



บทที่ ๒

แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานครมีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง ประกอบกับการขาดแคลนที่ดินในบริเวณใจกลางเมือง เป็นผลให้ความเป็นเมืองแพร่กระจายเข้าสู่เขตชานเมืองอย่างรวดเร็ว เกิดการรุกล้ำทางกายภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์

ในประเทศอังกฤษมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรม มาเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง (Urban Use) คือที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรมในบริเวณรอบ ๆ ที่เดิมอย่างรวดเร็วและเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นจึงเกิดการยอมรับแนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดให้การขยายตัวของเมืองภายในเนื้อที่ที่จำกัด นโยบายการวางแผนต่าง ๆ ก็สอดคล้องกับแนวความคิดนี้ การพัฒนาตามความยาวของถนน (Ribbon Development) ถูกคัดค้านแนวความคิดเรื่องริ้วสีเขียว (Green belts) รอบ ๆ เมืองมีความสำคัญมาก ผลก็คือเกิดการขาดแคลนที่ดินสำหรับใช้ในการพัฒนา ทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในลอนดอนได้มีการอนุรักษ์พื้นที่ว่าง (Open Lands) และพื้นที่สีเขียวล้อมรอบมหานครลอนดอน ใน Copenhagen region ก็ได้มีการวางแผนที่จะรักษาพื้นที่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองให้เป็นเขตเกษตรกรรม และนั่นหนทางการเท่านั้น การพัฒนาความเป็นเมืองจะมุ่งตรงไปทางตะวันตก ซึ่งมีพื้นที่ที่เหมาะสมกว่า^๒

^๑ M.C. Whitby, D.L.J. Robins, A.W. Tansey and K.G. Willis, "Land Use", in Rural Resource Development, (London : Methuen & Co.Ltd., ๑๙๗๔), pp. ๘๘-๙๖.

^๒ Jesper Harvest, "Danish National Planning Policy," in International Urban Growth Policies New-Town Contributions, ed. Gideon Golany (New York : John Wiley & Sons, Inc. ๑๙๗๘), pp. ๑๑๑-๑๑๓.

แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่เกษตรชานเมือง

ตั้งแต่กลางศตวรรษที่ ๑๕ เป็นต้นมา ได้มีความสนใจในเรื่องนันทนาการ การอนุรักษ์พื้นที่ว่าง ความสวยงาม การป้องกันมลภาวะ และวิธีอื่น ๆ ในการที่จะปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ในขณะที่มีความกดดันในเรื่องของการเพิ่มขึ้นของประชากรต่อจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนั้น ก็ได้มีความมุ่งหมายที่จะจัดหาสิ่งแวดล้อมของที่อยู่อาศัยให้น่าพึงพอใจมากขึ้น

ปัญหาพื้นฐานที่สุดก็คือ การใช้ทรัพยากรในการกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมคุณภาพของชีวิต ในจำนวนสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ต้องพิจารณาคือ การใช้ที่ว่างและทรัพยากร อากาศ น้ำ และที่ดินในการวางแผน เพื่อสภาพแวดล้อมที่น่าพึงพอใจ ซึ่งเป็นความต้องการของมนุษย์ทั้งด้านกายภาพ จิตวิทยา และด้านนันทนาการส่งเสริมและป้องกันทรัพยากรพื้นฐาน (Resource base) อากาศ น้ำ ดิน ต้นไม้ใบหญ้าและสัตว์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทางการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การท่องเที่ยว รูปแบบของการพัฒนาการว่างงาน และมูลค่าของที่ดิน การป้องกันสภาพแวดล้อมธรรมชาติเหล่านี้ไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับชนบทเท่านั้น แต่เกี่ยวกับเมืองด้วย^๑ ด้วยเหตุนี้ จึงมีผู้สนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเมืองกับชนบท โดยมีแนวความคิดเกี่ยวกับความสำคัญของพื้นที่ชนบทซึ่งอยู่ระหว่างเขตต่อเมือง ดังเช่น Brian Goodall มีความเห็นว่าเนื่องจากมูลค่าของที่ดินจะสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการพัฒนาเมืองดังนั้น ที่ดินเกษตรกรรมจะต้องมีการเพาะปลูกอย่างหนาแน่นถ้ายังต้องการรักษาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรอยู่และการทำการเกษตรกรรมของ เขตต่อระหว่างเมืองกับชนบทมีแนวโน้มจะขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดในเมือง^๒

^๑ Brian Goodall, "Urban Land-Use Patterns," in The Economics of Urban Areas, (Oxford : Pergamon Press, ๑๙๗๔), P.๑๐๒.

^๒ W. Lean and B. Goodall, "Land Use Within An Urban Area" in Aspects of Land Economics, (London : The Pitman Press, ๑๙๗๗)

พื้นที่เกษตรชานเมืองมีความสำคัญ และจำเป็นต่อพื้นที่ชุมชนเมืองมาก เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของเมืองที่สุด และสะดวก เป็นการลดค่าครองชีพภายในเมือง เนื่องจากมีผลผลิตเกษตร เกิดใกล้ผู้บริโภค เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจชานเมืองซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังป้องกันการขยายตัวของเมือง เป็นการจำกัดพื้นที่ชุมชนเมืองให้อยู่ในขอบเขตที่จะให้บริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการได้พอเพียงและเป็นประโยชน์ทางด้านผังเมืองคือ เป็นการเก็บพื้นที่สำรองไว้สำหรับการขยายตัวของเมืองในอนาคตและทำให้เกิดเมืองบริวารนครหลวง

ปัญหาของการพัฒนา เขตชานเมืองซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพื้นที่เกษตรชานเมืองโดยตรงนั้น สามารถจะแยกออกได้เป็น ๒ แบบโดยทั่ว ๆ ไปคือ ปัญหาเฉพาะของความมุ่งหมายและผลได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ดินและปัญหาของการที่เมืองและกลุ่มของเมืองขยายอาณาเขตเข้าไปในเขตชานเมือง ปัญหาทั้ง ๒ แบบนี้ สามารถจะแยกแยะได้ดังนี้คือ

- การตัดสินใจ เรื่องการใช้ที่ดินและการแข่งขันกันระหว่างเกษตรกรรมกับอุตสาหกรรม และกับที่อยู่อาศัย
- ชุมชนก่อให้เกิดปัญหาซึ่งรวมถึงการแผ่ขยายตัวของเมือง และการที่ชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ก่อให้เกิดปัญหาของเมืองที่ประสบมาแล้วโดยทั่วไป เช่นความแออัด สภาพแวดล้อมเป็นพิษ เป็นต้น
- ปัญหาการจราจรและความต้องการขนส่งมวลชนที่รวดเร็วเพิ่มขึ้น
- ปัญหาของการจัดหาบริการสาธารณะให้เพียงพอกับความต้องการของชุมชน

ในพื้นที่บริเวณอ่าวซานฟรานซิสโกซึ่งอยู่นอกเมือง พื้นฐานทางเศรษฐกิจดั้งเดิมคือเกษตรกรรม ลักษณะของที่ราบซึ่งเป็นพื้นที่รอบ ๆ อ่างนี้ เป็นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับการเพาะปลูกที่สุดแห่งหนึ่ง ที่ราบและหุบเขาเหล่านี้ยังเป็นทางเข้าเมืองที่ดีที่สุด ต่อมาได้มีการสร้างทางหลวงและทางรถไฟสายสำคัญ เมื่อเมืองพัฒนาขึ้นก็มีความต้องการเพิ่มขึ้นในการใช้ที่ดินของที่ราบและหุบเขาเหล่านี้ เพื่อรองรับสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านคมนาคมขนส่ง สำหรับเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมต่าง ๆ บริษัทฟอร์ดแห่งใหม่ ซึ่งตั้งขึ้นที่ Milpitas บนอ่าวซานฟรานซิสโก เมื่อไม่นานมานี้ได้ใช้ที่ดินเพาะปลูกที่สำคัญสำหรับการเพาะปลูกไปมากกว่า ๑๕๐ เอเคอร์ จะเห็นได้ชัดเจนว่า การขยายตัวของเส้นทางคมนาคมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

เพื่อการเกษตรกรรมด้วย ปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมือง คือ การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย ซึ่งมีสาเหตุสำคัญเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรนั่นเอง

ปัญหาอีกประการหนึ่งของการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองก็คือ การแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ โดยเฉพาะการขยายตัวของที่อยู่อาศัย รุกล้ำพื้นที่เกษตรชานเมืองก่อให้เกิดปัญหาหลายประการต่าง ๆ และปัญหาต่อเนื่องอีกมากมาย มีชุมชนน้อยมากที่สามารถรักษาลักษณะเฉพาะตัวไว้ได้ท่ามกลางการแผ่ขยายตัวของเมืองและการปราศจากขอบเขตที่ชัดเจนสำหรับกฎหมายที่ใช้บังคับ เช่นนี้ นอกจากนี้ความรู้สึกภาคภูมิใจและความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชุมชนก็จะถูกทำลาย^๑

แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรม

ในปัจจุบันทุกคนมีความเห็นว่าพื้นที่เกษตรกรรมเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อชุมชนเมือง โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรที่ติดกับเมืองใหญ่ ซึ่งเห็นควรที่จะอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมเหล่านี้ไว้ ในบริติช โคลัมเบียมีกลไกในการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมคือ การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน (Zoning) ซึ่งที่ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกมากที่สุดมีจำนวนมากอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการพัฒนาเมือง (Urban Development) มากที่สุด ดังนั้นในระยะยาววิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันที่ดินเหล่านี้จะต้องไม่ใช่เพียงแต่ผ่านทางขบวนการแบ่งโซนเท่านั้น แต่ประการแรกจะต้องมีการใช้ที่ดินในการเกษตรกรรมอย่างหนาแน่น (Intensive use) และประการที่สอง กลยุทธ์ในการพัฒนาเมืองจะต้องไม่สิ้นเปลือง (Waste) ที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ดินซึ่งมีคุณค่าทางเกษตรกรรม นอกจากนี้จะต้องไม่ทำให้เกิดการเสียโอกาสของเมืองเก่า และชานเมืองซึ่งมีอยู่เดิม จะต้องไม่สิ้นเปลืองน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ และไม่ผลาญพลังงานและเวลาในการเดินทาง สำหรับข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเพื่ออนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรม คือ ลดข้อขัดแย้งระหว่างเกษตรกรและผู้อยู่อาศัยในเมือง โดยใช้การกำหนดพื้นที่สีเขียว ผ่านทางกฎหมาย

^๑ Corwin R. Mocine, "Suburban Development Problems" in Planning ๑๙๕๕, (Illinois : American Society of Planning Officials, ๑๙๕๖), pp. ๗๖-๘๐.

การสร้างถนนและสิ่งที่มีประโยชน์อื่น ๆ ให้มีผลกระทบต่อการทำเกษตรกรรมน้อยที่สุด และ
ป้องกันสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานของเกษตรกรรม (Agricultural infrastructure) ด้วย^๑

แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียว (Green-belt)

ในการจำกัดการเจริญเติบโตของเมือง แนวความคิดในเรื่องรั้วสีเขียว (Green belts) เป็นสิ่งที่สำคัญส่วนหนึ่งในทฤษฎีการวางแผนของอังกฤษ จุดประสงค์ในการจำกัดการเจริญเติบโตของเมือง คือ

- ๑. ป้องกันการสูญเสียเอกลักษณ์ของเมือง
- ๒. ทำให้แน่ใจว่ามีการใช้ที่ดินของเมืองและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ
- ๓. ป้องกันการพัฒนาตามแนวยาว (Ribbon Development)
- ๔. ทำให้มีสิ่งนันทนาการต่าง ๆ เพียงพอสำหรับทุก ๆ คน
- ๕. ต่อสู้กับมลภาวะ
- ๖. รักษาสภาพแวดล้อม
- ๗. ป้องกันการลดลงของที่ดินเกษตรกรรม

ต้นกำเนิดของ Green belts มาจากทฤษฎีของกรีกที่มีต่อขนาดเมืองในพื้นที่ (Ideal City Size) และมีวิวัฒนาการมาเรื่อย ๆ ที่มีชื่อเสียงมากคือระหว่างปี ๑๙๒๐ ถึง ๑๙๓๐ คณะกรรมการวางแผนภาคสำหรับมหานครลอนดอน (Greater London Regional Planning Committee) ได้เสนอทางเลือก ๒ ทางคือ

^๑ Gordon Gram, "Housing, Forms and People : Resolving Land Use Conflicts, Workshop Paper : Agricultural Land Commission" in Pacific Rim Metropolitan Conference Proceedings. April ๕ to ๑๙๕๑, (Vancouver British Columbia, Canada. hosted by The Ministry of Municipal Affairs of the Province of British Columbia and Greater Vancouver Regional District in Association with The Organization for Economic Cooperation and Development, ๑๖๕๑), pp. ๑๐๔-๑๑๑.

๑. ควรมีสิ่งกีดขวางที่ยืดหยุ่นได้ ซึ่งจะยับยั้งการเจริญเติบโต เป็นพื้นที่พิเศษ ซึ่งได้มีการอนุรักษ์ไว้

๒. ให้มีการเก็บที่ว่าง ซึ่งเป็นที่ถาวรแน่นอน เป็นที่ซึ่งห้ามไม่ให้มีการพัฒนา

ในปี ๑๙๕๕ Duncan Sandys ได้ขยายหลักการของรัฐสภา เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้คือ

๑. เพื่อตรวจสอบความเจริญเติบโตของพื้นที่ก่อสร้าง (Built-up area) ขนาดใหญ่

๒. เพื่อป้องกันการรวมตัวกับของเมืองที่อยู่ใกล้กัน

๓. เพื่ออนุรักษ์ลักษณะพิเศษของเมืองไว้ เช่น Oxford, Cambridge, York หรือ Norwich

ภายหลังสงครามได้มีการพัฒนาเมืองใหม่จำนวนมากซึ่งมีความสนใจในเรื่องการขยายตัวของเมืองในอนาคตมากยิ่งขึ้น ได้เกิดปัญหาเรื่องราคาที่ดินในเมืองเพิ่มขึ้น และเนื่องจากการมุ่งพัฒนาในศูนย์กลางเดิมของเมืองที่มีอยู่ทำให้เพิ่มปัญหาด้านการจราจรมากขึ้น เนื้อที่จำนวนมากได้ถูกกำหนดหรือเสนอแนะให้เป็นพื้นที่สีเขียวก็เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้ที่ดินถูกทำลายหรือทอดทิ้งไป นอกจากนี้ยังทำให้เกิดธรรมชาติที่สวยงาม มีคุณค่าด้านภูมิทัศน์ (Landscape) เป็นปอดสีเขียวของเมือง เพื่อใช้ในการหายใจและแก้ไขปัญหามลพิษด้วย^๑

Gideon Golany ได้พูดถึงเรื่องพื้นที่สีเขียวไว้ว่า คุณลักษณะประการหนึ่งที่ชัดเจนของเมืองใหม่ (New town) ก็คือ พื้นที่สีเขียวและที่ว่าง ทั้งสองอย่างเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่น่าพึงพอใจ รัฐสีเขียวเป็นสิ่งที่ยกเมืองใหม่จากเมืองที่อยู่รอบ ๆ อย่าง

^๑ John Ratchiffe, "The Emergence of Modern Town Planning" in An Introduction to Town and Country Planning, ๒ nd.ed. (London : Hutchinson & Co. (Publishers) Ltd, ๑๙๗๔), pp.๖๐ - ๖๔.

ชัดเจน และทำให้จำแนกที่ดินในแบบต่าง ๆ ภายในเมืองเองได้อย่างชัดเจน พื้นที่ว่างทำให้เกิดแหล่งนันทนาการ ในทางกายภาพริ้วสีเขียวและที่ว่างเป็นเอกลักษณ์ของเมืองใหม่

ริ้วสีเขียวเป็นแนวยาวของที่ดินเปิด (Open Land) ตามขอบของเมืองใหม่ ประโยชน์ในข้อแรกก็คือ เป็นขอบเขตระหว่างเมืองใหม่และส่วนที่เหลือของเมือง ในด้านนี้ ริ้วสีเขียวจะกำจัดเสียงรบกวนและมลภาวะของทางหลวงสายสำคัญ ๆ ซึ่งตัดผ่านเมืองใหญ่ ๆ ที่ใช้พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัย อีกประการหนึ่งช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของชนบทสำหรับคนขับรถซึ่งส่วนใหญ่แล้ว เป็นบรรยากาศ ซึ่งได้หมดไปแล้วอย่างสิ้นเชิงในเมืองใหญ่ เนื่องจากความต้องการพื้นที่สำหรับการก่อสร้างเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วพื้นที่สีเขียวจะช่วยให้เปลี่ยนแปลงความถี่ของผู้อยู่อาศัยในเมืองให้กลับมาสนใจสภาวะแวดล้อมของพวกเขาอย่างแท้จริง^๑

ทฤษฎีการวางแผนการใช้ที่ดินในเมือง

ในทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดิน ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินว่าประกอบด้วย

ก. ลักษณะทางกายภาพ (Physical) การใช้ที่ดินในเมืองจะมีความแตกต่างทางกายภาพน้อย ทั้งนี้เนื่องจาก เมืองมีบริเวณไม่กว้างใหญ่พอที่จะเห็นลักษณะภูมิประเทศได้ เมืองจะมีลักษณะเป็นที่ราบ ความลาดชัน (Slope) แตกต่างกันเล็กน้อย ซึ่งจะมีความหมายบ้างต่อการใช้ที่ดิน ที่ต่ำจะเป็นที่ตั้งถิ่นฐานครั้งแรก ถ้ามีการขยายออกไปที่เนินจะเป็นที่อยู่อาศัย ลักษณะดิน จะมีผลต่อลักษณะฐานรากของการก่อสร้าง ในด้านการระบายน้ำ ถ้าเป็นแอ่งการระบายน้ำยากก็ไม่เหมาะกับที่พักอาศัย หรือพาณิชยกรรม อาจจะใช้เป็นสวนสาธารณะ ที่พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับบริเวณที่เป็นพื้นที่ชนบทหรือพื้นที่เกษตรกรรมนั้น จะคลุมพื้นที่กว้างจึงมองเห็นลักษณะความแตกต่างทางกายภาพเป็นที่ราบหรือภูเขาสูง

^๑ Gideon Golany, "New Town In-City : New Urban Venture" in New-Town Planning Principles and Practice, (New York : A Wiley-Interscience Publication, ๑๙๗๖), P.๒๖๖.

ข. ลักษณะทางเศรษฐกิจ (Economic) มีอิทธิพลมากต่อการใช้ที่ดินในเมือง

เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ผู้ลงทุนจะคิดเสมอว่า กำไรเกิดจาก ผลตอบแทนของพื้นที่ลงทุนที่ลงไป สิ่งที่มีผลในทางเศรษฐกิจ เช่น ราคาที่ดิน (Land Value) ที่ดินทำการเกษตรกับทำการก่อสร้าง ราคาจะแตกต่างกันเนื่องจาก ให้ผลตอบแทนที่แตกต่างกัน ภาษีที่ดิน (Land Tax) ก็จะไม่แตกต่างกัน ถ้า Land Tax สูง Land Value ก็จะสูงด้วย ลักษณะการเข้าถึง (Accessibility) มีอิทธิพลต่อกิจกรรมในพื้นที่ ถ้าการเข้าถึงดี สะดวก ก็จะเป็นที่ดึงดูดใจของนักลงทุนและลูกค้า นอกจากนี้ในด้านการปล่อยสินเชื่อ (Availability of Credit) ก็มีผลต่อการวางแผนการใช้ที่ดิน เช่น ถ้าต้องการเปิดพื้นที่ชานเมืองออกไป ก็หุ้มนเงิน ให้นำทุนได้รับเงินกู้พิเศษในการไปจัดสรรที่ดินชานเมือง

ค. ลักษณะทางการเมือง (Political) ตัวเด่นชัดคือ ข้อกำหนดทางด้านผังเมือง ซึ่งการวางผังเมืองนั้น เป็นการทำให้ผลตอบแทนของคนส่วนใหญ่

ง. ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม (Social & Cultural) พื้นที่บางแห่งจะห้ามไม่ให้มีสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากเป็นบริเวณโบราณสถาน หรือกำหนดรูปร่างของสิ่งก่อสร้างในพื้นที่บางแห่ง เพื่อให้คงเอกลักษณ์เดิมไว้ รัฐบาลจะต้องสำรวจขึ้นทะเบียนโบราณสถานต่าง ๆ นอกจากนี้ในทฤษฎีการใช้ที่ดินของ Deaughnut Theory กล่าวว่าถ้ามีคนกลุ่มน้อยที่เด่นไม่สามารถกลมกลืนกับคนส่วนใหญ่โดยแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดแล้ว จะเกิดปัญหาในเมือง เช่น คนผิวขาวกับคนผิวดำ โดยคนผิวดำเมื่อมีฐานะดีขึ้นจะพยายามแทรกอยู่ในแหล่งคนผิวขาว แต่ได้รับการต่อต้านจากคนผิวขาว คนผิวดำก็อยู่ได้รอบ ๆ นอกเป็นรูปโดนัท และจะมีลักษณะ Leap frogging เกิดขึ้น คือ คนผิวดำบางกลุ่มสามารถเข้าไปอยู่แทรกในที่อยู่ของคนผิวขาวได้ ทำให้คนผิวขาวบางกลุ่มแยกตัวกระโดดออกมาอยู่ที่อื่น ซึ่งในบางประเทศจึงถือเป็นนโยบายไว้เลย ให้มีการอยู่อาศัยเป็นส่วน ๆ ไม่รวมกันของผิวดำและผิวขาว เช่น ประเทศอาฟริกาใต้

จ. ลักษณะทางเทคโนโลยี (Technology) การใช้ที่ดินเดิมจะมีลักษณะหนาแน่น ที่ศูนย์กลางเมือง เมื่อมีการคมนาคมที่สะดวกขึ้น มีการตัดถนนใหม่จะทำให้เมืองขยายตัวออกไป และเมื่อเกิดปัญหาการขยายตัวของเมือง ไม่สามารถขยายตัวต่อไปได้ เมื่อหนาแน่นขึ้นทำให้ในเมืองมีการก่อสร้างอาคารสูง ๆ เป็นที่อยู่อาศัย การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้ ก็มาจากเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น

เทคนิคการวิเคราะห์พื้นที่

เนื่องจากพื้นที่เกษตรกรรมชานเมืองมีความสำคัญ สมควรจะอนุรักษ์ไว้ ดังนั้นจะต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม โดยมีการศึกษาหาศักยภาพของพื้นที่ ซึ่งมีเทคนิคการวิเคราะห์พื้นที่หลาย ๆ แบบ ยกตัวอย่าง เช่น

ก. Sieve Analysis

เป็นวิธีซึ่งใช้วิเคราะห์พื้นที่และเลือกบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโดยพิจารณาข้อมูลด้านกายภาพเป็นส่วนใหญ่ เช่น ความลาดเอียง บริเวณน้ำท่วม สมรณะดิน หรือบริเวณสวนต่าง ๆ จัดทำบนแผ่นใสแล้วนำมาทับซ้อนกัน วิธีนี้มีข้อดีคือ สามารถตีความจากแผนที่ได้ง่าย แต่การจัดทำแผนที่สิ้นเปลือง ช้ำ และให้ความสำคัญของข้อมูลแต่ละเรื่องเท่าเทียมกัน (ซึ่งไม่จำเป็นต้องเท่ากันเสมอไป)

ข. Mcharg's technique

เป็นวิธีซึ่งพัฒนาไปกว่าแบบ Sieve analysis แสดงความเหมาะสมในการพัฒนาโดยใช้โทนสีเทาหรือสีอื่น ๆ แทนข้อมูลแต่ละเรื่อง และใช้ความเข้ม (โทน) ของสีแสดงลำดับความเหมาะสมเป็นหลาย ๆ ชั้น แล้วนำมาทับซ้อนกันพิจารณาข้อมูลทั้งด้านกายภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม วิธีนี้สามารถตีความจากแผนที่ได้ง่าย แต่การจัดทำแผนที่สิ้นเปลือง ช้ำ และให้ความสำคัญของข้อมูลแต่ละเรื่องเท่าเทียมกัน

ค. Potential Surface Analysis (PSA)

เป็นวิธีซึ่งใช้วิเคราะห์ศักยภาพแห่งการพัฒนาของพื้นที่ในทุก ๆ บริเวณบนแผนที่เป็นลำดับจากต่ำสุดจนถึงสูงสุด และพิจารณาข้อมูลทั้งด้านกายภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม วิธีนี้สามารถให้ค่าน้ำหนักเท่าข้อมูลแต่ละเรื่องมากน้อยต่าง ๆ กันได้ ทำให้สร้างแบบให้ผลึกได้หลาย ๆ แบบ แต่ในกรณีที่มีตัวแปรมาก การคำนวณอาจซับซ้อน แต่ก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

ผลของการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ที่ดินของเขตชานเมืองกรุงเทพมหานครนั้น จากการศึกษาของสุนันทา สุวรรณโถม (๒๕๑๔) ได้แบ่งลักษณะการใช้ที่ดินของเขตบางขุนเทียน มินบุรี และบางกะปิ ออกเป็นประเภทต่าง ๆ คือ บริเวณที่อยู่อาศัย บริเวณสถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนา บริเวณเกษตรกรรม บริเวณอุตสาหกรรมและคลังสินค้า บริเวณสถานที่ราชการ และบริเวณถนน ตรอก ซอย และทางเท้า

ปราณี นันทเสนาบาตร์ (๒๕๒๓) ได้ทำการศึกษาพบว่า อำเภอเมืองสมุทรปราการ ได้มีการเปลี่ยนแปลงชุมชนเกษตร เป็นชุมชนอุตสาหกรรม ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม มีการใช้ที่ดินปะปนกัน ทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมขึ้น

ศุภจิต มีโนทิโมกษ์ (๒๕๒๕) ได้กล่าวถึงการขยายตัวของเมืองจ๋า เป็นการทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นที่ชานเมืองต้องกลายเป็นเมืองไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด และปัญหาที่สำคัญมากประการหนึ่งเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองคือ การขยายตัวของเมืองได้รุกล้ำ เข้าไปในเขตสีเขียวซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอันอุดมสมบูรณ์ ซึ่งในทันทีที่พื้นที่เกษตรกรรมได้กลายเป็นเมืองก็หมายความว่าไม่มีโอกาสที่จะกลับคืนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมได้อีกต่อไป

สุวัฒนา สุกใส (๒๕๒๔)^๑ และอำพัน รุ่งวรรณวงศ์ (๒๕๒๖)^๒ ได้ศึกษาถึงเขตชานเมืองชั้นนอก โดยใช้เขตลาดกระบังในฐานะตัวแทนของชานเมืองชั้นนอกฝั่งตะวันออก และบางขุนเทียนในฐานะตัวแทนของชานเมืองชั้นนอกฝั่งตะวันตก พบว่า พื้นที่ทั้งสองได้มีการเปลี่ยนแปลง

^๑ สุวัฒนา สุกใส, "นโยบายการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองชั้นนอกของกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเพื่อวางแผนและเสนอแนะการใช้ที่ดินในเขตลาดกระบัง" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๔.

^๒ อำพัน รุ่งวรรณวงศ์, "การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ชานเมืองทางด้านตะวันตกของกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๖.

แปลงการใช้ที่ดินแบบชนบทเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบังและแขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากขบวนการในเมือง เป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งได้แก่การปรับปรุงด้านการคมนาคมขนส่ง การเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร บทบาทของนักจัดสรรที่ดิน การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม และการขยายตัวของหน่วยงานรัฐบาล จากการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงผลของการปล่อยปลະละเลยต่อการควบคุมการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดขบวนการรุกล้ำพื้นที่ชนบทอันเป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญซึ่งเลี้ยงชาวเมืองอยู่ทุกวันนี้ การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อแก้ปัญหาจึงมีใช้สิ่งที่จะทำได้โดยง่าย จำเป็นที่จะต้องยอมสูญเสียพื้นที่บางส่วนเพื่อกำหนดความเป็นเมืองโดยแน่ชัด ขณะเดียวกันการคงพื้นที่เกษตรไว้ก็จะต้องประกอบไปด้วยมาตรการทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมเพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายหลักที่ได้ตั้งไว้ หลักการวางผังเมืองต้องคำนึงถึงชนบทด้วย เมืองและชนบทจะต้องพึ่งพาอาศัยกันคือเมืองต้องอาศัยข้าวปลาอาหาร วัสดุดิบต่างๆ จากชนบทเพื่อมาเลี้ยงตัวเมือง ในทำนองเดียวกันเมืองก็เป็นแหล่งกลางหรือย่านกลางที่ส่งเสริมชนบทในด้านวิชาการและศิลปวัฒนธรรม เมืองเป็นตลาดกลางสำหรับจำหน่ายแจกผลผลิตและสินค้าต่าง ๆ ของชนบท ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองและชนบทจึงแน่นแฟ้น และไม่สามารถแยกจากกันได้

นอกจากนี้ สุรรัตน ฅ นคร (๒๕๒๖)^๑ ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อเกษตรกรเขตหนองแขม พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตหนองแขมแต่ละประเภท ทั้งภาคเกษตรและภาคนอกเกษตร นั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ (vacant) เพื่อเป็นบริเวณที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีปัจจัยมาจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคม การเพิ่มจำนวนประชากร และการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม

^๑ สุรรัตน ฅ นคร, "การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม ที่มีต่อเกษตรกร เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต โครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๒๖.