

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นแผนพัฒนาที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเมืองหลักของประเทศ ซึ่งได้แก่เมืองหลวงหรือกรุงเทพมหานคร จากการมุ่งเน้นในภาคอุตสาหกรรมนี้เองที่ทำให้กรุงเทพฯ กลายเป็นแหล่งจ้างงานขนาดใหญ่ ส่งผลให้มีการอพยพย้ายถิ่นของแรงงานในภาคต่างๆ ไปยังกรุงเทพฯ เป็นจำนวนมาก ปัญหาที่ตามมาก็คือ มีการตั้งถิ่นฐานของคนจนเมืองในรูปของชุมชนแออัด ปัญหาโรคติดต่อในเมืองหลวง ฯลฯ จากปรากฏการณ์นี้เองที่ทำให้ภาครัฐเริ่มตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหา ทำให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) เริ่มกำหนดให้มีการพัฒนาเมืองขนาดกลางในภูมิภาคเป็นเมืองหลัก เนื่องจากผู้กำหนดนโยบายเริ่มมองเห็นว่าการกระจุกความเจริญไว้ที่กรุงเทพฯ เพียงเมืองเดียวได้เป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดคนต่างจังหวัดจำนวนมากอพยพเข้าไปหางานทำในเมืองหลวง และก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นของประชากร ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาการจราจรติดขัด รวมทั้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะกระจายความเจริญไปยังศูนย์กลางระดับรองลงมา เพื่อเป็นการกระจายความเจริญจากกรุงเทพฯ ไปสู่ภูมิภาคต่างๆ สนับสนุนให้มีการลงทุนและพัฒนาเศรษฐกิจในเมืองหลักของแต่ละภูมิภาคมากขึ้น จุดมุ่งหมายก็คือการลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเมืองหลวงนั่นเอง ทำให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่อๆ มาจึงเป็นแผนที่มีการส่งเสริมการกระจายความเจริญไปสู่ชนบท โดยเน้นที่การส่งเสริมบทบาทเมืองหลักและเมืองรองมากขึ้น

จากนโยบายดังกล่าวเชียงใหม่ซึ่งถือเป็นเมืองหลักทางภาคเหนือจึงได้รับการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น การตัดโครงข่ายถนน การทำระบบระบายน้ำ เป็นต้น การเร่งส่งเสริมเมืองเชียงใหม่ในฐานะศูนย์กลางการเติบโตในระดับภูมิภาค ได้ทำให้เมืองเชียงใหม่เติบโตอย่างรวดเร็วนับตั้งแต่บัดนั้นมา จากการเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วนี้เองทำให้เมืองเชียงใหม่มีการขยายตัวทางด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน นอกจากนั้น การที่กำหนดให้เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางด้านต่างๆ ในระดับภาคเหนือ ทำให้มีการอพยพเข้ามาทำงานในเมืองเชียงใหม่เพิ่มมากขึ้น และการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ตามโครงการพัฒนาเมืองหลักนี้

เองที่มีส่วนให้เมืองเชียงใหม่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น นำมาซึ่งปัญหาความแออัด ปัญหาความหนาแน่นของประชากร ปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งเป็นปัญหาเดียวกับที่เกิดขึ้นที่กรุงเทพฯ ส่งผลให้รัฐบาลกลางและท้องถิ่นเริ่มตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาและวางแผนการจัดระเบียบการขยายตัวของเมือง เพื่อให้การขยายตัวของเมืองดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้อง สอดคล้องกับโครงการพัฒนาของสิ่งบริการต่างๆ มาตรการสำคัญที่กล่าวถึงก็คือ การวางผังเมือง และการใช้โครงข่ายบริการพื้นฐาน โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งหรือถนน เพื่อเป็นเครื่องชี้นำการพัฒนาพื้นที่ให้แก่ชุมชนเมืองที่กำลังขยายตัว

อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีการวางแผนการจัดระเบียบเมืองโดยการวางผังเมือง แต่ก็ยังไม่มีการควบคุมการขยายตัวของเมืองที่ดี ทำให้เมืองขยายตัวออกไปทุกทิศทางที่มีการก่อสร้างถนน การขยายตัวของเมืองจะเกิดขึ้นในลักษณะที่เป็นกลุ่มตามแนวถนนสายหลัก ศูนย์กลางของกลุ่มจะเป็นสิ่งบริการและแหล่งงาน (อภัยวงศ์ ปิรามานนท์, 2542) ดังนั้นจึงมีหน่วยงานที่เข้ามาจัดระบบเส้นทางขนส่งให้กับเมืองเชียงใหม่ หน่วยงานที่เข้ามาจัดการในระยะแรกคือเทศบาลนครเชียงใหม่ และกรมทางหลวง โดยในเขตตัวเมืองโครงข่ายการขนส่งจะมีลักษณะเป็นแบบตาราง แบบรัศมี และแบบวงแหวน ภายในเขตเมืองเก่าโครงข่ายถนนจะเป็นแบบกริด สามารถกระจายการเดินทางไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ของเมืองเก่าได้อย่างดี ส่วนใหญ่เป็นถนนขนาดเล็กและหลายสายคดเคี้ยวไปมา ถนนในแนวรัศมีเชื่อมระหว่างถนนล้อมรอบเมืองเก่าและชุมชนรอบนอก (เหมือนจิต ประทุมทิพย์, 2545) แต่ในปัจจุบันถนนระบบรัศมีจะมีปัญหาการจราจรติดขัดที่ย่านกลางเมือง เพราะเป็นตำแหน่งที่ถนนสายหลักหลายสายมาพบกัน ดังนั้นจึงมีระบบวงแหวนเข้ามาช่วย เพื่อให้รถที่ไม่มี ความจำเป็นเกี่ยวข้องกับบริเวณใจกลางเมืองอ้อมหรือเลี่ยงไป ถนนในลักษณะนี้บางครั้งจะเรียกว่า ถนนอ้อมเมืองหรือถนนเลี่ยงเมือง ซึ่งเป็นถนนที่ลดปริมาณรถในเมืองและช่วยลดปัญหาการจราจร

จากการพัฒนาเส้นทางขนส่งให้มีความสะดวกและเข้าถึงได้ง่าย ประกอบกับการมีเส้นทางสายใหม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่เส้นทางนั้นตัดผ่าน เนื่องจากมีเส้นทางสายใหม่ที่สะดวกขึ้นเชื่อมโยงชุมชนดั้งเดิมเข้ากับชุมชนเมืองอันเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ เช่น ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การศึกษา เป็นต้น จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณชานเมืองมากขึ้น โดยเฉพาะที่ดินที่อยู่ใกล้หรือติดกับถนนจะมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในส่วนเมืองเชียงใหม่ การขยายตัวของชุมชนเมืองทำให้เกิดเป็นชุมชนเมืองแห่งใหม่ ซึ่งพบแหล่งชุมชนเมืองดังกล่าวในบริเวณสองข้างถนนริมแม่น้ำปิง เป็นแนวยาว หรือบางบริเวณจะเป็นกลุ่มใหญ่ๆ บริเวณที่เห็นการขยายตัวอย่างชัดเจน เช่น ตลอดแนวถนนสายเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด ถนนสายเชียงใหม่-ลำพูน ถนนสายเชียงใหม่-สันกำแพง ถนนสายเชียงใหม่-แม่โจ้ เป็นต้น แม้แต่หมู่บ้านดั้งเดิมก็มีการขยายตัวเป็นชุมชนบริเวณกว้าง

หมู่บ้านถูกสร้างเป็นชุมชนเมืองใหม่ เช่น บ้านแมริม บ้านแม่เหียะ บ้านใหม่ บ้านสันปูเลย บ้านแม่ใจ เป็นต้น

ผลจากความแออัดของการใช้ที่ดินในเขตเมือง การขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมที่เพิ่มขึ้น และการพัฒนาระบบโครงข่ายการขนส่ง ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองออกสู่ชานเมืองอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้พื้นที่ชานเมืองถูกรุกล้ำ พื้นที่ทางการเกษตรหลายแห่งกลายเป็นพื้นที่ชานเมืองที่ต้องเผชิญกับปัญหาและความขัดแย้งนานาประการ และถูกมองจากภาครัฐว่าเป็นที่ว่างสำหรับการขยายตัวของเมือง (ธนาศรี สัมพันธ์รักษ์, 2546) นอกจากนั้นยังส่งผลให้ราคาที่ดิน โดยเฉพาะที่ดินที่อยู่ติดกับถนนมีราคาสูงขึ้น เกิดการซื้อขายหรือให้เช่าที่ดินกันอย่างกว้างขวาง ทำให้พื้นที่เหล่านั้นกลายป็นย่านธุรกิจการค้าหรือบ้านจัดสรรมากขึ้น รวมถึงที่ดินจำนวนมากถูกเปลี่ยนมือสู่นักลงทุนต่างถิ่นและถูกทิ้งร้าง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ไม่สมดุลก่อให้เกิดการสูญหายทางวัฒนธรรมและคุณค่าทางสังคมของชุมชนดั้งเดิม

ปัจจุบันเมืองเชียงใหม่มีการขยายตัวของเมืองออกสู่ชานเมืองมากขึ้น อันเนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาเมืองหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างและปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นการขยายช่องทางการจราจรจากสองช่องทางจราจรเป็นสี่ช่องทางจราจร การสร้างถนนวงแหวนเพื่อเชื่อมต่อตัวเมืองเชียงใหม่กับอำเภอใกล้เคียง เช่น หางดง สารภี สันกำแพง ดอยสะเก็ด สันทราย แมริม เป็นต้น ส่งผลให้เกิดความสะดวกในการเดินทางจากเมืองไปสู่ชานเมืองหรือจากชานเมืองสู่เมือง ทำให้ความเป็นเมืองแผ่ขยายออกไปตามเส้นทางขนส่ง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณชานเมือง โดยเฉพาะการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่มีแนวโน้มที่ลดลง กลายเป็นการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมเพิ่มมากขึ้น

ในขณะเดียวกันแผนการกระจายความเจริญของภาครัฐโดยการก่อตั้งสถานที่ราชการหรือสถานศึกษาในบริเวณรอบนอกเมืองก็มีส่วนสำคัญที่ดึงดูดให้ประชาชนออกไปตั้งถิ่นฐานนอกเมืองมากขึ้น โดยเฉพาะนักศึกษาและผู้ที่ทำงานในสถานที่ราชการเหล่านั้น ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไม่ว่าจะเป็นการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย เช่น บ้านจัดสรร หอพัก ทาวน์เฮาส์ เป็นต้นและการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคไม่ว่าจะเป็นถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ฯลฯ ให้ดียิ่งขึ้นเพื่อรองรับกับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น

ชานเมืองเชียงใหม่-แม่ใจเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ส่งผลมาจากการขยายตัวของเมืองดังกล่าว ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีแหล่งธุรกิจการค้าใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น ตลาด ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น อีกทั้งยังมีธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เกิดขึ้นมากมาย นอกจากนั้นพื้นที่บริเวณนี้ซึ่งแต่เดิมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม แต่เมื่อมีโครงการพัฒนาจากภาครัฐ

โดยการพัฒนากระบวนเส้นทางขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นการขยายช่องทางจราจร การเชื่อมถนนวงแหวนกับถนนรัศมีและการทำทางลัดบริเวณจุดเชื่อมระหว่างถนนวงแหวนรอบที่สองกับถนนสายหลัก ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ ในขณะเดียวกันพื้นที่เขตแม่โจ้ยังมีความสำคัญในด้านการศึกษา นั่นคือเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และยังมีสถานที่ราชการที่สำคัญหลายแห่ง เช่น ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สถานีประมงน้ำจืด เป็นต้น ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ จึงเป็นที่น่าสนใจศึกษาว่าการพัฒนาเส้นทางขนส่งเกิดจากการขยายตัวของเมืองออกสู่ชานเมือง หรือการพัฒนาของชานเมืองมีผลทำให้เกิดการพัฒนาเส้นทางขนส่ง และการพัฒนาเส้นทางขนส่งดังกล่าวมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างไร การเปลี่ยนแปลงนี้ก่อให้เกิดปัญหาด้านการใช้ที่ดินต่อคนในพื้นที่มากหรือน้อยเพียงไร การก่อสร้างหรือการปรับปรุงเส้นทางขนส่งสายหลักนี้ส่งผลกระทบต่อเส้นทางขนส่งสายเก่ามากน้อยเพียงใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนอกเหนือจากการพัฒนาเส้นทางขนส่ง และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในปัจจุบันสอดคล้องกับการกำหนดประเภทการใช้ที่ดินที่ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ได้กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

ด้วยเหตุนี้เองผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาการ กระบวนการ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน รวมถึงทิศทางแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนผังเมืองรวมเชียงใหม่ต่อไปในอนาคตได้อีกประการหนึ่งด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการและรูปแบบเส้นทางขนส่งบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้
- 1.2.2 เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ที่ดิน กระบวนการเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มการขยายตัวของการใช้ที่ดินในช่วงเวลาตั้งแต่ พ.ศ.2529-2552
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบการใช้ที่ดิน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- 1.2.4 เพื่อคาดการณ์ทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้

1.3 สมมติฐานการศึกษา

รูปแบบการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองมีการเปลี่ยนแปลง โดยเกิดขึ้นจากกระบวนการเคลื่อนย้ายกิจกรรมต่างๆ จากใจกลางเมือง เริ่มจากที่อยู่อาศัยแล้วจึงตามมาด้วยกิจกรรมประเภทอื่นๆ ส่งผลให้การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรลดลง

1.4 นิยามศัพท์

ชานเมือง หมายถึง พื้นที่ชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้

รูปแบบการใช้ที่ดิน หมายถึง รูปแบบของการใช้ที่ดินบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ เช่น การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม การใช้ที่ดินประเภทสถานศึกษาและสถานที่ราชการ และที่ดินรกร้างว่างเปล่า

เส้นทางขนส่ง หมายถึง เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยถนนสายเชียงใหม่-แม่โจ้ (ทางหลวงหมายเลข 1001) วงแหวนรอบกลาง (ทางหลวงพัฒนาชนบทหมายเลข 3092) และวงแหวนรอบนอก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 121)

พัฒนาการของการขนส่งทางถนน หมายถึง การพัฒนาและปรับปรุงเส้นทางขนส่งสายเชียงใหม่-แม่โจ้ให้ดีขึ้น โดยการขยายช่องจราจรจาก 2 ช่องทางจราจรเป็น 4 ช่องทางจราจร และการทำทางลอดหรืออุโมงค์บริเวณวงแหวนรอบกลาง เพื่อให้การสัญจรมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้คือ พื้นที่ชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ ซึ่งคาบเกี่ยวพื้นที่ที่อยู่ระหว่าง 1) อำเภอเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าฮ่าม และองค์การบริหารส่วนตำบลสันผีเสื้อ 2) อำเภอแม่ริม ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองแก้ว และ 3) อำเภอสันทราย ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลสันทรายน้อย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจ่อม และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหาร พื้นที่ศึกษาอยู่ระหว่างละติจูด 18 องศา 50 ลิปดา ถึง 19 องศา เหนือ และระหว่างลองจิจูด 98 องศา 55 ลิปดา ถึง 99 องศา 5 ลิปดา ตะวันออก (รูป 1.1) โดยมีเหตุผลในการเลือกพื้นที่ศึกษา ดังนี้

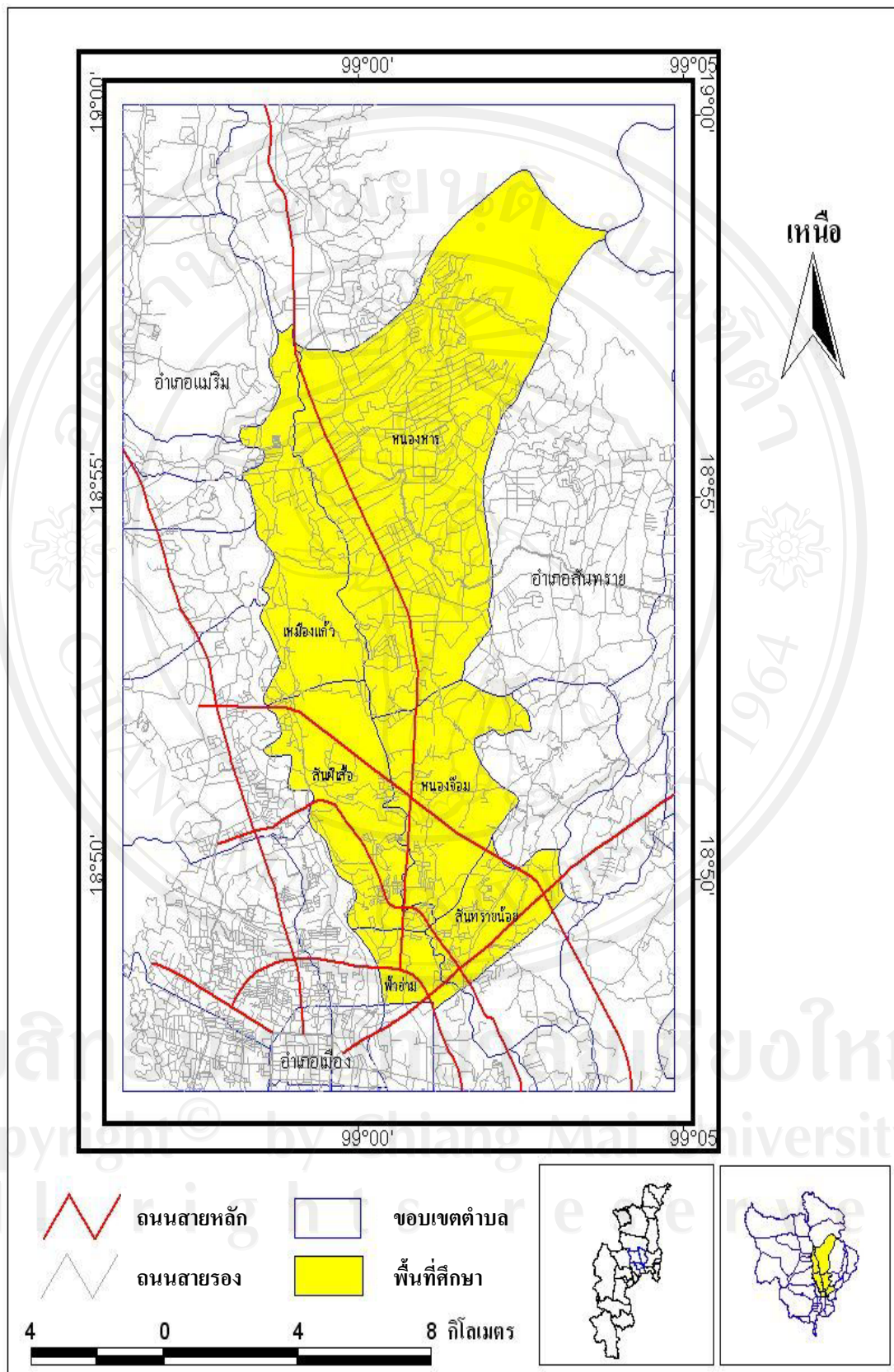
- 1) เป็นพื้นที่ชานเมืองเชียงใหม่ที่ได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของเมือง ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็วภายในพื้นที่
- 2) เป็นพื้นที่ที่มีเส้นทางขนส่งหลักตัดผ่าน คือ ถนนรัศมี (ถนนสายเชียงใหม่-แม่โจ้) ที่ออกจากใจกลางเมือง และถนนวงแหวนตัดผ่านถึงสองเส้นด้วยกัน คือ ถนนวงแหวนรอบกลาง (ทางหลวงพัฒนาชนบทหมายเลข 3092) และวงแหวนรอบนอก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 121)
- 3) เป็นพื้นที่ที่มีสถานศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และสถานที่ราชการหลายแห่ง เช่น ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สถานีประมงน้ำจืด เป็นต้น จนกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่หลากหลายภายในพื้นที่
- 4) เป็นพื้นที่ที่มีการเข้ามาลงทุนของห้างค้าปลีกท้องถิ่น เช่น ริมปิงซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งเป็นห้างที่ใหญ่ที่สุดและดีที่สุดของกลุ่มริมปิง มีการจัดหมวดหมู่ประเภทสินค้าที่ชัดเจน มีสินค้าที่หลากหลายและครบวงจร และมีสินค้าหลายประเภททำให้มีความแตกต่างจากห้างค้าปลีกทั่วไป เพื่อมาแข่งขันกับกลุ่มค้าปลีกต่างชาติในบริเวณใกล้เคียง เมื่อดูจากทำเลที่ตั้งของโครงการถือเป็นทำเลทองแห่งใหม่ และในพื้นที่ยังมีชุมชนโครงการบ้านจัดสรร ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ของเชียงใหม่อีกแห่งหนึ่ง
- 5) เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินบางส่วนไม่สอดคล้องกับผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ เช่น พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมกลายเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่ารอการซื้อขายต่อไป ส่งผลให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทางการเกษตร นอกจากนั้นยังทำให้เกิดลักษณะของชุมชนแบบใหม่ ซึ่งแต่เดิมเคยอาศัยอยู่ภายในชุมชนของหมู่บ้านดั้งเดิมมาอยู่อาศัยในโครงการบ้านจัดสรรจำนวนมากขึ้น

1.5.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนแรก ศึกษาพัฒนาการและรูปแบบของเส้นทางขนส่ง เป็นการศึกษาประวัติ การก่อสร้าง ลักษณะเส้นทาง และรูปแบบของโครงข่ายเส้นทางขนส่ง

ส่วนที่สอง ศึกษารูปแบบการใช้ที่ดิน กระบวนการเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มการขยายตัวของเมือง ประกอบด้วย รูปแบบการใช้ที่ดิน โดยแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท คือ การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการและสาธารณูปโภค และที่ดินรกร้างว่างเปล่า ในสี่ช่วงเวลาด้วยกัน คือ พ.ศ. 2529-2536 ปี พ.ศ. 2537-2543 ปี พ.ศ. 2544-2547 และ



รูป 1.1 พื้นที่ศึกษา

พ.ศ. 2548-2552 ทำเลที่ตั้งของการใช้ที่ดินแต่ละประเภท วิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่ปลูกสร้าง

ส่วนที่สาม วิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ประกอบด้วย การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ที่ดินกับเส้นทางขนส่ง เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งกับการใช้ที่ดินกับการพัฒนาเส้นทางขนส่ง และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาโครงข่ายถนน

ส่วนที่สี่ คาดการณ์ทิศทางและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต และวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการใช้ที่ดินจริงกับแผนการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่กำหนด

1.5.3 ขอบเขตในด้านเวลา

ช่วงเวลาในการศึกษาแบ่งออกเป็นสี่ช่วงเวลาด้วยกัน ซึ่งแบ่งตามบริบทของการพัฒนาเส้นทางขนส่ง โดยเริ่มศึกษาในช่วงที่หนึ่ง ปี พ.ศ. 2529-2536 เนื่องจากเป็นปีที่เมืองเริ่มขยายตัวไปในเขตชานเมืองตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2528

ช่วงที่สอง ปี พ.ศ. 2537-2543 เป็นช่วงการพัฒนาถนนวงแหวน ซึ่งถนนสายเชียงใหม่-แม่โจ้มีถนนวงแหวนตัดผ่านถึงสองสายด้วยกัน คือถนนวงแหวนรอบนอกและถนนวงแหวนรอบกลาง ถนนวงแหวนรอบนอกเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2537 แต่เนื่องจากเกิดอุปสรรคของการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและการเวนคืนที่ดิน ประกอบกับเกิดวิกฤตเศรษฐกิจซึ่งมีผลต่อบประมาณในการก่อสร้างทำให้การก่อสร้างล่าช้า และไม่สามารถก่อสร้างถนนให้เสร็จต่อเนื่องตลอดทั้งเส้นทาง จนกระทั่งดำเนินการสร้างเสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ. 2547 ในขณะที่ก่อสร้างก็มีการเปิดให้ใช้อย่างต่อเนื่องในส่วนที่ดำเนินการเสร็จ ส่วนวงแหวนรอบกลางเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2538 และเปิดให้ใช้บริการในปี พ.ศ. 2544 นอกจากนั้นในด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อยู่ในระดับสูงสุดในปี พ.ศ. 2537 โดยเฉพาะบ้านและที่ดินจัดสรรตามถนนสายหลักในเขตชานเมือง

ช่วงที่สาม ปี พ.ศ. 2544-2547 เป็นช่วงการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนรัศมีกับถนนวงแหวน และมีการเปิดให้ใช้ถนนวงแหวนรอบกลาง ส่วนวงแหวนรอบนอกยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างในบางจุด ในขณะเดียวกันก็เริ่มมีการขยายตัวของธุรกิจการค้าและบริการเกิดขึ้น โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดของถนนเริ่มมีการก่อสร้างแหล่งการค้าขนาดใหญ่ เช่น ตลาด ซูเปอร์มาเก็ต เป็นต้น

ช่วงที่สี่ ปี พ.ศ. 2548-2552 เป็นช่วงที่เปิดให้บริการทางลดขอบบริเวณจุดตัดของถนน เพื่อเพิ่มความเร็วและความคล่องตัวในการจราจร ประกอบกับการก่อสร้างถนนวงแหวนเสร็จสิ้นแล้วทั้งสองวง

1.6 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกคือ แนวคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง (suburbanization) แบ่งได้เป็น 4 ส่วนคือ การให้ความหมายกับพื้นที่ชานเมือง แนวคิดเกี่ยวกับการแทนที่พื้นที่ชานเมือง แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง และแนวคิดเกี่ยวกับการแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ (urban sprawl) ส่วนที่สองคือ แนวคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมือง ส่วนที่สามคือ แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง ส่วนที่สี่คือ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบใช้ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.6.1 แนวคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง ได้แก่

1) การให้ความหมายกับพื้นที่ชานเมือง

ชานเมืองเป็นพื้นที่ที่มีที่ตั้งอยู่ระหว่างเมืองกับชนบท การให้ความหมายกับพื้นที่ชานเมืองเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับชานเมืองมากขึ้น นิยามของชานเมืองในช่วงแรกกล่าวว่าชานเมืองเป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณขอบของเมืองหลัก มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่าชนบทที่อยู่ติดกัน และยังคงได้รับอิทธิพลหรือพึ่งพาเมืองหลักอยู่ ต่อมาแนวคิดเกี่ยวกับชานเมืองได้เปลี่ยนแปลงไป จากแนวคิดที่ว่าชานเมืองได้รับอิทธิพลหรือพึ่งพาเมืองหลักในทุกๆ ด้าน แต่ในความเป็นจริงพบว่าชานเมืองในปัจจุบันมีระบบเศรษฐกิจเป็นของตัวเอง มีการตั้งบริษัท โรงงานอุตสาหกรรมในเขตชานเมือง ขณะเดียวกันก็พบว่าร้านค้าปลีกส่วนใหญ่มักจะปรากฏในบริเวณนี้เช่นกัน และยังมีสนามกีฬาและสถานบันเทิง ประชากรมีจำนวนมากขึ้น และมีการปกครองที่แยกออกจากส่วนกลาง แต่ถึงกระนั้นกิจกรรมบางอย่างยังคงพึ่งพาเมืองหลักอยู่ (Gilfoyle, 1998 อ้างใน Gottdiener and Budd, 2005) นอกจากนั้น Douglass (1970) ได้อธิบายว่าชานเมืองสามารถพิจารณาได้จากความหนาแน่นของประชากร โดยประชากรที่อยู่ในชานเมืองจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าประชากรที่อยู่บริเวณใจกลางเมือง อีกทั้งมีระยะห่างจากศูนย์กลางมาก ในขณะที่ Donaldson (1969) ได้ให้ความหมายของชานเมืองว่า เป็นบริเวณที่ประชาชนอยู่อาศัยในรัศมีที่สามารถเดินทางมาทำงานในเขตเมืองได้เป็นประจำ มีการพึ่งพาอาศัยระบบเศรษฐกิจและสังคมจากเขตเมืองศูนย์กลาง แต่บางครั้งก็เป็นอิสระจากเมืองศูนย์กลาง นอกจากนั้น Theodorsen

(1969) อธิบายว่า ชานเมืองหมายถึง ชุมชนเล็กๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมือง มีพื้นที่ติดต่อกันและขึ้นอยู่กับเมืองศูนย์กลาง ซึ่งเมืองศูนย์กลางนั้นอาจจะเป็นหรือไม่เป็นเมืองหลวงของประเทศก็ได้ ชานเมืองจะแยกการปกครองจากเมืองศูนย์กลาง แต่ยังคงพึ่งพาเศรษฐกิจจากเมืองศูนย์กลางอยู่

จากการให้ความหมายต่างๆ ที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ชานเมืองเป็นพื้นที่ที่อยู่รอบๆ เมือง มีประชากรอาศัยอยู่รวมกันหนาแน่นน้อยกว่าเมืองแต่มากกว่าชนบท ประชากรในเขตชานเมืองสามารถเดินทางเข้าไปทำงานในเมืองแบบไปเช้า-เย็นกลับได้ ถึงแม้เขตชานเมืองจะแยกการปกครองจากเขตเมืองแต่ก็ยังพึ่งพาอาศัยระบบเศรษฐกิจจากเมือง

2) แนวคิดเกี่ยวกับการแทนที่พื้นที่ชานเมือง

การขยายตัวของเมืองออกสู่ชานเมืองทำให้เกิดการรุกรานทางกายภาพของเมืองเข้าสู่พื้นที่ชนบท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยกับพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยเป็นการใช้ที่ดินที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มากที่สุด (สุริย์ บุญญานุพงศ์, 2531) เมื่อมีการขยายพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยบนพื้นที่ใดจึงมักเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ตามไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้บางครั้งก็เป็นผลดีต่อการพัฒนาเมือง เช่น การนำพื้นที่ที่ว่างมาใช้เป็นที่อยู่อาศัย แต่ในขณะเดียวกัน Ramanos (1967) ได้กล่าวถึงผลเสียต่อเศรษฐกิจ เช่น การใช้พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย หรือการขยายพื้นที่อยู่อาศัยเข้าไปในพื้นที่ที่มีทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้น คล้ายกับ Goodall (1972) ได้กล่าวถึงการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรมในเขตชานเมือง โดยการพัฒนาชานเมืองส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรชานเมืองโดยตรง เนื่องจากพื้นที่เกษตรชานเมืองมีความสำคัญและจำเป็นต่อชุมชนเมือง ทั้งในด้านการเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของเมือง ตลอดจนเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของคนเมือง นั่นคือการพัฒนาชานเมืองนี้เองที่ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการใช้ที่ดินและการแข่งขันระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยหรืออุตสาหกรรม เกิดชุมชนแห่งใหม่ที่อาจส่งผลให้เกิดปัญหาความแออัดและมลภาวะตามมา การแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ และการขาดความเป็นเอกลักษณ์และความสามัคคีของชุมชนดั้งเดิม เป็นต้น

แนวคิดเหล่านี้ทำให้เข้าใจความหมายและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชานเมืองได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำมาอธิบายรูปแบบการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินดั้งเดิมภายในพื้นที่ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง

การเติบโตของเมืองโดยการขยายตัวทางด้านพื้นที่ของเมืองในช่วงครึ่งหลังศตวรรษที่ 20 ได้มีการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองสมัยใหม่ โดย Yeates and Garner (1980,

อ้างอิง Yeates, 1990) ได้เสนอโมเดลโครงสร้างของมหานครสมัยใหม่ ซึ่งโมเดลนี้ดัดแปลงมาจากโมเดลวงแหวนของ Burgess (1925) โมเดลรูปสี่เหลี่ยมของ Hoyt (1939) และโมเดลหลายศูนย์กลางของ Harris and Ullman (1945, อ้างจาก Northam, 1979) ดังนั้นโมเดลนี้จึงมีลักษณะบางอย่างคล้ายกับโมเดลทั้งสาม โมเดลนี้ประกอบด้วยโซนการใช้ที่ดิน 6 โซนด้วยกัน ดังนี้

1) เขตการค้าธุรกิจกลางดั้งเดิม เป็นศูนย์กลางการค้าและธุรกิจดั้งเดิม ตั้งอยู่ใจกลางเมือง

2) บริเวณขอบของเขตธุรกิจการค้ากลาง เขตนี้ประกอบด้วยย่านขายส่งและอุตสาหกรรมเบา นอกจากนั้นเขตนี้ยังเป็นเขตที่อยู่อาศัยชั้นเลวและไม่ถูกสุขลักษณะ

3) เขตตัวเมืองชั้นใน เขตนี้ประกอบด้วยที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย แต่อาจมีบางย่านที่เป็นที่อยู่อาศัยเฉพาะของผู้มีรายได้ปานกลาง และมีรายได้สูง

4) เขตวงแหวนชานเมืองด้านใน เขตนี้ประกอบด้วยที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้หลายระดับ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นย่านที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยและปานกลาง บริเวณขอบด้านนอกของเขตชานเมืองด้านใน คือบริเวณที่ทางด่วนหรือถนนวงแหวนตัดกับถนนสายหลักที่พุ่งเป็นรัศมีออกมาจากตัวเมือง จะพบศูนย์การค้าภูมิภาคที่สร้างมานาน และสวนอุตสาหกรรมที่มีการวางแผน

5) เขตวงแหวนชานเมืองตอนกลาง เขตนี้ประกอบด้วยเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ จนถึงที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ค่อนข้างสูง บริเวณขอบของเขตนี้จะพบสวนอุตสาหกรรมและศูนย์การค้าภูมิภาค

6) เขตวงแหวนชานเมืองด้านนอก เขตนี้ประกอบด้วยย่านที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะดีและปานกลาง อันเนื่องมาจากการสร้างถนนวงแหวนชั้นนอก

จากแนวคิดนี้จะเห็นได้ว่า โมเดลนี้มีลักษณะที่ค่อนข้างจะสมบูรณ์เมื่อเทียบกับโมเดลอื่นๆ เนื่องมาจากมีการใช้ที่ดินเกือบทุกประเภท รวมทั้งยังมีการใช้ที่ดินประเภทใหม่ๆ เช่น สวนอุตสาหกรรม ศูนย์การค้าภูมิภาค เป็นต้น และมีโซนการใช้ที่ดินอย่างชัดเจน รวมทั้งยังมีเส้นทางขนส่งหลักมีการเชื่อมโยงถนนวงแหวนและถนนรัศมีเข้าด้วยกัน และการขยายตัวของเมืองจะเริ่มจากบริเวณจุดตัดของถนนวงแหวนและถนนรัศมีก่อน หลังจากนั้นจะมีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยรอบย่านดังกล่าว

จากนั้น Harris (1980, อ้างจาก เสน่ห์ ญาณสาร, 2547) ได้เสนอโมเดลชายขอบของพื้นที่มหานคร (Peripheral Model of Metropolitan Areas) โมเดลนี้แตกต่างจากโมเดลวงแหวนตรงที่รูปแบบของโซนต่างๆ มิได้ถูกกำหนดโดยระยะทางที่ห่างจากใจกลางเมือง แต่ที่กำหนดโดยความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ

องค์ประกอบของโมเดลขยายขอบของพื้นที่มหานครนี้มีอยู่ 10 ประการ

- 1) เขตใจกลางเมืองหรือเขตเมืองชั้นใน มีลักษณะเป็นรูปหลายเหลี่ยม เป็นเขตที่แออัด การจราจรติดขัด
- 2) เขตที่อยู่อาศัยชานเมือง พบด้านใดด้านหนึ่งของเมือง เป็นเขตที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีคุณลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองที่คล้ายคลึงกัน
- 3) ถนนวงแหวนรอบเมือง
- 4) ถนนรัศมีที่พุ่งออกจากใจกลางเมือง
- 5) ศูนย์การค้าชานเมือง พบในทุกด้านของเมือง โดยเฉพาะบนถนนรัศมีและและบริเวณจุดตัดกันของถนนรัศมีและถนนวงแหวน
- 6) เขตอุตสาหกรรมชานเมือง ซึ่งพบบริเวณใกล้จุดตัดกันด้านในของถนนรัศมี และถนนวงแหวน ด้านใดด้านหนึ่งของเมือง
- 7) สวนสำนักงาน พบใกล้บริเวณจุดตัดกันด้านนอกของถนนรัศมีและถนนวงแหวน
- 8) ศูนย์กลางบริหาร พบบนถนนวงแหวน ณ บริเวณด้านใดด้านหนึ่งของเมือง
- 9) ศูนย์ธุรกิจบริเวณสนามบิน
- 10) ศูนย์การค้าและแหล่งจ้างงานผสม ซึ่งอยู่บริเวณใกล้จุดตัดกันด้านนอกของถนนรัศมีและถนนวงแหวนและใกล้สนามบิน

จะเห็นได้ว่าโมเดลขยายขอบของพื้นที่มหานครนี้ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างถนนวงแหวนและถนนรัศมี ซึ่งทำให้เกิดลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ 1) พื้นที่กว้างขวางเพื่อการพัฒนา ซึ่งเป็นตัวเหนี่ยวนำให้เกิดการขยายตัวของกลุ่มการใช้ที่ดินซึ่งมีลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพที่อยู่อาศัยคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 2) ทางแยกที่เหมาะสมของการค้าและการพาณิชย์กรรม ซึ่งจะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของธุรกิจการค้าจากใจกลางเมือง และเกิดการลงทุนใหม่ของธุรกิจการค้าห้างสรรพสินค้า สวนอุตสาหกรรม สวนสำนักงาน และอาคารสำนักงานต่างๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะมีการรวมกลุ่มกันเป็นศูนย์กลางธุรกิจชานเมือง (suburban downtown) ซึ่งเมื่อการพัฒนาเข้าสู่ระดับหนึ่งที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจในย่านชานเมืองมีความสมบูรณ์ ผู้ที่อาศัยในเขตชานเมืองอาจจะไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกิจกรรมภายในเมืองเลยก็ได้ (ณัฐพงษ์ วรรณวิจิตร, 2548)

นอกจากนั้นการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมืองยังส่งผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินในเขตชานเมือง ทำให้การใช้ที่ดินในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เนื่องจากเป็นประเภทการใช้ที่ดินที่มีมากที่สุดเขตชานเมือง ซึ่งคล้ายกับแนวคิดของ Sinclair (อ้างจาก Ilbery, 1985) ได้กล่าวว่าอิทธิพลการขยายตัวของเมืองทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อ

การเกษตรเปลี่ยนแปลงไป การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรใกล้ๆ เมืองจะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นตามระยะห่างตัวเมือง และการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรลดการลงทุน เพื่อรอการซื้อขายที่ดินให้แก่เกษตรกรในราคาสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตชานเมือง ผลก็คือความเข้มข้นของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่อยู่ติดกับเมืองลดลงจากอิทธิพลของการขยายตัวของเมือง และจะเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่ห่างจากชานเมืองออกไป

ในส่วนรูปแบบของเมืองและลักษณะการขยายตัวของเมือง Lynch (1971, อ้างจาก กฤษเพิ่มทันจิตต์, 2536) ได้แบ่งรูปแบบของเมืองออกเป็น 5 รูปแบบด้วยกัน ดังนี้

1) แบบขยายบริเวณกว้างกระจาย (Dispersed Sheet)

ลักษณะเมืองที่ขยายไปตามจุดต่างๆอย่างรวดเร็ว โดยเมืองเกิดก่อนมีประชากรหนาแน่นแล้วเมืองใหม่ถูกสร้างขึ้นตามจุดต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรม สถานที่ราชการ มหาวิทยาลัยและโรงพยาบาล จะมีอยู่ทั่วบริเวณต่างๆของเมือง ความหนาแน่นของประชากรต่ำ ประชากรไม่หนาแน่นอยู่จุดใดจุดหนึ่ง ทางคมนาคมสามารถติดต่อกันได้หลายทิศทาง แต่ไม่มีถนนสายด่วนเพื่อบริการ ลักษณะเด่นของแต่ละเมืองนั้นอยู่ในลักษณะที่เท่าเทียมกัน

2) ลักษณะของเมืองแบบกลุ่มดาว (Galaxy)

เมืองในลักษณะนี้แต่ละเมืองทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางของตัวเอง แต่ละเมืองแยกออกจากกันทั้งในส่วนบริหารและอาณาบริเวณ ซึ่งมีระยะทางห่างกันหลายกิโลเมตร แต่ละเมืองมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง มีความสำคัญเท่ากัน การคมนาคมสะดวกทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ให้บริการเมืองต่อเมือง ประชาชนแต่ละเมืองได้มีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่นของตน ข้อเสียคือพื้นที่ของแต่ละเมืองมีความจำกัด ข้อดีคือแต่ละเมืองมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง

3) ลักษณะเป็นแบบแกนกลางใจเมือง (Core)

เป็นเมืองที่มีความหนาแน่นอยู่จุดใจกลางเมืองเป็นเมืองที่มีการขยายตัวในแนวดิ่ง ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นตึก เป็นแบบอพาร์ทเมนต์ การขนส่งส่วนมากเป็นระบบขนส่งมวลชน

4) ลักษณะเมืองแบบดาว (Star)

เมืองแบบนี้จะมีศูนย์กลางเมืองไม่หนาแน่น ส่วนรอบนอกจะมีความหนาแน่นเป็นจุดๆ ความเจริญของเมืองถูกล้อมรอบด้วยเมืองโท ซึ่งตั้งอยู่ล้อมรอบเมืองเอก เมืองเอกจะเป็นที่รวมของกิจกรรมทุกประเภท ส่วนเมืองโทจะมีความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจต่ำกว่า ในส่วนการคมนาคมมีการขนส่งมวลชนบริการตามเส้นทางหลักตามรัศมีรูปดาว ส่วนการขนส่งส่วนบุคคลนั้นใช้เส้นทางระยะสั้นตามรูปวงแหวน ข้อดีของเมืองรูปแบบนี้สามารถขยายได้ง่ายมีที่ดินว่างอยู่เป็นระยะ

5) เมืองลักษณะแบบวงแหวน (Ring)

ลักษณะเมืองแบบนี้มีศูนย์กลางเป็นที่ว่างมีประชาชนไม่หนาแน่น ส่วนเมืองที่ล้อมรอบมักมีประชาชนหนาแน่นมาก และมีศูนย์กลางการเคลื่อนไหวทางธุรกิจการค้าอยู่รอบๆบริเวณใจกลางเมือง ในส่วนระบบการขนส่งจะมีทั้งเส้นทางที่เป็นวงแหวน และถนนที่ตัดกับวงแหวน ข้อเสียของเมืองลักษณะนี้คือ การขยายเมืองออกไปจากเขตเมืองเดิมต้องสร้างระบบขนส่งใหม่ ทำให้รัฐต้องเพิ่มภาษีมากขึ้นเพื่อบริการสาธารณะ

4) แนวคิดเกี่ยวกับการแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ

การขยายตัวของเมืองออกสู่ชานเมืองอย่างรวดเร็วยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ เนื่องมาจากการขาดการวางแผนจากทั้งหน่วยงานส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ปรากฏการณ์นี้ได้มีการอธิบายขึ้นนับตั้งแต่มีการขยายตัวของชานเมืองในปี 1950 ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา และได้มีการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบขึ้น

การแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ หมายถึง การขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทต่างๆของกิจกรรมเมือง เช่น อาคารบ้านเรือน ร้านค้า ฯลฯ ที่มีลักษณะปะปนกัน สะเปะสะปะ ไร้ทิศทาง กระจายกระจาย ไม่เป็นระเบียบและไม่ต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการขาดการวางแผน ปรากฏการณ์นี้เกิดจากการขยายตัวของที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวในเขตชานเมือง (Gottdiener and Budd, 2005) เป็นผลให้กิจกรรมด้านบริการสาธารณะ เช่น หน่วยงานราชการ สถานีดับเพลิง การไฟฟ้า ประปา โรงเรียน เป็นต้น ขยายตัวตามมา การขยายตัวของกิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นหรือปรากฏในบริเวณขอบของเมืองขนาดใหญ่

การขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การขยายตัวของกิจกรรมเมืองทางด้านกายภาพ (physical sprawl)

การขยายตัวของเมืองแบบนี้ประกอบด้วยแถบหรือแนวยาวของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มีลักษณะผสมปนเปไม่ต่อเนื่อง บริเวณสองฟากถนน การกระจายกระจายแบบนี้มีผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองที่มีลักษณะเป็นแถบสองฟากถนนที่เข้า – ออกชุมชนเมือง ซึ่งที่ดินแต่ละผืนถูกพัฒนาอย่างอิสระไม่สัมพันธ์กับที่ดินผืนอื่น

2) การขยายตัวของเมืองทางด้านเทคโนโลยี (technological sprawl)

การขยายตัวของเมืองประเภทนี้ประกอบด้วย การขยายตัวของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่สร้างขึ้นบริเวณชานเมือง หรือขอบของเมือง เช่น สถานีไฟฟ้าย่อย การประปา ถนนวงแหวน ถนนรัศมี ทางด่วน ทางยกระดับ เป็นต้น

การขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบทั้งสองประเภทนี้มีผลทางอ้อมต่อการสูญเสียที่ดินในเขตเมืองและชนบท เนื่องจากมีผลเสียต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจากกิจกรรมประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้น

แนวคิดเหล่านี้สามารถนำมาใช้อธิบายพัฒนาการและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เมืองและได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของเมือง อีกทั้งภายในพื้นที่ยังมีลักษณะของเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนรัศมีและวงแหวนพาดผ่านแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอาจนำมาช่วยอธิบายถึงพัฒนาการและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

1.6.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมืองมีอยู่หลายประการด้วยกัน และปัจจัยเหล่านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรมเมื่อประชากรมีจำนวนมากขึ้นทำให้เมืองขยายตัวออกสู่ชานเมือง กิจกรรมบางอย่างได้กระจายออกสู่เขตชานเมืองด้วยเช่นกัน นอกจากนั้นการสร้างโครงข่ายการคมนาคมตัดกันเพื่อเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวก ทำให้เกิดย่านการค้าเล็กๆ ก่อตัวขึ้นใหม่อยู่นอกเขตย่านธุรกิจหลักของเมืองโดยกระจายตัวไปตามเส้นทางถนน นอกจากนั้นการที่ในเมืองมีปัญหาในเรื่องการจราจรและที่จอดรถ ทำให้ศูนย์กลางการค้าภูมิภาคหรือร้านสะดวกซื้อขนาดใหญ่มีการขยายตัวในเขตชานเมืองมากขึ้น เนื่องจากมีพื้นที่กว้างขวางในการจอดรถ และมีแนวโน้มว่าจะเข้ามาทดแทนเขตการค้าใจกลางเมือง (Pacione, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่อยู่อาศัยเขตชานเมือง ที่ให้ความสำคัญกับร้านสะดวกซื้อขนาดใหญ่แทนการไปตลาดและการซื้อสินค้าในย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมือง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการค้า ได้แก่

- 1) ความสามารถในการเข้าถึงสะดวก
- 2) ผลกำไรทางการค้า ขึ้นอยู่กับความใกล้ไกลตลาด
- 3) รายได้ทั้งหมด ณ ตลาดย่อมสูงกว่ารายได้ที่อยู่ห่างตลาดออกไป
- 4) ผลตอบแทนทางพื้นที่ที่สูงกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ
- 5) เป็นแหล่งที่มีระบบการคมนาคมและมีการบริการสาธารณูปโภคที่สะดวก

การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนการใช้ที่ดินในเมืองมากที่สุด และมีการกระจายตัวอย่างต่อเนื่องจนถึงชานเมือง ปัจจัยที่กำหนดในการเลือกที่ตั้งที่อยู่อาศัย ได้แก่

1) ราคาที่ดิน ราคาที่ดินในเขตใจกลางเมืองจะมีราคาสูงกว่าบริเวณอื่นๆ และราคาที่ดินจะลดลงเรื่อยๆ ไปตามระยะห่างจากใจกลางเมือง ตรงกับผลการศึกษาของ Hartshorn (1992) ที่ได้กล่าวถึงราคาที่ดินในเขตเมือง โดยพบว่าราคาที่ดินที่สูงในเขตเมืองมักเป็นย่านการค้า ดังนั้นจึงทำให้มีการย้ายที่อยู่อาศัยออกสู่ชานเมืองในบริเวณที่ดินมีราคาต่ำในเขตชานเมืองชั้นนอกบนพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมค่อนข้างดี

2) รายได้ ผู้มีรายได้สูงจะมีที่อยู่อาศัยบริเวณนอกเมือง สำหรับผู้ที่มีรายได้ต่ำจะอยู่ใกล้เมืองและแรงงานตรงกับงานวิจัยของ Burgess (1925) และ Hoyt (1939) ที่พบว่าที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองมักเป็นกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางถึงสูงที่ย้ายมาจากเขตใจกลางเมือง ซึ่งมีพาหนะส่วนตัวในการเข้าไปทำงานในเขตเมือง ในขณะที่ Yeates and Garner (1980, อ้างจาก Yeates, 1990) อ้างว่าพื้นที่ชานเมืองก็เป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำเช่นกัน เนื่องจากพื้นที่ชานเมืองอาจถูกแบ่งด้วยถนนวงแหวนเป็นชานเมืองชั้นใน ชานเมืองชั้นกลาง และชานเมืองชั้นนอก ซึ่งชานเมืองชั้นในเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยจะเป็นประเภทอาคารชุด บ้านแฝด บ้านจัดสรร ในขณะที่ชานเมืองชั้นกลางเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลางและผู้มีรายได้สูง ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวและบ้านจัดสรร ส่วนชานเมืองชั้นนอกจะเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูง ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่กว้างขวาง

3) ระบบขนส่งมวลชน มีความสะดวกมากขึ้นในการบริการผู้คนจากศูนย์กลางเมืองออกสู่ชานเมืองหรือจากชานเมืองเข้ามาสู่กลางเมือง ทั้งทางรถไฟและรถโดยสาร จึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่ทำให้ประชาชนส่วนหนึ่ง ซึ่งมีรายได้ต่ำและไม่มียานพาหนะส่วนตัวตัดสินใจที่จะอยู่อาศัยบริเวณชานเมือง เพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดในตัวเมือง (Northam, 1979)

4) เส้นทางขนส่ง ทำให้เกิดการอพยพเข้ามาสร้างที่อยู่อาศัย บริเวณใกล้เส้นทางขนส่งและก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ตามมา และมีการกระจายไปตามแนวถนนทั้งสองฟากถนน เนื่องจากการตั้งที่อยู่อาศัยใกล้เส้นทางขนส่งมีความสะดวกในการเดินทางและสามารถเข้าถึงบริการต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็ว

การใช้ที่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการและการศึกษา การใช้ที่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการและการศึกษาในส่วนของสถานที่ราชการมักจะอยู่ใกล้ย่านที่อยู่อาศัยเพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวก และที่ตั้งสถานที่ราชการมักจะรวมอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือเรียกว่าศูนย์ราชการ เช่น ศาลากลางจังหวัด สำนักงานที่ดิน สำนักงานสรรพากร สำนักงานพาณิชย์ สำนักงานอุตสาหกรรม เป็นต้น แต่สำหรับสถานที่ราชการที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคให้แก่ตัวเมืองมักจะกระจายการบริการให้ถึงประชาชนได้ทั่วถึงมากที่สุด เช่น สำนักงานประปา ไฟฟ้า สำนักงานทางหลวง การชลประทาน สถานีตรวจอากาศ เป็นต้น (นุชจิ ท้าวไชยชนะ, 2540) ใน

ส่วนสถานศึกษามักอยู่ใกล้ใจกลางเมือง และมีจำนวนหลายแห่ง ขณะที่สถานศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ พร้อมๆ กับที่เมืองมีการขยายตัว ดังนั้นสถานศึกษามีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้ายจากเขตใจกลางเมืองสู่ชานเมือง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการและการศึกษา ได้แก่ การอยู่ใกล้ย่านที่อยู่อาศัย ความสะดวกในการเดินทาง การมีพื้นที่กว้างขวางรองรับ และการอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง

การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมเป็นการใช้ที่ดินอีกประเภทที่มีการขยายตัวและย้ายทำเลที่ตั้งออกไปสู่ชานเมือง Cameron (1973, อ้างจาก เสน่ห์ ญาณสาร, 2547) ได้จำแนกอุตสาหกรรมออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวใกล้ใจกลางเมือง อยู่ใกล้กับเขตธุรกิจการค้ากลางและเขตขายส่งใกล้ใจกลางเมือง ส่วนใหญ่เป็นประเภทอุตสาหกรรมเบาและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก 2) กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวอยู่รอบนอก อยู่ห่างจากใจกลางเมืองออกมา มักกระจายตัวไปตามเส้นทางขนส่งสายสำคัญที่พุ่งเป็นรัศมีออกจากตัวเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งใกล้บริเวณตัดกันกับถนนวงแหวน อุตสาหกรรมประเภทนี้ส่วนใหญ่มีแหล่งวัตถุดิบและตลาดอยู่นอกเมือง 3) กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจัดกระจายทั่วไปในเขตเมือง เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ชิ้นส่วนวัตถุดิบขนาดเล็กมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ ดังนั้นโรงงานต้องอยู่ใกล้กับตัวแทนการค้าปลีกทั่วทั้งเมือง ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในบริเวณชานเมือง 4) กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวบริเวณชานเมือง เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องการพื้นที่มาก สินค้าที่ผลิตส่งออกไปขายยังภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้นจึงอยู่ใกล้เส้นทางขนส่งสายสำคัญที่ออกไปสู่ภูมิภาคกลุ่มอุตสาหกรรมลักษณะนี้เรียกว่าสวนอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลักดันให้อุตสาหกรรมออกไปอยู่ในเขตชานเมือง ได้แก่

- 1) การขนส่งสะดวก
- 2) การมีพื้นที่กว้างขวาง
- 3) ราคาที่ดินถูกกว่าที่ดินประเภทอื่นๆ
- 4) การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบและพลังงาน
- 5) ในชนบทมีแรงงานเป็นจำนวนมาก

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่มีการใช้ลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งจากการขยายตัวของเมืองไปสู่ชานเมือง Hall (1966, อ้างจาก บัณฑิต เผ่าวัฒนา, 2536) ได้กล่าวว่าการรุกรานทางกายภาพของเมืองเข้าสู่ชนบทโดยเฉพาะอย่างยิ่งเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมในเขตชานเมือง นับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดเวลาของเมืองใหญ่ Ilbery (1985) กล่าวว่าการใช้ที่ดินในที่ดินชนบทและชานเมือง อยู่ภายใต้อิทธิพลของการขยายตัว

ของเมือง และมีความเข้มข้นลดลงตามระยะทางที่เพิ่มจากใจกลางเมือง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ได้แก่

1) ระยะทางใกล้ไกลชุมชน พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนจะได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของเมืองก่อนพื้นที่ที่อยู่ไกลออกไป

2) ระยะห่างจากถนน พื้นที่ที่ใกล้เส้นทางขนส่งหรือเส้นทางขนส่งตัดผ่านจะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากกว่าพื้นที่ที่อยู่ไกลถนน

3) ราคาที่ดิน จากการขยายตัวของเมืองเข้าสู่ชนเมืองทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรเจ้าของที่ดินพากันขายที่ดิน Sinclair (อ้างจาก Ilbery, 1985) กล่าวว่า การขยายตัวของเมืองในเขตชนเมืองจะส่งผลให้เกษตรกรยกเลิกการเพาะปลูกและจะรอคอยเวลาระยะหนึ่งก่อนที่จะขายที่ดินราคาสูงให้กับนักลงทุนที่ดิน หรือนักเก็งกำไรที่ดิน นอกจากนั้นการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำไม่สามารถแข่งขันกับราคาที่ดินที่สูงขึ้นได้ ส่งผลให้พื้นที่ชนเมืองเกษตรกรรมลดลง

4) การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรม จากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมทำให้มีความต้องการแรงงานภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้แรงงานโดยเฉพาะแรงงานในวัยหนุ่มสาวหันมาทำงานในโรงงานกันมากขึ้น เนื่องจากรายได้ในการทำงานภาคการเกษตรไม่แน่นอน ดังนั้นแรงงานส่วนใหญ่จึงนิยมเข้าไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีรายได้แน่นอนมากกว่า เป็นผลให้เกิดภาวะขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรกรรม (บัณฑิต เฝ้าวัฒนา, 2536)

Colby (1933, อ้างจาก เสน่ห์ ญาณสาร, 2547) พบว่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเมืองที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของเมือง หรือต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง เกิดจากแรง 2 แรง คือ แรงสู่ศูนย์กลาง ซึ่งหมายถึงแรงหรือปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้กิจกรรมบางประเภทกระจุกตัวอยู่ใกล้ใจกลางเมือง และแรงหนีศูนย์กลาง หมายถึง แรงหรือปัจจัยที่ผลักดันให้กิจกรรมบางประเภทเคลื่อนย้ายออกจากใจกลางเมืองไปสู่ชนเมือง ปัจจัยเหล่านี้ เช่น ความแออัด การจราจรติดขัด ราคาที่ดินสูง มลภาวะ เป็นต้น นอกจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจแล้วนั้นยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ อีก ได้แก่ ปัจจัยด้านกายภาพ สังคม เทคโนโลยี การเมือง ประชากร และพฤติกรรมของประชาชน นอกจากนั้น Chapin (1965, อ้างจาก Carter, 1975) ได้กล่าวว่าทั้งปัจจัยทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ตลอดจนพฤติกรรมของเจ้าของที่ดินจะมีผลต่อรูปแบบของการใช้ที่ดินในแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันออกไป Charle (อ้างจาก Bourne, 1971) ได้ให้ความเห็นว่าพลังการดึงดูดของเมืองใหญ่ ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายกิจกรรมด้านต่างๆ จากศูนย์กลางเมืองไปสู่พื้นที่รอบๆ ซึ่งเกิดจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1) พลังทางพื้นที่ ซึ่งมีพื้นที่ว่างเปล่าอยู่ และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การขยายตัวของเมืองไปยังพื้นที่ดังกล่าว

2) พลังด้านที่ตั้ง เกิดจากการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นในตัวเมืองหรือในย่านศูนย์กลางเมือง จึงมีการแสวงหาที่ตั้งของกิจกรรมต่างๆ ทำให้เมืองขยายตัวออกสู่ชานเมือง พลังด้านที่ตั้งเป็นผลมาจากความต้องการใช้พื้นที่รอบๆ ตัวเมืองมากขึ้น

3) พลังทางด้านวิวัฒนาการทางสังคม เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในเรื่องราคาที่ดินและภาษีที่สูงขึ้น อีกทั้งมีการอพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาสู่เมืองสูง จึงไม่สามารถขยายพื้นที่ที่อยู่อาศัยภายในเมืองได้ ทำให้เกิดความต้องการพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เมืองขยายตัวออกสู่พื้นที่รอบๆ

4) สถานภาพและองค์การด้านการประกอบอาชีพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของเมือง รวมทั้งรูปแบบการคมนาคมและการขนส่ง ซึ่งเป็นผังเมืองเฉพาะของเมืองนั้น จะเห็นได้ว่าความโดดเด่นของเมืองใหญ่ ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ จากเมืองหนึ่งไปสู่อีกเมืองหนึ่ง ก่อเกิดการขยายตัวของเมืองไปตามรัศมีรอบๆ ศูนย์กลางเมืองโดยอาศัยเส้นทางขนส่งเป็นตัวเชื่อม

แนวคิดต่างๆ เหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีประเภทการใช้ที่ดินที่ค่อนข้างหลากหลาย เช่น การใช้ที่ดินเพื่อการค้า เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม สถานที่ราชการและการศึกษา เป็นต้น ดังนั้นแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอาจนำมาช่วยอธิบายให้มีความเข้าใจมากขึ้น

1.6.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบใช้ที่ดิน

การพัฒนาเส้นทางขนส่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการประยุกต์ระบบโครงข่ายเส้นทางขนส่ง เพื่อจัดระบบทางพื้นที่หรือการใช้ที่ดินภายในเขตเมือง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการขนส่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางพื้นที่ในสหรัฐอเมริกาช่วงกลางศตวรรษที่ 19 มีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เกี่ยวกับการขนส่งภายในเมืองถึง 5 ช่วง และแต่ละช่วงมีส่วนกำหนดหรือชี้ถึงรูปแบบทางพื้นที่ โดยมีการแบ่งช่วงดังนี้

ช่วงแรกยุครถเทียมม้า ในช่วงนี้กิจกรรมทางเศรษฐกิจเกือบทุกประเภทอยู่ใกล้กันและกระจุกตัวอยู่ในเขตเมือง ถึงแม้การพัฒนาการขนส่งในระยะแรกจะล่าช้า แต่ก็ยังมีส่วนผลักดันให้ชุมชนของคนชั้นฐานะปานกลางพัฒนาขึ้นในแนวแถบยาวตามขอบของศูนย์กลางเมือง

ช่วงที่สองยุครางไฟฟ้า รางรถไฟทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายกิจการในชุมชนเดิมไปยังพื้นที่ที่ยังไม่พัฒนารอบนอก ทำให้คนส่วนใหญ่ใช้บริการและมีการย้ายออกของชนชั้นกลางสู่

ขอบรอบนอกของเมืองมากขึ้น นอกจากนั้นชนชั้นที่มีรายได้สูงก็เริ่มที่จะหาพื้นที่อยู่อาศัยแห่งใหม่จากการขยายตัวของที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลางและชนชั้นสูงในแถบชานเมือง ทำให้เกิดแหล่งการค้าตามเส้นทาง แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมหลักทางเศรษฐกิจยังคงรวมตัวกันอยู่ในศูนย์กลางเมือง

ช่วงที่สามยุคทางรถไฟ ในยุคนี้ทำให้เกิดการโยกย้ายกิจกรรมอุตสาหกรรมอย่างมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ก่อเสียงรบกวนได้ถูกย้ายมาอยู่ตามทางรถไฟรวมถึงพวกแรงงาน การเดินทางโดยรถไฟมีความสะดวกและรวดเร็วทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนชานเมืองตามแนวรถไฟที่ไกลเมืองมากขึ้น

ช่วงที่สี่ยุครถยนต์ส่วนตัว ในช่วงนี้การเดินทางสะดวกสบายมากขึ้นทำให้ส่งผลให้การเติบโตของชานเมืองเป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความต้องการที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวของชนชั้นปานกลางและชนชั้นสูง เกิดการขยายตัวทางพื้นที่ของชานเมืองตามแนวรัศมีของถนน นอกจากนั้นทำให้เกิดการกระจายออกของศูนย์กลางกิจการทางการค้าด้วย ก่อให้เกิดศูนย์การค้าในแถบชานเมือง

ช่วงที่ห้ายุคทางด่วน ในยุคนี้ไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยีการขนส่งใหม่แต่เป็นยุคที่มีการพัฒนาเส้นทางขนส่ง ทางด่วนสายหลักเกิดจากการปรับปรุงสมรรถนะและความเร็วของทางหลวง ทำให้เกิดการเข้าถึงพื้นที่ชานเมืองมากขึ้น โดยมีการสร้างถนนวงแหวนและถนนรัศมีทำให้เมืองเติบโตไปตามโครงข่ายถนนดังกล่าว และส่งผลให้กิจกรรมการค้าขยายตัวตามเส้นทางขนส่ง นอกจากนั้นจุดตัดระหว่างถนนรัศมีและถนนวงแหวนบางแห่งยังจะมีการเติบโตของย่านธุรกิจการค้าด้วย (นิตยา ประพุทธนิตสาร, 2550)

Herbert and Thomas (1977) ได้จัดกลุ่มลักษณะเส้นทางขนส่งที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในเชิงพื้นที่ โดยแบ่งลักษณะเส้นทางขนส่งเป็น 4 ประเภท คือ ระบบรัศมี ระบบกริด ระบบวงแหวน ระบบเส้นตรง ในส่วนของชานเมืองเชียงใหม่มีการผสมระหว่างระบบรัศมีและระบบวงแหวน จึงขอกกล่าวถึงสองระบบนี้เท่านั้น

1) ระบบรัศมี ใช้ในการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ชานเมืองกับพื้นที่ใจกลางเมือง โดยเฉพาะพื้นที่ทำงานในเขตเมืองกับพื้นที่อยู่อาศัยในเขตชานเมือง ข้อดีของระบบนี้คือ จัดระบบขนส่งมวลชนได้ง่ายและมีประสิทธิภาพสูงสุด ข้อเสียคือ จุดเปลี่ยนถ่ายเส้นทางจะกระจุกในเขตเมือง ทำให้เกิดปัญหาจราจร และพื้นที่ที่อยู่ระหว่างเส้นทางไม่ได้รับการบริการอย่างทั่วถึง

2) ระบบวงแหวน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ วงแหวนชั้นในสร้างบนพื้นที่เมืองชั้นนอก และวงแหวนชั้นนอกสร้างบนพื้นที่ชานเมือง วงแหวนชั้นในมีเป้าหมายในการควบคุมการขยายตัวของเมือง ส่วนวงแหวนชั้นนอกมีเป้าหมายในการกระจายตัว ข้อดีของระบบวงแหวนคือ การเชื่อมโยง

ชานเมืองต่างๆ ทำได้โดยไม่ต้องผ่านใจกลางเมือง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างต่ำ ข้อเสียคือ ถนนซึ่งมีลักษณะเป็นวงแหวนทำให้การเดินทางไกลยิ่งขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งมากขึ้น

Wheeler, et al. (1998) ได้กล่าวถึงการสร้างและพัฒนาทางหลวงว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

1) ขั้นทดแทน (substitution phase) ในระยะนี้ทางหลวงที่สร้างขึ้นใหม่จะให้บริการแก่ประชาชนแทนถนนสายเดิม ผู้ใช้เส้นทางและผู้ขนส่งสินค้าจะหันมาใช้ถนนสายใหม่แทนถนนสายเก่าพร้อมกับการเปิดทางหลวงสายใหม่ แต่ว่าประชาชนบางคนอาจจะค่อยๆ ใช้บริการหรือบางคนอาจจะไม่ใช่เส้นทางหลวงสายใหม่เลย

2) ขั้นปรับเปลี่ยนหรือขั้นเปลี่ยนแปลง (transition phase) ในขั้นนี้ประชาชนจะย้ายไปตั้งถิ่นฐานในบริเวณใกล้เคียงทางหลวงสายใหม่ทำให้การตั้งถิ่นฐานของประชาชนหนาแน่นขึ้นและทำให้ราคาที่ดินบริเวณทั้งสองข้างทางหลวงสายใหม่สูงขึ้นด้วย

3) ขั้นพัฒนาการ (development phase) ในระยะนี้ทางหลวงเริ่มที่จะเป็นตัวกำหนดทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจประเภทต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม การค้า หรือการบริการ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในขั้นนี้ความต้องการบริการทางหลวงเพิ่มมากขึ้น เส้นทางขนส่งและระบบเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

ผลกระทบของเส้นทางขนส่งที่มีต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจนั้นจะแตกต่างกันไปตามสถานที่ต่างๆ และตามเส้นทางที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปแบบของการค้าปลีก ทำเลที่ตั้งของกิจการอุตสาหกรรม การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและมูลค่าหรือราคาที่ดิน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจจะมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของเส้นทางขนส่งยังส่งผลต่อรูปแบบการผลิตและการบริโภค ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเส้นทางอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตและการบริโภคเชิงบวก ทำเลที่ตั้งบางจุด และจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางลบหรือเชิงเสียเปรียบในทำเลที่ตั้งบางจุดหรืออีกนัยหนึ่งก็คือประชาชนบางคนหรือบางกลุ่มอาจได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ แต่ประชาชนบางคนหรือบางกลุ่มอาจจะเสียผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงเส้นทางขนส่ง

Northam (1979) ได้กล่าวถึงผลกระทบของเมืองที่เกิดจากการพัฒนาทางหลวง Northam ได้แบ่งการพัฒนาทางหลวงออกเป็น 2 รูปแบบคือ การสร้างเส้นทางและปรับปรุงเส้นทางสายใหม่ ซึ่งการปรับปรุงเส้นทาง ได้แก่ การขยายถนนให้กว้างขึ้นจากสองช่องทางจราจรเป็นสี่ช่องทางจราจร การทำให้ถนนตรง การทำทางลอด การทำทางยกระดับ การพัฒนาทางหลวงทั้งสองรูปแบบ

ต่างส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การใช้ที่ดิน สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่อยู่ติดกับเส้นทางที่ถูกพัฒนา คล้ายกับดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง (2548) ที่ได้ให้ความเห็นว่าการตัดถนนเพื่อเพิ่มผิวการจราจรที่ขาดการควบคุมการใช้ที่ดินสองข้างถนน ซึ่งโดยจุดมุ่งหมายต้องการให้เป็นถนนที่รถแล่นเร็ว แต่กลับมีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ไปตามยาวของเส้นทาง ได้ส่งผลให้เนื้อเมืองแผ่เข้าไปในพื้นที่ชนบทเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นพื้นที่เพื่อการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและที่อยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับราตรี โตเพ่งพัฒน์ (2543) ได้ให้ความเห็นว่าปัญหาอันเกิดจากการตัดถนน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่เพื่อการตั้งถิ่นฐานและสร้างเมืองเกือบตลอดถนนสายหลัก และเกิดการขยายตัวเข้าไปรุกกล้าพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ถนนเหล่านี้มีผลทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้นเกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรขายที่ดิน และเมื่อเริ่มมีการพัฒนาที่ดินก็เป็นการเพิ่มแรงกดดันให้กับพื้นที่ที่ยังคงเหลืออยู่ ดังนั้นเมื่อมีการตัดถนนเข้าไปในพื้นที่มากขึ้นยังเป็นการเร่งอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินให้เร็วขึ้น นอกจากนี้การตัดถนนหลักระดับทางหลวงแผ่นดินซึ่งมีขนาดกว้างหลายช่องทางการจราจร และมีขบวนยานพาหนะไปมาด้วยความเร็วสูงทำให้พื้นที่ถูกแยกออกจากกันซึ่งเป็นการทำลายความสัมพันธ์ของชุมชนที่มีอยู่เดิมและยังมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สร้างมลพิษทั้งทางอากาศและทางเสียงอีกด้วย

จากแนวคิดข้างต้นสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากแต่เดิมพื้นที่ศึกษาเป็นเพียงถนนสายหนึ่งที่อยู่ชนบทต่อมาเมื่อมีการปรับปรุงเส้นทางให้มีขนาดที่กว้างขึ้นและมีถนนวงแหวนตัดผ่าน ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอาจช่วยในการอธิบายถึงปรากฏการณ์นี้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

โดยสรุปจากแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถนำมาอธิบายโดยแบ่งตามแนวคิดหลักได้ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมือง นำมาใช้อธิบายรูปแบบการขยายตัวของเมือง กระบวนการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมืองและรูปแบบการใช้ที่ดินในเขตชานเมือง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง นำมาใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณชานเมือง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบใช้ที่ดิน นำมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ของการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับรูปแบบการใช้ที่ดิน ผลกระทบของการพัฒนาเส้นทางขนส่งต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่

1.7 ทบทวนวรรณกรรม

ในการทบทวนวรรณกรรมผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.7.1 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง

การศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมืองมีการศึกษาอยู่หลายชิ้นดังต่อไปนี้

McGee (1967) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยได้ศึกษาเมืองขนาดใหญ่ในประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย เวียดนาม กัมพูชา พม่า และไทย พบว่า การเติบโตของเมืองในอดีตค่อนข้างช้าแต่หลังยุคล่าอาณานิคมและหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การเติบโตของเมืองเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเมืองท่าเรือที่ติดต่อกับประเทศตะวันตกจะเป็นเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การปกครอง และวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงระหว่างพื้นที่รอบนอกกับเมืองศูนย์กลาง นอกจากนั้นประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เมืองศูนย์กลางจะเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่และเป็นศูนย์กลางในทุกๆ ด้าน จึงดึงดูดแรงงานจากชนบทเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองมากขึ้น นอกจากนี้อัตราการเพิ่มจำนวนประชากรธรรมชาติที่สูงขึ้นทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและมีการใช้ที่ดินหลายชนิดปะปนกันอยู่ในบริเวณศูนย์กลางเมืองและชานเมือง ในขณะเดียวกัน McGee (1991) ได้อธิบายกระบวนการขยายตัวของเมืองเข้าสู่ชานเมืองโดยรวมประเด็นของพื้นที่ และเศรษฐกิจไว้ด้วยกัน เรียกว่า kotadesasi เป็นกระบวนการขยายตัวของเมืองเข้าสู่ชานเมือง กล่าวคือเมืองมีการใช้ที่ดินที่หลากหลาย ประชากรมีความรู้ความสามารถ ใช้รถยนต์เป็นพาหนะในการเดินทาง ชีวิตผูกพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย ส่วนชานเมืองเป็นพื้นที่ที่ประชากรทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย

นุชจรี ท้าวไชยชนะ (2540) ได้ศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเมืองสุรินทร์ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ปี คือ ช่วงปี 2519-2526 ช่วงปี 2526-2534 และช่วงปี 2534-2539 โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาพัฒนาการทางเศรษฐกิจของชุมชนเมืองสุรินทร์ ศึกษา รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมืองสุรินทร์ และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ผลการศึกษาในประเด็นที่ศึกษารูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน พบว่า ในช่วงปี 2519-2539 รูปแบบการใช้ที่ดินในเมืองมีศูนย์กลางด้านการค้าและบริการหลักเพียงศูนย์กลางเดียว พื้นที่รอบๆ เป็นการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ปะปนกัน แนวทางการขยายตัวของพื้นที่เมืองสุรินทร์เป็นไปตามเส้นทางขนส่งหลักโดยเฉพาะใน

แนวตะวันตกถึงตะวันออก โดยในช่วงปี 2534-2539 เป็นช่วงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่าและพื้นที่ทางการเกษตรไปเป็นการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยมากขึ้น

ณัฐพงศ์ วรรณวิจิตร (2548) ได้ศึกษาพัฒนาการของการขนส่งทางถนนและความเป็นพลวัตของการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองเชียงใหม่ โดยผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการใช้ที่ดินพ.ศ. 2529 มีการใช้ที่ดินกระจุกตัวตามยาวไปตามแม่น้ำปิงและถนนรัศมี โดยหนาแน่นในเขตเมืองชั้นใน ต่อมาในพ.ศ. 2537 ยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับพ.ศ. 2529 แต่เริ่มขยายตัวในเขตชานเมืองชั้นกลาง จนถึงพ.ศ. 2547 พบว่ารูปแบบการใช้ที่ดินมีลักษณะกระจายมากกว่าช่วงที่ผ่านมา มีการขยายตัวไปถึงชานเมืองชั้นนอก ลักษณะการกระจายตัวของการใช้ที่ดินทั้ง 3 ช่วงเวลา แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือ กลุ่มที่กระจุกตัวเป็นแนวยาวตามเส้นทางขนส่ง ประกอบไปด้วยที่อยู่อาศัยทั่วไป ที่อยู่อาศัยผสมสวนผลไม้ พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก กลุ่มที่กระจุกตัวเป็นกลุ่ม ได้แก่ บ้านจัดสรรและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และกลุ่มที่กระจายกระจายทั่วไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างพ.ศ. 2529-2547 พบว่า การใช้ที่ดินที่มีพื้นที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ที่อยู่อาศัยทั่วไป บ้านจัดสรร พาณิชยกรรม ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก คลังสินค้า และที่รกร้างว่างเปล่า การใช้ที่ดินซึ่งมีพื้นที่ลดลงคือ แหล่งน้ำ แม่น้ำปิง และพื้นที่เกษตรกรรม ในด้านแนวโน้มการขยายตัวของเมือง พบว่า มีการขยายตัวด้านฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงมากกว่าฝั่งตะวันออก โดยขยายไปตามเส้นทางขนส่งและบริเวณโดยรอบโครงการพัฒนาของรัฐ

บุญชัย แซ่โจ้ว (2543) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองด้านตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองพิษณุโลกเพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการศึกษาพบว่า การขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนในตำบลท่าโพธิ์ เป็นผลมาจากโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยนเรศวรให้เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาระดับสูงในภาคเหนือตอนล่างตามนโยบายขยายโอกาสทางการศึกษาระดับสูงไปสู่ภูมิภาค การพัฒนามหาวิทยาลัยนเรศวรส่งผลให้บทบาทและความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนเมืองพิษณุโลกกับตำบลท่าโพธิ์เปลี่ยนแปลงไป จากชุมชนเกษตรกรรมชานเมืองกลายเป็นชุมชนที่มีบทบาทสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาระดับสูงของเมืองพิษณุโลก และมีการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยอย่างรวดเร็ว พื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นพาณิชยกรรม อันได้แก่ ร้านอาหาร ร้านค้า และที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น การขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดปัญหาหลายประการ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นเขตจัดรูปที่ดิน เพื่อการเกษตรกรรม ทำให้ไม่สามารถวางแผนพัฒนารองรับการขยายตัวของชุมชนได้

ชลนิษา สาระพล (2540) ได้ศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองโดยรอบมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ผลการศึกษาพบว่า เมื่อมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยเกิดขึ้นส่งผลให้ชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเปลี่ยนแปลงไปจากชุมชนชนบทกลายเป็นชุมชนชานเมือง พื้นที่บริเวณนั้นเกิดการพัฒนา อาทิเช่น ระบบคมนาคมขนส่งสะดวกขึ้น มีการตัดถนนใหม่หลายสาย ซึ่งเป็นการเปิดพื้นที่ใหม่ในการพัฒนา มีการขยายตัวของธุรกิจพัฒนาที่ดิน มีย่านพาณิชยกรรมเกิดขึ้นภายในชุมชน

Thomlinson and Rivera (2000) ศึกษาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พบว่าการเติบโตของเมืองและการเพิ่มขึ้นของประชากรส่งผลให้พื้นที่ทางการเกษตรในชานเมืองลดลง เนื่องจากความต้องการที่อยู่อาศัยและพื้นที่เมืองที่มากขึ้น คล้ายกับงานศึกษาของ สุรีย์ บุญญานุพงศ์ (2531) ที่ศึกษาบ้านจัดสรรในจังหวัดเชียงใหม่ ปัญหาการใช้ที่ดินและการจัดสิ่งบริการ พบว่าการขยายตัวของเมืองออกสู่พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอก ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ และเกิดการสูญเสียของรัฐบาลในการลงทุนจัดระบบชลประทานเพื่อการเกษตร สอดคล้องกับงานของ นชวรรณ รักประกอบ (2546) ได้ศึกษาการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางตะวันตกเฉียงใต้ของภาคนครหลวง พบว่า พื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของภาคนครหลวงเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เมืองอย่างรวดเร็วอันเป็นผลมาจากการพัฒนาของกรุงเทพมหานครและการกระจายความเจริญออกสู่พื้นที่โดยรอบ ส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่รอบกรุงเทพมหานครลดจำนวนลงและถูกแทนที่ด้วยบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมที่คงอยู่ได้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรให้เป็นการเกษตรเชิงพาณิชย์

Lewis (2001) ได้ศึกษาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่าการขยายตัวทางอุตสาหกรรมและการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งโรงงานไปสู่ชานเมือง ทำให้แรงงานจากชานเมืองเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการสร้างโรงงานในเขตรอบนอก ส่งผลให้ตลาดแรงงานและที่อยู่อาศัยมีการขยายตัวมากขึ้น

นอกจากนั้น Ourednicek (2007) ได้ศึกษาการพัฒนาชานเมืองกรุงปราก พบว่าชานเมืองกรุงปรากในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและความหนาแน่นของการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองมากขึ้น การศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในบริเวณชานเมือง โดยวิเคราะห์จากข้อมูลของการอพยพย้ายถิ่นในหลายๆ พื้นที่ในเขตชานเมืองของกรุงปราก ในช่วงเวลา ค.ศ. 1995 – 2003 อีกทั้งยังอธิบายถึงรูปแบบทางพื้นที่และองค์ประกอบของการย้ายถิ่นของผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณชานเมือง

1.7.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ในการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ¹ใช้ที่ดินนั้น จะแยกกล่าวเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ²ใช้ที่ดินแต่ละด้านดังนี้

ในด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ³ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ฤดีกร ทับทิมทอง (2536) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมชนเมืองกรุงเทพมหานครในพื้นที่เขตราชบุรีบูรณะ ผลการศึกษาพบว่าเขตราชบุรีบูรณะมีพื้นที่เกษตรกรรมลดลงอย่างต่อเนื่องเนื่องจากเขตที่ตั้งของเขตราชบุรีบูรณะติดกับเขตชั้นในและจังหวัดสมุทรปราการ ทำให้กลายเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมืองชั้นใน จากการวิเคราะห์ปัจจัยร่วมที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่เกษตรกรรม คือ จำนวนประชากร จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนบ้าน จำนวนครอบครัวราคาที่ดิน ในส่วนของรูปแบบการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมจะเป็นไปตามแนวสองฟากถนนสายสำคัญ บริเวณแหล่งชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมตามลำดับ นอกจากนั้นยังมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรขายที่ดินเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ประกอบด้วย การสูญเสียแหล่งน้ำในการเกษตร การเกิดน้ำท่วมเนื่องจากการมีถนนตัดขวาง ภาวะหนี้สินของเกษตรกร และการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร

ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ⁴ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ปรีชา เจริญเจริญ (2539) ได้ศึกษาการขยายตัวของเมืองในภาคเหนือ กรณีศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในจังหวัดเชียงใหม่ ในด้านการ⁵ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นโครงการบ้านจัดสรร โดยปัจจัยสำคัญก็คือ การขนส่งและสภาพทางกายภาพที่ดี ส่วนปัจจัยรองก็คือราคาที่ดิน ซึ่งโครงการบ้านจัดสรรเหล่านี้ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ตามถนนสายหลักที่เชื่อมต่อเชียงใหม่กับอำเภอรอบนอก และมีความหนาแน่นสูงสุดตามแนวเส้นทาง เชียงใหม่ – หางดง เชียงใหม่ – สันกำแพง เชียงใหม่ – แม่ริม เชียงใหม่- แม่ใจ และตามแนวถนนคันคลองชลประทาน ผลการศึกษายังได้แสดงถึงการขยายตัวของโครงการที่อยู่อาศัยอย่างรวดเร็วได้ส่งผลให้เกิดการใช้ที่ดินผิดประเภท เช่น การกว้านซื้อที่ดินและปล่อยรกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ หรือการนำพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์มาสร้างเป็นโครงการที่อยู่อาศัย นอกจากนั้น นุชจรี ท้าวไชยชนะ (2540) ได้ศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเมืองรอง กรณีศึกษาชุมชนเมืองสุรินทร์ พบว่าปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลให้มีการ⁶ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเพิ่มขึ้น เช่น นโยบายของรัฐที่สนับสนุนให้ประชาชนออกไปอยู่อาศัยบริเวณชนเมือง โดยการจัดให้มีระบบขนส่งมวลชน เพื่อความสะดวกในการเดินทางจากชนเมืองเข้าสู่เมืองหรือจากเมืองไปสู่ชนเมือง

ในด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ⁷ใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม เจนการ เจนการกิจ (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการ⁸เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรมในย่านสุขุมวิท ผล

การศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ประกอบด้วย ปัจจัยภายในและภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ การพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในพื้นที่ สภาพแวดล้อมของพื้นที่ ความเป็นศูนย์กลางเมือง ราคาที่ดิน กิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ บทบาททางเศรษฐกิจของพื้นที่ จำนวนประชากรในพื้นที่ ลักษณะของประชากรในพื้นที่ และบริการสาธารณะ ในส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายโครงการพัฒนา กฎหมายและข้อกำหนดของรัฐ และค่านิยมต่อพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในด้านการขนส่ง และระยะทางจากใจกลางเมือง เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ทุนและแนวโน้มการขยายตัวทางด้านการประชากร เป็นปัจจัยที่รองลงมา

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม Lee (1991) ได้ศึกษาปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเมือง Lagos ประเทศไนจีเรีย ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมในเมืองสัมพันธ์กับระดับฝีมือแรงงาน ความใกล้ไกลจากศูนย์กลางเมือง ระบบโครงสร้างการคมนาคม และบริการสาธารณูปโภคที่สะดวก เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทำเลที่ตั้ง นอกจากนี้ที่ตั้งอุตสาหกรรมจะมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยการบริการด้านสาธารณูปการเป็นปัจจัยดึงให้มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยบริเวณใจกลางเมือง เปลี่ยนจากการขยายตัวในแนวราบมาเป็นการใช้ที่ดินในแนวตั้งมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดย่านธุรกิจขนาดย่อมเกิดตามบริเวณชานเมืองพร้อมๆ กับการเกิดชุมชนขึ้นใหม่เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต

1.7.3 การพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ธนาศรี สัมพันธ์รักษ์ (2546) ได้ศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาและการขยายตัวของเมืองที่มีต่อพื้นที่เกษตรกรรมชานเมืองในพื้นที่ชุมชนเกษตรบางรักน้อย จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า โครงการตัดถนนเพื่อเชื่อมถนนวงแหวนรอบนอกของพื้นที่รอบนอกกรุงเทพมหานคร ทำให้พื้นที่สองข้างถนนที่แต่เดิมที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเปลี่ยนไปเป็นศูนย์ราชการ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และห้างสรรพสินค้า เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองที่มาจากทั้งเมืองนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังส่งผลให้วิถีชีวิตของชุมชนนั้นเปลี่ยนไป

อริยา จำปาทอง (2539) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานคร ในพื้นที่เขตมีนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเขตมีนบุรีได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปสู่การเป็นเมืองมากขึ้นในทุกแขวง โดยแขวงมีนบุรีและแขวงบางชันเป็นแขวงที่มี การเปลี่ยนแปลงมากที่สุด รูปแบบและทิศทางการขยายตัวของชุมชนเมืองในเขตมีนบุรีมีลักษณะกระจุกตัวอยู่หนาแน่น

บริเวณที่เป็นจุดตัดของถนนหลายสาย และขยายตัวออกไปตามแนวยาวของถนนสายหลักและถนนสายรอง โดยการขยายตัวส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในรูปโครงการที่ดินจัดสรรและหมู่บ้านจัดสรร และมีแนวโน้มขยายตัวออกไปทางทิศตะวันตก นอกจากนั้นผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาเส้นทางขนส่งไม่ได้เป็นปัจจัยเพียงปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเขตมินบุรี อย่างไรก็ตามก็เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตนี้

McGrant (1990) ได้ศึกษาการใช้ที่ดินและนโยบายทางด้านคมนาคมในเมือง Greater Bunjui ประเทศแกมเบีย ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการพัฒนาเส้นทางขนส่งมีผลโดยตรงต่อโครงสร้างการใช้ที่ดินภายในเมือง และจากการพัฒนาเส้นทางขนส่งนี้เองที่ทำให้การเดินทางเข้ามายังตัวเมืองเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว

นอกจากนั้น Sutton (1999) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรอบถนนวงแหวน I-225 ในเมืองเดนเวอร์ โดยเน้นไปที่การใช้ที่ดิน 3 ประเภท คือ ที่อยู่อาศัย การค้า และสำนักงาน พบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและการค้ามีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อสำนักงานมีหนาแน่นน้อยลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจะแสดงให้เห็นใน 3 ขั้นตอน คือ 1) การแทรกซึมของการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยในพื้นที่การค้าหรือสำนักงาน 2) การขยายตัวของที่อยู่ออาศัยและการแทรกซึมของการใช้ที่ดินเพื่อการค้าและกิจกรรมของสำนักงาน 3) การขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการค้าและสำนักงาน

ในส่วนของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมืองเชียงใหม่ พบว่า ระยะแรกของการใช้ที่ดินจะกระจุกตัวอยู่ในเมืองไม่มีการกระจายตัวไปตามถนนสายต่างๆ ต่อมาเมื่อมีการก่อสร้างถนนวงแหวนชั้นในสายเชียงใหม่-ลำปางในปี พ.ศ. 2511 จึงเป็นจุดเริ่มของการขยายตัวของการใช้ที่ดินไปตามสองฝั่งของถนน หลังจากนั้นการขยายตัวของการใช้ที่ดินตามเส้นทางขนส่งจึงขยายออกไปตามถนนรัศมีที่พุ่งออกจากใจกลางเมืองเชียงใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการใช้ที่ดินส่วนมากจะเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ช่วงต่อมาระหว่างปี พ.ศ. 2530-2534 เป็นช่วงของการขยายช่องทางการจราจรของถนนรัศมีรอบเมืองและถนนวงแหวน ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยเฉพาะการขยายตัวของที่อยู่ออาศัย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทบ้านจัดสรรและพาณิชยกรรมตามสองฟากถนน ส่งผลให้เกิดการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมตามเส้นทางที่ถนนตัดผ่าน (ดวงจันทร์ เจริญเมือง, 2541; ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง, 2548; ปรีชา เจริญ, 2539; ณัฐพงศ์ วรรณวิจิตร, 2548)

โดยสรุปแล้วจากการทบทวนวรรณกรรม นำมาใช้ในการศึกษา อธิบายตามประเด็นวรรณกรรมได้ดังนี้

รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง นำมาใช้เปรียบเทียบผลการศึกษาพื้นที่ชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ ในประเด็น 1) รูปแบบการขยายตัวของเมือง 2) ลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชานเมือง และ3) กระบวนการขยายตัวของเมือง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน นำมาใช้เปรียบเทียบผลการศึกษา โดยแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม

การพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน นำมาใช้เปรียบเทียบผลการศึกษา เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างวิธีการศึกษา ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่จะขาดการศึกษาเชิงพื้นที่ การกระจายตัว กระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และทำเลที่ตั้งของการใช้ที่ดิน

1.8 กรอบแนวคิด

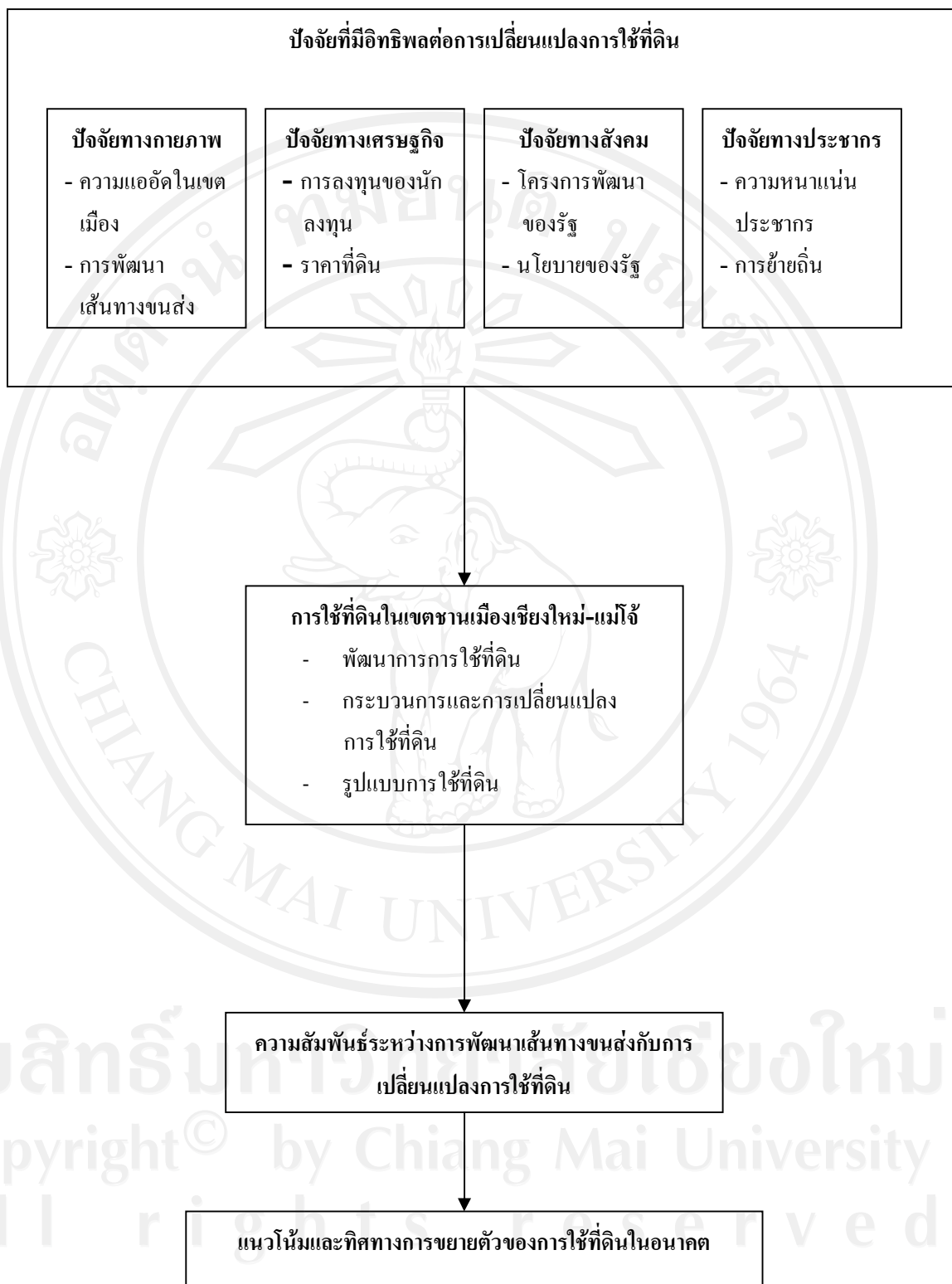
จากการศึกษาแนวคิดการขยายตัวของเมืองในเขตชานเมืองและการทบทวนงานวิจัยที่ได้มีผู้ศึกษา ทำให้สามารถพัฒนากรอบแนวคิดของการศึกษาพัฒนาการของโครงข่ายการขนส่งและการขยายตัวของเขตชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ในครั้งนี้ โดยกรอบแนวคิดในการศึกษาจะเริ่มจากการพิจารณาการขยายตัวของเมืองเชียงใหม่ โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของเมือง ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (การลงทุนของนักลงทุน ราคาที่ดิน) ปัจจัยทางกายภาพ (ความแออัดในเขตเมือง การพัฒนาเส้นทางขนส่ง) ปัจจัยทางสังคม (โครงการพัฒนาของรัฐ นโยบายของรัฐ) และปัจจัยทางประชากร (ความหนาแน่นของประชากร การย้ายถิ่น) ว่าส่งผลต่อการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ ในด้านของพัฒนาการ กระบวนการและการเปลี่ยนแปลงการ และรูปแบบการนใช้ที่ดิน เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งนำไปสู่แนวโน้มและรูปแบบการขยายตัวของการใช้ที่ดินในอนาคต (รูป 1.2)

1.9 ระเบียบวิธีวิจัย

1.9.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสำรวจภาคสนามข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลการใช้ที่ดิน โดยแปลจากภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลดาวเทียมในช่วงปีที่ต้องการศึกษา ซึ่งได้แก่

- 1) ข้อมูลการใช้ที่ดินพ.ศ. 2529 แปลภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1: 15,000
- 2) ข้อมูลการใช้ที่ดินพ.ศ. 2538 แปลภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1: 15,000



รูป 1.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3) ข้อมูลการใช้ที่ดินพ.ศ. 2545 แปลภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1: 15,000

4) ข้อมูลการใช้ที่ดินพ.ศ. 2552 แปลจากข้อมูลดาวเทียม Landsat 5 TM ขนาดจุดภาพ 30 เมตร ร่วมกับข้อมูลดาวเทียม Spot Panchromatic ขนาดจุดภาพ 2.5 เมตรและ Spot Multispectral ขนาดจุดภาพ 10 เมตร

ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ใช้ในการสอบถามเจ้าของที่ดินและผู้ใช้ที่ดิน เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การเปลี่ยนแปลง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดิน ข้อมูลในส่วนของการพัฒนาเส้นทางขนส่ง ได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมโยธาธิการและผังเมือง

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า ศึกษาจากหนังสือ วารสาร วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือสิ่งพิมพ์ ซึ่งรวมไปถึงข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าทาง Internet ได้แก่ ข้อมูลลักษณะเส้นทางขนส่ง โครงข่ายทางหลวง ข้อมูลผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลราคาที่ดิน และข้อมูลเกี่ยวกับประชากร โดยแหล่งที่มาของข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่ ห้องสมุด คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัเชียงใหม่ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กรมที่ดิน องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.9.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรทั้งหมดที่เป็นเจ้าของที่ดินหรือผู้เช่าใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชานเมืองเชียงใหม่-แม่โจ้ ที่ใช้ประโยชน์ที่ดินสองฟากถนนสายเชียงใหม่-แม่โจ้ ถนนวงแหวนรอบกลาง และถนนวงแหวนรอบนอก ในระยะ 500 เมตรจากถนนสายหลัก เนื่องจากเป็นระยะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เด่นชัดที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ ประการแรกต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน และประการที่สองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยแบ่งประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม (ตาราง 1.1) คือ

กลุ่มที่ 1 เจ้าของที่ดินและเจ้าของโครงการที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัย แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว ในระยะรัศมีจากถนนสายหลักระยะทาง 500 เมตรในถนนสายหลัก 3 สาย รวมทั้งสิ้น 66 ราย และกลุ่มที่อยู่อาศัยในโครงการบ้านจัดสรร จำนวนทั้งหมด 26 ราย

กลุ่มที่ 2 เจ้าของที่ดินและเจ้าของโครงการที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม ในระยะรัศมีจากถนนสายหลักระยะทาง 500 เมตร รวมทั้งหมด 179 ราย

กลุ่มที่ 3 เจ้าของที่ดินและเจ้าของโครงการที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม ในระยะรัศมีจากถนนสายหลักระยะทาง 500 เมตร รวมทั้งหมด 15 ราย

กลุ่มที่ 4 ผู้ที่ยังคงใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เน้นไปที่เจ้าของที่ดิน ตามถนนสายหลัก 3 สาย รวม 15 ราย

ตาราง 1.1 จำนวนประชากร

ชื่อถนน	ที่อยู่อาศัย		พาณิชยกรรม	อุตสาหกรรม	เกษตรกรรม	รวม
	บ้านเดี่ยว	บ้านจัดสรร				
เชียงใหม่ – แม่โจ้	48	10	101	12	5	176
วงแหวนรอบกลาง	6	10	50	1	-	67
วงแหวนรอบนอก	12	6	28	2	10	58
รวม	66	26	179	15	15	301

1.9.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการและรูปแบบเส้นทางขนส่ง ทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลจากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยต่างๆ เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ตามลำดับเวลา

2) การศึกษารูปแบบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ใช้ภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลดาวเทียม เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและรูปแบบการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ ในส่วนการศึกษการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ใช้วิธีการซ้อนทับข้อมูลการใช้ที่ดินระหว่างปี เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงพื้นที่และเชิงปริมาณ ส่วนการวิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน อาศัยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการสอบถามจากเจ้าของที่ดินในพื้นที่ศึกษา

3) การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ใช้ที่ดินแต่ละประเภท ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินก่อนและหลังการปรับปรุงเส้นทางขนส่ง

5) การศึกษาแนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของการใช้ที่ดิน ใช้ข้อมูลรูปแบบเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อคาดการณ์แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของการใช้ที่ดิน

การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าได้แบ่งเนื้อหาในแต่ละบทดังนี้

บทที่ 1 บทนำประกอบด้วยที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขต การการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม กรอบแนวคิดในการศึกษา และระเบียบวิธีวิจัย

บทที่ 2 บริบทของพื้นที่ศึกษา เป็นการนำเสนอลักษณะภูมิประเทศและสภาพทั่วไปที่ สอดคล้องกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองเชียงใหม่-แม่ใจ

บทที่ 3 พัฒนาการและรูปแบบของเส้นทางขนส่ง เป็นการศึกษาค้นคว้าโครงการ ขยาย การขนส่งในเขตชานเมืองเชียงใหม่-แม่ใจในแต่ละปี และบทบาทของถนนสายหลักต่างๆ

บทที่ 4 รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นการอธิบายการใช้ที่ดินและ รูปแบบเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละปี นอกจากนั้นยังอธิบายถึงรูปแบบการขยายตัวของเมือง กระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทิศทางและแนวโน้มของการขยายตัวของ การใช้ที่ดิน

บทที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเส้นทางขนส่งกับการใช้ที่ดิน บทนี้จะกล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเส้นทางขนส่งกับทำเลที่ตั้งของการใช้ที่ดิน ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ การใช้ที่ดินกับการใช้ที่ดินตามประกาศของผังเมือง นอกจากนั้นยังอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และผลกระทบของการพัฒนาเส้นทางขนส่ง

บทที่ 6 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา เป็นบทสุดท้ายที่ใช้สรุปผลที่ได้จากการศึกษา รวมถึงปัญหา อุปสรรค ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา และข้อเสนอแนะต่างๆ