมการผังเมือง, 2531), หน้า 1-27.

เศรษฐกิจ ในปี 2525 เท่ากับ 49 : 51 และในปี 2533 เท่ากับ 61 : 38 พบว่ามีผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น<sup>1</sup> โดยการคาดการณ์จากผังโครงสร้างจังหวัดอุบลราชธานี ของกรมการผังเมือง ในปี 2539 และ 2549 ผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจมีการเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเท่ากับ 73 : 27 และ 76 : 24 ตามลำดับ<sup>2</sup> ดังนั้นเมื่อใช้สัดส่วนจากการคาดการณ์ดังกล่าว ในปี 2548 จะมีผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจ 137,147 คน คิดเป็นร้อยละ 76 ของประชากรวัยแรงงาน

เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มการว่างงานในอนาคตจากข้อมูลการว่างงานในอดีต ในปี 2525 และ 2533 พบว่าผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจเป็นผู้ว่างงานร้อยละ 15.9 และ 12.7 ตามลำดับ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ลดลง ดังนั้นเมื่อใช้สมมติฐานว่าพัฒนาในชุมชนนี้ทำให้มีผู้ว่างงานลดลงตามแนวโน้มในอดีตแล้ว ในปี 2548 จะมีผู้ว่างงานร้อยละ 8.3 คิดเป็นจำนวนเท่ากับ 11,383 คน และผู้มีงานทำเท่ากับ 125,764 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 ซึ่งเมื่อใช้จำนวนผู้มีงานทำในปี 2533 เท่ากับ 72,351 คน เป็นปีฐานแล้ว ผู้มีงานทำมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 4.9

- การขยายตัวแบบเมืองศูนย์กลางคู่อินโคจีน ในการคาดการณ์ผู้มีงานทำใช้วิธีการเช่นเดียวกับการขยายตัวแบบปกติ แต่การเป็นเมืองศูนย์กลางคู่อินโคจีนจะมีการขยายตัวของธุรกิจการค้าการลงทุนและอุตสาหกรรมมากกว่าปกติเพื่อรองรับ จำนวนผู้ว่างงานน่าจะน้อยกว่า โดยผังโครงสร้างจังหวัดอุบลราชธานีได้กำหนดเป้าหมายของการว่างงานไม่เกินร้อยละ 2 ของผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีผู้ว่างงานของชุมชนเท่ากับร้อยละ 2 คือเท่ากับ 2,900 คน และผู้มีงานทำเท่ากับ 141,949 คน เมื่อใช้จำนวนผู้มีงานทำในปี 2533 เท่ากับ 72,351 คนเป็นปีฐานแล้ว ผู้มีงานทำมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 6.4 ต่อปี

3) จำนวนผู้โดยสาร เนื่องจากชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่งระดับจังหวัด จึงมีจำนวนผู้โดยสารเดินทางเข้า-ออก ดังนี้

- เครื่องบิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีมีจำนวนผู้โดยสารเข้า-ออก ในปี 2517 และปี 2527 เท่ากับ 6,067 คน และ 22,357 คน มีอัตราเพิ่มร้อยละ 13.9 ต่อปี และในปี 2537 มีจำนวนผู้โดยสาร เข้า-ออก เท่ากับ 136,266 คน อัตราเพิ่มร้อยละ 19.8 ต่อปี ปัจจุบันมีเที่ยวบินเข้า-ออก วันละ 4 เที่ยวบิน เช้าและเย็น ในปี 2548 คาดว่าจะมีจำนวนเที่ยวบินเข้า-ออก 8 เที่ยวบิน มีจำนวนผู้โดยสารเท่ากับ 876,000 คน อัตราเพิ่มร้อยละ 18.4 ต่อปี และในกรณีเป็นเมืองศูนย์กลางคู่อินโคจีนคาดว่าจะมีเที่ยวบินเข้า-ออก วันละ 12 เที่ยวบิน มีจำนวนผู้โดยสารเท่ากับ 1,314,000 คน อัตราการเพิ่มร้อยละ 22.8 ต่อปี

<sup>1</sup> กรมการผังเมือง, รายงานวิจัยเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ (กรุงเทพมหานคร:กรมการผังเมือง, 2526), หน้า 149-168.

<sup>2</sup> กรมการผังเมือง, ผังโครงสร้างจังหวัดอุบลราชธานี (กรุงเทพมหานคร : กรมการผังเมือง, 2531), หน้า 1-27.

- รถไฟ จังหวัดอุบลราชธานีเป็นปลายทางของทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนผู้โดยสาร ในปี 2517 และ 2527 เท่ากับ 571,247 คน และ 835,265 คน อัตราการเพิ่ม ร้อยละ 3.8 ต่อปี และในปี 2538 มีจำนวนเท่ากับ 1,109,618 คน อัตราเพิ่มร้อยละ 2.9 ต่อปี ซึ่งอัตราการเพิ่มมีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากการพัฒนาการขนส่งทางรถโดยสารและเครื่องบินที่มีความรวดเร็วและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น การคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารรถไฟในปี 2548 จึงใช้อัตราเพิ่มร้อยละ 2 ต่อปี โดยมีจำนวนเท่ากับ 1,352,618 คน และในกรณีเป็นเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีนน่าจะมีอัตราเพิ่มเท่ากับในอดีต คือร้อยละ 2.9 ต่อปี จำนวนผู้โดยสารเท่ากับ 1,476,819 คน

4) จำนวนผู้เยี่ยมชม ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจรที่เดินทางมายังจังหวัดอุบลราชธานี ในปี 2533 มีจำนวน 729,455 คน และจากการคาดการณ์ในปี 2548 มีจำนวน 1,320,313 คน อัตราการเพิ่มร้อยละ 5.4 ต่อปี<sup>1</sup> จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวของประเทศเพื่อนบ้าน และรายงานแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างไทยและอินโดจีน ได้ประมาณอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในแต่ละประเทศในอินโดจีน โดยอัตราการเพิ่มนักท่องเที่ยวในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เท่ากับร้อยละ 8 ต่อปี<sup>2</sup> อีกทั้งวงจรกิจกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานีมีความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยวในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังนั้นอัตราเพิ่มของผู้เยี่ยมชมเมื่อพัฒนาเป็นเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน น่าจะเท่ากับร้อยละ 8 ต่อปี และมีจำนวนผู้เยี่ยมชมในปี 2548 เท่ากับ 1,604,801 คน โดยจำแนกผู้เยี่ยมชมตามประเภทการเดินทาง คือ เครื่องบิน รถไฟ รถโดยสาร รถนำเที่ยว และรถส่วนตัว อัตราเพิ่มของผู้เยี่ยมชมโดยเครื่องบิน และรถไฟ เช่นเดียวกับอัตราเพิ่มของจำนวนผู้โดยสารเครื่องบินและรถไฟ ส่วนอัตราเพิ่มของผู้เยี่ยมชมโดยรถโดยสาร รถนำเที่ยว และรถส่วนตัว เท่ากับอัตราเพิ่มของผู้เยี่ยมชม

5) มูลค่าสินค้า จากบทบาทของจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งและการค้า การบริการ มูลค่าสินค้าที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้เกิดการขยายตัวของการขนส่ง การค้าของชุมชน มูลค่าสินค้าที่ผ่านจังหวัดอุบลราชธานีประกอบด้วยมูลค่าสินค้าจากการค้าชายชายแดน และสินค้าผ่านแดน ซึ่งมีมูลค่า ดังนี้

<sup>1</sup>จังหวัดอุบลราชธานี, การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด โครงการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองอุบลราชธานี (อุบลราชธานี:จังหวัดอุบลราชธานี, 2539), หน้า 2-19.

<sup>2</sup> จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะเศรษฐศาสตร์, แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างไทยและอินโดจีน (กรุงเทพมหานคร:คณะเศรษฐศาสตร์, 2536), หน้า 4-17.

- การค้าชายแดน ในปี 2535 มูลค่าสินค้าเข้า 393.65 ล้านบาท และมูลค่าสินค้าออก 310.47 ล้านบาท ในช่วงปี 2532-2535 มีอัตราเพิ่มเฉลี่ยของมูลค่าสินค้าเข้า-ออก ร้อยละ 15.8 ต่อปี การคาดการณ์มูลค่าสินค้าเข้า-ออกพิจารณาจากผลการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 และเป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ซึ่งอัตราเพิ่มเฉลี่ยของการส่งออกและนำเข้ามีแนวโน้มลดลง ดังนั้นในปี 2548 เพื่อรักษาบทบาทของการเป็นเมืองศูนย์กลางการค้าการบริการจึงใช้อัตราเพิ่มของเป้าหมายในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ที่กำหนดให้อัตราเพิ่มเฉลี่ยการส่งออกสินค้าร้อยละ 14.7 และอัตราเพิ่มเฉลี่ยของการนำเข้าร้อยละ 11.4 มีมูลค่าสินค้าเข้า-ออกเท่ากับ 1,880.8 ล้านบาท อัตราเพิ่มสินค้าเข้า-ออกร้อยละ 12.8 ต่อปี ในกรณีมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน เมื่อมีการพัฒนาค่านช่องเม็กเสร็จเรียบร้อยควรมีมูลค่าการส่งสินค้าออกสูงกว่า จึงใช้อัตราเพิ่มเฉลี่ยการส่งออกสินค้าจากผลของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ที่เป็นช่วงที่มีนโยบายการค้ากับอินโดจีน มีอัตราเพิ่มร้อยละ 24.5 มาคาดการณ์และในขณะเดียวกันเพื่อลดการขาดดุลการค้าควรใช้อัตราเพิ่มเฉลี่ยการนำเข้าสินค้าเท่ากับร้อยละ 11.4 ดังนั้นมูลค่าสินค้าเข้า-ออกในปี 2548 เท่ากับ 2,276.3 ล้านบาท อัตราเพิ่มเฉลี่ย 17.2 ต่อปี

- สินค้าผ่านแดน ในปี 2535 มูลค่าสินค้าผ่านแดนค่านศุลกากร จังหวัดอุบลราชธานีเท่ากับ 302.67 ล้านบาท<sup>1</sup> การคาดการณ์มูลค่าสินค้าผ่านแดนในกรณีชุมชนขยายตัว ตามปกติใช้อัตราเพิ่มเฉลี่ยของมูลค่าสินค้าผ่านแดนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับร้อยละ 17.5 ต่อปี ดังนั้นในปี 2548 มีมูลค่าสินค้าผ่านแดนเท่ากับ 991.2 ล้านบาท ในกรณีชุมชนขยายตัวแบบเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน พิจารณาใช้อัตราเพิ่มสินค้าผ่านแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปี 2530-2535 ซึ่ง มีอัตราเพิ่มร้อยละ 22.7 ต่อปี ในปี 2548 มีมูลค่าสินค้าผ่านแดนเท่ากับ 1195.8 ล้านบาท

6) ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ในช่วงปี 2532-2536 จังหวัดอุบลราชธานีมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ร้อยละ 5.12 ต่อปี โดยในปี 2536 มีมูลค่าเท่ากับ 22,975,457 พันบาท เมื่อพิจารณาจากผลการพัฒนาและเป้าหมายในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6-8 ซึ่งอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มลดลง การขยายตัวแบบปกติจึงใช้อัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมร้อยละ 5.0 ต่อปี โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ในปี 2548 เท่ากับ 36,760,731 พันบาท ส่วนการขยายตัวแบบเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้กำหนดเป้าหมายการขยายตัวเท่ากับ ร้อยละ 8 ต่อปี จึงกำหนดอัตราเพิ่มร้อยละ 8 ต่อปี และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 45,031,895 พันบาท

<sup>1</sup> ภาาองกรรณัฒนัหาวิททชาลัฒย สตาบันพาณัฒขนาวี, ราชงานาวัจฉยเรื่องการค้าและการขนส่งในภุมั ภาคอินโดจัน (กรุงเทพมหานคร: ภาาองกรรณัฒนัหาวิททชาลัฒย, 2537), หน้า 127.

ตารางที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบการขยายตัวของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้จ่ายที่คืนชุมชนเมือง  
เมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ พ.ศ. 2548

	ปัจจัย	ปีฐาน	การขยายตัวในปีคาศกการณ์ พ.ศ.2548	
			แบบปกติ	แบบเมืองศูนย์กลางคู่ อินโดจีน
1	ประชากร (คน)	181,351 (พ.ศ.2538)	225,572 (2.2%ต่อปี)	238,239 (2.76% ต่อปี)
2	การจ้างงาน (คน)	72,351 (พ.ศ.2533)	125,764 (4.9%ต่อปี)	141,949 (6.4%ต่อปี)
3	จำนวนผู้ใช้โดยสาร (คน)			
	- โดยเครื่องบิน	136,266 (พ.ศ.2537)	876,000 (18.4%ต่อปี)	1,314,000 (22.8%ต่อปี)
	- โดยรถไฟ	1,109,618 (พ.ศ.2538)	1,352,618 (2.0%ต่อปี)	1,476,819 (2.9%ต่อปี)
4	จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือน (คน)	729,455 (พ.ศ.2533)	1,320,313 (5.4%ต่อปี)	1,604,801 (8.0%ต่อปี)
	- โดยเครื่องบิน	13,050 (พ.ศ.2533)	49,068 (18.4%ต่อปี)	57,681 (22.8%ต่อปี)
	- โดยรถไฟ	226,052 (พ.ศ.2533)	293,867 (2.0%ต่อปี)	324,384 (2.9%ต่อปี)
	- รถโดยสาร	256,477 (พ.ศ.2533)	464,223 (5.4%ต่อปี)	564,249 (8.0%ต่อปี)
	- รอน้ำเที่ยว	51,108 (พ.ศ.2533)	92,505 (5.4%ต่อปี)	112,437 (8.0%ต่อปี)
	- รถส่วนตัว	182,349 (พ.ศ.2533)	330,051 (5.4%ต่อปี)	401,167 (8.0%ต่อปี)
5	มูลค่าสินค้า (ล้านบาท)			
	- การค้าชายแดน	704.1 (พ.ศ.2535)	1880.7 (12.8%ต่อปี)	2276.3 (17.2%ต่อปี)
	- สินค้าผ่านแดน	302.7 (พ.ศ.2535)	991.2 (17.5%ต่อปี)	1195.8 (22.7%ต่อปี)
6	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด อุบลราชธานี (พันบาท)	22,975,457 (พ.ศ. 2536)	36,760,731 (5.0%ต่อปี)	45,031,895 (8.0%ต่อปี)

### 5.3 การประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในอนาคต (พ.ศ.2548)

การประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต เป็นการคาดการณ์เพื่อเตรียมพื้นที่ประเภทต่าง ๆ สำหรับรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรในอนาคต เพื่อป้องกันปัญหาและสนับสนุนการเติบโตของชุมชนเมืองให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและตามแผนพัฒนาที่วางไว้ โดยได้แสดงการคาดการณ์ไว้ 2 แบบคือแบบเมืองขยายตัวปกติ และเมืองศูนย์กลางคู่อินโดจีน เพื่อให้เห็นความแตกต่างของการใช้ที่ดินของเมืองที่เกิดจากอิทธิพลของอินโดจีนมากระทบ ซึ่งการใช้ที่ดินประเภทหลักที่ควรคำนึง ได้แก่

#### 5.3.1 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย

##### 5.3.1.1 แบบเมืองขยายตัวปกติ

1) คาดการณ์จากแนวโน้มการใช้ที่ดินในอดีต ในปี 2525 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบมีการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยเท่ากับ 6,666.9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.6 ของพื้นที่ทั้งหมด และในปี 2533 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 8,032.1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.7 ของพื้นที่ทั้งหมด มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 2.6 ต่อปี เมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสาขาที่อยู่อาศัย 4 ช่วงเวลา คือ

- พ.ศ.2519-2523 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 3.02 ต่อปี
- พ.ศ.2525-2530 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 5.08 ต่อปี
- พ.ศ.2529-2534 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 3.31 ต่อปี
- พ.ศ.2532-2536 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 1.58 ต่อปี

ซึ่งอัตราการเพิ่มมีแนวโน้มที่ลดลง ดังนั้นเมื่อใช้แนวโน้มการใช้ที่ดินในอดีตและมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในสาขาที่อยู่อาศัยมาช่วยพิจารณาการคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต ซึ่งหากชุมชนได้ขยายตัวเหมือนเช่นที่ผ่านมาในอดีต การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยจะมีอัตราการขยายตัวสูงสุดไม่เกินร้อยละ 2.6 ต่อปี จึงใช้อัตราการขยายตัวนี้มาคาดการณ์ โดยในปี 2548 จะมีพื้นที่ประเภทพักอาศัยเท่ากับ 11,164 ไร่

2) คาดการณ์จากประชากรในอนาคต ปัจจุบันมีอาคารทั้งหมด 32,800 หลัง ในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ แบ่งเป็นอาคารพาณิชย์ 3,172 หลัง หรือร้อยละ 9.67 อาคารพักอาศัย 29,374 หลัง หรือร้อยละ 89.55 และอาคารอุตสาหกรรม 254 หลังหรือร้อยละ 0.78 ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีอาคารพักอาศัยเป็นอาคารเดี่ยวร้อยละ 81.03 รองลงมาเป็นห้องแถว ตึกแถว หรือเรือนแถว ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบอาคารพักอาศัยเป็นอาคารเดี่ยวถึงร้อยละ 88.70 รองลงไปคือห้องแถว ตึกแถว และเรือนแถว เมื่อใช้ขนาดครอบครัวเฉลี่ย 5 คนต่อครอบครัว คิดเป็นประชากรที่อยู่ในอาคารพักอาศัยเท่ากับ 146,870 คน มีการใช้ที่ดินเท่ากับ 8,032.1 ไร่ จึงมีความหนาแน่นของประชากรในเขตพักอาศัยเท่ากับ 18.3 คนต่อไร่ เมื่อพิจารณาจากประเภทของอาคารในปัจจุบัน รายได้ของประชากร และราคาที่ดินแล้ว ในอนาคตการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยน่าจะยังคงมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

- ขนาดครอบครัวในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เฉลี่ย 5 คน/ครอบครัว/แปลง



- ลักษณะการอยู่อาศัยเป็นแบบบ้านเดี่ยว โดยให้มีขนาดแปลงที่ดินเล็กที่สุดเท่ากับ 50 ตารางวา (ตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2535)

- ในพื้นที่ 1 ไร่จะพัฒนาเป็นถนนร้อยละ 30 สวนหักผ่อนร้อยละ 5 สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ร้อยละ 15 รวมเท่ากับร้อยละ 50

- ในพื้นที่ 1 ไร่จะเหลือพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยสุทธิเท่ากับร้อยละ 50 หรือ 200 ตารางวา จะแบ่งที่ดินแปลงละ 50 ตารางวา ได้ 4 แปลง หรือ 4 ครอบครัว หรือเท่ากับ 20 คน

ดังนั้นการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยจึงควรใช้ความหนาแน่นของประชากรไม่เกิน 20 คนต่อไร่ ซึ่งจากการคาดการณ์ ในปี 2548 ประชากรในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบจะเท่ากับ 225,572 คน จึงสามารถคำนวณพื้นที่พักอาศัยในอนาคตได้เท่ากับ 11,278 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 17.89 ของพื้นที่ทั้งหมดของชุมชนนี้ เมื่อพิจารณาจากการคาดการณ์ของทั้งสองแบบแล้วในอนาคตเขตชุมชนนี้ยังมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยได้

#### 5.3.1.2 แบบเมืองศูนย์กลางคูอินโคจีน

การคาดการณ์ใช้เกณฑ์จากประชากรในปี 2548 ซึ่งถ้าชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีการขยายตัวแบบเมืองศูนย์กลางคูอินโคจีนแล้วจะมีประชากร 238,239 คน โดยใช้ความหนาแน่นของประชากร 20 คนต่อไร่ เช่นเดียวกับการขยายตัวแบบปกติ ดังนั้นจึงมีความต้องการพื้นที่พักอาศัยเท่ากับ 11,911.9 ไร่ อัตราเพิ่มร้อยละ 3.2 ต่อปี

#### 5.3.2 ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม

##### 5.3.2.1 แบบเมืองขยายตัวปกติ

1) การคาดการณ์จากแนวโน้มการใช้ที่ดินในอดีต ในปี 2525 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เท่ากับ 608 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของพื้นที่ชุมชน ต่อมาในปี 2533 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 794.7 ไร่ หรือร้อยละ 1.3 ของพื้นที่ชุมชน และมีอัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 3.8 ต่อปี โดยช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 และ 6 (พ.ศ.2525-2529 และ พ.ศ.2530-2534) ที่มีการพัฒนาเมืองหลักเมืองรอง การกระจายความเจริญไปสู่ชนบท ตลอดจนการสนับสนุนการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม และการบริการ มีอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์จังหวัดในสาขาเกี่ยวกับการบริการ ดังนี้

- พ.ศ. 2525-2530 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 7.76 ต่อปี
- พ.ศ. 2529-2534 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 8.29 ต่อปี
- พ.ศ. 2532-2536 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 7.98 ต่อปี

ซึ่งเป็นอัตราการเพิ่มที่ค่อนข้างคงที่ ดังนั้นในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ที่มีนโยบายสนับสนุนการค้าและบริการของภาค โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวแหล่งประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมไทยที่จะเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกในประเทศไทยก็เพียงตลอดทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ที่เน้นการพัฒนาทรัพยากร

มนุษย์แล้ว คาดว่าอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์จังหวัดในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการค้าและบริการ น่าจะอยู่ในอัตราที่ใกล้เคียงกับในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ดังนั้นการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรม ซึ่งใช้รองรับการขยายตัวของกิจกรรมการบริการ อันนำไปสู่มูลค่าของผลิตภัณฑ์จังหวัดของสาขาคงกล่าวว่าจะอยู่ในอัตราที่คงที่ด้วย เมื่อใช้พื้นที่พาณิชยกรรมของปี 2533 เป็นฐานในการคำนวณและใช้อัตราการเพิ่มเท่ากับร้อยละ 3.8 ต่อปี ดังนั้นในปี 2548 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ควรจะมีพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมเท่ากับ 1,247 ไร่ โดยพื้นที่ส่วนที่เพิ่มเท่ากับ 453 ไร่ สามารถแบ่งสัดส่วนที่จะเพิ่มในแต่ละชุมชนได้ 2 อย่างดังนี้

#### 1. พิจารณาจากจำนวนแรงงานในกิจการค้าและบริการ

ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีจำนวนแรงงานในกิจการค้าและบริการ 10,932 คน ทำงานอยู่ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี 8,967 คน คิดเป็นร้อยละ 82 ทำงานอยู่ในชุมชนเมืองวารินชำราบ 1,965 คน คิดเป็นร้อยละ 18

#### 2. พิจารณาจากจำนวนสถานประกอบการหรืออาคารพาณิชย์

ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีอาคารพาณิชย์ 3,172 หลัง อยู่ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี 2,484 หลัง คิดเป็นร้อยละ 78 อยู่ในชุมชนเมืองวารินชำราบ 688 หลัง คิดเป็นร้อยละ 22

จากข้อพิจารณาทั้ง 2 จึงใช้สัดส่วนเฉลี่ยของพื้นที่พาณิชยกรรมในส่วนที่เพิ่มของชุมชนเมืองอุบลราชธานี ร้อยละ 80 และชุมชนเมืองวารินชำราบ ร้อยละ 20 ดังนั้นในปี 2548 พื้นที่พาณิชยกรรมส่วนที่เพิ่มขึ้น 453 ไร่ ควรจะอยู่ในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี 362 ไร่ และอยู่ในเขตชุมชนเมืองวารินชำราบ 91 ไร่

2) การคาดการณ์จากแรงงานทางค้าพาณิชยกรรมในอนาคต ในปี 2533 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีแรงงานที่ประกอบกิจกรรมอยู่ในสาขาคหัตถกรรม ซึ่งประกอบด้วย การพาณิชยกรรม การคมนาคมขนส่ง การบริการ และการธนาคาร เท่ากับ 49,592 คน โดยแรงงานเหล่านี้ประกอบกิจกรรมอยู่ในพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมเท่ากับ 794.7 ไร่ มีความหนาแน่น 62 คนต่อไร่ การคาดการณ์แรงงานในอนาคตจะใช้การประมาณการการจ้างงานรายภาคการผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาคบริการ ที่คาดการณ์อัตราการเพิ่มการจ้างงานระหว่าง ปี 2535-2540 ซึ่งสรุปได้ดังนี้<sup>1</sup>

- อัตราการเพิ่มขึ้นสูง ร้อยละ 4.3 ต่อปี
- อัตราการเพิ่มขึ้นกลาง ร้อยละ 3.8 ต่อปี
- อัตราการเพิ่มขึ้นต่ำ ร้อยละ 3.6 ต่อปี

<sup>1</sup> บริษัทคอมมูนิตี้ เอนไวรอนแมนทัล ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด, แผนลงทุนจังหวัดอุบลราชธานี (กรุงเทพมหานคร, 2537), หน้า 2-40.

เมื่อพิจารณามูลค่าการค้าในระดับประเทศ คือ ระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศในอินโดจีน ระหว่างปี 2530-2534 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 54.94 ต่อปี และการคาดการณ์ตั้งแต่ปี 2535 ถึง 2539 ที่ให้อัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 19 ต่อปี ในระดับภาคคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มูลค่าการค้าเข้า-ออกของค่านต่าง ๆ ระหว่างปี 2532-2535 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 11.51 ต่อปี และในระดับจังหวัด มูลค่าสินค้าเข้า-ออกของค่านต่าง ๆ ระหว่างปี 2532-2535 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 13.84 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าของภาคและต่ำกว่าของประเทศ อีกทั้งการพัฒนาชุมชนชายแดนที่ช่องเม็กให้เป็นจุดการค้าชายแดน และการขยายเส้นทางคมนาคมระหว่างชุมชนช่องเม็กกับชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบซึ่งเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจในบริเวณนี้ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการติดต่ออันจะทำให้มูลค่าการค้ากับประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันประเทศในอินโดจีนก็ได้มีการพัฒนาและการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ ตลอดจนทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถอำนวยความสะดวกในการติดต่อค้าขายและแลกเปลี่ยนกันเองหรือกับประเทศอื่นนอกจากไทยได้ ดังนั้นแรงงานที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการพาณิชย์กรรม จึงน่าจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นกลางคือร้อยละ 3.8 ต่อปี เมื่อใช้จำนวนแรงงานในปี 2533 เป็นฐานในการคำนวณ ในปี 2548 จะมีจำนวนแรงงานทางด้านนี้ 77,859 คน

จากข้อมูลการสำรวจพบว่า จำนวนบุคคลที่ทำงานในกิจการค้าและบริการในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ส่วนใหญ่พักอาศัยในที่ทำงานร้อยละ 57.73 รองลงมาพักอาศัยในเขตเทศบาลร้อยละ 25.03 และพักในอำเภอร้อยละ 11.66 ในบริเวณย่านนี้จึงเป็นการใช้ที่ดินรวมกันระหว่างที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ซึ่งส่วนมากมักอยู่ในทำเลติดถนนใหญ่ มีการเข้าถึงสะดวก ราคาที่ดินจะมีราคาสูงทำให้แปลงที่ดินส่วนใหญ่มีขนาดเล็กจึงมีการใช้ที่ดินอย่างเต็มที่ทั้งการพักอยู่อาศัยและประกอบกิจการค้า ดังนั้นการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรมจึงมีการใช้ที่ดินแบบที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากรวมอยู่ด้วย ซึ่งสามารถกำหนดความหนาแน่นของประชากรในบริเวณนี้จากสมมติฐาน ดังนี้

- ลักษณะการอยู่อาศัยและประกอบกิจการค้าเป็นแบบตึกแถว บ้านแถว อาคารชุด ขนาดแปลงที่ดิน 16 ตารางวา (ขนาดแปลงเล็กที่สุดตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535)

- ขนาดครอบครัวเฉลี่ย 5 คนต่อครอบครัว  
- ในพื้นที่ 1 ไร่ พัฒนาเป็นถนนขนาดมาตรฐานร้อยละ 20 ถนนสาธารณะร้อยละ 5 ถนนอุปโภค ถนนบริการ และการใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่นร้อยละ 10 รวมทั้งหมดร้อยละ 35 จึงเหลือพื้นที่เท่ากับร้อยละ 65 หรือเท่ากับ 260 ตารางวา

- ถ้าอยู่อาศัยแบบตึกแถว หรือบ้านแถวจะแบ่งได้ 16 ครอบครัวหรือ 80 คน

จากสมมติฐานดังกล่าวในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรมจึงควรใช้ความหนาแน่นประชากร 80 คนต่อไร่ และจากการคาดการณ์ในปี 2548 ประชากรผู้มีงานทำจำนวน 125,764 คน เป็น

ผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องการค้า การบริการในสาขาตติยกรรม 93,919 คน ดังนั้นการคาดการณ์วิธีนี้จึงได้พื้นที่ประเภทพาณิชย์กรรมและอยู่อาศัยหนาแน่นมากเท่ากับ 1,174 ไร่

### 5.3.2.2 แบบเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน

จากการคาดการณ์ ในปี 2548 ประชากรผู้ปฏิบัติงานทำมีจำนวน 141,949 คน เป็นผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องการค้า การบริการในสาขาตติยกรรม 106,006 คน เมื่อใช้ความหนาแน่นประชากรในย่านพาณิชย์กรรม 80 คนต่อไร่ จึงมีความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม 1,325 ไร่

### 5.3.3 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

#### 5.3.3.1 แบบเมืองขยายตัวปกติ

การคาดการณ์นี้ใช้วิธีคาดการณ์จากจำนวนแรงงานทางด้านอุตสาหกรรมในอนาคต โดยใช้สัดส่วนความหนาแน่นของแรงงานทางด้านอุตสาหกรรมต่อพื้นที่ เพื่อคำนวณการใช้พื้นที่ทางด้านอุตสาหกรรมในอนาคต ในปี 2533 กรุงเทพมหานคร-วารินชำราบมีจำนวนสถานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 254 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นกิจการที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี 160 แห่ง นอกเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี 28 แห่ง ในเขตเทศบาลตำบลวารินชำราบ 30 แห่ง และนอกเขตเทศบาลตำบลวารินชำราบ 36 แห่ง ในจำนวนโรงงานทั้งหมด 254 แห่ง มีบุคคลทำงานทั้งสิ้น 2,379 คน อยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี 1,446 คน นอกเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี 193 คน อยู่ในเขตเทศบาลตำบลวารินชำราบ 185 คน และนอกเขตเทศบาลตำบลวารินชำราบ 555 คน บุคคลทำงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างมากกว่าแรงงานในครอบครัว ในสัดส่วน 79:21 ความหนาแน่นเท่ากับ 6.5 คนต่อไร่ การคาดการณ์แรงงานในอนาคตจะใช้การประมาณการการจ้างงานรายภาคการผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาคอุตสาหกรรมที่คาดการณ์อัตราการเพิ่มการจ้างงานระหว่างปี 2535-2540 ซึ่งสรุปได้ดังนี้<sup>1</sup>

- อัตราการเพิ่มขึ้นสูง ร้อยละ 6.5 ต่อปี
- อัตราการเพิ่มขึ้นกลาง ร้อยละ 6.1 ต่อปี
- อัตราการเพิ่มขึ้นต่ำ ร้อยละ 5.9 ต่อปี

เมื่อพิจารณาจากนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ที่มีการพัฒนาเมืองศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างคือ อุบลราชธานีให้เชื่อมโยงกับจังหวัดนครราชสีมาซึ่งถูกพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาค มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสาขาตติยกรรมซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมและการก่อสร้าง ในระหว่างปี 2532-2536 มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 5.58 ต่อปี จังหวัดนครราชสีมาอัตราการขยายตัวเท่ากับร้อยละ 7.12 ต่อปี ซึ่งมีการขยายตัวในสาขานี้สูงกว่าในระดับภาค ในขณะที่จังหวัดอุบลราชธานีมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 7.73 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมาที่จะถูก

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 2-40.

พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาค และเมื่อพิจารณาการขยายตัวทางเศรษฐกิจสาขาอุตสาหกรรมจากผลและเป้าหมายของการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6-7 ที่มีแนวโน้มลดลงแล้ว อัตราการเพิ่มของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ควรอยู่ในอัตราการเพิ่มขึ้นต่ำ คือร้อยละ 5.9 ต่อปี ซึ่งเมื่อใช้แรงงานในปี 2533 จำนวน 2,379 คน เป็นฐานในการคำนวณในปี 2548 จะมีแรงงานทางด้านอุตสาหกรรม 4,484 คน เมื่อพิจารณาความหนาแน่นคนงานในเขตอุตสาหกรรมของมาตรฐานต่าง ๆ ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้<sup>1</sup>

-	ผังอิทธิพล	12	คน ต่อไร่
-	กรมการผังเมือง	12	คน ต่อไร่
-	คณะผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น(JICA)	3	คน ต่อไร่
-	ประเทศสิงคโปร์	16	คน ต่อไร่
-	ประเทศสหรัฐอเมริกา	8	คน ต่อไร่
-	เมืองโคเปนเฮเกน	8	คน ต่อไร่
-	เมืองใหม่ในอังกฤษ	12	คน ต่อไร่
-	เมืองกัลกัตตา	14-28	คน ต่อไร่

จะพบว่าอัตราส่วนคนงาน 8 คนต่อไร่ เป็นอัตราส่วนที่อยู่ในระหว่างกลางไม่สูงหรือต่ำเกินไป และใกล้เคียงกับอัตราส่วนเดิมของชุมชนคือ 6.5 คนต่อไร่ เมื่อใช้อัตรารส่วนนี้ในปี 2548 จะมีความต้องการพื้นที่ประเภทอุตสาหกรรมเท่ากับ 560 ไร่ อัตราเพิ่มร้อยละ 3.5 ต่อปี

#### 5.3.3.2 แบบเมืองศูนย์กลางอินโดจีน

การคาดการณ์แรงงานทางด้านอุตสาหกรรมในอนาคต ของชุมชนเมืองที่จะมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีนควรจะมีอัตราเพิ่มของแรงงานที่สามารถรองรับกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงกับประเทศในอินโดจีนได้ การคาดการณ์ได้ใช้อัตราการเพิ่มจากการจ้างงานรายภาคการผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาคอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับในข้อ 5.3.3.1 โดยใช้อัตราการเพิ่มขึ้นสูงคือ ร้อยละ 6.5 ต่อปี ดังนั้นเมื่อใช้แรงงานด้านอุตสาหกรรมจำนวน 2,379 คน ในปี 2533 เป็นฐานในการคำนวณ และใช้ความหนาแน่น คนงาน 8 คนต่อไร่ จะได้พื้นที่ประเภทอุตสาหกรรม 587 ไร่ มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 4.0 ต่อปี

#### 5.3.4. ที่ดินประเภทโกดังสินค้า

##### 5.3.4.1 แบบเมืองขยายตัวปกติ

การใช้ที่ดินประเภทโกดังสินค้าเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการรวบรวมและเก็บสินค้า

<sup>1</sup>นิพนธ์ เมธินาพิทักษ์, คู่มือการวางและปฏิบัติตามผังเมืองรวม, (กรุงเทพมหานคร : กรมการผังเมือง, 2539), หน้า 52.

ค่าที่ผลิตจากภาคอุตสาหกรรม หรือผลผลิตทางการเกษตรทั้งจากภายในและภายนอกเขตชุมชน เพื่อรอการขนส่งต่อในระดับภาคและระดับท้องถิ่นไปยังโรงงาน และร้านค้า การคาดการณ์พื้นที่ในอนาคตพิจารณาจากแนวโน้มในอดีตซึ่งอัตราเพิ่มของพื้นที่ในช่วงปี 2525 -2533 มีอัตราเพิ่มร้อยละ 0.1 ต่อปี ดังนั้นเมื่อใช้พื้นที่ประเภทโกดังสินค้าในปี 2533 เท่ากับ 284.8 ไร่ เป็นฐานในการคำนวณ จะได้พื้นที่ประเภทโกดังสินค้าในปี 2548 เท่ากับ 289 ไร่

#### 5.3.4.2 แบบเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน

การขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทนี้ควรมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากจังหวัดอุบลราชธานีถูกกำหนดให้มีการเชื่อมโยงกับจังหวัดนครราชสีมาที่เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาค และใช้วัดดูคิดในภาคและประเทศเพื่อนบ้าน เมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดระหว่างปี 2532-2536 สาขาอุตสาหกรรมมีอัตราการขยายตัวเท่ากับร้อยละ 6.67 และมีการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทนี้ในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ร้อยละ 1.3 ต่อปี ในขณะที่ด้านเกษตรกรรมมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดมีการขยายตัวที่ลดลงคืออัตราร้อยละ -1.78 ต่อปี อีกทั้งในอนาคตอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์สาขาปฐมนิคมแนวโน้มลดลง ดังนั้นเพื่อให้การขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทโกดังสินค้าสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม จึงควรใช้อัตราการขยายตัวร้อยละ 1.3 ต่อปี โดยใช้พื้นที่ในปี 2533 เป็นปีฐานเท่ากับ 284.8 ไร่ จะได้การใช้ที่ดินประเภทโกดังสินค้าในปี 2548 เท่ากับ 340.3 ไร่

5.3.5 ที่ดินประเภทสวนสาธารณะและพักผ่อนหย่อนใจ พิจารณาจากจำนวนประชากรในอนาคตกับมาตรฐานของสวนสาธารณะที่กำหนดไว้ และนำไปคำนวณหาพื้นที่ที่จะใช้ในอนาคต ซึ่งมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้มี ดังนี้

- กรมการผังเมือง                      2 ไร่ ต่อพันคน
- สหรัฐอเมริกา                         5 ไร่ ต่อพันคน
- อินโดนีเซีย                             3 ไร่ ต่อพันคน

จากการคาดการณ์ ในปี พ.ศ. 2548 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เมื่อมีการขยายตัวแบบปกติจะมีประชากรเท่ากับ 225,572 คน และเมื่อมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีนจะมีประชากรเท่ากับ 238,239 คน ดังนั้นเมื่อใช้เกณฑ์ 2 ไร่ต่อพันคน ในอนาคตจะมีความต้องการพื้นที่เพื่อพักผ่อนและสวนสาธารณะเท่ากับ 451 ไร่ และ ไร่ 476.4 ไร่ ตามลำดับ ซึ่งในปัจจุบันนี้พื้นที่ประเภทพักผ่อนของชุมชนมีเพียง 146.6 ไร่ หรือเท่ากับ 0.65 ไร่ต่อพันคน

5.3.6 ที่ดินประเภทถนน ในปี 2533 เขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบมีการใช้ที่ดินประเภทถนน ทั้งคอนกรีต ลาดยาง และลูกรัง เท่ากับ 1,537 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของพื้นที่ทั้งหมด รูปแบบโครงข่ายถนนในชุมชนเมืองอุบลราชธานีบริเวณในตัวเมืองเดิมเป็นแบบตารางกริด แต่ในส่วนของเมืองที่ขยายออกไปเป็นแบบรัศมีและมิดนนซอยเข้ามาเชื่อม ทั้งนี้เนื่องจากการขยายตัวของเมืองถูกจำกัดด้วยสนามบิน และสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มทางด้านทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนใน

ชุมชนเมืองวารินเป็นแบบรัศมี และตารางกริดผสมกัน เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่ถนนกับปัญหาการจราจรแล้ว ในปัจจุบันตามปกติจะเกิดปัญหาการจราจรคับคั่งเฉพาะในช่วงเช้าและเย็นเท่านั้น โดยถนนที่มีความคับคั่งของการจราจรและมีแนวโน้มที่จะเป็นปัญหามากขึ้นในอนาคต ได้แก่ ถนนสายหลักต่าง ๆ ที่เข้ามาในศูนย์กลางของชุมชนทั้งสอง เช่น ถนนแจ้งสนิท ถนนชยางกูร ถนนอุปราชา ถนน อุปลีสถาน ถนนน้ำอ้อม ถนนสกลมารค์ และถนนสถิตยนิมานกาด ถ้าใช้สมมติฐานว่าความพอเพียงของพื้นที่ถนนในชุมชนเท่ากับการที่สามารถรองรับการจราจรได้โดยไม่ติดขัดแล้วในปี 2533 ซึ่ง ปัญหาของความคับคั่งในช่วงเช้าและเย็นยังไม่มากเท่าปัจจุบัน มีพื้นที่ถนนเท่ากับ 1,537 ไร่ มีประชากรในเขตชุมชนทั้งสองเท่ากับ 164,895 คน จะมีสัดส่วนของพื้นที่ถนนเท่ากับ 9.3 ไร่ต่อประชากรพันคน ซึ่งเป็นสัดส่วนพื้นที่ถนนที่สามารถรองรับการเดินทางของประชากรในชุมชนได้ ดังนั้นจึงใช้สัดส่วนนี้ในการกำหนดพื้นที่ถนนในอนาคตของปี 2548 ซึ่งจะมีประชากรเท่ากับ 225,572 คน จะมีพื้นที่ถนนเท่ากับ 2,098 ไร่ มีอัตราการขยายตัวเท่ากับร้อยละ 2.4 ต่อปี และมีพื้นที่ถนนเท่ากับร้อยละ 3.3 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด และในกรณีที่ชุมชนมีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางคู่อิน โฉจิน จะมีประชากรเท่ากับ 238,239 คน และพิจารณาจากผลิตภัณฑ์จังหวัดในสาขาการคมนาคมขนส่งในช่วงปี 2532-2536 ที่มีอัตราการเติบโตร้อยละ 14.15 ต่อปี จึงควรเพิ่มสัดส่วนพื้นที่ถนนในชุมชนเป็น 10 ไร่ต่อประชากรพันคน ดังนั้นจึงมีความต้องการพื้นที่ถนนเท่ากับ 2,382 ไร่ อัตราเพิ่มเท่ากับ ร้อยละ 3.6 ต่อปี

### 5.3.7 ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค

5.3.7.1 พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ. 2548 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ จะมีประชากรทั้งหมดเท่ากับ 238,239 คน ปัจจุบันมีพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดเท่ากับ 69 ไร่ ใช้วิธีการกำจัดแบบเทกอง แล้วโคกถม เมื่อพิจารณาจากราคาที่ดินภายนอกชุมชนซึ่งยังมีราคาถูก และค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างระบบกำจัดขยะที่ใช้งบประมาณต่ำสุด จึงควรใช้วิธีการกำจัดมูลฝอยด้วยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งพื้นที่ที่ใช้สำหรับกำจัดขยะสามารถพิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้

- มาตรฐานกรมการผังเมืองใช้พื้นที่ 2.5 ไร่ต่อพันคน ทั้งขยะ ได้ 5-20 ปี จะได้พื้นที่เท่ากับ 595 ไร่
- การศึกษาของโครงการร่วมมือทางวิชาการ ไทย-เยอรมัน GTZ (GESELLSCHAFT FUER TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT) ใช้พื้นที่ 0.5 ไร่ต่อพันคน จะได้พื้นที่เท่ากับ 119 ไร่
- สำนักงานพัฒนาเมือง ใช้พื้นที่ 1.5 ไร่ต่อพันคน ทั้งขยะ ได้ 20 ปี จะได้พื้นที่เท่ากับ 357 ไร่

พิจารณาใช้มาตรฐานของสำนักงานพัฒนาเมืองซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จะได้พื้นที่ที่ต้องใช้ในการกำจัดขยะแบบกลบฝังเท่ากับ 357 ไร่

5.3.7.2 พื้นที่บำบัดน้ำเสีย การคาดประมาณพื้นที่บำบัดน้ำเสียใช้เกณฑ์ของจำนวนประชากรในอนาคตเช่นเดียวกับพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งในปี พ.ศ.2548 ชุมชนจะมีประชากรเท่ากับ

ตารางที่ 5.3 แสดงการคาดการณ์การใช้ที่ดินชุมชนเมืองอุตรดิตถ์-วารินชำราบ พ.ศ. 2548

ประเภท	การใช้ที่ดินในอดีต						การคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต พ.ศ.2548							
	พ.ศ.2525			พ.ศ.2533			แบบปกติ			แบบเมืองศูนย์กลางปัวอินโดจีน				
	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	อัตราการเพิ่ม ร้อยละ/ปี	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	อัตราการเพิ่ม ร้อยละ/ปี	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	อัตราการเพิ่ม ร้อยละ/ปี	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	อัตราการเพิ่ม ร้อยละ/ปี
บริเวณพักอาศัย	6,666.9	10.6	8,032.1	12.7	2.6	11,278.0	17.9	2.7	11,911.9	18.9	3.2			
บริเวณพาณิชย์กรรม	608.0	1.0	794.7	1.3	3.8	1,247.0	2.0	3.8	1,325.0	2.1	4.4			
บริเวณสถานที่ราชการ	2,489.0	3.9	2,462.8	3.9	(0.1)	2,923.8	4.6	1.2	2,959.3	4.7	1.3			
บริเวณอุตสาหกรรม	329.9	0.5	365.3	0.6	1.3	560.0	0.9	3.6	587.0	0.9	4.0			
โกดังสินค้า	283.2	0.4	284.8	0.5	0.1	289.0	0.5	0.1	340.3	0.5	1.3			
ศาสนสถาน	867.4	1.4	1,056.7	1.7	2.7	1,056.7	1.7	-	1,056.7	1.7	-			
พักผ่อน สันทนาการ	301.3	0.5	146.6	0.2	(6.4)	451.0	0.7	13.8	476.4	0.8	15.0			
เลี้ยงสัตว์	70.6	0.1	138.8	0.2	12.1	70.6	0.1	(3.3)	70.6	0.1	(3.3)			
ถนน ขอบ	-	-	1,537.0	2.4	-	2,098.0	3.3	2.4	2,382.0	3.8	3.7			
โรงเรียน สถาบันการศึกษา	1,256.7	2.0	1,531.3	2.4	2.7	1,531.3	2.4	-	1,531.3	2.4	-			
แม่น้ำ ลำคลอง	4,162.9	6.6	4,162.9	6.6	-	4,162.9	6.6	-	4,162.9	6.6	-			
เกษตรกรรม ที่ว่างเปล่า	46,003.6	73.0	42,526.5	67.5	(0.9)	37,371.2	59.3	(0.8)	36,236.1	57.5	(1.0)			
รวม	63,039.5	100.0	63,039.5	100.0		63,039.5	100.0		63,039.5	100.0				



238,239 คน เทศบาลเมืองอุบลราชธานีได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบบ่อฝิ่ง ไร่ 3 แห่ง คือ บริเวณทุ่งกาแขว พื้นที่ 200 ไร่ หนองม่วง พื้นที่ 100 ไร่ และห้วยวังนอง พื้นที่ 200 ไร่ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ คือ

- กรมการผังเมือง ใช้เกณฑ์ 2.0 ไร่ต่อพันคน ต้องการพื้นที่ 476 ไร่
- โครงการศูนย์ราชการและเมืองใหม่ ใช้เกณฑ์ 0.3 ไร่ต่อพันคน ต้องการพื้นที่ 71 ไร่
- การศึกษาของ โครงการร่วมมือทางวิชาการไทย-เยอรมัน (GTZ) ใช้เกณฑ์ 0.3 ไร่ต่อพันคน ต้องการพื้นที่ 71 ไร่
- การคำนวณขนาดบ่อของระบบบ่อฝิ่ง โดยใช้ปริมาตร BOD 300 กิโลกรัมต่อ 6.25 ไร่<sup>1</sup> สามารถคำนวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียได้จากข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้
  - ประชากรในปี 2548 เท่ากับ 238,239 คน
  - ค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) 40 กรัมต่อคนต่อวัน<sup>2</sup>
  - ค่า BOD เท่ากับ 9,529 กิโลกรัมต่อวัน
  - พื้นที่ของบ่อฝิ่งเท่ากับ  $9,529/300 \times 6.25 = 198$  ไร่

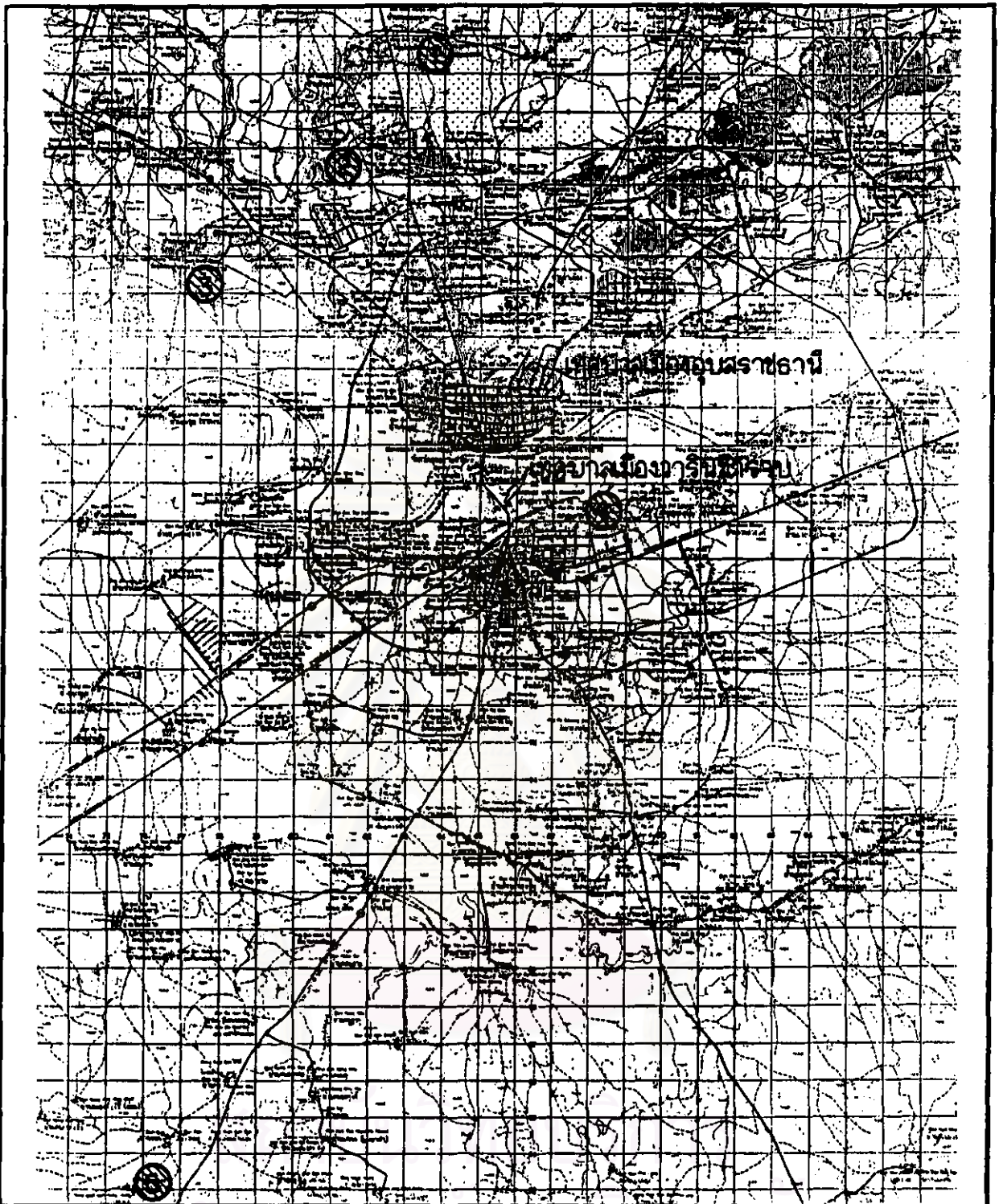
พิจารณาใช้พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย 198 ไร่ ซึ่งเป็นค่าอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจุบันกรมโยธาธิการได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในบริเวณห้วยวังนองแล้วเสร็จ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 200 ไร่

#### 5.4 ปัญหาจากการขยายตัวของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

ในปี 2538 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีประชากร เท่ากับ 181,351 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ยเท่ากับ 1,799 คนต่อตารางกิโลเมตร เขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานีมีความหนาแน่นมากที่สุดคือ 3,570 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงไปคือเทศบาลเมืองวารินชำราบ และเทศบาลตำบลพิบูลมังสาหาร มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,865 และ 2,190 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดอุบลราชธานีมีความหนาแน่นเท่ากับ 107 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองอุบลราชธานีมีความหนาแน่นเท่ากับ 538 คนต่อตารางกิโลเมตร และอำเภовารินชำราบมีความหนาแน่นเท่ากับ 301 คนต่อ













<sup>1</sup> กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, "แนวทางการจัดทำแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม(รุ่น 2) อบรมที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม 13-17 ธันวาคม 2536. (เอกสาร ไม้ตีพิมพ์เผยแพร่)

<sup>2</sup> คู่มือการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2536) หน้า 30.

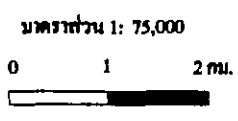


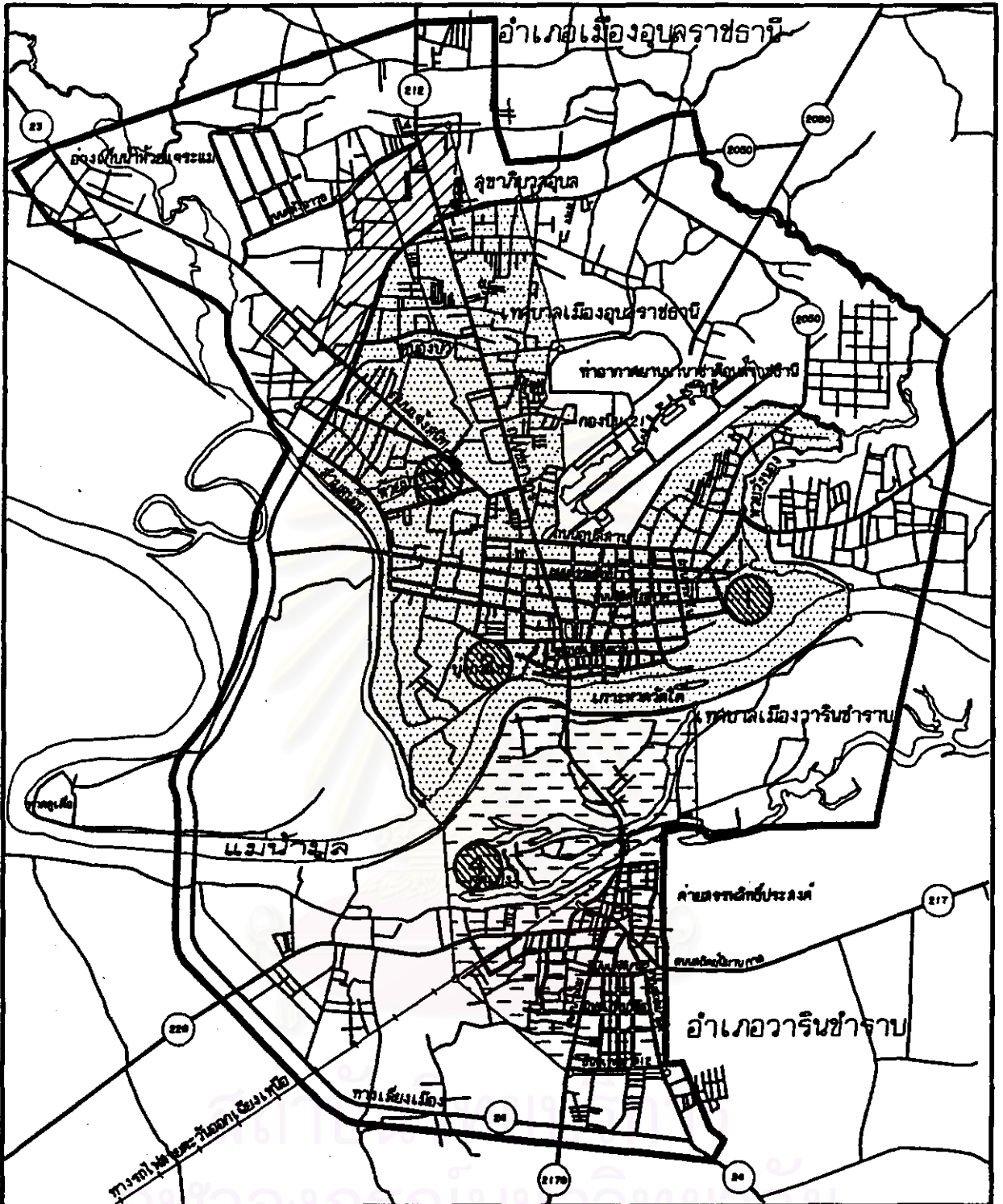
การวางแผนการไร้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุดรธานี:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.6

- |   |                     |   |                         |
|---|---------------------|---|-------------------------|
|  | เขตพื้นที่ศึกษา     |  | บ้านหนองหัว 5 ไร่       |
|  | เขตเทศบาลและสาธารณะ |  | บ้านหัวคูบ 34 ไร่       |
|  | ทางหลวง             |  | บ้านทุ่งขุนน้อย 300 ไร่ |
|  | ถนน                 |  | บ้านคำหัวต 30 ไร่       |
|  | ทางรถไฟ             |  | บ้านห้วย - ไร่          |
|  | แม่น้ำ ลำห้วย       |   |                         |
|  | หนองน้ำ             |   |                         |

แสดง  
พื้นที่ทำเกษตระบุผล





การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.7

- |           |                      |   |                    |
|-----------|----------------------|---|--------------------|
| —         | เขตพื้นที่ศึกษา      | ● | ฟาร์มของ 200 ไร่   |
| ○         | เขตพัฒนาและศูนย์กลาง | ● | ทุ่งนาเช่า 200 ไร่ |
| — (123) — | ทางหลวง              | ● | หนองม่วง 100 ไร่   |
| ==        | ถนน                  | ● | อุตสาหกรรม 100 ไร่ |
| + + +     | ทางรถไฟ              |   |                    |
| ~ ~ ~     | แม่น้ำ ลำธาร         |   |                    |
| ▨         | หนองน้ำ              |   |                    |

แสดง  
พื้นที่ที่เตรียมไว้ปลูกน้ำเค็ม

มาตราส่วน 1: 75,000

0 1 2 กม.



ตารางกิโลเมตร ตามเหตุที่ประชากรมารวมตัวกันอย่างหนาแน่นในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เนื่องมาจากการที่ชุมชนเป็นศูนย์กลางของจังหวัดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การบริหาร การปกครอง การศึกษา การคมนาคมขนส่ง ฯลฯ พื้นที่ของชุมชนเดิมจึงมีราคาสูงหรือไม่เพียงพอสำหรับรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ จึงเกิดการขยายพื้นที่ของชุมชนออกไปในย่านชานเมืองที่มีทำเลที่เหมาะสมสำหรับการประกอบกิจการค้า การอุตสาหกรรม การอยู่อาศัยและอื่น ๆ การขยายตัวดังกล่าวเป็นไปอย่างรวดเร็วจึงก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรวม ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ประกอบด้วย

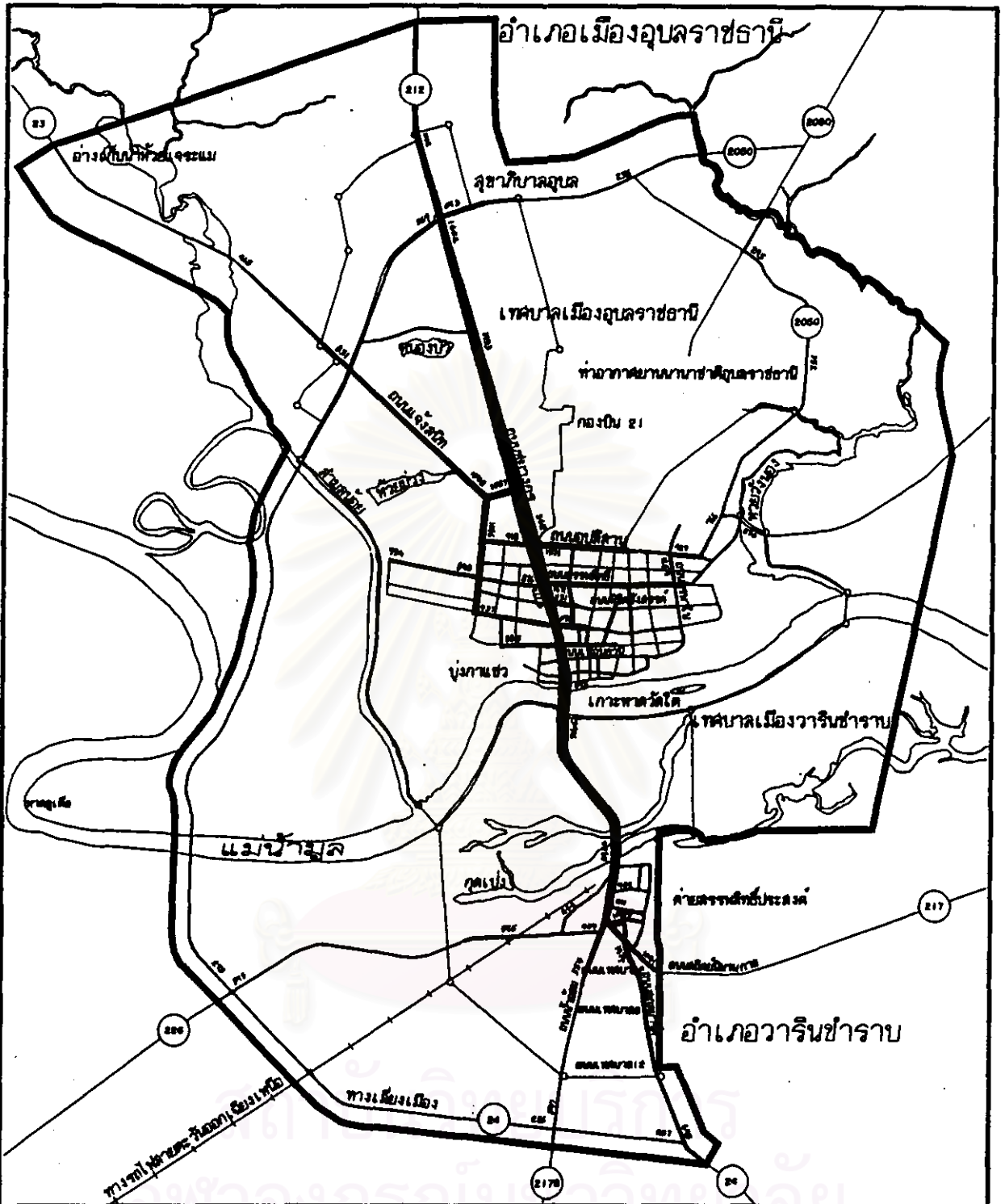
#### 5.4.1 ปัญหาการจราจร

สภาพปัญหาการจราจรในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ในปัจจุบันเกิดปัญหาการจราจรคับคั่งและติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น ตามถนนสายสำคัญในบริเวณย่านการค้าและสถาบันการศึกษาในตัวเมือง ในช่วงเวลาดังกล่าวการจราจรมีปริมาณมาก เนื่องจากการเดินทางของประชากรในชุมชนที่ต้องเดินทางระหว่างที่พักอาศัยทั้งภายในและภายนอกชุมชนไปประกอบกิจกรรมในสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากตั้งอยู่ในตัวเมือง เช่น การทำงาน ประกอบกิจการค้า เรียนหนังสือ อีกทั้งประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนมีรายได้สูง นิยมใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง แทนการใช้บริการขนส่งด้วยรถประจำทางซึ่งไม่พอเพียงและแออัด ในปี 2533 ถนนที่เริ่มมีปัญหาการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่

- ถนนแจ้งสนิท	มีปริมาณการจราจร	1,548 คัน
- ถนนชยางกูร	มีปริมาณการจราจร	3,611 คัน
- ถนนอุปลีสถาน	มีปริมาณการจราจร	1,571 คัน
- ถนนอุปราชา	มีปริมาณการจราจร	3,946 คัน
- ถนนน้ำอ้อม	มีปริมาณการจราจร	2,904 คัน
- ถนนสถิตยนิมานกาล	มีปริมาณการจราจร	1,308 คัน
- ถนนสถลมารค	มีปริมาณการจราจร	1,474 คัน

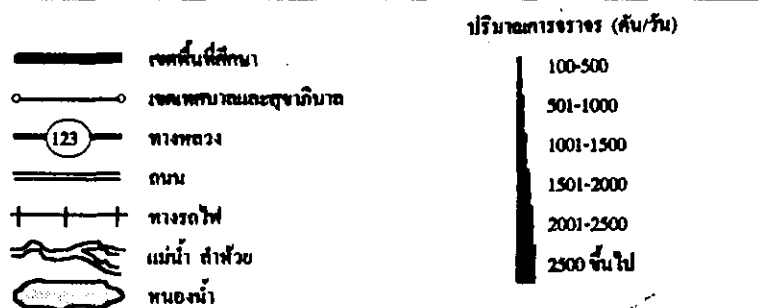
จากปริมาณการจราจรในถนนสายสำคัญดังกล่าวพบว่า ถนนที่มีปริมาณการจราจรสูงเป็นถนนที่ตัดผ่านเข้าในชุมชนทั้งสอง และถนนที่มีปริมาณรองลงมาเป็นถนนแบบรัศมีกระจายออกจากชุมชน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในบริเวณย่านกลางชุมชนเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมต่างๆ เมื่อนำจำนวนปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนไปพิจารณาเทียบกับมาตรฐานการออกแบบและวางผังถนนในเมืองของกรมการผังเมืองแล้วถนนสายต่าง ๆ ควรมีความกว้างผิวจราจรดังนี้

- ถนนแจ้งสนิท	ความกว้างผิวจราจร	9.00 เมตร
- ถนนชยางกูร	ความกว้างผิวจราจร	18.00 เมตร
- ถนนอุปลีสถาน	ความกว้างผิวจราจร	9.00 เมตร
- ถนนอุปราชา	ความกว้างผิวจราจร	18.00 เมตร
- ถนนน้ำอ้อม	ความกว้างผิวจราจร	14.00 เมตร

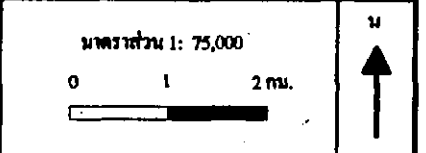


**การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ**

แผนที่  
5.8



**แสดง ปริมาณการจราจร ชุมชนเมือง  
อุบลราชธานี - วารินชำราบ ปี 2533**



ที่มา: กองวิศวกรรม กรมการผังเมือง

- ถนนสถิตยนิมานกาล ความกว้างผิวจราจร 9.00 เมตร
- ถนนสถลมารค ความกว้างผิวจราจร 9.00 เมตร

ซึ่งถนนที่มีปัญหาดังกล่าวมีขนาดผิวทางน้อยกว่าหรือใกล้เคียงกับมาตรฐาน และเมื่อต้องเสียดพื้นที่ผิวการจราจรสำหรับการจอดรถด้วยแล้วทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้น ดังนั้น ปัญหาของความคับคั่งและติดขัดของการจราจร มีสาเหตุมาจากพื้นที่ถนนในบริเวณดังกล่าวไม่พอเพียง และการใช้ที่ดินของกิจกรรมสำคัญต่าง ๆ มารวมตัวอยู่ในเมือง ในปัจจุบันปัญหาดังกล่าวยังแก้ไขได้ โดยการจัดระบบการจราจรและการกวดขันระเบียบวินัยในการจราจร แต่เมื่อพิจารณาถึงในอนาคตแล้ว ปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มมากขึ้นตามการขยายตัวของชุมชนและประชากร

#### 5.4.2 ปัญหาการใช้ที่ดิน

การพัฒนาเมืองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 ถึง 7 (พ.ศ. 2520-2539) ได้กำหนดให้มีการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค จังหวัดอุบลราชธานีโดยเฉพาะในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบได้รับการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ และถนน ส่งผลให้ชุมชนมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในด้านการค้า การบริการ อุตสาหกรรมและอื่น ๆ พื้นที่ชุมชนด้านในมีความหนาแน่นและที่ดินมีราคาสูงขึ้น พื้นที่ด้านนอกของชุมชนเมืองอุบลราชธานีถูกจำกัดด้วยลำน้ำและสนามบิน ส่วนชุมชนวารินชำราบถูกจำกัดด้วยที่ลุ่ม แหล่งน้ำ และค่ายทหาร ทำให้เมืองต้องขยายตัวออกในแนวราบตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบรัศมีในทิศต่าง ๆ ได้แก่ ทิศเหนือตามถนนชยางกูร ทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามถนนแจ้งสนิท ทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามถนนอุบลราชธานี-ตระการพิชผล ทิศใต้ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 และ 2178 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการค้าและอุตสาหกรรมเกาะกลุ่มอยู่ริมถนนสายหลักดังกล่าว ส่วนการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยอยู่ด้านใน ความหนาแน่นของประชากรลดลง ความระยะที่ห่างจากศูนย์กลางเมืองและถนนสายหลัก ลักษณะการขยายตัวของเมืองดังกล่าวก่อให้เกิดขีดจำกัดทางด้านเศรษฐกิจกล่าวคือ ทำให้เสียเวลา และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากขึ้น การให้บริการทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการทำได้ไม่เต็มที่และต้องลงทุนสูง

#### 5.4.3 ปัญหาของระบบโครงข่ายถนน

จากการที่เมืองได้ขยายตัวในแนวราบตามแนวเส้นทางสายหลักต่าง ๆ ออกจากศูนย์กลางชุมชนเป็นรูปแบบรัศมี อีกทั้งการพัฒนาถนนสายรองให้สามารถเชื่อมโยงระหว่างถนนสายหลักไม่ทันกับการขยายตัวของชุมชน จึงทำให้ระบบโครงข่ายถนนในชุมชนไม่สมบูรณ์ก่อให้เกิดการแออัดบนถนนสายหลักทั่วไป เช่น ถนนชยางกูร ถนนอุปราชา ถนนแจ้งสนิท ถนนน้ำอ้อย ถนนสถิตยนิมานกาล นอกจากนี้จากการที่ชุมชนทั้งสองตั้งอยู่ใกล้กัน โดยมีแม่น้ำมูลกั้นและสามารถติดต่อกันได้ด้วยถนนเพียงสองสายคือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 (ถนนอุปราชา) และทางเลียบเมืองซึ่งอยู่ห่างจากศูนย์กลางชุมชนทั้งสองประมาณ 6 กิโลเมตร ทำให้ถนนอุปราชาและสะพานเสรีประชาธิปไตยต้องรองรับปริมาณการจราจรเป็นจำนวนมากทั้งในชั่วโมงเร่งด่วนและเกือบตลอดวัน และหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

ในบริเวณนี้แล้วจะส่งผลกระทบต่อให้มีการจราจรติดขัดเป็นระยะทางยาว ในอนาคตเมื่อประชากรของทั้งสองชุมชนเพิ่มมากขึ้น หากระบบโครงข่ายของถนนไม่ได้รับการปรับปรุง การจราจรในบริเวณนี้มีแนวโน้มติดขัดตลอดทั้งวัน

#### 5.4.4 ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย

ในปี 2538 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบมีประชากรทั้งสิ้น 181,351 คน อยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเท่ากับ 149,184 คน และนอกเขตเท่ากับ 32,167 คนมีปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเท่ากับ 115.6 ตันต่อวัน และนอกเขตเท่ากับ 20.5 ตันต่อวัน รวมทั้งสิ้น 136.1 ตันต่อวัน<sup>1</sup> การบริการรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถบริการได้เต็มที่ ยังมีขยะค้ำงประมาณร้อยละ 20 ขยะมูลฝอยที่ถูกเก็บจะถูกนำไปกำจัดในที่ 3 แห่งคือ

- 1) เทศบาลเมืองอุบลราชธานี มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ถนนชยางกูร ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี มีระยะห่างจากสำนักงานเทศบาลเท่ากับ 17 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 34 ไร่ ห่างจากถนนใหญ่ประมาณ 2 กิโลเมตร
- 2) เทศบาลเมืองวารินชำราบ มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่เขตที่ดินของทหาร มท.บ.22 ถนนสถิตยนิมานกาล มีขนาดพื้นที่ 30 ไร่ ห่างจากเทศบาลประมาณ 6 กิโลเมตร
- 3) สุขาภิบาลอุบล มีสถานที่กำจัดขยะอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง ห่างจากสำนักงานสุขาภิบาลประมาณ 16 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่

เมื่อรวมพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะของทั้ง 3 ชุมชนแล้วเท่ากับ 69 ไร่ และใช้ในการกำจัดขยะจนเกือบเต็มพื้นที่แล้ว ซึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐานในการใช้วิธีกำจัดขยะแบบฝังกลบของกรมการผังเมืองที่จะต้องพื้นที่ 2.5 ไร่ต่อพันคน และจากการศึกษาของโครงการร่วมมือทางวิชาการ ไทย-เยอรมัน(GTZ) ที่ต้องใช้พื้นที่ 0.5 ไร่ต่อพันคน แล้ว ในปัจจุบันพื้นที่กำจัดขยะควรจะอยู่ระหว่าง 90-453 ไร่ ซึ่งพื้นที่ที่มีอยู่ยังไม่พอเพียง

#### 5.4.5 ปัญหาการบำบัดน้ำเสีย

ปัจจุบันกรมโยธาธิการกำลังดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนเมืองอุบลราชธานี โดยได้ก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในบริเวณห้วยวังนองแล้วเสร็จ ส่วนการก่อสร้างระบบท่อรวบรวมน้ำเสียยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ น้ำที่ออกจากบ้านเรือนและอาคารต่าง ๆ จะปล่อยให้ซึมลงดินหรือระบายลงสู่พื้นที่ลุ่มต่าง ๆ ส่วนน้ำจากท่อระบายน้ำในเขตเทศบาลเมืองอุบลฯจะไหลทิ้งโดยตรงสู่แม่น้ำมูลบริเวณใจกลางเมือง ทางด้านตะวันออกของชุมชนจะระบายน้ำลงสู่ห้วยวังนอง และไหลลงสู่แม่น้ำมูล ด้านตะวันตกจะระบายน้ำลงสู่ลำมูลน้อยในชุมชนวารินชำราบน้ำจากท่อระบายน้ำจะไหลลงสู่ท่อรวมลงหนองน้ำธรรมชาติที่กุดปลาขาวและไหลลงสู่แม่น้ำมูล ในฤดูฝน ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดของ

<sup>1</sup> จังหวัดอุบลราชธานี, “ร่างรายงานความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด โครงการแก้ไข ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี”, มิถุนายน 2539.

ชุมชนคิดจากร้อยละ 70 ของปริมาณน้ำใช้ของประชากรในชุมชน ซึ่งความต้องการใช้น้ำประชากรปัจจุบันใช้เกณฑ์ของการประปาส่วนภูมิภาคเฉลี่ยเท่ากับ 180 ลิตร/คน/วัน ประชากรในเขตชุมชนปัจจุบันเท่ากับ 181,351 คน จึงมีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 32,643 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นปริมาณน้ำเสียของชุมชนทั้งหมดจะเท่ากับ 22,850 ลูกบาศก์เมตรต่อวันที่ไหลลงในแหล่งน้ำธรรมชาติและซึมลงดินโดยมิได้มีการบำบัด ซึ่งในอนาคตปริมาณน้ำเสียจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่สถานะแวดล้อมที่เป็นพิษจากน้ำเน่าเสียในแหล่งต่าง ๆ หากไม่ได้รับการแก้ไข เมื่อพิจารณาจากมาตรฐานของกรมการผังเมืองที่กำหนดให้มีพื้นที่บำบัดน้ำเสีย 2 ไร่ ต่อพันคน และการศึกษาของโครงการร่วมมือทางวิชาการไทย-เยอรมัน (GTZ) กำหนดให้เท่ากับ 0.3 ไร่ต่อพันคน และพิจารณาใช้วิธีการบำบัดที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยคือใช้แบบบ่อบำบัด ในปัจจุบันควรมีพื้นที่สำหรับบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดอยู่ระหว่าง 54-362 ไร่

#### 5.4.6 ปัญหาพื้นที่สวนสาธารณะ

ในปัจจุบันพื้นที่สวนสาธารณะและพักผ่อนในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีทั้งหมดประมาณ 146 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด หรือเท่ากับ 0.8 ไร่ต่อพันคน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐาน ต่าง ๆ คือ

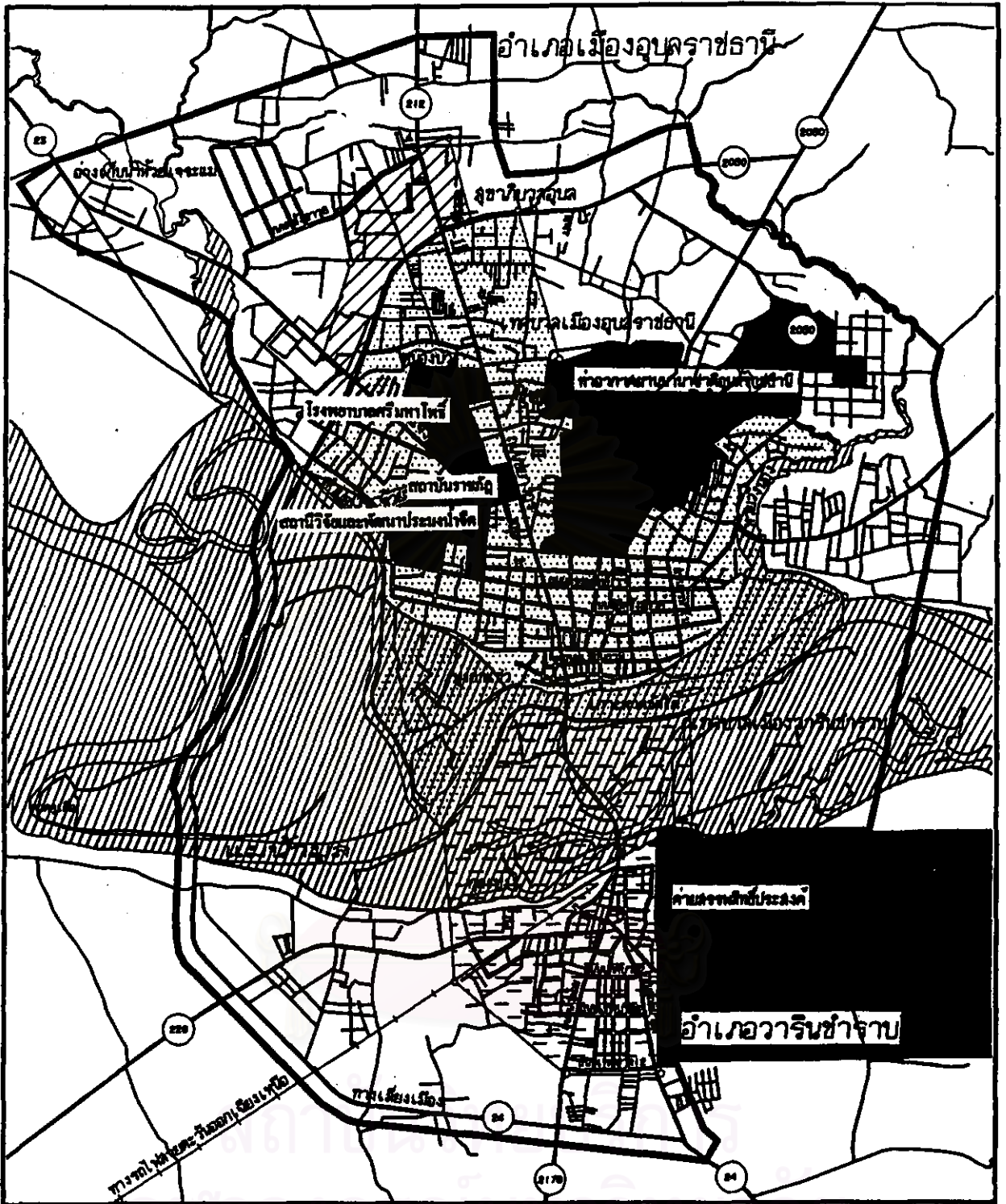
- มาตรฐานการวางผังเมือง กรมการผังเมือง เท่ากับ 2.0 ไร่ต่อพันคน
- สหรัฐอเมริกา(สวนสาธารณะของเมือง) เท่ากับ 5.0 ไร่ต่อพันคน
- ประเทศมาเลเซีย(กรุงกัวลาลัมเปอร์) เท่ากับ 1.5 ไร่ต่อพันคน
- ประเทศไทย (กรุงเทพฯ) เท่ากับ 1.2 ไร่ต่อพันคน
- มาตรฐานการศึกษาของโครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-เยอรมัน (GTZ) เท่ากับ 0.8 ไร่ต่อพันคน

ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีพื้นที่สวนสาธารณะต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่เล็กน้อย ในอนาคตเมื่อมีประชากรเพิ่มและมีความหนาแน่นมากขึ้นพื้นที่สวนสาธารณะและพักผ่อนจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องให้มีเพียงพอกับจำนวนประชากรและความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ โดยควรคำนึงถึง ความต้องการ (needs) สถานะการณ์ (condition) ทรัพยากร(resources) และลักษณะเฉพาะของแต่ละชุมชน (characteristics of the particular community) เนื่องจากแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกันในเรื่องของภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งสิ่งจุดทางสภาพทางภูมิประเทศ ขนาดพื้นที่ว่าง ความหนาแน่น จำนวนและการกระจายตัวของประชากร สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ เป็นต้น

#### 5.5 ข้อจำกัดในการพัฒนา










จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่าการพัฒนาและการขยายตัวของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีข้อจำกัดที่ต้องคำนึงในการวางแผนทางด้านกายภาพ คือ



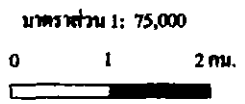


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน:  
กรณีศึกษา จุมนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.0

- |   |  |
|---|--|
|  เขตพื้นที่ศึกษา       |  พื้นที่แหล่งน้ำมันและปิโตรเคมี |
|  เขตเทศบาลและสุขาภิบาล |  พื้นที่ราชการและสถาบันราชการ   |
|  ทางหลวง               |  |
|  ถนน                   |  |
|  ทางรถไฟ               |  |
|  แม่น้ำ ลำธาร          |  |
|  ท้องน้ำ               |  |

แสดง  
ข้อจำกัดในการขยายตัวของชุมชน



### 5.5.1 สภาพทางกายภาพของพื้นที่

- ชุมชนเมืองอุบลราชธานี ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำมูลทางด้านทิศเหนือ ถูกล้อมด้วยแหล่งน้ำต่าง ๆ คือ ตำนูลน้อย ห้วยวังนอง ตำน้ามูล และที่ลุ่ม

- ชุมชนเมืองวารินชำราบ ตั้งอยู่ทางด้านใต้ของแม่น้ำมูล บนที่เนินริมที่ลุ่มและหนองน้ำ คือกุดปลาขาว

สิ่งเหล่านี้เป็นตัวบังคับให้ชุมชนไม่สามารถขยายไปในทิศทางนั้น ๆ ได้ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพื้นที่เป็นจำนวนมาก เช่น การถมที่ หรือการสร้างเส้นทางคมนาคม

### 5.5.2 ขอบเขตพื้นที่ทางราชการ

ขอบเขตพื้นที่ทางราชการที่มีขนาดใหญ่ เป็นสิ่งที่ทำให้ชุมชนไม่สามารถพัฒนา หรือขยายออกไปได้ในทิศทางนั้น ๆ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ ได้แก่

- ค่ายทหารและสนามบิน ทั้งชุมชนเมืองอุบลราชธานีและวารินชำราบ มีเขตค่ายทหารตั้งอยู่ติดกับตัวชุมชน โดยในชุมชนเมืองอุบลราชธานีเป็นที่ตั้งของทั้งค่ายทหาร และสนามบินนานาชาติ อยู่ทางทิศเหนือของชุมชน ส่วนในชุมชนวารินชำราบมีค่ายทหารตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของชุมชน

- สถาบันราชการและการศึกษา พื้นที่ของสถาบันขนาดใหญ่ที่มีส่วนในการขยายตัวของเมือง มี 2 กลุ่ม คือ

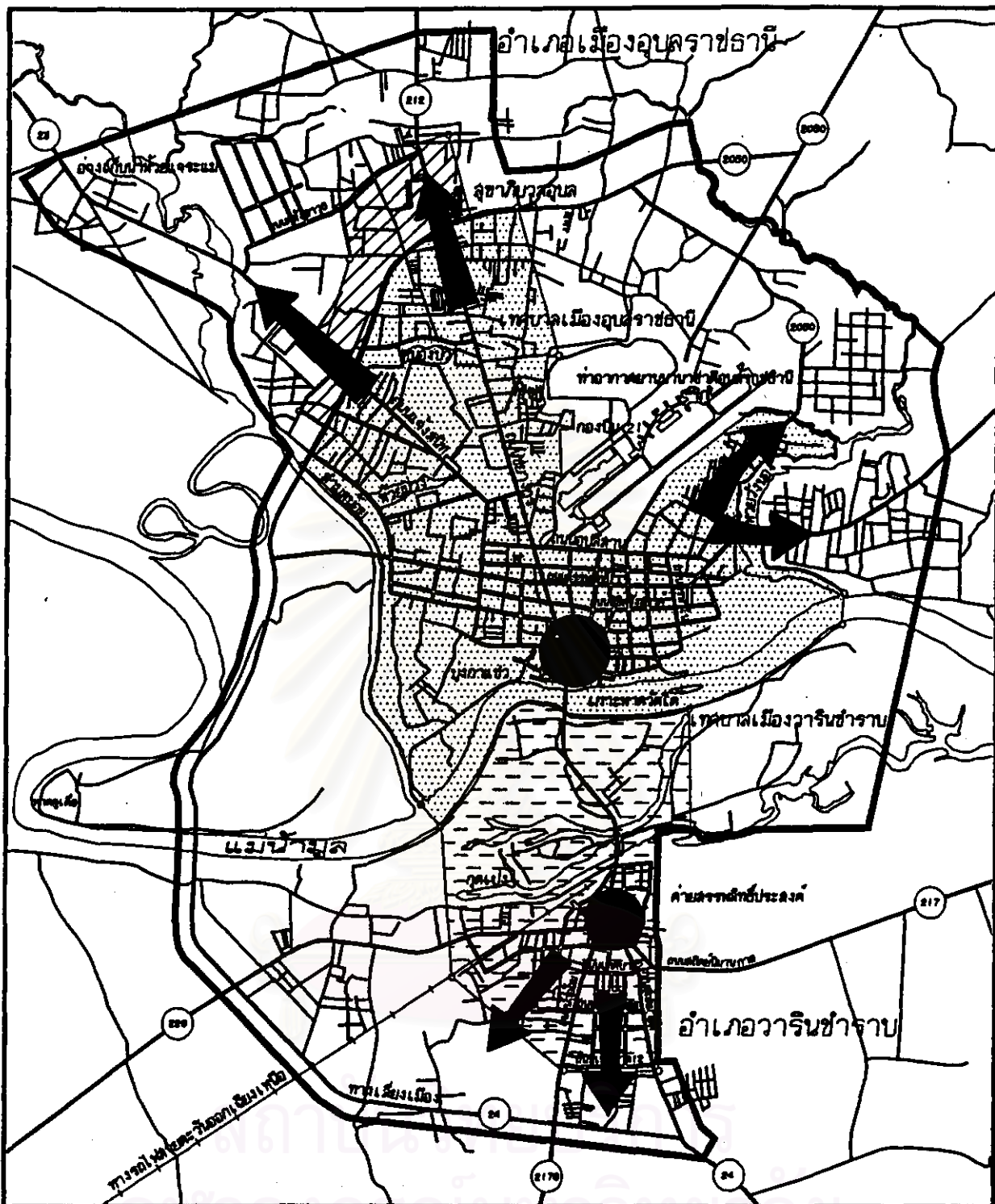
กลุ่มที่ 1 ได้แก่ สถาบันราชภัฏ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ค่ายสมเด็จพระพรหมหาราชารามภาพ และโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือระหว่างถนนชยางกูรและถนนแจ้งสนิท

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ สถาบันวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี และโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเชิงเหนือริมถนนแจ้งสนิท

## 5.6 แนวโน้มการขยายตัวของชุมชน


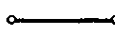


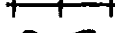


### 5.6.1 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี

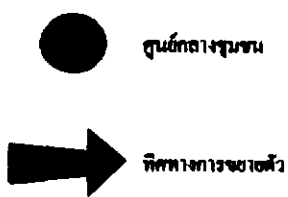
ชุมชนเมืองอุบลราชธานี เป็นชุมชนที่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการมากกว่าชุมชนวารินชำราบ การขยายตัวเริ่มจากภายในชุมชนบริเวณพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ปานกลางและเบาบางที่ยังพอมือที่ว่าง โดยมีการก่อสร้างบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ต่าง ๆ ภายในที่ว่างเหล่านี้ เพราะในบริเวณนี้ที่อยู่ใกล้ย่านการค้า การบริการ และสาธารณูปการต่าง ๆ มีความสะดวกในการเดินทาง ส่วนภายนอกของชุมชนเมืองอุบลราชธานีการขยายตัวถูกจำกัดด้วยแม่น้ำมูล ตำนูลน้อย และห้วยวังนองล้อมอยู่ทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก อีกทั้งทางด้านทิศเหนือยังมีสนามบินนานาชาติตั้งอยู่ การขยายตัวของชุมชนในอนาคตจึงขยายไปได้ 3 ทิศทางคือ



การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.10

-  เขตพื้นที่ศึกษา
-  เขตเทศบาลและสุขาภิบาล
-  ทางหลวง
-  ถนน
-  ทางรถไฟ
-  แม่น้ำ ลำห้วย
-  หนองน้ำ



แสดง  
ทิศทางการขยายตัวของชุมชน

มาตราส่วน 1: 75,000  
0 1 2 กม.



1) ทิศเหนือ ขยายตัวตามแนวถนนขางกูร หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 สายอุบล-อำนาจเจริญ ตองข้างทางประกอบไปด้วยอาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ โรงพยาบาล และโรงแรม ส่วนด้านในเป็นหมู่บ้านจัดสรรพักอาศัยทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากเป็นถนนสายหลักที่มีขนาดกว้างและมีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน

2) ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขยายตัวตามถนนแจ้งสนิท หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 สายอุบล-ยโสธร ซึ่งตามแนวนี้ประกอบไปด้วยสถาบันราชการและการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ รองลงไปเป็นอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย โดยกิจกรรมการค้าตามแนวถนนสายนี้มักมีขนาดเล็ก และสำคัญน้อยกว่าทางทิศเหนือ ในอนาคตเมื่อถนนสายนี้ถูกปรับปรุงและขยายแล้วคาดว่าจะเป็ยย่านที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับทางทิศเหนือ

3) ทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 สายอุบลราชธานี-ตระการพืชผล และข้ามห้วยวังนองไปตามถนน ร.พ.ช. บริเวณนี้เกือบทั้งหมดเป็นบ้านพักอาศัย

#### 5.6.2 ชุมชนเมืองวารินชำราบ

ชุมชนเมืองวารินชำราบในอนาคตยังมีพื้นที่ว่างที่สามารถรองรับการขยายตัวได้อีกมาก ปัจจัยที่เสริมให้เกิดการพัฒนานั้นเป็นผลมาจากความพร้อมของชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดโครงการพัฒนาต่าง ๆ โดยเฉพาะโครงการพัฒนาของเทศบาล อีกทั้งพื้นที่เมืองวารินชำราบยังมีลักษณะเป็นเมืองปากทางเข้าเมืองอุบลราชธานี มีระบบการคมนาคมขนส่งที่สะดวกชุมชนหนึ่ง การขยายตัวของชุมชนถูกจำกัดด้วยเขตทหารทางทิศตะวันออก ทางรถไฟทางด้านทิศตะวันตก และที่ถุ่มทางด้านทิศเหนือ ทำให้ชุมชนสามารถขยายตัวออกไปได้ 2 ทิศทางคือ

1) ทิศใต้ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2178 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 โดยบริเวณนี้มีการจัดสรรพื้นที่และกิจกรรมอุตสาหกรรมเกิดขึ้น

2) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในบริเวณพื้นที่ว่างระหว่างทางรถไฟและถนนน้ำอ้อม โดยเป็นบ้านพักอาศัยเกือบทั้งหมด การขยายตัวในบริเวณนี้จะเป็นไปอย่างช้า ๆ เนื่องจากยังขาดถนนมีแต่เพียงพื้นที่ว่างเท่านั้น

#### 5.7 การวิเคราะห์พื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชน

การคาดประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในอนาคตทำให้ทราบว่าควรจะมีพื้นที่เป็นจำนวนเท่าใดจึงจะพอเพียงสำหรับรองรับการขยายตัวในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในอนาคตของประชากรที่เพิ่มขึ้น พื้นที่บริเวณใดจะมีความสามารถและเหมาะสมในการรองรับกิจกรรมการใช้ที่ดินที่เพิ่มขึ้นสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- ความสะดวกในการเข้าถึง
- ราคาที่ดิน

- พื้นที่น้ำท่วม
- พื้นที่บริการของประปา
- พื้นที่บริการของตลาดและย่านการค้า
- พื้นที่บริการของสถานการศึกษา
- พื้นที่อาคารปกคลุม

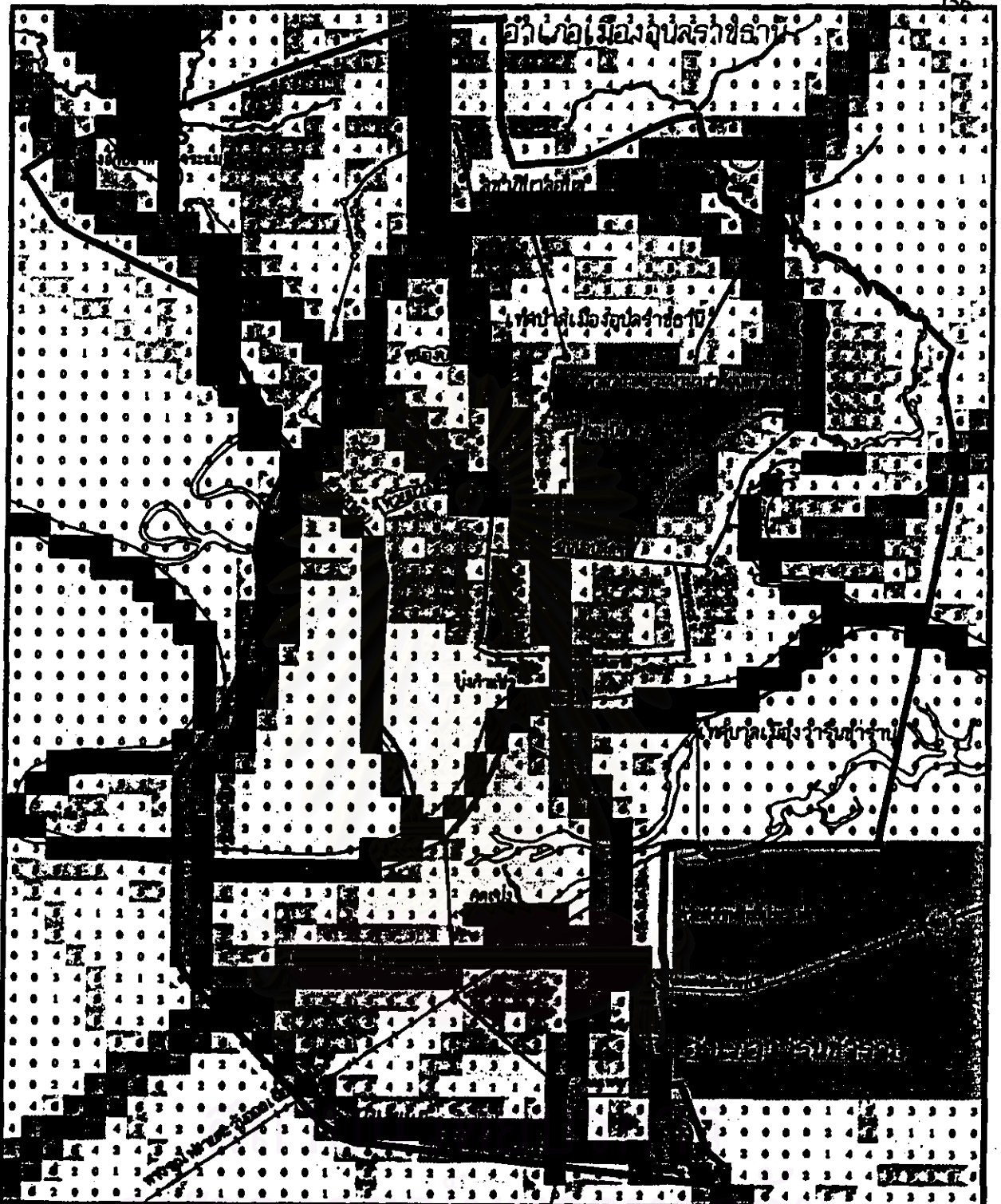
1) ความสะดวกในการเข้าถึง (accessibility)

การคมนาคมติดต่อเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนเมือง ซึ่งใช้ถนนเป็นเส้นทางหลัก ที่ดินแปลงใดมีถนนผ่านหรืออยู่ใกล้ย่อมได้รับความสะดวกและได้เปรียบในการประกอบกิจกรรมกว่าที่ดินที่ไม่มีหรืออยู่ไกล และยังถ้าถนนนั้นเป็นถนนสายหลักก็ยิ่งจะได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยสังเกตได้จากที่ตั้งกิจกรรมต่าง ๆ มักอยู่ริมถนนสายหลักเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นในการพิจารณาจึงให้ค่า คะแนนดังนี้

ระยะห่าง(เมตร)	ค่าคะแนน	
	ถนนสายหลัก	ถนนสายรอง
0-100	10	5
101-200	8	4
201-300	6	3
301-400	4	2
401-500	2	1
>500	0	0









2) ราคาที่ดิน (Land price)

ราคาที่ดินในเขตย่านการค้าและในตัวเมืองมักมีราคาสูงกว่าที่ดินซึ่งอยู่ในเขตย่านเกษตรกรรม และนอกเมือง ทั้งนี้เนื่องจากที่ดินในบริเวณตัวเมืองจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าในการประกอบกิจกรรม อีกทั้งมีขนาดพื้นที่น้อยและเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการ ส่วนที่ดินที่มีราคาปานกลางและต่ำซึ่งอยู่ไกลจากใจกลางเมือง จะให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าจึงเหมาะสำหรับการพักอาศัยหรือประกอบอุตสาหกรรม ราคาที่ดินจึงเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ว่าที่ดินแปลงใดควรจะพัฒนาให้เหมาะกับการใช้ที่ดินประเภทใด ในการพิจารณาจะใช้ราคาที่ดินจากราคาประเมินโดยได้ให้ค่าคะแนนดังนี้

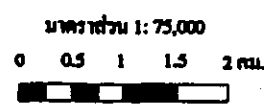


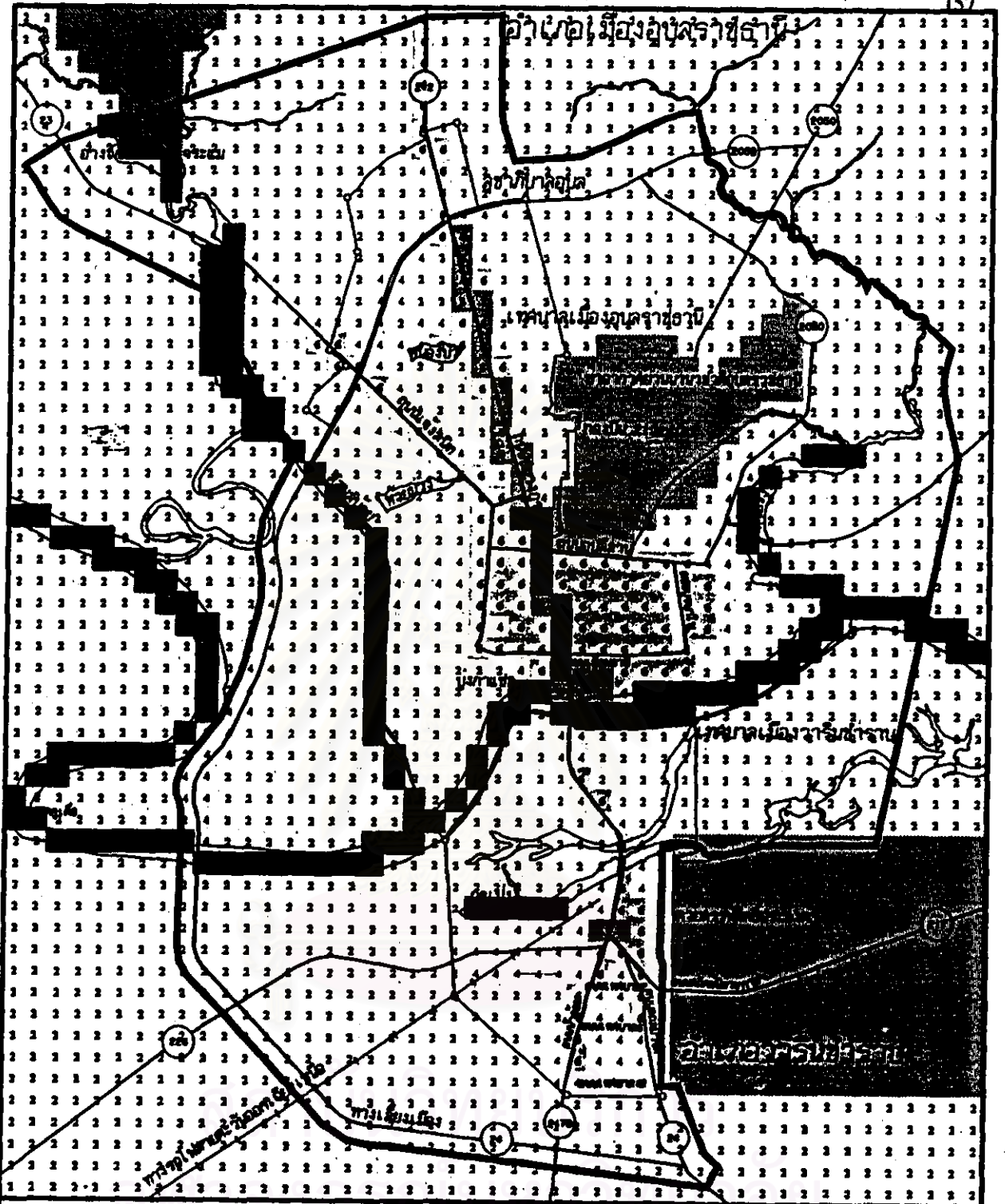
การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุดรธานี:  
กรณีศึกษา จุมนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.11

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  ค่าคะแนน 9-10 |  ค่าคะแนน 0-2    |  แม่น้ำ, พนองน้ำ |
|  ค่าคะแนน 7-8  |  พื้นที่ชลประทาน |  พื้นที่ป่าไม้   |
|  ค่าคะแนน 5-6  |   |   |
|  ค่าคะแนน 3-4  |   |   |









แสดง  
ความสะดวกในการเข้าถึง





การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.12

- |   |                         |   |                   |
|---|-------------------------|---|-------------------|
|  | > 70,000 บาท/ตร.วา      |  | < 5,000 บาท/ตร.วา |
|  | 40,001-70,000 บาท/ตร.วา |  | แม่น้ำ, หนองน้ำ   |
|  | 10,001-40,000 บาท/ตร.วา |  | พื้นที่เกษตรกรรม  |
|  | 5,000-10,000 บาท/ตร.วา  |  | พื้นที่ป่าไม้     |

แสดง

ราคาที่ดิน ปี 2539

มาตราส่วน 1:75,000

0 0.5 1 1.5 2 กม.



น










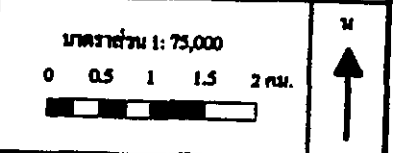


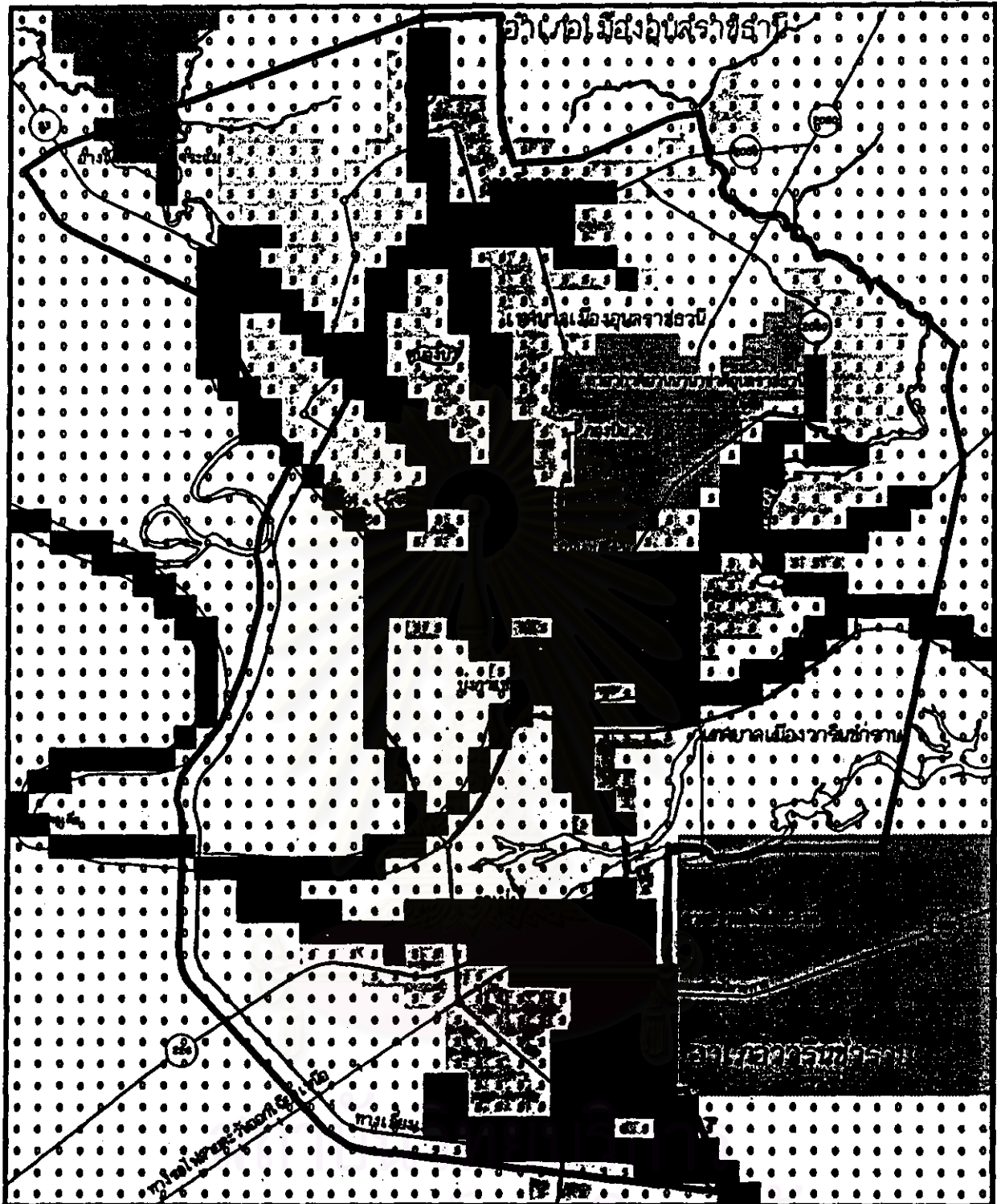
การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางชานอินโคจีน:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.13

-  พื้นที่ชุมชน
-  พื้นที่อื่น ๆ
-  แหล่งน้ำ, หอนอกน้ำ
-  พื้นที่เขตทหาร
-  พื้นที่ป่าไม้

แสดง  
พื้นที่น้ำท่วม



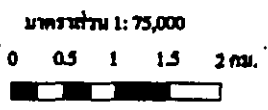


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอินโดจีน:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.14

- |   |   |
|---|---|
|  พื้นที่รอบ 200 เมตร<br>จากท่ารถโดยสาร |  แม่น้ำ, ท้องน้ำ |
|  พื้นที่บริการ                         |  พื้นที่เขตทหาร  |
|  นอกเขตพื้นที่                         |  พื้นที่ป่าไม้   |

แสดง  
พื้นที่บริการประปา



ใกล้และไกลออกไป การให้ค่าคะแนนพิจารณาจากรัศมีของพื้นที่ให้บริการ ถ้าอยู่ใกล้ในระยะเดินเท้า จะมีค่าคะแนนสูง ส่วนที่อยู่ไกลออกไปจะมีค่าคะแนนต่ำลง ย่านการค้าและตลาดที่ใช้พิจารณาแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

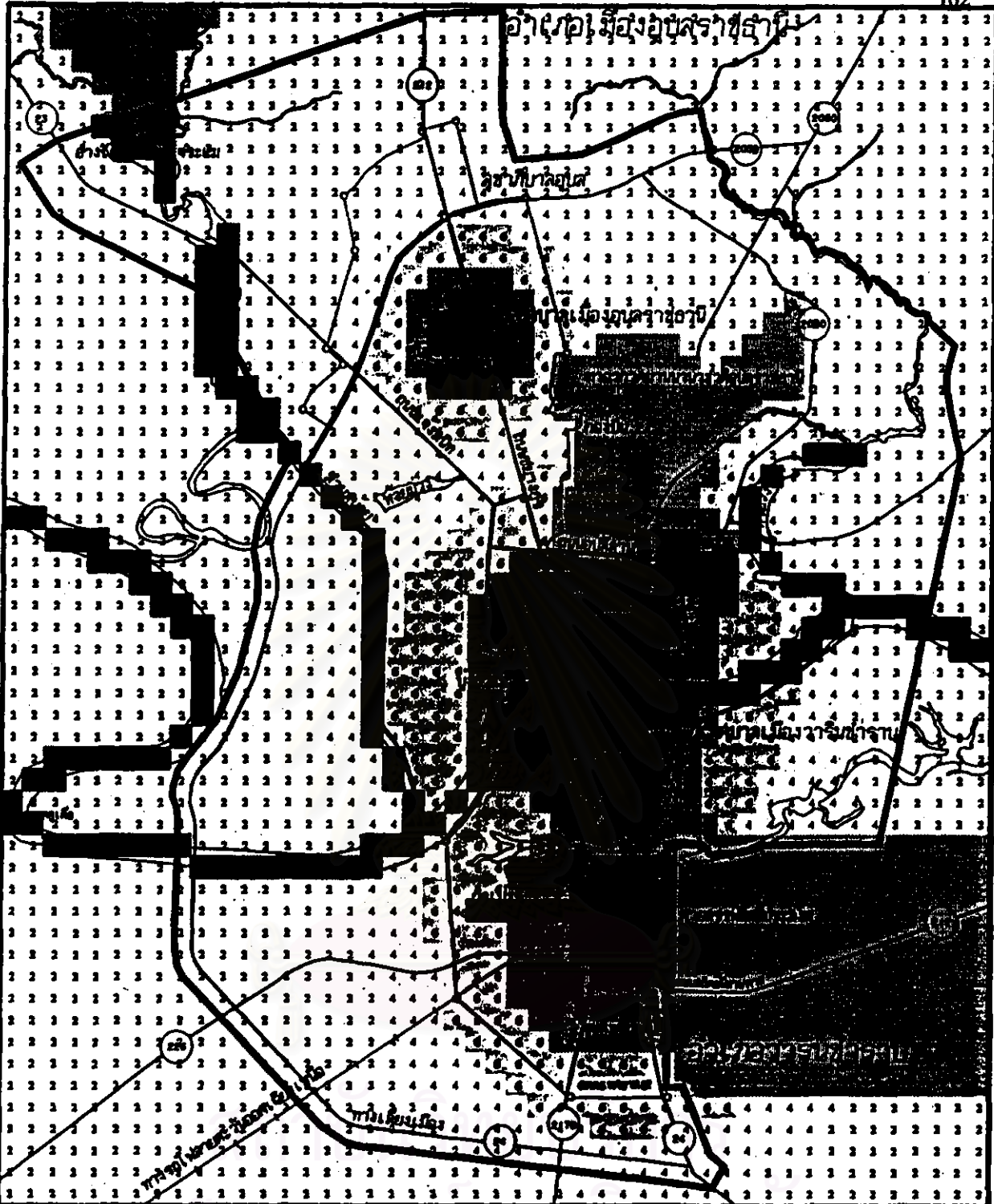
- ศูนย์กลางธุรกิจของชุมชน (Community business centers) ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี ได้แก่ ย่านการค้าเดิมบริเวณถนนพรหมราช พรหมเทพ อุปราช และย่านการค้าริมถนนชยางกูร ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบ ได้แก่ ย่านการค้าและตลาดบริเวณถนนน้ำอ้อม และถนนสถิตยนิมานกาล ย่านการค้าและตลาดในบริเวณดังกล่าวสามารถให้บริการแก่ประชากรได้ทั้งในระดับอำเภอ และระดับจังหวัด

- ศูนย์กลางธุรกิจของละแวกบ้าน (Neighborhood business centers) ได้แก่ ย่านการค้าและตลาดบริเวณถนนบูรพาใน และตลาดหนองบัวริมถนนชยางกูร ย่านการค้าและตลาดในบริเวณดังกล่าวสามารถให้บริการได้ในระดับชุมชนละแวกบ้าน และอำเภอ

ระยะห่าง (เมตร)		ค่าคะแนน
ศูนย์กลางธุรกิจของชุมชน	ศูนย์กลางธุรกิจของละแวกบ้าน	
0-800	0-400	10
801-1,600	401-800	8
1,601-2,400	801-1,200	6
2,401-3,200	1,201-1,600	4
>3,200	>1,600	2









#### 6) พื้นที่บริการของสถาบันการศึกษา (Educational Institution)

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นของคนในชุมชนเมือง เป็นปัจจัยที่ชี้ให้เห็นถึงความเจริญของชุมชน พื้นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาเป็นปัจจัยเสริมให้การใช้ที่ดินประเภทอื่นมีความสำคัญเพิ่มขึ้น เช่น การพาณิชย์กรรม โดยที่จะทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น ถ้าอยู่ใกล้ย่านพักอาศัยทำให้นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่สามารถไปใช้บริการและทำงานได้โดยสะดวก ดังนั้นการพิจารณาค่าคะแนนจึงเป็นดังนี้



การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.15

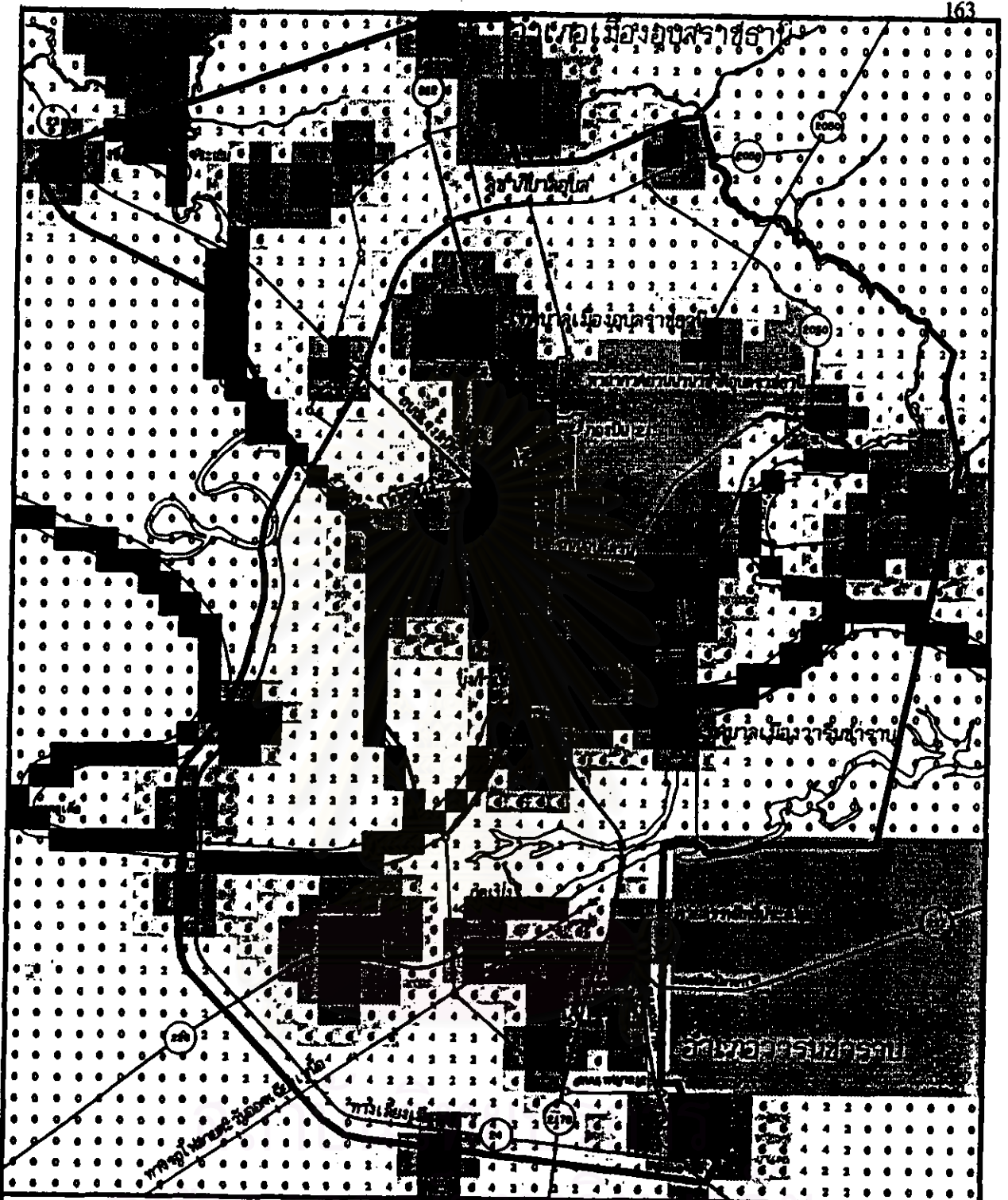
- |   |   |   |
|---|---|---|
|  ค่าชุมชน 10 |  ค่าชุมชน 2    |  แหล่ง, พืชผัก |
|  ค่าชุมชน 8  |  พื้นที่ราชการ |  พื้นที่ป่าไม้ |
|  ค่าชุมชน 6  |   |   |
|  ค่าชุมชน 4  |   |   |

แสดง  
พื้นที่บริการด้านการค้าและตลาด

มาตราส่วน 1:75,000

0 0.5 1 1.5 2 กม.

↑  
น

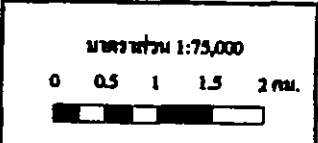


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอุบลราชธานี:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.16

- |             |               |                 |
|-------------|---------------|-----------------|
| ค่าคะแนน 10 | ค่าคะแนน 0-2  | แม่น้ำ, พongน้ำ |
| ค่าคะแนน 8  | พื้นที่ราชการ | พื้นที่ป่าไม้   |
| ค่าคะแนน 6  |               |                 |
| ค่าคะแนน 4  |               |                 |

แสดง  
พื้นที่บริการสถาบันการศึกษา



ระยะห่าง (เมตร)		ค่าคะแนน
อนุภาค-ประเภท	มัธยม-อุดมศึกษา	
0-200	0-400	10
201-400	401-800	8
401-600	801-1,200	6
601-800	1,201-1,600	4
801-1,000	1,601-2,000	2
>1,000	>2,000	0

7) พื้นที่มีอาคารปกคลุม (Built-up area)

พื้นที่มีอาคารปกคลุมเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะชี้ให้เห็นว่าในบริเวณนั้น ๆ ยังสามารถที่จะพัฒนาได้หรือไม่ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ว่างแล้ว การพัฒนาพื้นที่อาคารปกคลุมจะต้องมีต้นทุนในการจัดซื้อ หรือ รื้อถอนอาคารเดิมออก ยิ่งถ้าบริเวณใดมีอาคารอยู่อย่างหนาแน่นต้นทุนก็ยิ่งสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ว่างซึ่งมีต้นทุนเพียงค่าที่ดิน ดังนั้นในการพิจารณาจึงให้ค่าคะแนนดังนี้

พื้นที่มีอาคารปกคลุม (ร้อยละ)	ค่าคะแนน
0-25	10
26-50	7
51-75	3
76-100	0

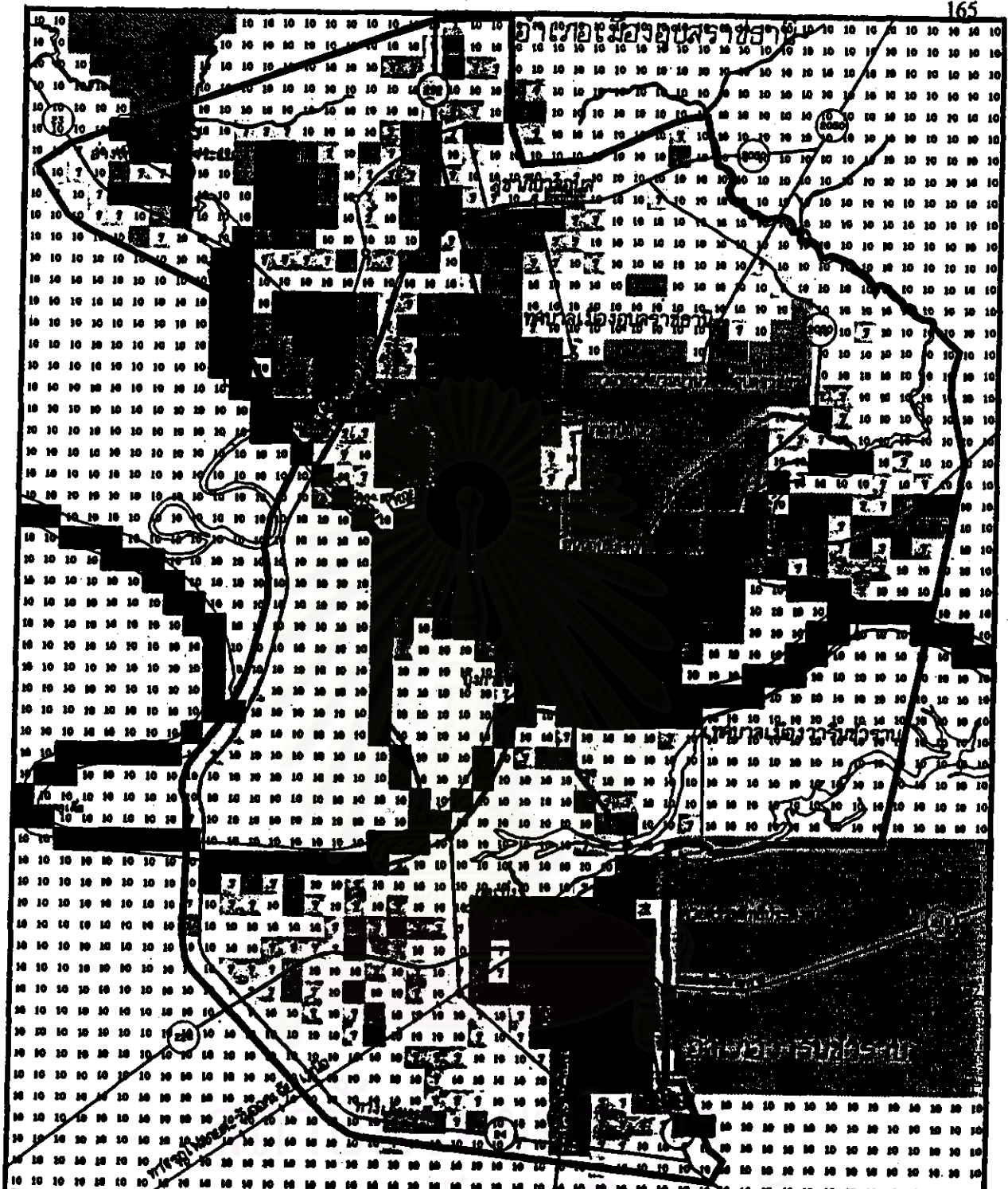
5.8 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต

จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทำให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักดังนี้

5.8.1 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมด้านพาณิชยกรรม เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวโดยการพัฒนาเป็นย่านการค้าและบริการ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม ดังนี้





1) กลุ่มเหมาะสมสูงมาก ช่วงคะแนนระหว่าง 50-61 คะแนน ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 2,535 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 1,872 ไร่ ได้แก่บริเวณต่าง ๆ ดังนี้




- ย่านตลาดการค้าเดิมของเมืองรัตนอุปราษ ถนนพรหมราช ถนนพรหมเทพ ถนนเขื่อนธานี



การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางชานเมืองอินโดจีน:  
กรณีศึกษา จุฬานเมืองสุพรรณบุรี-วารินชำราบ

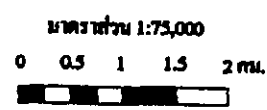
แผนที่  
5.17

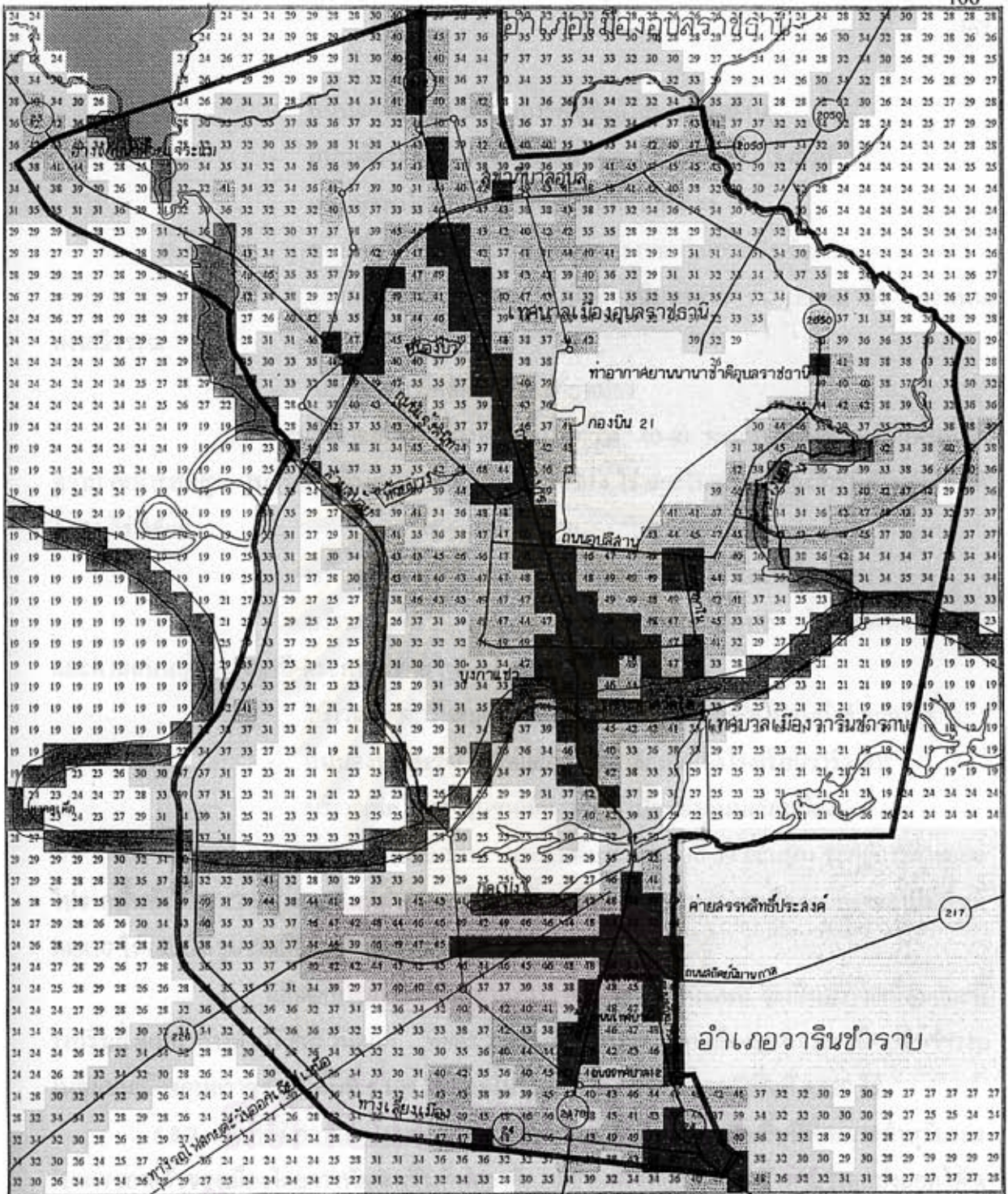
-  อากาศปกคลุม 76-100%
-  อากาศปกคลุม 51-75%
-  อากาศปกคลุม 26-50%
-  อากาศปกคลุม 0-25%

-  แม่น้ำ, พนองน้ำ
-  พื้นที่ชลประทาน
-  พื้นที่ป่าไม้

แสดง








พื้นที่มีอากาศปกคลุม



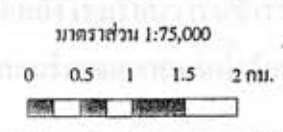


**การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสุรินทร์  
กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ**

แผนที่  
**5.18**

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
|  50-61 | ศักยภาพสูงมาก  |  | แม่น้ำ, หนองน้ำ |
|  40-49 | ศักยภาพสูง     |  | พื้นที่เขตทหาร  |
|  30-39 | ศักยภาพปานกลาง |  | พื้นที่ป่าไม้   |
|  19-29 | ศักยภาพต่ำ     |   |                 |

**แสดง**  
พื้นที่เหมาะสมสำหรับ  
พาณิชย์กรรม





- ถนนชยางกูร ตั้งแต่ย่านการค้าเดิมถึงถนนเถียงเมือง
- ถนนเถียงเมืองช่วงระหว่างถนนชยางกูร และถนนแจ้งสนิท
- ถนนบูรพาในตัดถนนอุบลสถาน และใกล้เคียง
- ถนนเชื่อมระหว่างชุมชนเมืองอุบลราชธานีและวารินชำราบ
- ย่านการค้าถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตย์นิมานกาล ถนนสกลมาร์ค และถนน

#### คองฉวีวรรณ

- ถนนสกลมาร์คตัดกับถนนเถียงเมือง

2) กลุ่มเหมาะสมสูง ช่วงคะแนนระหว่าง 40-49 คะแนนคือบริเวณรอบพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 8,814 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 5,031 ไร่ ได้แก่

- บริเวณถนนแจ้งสนิท ตั้งแต่แยกถนนราชธานีถึงถนนเถียงเมือง
- บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของชุมชนเมืองอุบล ไปจนถึงหัวข่วงนอง และตามถนนอุบลราชธานี-ตระการพิรุณไปถึงหัวสนามบิน
- บริเวณทิศตะวันตกตามถนนสุริยาครีและทะเลชัยไปจนถึงลำภูถน้อย
- ถนนคองฉวีวรรณ ตั้งแต่แยกถนนน้ำอ้อมจนถึงโรงเรียนวารินชำราบ
- บริเวณทิศใต้ของชุมชนเมืองวาริน ไปจนถึงถนนเถียงเมือง

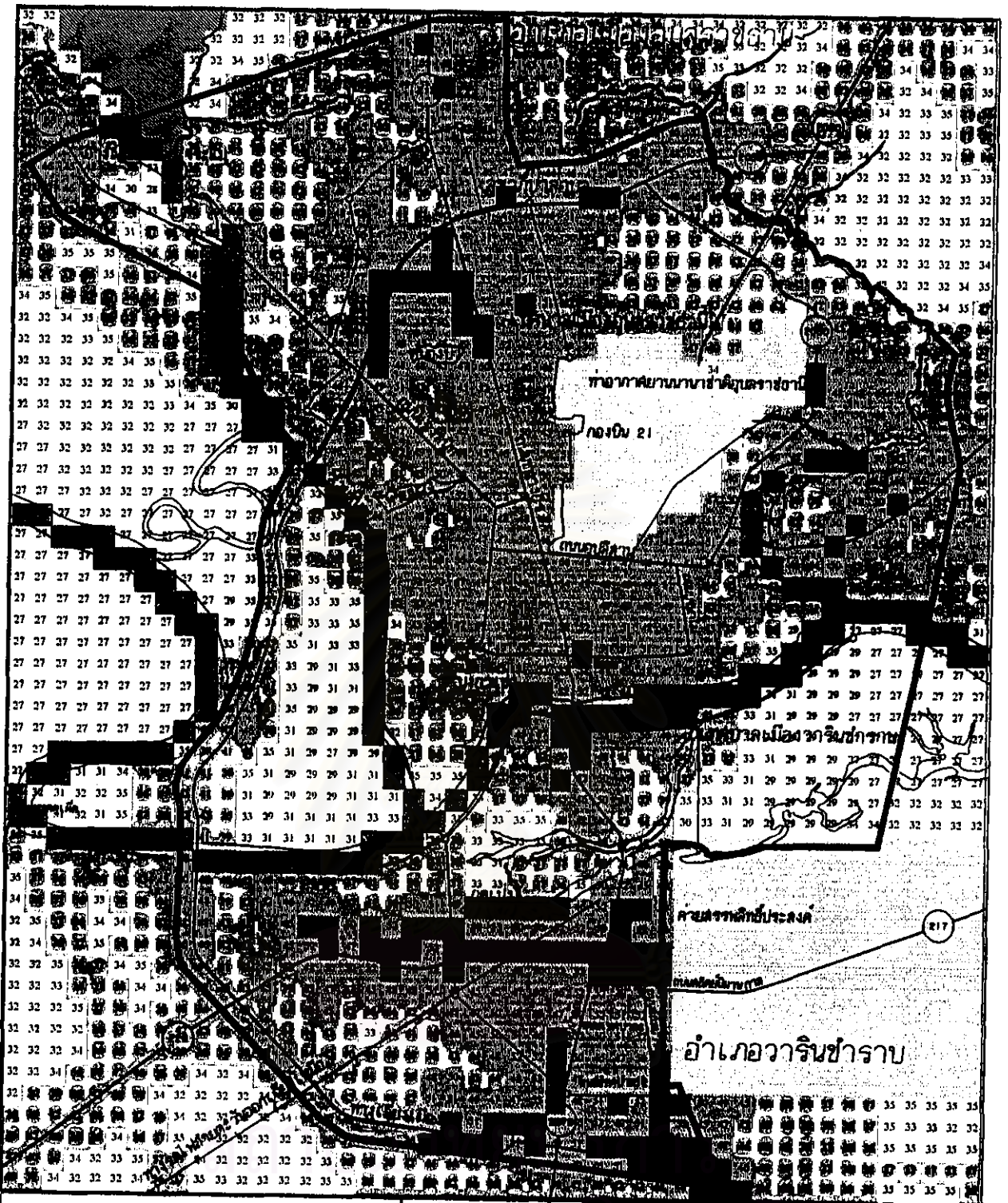
3) กลุ่มเหมาะสมปานกลาง ช่วงคะแนนระหว่าง 30-39 คะแนน จะอยู่กระจายออกไปจากพื้นที่ที่เหมาะสมสูงตามพื้นที่ต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ศึกษา ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 14,820 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 5,733 ไร่

4) กลุ่มเหมาะสมต่ำ ช่วงคะแนนระหว่าง 19-29 คะแนน จะเป็นบริเวณที่ถูกละเลยหรือรกร้างว่างเปล่าทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตกและระหว่างชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 5,109 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 4,329 ไร่

5.8.2 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมด้านอุตสาหกรรมและพักอาศัย เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองโดยการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย อุตสาหกรรมและอื่น ๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 4 กลุ่มดังนี้








1) กลุ่มเหมาะสมสูงมาก ช่วงคะแนนระหว่าง 54-62 คะแนนในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 1,053 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 2,418 ไร่ ได้แก่

- บริเวณถนนชยางกูรตั้งแต่แยกถนนธรรมวิถีถึงทางเถียงเมือง และไปตามทางเถียง เมืองถึงแยกถนนแจ้งสนิท
- บริเวณถนนคองฉวีวรรณ ตั้งแต่แยกถนนน้ำอ้อมถึงโรงเรียนวารินชำราบ
- ถนนเถียงเมืองบริเวณแยกถนนสกลมาร์ค และบริเวณแยกถนนน้ำอ้อม ถึงทางเข้าวัดหนองป่าพง

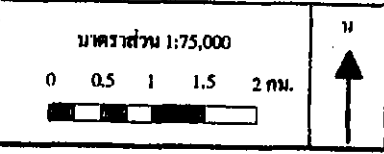


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน  
กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองอู่ตะเภา-วารินชำราบ

แผนที่  
5.19

- |   |       |                |   |                 |
|---|-------|----------------|---|-----------------|
|  | 54-62 | สัปดาห์สูงมาก  |  | แม่น้ำ, หนองน้ำ |
|  | 45-53 | สัปดาห์สูง     |  | พื้นที่เขตทหาร  |
|  | 36-44 | สัปดาห์ปานกลาง |  | พื้นที่ป่าไม้   |
|  | 27-35 | สัปดาห์ต่ำ     |   |                 |

แสดง  
พื้นที่เหมาะสมสำหรับ  
ที่พักอาศัย และ อุตสาหกรรม



2) กลุ่มเหมาะสมสูง ช่วงคะแนนระหว่าง 45-53 คะแนน จะกระจายออกไปตามทิศทางการขยายตัวของเมือง ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีจะกระจายออกไปทางทิศตะวันตกถึงบริเวณหัวสนามบิน ทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนแจ้งสนิทและถนนขยางกูรจนถึงทางเลี้ยวเมืองและถนนคลังอาวุธ มีพื้นที่ทั้งหมด 13,572 ไร่ ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบกระจายออกไปทางทิศใต้ถึงทางเลี้ยวเมืองและทิศตะวันตกเฉียงใต้ถึงบริเวณโรงเรียนวารินชำราบ มีพื้นที่ 5,811 ไร่

3) กลุ่มเหมาะสมปานกลาง ช่วงคะแนนระหว่าง 36-44 คะแนน กระจายออกไปจากพื้นที่เหมาะสมสูงในพื้นที่ศึกษา ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 14,118 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 5,187 ไร่

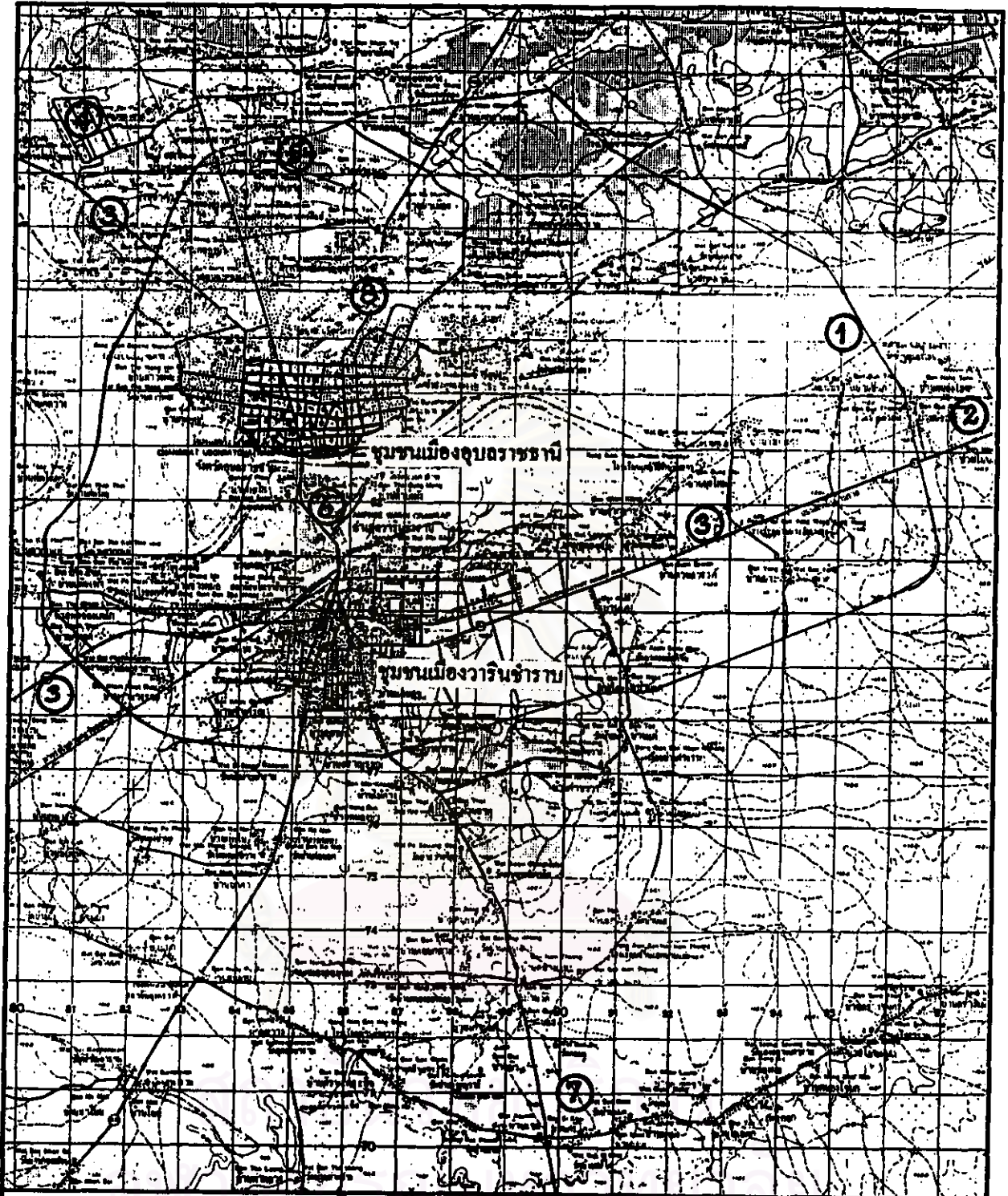
4) กลุ่มเหมาะสมต่ำ ช่วงคะแนนระหว่าง 27-35 คะแนน กลุ่มนี้เป็นพื้นที่ชุ่มและที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมูล ซึ่งจะถูกน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีพื้นที่ 3,432 ไร่ และในชุมชนเมืองวารินชำราบมีพื้นที่ 3,354 ไร่

### 5.9 โครงการพัฒนาที่มีผลต่อการขยายตัวของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

1) โครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 คอนเทียงเมืองอุบลราชธานี ระยะทางประมาณ 24.5 กิโลเมตร ผิวจราจรชนิดแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ช่องจราจร เชื่อมต่อจากถนนสายเลี้ยวเมืองที่มีอยู่แล้วเป็นวงกลม โครงการเริ่มจากสามแยกสายเลี้ยวเมืองวารินชำราบบรรจบกับถนนไปอำเภอเดชอุดม (สามแยกคุ้มไทย) ผ่านบ้านแค้ บ้านยาง คัดกับถนนสายวารินชำราบ-พิบูลมังสาหาร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 217) บริเวณ กิโลเมตรที่ 12 โดยบริเวณนี้จะทำเป็นทางค่างระดับ ผ่านบ้านบัวหึงและข้ามลำน้ำมูลโดยใช้สะพาน คสล.ยาว 410 เมตรกว้าง 11 เมตร เข้าฝั่งชุมชนเมืองอุบลราชธานีบริเวณบ้านกุดลาดผ่าน ถนนสายอุบล-อ.ศาลสม บ้านหมากมี และสุดโครงการที่บ้านแคกลางหงส์ บริเวณสามแยกถนนเลี้ยวเมืองตัดกับถนนสายอุบลราชธานี-ตระการพืชผล โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดความแออัดของการจราจรภายในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

2) โครงการนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี สถานที่ตั้งบริเวณป่าโนนฮัง-รังแรง กิโลเมตรที่ 25 ถนนวารินชำราบ-พิบูลมังสาหาร ด้านหลังสำนักงานที่ว่าการกิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ มีพื้นที่ประมาณ 2,433 ไร่ โดยจะเริ่มพัฒนาและก่อสร้างโครงการประมาณเมษายน 2540 โครงการนี้จะส่งเสริมสนับสนุนการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในส่วนที่เกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง เช่น อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การบริการ เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค และผลิตภัณฑ์ที่ระลึกต่าง ๆ โดยคาดว่าจะเปิดดำเนินการได้ประมาณเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2541

3) โครงการขยายถนน 4 ช่องจราจร ประกอบด้วยถนนสายต่าง ๆ ดังนี้  
- สายอุบลราชธานี-เขื่องใน เริ่มจากสี่แยกหอนาฬิกาไปทางอำเภอเขื่องใน ระยะทางของโครงการประมาณ 5.4 กิโลเมตร

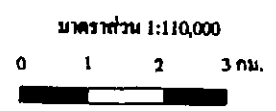


การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางอินโดจีน:  
กรณีศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
5.20

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ① โครงการก่อสร้างท่าเรือเมือง | ⑤ หมู่บ้านการเกษตรแห่งชาติ         |
| ② โครงการนิคมอุตสาหกรรม       | ⑥ โครงการพัฒนาที่ดินเพื่อเกษตรกรรม |
| ③ โครงการถนน 4 ช่องจราจร      | ⑦ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี           |
| ④ ศูนย์ราชการถนนคลังอาวุธ     | ⑧ ถนนบินนันทนาชาติอุบลราชธานี      |

แสดง โครงการพัฒนาที่มีผลต่อการ  
ขยายตัวของชุมชนเมือง  
อุบลราชธานี-วารินชำราบ



- สายอุบลราชธานี-พินูกม้งสหหาร เริ่มจากบริเวณเทศบาลเมืองวารินชำราบถึง อำเภอพินูกม้งสหหาร ระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร

- สายวารินชำราบ-กันทรารมย์ ดำเนินการปรับปรุงตลอดสายโดยมีความกว้าง 11 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร บริเวณที่ผ่านชุมชนหรือหมู่บ้าน จะเป็น 4 ช่องจราจร ระยะทั้งหมดประมาณ 35 กิโลเมตร

4) โครงการศูนย์ราชการบริเวณถนนคตังอาวฐ เป็นโครงการศูนย์ราชการที่จัดตั้งขึ้น ปัจจุบันมีสถาบันราชการที่ตั้งอยู่คือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน กองร้อยอาสารักษาดินแดน โรงเรียน ศรีปฐมพิทยาคาร และศูนย์ปฏิบัติการโยธา เมื่อโครงการศูนย์ราชการได้เสร็จสมบูรณ์จะทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่ตอนเหนือของทางเลี่ยงเมืองระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 (ถนนแจ้งสนิท) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 (ถนนชยางกูร)

5) โครงการหมู่บ้านของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ข้างสำนักงานประปาเขต 8 อุบลราชธานี บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 ทางไปอำเภอตระการพืชผล มีพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 43 ไร่ จำนวนอาคารทั้งหมด 312 หน่วย ปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จแล้ว

6) โครงการพัฒนาที่ดินเทพฤทธินคร มีสถานที่ตั้งอยู่ในตำบลค้ำน้ำเขม อำเภอวารินชำราบ โดยเอกชนขอเช่าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพื่อก่อสร้างศูนย์การค้า อาคารพาณิชย์ สถานีขนส่ง และสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในพื้นที่ประมาณ 200 ไร่

7) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตั้งอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 (วารินชำราบ-เดชอุดม) ห่างจากย่านการค้าในอำเภอวารินชำราบไปทางทิศใต้ประมาณ 10 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 5,000 ไร่ ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการด้านการศึกษาในระดับภาค โดยเฉพาะพื้นที่ด้านตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งประกอบด้วยจังหวัดสกลนคร นครพนม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี แม้ว่ามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจะอยู่ห่างจากชุมชน แต่การจัดตั้งมหาวิทยาลัยแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในภาคเนื่องจากมิได้มีการจัดสถานที่หรืองบประมาณไว้สำหรับที่พักรับราชการและนักศึกษาทำให้ข้าราชการและนักศึกษาทั้งหมดมาใช้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานีและวารินชำราบ ซึ่งจะมีผลต่อการขยายตัวของชุมชน

8) การจัดตั้งสนามบินพาณิชย์นานาชาติ เป็นโครงการที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับความเจริญที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยมีโครงการขยายเส้นทางการบินระหว่างประเทศต่าง ๆ ในแถบอินโดจีน ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### 5.10 สรุป

การใช้ที่ดินของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบในอดีต ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ สภาพทางภูมิศาสตร์ และที่ดินของทหาร สภาพทางภูมิศาสตร์ คือ แม่น้ำมูลและที่ลุ่มริมฝั่งแม่น้ำที่กั้นอยู่ระหว่างสองชุมชน ที่ดินของทหาร คือ ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ และกองบิน 21 ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่ม การพัฒนาถนนสายย่อยไม่ทันกับความเจริญของชุมชน ชุมชนจึงขยายตัวออกไปตามแนวถนนสายหลักของเมือง เกิดปัญหาเนื่องจากการขยายตัวของเมือง ได้แก่ ปัญหาการจราจร การใช้ที่ดินไม่เป็นระเบียบ ระบบโครงข่ายถนน การกำจัดขยะมูลฝอย การนำน้ำดื่มและพื้นที่สวนสาธารณะไม่พอเพียง

ในปี 2533 สภาพการใช้ที่ดินภายในชุมชนมีการใช้ที่ดินที่สามารถรองรับการขยายตัวของเมืองคือที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่าง 42,526.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 67.5 ของพื้นที่ชุมชน ส่วนการใช้ที่ดินหลักที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความเจริญทางเศรษฐกิจของชุมชนและเป็นปัจจัยให้ชุมชนเมืองมีการเปลี่ยนแปลงคือ การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ในช่วงปี 2525-2533 การใช้ที่ดินในกลุ่มดังกล่าวที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดคือ การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 3.84 รองลงไปคือ การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 2.56 และการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 1.34 โดยบริเวณที่มีการเพิ่มของการใช้ที่ดินประเภทเหล่านี้ การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยเพิ่มในบริเวณที่ว่างภายในชุมชน และกระจายไปตามพื้นที่ด้านในของถนนสายหลัก การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมเพิ่มบริเวณริมถนนสายหลักที่เชื่อมระหว่างชุมชนต่างๆภายในจังหวัด

การคาดการณ์การใช้ที่ดินในปี 2548 คำนึงถึงปัจจัยการขยายตัวทางเศรษฐกิจ แนวโน้มการเพิ่มของมูลค่าการค้ากับประเทศอินโดจีน แผนพัฒนาของจังหวัด กฎหมาย และมาตรฐานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์พื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชน พิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวทางด้านพาณิชยกรรมอยู่บริเวณย่านการค้าเดิมของเมืองและริมถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางออกจากชุมชนย่านการค้าเดิม เช่น ถนนชยางกูร ถนนน้ำอ้อม ส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวทางด้านพักอาศัยและอุตสาหกรรม ได้แก่ บริเวณถนนชยางกูรตั้งแต่แยกถนนธรรมวิถึจนถึงทางเลี้ยวเมือง บริเวณถนนดงมณีวรรณ ตั้งแต่แยกน้ำอ้อมถึงโรงเรียนวารินชำราบ ซึ่งการจะพิจารณาให้บริเวณใดเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พักอาศัย หรืออุตสาหกรรมต้องพิจารณาปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งของแต่ละประเภทการใช้ที่ดิน รูปแบบการใช้ที่ดินที่สามารถสนับสนุนและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการขยายตัวของชุมชน ตลอดจนทั้งโครงการพัฒนาที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดิน