

## บทที่ 6

### แนวทางการใช้ที่ดินและข้อเสนอแนะ

การเสนอแนวทางการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการขยายตัวของชุมชน ปัญหาและข้อจำกัดในการขยายตัวของชุมชน โครงการและแผนพัฒนา แนวความคิดแล้วเสนอเป็นแนวทางการใช้ที่ดิน การพัฒนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ต่อไป

#### 6.1 วัตถุประสงค์ในการวางแผนการใช้ที่ดิน

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ที่ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดอุบลราชธานี โดยเชื่อมโยงการพัฒนา ระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีและจุดค้าขายชายแดนที่ช่องเม็ก กับจังหวัดนครราชสีมาที่ถูกพัฒนาเป็น ศูนย์อุตสาหกรรมของภาคที่ใช้วัตถุดิบในภาคและประเทศเพื่อนบ้าน การสนับสนุนการค้าการบริการของภาค โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวที่จะเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวในประเทศใกล้เคียง ตลอดจน ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของชุมชน จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวางแผนการใช้ที่ดิน ดังนี้

- 1) ให้ชุมชนเป็นศูนย์กลางการบริหาร การบริการการค้า และการท่องเที่ยว ของจังหวัดอุบลราชธานี ที่จะเชื่อมโยงไปสู่ประเทศในอินโดจีน
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชน
- 3) ส่งเสริมอุตสาหกรรมการเกษตร คัดส่งสินค้า อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น และจากประเทศเพื่อนบ้าน
- 4) พัฒนาโครงข่ายถนน และสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ให้เพียงพอและสอดคล้องกับการใช้ที่ดินของชุมชน
- 5) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### 6.2 แนวความคิดในการวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต

จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ชายแดนด้านทิศตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ติดกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และกัมพูชาประชาธิปไตย ในปี พ.ศ.2538 มีประชากรเท่ากับ 1,679,867 คน เป็นอันดับ 2 รองจากจังหวัดนครราชสีมาหรือคิดเป็นร้อยละ 8.2 ของประชากรทั้งภาค มีผลิตภัณฑ์จังหวัดในปี พ.ศ.2536 เท่ากับ 30,477,527 ล้านบาท นับเป็นอันดับ 3 ของภาค หรือคิดเป็น

ร้อยละ 9.0 สาขาที่มีมูลค่ามากที่สุดคือ การค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 24.9 อันดับสองคือเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 18.9 อันดับสามคือการค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 15.4 เป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมสะดวกทั้งทางบกและอากาศ คือทางรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบินโดยเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติ ประชากรของจังหวัดจะรวมตัวกันอยู่อย่างหนาแน่นในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ คือมีประชากรเท่ากับ 181,351 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 ของประชากรทั้งจังหวัด สภาพทางเศรษฐกิจของชุมชนโดยทั่วไปพึ่งพาการผลิตในสาขาการค้าและบริการ เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ การค้า บริการ การท่องเที่ยว และสถาบันการเงินของจังหวัด จากการศึกษาในรายงานการวิเคราะห์ผังภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมการผังเมือง ได้เสนอแนะการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของชุมชนที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกล่าวคือ ให้ชุมชนเมืองอุบลราชธานีเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ ศูนย์กลางการค้าและบริการ ศูนย์กลางการรับซื้อผลผลิตการเกษตร การกระจายสินค้าอุปโภคบริโภค เป็นศูนย์กลางการบริการสังคมโดยส่งเสริมให้มีสถาบันการศึกษาระดับสูง ศูนย์ฝึกวิชาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงาน และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้มีการสนับสนุนการค้าบริการ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวแหล่งประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกในประเทศใกล้เคียง พัฒนาจังหวัดนครราชสีมาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคเชื่อมโยงกับเมืองศูนย์กลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างคือ อุบลราชธานี ตลอดจนจุดค้าขายชายแดนที่ช่องเม็ก และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ที่กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพื้นที่และชุมชนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจโดยสร้างความเข้มแข็งให้แก่เมืองที่เป็นชุมชนศูนย์กลางของอนุภาคและเมืองชายแดน ที่มีศักยภาพที่จะเป็นประตูการค้าติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านและนานาชาติให้สามารถเชื่อมโยงกับชุมชนศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งผลจากการที่ตัวชุมชนเป็นศูนย์กลางในด้านต่าง ๆ ของจังหวัดทำให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น การจราจรการกำจัดขยะมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การใช้ที่ดินไม่เป็นระเบียบ

แนวความคิดในการวางแผนการใช้ที่ดิน จึงพิจารณาวางแผนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดังกล่าว ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชุมชน ศักยภาพในพัฒนา โดยกำหนดรูปแบบและบทบาทของชุมชนดังนี้

1) รูปแบบการใช้ที่ดินที่จะนำมาใช้ควรจะสามารถสนองการขยายตัวของชุมชนในด้านต่าง ๆ คือ

- การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบันให้บรรเทาลง
- การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- การสนับสนุนการพัฒนาให้เป็นไปตามแผนและศักยภาพของชุมชน
- การอนุรักษ์สิ่งสำคัญที่มีอยู่ให้ดำรงไว้มิให้ถูกกระทบจากความเจริญของชุมชน

เมื่อพิจารณารูปแบบการใช้ที่ดินในปัจจุบันพบว่า เป็นแบบรวมศูนย์อยู่ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี โดยชุมชนวารินชำราบซึ่งอยู่ใกล้กันเป็นชุมชนที่มีความสำคัญรองลงไปที่ยังคงต้องพึ่งพาชุมชนหลักในบางกิจกรรมอยู่ ชุมชนเมืองอุบลราชธานีเป็นรูปแบบของทฤษฎีเมืองศูนย์กลางเดี่ยว (Concentric Theory) ที่ศูนย์กลางชุมชนประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายและสำคัญ เช่น สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันการเงิน สถานบริการและร้านค้า ทำให้เกิดความแออัดบริเวณศูนย์กลางเมืองและเกิดปัญหาการจราจร ซึ่งรูปแบบที่น่าจะเหมาะสมกับการวางแผนคือรูปแบบที่ใช้ทฤษฎีเมืองหลายศูนย์กลาง (Polycentric Theory) โดยรูปแบบดังกล่าวจะก่อให้เกิดผล คือ

- กระจายความเจริญ (Decentralize) จากศูนย์กลางไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของเมืองให้ได้รับบริการสาธารณะโดยทั่วถึง
- ลดปัญหาการจราจรบริเวณศูนย์กลางหลักของชุมชน (CDB) เพราะแต่ละชุมชนต่างก็มีศูนย์กลางรองของชุมชนบริการอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้าสู่ศูนย์กลางหลักของเมือง
- กระจายความหนาแน่นประชากรไปสู่ส่วนต่างๆของเมือง มิให้หนาแน่นและแออัดอยู่บริเวณหนึ่งบริเวณใด ทำให้เป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย
- รักษาสภาพแวดล้อมของเมืองให้ดียิ่งขึ้น เพราะแยกเขตอุตสาหกรรมให้ไปอยู่นอกเขตที่พักอาศัย ศูนย์กลางชุมชนจะเป็นที่ตั้งของร้านค้า ธุรกิจต่างๆ สถาบันการเงิน สำนักงาน และบริการสาธารณะต่าง ๆ เป็นต้น

## 2) บทบาทของชุมชน

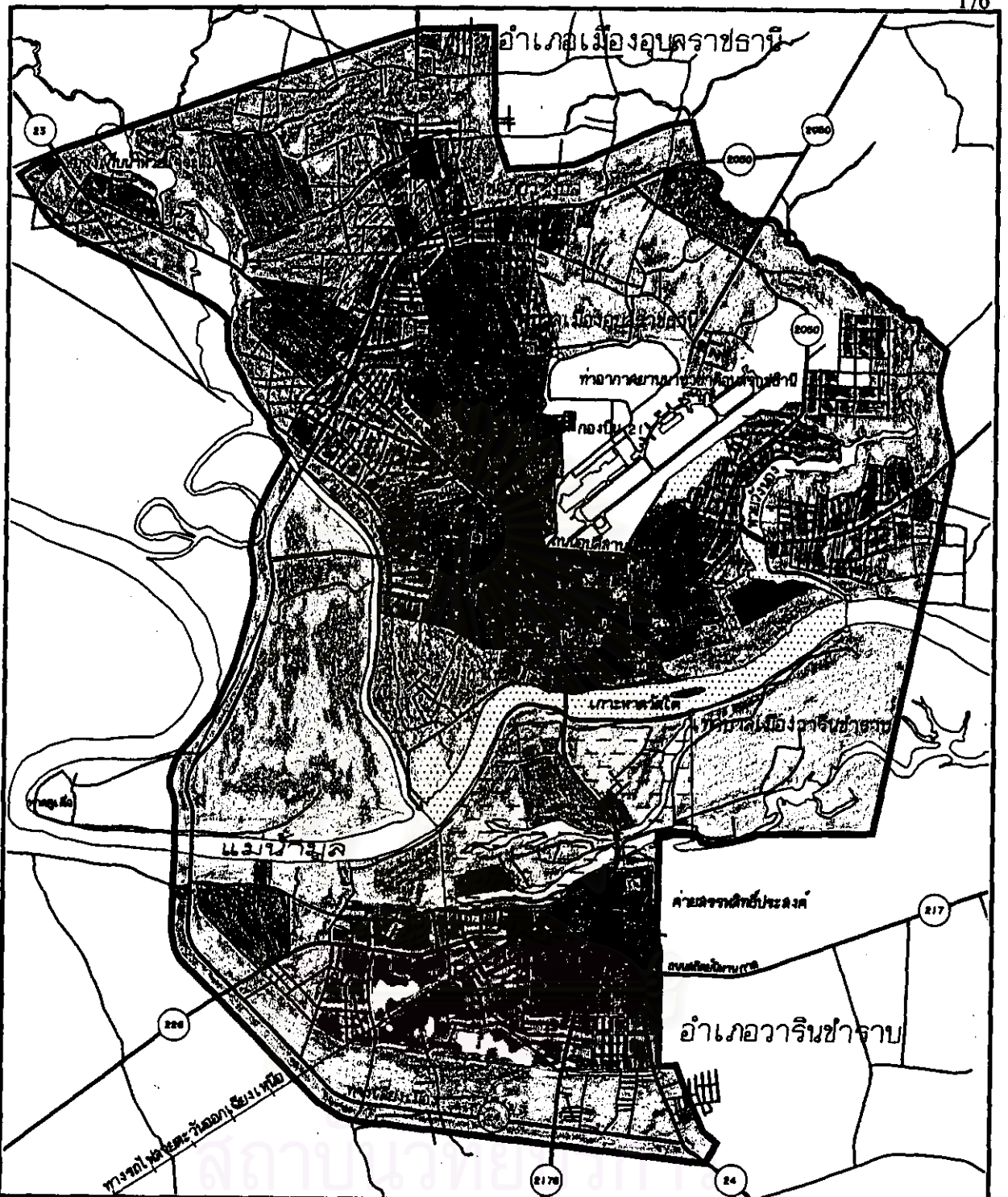
- ชุมชนเมืองอุบลราชธานี กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในระดับจังหวัด ศูนย์กลางการค้าและบริการในระดับจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียงทั้งภายในและนอกประเทศ ศูนย์กลางการท่องเที่ยว
- ชุมชนเมืองวารินชำราบ กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร และการบริการระดับอำเภอ ศูนย์กลางพาณิชยกรรมระดับท้องถิ่น และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเกษตร

## 6.3 แนวทางการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ

จากแนวความคิดในการวางแผนการใช้ที่ดินที่ได้กำหนดรูปแบบและบทบาทของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ ให้สอดคล้องและสนับสนุนการขยายตัวของชุมชน จึงได้จัดทำผังการใช้ที่ดินในอนาคตขึ้นจำนวน 2 ผัง เพื่อเป็นทางเลือกในการพิจารณาใช้รูปแบบที่เหมาะสมที่สุด ดังนี้










6.3.1 ผังการใช้ที่ดินในอนาคต ปี 2548 รูปแบบที่ 1 เป็นการวางผังโดยกำหนดให้ชุมชนมีหลายศูนย์กลาง ซึ่งประกอบด้วยย่านการค้าเป็นศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางรอง และศูนย์กลางย่อย โดยมีย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นน้อยกระจายออกไป สรุปได้ดังนี้

- ย่านการค้า ได้แก่ ศูนย์กลางการค้าหลักในย่านการค้าของชุมชนเมืองเดิม บริเวณถนนพรหมเทพ ถนนเทพโยธี ถนนสรรพสิทธิ์ ถนนอุปราชา และต่อเนื่องไปตามบริเวณสองฟาก



การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน  
 กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
 6.1

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  พาณิชยกรรม                |  สถาบันราชการ    |  ที่โล่งและนันทนาการ |
|  ที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง |  สถาบันการศึกษา  |   |
|  ที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย    |  สถาบันศาสนา     |   |
|  จุดสาธารณะและคลังสินค้า   |  สวนและเกษตรกรรม |   |

แสดง

การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2548  
 รูปแบบที่ 1

มาตราส่วน 1:75,000

0 0.5 1 1.5 2 กม.



น





ถนนชยางกูรไปจนถึงถนนราชธานี ศูนย์กลางรองอยู่ในชุมชนเมืองวารินชำราบในย่านการค้าถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตยนิมานกาล ถนนปฐมเทพภักดี ถนนสถลมารค์ ศูนย์กลางย่อย 2 แห่งคือ บริเวณถนนบูรพาใน และบริเวณสามแยกถนนคดถึงอาวุธศักดิ์กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 (อุบลราชธานี-อำนาจเจริญ)

- ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี ได้แก่ บริเวณรอบศูนย์กลางการค้าหลักออกไปถึงถนนอุปลีสถาน ถนนบูรพานอก ถนนชวาลานอก และบริเวณริมถนนชยางกูรไปทางทิศเหนือ ในชุมชนเมืองวารินชำราบ ได้แก่ บริเวณรอบย่านการค้าไปถึงถนนเทศบาล 6 ถนนเทศบาล 15 และตามแนวถนนศรีสะเกษ

- ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย กระจายตัวอยู่รอบ ๆ ในบริเวณถนนแจ้งสนิท ทางเตียงเมือง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 (อุบลราชธานี-ตระการพืชผล) ถนนสายอุบลราชธานี-ศาลชุม ถนนโคตรสวาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์)

- ย่านอุตสาหกรรมและคลังสินค้า อยู่บริเวณรอบนอกของชุมชนจำนวน 2 แห่งคือ บริเวณทางเตียงเมืองหมายเลข 2050 (อุบลราชธานี-ตระการพืชผล) และบริเวณใกล้สี่แยกถนนสายเตียงเมืองตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์)

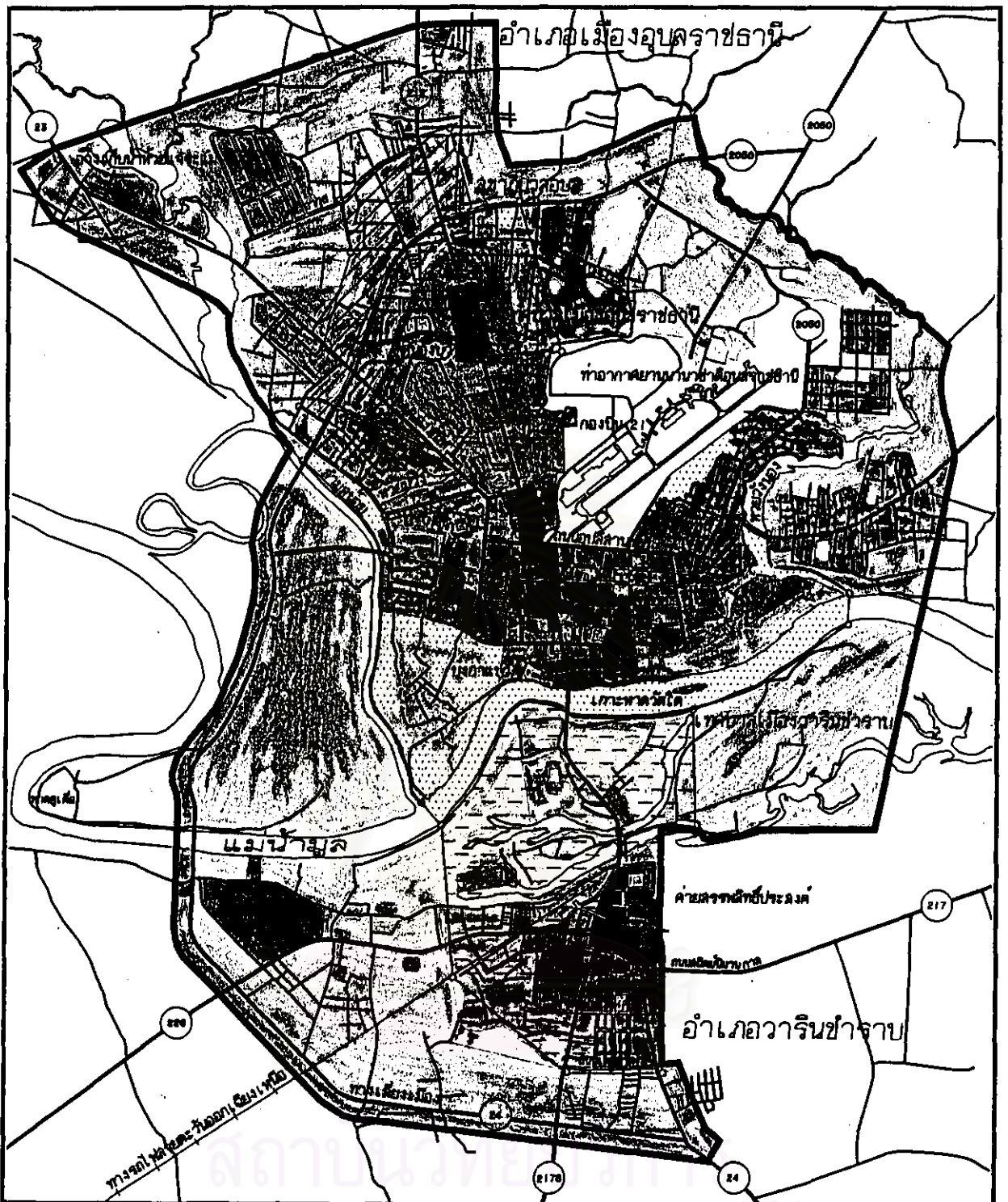
- ย่านชนบทและเกษตรกรรม อยู่บริเวณรอบนอกสุดโดยรอบของชุมชน

- ย่านที่โล่งและนันทนาการ อยู่บริเวณที่สาธารณประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 (อุบลราชธานี-วารินชำราบ)

6.3.2 ผังการใช้ที่ดินในอนาคต ปี 2548 รูปแบบที่ 2 ในรูปแบบนี้มีข้อแตกต่างจากรูปแบบที่ 1 โดยที่เน้นการค้าการบริการ และการลดบทบาทของอุตสาหกรรมลงเนื่องจากมีโครงการนิคมอุตสาหกรรมซึ่งอยู่ห่างจากชุมชนประมาณ 25 กิโลเมตร จึงเป็นการวางผังโดยกำหนดให้ชุมชนมีหลายศูนย์กลาง ซึ่งประกอบด้วยศูนย์การค้าหลัก 1 แห่ง และศูนย์การค้ารอง 2 แห่ง โดยมีย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นน้อยกระจายออกไปโดยรอบ สรุปได้ดังนี้










- ย่านการค้า ได้แก่ ศูนย์กลางการค้าหลักบริเวณย่านการค้าของชุมชนเมืองเดิม บริเวณถนนพรหมเทพ ถนนเทพโยธี ถนนสรรพสิทธิ ถนนอุปราช และต่อเนื่องไปตามบริเวณสองฟากถนนชยางกูรไปจนถึงถนนราชธานี ศูนย์กลางรองจำนวน 2 แห่งคือ บริเวณตลาดหนองบัวริมถนนชยางกูร และในชุมชนเมืองวารินชำราบ บริเวณย่านการค้าถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตยนิมานกาล ถนนปฐมเทพภักดี ถนนสถลมารค์

- ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ในชุมชนเมืองอุบลได้แก่ บริเวณรอบศูนย์กลางการค้าหลักออกไปถึงถนนอุปลีสถาน ถนนบูรพานอก ถนนชวาลานอก บริเวณริมถนนชยางกูรไปทางทิศเหนือ ถนนแจ้งสนิท และบริเวณถนนสุขาอุปลัณฑ์ ในชุมชนเมืองวารินชำราบ ได้แก่ บริเวณรอบย่านการค้าไปถึงถนนเทศบาล 6 ถนนเทศบาล 15 และตามแนวถนนศรีสะเกษ



การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน  
กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
6.2

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  พาณิชยกรรม                 |  สถาบันราชการ    |  ที่โล่งและนันทนาการ |
|  ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง |  สถาบันการศึกษา  |   |
|  ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย    |  สถาบันศาสนา     |   |
|  อุตสาหกรรมและคลังสินค้า    |  สวนและเกษตรกรรม |   |

แสดง  
การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2548  
รูปแบบที่ 2

มาตราส่วน 1:75,000

0 0.5 1 1.5 2 กม.

↑  
น

- ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย กระจายตัวอยู่รอบ ๆ ในบริเวณถนนสุขาอุปลักษณ์ ทางเลี้ยวเมือง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 (อุบลราชธานี-ตระการพืชผล) ถนนสายอุบลราชธานี-ตาลชุม ถนนโคตรสวาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์)
- ย่านอุตสาหกรรมและคลังสินค้า อยู่บริเวณรอบนอกของชุมชนจำนวน 1 แห่ง คือ บริเวณใกล้สี่แยกถนนสายเลี้ยวเมืองตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์)
- ย่านชนบทและเกษตรกรรม อยู่บริเวณรอบนอกสุดโดยรอบของชุมชน
- ย่านที่โล่งและนันทนาการ อยู่บริเวณที่สาธารณประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 (อุบลราชธานี-วารินชำราบ)

#### 6.4 การพิจารณาเลือกรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสม

การพิจารณาเลือกรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสม พิจารณาจากการป้องกันและบรรเทาปัญหาการประหยัคงบประมาณ สภาพแวดล้อมของชุมชน ซึ่งมีดังนี้

##### 6.4.1 ปัญหาการจราจร

- รูปแบบที่ 1 ชุมชนถูกแบ่งออกเป็นชุมชนย่อย ๆ 4 ชุมชน โดยแต่ละชุมชนต่างมีศูนย์กลางซึ่งเป็นย่านการค้าและการบริการให้บริการในแต่ละเขตของชุมชน ประกอบด้วยศูนย์กลางหลักจำนวน 1 แห่ง ศูนย์กลางรอง 1 แห่ง และศูนย์กลางย่อย 2 แห่ง ศูนย์กลางหลักตั้งอยู่ในบริเวณ ย่านการค้าเดิมของชุมชนเมืองอุบลราชธานี มีหน้าที่ให้บริการในด้านต่าง ๆ แก่ประชากรในพื้นที่ที่อยู่โดยรอบและที่อยู่ในบริเวณอื่น ๆ ศูนย์กลางรองตั้งอยู่บริเวณย่านการค้าชุมชนเมืองวารินชำราบให้บริการพื้นที่ทางทิศใต้และโดยรอบของชุมชนวารินชำราบ ศูนย์กลางย่อยตั้งอยู่บริเวณถนนบูรพาในให้บริการแก่ชุมชนทางด้านทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนศูนย์กลางย่อยบริเวณตามแยกถนนคลังอาวุธตัดกับทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 212 ให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบทางด้านทิศเหนือ ซึ่งการแบ่งในรูปแบบนี้ช่วยลดปัญหาการจราจร ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อเข้ามาใช้บริการยังศูนย์กลาง เป็นการกระจายความเจริญและการจราจรจากชุมชนหลักออกไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของเมือง
- รูปแบบที่ 2 ชุมชนถูกแบ่งออกเป็นชุมชนย่อยเช่นเดียวกับรูปแบบที่ 1 แต่มีเพียง 3 แห่ง ประกอบด้วยชุมชนศูนย์กลางหลักจำนวน 1 แห่ง และชุมชนศูนย์กลางรอง 2 แห่ง ชุมชนศูนย์กลางหลักและศูนย์กลางรองตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับรูปแบบที่ 1 ศูนย์กลางรองอีกแห่งหนึ่งตั้งอยู่บริเวณตามแยกถนนธรรมวิถีดัดกับถนนขางดุง ให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบ ช่วยบรรเทาการจราจรและการเดินทางเข้าชุมชนศูนย์กลางหลักเช่นเดียวกัน แต่จากการที่อยู่ในทำเลที่เป็นด้านหน้าและอยู่ในระยะทางที่ใกล้กว่าการเดินทางเข้าไปในศูนย์กลางหลัก อาจก่อให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรในบริเวณถนนขางดุงและต่อเนื่องเข้าไปในเขตศูนย์กลางได้ อีกทั้งเป็นการขยายตัวของย่านการค้าที่เป็น

แบบรัศมีไปตามถนนชยางกูร ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงการป้องกันและบรรเทาปัญหาการจราจรในถนนสายหลัก แล้ว รูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมกว่า

#### 6.4.2 การใช้ที่ดิน

เมื่อพิจารณาถึงทำเลที่ตั้งของศูนย์กลางย่อยในรูปแบบที่ 1 ซึ่งอยู่บริเวณถนนบูรพาในและบริเวณถนนคังอาวุธตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 ย่านการค้าบริเวณถนนคังอาวุธอยู่ริมด้านเหนือของชุมชนและมีระยะห่างจากศูนย์กลางหลักมาก ดังนั้นจึงทำให้ศูนย์กลางหลักซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายกว่ามีแรงดึงดูดให้ประชากรบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศเหนือยังคงเข้ามาใช้บริการภายในศูนย์กลางหลัก อีกทั้งยังมีปัจจัยเสริมจากการขยายถนนแจ้งสนิทเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ที่เพิ่มความสะดวกในการเดินทาง ให้เข้ามาใช้บริการในศูนย์กลางหลักยิ่งขึ้น ซึ่งในรูปแบบที่ 2 ศูนย์กลางบริเวณถนนธรรมวิธีตัดกับถนนชยางกูรอยู่ในทำเลที่เป็นศูนย์กลางของชุมชนโดยรอบซึ่งมีประสิทธิภาพในการรองรับและดึงดูดการใช้บริการได้ดีกว่า ส่วนศูนย์กลางย่อยอีกบริเวณในรูปแบบที่ 1 คือบริเวณถนนบูรพาใน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์กลางหลักอีกทั้งระบบถนนในบริเวณดังกล่าวเป็นรูปตารางกริดที่สามารถเดินทางได้โดยสะดวก จึงทำให้ศูนย์กลางหลักยังคงมีแรงดึงดูดให้เข้ามาใช้บริการอยู่แม้ว่าจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรในบริเวณด้านในศูนย์กลางหลัก

เมื่อพิจารณาถึงทำเลที่ตั้งและการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยหนาแน่นน้อย ใน รูปแบบที่ 1 ซึ่งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของชุมชนเมืองวารินชำราบ การขยายตัวและการพัฒนาสาธารณูปโภคไม่สามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีแนวทางรถไฟตัดผ่านกลางพื้นที่ถนนเดิมในพื้นที่มีลักษณะคดเคี้ยวขาดความต่อเนื่องยากต่อการพัฒนา ทำให้ต้องใช้งบประมาณมาก อีกทั้งความไม่ปลอดภัยในการใช้เส้นทางคมนาคมที่คดเคี้ยวตัดกับเส้นทางรถไฟ ในขณะที่รูปแบบที่ 2 อยู่ในบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของชุมชนเมืองอุบลราชธานี มีพื้นที่ซึ่งต่อเนื่องตลอดทั้งผืนและมีแนวถนนสาธารณะต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นระบบกว่าเป็นตัวนำการพัฒนาอยู่ในพื้นที่แล้ว

ดังนั้นเมื่อพิจารณาโดยรวมถึงที่ตั้ง ความสามารถในการรองรับการขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้ว รูปแบบที่ 2 จะมีความเหมาะสมกว่า

#### 6.4.3 การลงทุนด้านสาธารณูปโภค

สาธารณูปโภคที่นำมาพิจารณาคือ ถนน และระบบประปา ซึ่งจากข้อมูลพื้นที่บริการของระบบประปาทั้งในปัจจุบันและโครงการในอนาคต ในรูปแบบที่ 1 พื้นที่ชุมชนที่ไม่อยู่ในโครงการคือบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของชุมชนเมืองวารินชำราบ มีพื้นที่ประมาณ 840 ไร่ ส่วนในรูปแบบที่ 2 พื้นที่ดังกล่าวอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของชุมชนเมืองอุบลราชธานี มีพื้นที่ประมาณ 720 ไร่ เมื่อพิจารณางบประมาณในการลงทุนด้านสาธารณูปโภค ซึ่งจะมีจำนวนมากตามขนาดพื้นที่ให้บริการที่ยังขาดอยู่ อีกทั้งถ้าพิจารณาถึงวิธีการก่อสร้างและวางระบบการจ่ายน้ำในพื้นที่ที่มีเส้นทางรถไฟตัดผ่านแล้ว ในรูปแบบที่ 2 จะใช้งบประมาณในการลงทุนน้อยกว่า



เมื่อพิจารณาถึงระบบถนนในพื้นที่ โดยให้การให้บริการในการเข้าถึงเป็นกรณีใน การวัดว่าพื้นที่ใดจะต้องมีการพัฒนาระบบถนนเพิ่ม เพื่อประมาณการงบประมาณค่าลงทุนก่อสร้าง ถนนให้มีการเข้าถึงครอบคลุมได้ทั้งพื้นที่ที่วางแผนไว้ ในรูปแบบที่ 1 มีพื้นที่ที่ยังไม่มีถนนเข้าถึง จำนวน 480 ไร่ เกาะกลุ่มอยู่บริเวณสองข้างทางรถไฟ ส่วนในรูปแบบที่ 2 มีพื้นที่ที่ยังไม่มีถนนเข้าถึง จำนวน 360 ไร่ อยู่ในบริเวณด้านทิศเหนือของสนามบิน และระหว่างถนนทางเข้าวัดบ้านคำเขและถนน ข้างสถานีไฟฟ้าย่อย ดังนั้นถ้าต้องลงทุนก่อสร้างถนนให้สามารถเข้าถึงเต็มพื้นที่ และพิจารณาการ ใช้งบประมาณลงทุนด้านอุปกรณ์สัญญาณและที่กั้นทางรถไฟ เพื่อความปลอดภัยในการข้ามทางรถไฟ ของยานพาหนะแล้ว รูปแบบที่ 2 จะลงทุนน้อยกว่า

#### 6.4.4 ถึงแนวถ้อยแถลงและผลภาวะจากอุตสาหกรรม

จากข้อมูลที่ได้ศึกษา กิจการอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วาริน ชำราบ ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมบริการร้อยละ 53.54 และอุตสาหกรรมการผลิตร้อยละ 44.88 เมื่อพิจารณาตามชนิดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือจำหน่าย ส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทซ่อมยานพาหนะ ร้อยละ 36.61 รองลงมาเป็นประเภทแร่โลหะร้อยละ 19.69 เช่น การทำอิฐบล็อกซีเมนต์ ทำอิฐเผา ทำเตา เป็นต้น ประเภทอาหารและเครื่องคั้นได้แก่ โรงสี โรงน้ำแข็ง เป็นต้น ซึ่งพบว่าอุตสาหกรรมบาง ประเภทก่อให้เกิดมลภาวะทางด้านเสียงควัน และฝุ่นละออง ดังนั้นรูปแบบการใช้ที่ดินทั้ง 2 แบบจึงได้ กำหนดย่านการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้าไว้เพื่อรองรับส่วนที่มีความต้องการเพิ่มใน อนาคต คือ รูปแบบที่ 1 กำหนดไว้ 2 แห่งคือ ด้านทิศตะวันตกของชุมชนเมืองวารินชำราบใกล้สี่แยก ถนนเฉียงเมืองตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของชุมชนเมืองอุบล ราชธานี บริเวณระหว่างห้วยวังนองกับสี่แยกถนนเฉียงเมือง ส่วนรูปแบบที่ 2 กำหนดไว้เพียง 1 แห่ง คือด้านทิศตะวันตกของชุมชนเมืองวารินชำราบในบริเวณเดียวกับรูปแบบที่ 1 เมื่อพิจารณาทิศทางลม ในจังหวัดอุบลราชธานีที่พัดมาจากทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 15 และ 47 ในระหว่าง เดือนตุลาคม-มีนาคม และพัดมาจากทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ร้อยละ 20 และ 18 ในระหว่างเดือน เมษายน-กันยายน ในรูปแบบที่ 1 แม้ว่าพื้นที่อุตสาหกรรมตั้งอยู่ห่างศูนย์กลางชุมชนออกไปประมาณ 4 กิโลเมตร แต่ถ้าไม่สามารถควบคุมมลภาวะได้ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงชุมชนเมืองอุบลราชธานีจะได้รับ ผลกระทบจากควันและฝุ่นละอองเกือบตลอดปี ในขณะที่รูปแบบที่ 2 มีย่านอุตสาหกรรมเพียงแห่ง เดียวทางด้านทิศตะวันตกของชุมชนวารินชำราบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดมลภาวะของควัน และฝุ่นละออง ในบริเวณชุมชนและใกล้เคียง เน้นการเป็นศูนย์กลางการกระจายและเก็บสินค้าเนื่องจากการคมนาคม ที่สะดวกทั้งทางรถยนต์และรถไฟ นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมจังหวัด อุบลราชธานี ซึ่งตั้งอยู่ที่กิโลเมตร 25 ถนนสายวารินชำราบ-พิบูลมังสาหาร โดยให้อุตสาหกรรมที่จะ เกิดขึ้นใหม่ไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้นรูปแบบการใช้ที่ดินแบบที่ 2 จึงมีความเหมาะสมกว่า

กล่าวโดยสรุปรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมคือรูปแบบที่ 2 ซึ่งมีการใช้ที่ดินที่มี ประสิทธิภาพ สามารถรองรับและดึงดูดการขยายตัวได้ดี โดยมีการลงทุนในด้านสาธารณูปโภคน้อย

แม้ว่าจะมีปัญหาการจราจรในบริเวณถนนสายหลัก แต่สามารถแก้ไขหรือบรรเทาได้โดยการวางระบบ  
โครงข่ายถนนให้สอดคล้องกับการใช้ที่ดิน

### 6.5 ข้อเสนอแนะแนวทางการใช้ที่ดินในอนาคต

การวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต ปี พ.ศ.2548 ของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ  
ได้นำทฤษฎีเมืองหลายศูนย์กลาง (Polycentric Theory) มาใช้ในการวางแผน โดยแบ่งเมืองออกเป็น  
ชุมชนหลักและชุมชนรอง ชุมชนหลักมีศูนย์กลางซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมอยู่ในย่านการค้าเดิมใน  
บริเวณถนนพรหมเทพ ถนนอุปราช ชุมชนรองมี 2 แห่งคือ ในบริเวณถนนธรรมวิถีตัดกับถนนชยางกูร  
และในย่านการค้าเดิมของชุมชนวารินชำราบ แต่ละชุมชนมีศูนย์กลางในตัวประกอบไปด้วยร้านค้า  
โรงเรียนที่พักผ่อนหย่อนใจ มีหน้าที่ให้บริการแก่ชุมชนโดยรอบและใกล้เคียง ในการวางแผนได้  
กำหนดพื้นที่และที่ตั้งของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากศักยภาพและการคาดการณ์พื้นที่  
ไว้ดังนี้

#### 6.5.1 พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยหนาแน่นมาก

จากการคาดการณ์พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยหนาแน่นมากในอนาคตของ  
ชุมชนเท่ากับ 1,247 ไร่ และได้กำหนดให้ชุมชนเมืองมีหลายศูนย์กลางโดยใช้พื้นที่พาณิชยกรรมเป็น  
ศูนย์กลาง จึงได้กำหนดที่ตั้งและพื้นที่สำหรับแต่ละศูนย์กลาง ดังนี้

- ศูนย์กลางหลัก กำหนดให้อยู่ในย่านการค้าเดิมของชุมชนเมืองอุบลราชธานีและ  
ใกล้เคียงบริเวณ ถนนพรหมเทพ ถนนเทพโยธี ถนนสรรพสิทธิ ถนนอุปราช และต่อเนื่องไปตาม  
บริเวณสองฟากถนนชยางกูร ไปจนถึงถนนราชธานี มีพื้นที่ประมาณ 741 ไร่ เนื่องจากในบริเวณถนน  
ชยางกูรตั้งแต่แยกถนนสรรพสิทธิถึงแยกถนนอุปลีสถาน อยู่ในแนวเขตควบคุมความปลอดภัยในการเดิน  
อากาศซึ่งมีเครื่องบินขึ้นลงผ่าน ย่านพาณิชยกรรมในบริเวณนี้จึงกำหนดให้ขยายตัวไปตามแนวถนน  
ชยางกูร เพื่อป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้จากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

- ศูนย์กลางรองแห่งที่ 1 กำหนดให้อยู่ทางด้านทิศเหนือของศูนย์กลางหลัก ในย่าน  
การค้าตลาดหนองบัวบริเวณถนนธรรมวิถีตัดกับถนนชยางกูร กระจายตัวเข้าไปด้านในและตามถนน  
ชยางกูรมีพื้นที่ ประมาณ 262 ไร่

- ศูนย์กลางรองแห่งที่ 2 กำหนดให้อยู่ทางด้านทิศใต้ของศูนย์กลางหลัก คือย่าน  
การค้าเดิมของชุมชนเมืองวารินชำราบบริเวณย่านการค้าถนนน้ำอ้อม ถนนสถิตย์นิมานกาล ถนนปฐม  
เทพภักดี ถนนสถลมารค มีพื้นที่ประมาณ 244 ไร่

#### 6.5.2 พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง

พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางกระจายตัวอยู่รอบพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พัก  
อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่งเป็นแหล่งงานและย่านการค้าการบริการ ในชุมชนเมืองอุบลราชธานีกระจายตัว  
ออกไปจากศูนย์กลางหลักในทิศต่าง ๆ คือ ทิศตะวันออกถึงถนนบูรพานอก ทิศตะวันตกถึงบริเวณถนน

ชาวตานอก ทิศเหนือไปตามถนนชยางกูรและถนนแจ้งสนิท ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบกระจายตัวอยู่รอบศูนย์กลางย่านการค้า ทิศตะวันออกถึงบริเวณเขตทหาร ทิศใต้ถึงบริเวณถนนเทศบาล 6 และทิศตะวันตกถึงบริเวณถนนเทศบาล 15

#### 6.5.3 พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย

พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยอยู่ถัดออกมาจากพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ในชุมชนเมืองอุบลราชธานี ด้านทิศตะวันออกกระจายตัวอยู่บริเวณถนนโคตรสวาย ถนนอุบลราชธานี-ศาลชุม และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 (อุบลราชธานี-ตระการพืชผล) ด้านทิศเหนือกระจายไปตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 (อุบลราชธานี-อำนาจเจริญ) และระหว่างแนวเขตของสนามบินกับถนนทางเลี่ยงเมืองและถนนทางเข้าวัดบ้านคำแย ทิศตะวันตกเฉียงเหนือกระจายไปถึงบริเวณทางเลี่ยงเมืองและใกล้เคียง ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบ ด้านทิศใต้กระจายออกไปถึงบริเวณเทศบาล 12 ด้านทิศตะวันตกกระจายไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์) ถึงบริเวณสุดเขตเทศบาลเมืองวารินชำราบ

#### 6.5.4 พื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้า

พื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของชุมชนเมืองวารินชำราบบริเวณระหว่างทางเลี่ยงเมืองและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (วารินชำราบ-กันทรารมย์) ซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งเดิม โดยที่ตั้งสามารถใช้เส้นทางคมนาคมได้สะดวกทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และทางน้ำ บริเวณนี้มีพื้นที่ประมาณ 540 ไร่ จากการคาดการณ์ พื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้าในอนาคตควรมีพื้นที่ประมาณ 776 ไร่ การที่กำหนดพื้นที่น้อยกว่าที่คาดการณ์เพื่อเป็นการสนับสนุนการตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่บริเวณกิโลเมตรที่ 25 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 217 (วารินชำราบ-พิบูลมังสาหาร) และเป็นการป้องกันมลภาวะทางอากาศที่จะเกิดขึ้นแก่ชุมชนในอนาคต

#### 6.5.5 พื้นที่สถานับราชการ

พื้นที่สถานับราชการในเขตชุมชนมีจำนวน 2,462.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.9 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปัจจุบันยังมีที่ว่างและยังใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ อีกทั้งมีโครงการศูนย์ราชการบริเวณถนนคลังอาวุธสำหรับการให้บริการแก่ชุมชน ดังนั้นจึงกำหนดให้พื้นที่สถานับราชการอยู่ในบริเวณเดิม โดยในชุมชนเมืองอุบลราชธานีให้บริการในระดับอำเภอและจังหวัด ส่วนในชุมชนวารินชำราบให้บริการในระดับอำเภอ

#### 6.5.6 พื้นที่สถานับการศึกษา

ปี พ.ศ. 2533 ในพื้นที่ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีประชากรที่กำลังศึกษาอยู่ทั้งสิ้น 44,603 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ของประชากรทั้งหมด ในขณะที่มีนักเรียนในระดับต่าง ๆ ที่ศึกษาอยู่ในสถานับการศึกษาในเขตชุมชนทั้งสิ้นเท่ากับ 67,455 คน เมื่อคาดการณ์จำนวนนักเรียนในอนาคตเท่ากับร้อยละ 27 ของประชากร ในอนาคตจะมีจำนวนนักเรียนเท่ากับ 60,904 คน ดังนั้นสถานับ

การศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบันยังมีความสามารถในการรองรับนักเรียนได้ จึงยังไม่ต้องเพิ่มพื้นที่สถานบัน การศึกษาและกำหนดให้อยู่ในที่เดิม โดยให้บริการทั้งในระดับชุมชนและระดับจังหวัด

#### 6.5.7 พื้นที่สถานบันศาสนา

ในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีวัดทางพุทธศาสนา 55 แห่ง และ โบสถ์ คริสต์ 5 แห่ง มีพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 1,056.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.7 มีที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วชุมชนและมี พื้นที่ที่พอเพียงแล้ว อีกทั้งสถานบันศาสนาเป็นพื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ให้คงเดิมไว้ ดังนั้นจึงกำหนดพื้นที่ไว้ ตามเดิม

#### 6.5.8 พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม

พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมกำหนดให้อยู่ด้านนอกสุดของชุมชนโดยรอบ เพื่อเป็น ตัวชะลอการขยายตัวของเมือง และให้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรม เพราะยังมีความเหมาะสมใน การทำการเกษตรมากกว่าการพัฒนาในด้านอื่น เนื่องจากใช้ต้นทุนในการพัฒนาสูง

#### 6.5.9 พื้นที่โล่งและนันทนาการ

การกำหนดพื้นที่โล่งและนันทนาการ ให้หลักเกณฑ์ดังนี้

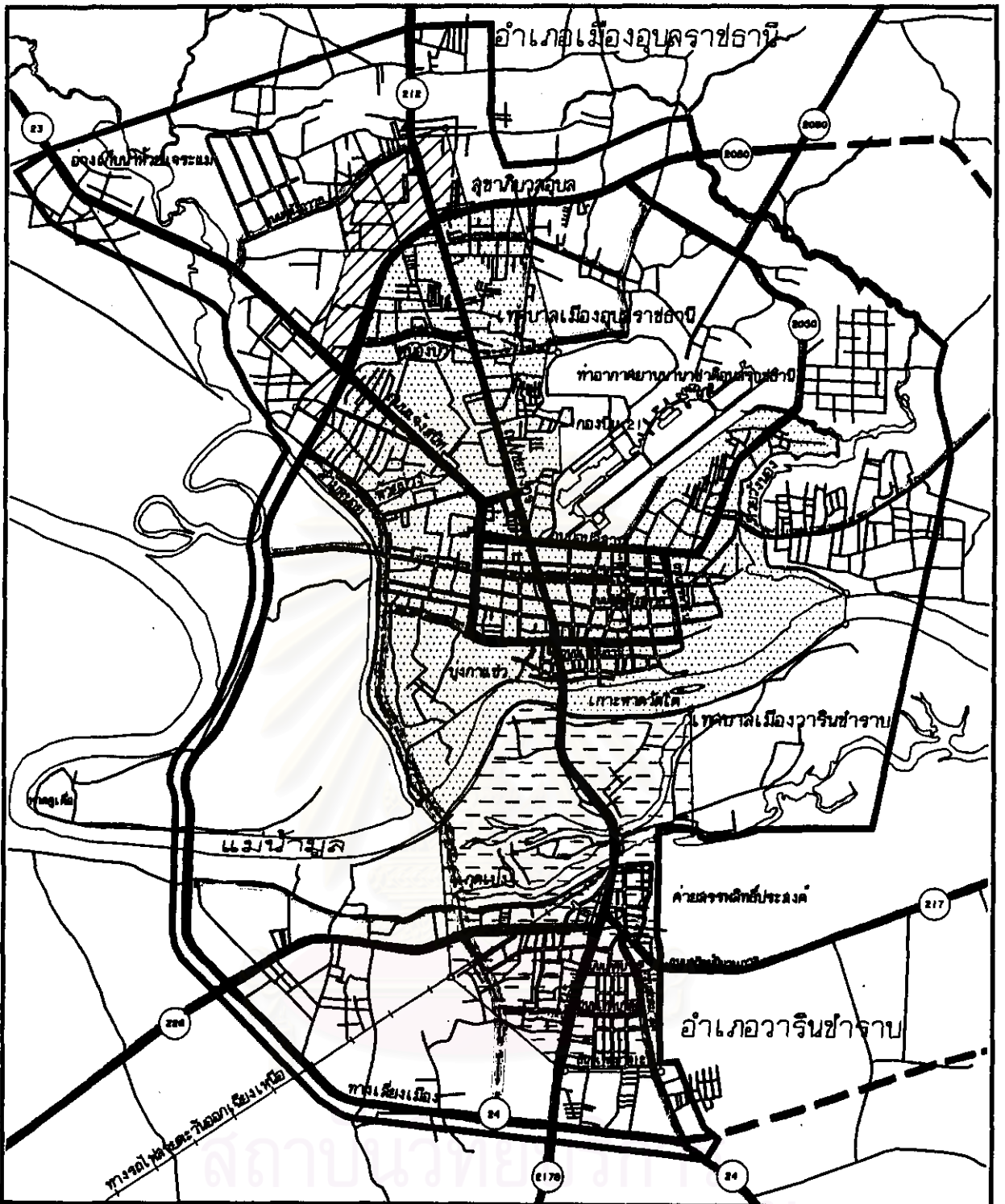
- เป็นบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศสวยงาม สมควรที่จะอนุรักษ์ไว้
- เป็นบริเวณที่ราคาที่ดินต่ำกว่าบริเวณอื่น ๆ
- เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์อย่างอื่น เพราะไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เช่น เป็นที่ถุ่ม ระบายน้ำได้ยาก หรือเป็นที่สูงชันเกินไป
- อยู่ใกล้เขตที่อยู่อาศัยและย่านการค้าเพื่อประชาชนสามารถเดินทางมาใช้ได้สะดวก

ดังนั้นจึงกำหนดพื้นที่โล่งและนันทนาการไว้ในชุมชนทั้งสองแห่งคือ ชุมชนเมือง อุบลราชธานี กำหนดไว้บริเวณสวนวนารมย์ หนองบัว หนองม่วง สนามทุ่งศรีเมือง สนามกีฬาากลาง จังหวัด หาดวัดใต้ ในชุมชนเมืองวารินชำราบ กำหนดไว้ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 ซึ่งเชื่อม ระหว่างชุมชนเมืองอุบลราชธานีและวารินชำราบ

### 6.6 ข้อเสนอแนะโครงข่ายคมนาคมขนส่ง






โครงข่ายคมนาคมขนส่งเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญของชุมชนเมืองในการเชื่อมโยงการใช้ที่ดิน ประเภทต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน ทั้งภายในชุมชนเมืองและภายนอกชุมชนเมือง อีกทั้งเชื่อมต่อในระหว่าง เมืองในภูมิภาค เป็นสิ่งที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในปัจจุบัน ส่งเสริมให้กิจกรรมการ ใช้ที่ดินต่าง ๆ ขยายตัว อีกทั้งสามารถใช้ในการกำหนดทิศทางหรือรูปแบบการขยายตัวของเมืองได้ เมื่อพิจารณาจากแผนผังการใช้ที่ดินในอนาคตและปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนแล้ว จึงกำหนด ถนนให้สอดคล้องตามลำดับ ความสำคัญดังนี้





การวางแผนการใช้ที่ดินเมืองศูนย์กลางสู่อินโดจีน  
 กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองอุดรธานี-วารินชำราบ

แผนที่  
 6.3

- |  |   |
|--|---|
|  ถนนสายประธาน |  โครงการถนนเลี่ยงเมือง |
|  ถนนสายหลัก   |  ถนนถนนณะ              |
|  ถนนสายรอง    |   |

แสดง  
 โครงข่ายคมนาคมขนส่ง

มาตราส่วน 1:75,000  
 0 0.5 1 1.5 2 กม.

↑  
 น

6.6.1 ถนนสายประธาน เป็นถนนสายสำคัญของระบบการจราจรของเมือง การจราจรเป็นการจราจรที่มีความเร็วปานกลางถึงค่อนข้างสูง กระแสการจราจรเข้า-ออก จากเมืองหรือการจราจรผ่านเมืองใช้ถนนสายประธานนี้ การเชื่อมต่อการควบคุมอย่างปานกลางถึงเข้มงวด ทำหน้าที่เชื่อมต่อชุมชนในจังหวัดหรือต่างจังหวัดเข้าด้วยกัน ได้แก่ถนนต่าง ๆ ดังนี้

1) ถนนชยางกูร ถนนอุปราช และถนนน้ำอ้อม เป็นแนวถนนต่อเนื่องกันทั้ง 3 สาย ทำหน้าที่เชื่อมการจราจรที่ผ่านเข้ามาในชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบในแนวเหนือใต้ จากจังหวัดอำนาจเจริญ และกิ่งอำเภอโนนคูณ การจราจรเป็นการจราจรที่มีความเร็วปานกลาง ช่วงที่มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูง เริ่มจากถนนคดถึงอาวุธตัดกับถนนชยางกูรในชุมชนเมืองอุบลราชธานีถึงบริเวณถนนน้ำอ้อมตัดกับถนนสถิตย์นิมานกาล มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดในบริเวณช่วงถนนอุปราช เท่ากับ 3,946 คัน มีเขตทางประมาณ 30 เมตร

2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 ทำหน้าที่เป็นถนนเลี้ยงเมือง เชื่อมการจราจรระหว่างด้านทิศเหนือของชุมชนเมืองอุบลราชธานีกับทางด้านทิศใต้ของชุมชนเมืองวารินชำราบ ช่วยให้ยานพาหนะที่ไม่จำเป็นต้องเดินทางผ่านชุมชนสามารถเดินทางได้โดยสะดวก การจราจรเป็นการจราจรที่มีความเร็วค่อนข้างสูง มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดในบริเวณทางแยกที่ตัดกับถนนแจ้งสนิท เท่ากับ 554 คัน มีความกว้างเขตทางประมาณ 60 เมตร

6.6.2 ถนนสายหลัก ถนนประเภทนี้ทำหน้าที่กระจายการจราจรจากถนนสายประธานไปสู่พื้นที่ต่าง ๆ ของเมืองในเขตที่อยู่อาศัย เขตอุตสาหกรรม เขตพาณิชย์กรรม ธุรกิจการค้า และอื่น ๆ เกิดการเชื่อมต่อระหว่างถนนสายประธานและถนนสายรองเข้าด้วยกัน มีการควบคุมการเชื่อมต่ออย่างปานกลาง ได้แก่ถนนต่าง ๆ ดังนี้

1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 (ถนนแจ้งสนิท) เป็นถนนเชื่อมระหว่างอำเภอเมืองในกับชุมชนเมืองอุบลราชธานี มีเขตทางประมาณ 60 เมตร และมีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดบริเวณสามแยกตัดกับถนนอุปลิตานเท่ากับ 1,754 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรระหว่างเขตที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรมในชุมชนเมืองอุบลราชธานีกับถนนสายประธานทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 เป็นถนนเชื่อมระหว่างอำเภอกันทรารมย์กับชุมชนเมืองวารินชำราบ มีเขตทางประมาณ 40 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดบริเวณสามแยกถนนเทศบาล 15 เท่ากับ 788 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรระหว่างเขตพาณิชย์กรรมและพักอาศัยในชุมชนเมืองวารินชำราบกับถนนสายประธานทางด้านทิศตะวันตก

3) ถนนสถลมารค เป็นถนนเชื่อมระหว่างอำเภอเดชอุดมกับชุมชนเมืองวารินชำราบ มีเขตทางประมาณ 30 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณสามแยกตัดกับถนนสถิตย์นิมานกาลเท่ากับ 1,474 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรระหว่างเขตพาณิชย์กรรมและเขตพักอาศัยกับถนนสายประธานทางด้านทิศใต้

4) ถนนสถิตยนิมานกาล เป็นถนนเชื่อมระหว่างอำเภอพิบูลมังสาหารกับอำเภอวารินชำราบ มีเขตทางประมาณ 30 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดเท่ากับ 1,074 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรระหว่างเขตพาณิชย์กรรมและเขตพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของชุมชน

5) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2050 เป็นถนนเชื่อมระหว่างชุมชนเมืองอุบลราชธานีกับอำเภอตระการพืชผล มีเขตทางประมาณ 30 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุดเท่ากับ 766 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรระหว่างย่านพักอาศัยกับถนนสายประธานทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

6) ถนนอุปลีสาน มีเขตทางประมาณ 15 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเท่ากับ 1,571 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรภายในเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัยภายในชุมชนเมืองอุบลราชธานี

7) ถนนบูรพาใน มีเขตทางประมาณ 20 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเท่ากับ 1,259 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรเช่นเดียวกับถนนอุปลีสาน

8) ถนนศรีณรงค์ มีเขตทางประมาณ 15 เมตร มีปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเท่ากับ 1,033 คัน ทำหน้าที่เชื่อมโยงการจราจรในเขตพาณิชย์กรรมดั้งเดิมและที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางในชุมชนเมืองอุบลราชธานี

6.6.3 ถนนสายรอง เป็นถนนที่ทำหน้าที่กระจายการจราจรภายในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองเชื่อมโยง และให้บริการในส่วนต่าง ๆ ของเมือง เชื่อมต่อถนนสายหลักและถนนสายย่อยเข้าด้วยกัน มีการควบคุมการเชื่อมต่อไม่มากนัก ประกอบด้วยถนนต่าง ๆ ดังนี้

- ถนนคลังอาวุธ
- ถนนธรรมวิถี
- ถนนสรรพสิทธิ์
- ถนนเทพโยธี
- ถนนสุขาสงเคราะห์
- ซอยวนารมย์
- ถนนสายอุบล-ศาลชุม
- ถนนชลประทานท่าบ่อ
- ถนนเทศบาล 6
- ถนนราชจันทร์เกตุ
- ถนนพิทักษ์สันติราษฎร์

## 6.7 ข้อเสนอแนะด้านสาธารณสุขโลก

6.7.1 การประปา ในปี 2533 การประปาอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีกำลังการผลิตรวม 1,160 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แยกเป็น 2 ส่วน คือ บริเวณการประปาอุบลราชธานี มีกำลังการผลิตรวม 660 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จ่ายน้ำในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี ประกอบด้วยระบบโรงสูบน้ำดิบที่มีสะพานยื่นไปกลางลำมูลน้อย ถึงคกตะกอน ถึงกรอง และถึงน้ำใสรวมขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร หอถังสูงขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร ส่วนที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณการประปาอุบลราชธานี-วารินชำราบ(โพธิ์มูล) มีกำลังการผลิต 500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ประกอบด้วยโรงสูบน้ำดิบที่มีสะพานยื่นไปกลางแม่น้ำมูล ระบบผลิตถึงน้ำใสขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร หอถังสูงขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร สูบส่งน้ำไปยังเขตจ่ายน้ำวารินชำราบ ซึ่งเขตจ่ายน้ำอุบลราชธานีและวารินชำราบต่อเชื่อมกันด้วยท่อส่งน้ำขนาด 250 และ 200 มิลลิเมตร รวมความยาวท่อทั้งหมด 116 กิโลเมตร แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตคือ แม่น้ำมูล และลำมูลน้อย โดยทั่วไปมีความขุ่นสูงในช่วงหน้าฝน และมีความขุ่นต่ำในช่วงหน้าแล้ง มีค่า pH ประมาณ 6.6-7.4 ซึ่งคุณภาพและปริมาณมีความเหมาะสมและพอเพียงที่จะใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในอนาคต กว่าแหล่งน้ำชนิดอื่น เช่น น้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาคได้กำหนดแผนพัฒนาไว้ 2 ระยะคือ

- ระยะที่ 1 (พ.ศ.2532-2543) เพื่อให้สามารถตอบสนองการใช้น้ำถึงปี 2543 ในบริเวณชุมชนเมืองอุบลราชธานี จึงดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ ขยายพื้นที่บริการและเพิ่มปริมาณการผลิต ขึ้นอีก 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ระยะที่ 2 (พ.ศ.2544-2553) เพื่อให้สามารถตอบสนองการใช้น้ำถึงปี 2553 ในชุมชนเมืองวารินชำราบ จึงดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ ขยายพื้นที่บริการและเพิ่มปริมาณการผลิต ขึ้นอีก 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

จากการคาดการณ์จำนวนประชากรในปี 2548 เขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี มีประชากรเท่ากับ 163,553 คน และในเขตชุมชนเมืองวารินชำราบมีประชากรเท่ากับ 74,686 คน ถ้าใช้เกณฑ์อัตราการใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาคเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวันแล้ว ปริมาณความต้องการน้ำประปาของชุมชนทั้งสองเท่ากับ 1,362 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ 622 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากกำลังการผลิตในปี 2543 ของการประปาอุบลราชธานีซึ่งเท่ากับ 1,660 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และในระหว่างปี 2544-2553 ของการประปาอุบลราชธานี-วารินชำราบ ซึ่งเพิ่มกำลังการผลิตจาก 550 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น 1,550 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง พบว่าพอเพียงสำหรับให้บริการแก่ชุมชนในอนาคต และเมื่อพิจารณาจากแผนผังแสดงพื้นที่บริการระบบประปาในอนาคตพบว่าพื้นที่บริเวณศูนย์ราชการริมถนนคังอาวูร และพื้นที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของสนามบิน ซึ่งมีศักยภาพและถูกวางแผนให้รองรับการขยายตัวของเมืองไม่ได้อยู่ในพื้นที่บริการ จึงควรขยายพื้นที่บริการเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวด้วย เนื่องจากกำลังการผลิตของการประปาอุบลราชธานียังพอเพียงต่อการให้บริการและเป็นพื้นที่ต่อเนื่องซึ่งสะดวกในการขยายโครงข่ายดำเนินการ



ตารางที่ 6.1 แสดงกำลังผลิตและความต้องการน้ำประปาของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ พ.ศ. 2548

พื้นที่ชุมชน	ปริมาณน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.)			
	กำลังการผลิต			ความต้องการ
	ปี 2533	ปี 2543	ปี 2553	ปี 2548
อุบลราชธานี	660	1,660	1,660	1,362
วารินชำราบ	500	500	1,500	622

6.7.2 การกำจัดขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ.2538 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีประชากรเท่ากับ 181,351 คน อยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเท่ากับ 149,184 คนอยู่นอกเขตเท่ากับ 32,167 คน มีปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเท่ากับ 115.6 ตันต่อวัน และนอกเขตเท่ากับ 20.5 ตันต่อวัน รวมทั้งสิ้น 136.1 ตันต่อวัน มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ย 0.65 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และมีค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นปกคิของขยะมูลฝอยเท่ากับ 225 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร การบริการเก็บขยะยังไม่สามารถบริการ ได้เต็มพื้นที่เหลือคค้างประมาณร้อยละ 20 ปัจจุบันมีพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะรวมประมาณ 369 ไร่ โดยแบ่งออกเป็น 4 แห่ง ดังนี้

- เทศบาลเมืองอุบลราชธานี มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ 2 แห่ง คือ แห่งแรก บริเวณด้านทิศเหนือในเขตตำบลขามใหญ่ ห่างจากชุมชนไปตามถนนขางดงประมาณ 17 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 34 ไร่ การกำจัดใช้วิธีการเทกอง บางครั้งมีการไถกลบและเผา ปัจจุบันมีขยะมูลฝอยเทกองเต็มพื้นที่แล้ว แห่งที่สองบริเวณป่าคอนเฒ่า ตำบลแจระแม ซึ่งเทศบาลได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้ อยู่ห่างจากชุมชนไปตามถนนแจ้งสนิทประมาณ 13 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ โดยในบริเวณนี้กรมควบคุมมลพิษได้เสนอแนะให้ใช้วิธีการกำจัดขยะแบบฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล

- เทศบาลเมืองวารินชำราบ มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในเขตที่ดินของทหาร มท.บ. 22 ห่างจากชุมชนไปตามถนนสถิตย์นิมานกาลประมาณ 6 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 30 ไร่ การกำจัดใช้วิธีเทกอง และไถกลบ คาดว่าจะใช้งานได้ถึงปี 2538 โดยในขณะนี้เทศบาลเมืองวารินชำราบอยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อจัดหาสถานที่กำจัดขยะแห่งใหม่ในบริเวณตำบลโนนโพน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ห่างจากชุมชนประมาณ 12-16 กิโลเมตร

- สุขาภิบาลอุบล มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่บริเวณตำบลขามใหญ่ ห่างจากชุมชนประมาณ 16 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ การกำจัดขยะมูลฝอยกระทำโดยการเทกองบนพื้นแล้วเผา ในปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวยังพอเพียงต่อการรองรับปริมาณขยะมูลฝอย

จากการที่ในปัจจุบันพื้นที่ทั้ง 3 แห่ง ใช้วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีการเทกองแล้วไถกลบ และการเผา ซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากงบประมาณของท้องถิ่นที่มีน้อย และที่

ดินในบริเวณห่างไกลชุมชนที่ยังมีราคาถูก จึงเสนอให้ใช้วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยแบบการฝังกลบ (Sanitary Landfill) และใช้พื้นที่ในการกำจัดขยะร่วมกันในพื้นที่ที่เทศบาลเมืองอุบลราชธานีได้เตรียมไว้จำนวน 300 ไร่ เพื่อลดค่าใช้จ่ายและปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานพัฒนาเมืองซึ่งได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของพื้นที่ทิ้งขยะโดยวิธีฝังกลบไว้ ดังนี้

- ปริมาณขยะของประชาชนในเขตเมือง เท่ากับ 0.8-1.4 กก./คน/วัน หรือ 292-511 กก./คน/ปี
- ความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 800 กก./ม.<sup>3</sup>
- ปริมาณขยะรวม 365 ม.<sup>3</sup>/1,000คน/ปี
- พื้นที่ประมาณ 114 ไร่ สามารถทิ้งขยะได้ 10 ปี สำหรับชุมชนที่มีประชากร 50,000 คน โดยทิ้งขยะได้ในความลึก 1 เมตร ถ้าความลึก 2 เมตร จะใช้ที่ดิน 57 ไร่

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์แล้วเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเลือกใช้ความลึกของการฝังกลบเท่ากับ 3 เมตร ซึ่งสามารถคำนวณพื้นที่ทิ้งขยะได้ ดังนี้

ตารางที่ 6.2 แสดงความต้องการพื้นที่ทิ้งขยะของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ พ.ศ. 2548

พ.ศ.	ประชากร (คน)	เกณฑ์มาตรฐาน	ความต้องการพื้นที่ทิ้งขยะ (ไร่)	ความ ต้องการพื้นที่ที่สะสม (ไร่)	พื้นที่ที่มีอยู่ (ไร่)
2538	181,351	0.85 ไร่/พันคน/10ปี	69	-	69
2548	238,239	ขนาดหลุมลึก 3 ม.	154	223	369
			202	425	369

จากตาราง ในปี 2538 ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ มีประชากรเท่ากับ 181,351 คน มีความต้องการใช้พื้นที่ในการกำจัดขยะจนถึงปี พ.ศ. 2548 เท่ากับ 154 ไร่ มีความต้องการพื้นที่สะสมเท่ากับ 223 ไร่ ในขณะที่มีพื้นที่สำหรับกำจัดขยะอยู่ 369 ไร่ ซึ่งพอเพียงต่อการดำเนินการ ในปี 2548 มีประชากรจากการคาดการณ์เท่ากับ 238,239 คน มีความต้องการพื้นที่กำจัดขยะเท่ากับ 202 ไร่ และมีพื้นที่สะสมเท่ากับ 425 ไร่ ดังนั้น ท้องถิ่นจึงต้องเตรียมหาพื้นที่เพิ่มอีกประมาณ 56 ไร่ เพื่อใช้ในการกำจัดขยะแบบวิธีฝังกลบสำหรับรองรับประชากรในปี 2548

6.7.3 การกำจัดน้ำเสีย ปัจจุบันในชุมชนเมืองอุบลราชธานี กรมโยธาธิการได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังในบริเวณห้วยวังนองแล้วเสร็จ มีพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ ยังคงเหลือแต่การดำเนินการก่อสร้างระบบท่อรวมน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง

ในปี 2538 มีประชากรในเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบเท่ากับ 181,351 คน มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 32,643 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดของชุมชนคิดจากร้อยละ 70 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำ เท่ากับ 22,850 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะไหลซึมลงสู่ได้ดินและไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยมิได้มีการบำบัด เทศบาลเมืองอุบลราชธานีและวารินชำราบได้จัดหาพื้นที่เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบบ่อฝังไว้ 4 แห่ง คือ

- บริเวณทุ่งกาแซว พื้นที่ 200 ไร่
- บริเวณห้วยวังนอง พื้นที่ 200 ไร่
- บริเวณหนองม่วง พื้นที่ 100 ไร่
- บริเวณบ้านกุดแบ่ง พื้นที่ 100 ไร่

เมื่อใช้เกณฑ์มาตรฐานของกรมการผังเมืองในการคำนวณหาพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 2 ไร่/1,000 คน และจากคู่มือจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ที่กำหนดค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) 40 กรัมต่อคนต่อวัน และขนาดพื้นที่บ่อฝังเท่ากับ 6.25 ไร่ต่อปริมาณ BOD 300 กิโลกรัม สามารถคำนวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังได้ ดังนี้

ตารางที่ 6.3 แสดงพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังของชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ พ.ศ. 2548

ชุมชนเมือง	ประชากร (คน)	มาตรฐานกรมการผังเมือง	พื้นที่ที่ต้องการ (ไร่)	ปริมาณ BOD (กิโลกรัม)	พื้นที่ที่ต้องการ (ไร่)	พื้นที่ที่จัดหา (ไร่)
อุบลราชธานี	163,553	2 ไร่/พันคน	327	6,542	136	500
วารินชำราบ	74,686	2 ไร่/พันคน	149	2,987	62	100

จากตาราง พื้นที่ที่เทศบาลเมืองอุบลราชธานีเตรียมไว้สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียนั้น พอเพียงสำหรับการบำบัดน้ำเสียจากประชากรในปี 2548 ทั้งของภายในเขตเทศบาลและเขตชุมชนเมืองอุบลราชธานี และขณะนี้กรมโยธาธิการได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังที่ห้วยวังนองในพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ และอยู่ในระหว่างการก่อสร้างระบบท่อเพื่อรวมน้ำเสียมายังบ่อ

บำบัด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของพื้นที่ของกรมการผังเมืองและคู่มือจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมแล้ว พื้นที่ที่เตรียมไว้เพียงพอสำหรับรองรับน้ำเสียของชุมชนในปี 2548 ส่วนในชุมชนเมืองวารินชำราบเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของพื้นที่แล้ว พื้นที่ที่เตรียมไว้เท่ากับค่าเฉลี่ย ดังนั้นจึงพอเพียงสำหรับบำบัดน้ำเสียของชุมชนในปี 2548

## 6.8 มาตรการสนับสนุน

เพื่อให้แนวทางการดำเนินการตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและโครงการขุดลอกคูคลองสามารถแก้ไขปัญหาของเมืองและสนับสนุนความเจริญของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีมาตรการสนับสนุนในการดำเนินการดังนี้

6.8.1 การกำหนดค่า FAR (Floor Area Ratio) และ BCR (Building Coverage Ratio) ที่เหมาะสมในแต่ละย่านการใช้ที่ดิน เพื่อกำหนดความหนาแน่นของอาคารไม่ให้เกิดความแออัด มีที่ว่างระหว่างอาคารเพียงพอเพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่คึกคักอยู่อาศัย สามารถให้บริการสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี จากการคำนวณโดยใช้หลักจากค่ามาตรฐานค่าสุดของแปลงที่ดินตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ได้ค่า FAR และ BCR ดังนี้

พื้นที่บริเวณ	FAR %	BCR %
พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยหนาแน่นมาก	235	80
พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง	110	50
พักอาศัยหนาแน่นน้อย	75	50

## 6.8.2 การควบคุมการจราจร

- การจัดการความคับคั่งของระบบสัญญาณไฟจราจร ด้วยการจัดช่วงระยะเวลาการเปิด-ปิดไฟสัญญาณให้มีความสัมพันธ์กันในแต่ละทางแยก ทำให้อานพาหนะสามารถเคลื่อนที่ผ่านทางแยกได้อย่างต่อเนื่องไม่แออัดบริเวณทางแยก ตลอดจนการสะสมของยานพาหนะในบริเวณทางแยก โดยถนนที่ต้องดำเนินการเป็นอันดับแรก ได้แก่ ถนนชยางกูร ถนนอุปราชา และถนนน้ำอ้อม ซึ่งถ้าถนนดังกล่าวสามารถระบายการจราจรได้อย่างคล่องตัวแล้ว ปัญหาการจราจรคับคั่งต่อเนื่องไปในถนนเส้นอื่น ๆ จะมีน้อย

- การจัดระบบรถเดินทางเดียว ในถนนที่มีผิวจราจรแคบและอยู่ในชุมชนย่านพาณิชยกรรมที่มีปริมาณการจราจรสูง การให้รถเดินทางเดียวจะช่วยระบายการจราจรได้เร็วขึ้น ช่วยลดปัญหาการจราจรแออัด โดยถนนที่ควรจัดให้รถเดินทางเดียว ได้แก่ ถนนพรหมราช ถนนพรหมเทพ

- การกำหนดพื้นที่ห้ามรถยนต์บางประเภทเข้า ในย่านพาณิชยกรรมที่มีการจราจรหนาแน่น ควรห้ามรถบรรทุก 10 ล้อเข้าในเขต เนื่องจากเป็นต้นเหตุของการจราจรติดขัด เพราะรถ



ดังกล่าวมีขนาดใหญ่และเคลื่อนตัวช้า ซึ่งได้แก่บริเวณถนนอุปราษ ถนนน้ำอ้อม ถนนพรหมเทพ ถนนพรหมราช เป็นต้น

#### 6.8.3 การควบคุมการจอดรถ

- การห้ามจอดรถบนถนนสายสำคัญต่างๆ ซึ่งปัจจุบันถนนเหล่านี้ต้องเสียพื้นที่ของถนนถนนไปในการจอดรถ 1-2 ช่องทาง ทำให้พื้นที่ไม่พอเพียงสำหรับรองรับปริมาณการจราจรได้ ดังนั้นในชั่วโมงเร่งด่วนควรห้ามจอดรถทั้ง 2 ด้านในถนนสายสำคัญ ๆ ได้แก่ ถนนอุปราษ ถนนน้ำอ้อม ถนนอุปลีสาน และถนนศรีณรงค์
- การเก็บเงินค่าจอดรถโดยใช้คนหรือเครื่องเก็บเงิน วิธีการนี้จะทำให้ผู้เป็นเจ้าของรถยนต์ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจอดรถ ทำให้ใช้เวลาในการจอดรถน้อยลง

6.8.4 การปรับปรุงเกี่ยวกับเครื่องหมายป้ายจราจรประเภทต่างๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อให้สภาพการจราจรมีความเป็นระเบียบและคล่องตัว โดยเฉพาะป้ายบังคับ และป้ายแนะนำ ควรติดตั้งให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรบนถนนสายนั้น เช่น ป้ายบังคับเลี้ยว ป้ายห้ามเข้า เป็นต้น

6.8.5 การปรับปรุงเกี่ยวกับเครื่องหมายการจราจรบนพื้นทาง ให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจรและสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของแต่ละทางแยกนั้นๆ ตลอดจนจัดแบ่งช่องทางการจราจรให้เกิดความเหมาะสม

6.8.6 การปรับปรุงบริเวณทางแยกที่มีปัญหาการจราจรคับคั่ง โดยการปรับปรุงรัศมีมุมเลี้ยวที่ทางแยก ให้สามารถระบายยานพาหนะที่จะเลี้ยวซ้ายได้โดยสะดวก

#### 6.8.7 การบำรุงซ่อมแซมผิวจราจรและทางเท้าให้มีสภาพสมบูรณ์

- ผิวจราจรที่ขรุขระหรือชำรุดทำให้ยานพาหนะต้องลดความเร็วในขณะวิ่งผ่าน ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัวและสะสม จนอาจถึงขั้นติดขัดได้
- ถนนที่ไม่มีทางเท้าหรือทางเท้าชำรุด ทำให้ประชาชนต้องมาเดินในถนนเกิดการชะลอตัวของยานพาหนะ ไม่สามารถระบายการจราจรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

#### 6.8.8 การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ

- การปรับปรุงสภาพของรถประจำทาง ซึ่งในปัจจุบันมีสภาพเก่าและมีขนาดเล็ก มีที่นั่งประมาณ 25 ที่นั่ง ไม่พอเพียงกับผู้ใช้บริการที่มีจำนวนมาก ทำให้ประชาชนทั่วไปนิยมใช้รถส่วนตัวมากกว่า เมื่อมีการปรับปรุงสภาพและใช้รถที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีผลทำให้ประชาชนหันมาใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดปริมาณของยานพาหนะบนถนนลงได้
- ปรับปรุงราคาค่าโดยสารตามระยะทางเพื่อปรับปรุงบริการให้ดีขึ้น

6.8.9 การส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในกฎระเบียบของการจราจรรวมทั้งรักษาวินัยในการใช้รถใช้ถนน ทำให้การจราจรเป็นระเบียบ

6.8.10 การสนับสนุนการตั้งศูนย์ราชการบริเวณนอกดงอาวู โดยให้หน่วยงานราชการที่ก่อสร้างหรือตั้งขึ้นใหม่อยู่ในศูนย์ราชการ เพื่อลดปริมาณการจราจรของพาหนะที่เข้าสู่ศูนย์กลางเมือง และเป็นการสนับสนุนให้เกิดชุมชนขึ้นใหม่ทางด้านทิศเหนือของชุมชนเมืองอุบลราชธานี

## 6.9 สรุป

จากแนวความคิดการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้เป็นประตูสู่อินโดจีนหลังจากที่ประเทศในกลุ่มอินโดจีน คือ กัมพูชาประชาธิปไตย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ได้ใช้นโยบายเปิดประเทศเพื่อติดต่อกับประเทศต่าง ๆ ในโลก ทำให้ภูมิภาคใกล้เคียง คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความได้เปรียบกว่าภูมิภาคอื่นในด้านทำเลที่ตั้ง อยู่ใกล้ มีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน มีโอกาสที่จะสนับสนุนการพัฒนาของประเทศเหล่านี้ ในด้านการค้าการลงทุน อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว อุบลราชธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ติดชายแดนของสองประเทศคือ กัมพูชาประชาธิปไตย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สามารถติดต่อกันโดยเส้นทางคมนาคมทางบกโดยตรงที่ด่านช่องเม็กจนถึงนครโฮจิมินห์ซิตี้ของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เมื่อเส้นทางสายนี้ได้รับการพัฒนาก่อให้เกิดความสะดวกในด้านการค้าการลงทุน อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เกิดการกระจายการพัฒนาและการพึ่งพาระหว่างเมืองใหญ่ที่มีความพร้อมทั้งเมืองเล็ก เช่น เมืองปากเซ จำปาศักดิ์ และสะตังแครง

จากการศึกษาพบว่าชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เป็นศูนย์กลางของสถาบันการเงิน ธุรกิจการค้า สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล ของจังหวัด อีกทั้งเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบิน ชุมชนเมืองอุบลราชธานีจึงมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการค้าบริการ ศูนย์กลางการบริหารราชการ และศูนย์กลางการศึกษา ในระดับจังหวัด และอนุภาค ส่วนชุมชนเมืองวารินชำราบ มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการบริหาร และการบริการ ศูนย์กลางอุตสาหกรรม การเกษตรในระดับอำเภอ สามารถให้การสนับสนุนภูมิภาคใกล้เคียงในด้านการค้าบริการ การศึกษา และท่องเที่ยว และเป็นจุดกระจายอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจุดหนึ่งจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคอินโดจีนทางหนึ่งที่สะดวกเนื่องจากมีเส้นทางคมนาคมทางบกติดต่อโดยตรง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จังหวัดอุบลราชธานีได้ถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญ จึงได้มีการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ รองรับ และสนับสนุน ซึ่งได้แก่ การก่อสร้างสนามบินนานาชาติ การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดตั้งมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ส่วนในการให้บริการด้านประปา ไฟฟ้า และโทรศัพท์ มีการขยายพื้นที่ให้บริการครอบคลุมในเขตเทศบาล และใกล้เคียง นอกจากนี้การพัฒนาชุมชนช่องเม็กให้เป็นชุมชนชายแดน โดยชุมชนดังกล่าวอยู่ในช่วงเริ่มต้นยังต้องพึ่งพาชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบในด้านต่าง ๆ อยู่ จึงยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดมีการขยายตัวในกิจกรรมการค้าและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้การใช้ที่ดินเพื่อรองรับกิจกรรมเหล่านี้ของชุมชนเกิดการขยายตัว

ชุมชนเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ เป็นชุมชนที่มีทำเลที่ตั้งติดต่อกัน โดยมีแม่น้ำมูลเป็นแนวเขต การคมนาคมขนส่งระหว่างสองชุมชนสามารถติดต่อกันได้โดยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 และทางเลียบเมือง รูปแบบการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองอุบลราชธานีเป็นแบบศูนย์กลางเดี่ยว มีศูนย์กลางอยู่บริเวณชุมชนเคมบริมนแม่น้ำมูล ประกอบด้วยย่านการค้า สถาบันราชการ และสถาบันการศึกษา ชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีการขยายตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนชยางกูร และถนนแจ้งสนิท ส่วนชุมชนวารินชำราบมีศูนย์กลางบริเวณย่านการค้าถนนน้ำอ้อม โดยในบริเวณใกล้เคียงเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟปลายทางสายตะวันออกเฉียงเหนือ ชุมชนขยายตัวไปทางทิศใต้ตามแนวถนนน้ำอ้อมและถนนสถลมารค ซึ่งจากการขยายตัวของเมืองและการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้ชุมชนเกิดปัญหาขึ้น โดยปัญหาที่สำคัญ ๆ ได้แก่ การจราจรติดขัด การใช้ที่ดินไม่เป็นระเบียบ ระบบโครงข่ายถนน การกำจัดขยะมูลฝอย และการบำบัดน้ำเสีย

เมื่อพิจารณา ศักยภาพ และปัญหา ตลอดจนทั้งแนวนโยบายในการพัฒนา จึงได้เสนอแนะแนวทางการใช้ที่ดิน และแผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่ง โดยแนวทางการใช้ที่ดินเป็นแบบหลายศูนย์กลาง กำหนดให้มีศูนย์กลางหลักอยู่ในบริเวณย่านการค้าเดิมของชุมชนเมืองอุบลราชธานี และมีศูนย์กลางรองอีกสองแห่งอยู่ในบริเวณย่านการค้าตลาดหนองบัว ด้านทิศเหนือของชุมชนเมืองอุบลราชธานี และบริเวณย่านการค้าเดิมของชุมชนเมืองวารินชำราบ ส่วนโครงข่ายคมนาคมขนส่งได้มีการกำหนดถนนสายประธาน ถนนสายหลัก และถนนสายรอง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณการจราจร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย