

บทวิเคราะห์

ผลจากการขยายตัวของพื้นที่เมืองเข้ามายังพื้นที่ศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปจากเดิม ตามทฤษฎีการใช้ที่ดินภายในเมือง การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยจะมีบทบาทสำคัญที่สุดโดยเฉพาะในเขตชานเมือง การวิเคราะห์วิวัฒนาการและรูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย เป็นการวิเคราะห์รูปแบบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา ซึ่งผลจากการวิเคราะห์จะเชื่อมโยงและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จากนั้นได้วิเคราะห์ถึงแนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย รวมถึงผลกระทบต่อการใช้ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา ในตอนท้ายเป็นการสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย

4.1 รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย

ลักษณะของการกลายเป็นเมืองก็คือ การเปลี่ยนแปลงที่ดินเกษตรกรรมในชนบทไปเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง (Piyakarnchana et Al 1980.61) ในลักษณะเดียวกัน การตั้งถิ่นฐานในชนบทก็ย่อมเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ที่จะขยายตัวกลายเป็นเมืองด้วย เนื่องจากจุดกำเนิดแรกเริ่มของเมืองก็คือหมู่บ้าน (จักรชัย พงศ์ประยูร 2527: 16) ดังนั้น การตั้งถิ่นฐานในอดีตของพื้นที่ศึกษาซึ่งเดิมเป็นชนบททั้งหมดจึงเป็นส่วนหนึ่งของวิวัฒนาการและรูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา

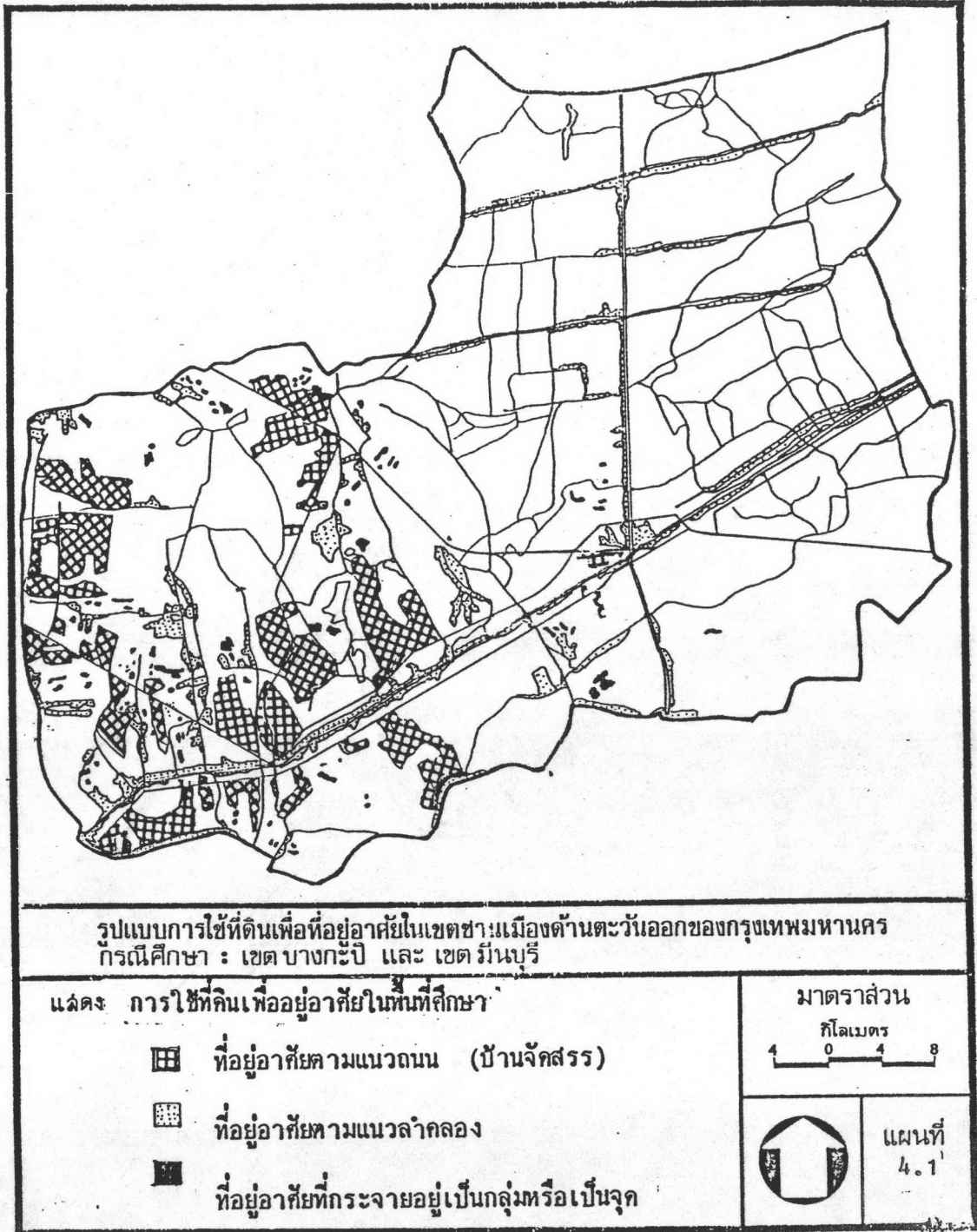
การแบ่งลักษณะการตั้งถิ่นฐานตามรูปร่างที่ตั้ง คอลิน (FREESTONE F. COLIN) ได้แบ่งไว้มี 3 ชนิด (อภิศักดิ์ โสมอินทร์ 2522: 19) คือ หมู่บ้านที่มีลักษณะเป็นแนวยาวตามเส้นทางคมนาคม ถนนและลำคลอง (Strip) หมู่บ้านแบบกลุ่ม (Cluster) อยู่รวมกันเป็นกลุ่มรอบศูนย์กลางชุมชนหรือแหล่งทรัพยากร หมู่บ้านแบบกระจาย (Disperse) มีลักษณะกระจายอยู่เป็นกลุ่มตามท้องทุ่งนา

ตั้งที่ทราบกันแล้วว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาเดิมเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวของพื้นที่เมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ ฯ ดังที่ แมกกี ให้อธิบายรูปแบบการใช้ที่ดินของกรุงเทพฯ ในอดีตเอาไว้ (McGEE 1967: 73) ดังนั้น การตั้งถิ่นฐานในอดีตของพื้นที่ศึกษาจึงเป็นการตั้งถิ่นฐานในชนบทและสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเกษตร อันเนื่องมาจากสภาพการใช้ที่ดินและสภาพทางกายภาพซึ่งเป็นที่ราบลุ่ม เต็มไปด้วยเส้นทางน้ำลำคลองที่นอกจากจะเป็นแหล่งน้ำกลีกรวมและอุปโภคในครัวเรือนแล้ว ยังเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ ดังนั้นการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่จึงเป็นลักษณะของหมู่บ้านที่อยู่ตามแนวลำคลอง (สุวัฒนา สุภใส 2524: 38) จากการศึกษารูปแบบการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาจากแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศปี 2524 ซึ่งมีมาตราส่วน 1 : 30,000 สามารถเห็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาได้ในลักษณะของกลุ่มบ้านที่อยู่รวมกันเป็นแนวหรือกลุ่ม ฯ เนื่องจากเป็นภาพถ่ายในระยะสูง อย่างไรก็ตามจากวัตถุประสงค์ของการศึกษามุ่งศึกษารูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น จากรูปแบบที่เห็นได้จากภาพถ่ายทางอากาศดังกล่าวสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ (ตามที่เห็นในแผนที่ 4.1) ดังนี้

- 1) รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวลำคลอง
- 2) รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวเส้นทางถนนสายสำคัญ
- 3) รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในลักษณะที่กระจายอยู่เป็นกลุ่ม ฯ

4.1.1 รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวลำคลอง

การตั้งถิ่นฐานตามแนวลำคลองสายสำคัญ เป็นลักษณะของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษามาตั้งแต่เริ่มมีการตั้งถิ่นฐานในระยะแรก ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้เป็นลักษณะโดยทั่วไปของการตั้งถิ่นฐาน กล่าวคือ บริเวณที่มีลำคลองสายใหญ่ตัดผ่านที่ราบจะเป็นบริเวณที่การตั้งถิ่นฐานในระยะเริ่มแรกจะเลือกทำเลที่ใกล้แม่น้ำเป็นที่ตั้งถิ่นฐาน (Money 1972: 68) ดังจะเห็นจากแผนที่ 4.1 ว่า ภายในพื้นที่ศึกษาจะมีลักษณะของการตั้งถิ่นฐานตามริมคลองกระจายตัวอยู่ตามลำคลองสายสำคัญ อาทิ คลองแสนแสบ คลองสอง คลองสามวา ฯลฯ โดยเฉพาะคลองแสนแสบเป็นคลองสายสำคัญซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานบนสองฝั่งคลองมานาน ตั้งแต่อดีต (มณู วัลยะเพ็ชร 2522 : 39) ดังจะ



ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศปี 2524 มาตราส่วน 1 : 30,000

เห็นว่า แขวงวังทองกลาง แขวงหัวหมาก แขวงมีนบุรี แขวงทรายกองดิน เหล่านี้ ล้วนตั้งอยู่ในแนวของลำคลองสายนี้ และจะพบว่าแขวงเหล่านี้ในปี 2516 เป็นแขวงที่มี บ้านกระจายตัวอยู่มากกว่าแขวงอื่น ๆ

แต่ในปัจจุบันรูปแบบดังกล่าวจะปรากฏชัดในเขตมีนบุรีมากกว่าเขต บางกะปิ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในเขตบางกะปิ และการขยายตัวของ การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่พัฒนาออกมาจากศูนย์กลางเมืองตามเส้นทางถนน ทำให้รูปแบบ การตั้งถิ่นฐานเดิมไม่เด่นชัด เนื่องจากถนนที่ตัดออกจากศูนย์กลางเมืองนั้นมักจะขนานกับ ลำคลอง (Romn 1972: 51) ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยดังกล่าวผสมปนเปกัน จนเกือบมองไม่เห็นรูปแบบเดิม สำหรับเขตบางกะปินี้ รูปแบบนี้ได้แก่บริเวณคลองแสนแสบ และบริเวณพื้นที่ตอนในที่มีการขยายตัวตามแนวถนนยังเข้าไปไม่ถึง ส่วนเขตมีนบุรีสามารถเห็น รูปแบบของการตั้งถิ่นฐานริมคลองได้ชัดเจน เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงทำการเกษตร และคลองสายต่าง ๆ ยังเป็นเส้นทางคมนาคมสำคัญ ดังจะเห็นได้ว่าในปี 2527 แขวงที่มี การกระจายตัวของบ้านเป็นอันดับที่ 4 ในเขตนี้คือ แขวงสามวาตะวันออก ซึ่งสำหรับ แขวงนี้มีลักษณะเด่นที่สุดคือ เป็นแขวงที่มีพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นเพียงแขวงเดียวในพื้นที่ ศึกษาทั้งหมดในปี 2529 ในขณะที่แขวงที่มีการเพิ่มของบ้านมากที่สุดคือแขวงมีนบุรี รองลงมา ตามอันดับคือ แขวงบางชัน แสนแสบ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากแขวงเหล่านี้ที่อยู่ใกล้เขต บางกะปิมากที่สุด (แขวงมีนบุรี และแขวงบางชัน) และอยู่ในแนวคลองแสนแสบ แต่สำหรับ แขวงสามวาตะวันออกนี้อยู่ห่างออกไปไกลกว่าแขวงทรายกองดินด้วย จากข้อมูลและลักษณะ กายภาพของพื้นที่สามารถให้เหตุผลได้ว่า เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการสูญเสียพื้นที่เกษตร กรรมน้อย หรือทางตรงข้ามกลับมีพื้นที่เกษตรกรรมขยายเพิ่มขึ้น และประชากรส่วนใหญ่ที่ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้อาศัยเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน หรือการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในหัวซอ้นนี้ก็คือ บริเวณดังกล่าวมีขายการคมนาคมทางน้ำที่ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ และยังให้ประโยชน์ด้านชลประทานเพื่อเกษตรกรรมอีกด้วย โดยมีคลอง สามวาเป็นคลองใหญ่รองลงมาจากคลองแสนแสบ และต่อเนื่องกับคลองแสนแสบในลักษณะ เส้นตั้งฉากจนจรดขอบเขตเหนือสุดของเขตมีนบุรี และในพื้นที่ยังมีคลองสี่ตะวันออก คลอง สามวาตะวันออก คลองสอง และคลองหนึ่งตัดขวางคลองสามวาอีกที่หนึ่ง แผนที่ 3.3

ดังนั้นการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่เกิดขึ้นในแขวงนี้ จึงเป็นหลักฐานยืนยันที่ค้ำ ที่สุดของการตั้งถิ่นฐานตามแนวลำคลองที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินทางการเกษตร หรือกล่าว โดยตรงคือ รูปแบบของการตั้งถิ่นฐานในชุมชนเกษตรกรรม ซึ่งลักษณะดังนี้แทบไม่มีปรากฏ อยู่ในเขตบางกะปิอีกแล้ว เพราะการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตบางกะปิ ในปัจจุบันที่เห็นได้ชัดเจนจะเป็นการขยายตัวตามแนวของถนน ดังจะกล่าวต่อไป

4.1.2 รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวเส้นทางถนนสายสำคัญ

รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในลักษณะนี้ เริ่มขึ้นเมื่อความเจริญ ด้านการคมนาคมขนส่งทางบกเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในพื้นที่ศึกษา เคมีการคมนาคมห้อง อาศัยเส้นทางน้ำเป็นสำคัญ ดังนั้นการขยายตัวของที่อยู่อาศัยจึงมีแนวตามเส้นทางน้ำ ต่อมา เมื่อมีการตัดถนนเข้ามายังพื้นที่ศึกษา เส้นทางน้ำเริ่มลดความสำคัญลง มีการใช้รถยนต์ ส่วนตัวกันมากขึ้น รวมทั้งมีรถประจำทางเป็นบริการขนส่งมวลชนเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความ สะดวกในการเข้าถึงมากขึ้น จากเดิมที่อยู่อาศัยขยายตัวเข้ามาในพื้นที่ศึกษาบริเวณที่อยู่ ใกล้กับศูนย์กลางเมืองก่อน รวมทั้งขยายเข้ามาเฉพาะบริเวณที่มีคลองสายสำคัญ ก็เริ่มมี แนวขยายตัวลึกเข้าไปยังด้านในของพื้นที่ในแขวงต่าง ๆ โดยอาศัยเส้นทางถนนใหญ่เป็นแกน หลัก และซอยเป็นถนนเล็กเข้าไปสู่ด้านใน และลักษณะของที่อยู่อาศัยที่ขยายตัวออกมา จากศูนย์กลางมหานครตามแนวถนน ที่เห็นรูปแบบได้ชัดเจนที่สุดก็คือบ้านจตุรศรี จะเห็นได้ ว่าในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะในเขตบางกะปิเป็นเขตที่มีบ้านจตุรศรีกระจายตัวอยู่มากที่สุด ดังจะกล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป และคงเห็นได้จากแผนที่ 4.1 จะเห็นว่า การใช้ที่ดิน เพื่ออยู่อาศัยประเภทบ้านจตุรศรีจะกระจายอยู่ในเขตบางกะปิมากที่สุด โดยมีรูปแบบเป็น ซอยตั้งอยู่บนถนนสายสำคัญมีขนาดโครงการเป็นผืนใหญ่ลึกต่อเนื่องกันเข้าไปส่วนในของ พื้นที่ ซึ่งมักอยู่ห่างจากถนนใหญ่ประมาณ 1-2 กิโลเมตร โดยลักษณะดังกล่าวเป็นผลที่ได้ จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ถนนสายสำคัญซึ่งเป็นที่ตั้งของบ้านจตุรศรีตามที่เห็นใน แผนที่ 4.1 ก็ได้แก่ถนนลาดพร้าว และถนนรามคำแหง ซึ่งตัดผ่านแขวงวังทองหลาง และแขวงหัวหมาก นอกจากการพัฒนาของที่อยู่อาศัยตามเส้นทางถนนในรูปแบบของบ้านจตุรศรี แล้ว ยังมีที่อยู่อาศัยในประเภทอื่น ๆ เช่น ตึกแถว และบ้านเดี่ยว เป็นต้น

รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ที่พัฒนาตามเส้นทางถนนโดยเฉพาะ ในรูปของบ้านจัดสรรนี้ปรากฏอยู่ในเขตบางกะปิมากกว่าเขตมีนบุรี และเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้น ในระยะหลัง ทั้งได้พบจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ผลจากการสำรวจระยะเวลาเฉลี่ย ของผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านจัดสรรคือ 12 ปี แสดงว่าที่อยู่อาศัยประเภทนี้เพิ่งจะพัฒนาขึ้นใหม่ใน พื้นที่ศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า ถนนเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของการใช้ที่ดิน เพื่ออยู่อาศัยในรูปแบบที่พัฒนาตามถนนในเขตบางกะปิ ดังจะได้พิสูจน์ให้เห็นในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในหัวข้อต่อไป

4.1.3 รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่กระจายอยู่เป็นกลุ่ม ๆ

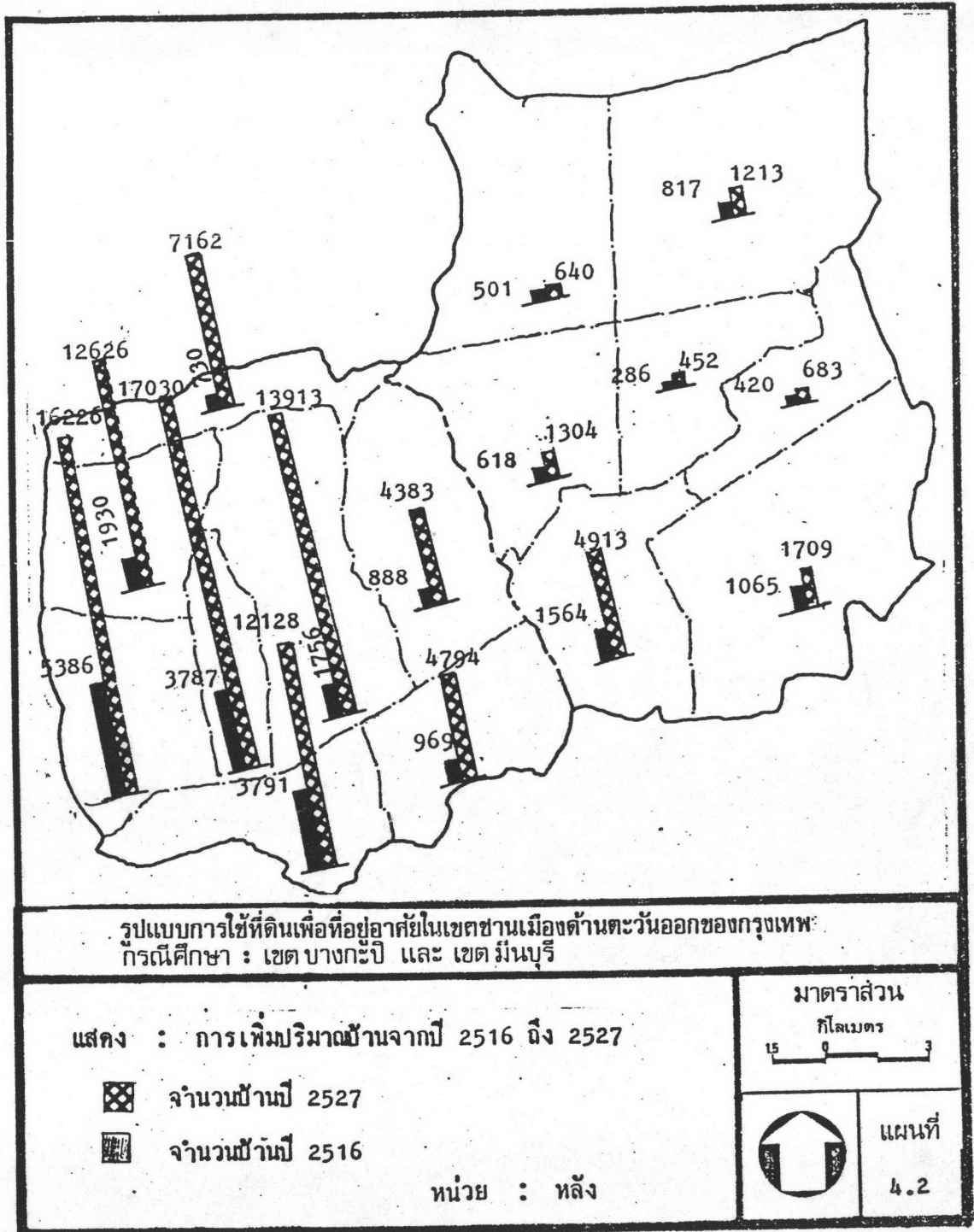
เป็นลักษณะของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่มีวิวัฒนาการมาตั้งแต่ในอดีต จากการตั้งถิ่นฐานที่กระจายอยู่ตามท้องทุ่งนา เพื่อความสะดวกในการดูแลไร่นาของบรรดา เกษตรกร รวมทั้งไม่คั่งเค็มทางไกลเช่นเกษตรกรที่ปลูกบ้านอยู่ปลายทุ่งนาโดยเฉพาะใน กรณีที่เกษตรกรเหล่านี้เป็นเจ้าของที่นาเอง รูปแบบนี้จะยังคงสภาพต่อมาแม้เกษตรกรเหล่านั้น จะเลิกทำนา หรือขายที่นาไปบางส่วนแล้ว ดังนั้นจึงทำให้เกิดรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่กระจาย อยู่เป็นกลุ่ม ๆ ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งในเวลาต่อมาอาจขยายตัวเพิ่มขึ้นจึงทำให้เห็นรูปแบบได้ชัดขึ้น แทนที่จะเห็นเป็นจุด ๆ การขยายตัวที่ทำให้เกิดที่อยู่อาศัยในรูปแบบของกลุ่มก้อนนี้ส่วนหนึ่งเกิด จากการแยกครัวเรือนของบุตรหลานไปสร้างบ้านเรือนอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ดังเห็นได้ จากการวิเคราะห์การสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ประชากรจะมีญาติพี่น้องอาศัยอยู่ใน ที่ดินอยู่อาศัย จึงมีผลทำให้เกิดรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในลักษณะกลุ่ม ๆ กระจุกกระ กระจายอยู่ในพื้นที่ศึกษา ตามที่ฮักสัน ได้กล่าวว่า การเพิ่มประชากรในพื้นที่ใด ๆ โดยวิธีการ เกิดตามธรรมชาติ จะมีผลให้การตั้งถิ่นฐานมีรูปแบบเป็นกลุ่มก้อน (Hudson 1969: 377) ลักษณะของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในรูปแบบดังกล่าวนี้พบกระจุกกระจายอยู่โดยทั่วไปในพื้นที่ ศึกษา แต่ไม่เด่นมากเท่ากับรูปแบบที่อยู่อาศัยที่พัฒนาตามถนนและลำคลองต่าง ๆ

เพื่อจะเห็นถึงรายละเอียดของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยได้ชัดแจ้งยิ่งขึ้น สามารถ ศึกษาได้จากสถิติของจำนวนบ้านที่กระจายอยู่ในแขวงต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษา เพื่อแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของจำนวนบ้านในแต่ละเขตคามที่สำรวจ ได้เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ

ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังจะให้เห็นความแตกต่างของการกระจายตัวที่ปรากฏอยู่ในแต่ละแขวงอีกด้วย จะช่วยชี้ให้เห็นว่าปัจจัยใดที่ทำให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว ซึ่งลักษณะการกระจายตัวของบ้านในแต่ละแขวงนั้นจะแสดงให้เห็นถึงบริเวณพื้นที่ในแต่ละแขวงซึ่งมีการเพิ่มของจำนวนบ้านในปริมาณสูง ภูแผนที่ 4.2 ประกอบ จากแผนที่แสดงการกระจายตัวของบ้านในปี 2516 จะเห็นว่าในแขวงวังทองกลาง เป็นแขวงที่มีบ้านกระจายอยู่มากที่สุด รองลงมาคือ แขวงวังทองกลาง และหัวหมาก ส่วนเขตมีมูรี แขวงที่มีบ้านกระจายอยู่มากที่สุดคือ แขวงมีมูรี รองลงมาคือแขวงแสนส่าบ จวบจนถึงปี 2527 บริเวณพื้นที่ศึกษาได้มีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นจากเคมแบบทวีคูณ โดยเฉพาะในเขตบางกะปิในช่วงนี้ แขวงคลองจั่นเป็นแขวงที่มีบ้านกระจายอยู่มากที่สุด แสดงถึงการขยายตัวของที่อยู่อาศัยที่ต่อเนื่องมาจากแขวงวังทองกลาง ซึ่งเคมมีบ้านกระจายอยู่มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนการเพิ่มของจำนวนบ้านจากปี 2516 ที่ปรากฏในปี 2527 แล้วจะพบว่า แขวงที่มีสัดส่วนการเพิ่มมากที่สุดคือ แขวงลาดพร้าว มีสัดส่วนการเพิ่มจากบ้านที่กระจายอยู่เคมถึง 9 เท่า

จะเห็นได้ว่า แนวพื้นที่ที่มีการเพิ่มมากอยู่ในแขวงลาดพร้าว จรเขี้ยว และคลองกุ่ม ส่วนเขตมีมูรีสัดส่วนการเพิ่มยังไม่มีความสำคัญมาก เนื่องจากแขวงที่มีสัดส่วนการเพิ่มของบ้านมากที่สุดคงเป็นแขวงมีมูรีตามเคม และเริ่มจะมีการขยายไปทางเขตบางชั้น ซึ่งอยู่ติดต่อกับเขตบางกะปิ ซึ่งลักษณะของสัดส่วนการเพิ่มสรุปได้ว่า การขยายตัวของที่อยู่อาศัยเริ่มเข้าสู่พื้นที่ที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง ซึ่งเคมการคมนาคมยังไม่สะดวกแต่เมื่อมีการคมนาคมสะดวกขึ้นและพื้นที่ที่อยู่ด้านนอกเช่น แขวงวังทองกลางมีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยมากแล้ว การขยายตัวดังกล่าวจึงเริ่มเข้าไปสู่พื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องต่อไป เช่น แขวงลาดพร้าว เป็นต้น

การเพิ่มปริมาณที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตบางกะปินั้นเกิดขึ้นอย่างมีความสำคัญ และคงได้เห็นแล้วว่ารูปแบบทางพื้นที่ของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในแบบบ้านจัดสรรนั้นสามารถมองเห็นได้ชัดเจนกว่าที่อยู่อาศัยที่ขยายตัวในลักษณะหน่วยเดี่ยวหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ที่มีการวางแผนแนวนั้นคือ บ้านจัดสรรนั้น สามารถเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และทำให้เกิดการเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยได้ทีละ



หลายร้อยหน่วยในแต่ละโครงการ ซึ่งสามารถพบได้จากการกระจายตัวของบ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานคร ตามตามรางที่ 4.1 โดยเขตบางกะปิเป็นเขตที่มีบ้านจัดสรรกระจายตัวอยู่มากที่สุด คือ 262 โครงการ ส่วนเขตมีนบุรีเทียบกับเขตอื่น ๆ ในชานเมืองด้านตะวันออกที่เหลือคือ เขตลาดกระบังและเขตหนองจอก ก็จะเห็นว่าเขตมีนบุรีเป็นเขตที่มีบ้านจัดสรรอยู่มากกว่าเขตทั้งสองนั้น คือจำนวน 7 โครงการ และจากตามรางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบ้านจัดสรรในพื้นที่ศึกษาในปี 2517 กับปี 2527 ในช่วงเวลา 10 ปี เขตบางกะปิมีจำนวนบ้านจัดสรรเพิ่มขึ้นถึง 182 โครงการ จากข้อมูลดังกล่าวนี้ช่วยยืนยันให้เห็นว่าการเพิ่มปริมาณของบ้านที่เกิดขึ้นในเขตบางกะปินั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากบทบาทของการจัดสรรอย่างแน่นอน เพราะในการจัดสรรเคหะสถานนั้น แต่ละโครงการจะทำให้เกิดหน่วยของบ้านเพิ่มขึ้นที่เกี่ยวพร้อมกันหลาย ๆ หน่วย การจัดสรรบ้านและที่ดินนั้นมีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา และมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดินเกษตรกรรมอีกด้วย ลักษณะโดยทั่ว ๆ ไปของบ้านจัดสรรมักจะเกาะกลุ่มตัวอยู่เป็นแนวตั้งกับถนนสายสำคัญ ดังที่กล่าวมาแล้วและเห็นได้จากการพิจารณาจำนวนของบ้านจัดสรรตามแนวนอนที่คั่นผ่านพื้นที่ศึกษาดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.1 จำนวนโครงการและประเภทของบ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพฯ ตั้งแต่อดีตถึง
กรกฎาคม 2528

เขต	จำนวนโครงการ			
	เดี่ยว	ทาวเฮาส์	ผสม	รวม
พระนคร	N.A	N.A	N.A	1
ป้อมปราบ	-	-	-	-
ปทุมวัน	N.A	N.A	N.A	4
สัมพันธวงศ์	-	-	-	-
บางรัก	2	3	-	5
ยานนาวา	8	20	6	34
ดุสิต	14	25	8	47
พญาไท	9	12	2	23
ห้วยขวาง	27	40	8	75
พระโขนง	75	131	29	235
บางเขต	98	88	58	244
บางกะปิ	120	61	81	262
มีนบุรี	5	-	2	7
ลาดกระบัง	4	-	1	5
หนองจอก	-	-	-	-
ธนบุรี	-	-	-	-
คลองสาน	-	-	-	-
บางกอกน้อย	18	43	3	64
บางกอกใหญ่	2		1	12
บางขุนเทียน	7	26	5	38
ภาษีเจริญ	15	33	7	55
ราษฎร์บูรณะ	8	7	1	16

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เขต	จำนวนโครงการ			
	เดี่ยว	ทาวเฮาส์	ผสม	รวม
ตลิ่งชัน	17	5	1	23
หนองแขม	3	2	1	6
รวม	432	505	214	1,157

ที่มา : ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ

1. N.A = ยังสำรวจข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศไม่ได้
2. - = ไม่พบโครงการจากการสำรวจภาพถ่าย
3. ตัวเลขในตารางเป็นจำนวนขั้นต่ำสุด

ตารางที่ 4.2 จำนวนโครงการบ้านจัดสรรในพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างปี 2517 กับ
ปี 2527

เขต	จำนวนโครงการบ้านจัดสรร		จำนวนเพิ่ม
	2517	2527	
บางกะปิ มีนบุรี	63	245	182
	-	66	6
รวม	63	311	188

ที่มา : ข้อมูลเบื้องต้นจากการสำรวจภาพถ่ายทางอากาศปี 2527 ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัย
และการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ หน้า 42

ตารางที่ 4.3 จำนวนบ้านจัดสรรตามแนวถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ศึกษา

ถนน	ตัดผ่านเขต	จำนวนโครงการ
1. ลาดพร้าว	บางกะปิ บางเขน ห้วยขวาง	220
2. รามคำแหง	บางกะปิ พระโขนง	74
3. สุขุมวิท 1	บางกะปิ	43
4. สุขุมวิท 2	บางกะปิ	11
5. ลาดพร้าว	บางกะปิ บางเขน	19
6. ศรีนครินทร์	บางกะปิ พระโขนง	7
7. พระยาสุเรนทร์	มีนบุรี หนองจอก	5
8. สุวินทวงศ์	มีนบุรี หนองจอก	2

ที่มา : กองผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.3 นั้น สามารถยืนยันถึงรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวถนน โดยเฉพาะถนนที่ตัดเชื่อมศูนย์กลางเมืองผ่านเข้ามายังพื้นที่ศึกษา เช่น ถนนลาดพร้าว ซึ่งตัดผ่านเขตห้วยขวาง บางเขน และบางกะปิ โดยเริ่มจากบริเวณแยกปากทางลาดพร้าวเป็นที่ตั้งของบ้านจัดสรรจำนวนถึง 220 โครงการ (เนื่องจากบ้านจัดสรรบางโครงการตั้งอยู่ก้ำกึ่งกันระหว่างพื้นที่เขตต่อเขต จึงไม่สามารถจะแยกนับได้) รองลงมาคือถนนรามคำแหง ซึ่งตัดผ่านเขตพระโขนงกับเขตบางกะปิและเขตมีนบุรี เป็นที่ตั้งของบ้านจัดสรรจำนวน 74 โครงการ และถัดมาคือถนนสุขุมวิท 1 ซึ่งเชื่อมถนนลาดพร้าวกับรามอินทราเป็นที่ตั้งของโครงการบ้านจัดสรรจำนวน 43 โครงการ ซึ่งอยู่ในเขตบางกะปิเพียงเขตเดียว และอยู่ในแนวของแขวงคลองจั่นกับคลองกุ่มห้วย ดังนั้น ดังที่กล่าวในช่วงของการเพิ่มปริมาณบ้าน

ในพื้นที่ศึกษาจะพบว่า บริเวณแขวงทั้งสองในเขตบางกะปินี้เป็นแขวงที่มีการเพิ่มจำนวนบ้าน
สูงสุดเมื่อเทียบกับแขวงอื่น ๆ และช่วงเวลาที่เพิ่มขึ้นนั้นก็อยู่ในช่วงเกี่ยวกับการเพิ่มปริมาณ
ของบ้านจัดสรรในเขตบางกะปิอีกด้วย

โดยสรุปแล้ว รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่ปรากฏเด่นชัดในพื้นที่ศึกษามี
3 รูปแบบ คือ รูปแบบตามแนวลำคลอง รูปแบบตามแนวถนน และรูปแบบที่กระจายอยู่
เป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งจากรูปแบบทั้ง 3 นี้ หากพิจารณาในด้านของการวางแผนและขนาดการ
ใช้ที่ดิน จะแบ่งลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อนเป็นที่อยู่อาศัยนี้ให้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ รูปแบบ
ที่มีการวางแผน (บ้านจัดสรร) และรูปแบบที่ไม่มีการวางแผน อันได้แก่ที่อยู่อาศัยประเภท
อื่น ๆ เช่น บ้านเดี่ยว เป็นต้น และผลจากการศึกษาได้ชี้ชัดว่า รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อ
อยู่อาศัยที่มีการวางแผน นั่นคือ บ้านจัดสรร ดังกล่าวนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ
การเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะในเขตบางกะปิ อย่างไรก็ตามผลจาก
การศึกษาก็ยังแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาของที่อยู่อาศัยในรูปของบ้านจัดสรรมีสาเหตุมาจาก
การขยายตัวของถนน หรือขยายตัวออกตามเส้นทางถนน ทำให้รูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน
เปลี่ยนไปจากเดิม

ผลจากการศึกษารูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ได้แสดงให้เห็นถึงความ
สำคัญของเส้นทางคมนาคม หรือความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ ซึ่งจะพบว่ามีรูปแบบของ
การตั้งถิ่นฐานหรือการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยใน 2 รูปแบบ ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางคมนาคม คือ
ลำคลองและถนน ซึ่ง โมนี (Money 1972: 25) ได้กล่าวว่า ถนนที่ตัดใหม่จะมีผล
กระทบต่อการตั้งถิ่นฐานในบริเวณขอบเมือง และยังเป็นทางผ่านของการตั้งถิ่นฐานที่เกิดขึ้น
ใหม่ ๆ อีกด้วย จากข้อสรุปดังกล่าวจะมีผลต่อรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาจริงหรือไม่
จะทราบได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยดังนี้

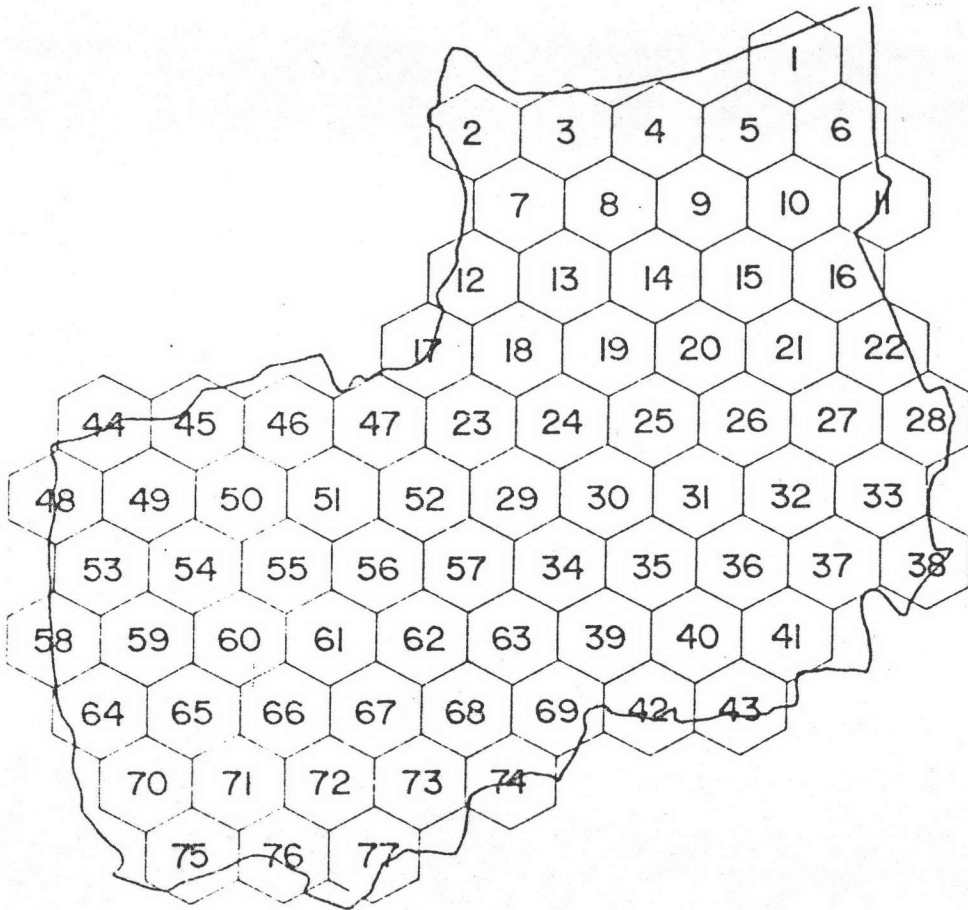
4.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย

จากโครงร่างของวิธีการศึกษาตามที่เสนอไว้ในบทที่ 2 คือ การใช้ปัจจัยทาง
กายภาพและปัจจัยความเป็นเมืองและชุมชน เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการให้คะแนนพื้นที่ เพื่อหา
โอกาสในการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ก็เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง

การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ดังมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.2.1 จากปัจจัยทางกายภาพที่ประกอบด้วย ระยะห่างจากศูนย์กลางเมือง กรุงเทพมหานคร ลักษณะการกระจายตัวของดิน แม่น้ำลำคลอง เหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการให้คะแนนพื้นที่ ซึ่งจะถูกแบ่งย่อยออกเป็นช่องตารางรูปหกเหลี่ยมคลุมพื้นที่ศึกษารวมทั้งสิ้น 77 ช่อง ดังแผนที่ 4.3 โดยวิธีนับคะแนนปัจจัยแต่ละปัจจัยในช่องเซลล์หกเหลี่ยมก็คือ ใช้แผนที่โครงข่ายรูปหกเหลี่ยมบนกระดาษไขไปทับกับแผนที่การกระจายตัวของปัจจัยต่าง ๆ ที่จะนำมาให้คะแนน จากนั้นนับคะแนนตามการปรากฏของปัจจัยในแต่ละช่องเซลล์ (หรือคำสั่งเกต) ซึ่งจะถูกนำไปบันทึกลงในตารางที่ 4.4 ดังตัวอย่างของลักษณะดิน หมายเลข 1 ที่ปรากฏในช่องลักษณะดิน (ที่ 2 จากซ้ายมือ) คือ ดินที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการเพาะปลูกข้าว (ดังปรากฏในสัญลักษณ์ของแผนที่แสดงการกระจายตัวของดินแผนที่ 3.2) จากตัวเลขในช่องนี้จะนำมาจัดเป็นช่วงเพื่อการให้คะแนน ในช่องที่ 3 ของตาราง เช่น สัญลักษณ์ 1-2 ให้คะแนนเป็น 2 มากที่สุด เนื่องจากบริเวณที่ดินดินน่าจะมีการตั้งถิ่นฐานมากกว่าในบริเวณอื่น ในช่องของการเข้าถึง จะวัดจากเขตนอกสุดที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง ในที่นี้จะเห็นว่าบริเวณขอบด้านแขวงลาดพร้าว วังทองหลาง หัวหมาก และจรัลเขี้ยว ที่อยู่ด้านนอกสุดเป็นบริเวณที่ใกล้กับศูนย์กลางเมืองมากกว่าบริเวณอื่น ถ้าวัดระยะห่างได้ 0-5 หน่วย จะให้คะแนนเป็น 1 ถ้าค่ายิ่งมากแสดงว่ายิ่งห่างศูนย์กลางมาก ฉะนั้นคะแนนจึงติดลบ ในช่องของ คลอง ถ้าเป็น ก. หมายถึงคลองที่ไม่ได้เชื่อมระหว่างตำบลหรืออำเภอ จะให้คะแนนแก่ 0 แต่ถ้าเป็นคลองที่เชื่อมระหว่างอำเภอหรือเขต เช่นคลองแสนแสบ จะให้คะแนน 2 คะแนน เนื่องจากเป็นบริเวณที่ดึงดูดให้มีการตั้งถิ่นฐานได้มากกว่า

จากคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องของตารางที่ 4.4 นั้น รวมกันให้เป็นคะแนนรวมในช่องที่ 10 ของตาราง ซึ่งจะนำเอาค่าของคะแนนตั้งแต่ 1 ขึ้นไปมาจัดเป็นเลขที่สุ่ม ดังปรากฏในช่องของเลขที่สุ่ม เช่น คำสั่งเกตที่ 1 ให้คะแนน 0 จึงไม่มีเลขที่สุ่ม ส่วนคำสั่งเกตที่ 2 ให้คะแนน 1 ได้เลขที่สุ่มเป็น 000 เป็นต้น จากนั้นนำเอาเลขที่สุ่มนี้ไปทำการสุ่มกับตารางสุ่ม (random number) (ดูตาราง ภาคผนวก) ดังนั้นคำสั่งเกตที่ไม่มีเลขที่สุ่มจึงไม่มีโอกาสที่จะได้รับการสุ่มให้มีการตั้งถิ่นฐานเกิดขึ้นได้ คำของ



รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ:
กรณีศึกษา : เขตบางกะปิ และ เขตมีนบุรี

แสดง : ลักษณะของข่ายรูปหกเหลี่ยมบนพื้นที่ศึกษา และเลขที่ของช่อง



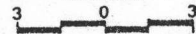
ข่ายรูปหกเหลี่ยม

23

เลขที่ของช่อง

มาตราส่วน

กิโลเมตร



แผนที่

4.3

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 4.4 ตารางบันทึกการให้คะแนนโอกาสในการตั้งถิ่นฐานโดยปัจจัยทางกายภาพ

ช่องที่	ลักษณะ ดิน	คะแนน	การเข้า เข้าถึง	คะแนน	คลอง	คะแนน	บึง	คะแนน	คะแนน รวม	เลขที่ลุ่ม	จำนวนครั้งที่ ถูกเลือก
1	2	2	16	-2	ก	0	-	-	0	-	-
2	4	1	9	0	ก	0	-	-	1	000	1
3	3	1	11	-1	คช	1	-	-	-1	001	1
4	3	1	13	-1	คช	1			1	002	3
5	3	1	15	-1	คช	1			1	003	4
6	3	1	17	-2	คช	1			0		-
7	5	0	10	0	คช	1			1	004	-
8	4	1	12	-1	คช	1			1	005	1
9	3	1	14	-1	คช	1			1	006	-
10	3	1	16	-2	คช	1			0	-	-
11	3	1	18	-2	ก	0			-1	-	-
12	4	1	9	0	ก	0			1	007	-
13	4	1	11	-1	ก	0			0	-	-
14	3	1	13	-1	คช	1	/	-1	0	-	-
15	3	1	15	-1	คช	1	/	-1	0	-	-
16	3	1	17	-2	ก	0			-1	-	-
17	3	1	18	0	คช	1			2	008-009	2
18	3	1	10	0	คช	1			2	010-011	2
19	3	1	12	-1	คช	1			1	012	-
20	3	1	14	-1	ก	0			0	-	-
21	3	1	16	-2	ก	0			-1	-	-
22	3	1	18	-2	คญ	2			1	013	2
23	3	1	9	0	ก	0			1	014	1
24	3	1	11	-1	ก	0			0	-	-
25	3	1	13	-1	คช	1			1	015	2
26	3	1	15	-1	ก	0			0	-	-
27	3	1	17	-2	คญ	2		-1	0	-	-
28	3	1	19	-2	คช	1			0	-	-
29	3	1	10	0	คช	1			2	016-017	2
30	3	1	12	-1	คช	1			1	018	2
31	3	1	14	-1	คญ	2			2	019-020	1
32	3	1	16	-2	คญ	2			1	021	2
33	3	1	18	-2	คช	1			0	-	-
34	3	1	11	-1	คญ	2			2	022-023	7
35	3	1	13	-1	คญ	2			2	024-025	-
36	3	1	15	-1	ก	0			0	-	-
37	3	1	17	-2	ก	0			-1	-	-
38	3	1	19	-2	คช	1			0	-	-
39	2	2	12	-1	ก	0		-1	0	-	-
40	2	2	14	-1	ก	0			1	026	1
41	3	1	16	-2	ก	0			-1	-	-
42	1	2	13	-1	คช	1			2	027-028	1
43	3	1	15	-1	คช	1			1	029	1
44	3	1	0	-2	คช	1			3	030-032	1
45	4	1	3	1	คช	1			3	033-035	4

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ช่องที่	ลักษณะ ดิน	คะแนน	การเข้า เข้าถึง	คะแนน	คลอง	คะแนน	บึง	คะแนน	คะแนน รวม	เลขที่ สุ่ม	จำนวนครั้งที่ ถูกเลือก
46	6	0	5	1	ก	0			1	036	1
47	3	1	7	0	ก	0			1	037	-
48	1	2	0	1	กข	1			4	038-041	5
49	2	2	2	1	ก	0			3	042-044	4
50	6	0	4	1	ก	0			1	045	-
51	2	2	6	0	ก	0			2	046-047	2
52	3	1	8	0	ก	0			1	048	1
53	2	2	0	1	ก	0			3	049-051	5
54	2	2	3	1	ก	0			3	052-054	4
55	3	1	5	1	กข	1			3	055-057	1
56	3	1	7	0	ก	0			1	058	1
57	3	1	9	0	ก	0			1	059	1
58	1	2	0	1	กข	1			4	060-063	3
59	2	2	2	1	ก	0			3	064-066	6
60	3	1	4	1	ก	0			2	067-068	1
61	3	1	6	0	ก	0			1	069	3
62	3	1	8	0	ก	0			1	070	2
63	1	2	10	0	กญ	2			4	071-074	4
64	1	2	0	1	กข	1			4	075-078	6
65	1	2	3	1	ก	0			3	079-081	7
66	3	1	4	1	ก	0	/	-1	1	082	2
67	1	2	7	0	กญ	2			4	083-086	6
68	3	1	9	0	กญ	2			3	087-089	6
69	1	2	11	-1	ก	0			1	090	-
70	1	2	0	1	กญ	2			5	091-095	8
71	1	2	3	1	กญ	2			5	096-100	6
72	1	2	5	1	กญ	2			5	101-105	6
73	2	2	7	0	ก	0			2	106-107	5
74	3	1	9	0	กข	1			2	108-109	1
75	3	1	0	1	กข	1			3	110-112	4
76	1	2	3	1	กข	1			4	113-116	1
77	1	2	5	1	กข	1			4	117-120	3

ลักษณะดิน 1 = ดินเหมาะสมอย่างดียิ่งในการปลูกข้าว 2 = ดินเหมาะสมอย่างดียิ่ง + ดินเหมาะสมอย่างดี 3 = ดินเหมาะสมอย่าง
ดีในการปลูกข้าว 5 = ดินเหมาะสมในการปลูกข้าว 6 = ดินเหมาะสมอย่างดียิ่ง + ดินดี + ดินเหมาะสม / คะแนน 1-2 = 2
3-4 = 1
5-6 = 0

การเข้าถึง ว่าง 0-5 หน่วย = 1, 6-10 = 0, 11-15 = -1, 16-20 = -2

ลำคลอง ก = คลอง = 0, กข = คลองเชื่อมตำบล = 1, กญ = คลองใหญ่เชื่อมอำเภอ = 2

จำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้จะถูกบันทึกลงในช่องท้ายสุดของตารางขวามือ ดังตัวอย่างเช่น คำสั่งเลขที่ 2 ถูกเลือก 1 ครั้ง นั่นคือมีการตั้งถิ่นฐานจำนวน 1 หน่วย (จากการสุ่ม) คำสั่งเลขที่ 4 ถูกเลือก 3 ครั้ง คือมีการตั้งถิ่นฐานเท่ากับ 3 หน่วย เป็นต้น

4.2.2 จากการให้คะแนนปัจจัยทางกายภาพในข้อ 1 ข้างต้น ในขั้นต่อมาคือการให้คะแนนปัจจัยความเป็นเมืองและชุมชน ซึ่งมีลักษณะการให้คะแนนเช่นเดียวกัน ดังปรากฏในตารางที่ 4.5 จากซ้ายมือของตารางในช่องแรกคือคำสั่งเลขหรือเซลล์หกเหลี่ยม แต่ละช่อง ช่องถัดมาคือ คะแนนที่ได้จากการวัดการเข้าถึง (จากตารางที่ 4.4 ช่องที่ 3) ถัดมาคือ ปัจจัยความเป็นเมืองที่มีบทบาทสำคัญต่อการอำนวยความสะดวกตั้งถิ่นฐานแบบเมืองนั้น คือ ถนน เครื่องหมาย - คือบริเวณไม่มีถนนผ่าน ฉะนั้น คะแนนที่ได้จึงคิดค่าลบ ส่วน ดร. หมายถึง ถนนสายที่เชื่อมถนนสายหลักอีกทีหนึ่ง ให้คะแนนเป็น 1 ส่วน ดล. คือ ถนนสายหลักหรือถนนที่เชื่อมต่อกันศูนย์กลางเมืองโดยตรง ให้ 2 คะแนน ช่องถัดมาคือ ช่องของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นศูนย์กลางชุมชน เช่น โรงเรียน ถ้ามีเครื่องหมาย / หนึ่งถึงสองอัน จะให้คะแนนเป็น 1 เป็นต้น เช่นเดียวกับศูนย์กลางทางศาสนาและอนามัย และในช่องของการตั้งถิ่นฐาน คือค่าที่ได้จากการตั้งถิ่นฐานเดิมจากที่ทดสอบได้ในช่องสุดท้ายของตาราง 4.4 จากค่านี้นำมาจัดช่วงเพื่อใส่คะแนน เช่น ที่มีการตั้งถิ่นฐานเดิม 1-5 หน่วย ให้คะแนนเท่ากับ 1, 6-10 ให้ 2 คะแนน เป็นต้น จากนั้นรวมคะแนนทั้งหมดในช่องของคะแนนรวม แล้วจัดเลขที่สุ่ม เช่นเดียวกับที่ทำมาแล้ว และทำการสุ่มอีกครั้ง บันทึกจากจำนวนครั้งการตั้งถิ่นฐานที่สุ่มได้ลงในช่องท้ายสุดของตาราง

4.2.3 จากผลลัพธ์ของจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ดังปรากฏในตารางที่ 4.4 และ 4.5 นั้น จะถูกนำไปใส่ลงในแผนที่โครงข่ายรูปหกเหลี่ยม (แผนที่ 4.4) แสดงการกระจายตัวของจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ในระยะแรกที่ใช้ปัจจัยทางกายภาพทดสอบ และจำนวนหน่วยการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบ โดยใช้ปัจจัยเมืองและชุมชนทดสอบในระยะหลัง จากนั้นจะแจกคะแนนนี้ออกตามรายแขวง (โดยใช้กระดาษไขเช่นเดียวกับกับตอนแรก) ผลของจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ได้ในแต่ละแขวง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 ตารางบันทึกการให้คะแนนโอกาสในการตั้งถิ่นฐานโดยปัจจัยความเป็นเมืองและชุมชน

ข้อที่	คะแนน	ถนน	คะ- แนน	โรง- เรียน	คะแนน	วัน มีสัปดาห์ (ศ) อนามัย (อ)	คะแนน	การตั้ง ถิ่นฐาน	คะแนน	คะแนน รวม	เลขที่ คู่มือ	จำนวนครั้งที่ ถูกเลือก
1	-2	-	-1		1	ศ	1			-1		
2	0	-	-1		1	-		2	1	1	000	1
3	-1	-	-1		1	ศ	1	2	1	1	001	1
4	-1	กร	1		-	-		3	1	1	002	1
5	-1	-	-1		1	ศ	1	6	2	2	003-004	1
6	-2	-	-1		-	-				-3		
7	0	-	-1		1	ศ	1			1	005	2
8	-1	กล	2		-	-		1	1	2	006-007	
9	-1	-	-1			-		2	1	-1		
10	-2	-	-1			-				-3		
11	-2	-	-1		1	-				-2		
12	0	กร	1		1	ศ,อ	2			4	008-011	3
13	-1	-	-1			อ	1			-1		
14	-1	กล	2		1	ศ,อ	2			4	012-015	2
15	-1	-	-1			-				-2		
16	-2	-	-1		1	ศ	1			-1		
17	0	-	-1		1	ศ	1	2	1	-2	016-017	2
18	0	กร	1		1	-		2	1	3	018-020	3
19	-1	กร	1			-				0		
20	-1	-	-1	-		-	-			-2		
21	-2	-	-1	-		-				-3		
22	-2	-	-1		1	2ศ	2	2	1	1	021	
23	0	กร	1		1	ศ	1	1	1	4	022-025	3
24	-1	-	-1		2	ศ	1			1	026	
25	-1	กร	1		1	ศ,อ	2	2	1	4	027-030	6
26	-1	กล	2		1	-				2	031-032	1
27	-2	กล	2		2	ศ,อ	2			4	033-036	3
28	-2	-	-1	-		-				-3		
29	0	กร	1		1	2 ศ	2			4	037-040	1
30	-1	กล	2		1	-		2	1	3	041-043	1
31	-1	กล	2		2	2 ศ	2	1	1	6	044-049	4
31	-2	กล	2	-		3 ศ	3	2	1	4	050-053	5
33	-2	-	-1	-		-				-3		
34	-1	กล	2		1	ศ,อ	2	7	2	6	054-059	3
35	-1	กล	2		1	-				2	060-061	1
36	-1	กล	2		1	อ	1	1	1	4	062-065	4
37	-2	กล	2		2	ศ	1			3	066-068	1
38	-2	กล	2							0		
39	-1	กล	2			ศ	1			2	069-070	19
40	-1	กล	2		1	2 ศ	2	1	1	5	071-075	2
41	-2	-	-1			-				-3		
42	-1	-	-1		1	2 ศ	2	1	1	2	076-077	2
43	-1	กล	2		1	ศ,อ	2	1	1	5	078-082	4
44	1	-	-1			-		1	1	1	083	1
45	1	-	-1		1			4	1	2	084-085	1

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

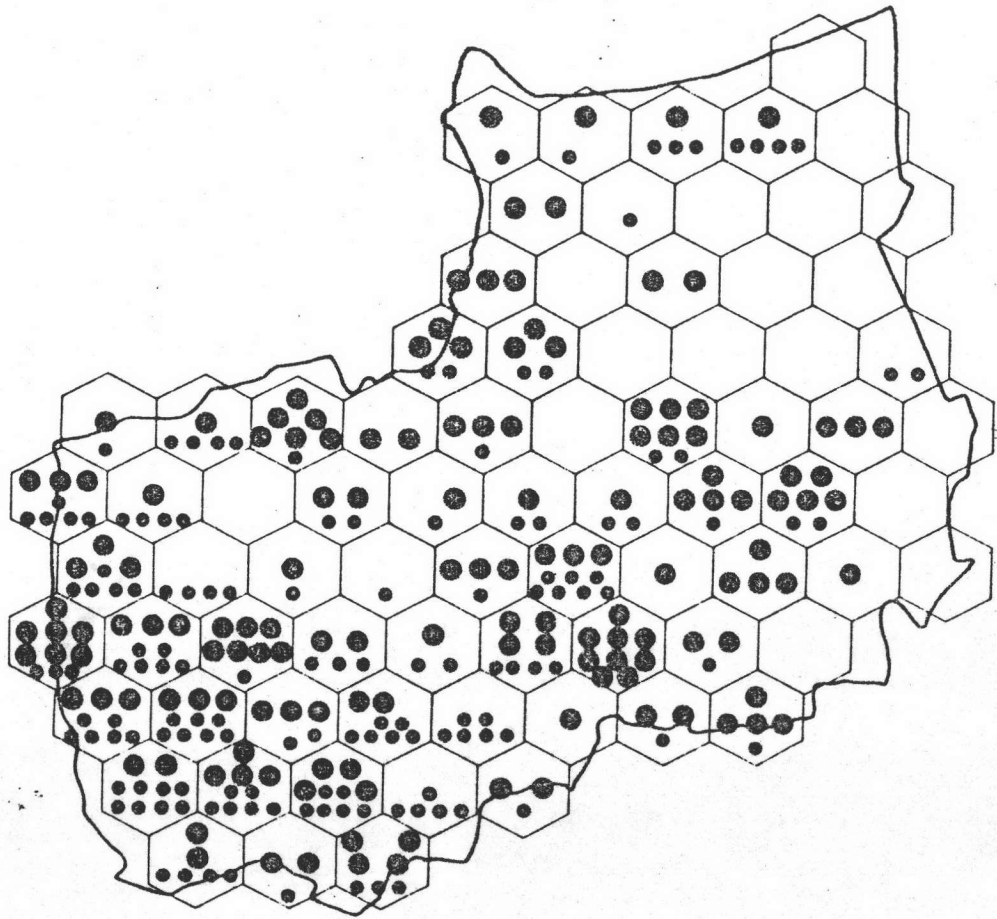
ช่องที่	คะแนน	ถนน	คะ- แนน	โรง- เรียน	คะแนน	วัด มัลลิก (ท) อนามัย (อ)	คะแนน	การตั้ง ถิ่นฐาน	คะแนน	คะแนน รวม	เลขที่คู่มือ	จำนวนครั้งที่ ถูกเลือก
46	1	กล	2		1	ท	1	1	1	6	086-091	6
47	0	กล	2		1					3	092-094	2
48	1		-1		1	ท	1	5	1	4	095-098	3
49	1		-1					4	1	1	099	1
50	1		-1							0		
51	0	กล	2					2	1	3	100-102	2
52	0	กล	2					1	1	3	103-105	1
53	1	กร	1		1			5	2	5	106-110	3
54	1		-1		1			4	1	2	111-112	
55	1	กล	2		1	ท	1	1	1	6	113-118	2
56	0		-1					1	1	0		
57	0	กล	2					1	1	3	119-121	7
58	1	กล	2		2	ท	1	3	1	7	122-128	7
59	1		-1		1			6	2	3	129-131	3
60	1		-1		1	ท	1	1	1	3	132-134	8
61	0	กล	2		2	ท	1	3	1	6	135-140	1
62	0	กล	2						1	3	141-143	1
63	0	กล	2		2	ท	1	4	1	6	144-149	4
64	1	กล	2		1			6	2	6	150-155	3
65	1	กล	2					7	2	5	156-160	3
66	1	กล	2					2	1	4	161-164	3
67	0	กล	2		1	ท	1	6	2	6	165-170	2
68	0	กล	2					6	2	4	171-174	
69	-1		-1		2	ท	1			1	175	1
70	1		-1		2	ท,อ	2	8	2	6	176-181	2
71	1	กล	2		2	ท	1	6	2	8	182-189	4
72	1	กล	2		2	ท	1	6	2	8	190-197	4
73	0	-	-1					5	2		198	
74	0	-	-1		1	ท,อ	2	1	1	3	199-201	2
75	1	กล	2		1			4	1	5	202-206	2
76	1	กล	2		1	ท	1	1	1	6	207-212	2
77	1	กร	1		1	ท	1	3	1	5	213-217	4

แถวที่ 2 คะแนนจากการเข้าถึง

ถนน กล = ถนนหลัก = 2 คะแนน

กร = ถนนรอง = 1 คะแนน

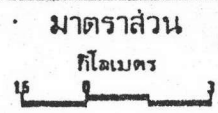
- = ไม่มีถนน = -1 คะแนน



รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร
 ภาควิชา : เขตบางกะปิ และ เขต มีนบุรี

การกระจายตัวของหน่วยการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้
 สัญลักษณ์

- แสดงการตั้งถิ่นฐานในระยะแรก
- แสดงการตั้งถิ่นฐานในระยะหลัง



แผนที่
 4.4

ตารางที่ 4.6 ผลิชนวนหน่วยการตั้งถิ่นฐานตามความน่าจะเป็นที่ทดสอบได้

เขตบางกะปิ แขวง	จำนวนการตั้งถิ่นฐานตามความน่าจะเป็น (นับเป็นแต่ละหน่วย)	
	ระยะแรก	ระยะหลัง
คลองจั่น	9.0	14.0
วังทองหลาง	25.0	13.0
ลาดพร้าว	19.0	9.5
คลองกุ่ม	15.5	11.0
สะพานสูง	13.0	5.5
คันนายาว	6.0	8.0
จรเขี้ยว	5.5	6.0
หัวหมาก	16.0	10.0
เขตมีนบุรี		
มีนบุรี	9.5	18.0
แสนแสบ	3.0	15.0
บางชัน	8.0	8.5
สามวาตะวันออก	7.5	4.0
สามวาตะวันตก	4.5	9.5
ทรายกองดิน	2.0	5.5
ทรายกองดินใต้	2.5	4.5

4.2.4 จากตารางที่ 4.6 ในข้อ 5 จะนำเอาไปเปรียบเทียบกับจำนวนบ้านที่ปรากฏในแต่ละแขวง ในระยะแรกใช้จำนวนบ้านปี 2516 ในระยะหลังใช้จำนวนบ้านปี 2527 มาเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบโดยใช้การหาค่าสหสัมพันธ์ในตารางนี้ ก็เพื่อพิจารณาว่า การตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้นั้น มีจำนวนใกล้เคียงกับการตั้งถิ่นฐานที่มีอยู่จริงหรือไม่ โดยการใช้จำนวนบ้านที่ปรากฏอยู่จริงเป็นดัชนี มาทำการเปรียบเทียบ วิธีการก็คือจัดอันดับชั้นการกระจายตัวของจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ในแต่ละแขวงเปรียบเทียบกับอันดับชั้นจากการกระจายตัวของจำนวนบ้าน เช่น เขตบางกะปิในระยะแรก (ปี 2516) อันดับการกระจายตัวของบ้านในแขวงคลองจั่น คืออันดับ 3 แต่จัดจากการกระจายตัวของการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้คือ อันดับที่ 6 ในขณะที่แขวงวังทองหลางมีอันดับตรงกันคือ อันดับ 1 ลักษณะดังนี้จะนำไปหาความแตกต่างโดยการหักลบกันดังปรากฏค่าในช่องที่ 5 และ 11 ของตาราง 4.7 ค่าดังกล่าวคือค่าความแตกต่างระหว่างชั้น (df) ซึ่งบางค่าจะติดลบ เพื่อให้ง่ายแก่การคำนวณ จึงยกกำลังค่านี้เสียได้เป็นช่องที่ 6 และ 12 ของตาราง นั่นคือช่องของค่าความแตกต่างระหว่างชั้นยกกำลังสอง (df^2) จากนั้นรวมค่าความแตกต่างยกกำลังสอง ($\sum df^2$) จะได้ค่า $\sum df^2$ ทั้งหมด คือ 20, 4 14 และ 24 ตามระยะแรกและระยะหลังของแต่ละเขตตามลำดับ

4.2.5 จากค่าความแตกต่างทั้งหมดยกกำลังสอง $\sum d^2$ ที่ได้ในข้อ 4.2.4 นี้ ยังไม่สามารถจะบอกอะไรได้ ต้องนำค่าเหล่านี้ไปคำนวณอีกขั้นหนึ่ง โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ตามวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation) โดยใช้สูตรดังนี้

สูตร

$$1 - \frac{6(\sum d^2)}{n(n-1)}$$

เมื่อ

คือ ค่าความสัมพันธ์ตามวิธีของสเปียร์แมน

คือ ผลรวมความแตกต่างยกกำลังสอง

คือ จำนวนค่าสังเกต ในที่นี้คือ จำนวนแขวงทั้งหมด

ตารางที่ 4.7 การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้กับจำนวนบ้านที่ปรากฏจริงโดยวิธีการจัดอันดับ

เขต. แขวง	ระยะแรก (ปี 2516)						ระยะหลัง (ปี 2527)					
	จำนวนบ้าน (หลัง)	อันดับ	จำนวนการ ตั้งถิ่นฐาน	อันดับ	df	df ²	จำนวนบ้าน (หลัง)	อันดับ	จำนวนการ ตั้งถิ่นฐาน	อันดับ	df	df ²
เขตบางกะปิ												
คลองจั่น	3,787	3	9	6	-3	9	17,030	1	14	1	0	0
วังทองหลาง	5,386	1	25	1	0	0	16,226	2	13	2	0	0
ลาดพร้าว	1,390	5	19	2	3	9	12,626	4	9.5	5	-1	1
คลองกุ่ม	1,756	4	15.5	4	0	0	13,913	3	11	3	0	0
สะพานสูง	909	6	13	5	1	1	4,794	8	5.5	8	0	0
คันนายาว	888	7	6	7	0	0	4,383	7	8	6	1	1
จรเข้บัว	730	8	5.5	8	0	0	7,162	6	6	7	-1	1
หัวหมาก	3,791	2	16	3	-1	1	12,128	5	10	4	1	1
df ² = 20						df ² = 4						

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

เขต แขวง	ระยะแรก (ปี 2516)						ระยะหลัง (ปี 2527)					
	จำนวนบ้าน (หลัง)	อันคัม	จำนวนการ ตั้งถิ่นฐาน	อันคัม	df	df ²	จำนวนบ้าน (หลัง)	อันคัม	จำนวนการ ตั้งถิ่นฐาน	อันคัม	df	df ²
เขตมีนบุรี												
มีนบุรี	1,564	1	9.5	1	0	0	4,913	1	18	1	0	0
แสนแสบ	1,065	2	3	5	-3	9	1,709	2	15	2	0	0
บางชัน	618	4	8	2	2	4	1,304	3	8.5	4	-1	1
สามวา อ.	817	3	7.5	3	0	0	1,213	4	4	7	-3	9
สามวา ค.	501	5	4.5	4	1	1	640	6	9.5	3	3	9
ทรายกองดิน	286	7	2	7	0	0	452	7	5.5	5	2	4
ทรายกองดินใต้	420	6	2.5	6	0	0	683	5	4.5	6	-1	1
df ² = 14						df ² = 25						

ตัวอย่างเช่น

เขตบางกะปิ ระยะแรก $df^2 = 20$

นำไปแทนค่า $1 - 6(20)$

$$r_s = 0.76$$

ผลจากการคำนวณ ค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

	ระยะแรก	ระยะหลัง
เขตบางกะปิ	0.76	0.95
เขตมีนบุรี	0.75	0.57

4.2.6 จากค่าสหสัมพันธ์ (r_s) ที่ได้มานั้นเป็นค่าที่บอกได้เพียงความสอดคล้องของข้อมูลที่น่ามาหาความสัมพันธ์เท่านั้น เช่น ค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 หมายถึง มีความสอดคล้องกันมากกว่า แต่ไม่สามารถจะบอกได้ว่าข้อมูลนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เพียงไร จากปัญหานี้จึงต้องนำค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ไปทำการทดสอบทางสถิติอีกทีหนึ่ง โดยที่ในครั้งนี้จะสามารถบอกถึงความสัมพันธ์ได้ในระดับความเชื่อมั่นระดับหนึ่ง นั่นคือโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } t = r_s \frac{n-2}{\sqrt{n(n-1)}} \quad \text{เมื่อ } r_s \text{ คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่ทดสอบได้}$$

n คือ จำนวนแถว

และโดยมีสมมติฐานในการทดสอบคือ

H_0 ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหน่วยการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ กับจำนวนบ้านที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ

เงื่อนไข หากค่า t ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า t จากการเปิดตารางที่แอลฟา (α) เท่ากับ 0.05 และค่า degree of freedom ($d:f$) = $n-2$ จะยอมรับ H_0 ว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหน่วยการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ กับจำนวนบ้านที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ

ตัวอย่าง

เขตบางกะปิ ระยะแรก คือ 0.76

แทนค่าในสูตร

$$0.76 \frac{8-2}{1-0.58}$$

$$\therefore t = 2.87$$

ผลจากการคำนวณ ค่า t ที่ได้คือ

	ระยะแรก	ระยะหลัง
เขตบางกะปิ	2.87	7.2
เขตมีนบุรี	2.52	1.55

4.2.7 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยการนำค่า t ที่ได้จากข้อ 6 มาเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางการกระจายค่าที่ (t) (t -table)

เปรียบเทียบค่า t ที่คำนวณได้กับค่า t จากตาราง (ดูตารางแสดงการกระจายตัวของค่า t ภาคผนวก)

เงื่อนไข - ที่ α 0.05, d.f. = 8 - 2 ดังนั้นค่า

ดังนั้น ค่า t จากตาราง = 2.447

เขตบางกะปิ

ระยะแรก 2.89 > t ตาราง

ระยะหลัง 7.20 > t ตาราง

เงื่อนไข - ที่ 0.05, d.f. = 7 - 2

ดังนั้น ค่า t ตาราง = 2.571

เขตมีนบุรี

ระยะแรก 2.52 < t ตาราง

ระยะหลัง 1.55 < t ตาราง

เนื่องจากเขตบางกะปิ มีค่า t ที่คำนวณได้มากกว่า ค่า t จากตารางตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ แสดงว่า มีนัยสำคัญทางสถิติเกิดขึ้น จึงไม่สามารถยอมรับสมมติฐานได้ หมายถึง จำนวนการตั้งถิ่นฐานกับจำนวนบ้านที่กระจายอยู่ในเขตบางกะปิ มีความสัมพันธ์กัน (แสดงว่า ค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีจัดอันดับขั้นตามตารางที่สามารถใช้แทนกันได้ คือไม่แตกต่างกัน หรือกล่าวตรง ๆ ก็คือ ผลที่ได้จากการทดสอบปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยความเป็นเมืองในเขตบางกะปิ พบว่าการกระจายตัวของจำนวนบ้านที่ปรากฏ เป็นผลมาจากปัจจัยที่ทดสอบจริง)

ส่วนเขตมีนบุรี ค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า ค่า t จากตาราง ดังนั้น จึงต้องยอมรับสมมติฐาน H_0 ว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้กับจำนวนบ้านที่นำมาเปรียบเทียบ แสดงว่า รูปแบบการกระจายตัวของการตั้งถิ่นฐานหรือจำนวนบ้านที่ปรากฏจริง ๆ นั้น ไม่ได้เป็นผลมาจากปัจจัยทางกายภาพและเมืองที่นำมาทดสอบในครั้งนี้

ผลจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยความเป็นเมืองที่นำมาใช้ในการให้คะแนนพื้นที่ศึกษาเพื่อทำนายจำนวนและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ควรจะมีผลทำให้เกิดรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ใกล้เคียงความจริง เฉพาะในเขตบางกะปิ เพราะ เมื่อทำการเปรียบเทียบโดยวิธีการจัดอันดับแถวด้วยข้อมูลจากจำนวนการตั้งถิ่นฐานที่ทดสอบได้ กับข้อมูลจำนวนบ้านตามที่เป็นจริง (จากทะเบียนราษฎร) พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางสถิติ นั้นหมายถึง ในระยะแรกการตั้งถิ่นฐานแบบชนบท ตัวแปรของปัจจัยทางกายภาพที่นำมาใช้ทดสอบนั้นมีผลทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในเขตบางกะปิ โดยที่จะมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่สัมพันธ์กับลำคลองสายสำคัญและจะมีแนวโน้มมากขึ้นเมื่อ ใกล้จุดศูนย์กลางเมือง ลักษณะดินเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานแบบเกษตรกรรมเช่นกัน แต่เนื่องจากดินในเขตพื้นที่ศึกษาเกือบทั้งหมดเป็นดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก จึงไม่มีความสำคัญมากเท่ากับตัวแปร 2 ตัวแรก ในระยะหลัง ดินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน โดยจะเป็นในรูปของการพัฒนาบ้านเรือนที่อยู่อาศัยตามเส้นทางคมนาคม ซึ่งแน่นอนย่อมจะมีความหนาแน่นขึ้นตามระยะทางที่เข้าใกล้จุดศูนย์กลางเมือง

ส่วนในเขตมีนบุรี จากการทดสอบแสดงว่า ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยความเป็นเมืองที่นำมาใช้นั้น มีตัวแปรบางตัวที่ไม่ได้สะท้อนถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในเขตนี้ เช่น ระยะห่างจากศูนย์กลางเมือง อาจเป็นตัวแปรที่ทำให้ข้อมูลที่ได้ผิดไปจากความจริง เนื่องจาก เขตมีนบุรี ก่อนวันที่ 13 ธันวาคม 2515 ยังมีฐานะเป็นจังหวัด มีศูนย์กลางอยู่ที่แขวงมีนบุรีในปัจจุบัน การตั้งถิ่นฐานที่มีอยู่จนถึงปี 2516 ย่อมจะเป็นผลมาจากการตั้งถิ่นฐานในจังหวัดมีนบุรีเดิม และมีทิศทางที่หันเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองมีนบุรีมากกว่า จึงน่าจะเป็นตัวการหนึ่งที่ทำให้ค่าที่ได้ผิดไป ส่วนในระยะหลังนั้น การตั้งถิ่นฐานในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการตั้งถิ่นฐานแบบเดิมอยู่ ลักษณะการตั้งถิ่นฐานตามเส้นทางถนนยังไม่ปรากฏมากนัก ดังนั้น เมื่อทดสอบโดยใช้ปัจจัยความเป็นเมืองจึงทำให้ค่าที่ได้จากการทดสอบไม่ตรงกับความเป็นจริง

4.3 แนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย และผลกระทบต่อการใช้ที่ดินทางการเกษตร

4.3.1 แนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย

การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยนั้น เป็นกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มีสัดส่วนมากที่สุด ในบรรดากการใช้ที่ดินของเมือง ในบริเวณพื้นที่ศึกษานี้ก็มีลักษณะเดียวกัน จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาปี 2522 และ 2529 จะเห็นได้ว่าในบรรดากการใช้ที่ดินแบบเมืองทั้งหมด (ที่พักอาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ สถานศึกษา สาธารณูปโภค และอื่น ๆ) ที่ดินที่ใช้เป็นบริเวณที่พักอาศัยจะมีสัดส่วนสูงที่สุด (ดูแผนภูมิ 4.1 ประกอบ) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตในพื้นที่ศึกษาจะพบว่า เขตบางกะปิซึ่งเป็นเขตที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเมืองมากที่สุดในพื้นที่ศึกษานี้ มีพื้นที่ที่ถูกใช้เป็นที่อยู่อาศัยถึงร้อยละ 28.49 และเพิ่มขึ้นมาเป็นร้อยละ 33.72 ของพื้นที่ทั้งหมดในปี 2529 เขตมีนบุรีเองก็มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยนี้เป็นประเภทของการใช้ที่ดินแบบเมืองที่มากที่สุด ในบรรดากการใช้ที่ดินนอกภาคเกษตร คือ มีจำนวนร้อยละ 14.53 ในปี 2522 และเพิ่มเป็นร้อยละ 15.33 ในปี 2529 กิจกรรมอื่น ๆ แม้จะใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น

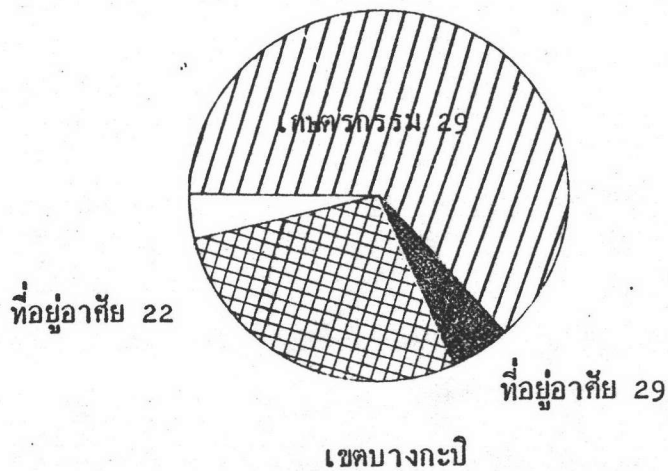
ตารางที่ 4.8 สัดส่วนของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ปี 2522 และปี 2529

ประเภท การใช้ ที่ดิน	เขตบางกะปิ				เขตมีนบุรี			
	2522		2529		2522		2529	
	ที่ดิน (ไร่)	ร้อยละ	ที่ดิน (ไร่)	ร้อยละ	ที่ดิน (ไร่)	ร้อยละ	ที่ดิน (ไร่)	ร้อยละ
ที่พักอาศัย	28,273.42	28.49	33,456.6	33.72	15,828.14	14.53	16,703.13	15.33
พาณิชย์	1,304.71	1.31	1,631.14	0.64	84.38	0.08	370.5	0.34
อุตสาหกรรม	752.66	0.76	819.16	0.72	614.07	0.57	871.6	0.8
สถาบันราชการ	223.45	0.23	223.45	0.11	156.25	0.14	156.25	0.1
สถานศึกษา	432.92	0.44	456.39	0.46	76.56	0.07	240.25	0.22
ศาสนสถาน	84.38	0.09	137.37	0.14	39.06	0.04	169.38	0.16
สาธารณูปโภค	15.63	0.02	110.78	0.01	-	-	46.25	0.04
อื่น ๆ	68,150.92	68.66	62,394.2	64.2	92,158.42	84.57	90,399.52	83.01
รวม	99,238.09	100	99,238.09	100	108,956.88	100	108,956.88	100

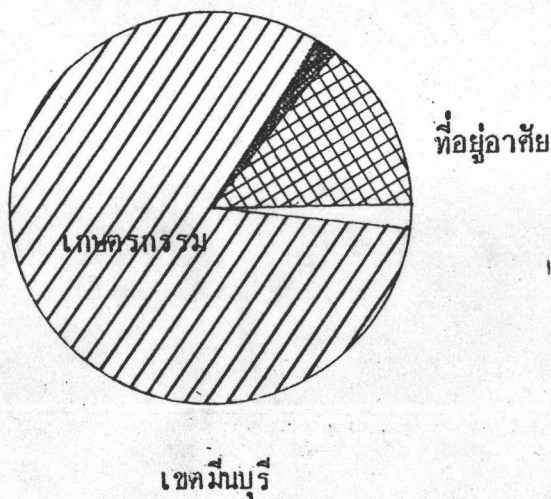
หมายเหตุ : อื่น ๆ หมายถึง ที่ว่างและที่เกษตรกรรมกัน

ที่มา : กองผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

แผนภูมิ 4.1 สัดส่วนร้อยละการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา



- พื้นที่เกษตรและที่ว่างที่เหลืออยู่ในปี 2529
- ▨ พื้นที่อยู่อาศัยในปี 2522
- บริเวณพื้นที่เกษตรและที่ว่างในปี 2522 ที่ถูกเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัยในปี 2529
- การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์ - อุตสาหกรรม - สถาบันราชการ - สถานศึกษา ศาสนสถาน และสาธารณูปโภค



ที่มา : คัดแปลงจากรายงานที่ 4.8

แต่ก็ยังมีสัดส่วนที่น้อยกว่ากิจกรรมของที่อยู่อาศัย เช่น ในเขตบางกะปิ กิจกรรมที่ใช้ที่ดินมากรองลงมาจากที่อยู่อาศัยคือ พาณิชยกรรม ซึ่งใช้พื้นที่เพียงร้อยละ 1.31 ของพื้นที่ทั้งหมดของเขต หรือน้อยกว่าที่พักอาศัยถึง 20 เท่าตัว ส่วนในเขตมีนบุรี กิจกรรมที่ใช้พื้นที่รองลงมาจากที่อยู่อาศัยในปี 2522 ก็คือ อุตสาหกรรม แต่เมื่อกินสัดส่วนของเมืองแล้วจะใช้ที่ดินเพียงร้อยละ 0.08 เท่านั้น หรือน้อยกว่ากิจกรรมที่อยู่อาศัยถึง 19 เท่าตัว

จากแผนภูมิ 4.1 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย และแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยขยายเข้าไปในส่วนที่ยังเป็นที่ว่าง หรือบริเวณเกษตรกรรม และจากตารางที่ 4.8 ก็ยังช่วยให้เห็นถึงการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการค้า ซึ่งมีพื้นที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบแล้วก็ยังคงมีสัดส่วนน้อยกว่าที่ดินเพื่ออยู่อาศัยอีกหลายเท่าตัว อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการใช้ที่ดินเพื่อการค้า และการใช้ที่ดินเมืองในประเภทอื่น ๆ นั้น ก็เกิดขึ้นเพื่อรองรับหรือให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในชานเมืองที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นนั่นเอง (Berry and Horton 1980: 97)

แนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยจากที่ผ่านมาในปี 2522 ถึงปี 2529 ดังกล่าวไปแล้ว คือ บริเวณที่พักอาศัยได้ขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 จากปี 2522 และจากที่กล่าวถึงแนวโน้มการเพิ่มปริมาณที่อยู่อาศัยหรือจำนวนบ้านในพื้นที่ศึกษาที่ขยายตัวเพิ่มจากปี 2516 จะพบว่า แขวงลาดพร้าว จรเขี้ยว และคลองกุ่ม เป็นบริเวณที่มีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นมากกว่า 5 เท่าตัว ซึ่งมีนัยสำคัญอยู่ที่แขวงลาดพร้าว เนื่องจากจำนวนบ้านได้เพิ่มขึ้นจากปี 2516 จำนวน 1,390 หลังมาเป็น 12,626 หลังในปี 2527 (ตารางที่ 4.9)

เพื่อทราบถึงแนวโน้มการเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยในอนาคตของพื้นที่ศึกษา จึงได้ทำการวิเคราะห์แนวโน้มดังกล่าว โดยใช้จำนวนบ้านที่กระจายตัวอยู่ในแต่ละแขวงของพื้นที่ศึกษาตั้งแต่ปี 2516-2527 (แผนกเลือกตั้งและสถิติ กองปกครองและทะเบียน กทม.) มาใช้ในการวิเคราะห์ในสมการถดถอย (regression analysis) เพื่อศึกษาแนวโน้มการกระจายตัวของบ้านในพื้นที่ศึกษาในอนาคต โดยใช้สูตร (time series-analysis)

$$a = \frac{\sum y(\sum x^2) - \sum x(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

และ

$$b = \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

เมื่อ x คือ ปี พ.ศ. จาก 2516-2527

y คือ จำนวนบ้านในแต่ละแขวง

n คือ จำนวนค่าสังเกต

คือ ผลรวมของ

a และ b คือ ค่าที่ได้จากการคำนวณซึ่งจะนำมาใช้ทำนายค่า y

ในสมการทำนาย $y = a + bx$

โดยที่เมื่อ $x = 0$, y จะเท่ากับ a

ดังตัวอย่าง เช่น แขวงลาภพริ้ว

ปี	x	y (1 : 100)	xy	x^2
2516	1	13	13	1
2517	2	26	52	4
2518	3	34	102	9
2519	4	43	172	16
2520	5	59	295	25
2521	6	67	402	36
2522	7	85	595	49
2523	8	95	760	64
2524	9	103	927	81
2525	10	109	1,090	100
2526	11	116	1,276	121
2527	12	126	1,512	144
รวม	78	876	7,196	650

$$a = \frac{876(650) - 78(7196)}{12(650) - 6084}$$

$$\therefore a = 4.7$$

$$b = \frac{12(7196) - 78(650)}{12(650) - 6084}$$

$$\therefore b = 10.5$$

แทนค่า a และ b ในสมการ $y = a + bx$ โดยให้ $x = 20$

$$y = 4.7 + 10.5 (20)$$

$$\therefore y = (214.7) \times (100) = 21,470$$

หมายความว่า : ในอีก 20 ปี จากปี 2516 ซึ่งเป็นปีฐาน นั่นคือปี 2535 คาดว่า
 แขวงลาดพร้าวจะมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นเป็น 21,470 หลัง

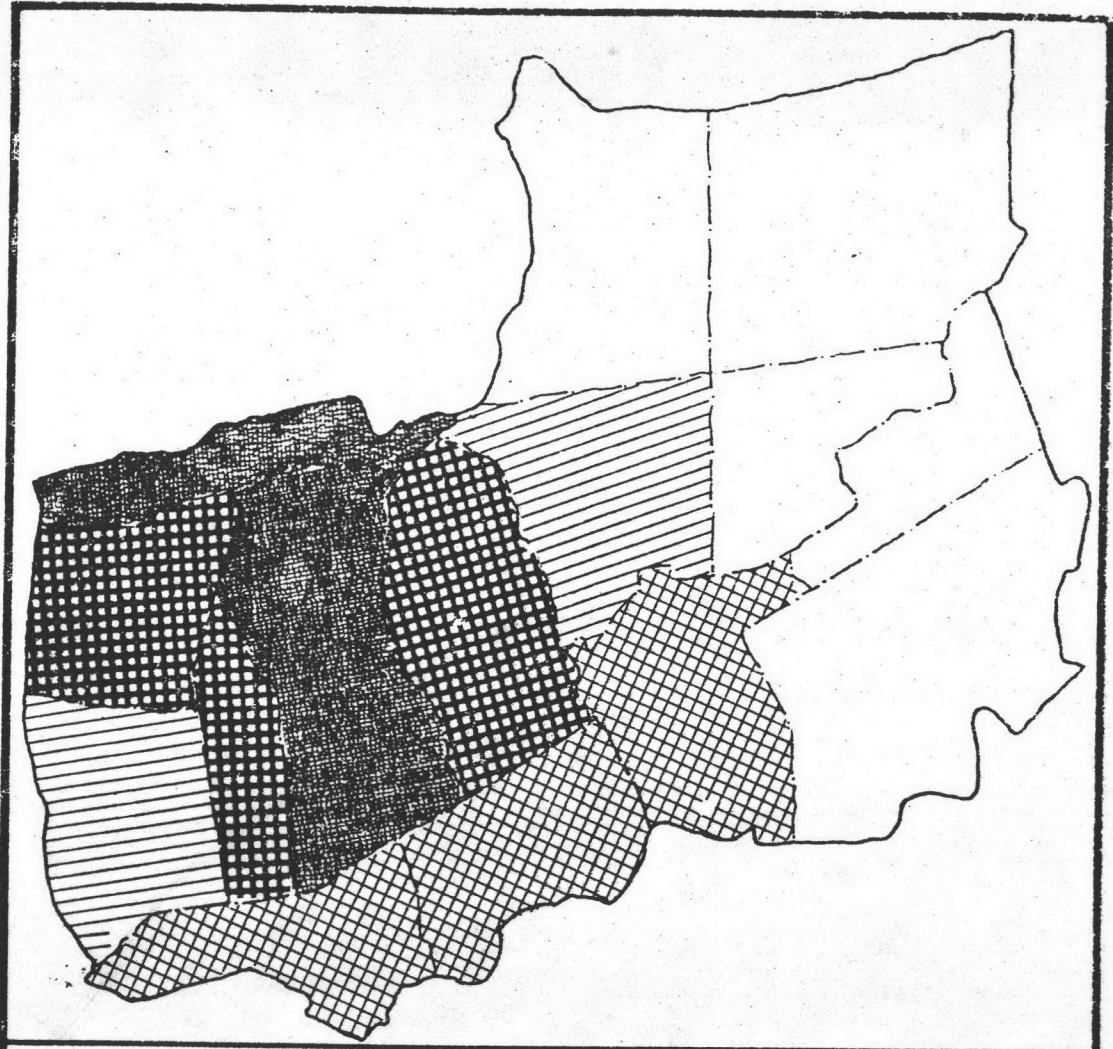
ตารางที่ 4.9 การกระจายตัวของบ้านในพื้นที่ศึกษา ปี 2516, 2527 และ 2535

เขต แขวง	จำนวนบ้าน (หลัง)		
	2516	2527	2535
เขตบางกะปิ			
คลองจั่น	3,787	17,030	29,900
วังทองหลาง	5,386	16,226	25,100
ลาดพร้าว	1,390	12,626	21,470
คลองกุ่ม	1,756	13,913	23,530
สะพานสูง	909	4,794	60,400
คันนายาว	888	4,383	66,300
จรเขี้ยว	730	7,162	11,540
หัวหมาก	3,791	12,128	19,030
รวม	18,637	88,262	143,240
เขตมีนบุรี			
มีนบุรี	1,564	4,913	7,720
แสนแสบ	1,065	1,709	2,100
บางชัน	618	1,304	1,610
ทรายกองดิน	286	452	570
ทรายกองดินใต้	420	683	740
สามวาตะวันออก	817	1,213	1,310
สามวาตะวันตก	501	640	660
รวม	5,271	10,914	14,710

ที่มา : 1. แผนกเลือกตั้งและสถิติ กองปกครองและทะเบียน กทม.
2. จากการคำนวณ

จากตาราง 4.9 คาดว่าในปี 2535 ในพื้นที่ศึกษาจะมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นเป็น 157,950 หลัง ซึ่งจะกระจายอยู่ในเขตบางกะปิมากที่สุดคือ จำนวน 143,240 หลัง และในเขตมีนบุรี จำนวน 14,710 หลัง คิดเป็นการเพิ่มโดยสุทธิในพื้นที่ศึกษาจากปี 2527 จำนวน 58,774 หลัง ในจำนวนนี้เป็น การเพิ่มในเขตบางกะปิจำนวน 54,978 หลัง และเขตมีนบุรี 3,746 หลัง เมื่อพิจารณาตามรายแขวงเพื่อช่วยให้เห็นแนวของพื้นที่ที่มีการเพิ่มโดยสุทธิสูงที่สุดว่าอยู่ในส่วนใดของพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการศึกษาสัดส่วนการเพิ่มจากปี 2516 ล้วนพบว่า แขวงจรเข้บัวเป็นแขวงที่มีแนวโน้มการเพิ่มปริมาณบ้านมากที่สุด จากเดิมมีบ้านจำนวน 730 หลัง จะเพิ่มขึ้นเป็น 11,540 หลัง (จากสมการทำนายเวลา) คิดเป็นสัดส่วนการเพิ่มถึง 15 เท่าตัว รองลงมาคือ แขวงคลองกุ่ม คือจำนวน 13 เท่า (ดูแผนที่ 4.5) ส่วนในเขตมีนบุรีมีสัดส่วนการเพิ่มมากที่สุดในแขวงมีนบุรี 5-6 เท่าจากเดิม รองลงมาคือแขวงบางชัน เพิ่มปริมาณ 3-4 เท่าจากจำนวนบ้านในปี 2516

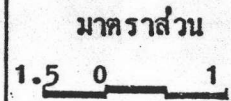
ผลจากการวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในอนาคตของพื้นที่ศึกษา แสดงถึงแนวโน้มการเพิ่มปริมาณที่อยู่อาศัยจะอยู่ในเขตบางกะปิ ซึ่งมีเขตต่อเนื่องกับเขตชั้นในของกรุงเทพมหานครมากกว่าในเขตมีนบุรีซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีเส้นทางถนนเชื่อมต่อกับศูนย์กลางเมืองโดยตรง และภายในเขตบางกะปิเอง แนวโน้มของพื้นที่ที่จะมีการเพิ่มปริมาณที่อยู่อาศัยมากจะอยู่ในแขวงจรเข้บัว ทั้งนี้เนื่องจากเป็นแขวงที่มีถนนตัดผ่าน คือถนนรามอินทรา และเป็นแขวงที่อยู่ใกล้กับเขตการขยายตัวของเมืองทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่า แขวงกันยายนาวหรือคลองกุ่ม ส่วนแขวงวังทองหลาง แขวงลาดพร้าว และแขวงหัวหมาก นั้นมีประสบการณ์การขยายตัวของที่อยู่อาศัยมานาน เช่น แขวงลาดพร้าวในช่วงปี 2516-2527 มีการเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยมากที่สุด เกินกว่า 5 เท่าจากปี 2516 หรือ แขวงวังทองหลางและหัวหมาก ต่างก็เป็นแขวงที่มีจำนวนบ้านกระจายอยู่มากที่สุดในปี 2516 จึงทำให้การขยายตัวในอนาคตมีน้อยกว่าแขวงจรเข้บัว แต่มิได้หมายความว่าในพื้นที่เหล่านี้จะหยุดยั้งการขยายตัวทั้งหมด แต่ยังคงมีการขยายตัวในลักษณะที่เห็นได้ชัดคือ การขยายพื้นที่ของบ้านจัดสรรบางโครงการเข้าไปสู่บริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปตอนในของพื้นที่ (แผนที่ 4.6)



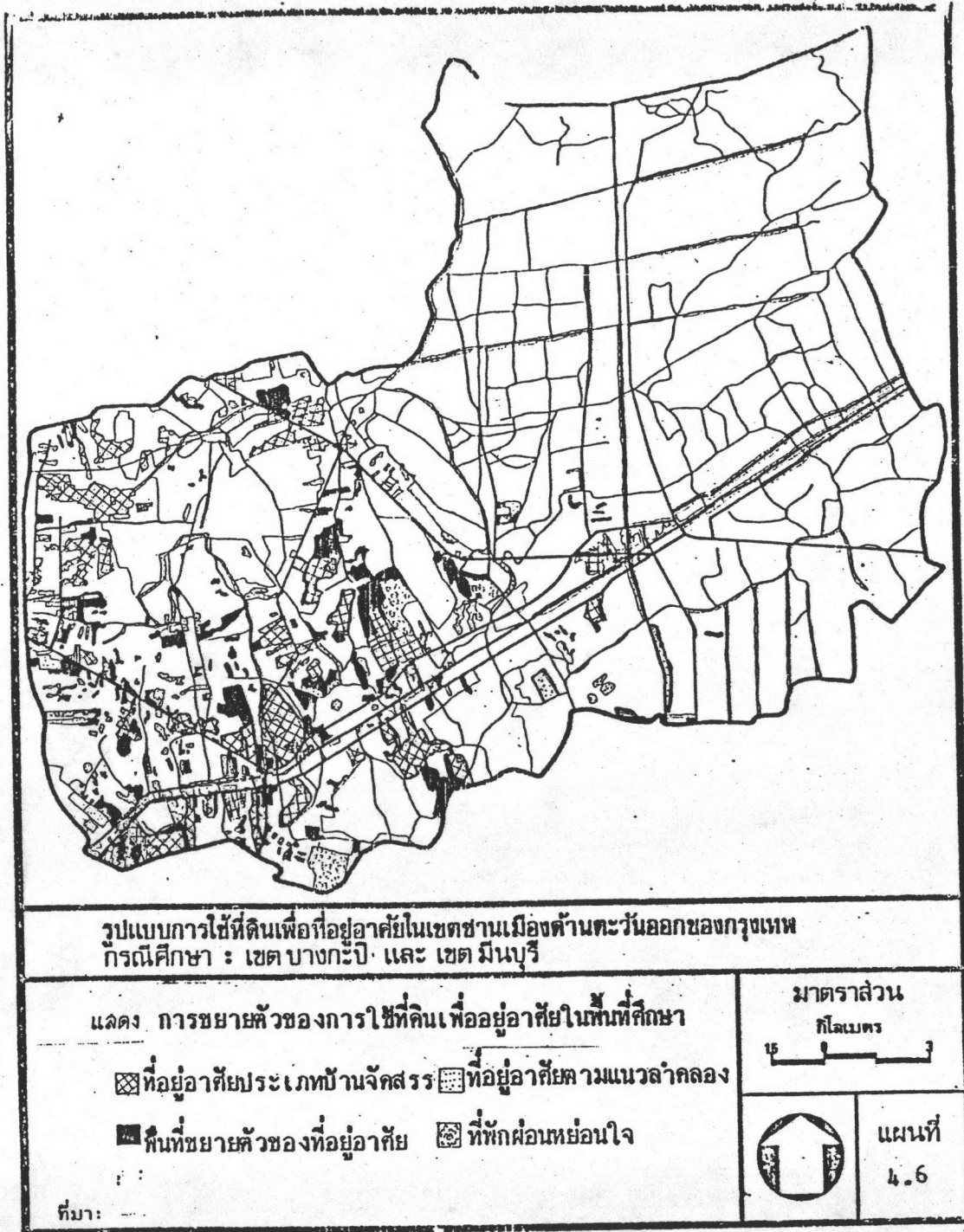
รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ
กรณีศึกษา : เขต บางกะปิ และ เขต มีนบุรี

แสดง : แนวโน้มการเพิ่มที่อยู่อาศัยในปี 2535

- | | | | |
|---|----------|---|----------|
|  | 1-2 เท่า |  | 7-8 เท่า |
|  | 3-4 เท่า |  | > 9 เท่า |
|  | 5-6 เท่า | | |



แผนที่
4.5



ที่มา : จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศปี 2524 และการใช้ที่ดินปี 2529 จากกองผังเมือง กทม.

ลักษณะการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในแขวงวังทองกลาง แขวงลาพราว และ แขวงคลองจั่น ในช่วงปี 2524 ถึงปี 2529 เป็นลักษณะที่จะช่วยชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวในอนาคตของบริเวณดังกล่าวได้ประการหนึ่ง

จากวิวัฒนาการและรูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ทำให้ทราบถึงรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย อันเนื่องมาจากพัฒนาการด้านการคมนาคม ดังที่ได้พบในหัวข้อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยว่า เส้นทางคมนาคมที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ กล่าวคือ เส้นทางน้ำมีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในอดีต และในพื้นที่ที่ยังคงสภาพการใช้แบบเกษตรกรรมอยู่ เช่น เขตมีนบุรี ส่วนถนนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในปัจจุบัน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ใกล้อิทธิพลการขยายตัวของพื้นที่เมืองมากกว่า เช่น เขตบางกะปิ ดังจะเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในหัวข้อแนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของที่อยู่อาศัยที่พัฒนาตามเส้นทางถนน มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มปริมาณของที่อยู่อาศัยและการใช้ที่ดินดังกล่าวในพื้นที่ศึกษา และให้เห็นว่ารูปแบบของที่อยู่อาศัยตามเส้นทางถนนที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด

4.3.2 ผลกระทบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่มีต่อการใช้ที่ดินเกษตรกรรม

จากตารางที่ 4.8 ที่ได้กล่าวถึงไปในหัวข้อแนวโน้มการขยายตัวของ การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยว่า การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยนั้นมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงที่ดินเกษตรกรรม ซึ่งเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตบางกะปิ ที่ดินที่สูญเสียไปจากภาคเกษตรได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยมากถึงร้อยละ 90 ของที่ดินเกษตรกรรมที่สูญเสียไปจากปี 2522 (ตารางที่ 4.10) ส่วนเขตมีนบุรีที่ดินที่เปลี่ยนแปลงจากที่ดินเกษตรกรรมไปเป็นบริเวณที่อยู่อาศัย มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 49.75 ส่วนการใช้ที่ดินในกิจกรรมอื่น ๆ คงมีสัดส่วนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจกเดิมมากนัก (ดูแผนภูมิ 4.2 ประกอบ)

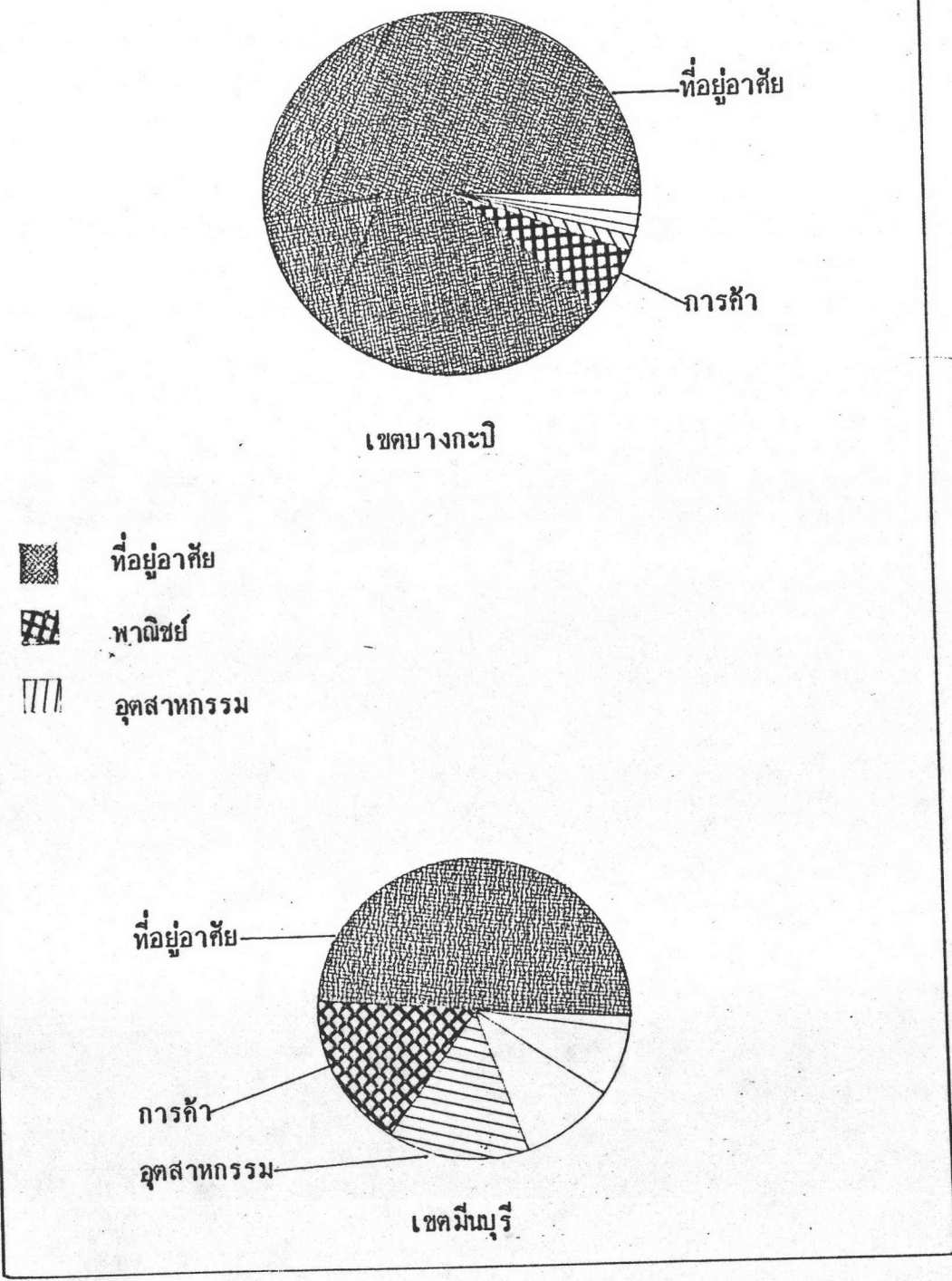
ตารางที่ 4.1: สัดส่วนของการใช้ที่ดินที่สูญเสียไปจากภาคเกษตร ปี 2529

ประเภทการใช้ที่ดิน	เขตบางกะปิ		เขตมีนบุรี	
	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ
ที่พักอาศัย	5,192.18	90.19	874.99	49.75
พาณิชย์	326.43	5.67	286.12	16.27
อุตสาหกรรม	66.50	1.16	257.53	14.64
สถาบันราชการ	-	-	-	-
สถานศึกษา	23.46	0.41	163.69	9.31
ศาสนสถาน	52.99	0.92	130.32	7.41
สาธารณูปโภค	95.15	1.65	46.25	2.63
พื้นที่เกษตรและที่ว่างที่สูญเสียไป	5,756.72	100	1,758.9	100

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 4.8

- หมายถึง จากปี 2522 ถึงปี 2529 ไม่มีการใช้ที่ดินประเภทนี้เพิ่ม

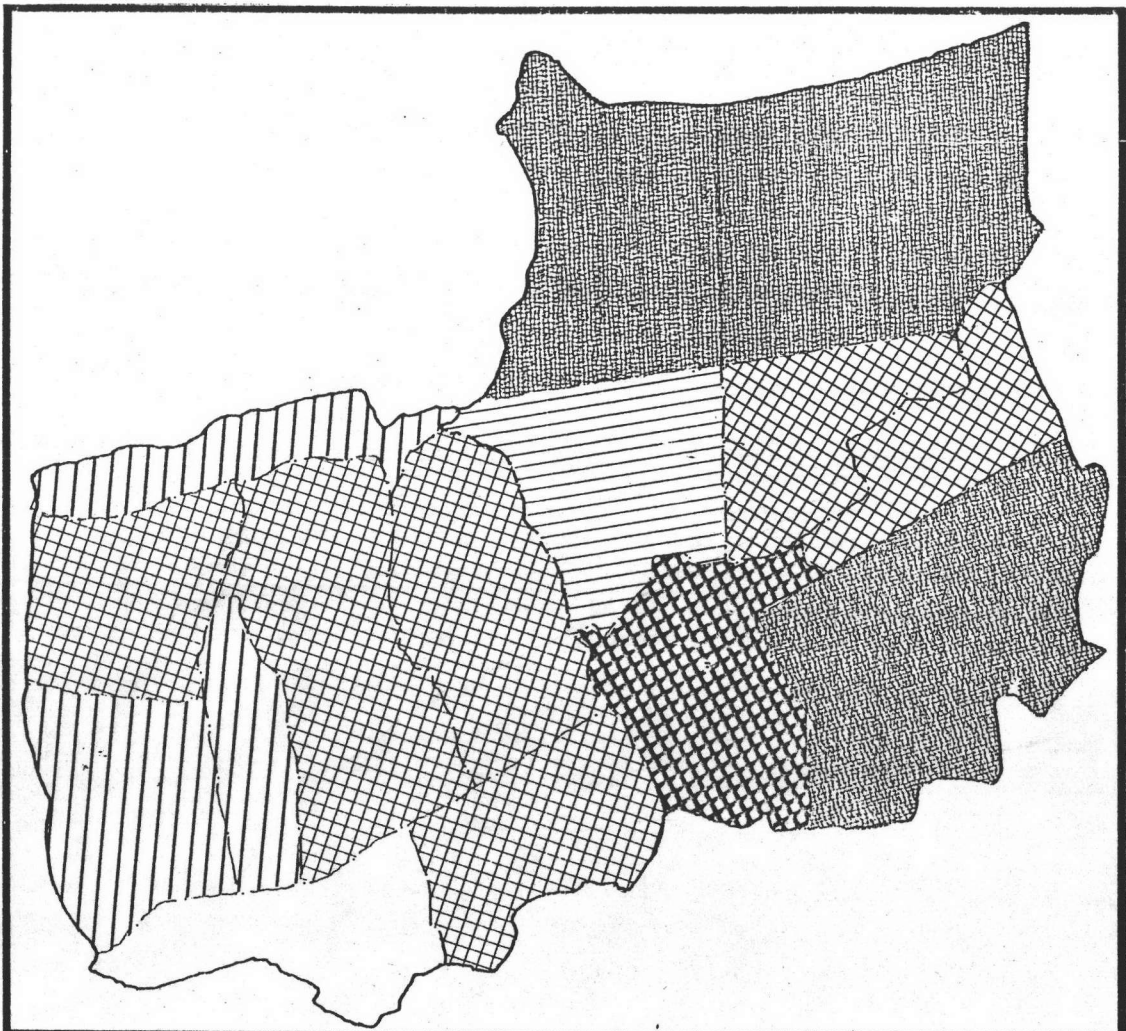
แผนภูมิ 4.2 สัดส่วนของการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรในปี 2529










ผลจากการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา ทำให้ที่ดินเกษตรมีปริมาณลดลง ดังเห็นได้จากแผนที่ 4.7 แสดงการกระจายตัวของการใช้ที่ดินเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษาปี 2526 จะเห็นว่า เขตมีนบุรีจะมีพื้นที่เกษตรไม่ต่ำกว่า 6,000 ไร่ ในแต่ละแขวง ส่วนเขตบางกะปิ แขวงหัวหมากเป็นแขวงที่มีที่ดินเกษตรน้อยที่สุดในปี 2529 ที่ดินเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษาได้ลดลงกว่าเท่าตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตบางกะปิ แขวงวังทองหลางมีการลดลง (ดูแผนที่ 4.8) ของพื้นที่เกษตรกรรมมากกว่า 5 เท่าตัวของที่ดินเกษตรกรรมในปี 2526 ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวก็สัมพันธ์กับการกระจายตัวของจำนวนบ้านในปี 2516 และปี 2527 ของแขวงวังทองหลางนี้ ประกอบกับเป็นแขวงที่อยู่ติดกับเขตชั้นในของกรุงเทพฯ มากที่สุด เมื่อเทียบกับแขวงอื่น ยกเว้นแขวงหัวหมากซึ่งมีลักษณะเหมือนกับแขวงวังทองหลาง คือนอกจากจะอยู่ต่อเนื่องจากเขตชั้นในของกรุงเทพฯ แล้วยังมีเส้นทางถนนตัดผ่านบริเวณแขวงโดยตรง จึงทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรได้อย่างรวดเร็ว

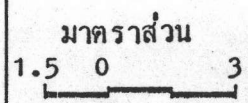
สำหรับกรณีของเขตมีนบุรี มีเพียงแขวงมีนบุรีเท่านั้นที่มีพื้นที่เกษตรลดลงมากกว่า 1 เท่าตัว และในแขวงสามวาตะวันออกยังมีการเพิ่มปริมาณพื้นที่เกษตรขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้ก็เนื่องจากบริเวณแขวงดังกล่าวอยู่ห่างไกลจากการขยายตัวของเมือง และพื้นที่ส่วนใหญ่คงใช้ทำการเกษตรอยู่ อาจมีบางปีที่เกษตรกรลดพื้นที่การผลิตลง แล้วมาเพิ่มพื้นที่หรือขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในที่ว่างหรือที่ที่ละทิ้งว่างเปล่าไว้ จึงทำให้เกิดมีพื้นที่เกษตรเพิ่มขึ้นในแขวงดังกล่าวนี้ในช่วงปี 2529

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า โดยทั่วไปการขยายตัวของพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยจะมีผลทำให้พื้นที่เกษตรลดลง ลักษณะเช่นที่ว่าจะเด่นชัดในเขตบางกะปิ เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้เขตอิทธิพลการขยายตัวของเมืองมากกว่าเขตมีนบุรี

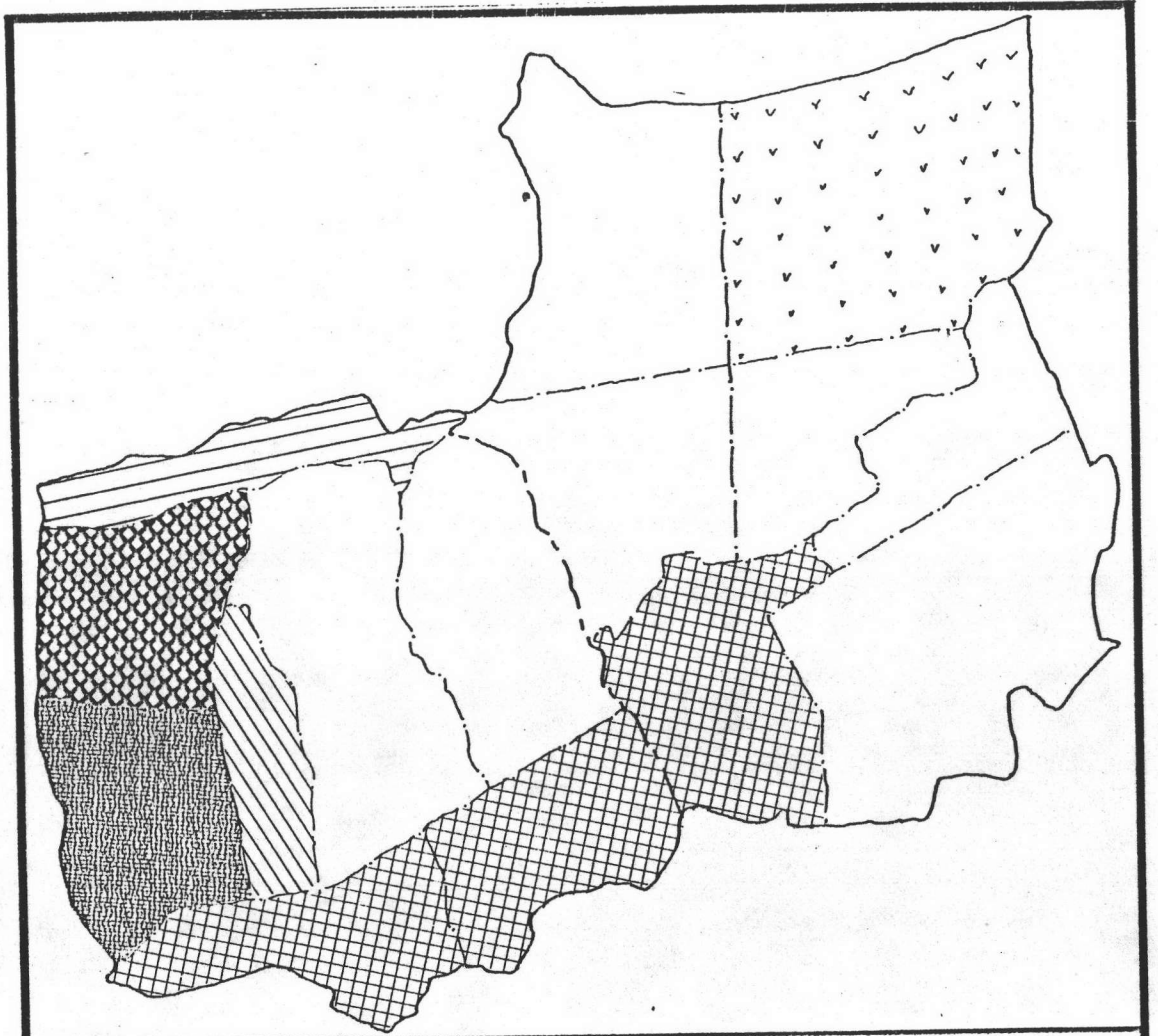


แสดง : พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษาปี 2526

	≤ 3,000		10,000-11,000
	4,000-5,000		12,000-13,000
	6,000-7,000		≥ 14,000
	8,000-9,000		



แผนที่
4.7



แสดง : การสูญเสียพื้นที่เกษตรในปี 2529

- ลดลง 1 ไร่
- ▨ ลดลง 2 ไร่
- ▩ ลดลง 3 ไร่
- ▧ ลดลง 4 ไร่

- ▤ ลดลง 5 ไร่
- ▥ ลดลง > 5 ไร่
- ▦ พ.ท.เกษตรเพิ่ม

มาตราส่วน
1.5 0 3



แผนที่

4.8

4.3.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ผลที่ศึกษาได้จากการสำรวจแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการสำรวจทัศนคติของประชากร เพราะประชากรเป็นตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของประชากรในทุก ๆ ปี และในการวิเคราะห์การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยพบว่า ในพื้นที่ศึกษานี้มีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในทุกปีเช่นกัน ดังนั้น จึงจัดว่าประชากรเป็นกลไกสำคัญในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยเข้าไปสู่พื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินทางการเกษตรอีกด้วย ดังนั้นเพื่อศึกษาทัศนคติของประชากรเกี่ยวกับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยและการใช้ที่ดินทางการเกษตรและแนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต จึงแบ่งกลุ่มประชากรที่ทำการสำรวจออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มครัวเรือนเกษตร และกลุ่มครัวเรือนนอกเกษตร ในแต่ละเขตดังสรุปผลวิเคราะห์ภาพรวมทัศนคติของประชากรในพื้นที่ศึกษาดังต่อไปนี้

- 1) อายุของหัวหน้าครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 31-50 ปี มากที่สุด โดยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 43 ปี
- 2) ขนาดของครัวเรือนจะอยู่ระหว่าง 4-6 คนมากที่สุด หรือคิดเป็นร้อยละ 45.6 ของครัวเรือนที่สอบถามมาทั้งหมด แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า เขตมีบุรีจะมีขนาดครัวเรือนต่ำกว่า 3 คน และเกินกว่า 10 คน มากกว่าขนาดครัวเรือนในเขตบางกะปิ แสดงให้เห็นว่า ขนาดครัวเรือนในเขตบางกะปิแสดงถึงลักษณะของครอบครัวแบบสังคมเมือง (ครอบครัวเดี่ยว) ส่วนในเขตมีบุรีนั้นแสดงถึงลักษณะของครอบครัวแบบสังคมชนบท (ครอบครัวขยาย)
- 3) ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาโดยเฉลี่ยประมาณ 22 ปี แต่จะแตกต่างกันในแต่ละเขต กล่าวคือ ประชากรที่ตั้งถิ่นฐานในเขตมีบุรีจะอาศัยอยู่ก่อนหรือนานกว่าประชากรในเขตบางกะปิ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อพยพเข้ามาอยู่ใหม่ โดยเฉลี่ยระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานในเขตบางกะปิจะมีประมาณ 18 ปีเท่านั้น ในขณะที่ของเขตมีบุรีสูงถึง 33 ปี จากข้อมูลพบว่า ประชากรที่ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเพิ่งเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาเมื่อไม่นานมานี้

4) เมื่อพิจารณาในเรื่องของระยะเวลาที่อยู่อาศัยภายในพื้นที่ศึกษากับลักษณะของบ้านพบว่า ค่าเฉลี่ยของผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยวคือ 34 ปี ขณะที่ผู้ที่เข้ามาอยู่ในบ้านจัดสรรมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่เข้ามาอาศัยอยู่ 12 ปี ในคิกแถว 9 ปี และในที่อยู่อาศัยประเภทอื่น ๆ เพียง 2 ปีเท่านั้น แสดงว่า ลักษณะของบ้านเดี่ยว เป็นที่อยู่อาศัยที่มีระยะเวลาความเป็นมานานกว่าที่อยู่อาศัยแบบอื่น ๆ และมักพบอยู่ในรูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวลำคลองซึ่งเห็นรูปแบบได้ชัดเจนกว่าบ้านเดี่ยวที่กระจายอยู่บริเวณอื่น ๆ ในขณะที่บ้านจัดสรรมีความเป็นมา หรือการก่อตัวเกิดขึ้นในระยะหลังจากมีการสร้างถนน หรือเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการขยายตัวของที่อยู่อาศัยตามแนวถนน ซึ่งเกิดขึ้นหลังรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามแนวลำคลอง จึงพบว่าค่าเฉลี่ยของประชากรที่อยู่อาศัยในที่อยู่ประเภทบ้านจัดสรรนี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ที่อยู่ในบ้านเดี่ยวดังกล่าว

5) เมื่อพิจารณาทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยแต่ละประเภท พบว่า ลักษณะของคิกแถวจะอยู่ริมสองฟากถนนเป็นส่วนใหญ่ และห่างถนนใหญ่ไม่เกิน 0.5 กิโลเมตร ในขณะที่บ้านเดี่ยวจะอยู่ห่างจากลำคลองในระยะ 500 เมตรหรือน้อยกว่า แสดงให้เห็นถึงลักษณะของบ้านเดี่ยวโดยทั่วไปที่อยู่เป็นชุมชนริมคลอง ในขณะที่บ้านจัดสรรจะอยู่เป็นซอยห่างจากถนนใหญ่เข้าไปเป็นระยะโดยเฉลี่ย 1-2 กิโลเมตร

6) การย้ายถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษา จากตัวอย่างที่สำรวจจำนวน 219 ราย พบว่ามีผู้ที่เกิดในพื้นที่ศึกษาจำนวน 84 คน เป็นผู้ที่ย้ายข้ามแขวงจำนวน 14 คน และมีผู้ที่ย้ายจากเขตบางกะปิเข้าไปสู่เขตมีนบุรี 6 คน มาจากเขตชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ 24 คน และมาจากเขตอื่น ๆ ในกรุงเทพฯ จำนวน 41 คน ที่เหลืออีก 50 คนนั้นเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นมาจากต่างจังหวัด จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงการโยกย้ายประชากรที่เข้ามาสู่พื้นที่ศึกษา ซึ่งเห็นได้ชัดว่าเส้นทางการอพยพเข้านี้จะมีแกนเข้ามาจากต่างจังหวัดเป็นแกนใหญ่ รองลงมาคือแกนที่ออกมาจากศูนย์กลางเมืองกรุงเทพฯ และที่มาจากเขตชานเมืองด้านตะวันออกคือพระโขนง หนองจอกและลาดกระบัง เป็นแกนย่อยลงมา ลักษณะของการเคลื่อนย้ายประชากรเข้าดังกล่าวเป็นลักษณะเดียวกับที่ นอร์ธัม ให้อธิบายถึงทิศทางการเคลื่อนย้ายของประชากรที่เกิดขึ้นในบริเวณชานเมือง ซึ่งพบว่าเป็นการย้ายเข้ามามากกว่าย้ายออก และมีทิศทางที่มาจากชนบทมากกว่าจากเขตศูนย์กลางเมืองเอง

แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะการเคลื่อนที่ของประชากรในเขตเมือง จะพบว่าประชากรที่ย้ายเข้ามาสู่พื้นที่ชานเมืองจะมาจากบริเวณศูนย์กลางเมืองมากกว่าจากบริเวณอื่น ๆ (Northam 1975: 59) ส่วนครัวเรือนเกษตรนั้นเกือบทั้งหมดเป็นผู้ที่เกิดในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะในเขตบางกะปิมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ย้ายเข้ามาจากที่อื่น ๆ ส่วนเขตมีนบุรี เกษตรกรร้อยละ 75 หรือจำนวน 41 คน เกิดในเขตนี้ นอกนั้นอีกจำนวน 13 คนเป็นผู้ย้ายเข้ามาจากที่อื่น จากจำนวนตัวอย่างครัวเรือนเกษตรที่สำรวจในพื้นที่ศึกษารวม 77 คน แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ครัวเรือนเกษตรในเขตบางกะปิซึ่งจะลดลงเรื่อย ๆ ในอนาคต เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกเปลี่ยนสภาพจากการใช้ทำเกษตรไปแล้ว ดังนั้นเกษตรกรที่ยังคงเหลืออยู่คือเกษตรกรเคิมท่า ดังที่พิจารณาจากการย้ายถิ่นของเกษตรกรหรือครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ศึกษา ซึ่งพบว่าเกษตรกรในเขตบางกะปิร้อยละ 95 เป็นผู้ที่มีพื้นเพเคิมอยู่ในเขตบางกะปิ ขณะที่ในเขตมีนบุรียังคงมีการเคลื่อนไหวของเกษตรกร ดังพบว่ายังมีเกษตรกรจากที่อื่น ๆ ย้ายเข้ามาอาศัยพักทางเกษตรกรรมในเขตนี้ แสดงให้เห็นว่า เขตมีนบุรียังมีสภาพที่อำนวยต่อการทำเกษตรอยู่ได้ หากมีการควบคุมการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยไว้ไม่ให้รุกล้ำที่ดินเกษตรกรรม

7) ในเรื่องของการตั้งถิ่นฐานในอนาคตของบุตรหลานของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสำรวจพบว่า ร้อยละ 59.36 ต้องการให้บุตรหลานของตนอาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาต่อไป ในขณะที่อีกร้อยละ 26.03 ให้ความเห็นว่าขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุตรหลาน ปัจจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงอนาคตของการตั้งถิ่นฐานที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ซึ่งนอกจากจะมีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยเพิ่มจากการย้ายเข้ามาแล้ว ก็ยังมีการเพิ่มที่เกิดจากการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ หรือจากการเกิดอีกด้วย

8) การจับจ่ายสินค้าที่สำรวจพบจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้บริโภคจะนิยมซื้อสินค้าที่ตลาดมากกว่าซื้อที่ร้านค้าใกล้บ้าน และเกือบทั้งหมดจะซื้อสินค้าที่ตลาดภายในเขตมากกว่าที่จะข้ามเขตไปซื้อที่ตลาดอื่น คิดเป็นร้อยละของผู้ที่จ่ายตลาดภายในเขตนี้คือ ร้อยละ 94.0 มีเพียงร้อยละ 2.29 เท่านั้น ที่ซื้อที่ตลาดนอกเขตที่ตนอยู่ แสดงว่าระหว่างเขตทั้งสองในพื้นที่ศึกษา ต่างก็มีเขตบริการของตลาดเป็นของตนเอง ส่วนการใช้บริการของห้างสรรพสินค้าพบว่า ร้อยละ 44.29 ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาจะไปห้างสรรพสินค้าที่อยู่

ในเขตของตนเอง ร้อยละ 16.44 เดินทางไปใช้บริการที่เขตข้างเคียง อีกร้อยละ 11.87 เป็นผู้เดินทางไปใช้บริการของห้างสรรพสินค้าในย่านใจกลางเมืองและที่เหลือนี้อีก ร้อยละ 27.40 เป็นผู้ที่ไม่เคยไปใช้บริการของห้างสรรพสินค้าแต่อย่างใด

9) การใช้บริการไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ จากการสำรวจ การบริการด้านไฟฟ้าของพื้นที่ศึกษาพบว่า ประชากรในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสำรวจมีเพียง ร้อยละ 2.28 เท่านั้นที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ (คังตารางที่ 4.25) แสดงให้เห็นว่าการบริการ ด้านนี้เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่ช่วยสนับสนุนในการตั้งถิ่นฐาน ส่วนโทรศัพท์นั้นมีการสำรวจ ร้อยละ 22.83 ที่บอกว่าไม่มีความต้องการที่จะใช้บริการด้านนี้ และอีกร้อยละ 4.11 เน้นช่วยว่าที่ไม่ต้องการใช้เพราะการติดตั้งค่าใช้จ่ายสูงเกินไป

การบริการที่มีความจำเป็นในขั้นพื้นฐานอีกประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานก็คือ การประปา พบว่าการบริการด้านนี้ในพื้นที่ศึกษายังไม่สามารถให้บริการให้ทั่วถึงเพียงพอ ดังปรากฏว่ามีประชากรที่สำรวจร้อยละ 32.41 ยังไม่มีน้ำประปาใช้ มีการใช้น้ำคลองสำหรับผู้ที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ คิดเป็นร้อยละ 34.7 ส่วนที่เหลือเป็นผู้ที่ใช้แหล่งน้ำบาดาล ซึ่งเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่ในบ้านจัดสรร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ หมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ได้ขุดบ่อน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดินและปัญหาน้ำท่วมที่ติดตามมา จากการสำรวจครั้งนี้มีผู้ตอบร้อยละ 19.91 ซึ่งใช้น้ำบาดาลในการบริโภคอุปโภคในครัวเรือน

10) ทิศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจราจรบนถนนสายสำคัญที่สุดในพื้นที่ศึกษาที่เชื่อมต่อกับศูนย์กลางเมือง ประกอบด้วยถนน 3 สาย คือ ถนนรามอินทรา ถนนรามคำแหง และถนนลาดพร้าว จากผู้ตอบร้อยละ 39.73 พบว่า ถนนลาดพร้าว เป็นถนนที่มีการจราจรหนาแน่นมากที่สุด รองลงมาคือถนนรามคำแหง และถนนรามอินทรา เป็นถนนที่มีการติดขัดน้อย มีเพียงร้อยละ 8.86 เท่านั้นที่เห็นว่าถนนเหล่านี้ไม่มีการติดขัด

11) ขนาดการถือครองที่ดิน จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน เกษตรกรในพื้นที่ศึกษา ได้พบค่าเฉลี่ยของแปลงที่ดินทำการเกษตรในพื้นที่ศึกษารวมทั้งสอง เขต คือ 19.63 ไร่ เมื่อพิจารณาโดยแยกเขตจะเห็นว่า เขตบางกะปิมีขนาดของที่ดินทำการเกษตรโดยเฉลี่ยน้อยกว่าในเขตมีนบุรี คือ 13 ไร่ ขณะที่มีนบุรีเป็น 23 ไร่

ถ้าพิจารณาโดยรวมทั้งพื้นที่ศึกษาจะพบว่า ร้อยละ 64.48 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีขนาดการถือครองที่ดินต่ำกว่า 20 ไร่ รองลงมาคือระหว่าง 21-40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.73

12) การเป็นเจ้าของที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่ 1 ร้อยละ 43.42 เกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดินเอง ในขณะที่กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 42.11 ต้องเช่าที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด ส่วนที่เหลือนอกจากนั้นเป็นเกษตรกรที่ต้องเช่าที่ดินเพิ่ม ได้แก่ส่วนที่เป็นผู้เช่าตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไปมีร้อยละ 7.89 ผู้ที่เช่าตั้งแต่ 6-10 ไร่มีร้อยละ 2.63 ที่เหลือเป็นผู้ที่เช่าต่ำกว่า 6 ไร่ลงไป สำหรับผู้ที่ทำบนที่ดินของบิดามารดามีเพียงร้อยละ 1.32 เท่านั้น

13) การเปลี่ยนแปลงขนาดที่ดินถือครอง จากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีที่ดินคงเดิมไม่ลดลง ส่วนที่เหลือบางส่วนมีที่ดินเกษตรกรรมลดน้อยลง โดยมีสาเหตุมาจากถูกแบ่งขายจำนวนร้อยละ 7.89 ถูกแบ่งมรดกร้อยละ 7.89 และที่เจ้าของเล็กให้เช่าร้อยละ 5.26 ที่เหลืออีกร้อยละ 6.85 เป็นเหตุผลอื่น ๆ