

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตบางขุนเทียน พ.ศ. 2531 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2547 กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง (ปรับปรุงครั้งที่ 1) โดยเทคนิคการซ้อนทับในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และศึกษาความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2563 โดยใช้แบบจำลองลูกโซ่มาร์คอฟ

จากผลการอ่าน การแปล และการตีความภาพถ่ายทางอากาศในเขตบางขุนเทียน พ.ศ. 2531 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เกษตรกรรมและที่ว่าง ที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในช่วง พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2539 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ใน พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2547 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างยังคงลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามลำดับ จากผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พ.ศ. 2547 พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (ปรับปรุงครั้งที่ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมมากที่สุด คือที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ในอนาคตหากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ความน่าจะเป็นในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2563 ลดลงร้อยละ 1.97 ของพื้นที่ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า มีความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.86 0.86 และ 0.25 ของพื้นที่ ตามลำดับ

จากการศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามช่วงเวลาดังกล่าวพบว่า พื้นที่ปลูกสร้างมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องไปตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก รวมทั้งพื้นที่ด้านในที่มีการตัดถนนและซอยเข้าไปถึง เมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษาพบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทนั้น มีทิศทางการขยายตัวไปตามแนวเส้นทางคมนาคม ไม่เป็นไปตามกรอบข้อกำหนดของผังเมืองรวม การลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบางขุนเทียน แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง หากไม่มีการควบคุมหรือการวางแผนที่รัดกุม จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของเมืองด้วย

The purpose of this research is three folds. First, it attempts to investigate the land use change in Bang Khun Tian District in 1988, 1996, and 2004; secondly, to compare the District's 2004 land use with the Comprehensive Plan of Bangkok Metropolitan as proclaimed by the Ministerial Regulation 414 (B.E. 2542), following the Urban Planning Act of B.E. 2518 (First Revision), utilizing the overlay technique of the geographic information system. And thirdly, the Markov Chain model is applied for the probability of the District's land use change in 2012 and 2020.

Results from interpreting aerial photographs of Bang Khun Tian District in 1988, 1996, and 2004 indicate four land use types: agriculture and vacant land; residential and government; commercial; and industrial and warehouse. Between 1988 and 1996 agriculture and vacant land decreases whereas other land use types increase in area, especially residential and government land use. From 1996 to 2004 agricultural land use and vacant land continue to decrease while other land use types increase in area led by commercial land use, followed closely by residential, and industrial and warehouse areas, respectively. Examination of 2004 land use reveals that all four land use types are located outside the areas specified by the Comprehensive Plan of the same year. Land use type with the largest discrepancy is residential and government use. In the future, if such land use is allowed to continue, the probability of other land use types in 2012 and 2020 will be as follows. Agriculture and vacant land will decrease by 1.97 percent while other land use types will increase slightly: residential and government by 0.86 percent, commercial by 0.86 percent, and industrial and warehouse by 0.25 percent.

Investigation of land use pattern between 1998 and 2004 indicates that the built-up area has expanded along the major roads, including those areas that new roads and lanes have been constructed. Such expansion, however, does not conform to the Comprehensive Plan. Moreover, the decrease of agricultural areas in Bang Khun Tian District signifies the spatial demand for urban expansion. Therefore, without appropriate control or planning such expansion will undoubtedly have the impact on the urban environment as well.