



วิทยานิพนธ์

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
Land Use Change in Bang Khun Tian District, Bangkok Metropolitan

โดย

นางสาวแซวัญ พันธ์แจ่ม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2549



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์)
ปริญญา

ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์

สังคมศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

Land Use Change in Bang Khun Tian District, Bangkok Metropolitan

นามผู้วิจัย นางสาวแซวัญ พันธุ์แจ่ม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ กาญจนสุนทร, วท.ม.)

กรรมการ

(อาจารย์วันิดา อังคสุวรรณ, M.Sc.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสงค์ สงวนธรรม, วท.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์สากล สถิตวิทยานันท์, วท.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อัจฉกหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
Land Use Change in Bang Khun Tian District, Bangkok Metropolitan

โดย

นางสาวแซวัญญ์ พันธุ์แจ่ม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์)
พ.ศ. 2549

ISBN 974-16-2965-6

แซวัญ พันธุ์แจ่ม 2549: การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์)
สาขาภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ กาญจนสุนทร, วท.ม. 97 หน้า
ISBN 974-16-2965-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตบางขุนเทียน
พ.ศ. 2531 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2547 กับผังเมือง
รวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง
(ปรับปรุงครั้งที่ 1) โดยเทคนิคการซ้อนทับในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และศึกษาความน่าจะเป็นในการ
เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 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 ที่อยู่
อาศัยและสถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในช่วง พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ.
2539 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท
อื่นๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ใน พ.ศ. 2539 ถึง
พ.ศ. 2547 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างยังคงลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์
ที่ดินประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามลำดับ จาก
ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พ.ศ. 2547 พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามผัง
เมืองรวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผัง
เมือง พ.ศ. 2518 (ปรับปรุงครั้งที่ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวม
มากที่สุด คือที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ในอนาคตหากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมา
จนถึงปัจจุบัน พบว่า ความน่าจะเป็นในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างในช่วงระหว่าง
พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2563 ลดลงร้อยละ 1.97 ของพื้นที่ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและ
สถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า มีความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น
ร้อยละ 0.86 0.86 และ 0.25 ของพื้นที่ ตามลำดับ

จากการศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามช่วงเวลาดังกล่าวพบว่า พื้นที่ปลูกสร้างมี
การขยายตัวอย่างต่อเนื่องไปตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก รวมทั้งพื้นที่ด้านในที่มีการตัดถนนและซอย
เข้าไปถึง เมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษาพบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทนั้น มีทิศทางการขยายตัวไปตาม
แนวเส้นทางคมนาคม ไม่เป็นไปตามกรอบข้อกำหนดของผังเมืองรวม การลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมในเขต
บางขุนเทียน แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง หากไม่มีการ
ควบคุมหรือการวางแผนที่ดีกุม จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมืองด้วย

Khaekwan Punjam 2006: Land Use Change in Bang Khun Tian District, Bangkok Metropolitan. Master of Science (Human Settlement Planning Geography), Major Field: Human Settlement Planning Geography, Department of Geography. Thesis Advisor: Assistant Professor Porntip Kanjanasuntorn, M.S. 97 pages.
ISBN 974-16-2965-6

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.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

แซวัญ พันธุ์แจ่ม 2549: การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์)
สาขาภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ กาญจนาสุนทร, วท.ม. 98 หน้า
ISBN 974-16-2965-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตบางขุนเทียน
พ.ศ. 2531 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2547 กับผังเมือง
รวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง
(ปรับปรุงครั้งที่ 1) โดยเทคนิคการซ้อนทับในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และศึกษาความน่าจะเป็นในการ
เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 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 ที่อยู่
อาศัยและสถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในช่วง พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ.
2539 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท
อื่นๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ใน พ.ศ. 2539 ถึง
พ.ศ. 2547 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างยังคงลดลง ส่วนการใช้ประโยชน์
ที่ดินประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามลำดับ จาก
ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พ.ศ. 2547 พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามผัง
เมืองรวมกรุงเทพมหานคร กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผัง
เมือง พ.ศ. 2518 (ปรับปรุงครั้งที่ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวม
มากที่สุด คือที่อยู่อาศัยและสถาบันราชการ ในอนาคตหากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมา
จนถึงปัจจุบัน พบว่า ความน่าจะเป็นในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่ว่างในช่วงระหว่าง
พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2563 ลดลงร้อยละ 1.97 ของพื้นที่ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและ
สถาบันราชการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมและคลังสินค้า มีความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น
ร้อยละ 0.86 0.86 และ 0.25 ของพื้นที่ ตามลำดับ

จากการศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามช่วงเวลาดังกล่าวพบว่า พื้นที่ปลูกสร้างมีการ
ขยายตัวอย่างต่อเนื่องไปตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก รวมทั้งพื้นที่ด้านในที่มีการตัดถนนและซอยเข้าไป
ถึง เมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษาพบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทนั้น มีทิศทางการขยายตัวไปตามแนว
เส้นทางคมนาคม ไม่เป็นไปตามกรอบข้อกำหนดของผังเมืองรวม การลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบาง
ขุนเทียน แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง หากไม่มีการควบคุม
หรือการวางแผนที่รัดกุม จะส่งผลกระทบไปถึงสภาพแวดล้อมของเมืองด้วย

Khaekwan Punjam 2006: Land Use Change in Bang Khun Tian District, Bangkok Metropolitan. Master of Science (Human Settlement Planning Geography), Major Field: Human Settlement Planning Geography, Department of Geography. Thesis Advisor: Assistant Professor Porntip Kanjanasuntorn, M.S. 97 pages.
ISBN 974-16-2965-6

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.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรทิพย์ กาญจนสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วันิดา อังคสุวรรณ กรรมการวิชาเอก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประสงค์ สงวนธรรม กรรมการวิชารอง ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และกราบของพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สารัฐ รัตน์ะ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณสำนักแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศที่ดินของรัฐ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เจ้าหน้าที่สำนักโยธาธิการและผังเมือง และเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางขุนเทียน ที่อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณบิดามารดา และทุกๆ คนในครอบครัวที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจจนถึงทุกวันนี้ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจจะศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไป

แซวัญ พันธุ์แจ่ม

กันยายน 2549