216430 ง

เศรษฐวรรณ เลิศมณีทวีทรัพย์: ความสัมพันธ์ระหว่างการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาและเทศบาลเมืองอโยธยา (THE INTERRELATION OF MOBILITY AND LAND USE IN AYUTTHAYA AND AYOTHAYA MUNICIPALITIES) อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พนิต ภู่จินดา, 158 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการสัญจรและการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านสภาพแวดล้อมกายภาพของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาและเทศบาลเมืองอโยธยาในปัจจุบัน (ปี 2549-2551) และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่ ให้การสัญจรสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

วิธีการศึกษาประกอบด้วยการสำรวจสภาพพื้นที่ และการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพและกิจกรรมที่มีต่อกันในเชิงพื้นที่ของการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งแบ่งเป็นระดับชุมชน ย่าน และเมือง

ผลการศึกษาพบว่า ระดับชุมชนมีความเร็วและความหนาแน่นของการสัญจรแต่ละเส้นทางมีความแตกต่างกันตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับย่านมีลักษณะของโครงข่ายถนนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละย่านแตกต่างกัน ประกอบด้วย โครงข่ายถนนตาราง – ตารางผสมเส้นในเกาะเมือง เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและปานกลาง ย่านอนุรักษ์โบราณสถาน และย่านสถานศึกษา โครงข่ายรัศมีผสมเส้นเป็นย่านพาณิยกรรมรองตามแนวถนนหลักนอกเกาะ ย่านสถาบันราชการและศูนย์การค้าใหม่ วงแหวนผสมเส้น เป็นย่านที่อยู่อาศัยนอกเกาะเมืองและอุตสาหกรรม ลักษณะโครงข่ายเป็นเชิงเส้น ได้แก่ ย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย่านพาณิชยกรรมริมทาง ย่านอุตสาหกรรม และย่านสถานที่ราชการ การศึกษาสหสัมพันธ์พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินมีระดับความสัมพันธ์ทั้งในทิศทางเดียวกันระดับค่อนข้างสูงถึงต่ำ และทิศทางตรงข้ามกันระดับปานกลางถึงต่ำ และระดับเมืองพบว่าเป็นการเชื่อมต่อของโครงข่าย 2 ระบบ คือมีโครงสร้างของระบบการสัญจรของพื้นที่เป็นตารางในพื้นที่เกาะเมืองและถนนวงแหวนล้อมรอบเกาะ ที่มีลักษณะโครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายศูนย์กลาง เชื่อมต่อกับระบบรัศมีในพื้นที่นอกเกาะเมือง ที่เป็นลักษณะโครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบรวมศูนย์

ความสัมพันธ์ของการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ ย่านอนุรักษ์โบราณสถาน สถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงศาสนสถานของพื้นที่ศึกษา มีปริมาณรถที่วิ่งผ่านเส้นทางนี้ในปริมาณมาก และความเร็วในการสัญจรน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานถนนตามลำดับศักย์ และเมื่อศึกษาสหสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ การสัญจรทางน้ำ และระดับบริการของถนน แต่มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม พื้นที่ถนน การสัญจรทางเท้า ท่ารถ ความเร็ว และการเชื่อมต่อของถนน ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ พื้นที่พักอาศัย พื้นที่แหล่งเศรษฐกิจ ลักษณะเป็นย่านเศรษฐกิจ พบว่า

- การเชื่อมต่อของถนนและระดับบริการของถนนจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย
- การเชื่อมต่อของถนน ตำแหน่งท่ารถ การสัญจรทางเท้า และความเร็วจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งงาน แต่ระดับบริการของถนนมีทิศทางตรงข้าม
- ความเร็ว ตำแหน่งท่ารถ และการสัญจรทางเท้ามีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับลักษณะเป็นย่านเศรษฐกิจ แต่ระดับบริการของถนนมีทิศทางตรงข้าม

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะในการวางแผนการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความสัมพันธ์กัน ควรคำนึงถึงการเชื่อมต่อของถนน พื้นที่ถนนต่อพื้นที่ทั้งหมด การรองรับปริมาณการจราจรที่มากที่สุดที่ผ่านพื้นที่ อัตราส่วนความหนาแน่นของอาคาร พื้นที่ก่อสร้างอาคารทั้งหมดในพื้นที่ พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย เป็นต้น และการกำหนดลักษณะทางกายภาพถนนควรมีการคำนึงถึงลำดับศัยของถนนประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกได้เป็น เส้นทางอนุรักษ์ เส้นทางพาณิชยกรรม เส้นทางพักอาศัย เส้นทางผสมประโยชน์ เส้นทางสถานศึกษาและสถานที่ราชการ และเส้นทางอุตสาหกรรม

216430

4874181025 : MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD: MOBILITY /LAND USE/ INTERRELATION OF MOBILITY AND LAND USE/ AYUTTHAYA/ AYOTHAYA

SERTTAWAN LESTMANEETAWEESUB: THE INTERRELATION OF MOBILITY AND LAND USE IN AYUTTHAYA AND AYOTHAYA MUNICIPALITIES. THESIS ADVISOR: DR.PANIT PUJINDA, 168 pp.

The objectives of the paper are to study and describe physical environment as an interrelation between mobility and land use in Ayutthaya and Ayothaya in 2006-2008. And also to propose mobility guideline that suitable for land use planning in the study area.

Study process consisted of field surveying and collecting mobility and land use data. The analysis process focuses on the physical environment and the spatial interaction of mobility and land use in 3 levels, that are community district and city level.

The study concludes that; in community level, speed and density is difference in any land use type. Same as community level, mobility network and land use are different in any district. Grid and line road network is in commercial area, high and medium density of residential area, conservation area, and educated institution area. Radial and line road network is in sub commercial area, government office area and new commercial area. Ring and line road network is in residential and industrial area, while line road network is in low density residential, commercial corridors, industrial as well as in government office area. Its correlation has been in the same direction in high to low level, while in the oppose direction is medium to low. As for that, city is a combination of 2 systems that are glide-ring road systems with multi center land use and radial road system with central land use.

Interrelation of mobility and static land use is in the conservation area, tourist attraction area, and religious places. These roads have low speed and cause a number of mobility. The correlation relates in the same direction of the water mobility and volume to capacity (V/C) ratio but in contrast to road area, pedestrian mobility, bus station, speed, and road connectivity. In addition, dynamic land use is in the residential, working places and economic zone. This correlation has been found that:

- Road connectivity and volume to capacity (V/C) ratio are related in the same direction of residential-building area.
- Road connectivity, bus station, pedestrian mobility, and speed are related in the same direction of work place-building area but contrast to volume to capacity (V/C) ratio.
- Speed, bus station, and pedestrian mobility are related in the same direction of economic zone but contrast to volume to capacity (V/C) ratio.

Conclusion, to propose guideline plan that relates mobility with land use need to consider road connectivity, road per total area, volume to capacity (V/C) ratio, building density, overall built area, and residential-building area, etc. Moreover, consider road hierarchy together with land use is essential before proposing physical of road. As for the study area, should be considered road in 6 types as conservation, commercial, residential, multi function, institutional, and industrial road.