

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรในเขตชานเมือง: กรณีศึกษาอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ผู้เขียน	นางสาวสุมาลินี สาคต่าง
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภินี คนตรี

บทคัดย่อ

การศึกษา “การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรในเขตชานเมือง: กรณีศึกษา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี” มีวัตถุประสงค์การศึกษา 3 ประการ คือ 1) ศึกษากระบวนการและการใช้ที่ดินในพื้นที่อำเภอบางบัวทอง 2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร และ 3) ศึกษาวิธีการปรับตัวของเกษตรกรภายใต้อิทธิพลการขยายตัวของเมือง และเงื่อนไขในการดำรงอยู่ของพื้นที่เกษตรในเขตชานเมือง

การศึกษานี้ใช้แนวคิด 3 ประการ ได้แก่ การขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง การเกษตรในเขตชานเมือง และการปรับตัวของเกษตรกรในเขตชานเมือง

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลดาวเทียม ข้อมูลทางสถิติ ข้อมูลเอกสาร ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม การสังเกต และแบบสอบถาม สำหรับวิธีการวิจัยใช้วิธีการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์แผนที่คะแนน

ผลการศึกษาพบว่า ประการแรก ระบบเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเกษตรกึ่งยังชีพกึ่งการค้าเป็นระบบเกษตรเพื่อการค้าแบบเข้ม ในระหว่างช่วงเวลาศึกษา 3 ระยะ (ก่อนพ.ศ. 2539, พ.ศ. 2539-2545 และ พ.ศ. 2546-2554) ด้านการใช้ที่ดินในอำเภอบางบัวทองพบว่ามี 2 กลุ่มใหญ่ คือ การใช้ที่ดินแบบชนบทและการใช้ที่ดินแบบเมือง โดยในช่วงเวลาแรก การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นแบบชนบทร้อยละ 76.54 ของพื้นที่อำเภอ ประกอบด้วย ที่นา สวนผัก และสวนไม้ผล โดยที่นามีสัดส่วนพื้นที่มากที่สุด ในช่วงเวลาที่สอง การใช้ที่ดินแบบชนบทลดลงเหลือร้อยละ 49.20 ส่วนการใช้ที่ดินแบบเมืองมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.46 เป็นร้อยละ 50.80 ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ การค้าบริการ คลังสินค้า อุตสาหกรรม ที่รอใช้ประโยชน์ และที่จัดสรร ช่วงเวลาที่สาม การใช้ที่ดินแบบชนบทยังคงลดลงเหลือพื้นที่ร้อยละ 40.29 และการใช้ที่ดินแบบเมืองเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.71 โดยที่รอใช้ประโยชน์และบ้านจัดสรรมีพื้นที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด

รูปแบบการกระจายตัวของการใช้ที่ดินพบใน 4 รูปแบบ คือ แบบกระจายตัวไปทั่วพื้นที่ศึกษา (ที่นา) แบบกระจุกตัวเป็นแนวยาวไปตามคลอง (ที่อยู่ทั่วไป ที่อยู่ผสมไม้ผล สวนผัก และสวนไม้ผล) แบบกระจายตัวไปตามถนนสายหลัก (บ้านจัดสรร การค้าการบริการ อุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย ประโยชน์ และที่จัดสรร) และแบบกระจุกตัวเป็นกลุ่มตามถนนสายหลัก (อาคารพาณิชย์และคลังสินค้า)

ประการที่สอง พื้นที่การเกษตรทุกประเภทมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง โดยส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรเป็นที่อยู่อาศัยประโยชน์และบ้านจัดสรร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร คือ ระยะทางที่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร การพัฒนาโครงข่ายถนนในอำเภอบางบัวทอง ที่ดินราคาถูก และมาตรการควบคุมการใช้ที่ดินที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ประการที่สาม พบว่าการปรับตัวของเกษตรกรกรใช้ยุทธศาสตร์และวิธีการหลายด้านร่วมกัน ประกอบด้วย 1) การเพิ่มความเข้มในการผลิตโดยการเพิ่มจำนวนรอบในการเพาะปลูกต่อปี การเพิ่มความเข้มในการใช้ปัจจัยการผลิต และการขยายพื้นที่ทำการเกษตรโดยการเช่าที่ดิน 2) การลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตร 3) การหารายได้เพิ่มโดยการทำงานในกิจกรรมทั้งในและนอกภาคการเกษตร และ 4) การเพิ่มทุนในการทำการเกษตร โดยการให้เช่าที่ดินทางการเกษตร การแบ่งขายที่ดินทางการเกษตรบางส่วน และการขายที่ดินทางการเกษตรที่มีราคาแพงแล้วไปซื้อที่ดินทางการเกษตรราคาถูกเพื่อทำการเกษตรต่อไป ตามความเห็นของเกษตรกรเงื่อนไขที่สำคัญต่อการดำรงอยู่ของพื้นที่การเกษตร คือ รายได้ที่เพียงพอจากการเกษตร การนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาประยุกต์ใช้ ภูมิสิทธิ์ในที่ดิน ทักษะและความรู้ในการเกษตร และความต้องการรักษาที่ดินไว้ให้บุตรหลาน

ในด้านของสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่ามีความเป็นจริงที่พื้นที่ทางการเกษตรถูกเปลี่ยนเป็นบ้านจัดสรรมากที่สุด และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรเป็นการใช้ที่ดินแบบเมืองเริ่มจากบริเวณใกล้กับศูนย์กลางทางการค้าและการบริการของเมืองก่อนขยายออกไปสู่พื้นที่รอบนอกตามเส้นทางถนนสายหลักและสายรอง

พื้นที่ทางการเกษตรในอำเภอบางบัวทองมีแนวโน้มจะหมดไปในอนาคต หากยังไม่มีมาตรการในการป้องกันการสูญเสียที่ดินทางการเกษตรในเขตชานเมืองอย่างจริงจัง เนื่องจากการบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ไม่สามารถรักษาพื้นที่ทางการเกษตรไว้ได้

Thesis Title	Agricultural Land Changes in Suburban Area: A Case Study of Bang Bua Thong District, Nonthaburi Province
Author	Ms. Sumalinee Sadsang
Degree	Master of Science (Geography)
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Suthinee Dontree

ABSTRACT

The study “Agricultural Land Changes in Suburban Area: A Case Study of Bang Bua Thong District, Nonthaburi Province” has three objectives: 1) to investigate agricultural systems and land use in Bang Bua Thong district; 2) to study agricultural land use changes and factors influencing their changes and 3) to analyse farmer adaptations under urbanization forces and existent conditions of suburban agricultural lands.

Three concepts were used in this study: urbanization in suburban areas, agriculture in suburban areas and farmer adaptation in suburban areas.

The data used in the study are aerial photographs, satellite imageries, statistical data, documents, GIS database, data collected by field survey, field observation and questionnaires. The research methods compose of analytical-descriptive methods, spatial overlay by geographic information systems and point score analysis.

The result of the study firstly shows that the agricultural systems had been transformed from semi - subsistent - commercial to intensive commercial system during the three study periods (before 1996, 1996 - 2002, and 2003 - 2011). In Bang Bua Thong district, there were 2 major land use groups: urban and rural land use. During the first period, rural land use became the major land use covering 76.54 % of the district area composing paddy fields, vegetable gardens and orchards. Among them, paddy fields occupied major proportion. Within the second period, rural land use had decreased to 49.20% while urban land use had increased from 23.46% to 50.80%, of which significant land use types were old residential areas, housing projects, commercial buildings, shop and service row houses, warehouses, factories, vacant lands

for future development, and land for sale. During the last period, rural land use decreased to 40.29% while urban land uses increased to 59.71%, especially housing projects and vacant lands for future development. According to land use distribution, there were 4 spatial patterns: scattering pattern (paddy fields), linear pattern along canals (general settlements, settlements mixed with orchards, vegetable gardens and orchards), linear pattern along main arteries (housing projects, shops and service row houses, factories, vacant lands for future development and lands for sale), and cluster pattern near main arteries (commercial buildings and warehouses).

Secondly, it indicates that agricultural lands were successively converted to urban lands, especially to vacant lands and housing projects. These related to distances closed to Bangkok, road network development in Bang Bua Thong district, low land price and ineffective land use control.

And thirdly, it is found that farmers' adaptation relied on several strategies and methods, composing of 1) production intensification by growing more crops per year, increasing more inputs, and expanding agricultural land by land rent, 2) decreasing cultivation cost, 3) earning more income by working in both in-farm and off-farm activities and 4) investing more cultivation cost by land lending, dividing and selling some lands more expensive and then buying other cheaper lands for cultivation. According to farmers, the important conditions for agricultural land existence concerned sufficient income from agriculture, agro-technology application, land right, skill and knowledge in cultivation and intension to conserve land for their children.

Owing to the thesis hypothesis, it is true that agricultural lands were mostly changed to housing projects. The transforming of agricultural areas to urbanized areas began from inner areas close to commercial and service centers towards outer areas along major and minor roads situating far from these centers.

It seems that, in the future, all the agricultural lands in Bang Bua Thong district will disappear if there are no effective strategies to conserve these lands; as the implementation of the current comprehensive plan of Nonthaburi cannot protect the existing agricultural lands.