

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนการสัญจรสี่แยกบางนา มีความจำเป็นที่จะต้องทำการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาฟื้นฟูเมืองในเชิงกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมทั้งนี้ เพื่อสามารถวางกรอบแนวความคิดในการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่และการพัฒนาบริเวณจุดเปลี่ยนการสัญจรในที่ต่างๆรวมทั้ง พื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนการสัญจรสี่แยกบางนา การศึกษาใช้พื้นฐานของแนวความคิดและทฤษฎีดังนี้

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเป็นเมืองและการตั้งถิ่นฐาน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและฟื้นฟูเมืองที่บริเวณจุดตัดโครงข่ายคมนาคม

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นสถานที่ (Place Making)

2.3.1 แนวความคิดเมืองนำอยู่

2.3.2 แนวคิดการออกแบบพื้นที่ว่าง

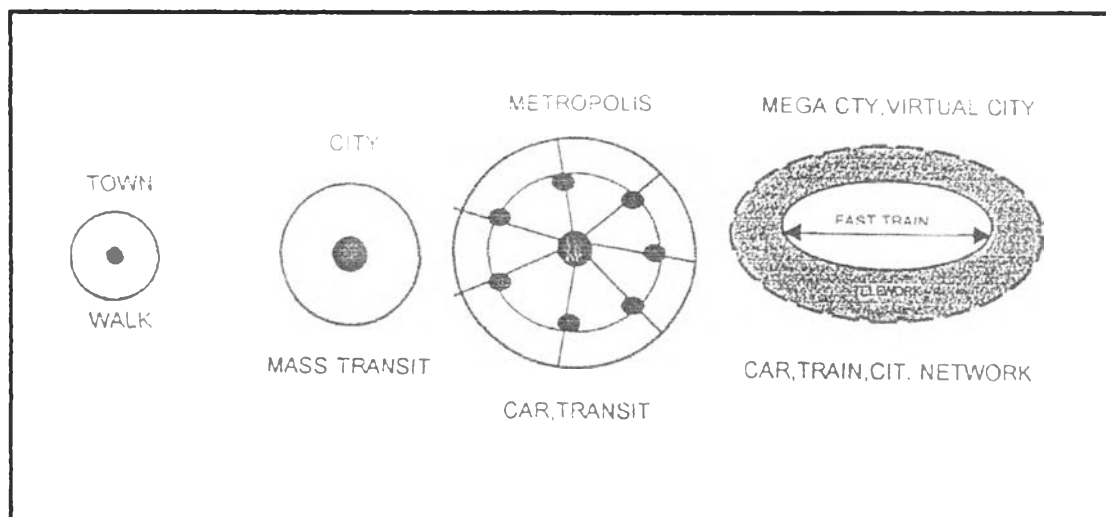
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

และสุดท้ายเป็นการสรุปทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในช่วงท้ายของบท

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเป็นเมืองและการตั้งถิ่นฐาน

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเป็นเมืองและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเมืองมีความสัมพันธ์กับโครงข่ายคมนาคมขนส่งซึ่งขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของลักษณะการเดินทาง(mode)ในแต่ละประเภทที่มีลักษณะและคุณภาพที่แตกต่างกัน มีผู้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ดังกล่าวไว้ดังนี้

Marchetti (1992) กล่าวว่าในช่วงที่เมืองเริ่มเปลี่ยนแปลงเป็นอุตสาหกรรม แรงงานกระจายไปตามอุตสาหกรรมที่อยู่ชานเมืองบริเวณต่างๆ การเดินทางในช่วงแรกเป็นการเดินทางโดยเท้า ต่อมาวิวัฒนาการของอุตสาหกรรมมีการพัฒนาโดยใช้เครื่องจักรมากขึ้นซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเมือง ในขณะที่การเดินทางในรัศมีโดยรอบมีความคล่องตัวและมีระยะทางที่ไกลทำให้เมืองมีขนาดใหญ่มากขึ้น จากวิวัฒนาการดังกล่าวทำให้เมืองมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือเกิดการกระจายของอุตสาหกรรมและการค้าไปยังชานเมืองที่ไกลออกไป การเดินทางของผู้ที่เดินทางไปทำงานในกรณีนี้ส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวซึ่งทำให้เดินทางได้ไกลและเร็วขึ้น มีผลให้เมืองมีขนาดใหญ่มากขึ้น การเดินทางโดยรถไฟที่มีความเร็วสูงที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและญี่ปุ่นมีผลให้สามารถเดินทางได้เร็วและไกลขึ้น ทำให้ขอบเมืองยิ่งห่างและไกลออกไป (ดูรูปที่ 2.1)



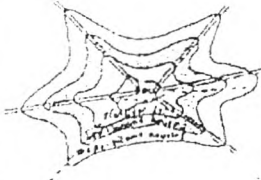
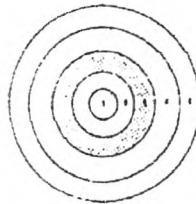
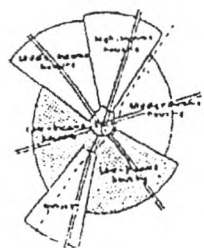
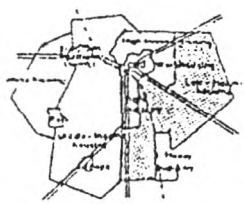
รูปที่ 2.1 การขยายตัวของเมือง

Short (1984) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงอาคารสิ่งก่อสร้างในเมืองในช่วงแรกยังมีอย่างจำกัดเนื่องจากมีการลงทุนน้อย ต่อมาเมื่อประชากรและรายได้ของประชากรเพิ่มสูงขึ้น ความต้องการที่อยู่อาศัยจึงเพิ่มสูงขึ้นมีผลให้ราคาของที่พักอาศัยเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ตลาดการค้าด้านที่พักอาศัย สำนักงาน และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ นั้นเป็นตลาดที่ทำผลกำไรให้แก่ผู้ขายมากจึงทำให้ผู้ขายสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างเพิ่มขึ้นอย่างมาก การก่อสร้างอาคารภายในเมืองอย่างต่อเนื่องเกี่ยวข้องกับระบบการขนส่งซึ่งทำให้รูปร่างของเมืองเปลี่ยนแปลงไปและทำให้มีกิจกรรมการก่อสร้างอาคารเกิดขึ้น ดังนั้นจึงทำให้รูปร่างของเมืองเปลี่ยนแปลงไปตามโครงข่ายการขนส่ง

Needham (1977) กล่าวถึงการมีปะทะสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆ เป็นเหตุให้เกิดการรวมกลุ่ม โดยเฉพาะด้านของที่อยู่อาศัยจะเกิดการรวมกลุ่มด้วย 2 สาเหตุคือ ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) เพราะผู้อยู่อาศัยต้องการความสะดวกสบายในการเดินทางไปยังที่ทำงาน ร้านค้า สถานศึกษา ซึ่งสถานที่เหล่านั้นเป็นที่รวมกลุ่มด้วย จึงมีแนวโน้มที่ที่อยู่อาศัยจะตั้งรอบๆ สถานที่เหล่านั้น อีกสาเหตุหนึ่งคือ การประหยัดจากภายนอก (External Economy) การรวมกลุ่มของที่อยู่อาศัยดังกล่าวจะทำให้เกิดความประหยัดจากการใช้สาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ร่วมกัน เช่น ถนน สถานศึกษา หน่วยให้บริการและการบริการทางสังคมอื่นๆ

โดยทั่วไปทฤษฎีเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองจะศึกษาโครงสร้างการใช้ที่ดิน การคมนาคมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในเมือง เป็นผลให้เกิดรูปแบบการขยายตัวของเมืองแต่ละแบบจำลองมีความแตกต่างกันของแต่ละยุคสมัย และปัจจัยพื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจ ประชากร และสภาพทางกายภาพ สำหรับทฤษฎีเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองที่ได้รับการกล่าวมากที่สุดคือ ทฤษฎีรูปดาว รูปวงกลม รูปลิ้ม และทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (ดูรูปที่ 2.2)

โดยแสดงทฤษฎีเกี่ยวกับการเติบโตและการใช้ที่ดินของเมือง(Model of Urban Growth)4ทฤษฎีดังนี้
(จตุธา, 2532: 458-465)

<p>Star Theory</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. CBD. 2. Transition Zone 3. Low - Income housing 4. Middle - Income housing <p>ภาพที่ 2.2 รูปดาว</p>	<p>รูปดาว (Star Theory) Babcock ผู้เสนอทฤษฎีนี้ กล่าวว่า การขยายตัวของเมืองในรูปแบบนี้ ดำเนินถึงการเดินทางไปสู่ศูนย์กลางเมือง (CBD) ทั้งระยะเวลาและระยะทาง เส้นทางคมนาคมเป็นส่วกำหนดการขยายตัวของเมือง เมื่อเส้นทางนี้ทอดตัวไปในทิศทางใดจะมีผู้คนไปอาศัยกระจายออกไปตามแนวเส้นทางนั้น หากเส้นทางคมนาคมเป็นทางรถไฟการขยายตัวของเมืองจะเป็นกลุ่มๆ ไปตามสถานีรถไฟที่มีรัศมีเป็นการเดินทางรัวรัวด้วยการเดินหรือต่อยานพาหนะอื่นๆ หากเป็นเส้นทางถนนจะขยายตัวไปตามสองข้างทางที่ถนนตัดผ่าน โดยมีรัศมีการขยายตัวของเมืองคล้ายรูปดาวหรือปลานมึก</p>
<p>Concentric Zone Theory</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. CBD. 2. Zone of transition 3. Zone of independent Workingmen's houses 4. Zone of better residences 5. Commuter's zone <p>ภาพที่ 2.3 รูปวงกลม</p>	<p>รูปวงกลม (Concentric Zone Theory) โดยนักสังคมวิทยา Ernest W.Burgess (1925) ได้อธิบายทฤษฎีนี้กล่าวว่าเมืองมีศูนย์กลางอยู่แห่งเดียวทุกจุดมุ่งสู่ศูนย์กลางเมือง (Concentric Zone) การกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆ ทางเศรษฐกิจและการใช้ที่ดินในเมือง ขยายตัวไปรอบๆ ตามแนวรัศมีจากย่านธุรกิจ แบ่งเป็น 5 เขต ที่อยู่อาศัยแตกต่างกันเป็นวงๆ ด้วยเหตุผลความแตกต่างทางเศรษฐกิจและสังคม</p>
<p>Sector Theory</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. High rent residential 2. Intermediate rent residential 3. Low rent residential 4. Education and recreation 5. Transportation 6. Industrial 7. Core <p>ภาพที่ 2.4 รูปลิ้ม</p>	<p>รูปลิ้ม (Sector Theory) โดย Homer Hoyt (1939) การขยายตัวและการใช้ที่ดินในลักษณะเดียวกัน โดยขยายไปในทิศทางใดทางหนึ่งจาก CBD ส่วนกำหนดการขยายตัวของเมือง คือ ย่านที่อยู่อาศัย (Residential District) ซึ่งผู้กำหนด คือ ผู้มีรายได้สูง ถูกล้อมรอบโดยกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลาง ทั้งนี้ผู้มีรายได้สูงมีแนวโน้มจะโยกย้ายไปอยู่อาศัยในย่านใหม่ที่ไกลออกไปตามเส้นทางคมนาคมที่สะดวกที่สุด และเป็นย่านที่ดินมีราคาแพง มีสภาพแวดล้อมที่ดี นอกจากนี้ มีที่ดินจัดสรรที่ดินที่มีคุณภาพดีและมีราคาแพงในย่านใด ผู้มีรายได้สูงจะอพยพไปอยู่ในย่านนั้น โดยรอบข้างเป็นผู้มีรายได้ปานกลาง และถัดออกไปเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ ซึ่งรวมเอาโรงงานอุตสาหกรรมไว้ด้วย</p>
<p>Multiple Nuclei Theory</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. CBD. 2. Wholesale light manufacturing 3. Low - class residential 4. Medium - class residential 5. High - class residential 6. Heavy manufacturing 7. Outlying business district 8. Residential suburb 9. Industrial suburb <p>ภาพที่ 2.5 รูปหลายศูนย์กลาง</p>	<p>รูปแนวหลายศูนย์กลางธุรกิจ (Multiple Nuclei Theory) โดย Chauncy D.Harris และ Edward L.Ullman (1945) อธิบายว่ามีเมืองเป็นจำนวนมากไม่จำเป็นต้องมีศูนย์กลางธุรกิจเพียงจุดเดียว การที่เมืองมีหลายศูนย์กลางและกระจายอยู่ในบริเวณที่แตกต่างกัน เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ย่อมมีความต้องการทำเลซึ่งมีลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและประชากรที่เอื้อประโยชน์ต่อกิจการต่างกัน คือ ต้องการความสะดวกในการเข้าถึง ต้องการให้เกิดความประหยัดจากการรวมกลุ่ม ต้องการความแตกต่างกันหรือการกระจายตัว และข้อจำกัดจากต้นทุน</p>

รูปที่ 2.2 แสดงทฤษฎีเกี่ยวกับการเติบโตและการใช้ที่ดินของเมือง



Newton (1995) กล่าวว่าโครงข่ายการขนส่งมีผลต่อมนุษย์ เช่นที่ตั้งของที่พักอาศัยและที่ทำงาน ผู้ผลิต ผู้ขายและตลาด และยังขึ้นอยู่กับระยะทางของโครงข่ายการขนส่งด้วย

Wittick (1974) กล่าวว่าการพัฒนาในลักษณะของ Ribbon Development เริ่มตั้งแต่สมัยยุคกลาง ผลของการพัฒนาในลักษณะนี้ทำให้เกิดบ้านและหมู่บ้านหรือเมืองจำนวนมาก ในปัจจุบันเมืองส่วนใหญ่ก็จะมี การขยายตัวไปตามแนวริมถนนสายหลัก แต่ถึงแม้ว่าการพัฒนาดังกล่าวจะมีผลดีต่อผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะใน ส่วนของการคมนาคม แต่ก็ยังมีข้อเสียหลายอย่างเช่น มีเสียงดังรบกวน บ้านที่อยู่อาศัยจะอยู่ห่างจากโรงเรียน ตลาดและ ศูนย์การค้า เนื่องจากมีการพัฒนาตามแนวยาวออกไปเรื่อยๆ นอกจากนี้ข้อเสียอีกประการคือ การบริการของรัฐ ต้องมีการขยายกาบริการออกไปเรื่อยๆ ซึ่งถ้าคิดตามหลักเศรษฐศาสตร์จะไม่คุ้มค่า กล่าวคือ จะสิ้นเปลืองเกินกว่าเหตุ อีกทั้งรูปแบบการขยายตัวเป็นแนวยาวของเมืองในรูปแบบนี้ทำให้เมืองไม่สวยงามด้วย

สุลักษณ์ สังข์รุ่ง (2538) ได้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในเมืองเป็น 2รูปแบบดังนี้

1. **การตั้งถิ่นฐานที่ไม่มีการวางแผน** เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของเมืองทั่วไปในปัจจุบัน การตั้งถิ่นฐานมีลักษณะเป็นแบบการสร้างบ้านเรือนอยู่กันเป็นกลุ่มเพื่อความปลอดภัย เพื่อให้คนที่อยู่อาศัยได้ใกล้ชิดกัน การไปมาหาสู่กันมักใช้การเดินเท้าหรือสัตว์เป็นพาหนะ ซึ่งมีผลทำให้ระยะการเดินทางไม่ไกลมากนัก ต่อมาเมื่อ ประชากรเพิ่มมากขึ้นความจำเป็นที่ต้องขยายเมืองในแง่ที่อยู่อาศัยและที่ประกอบอาชีพด้านต่างๆเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการตัดสินใจใช้ที่ดินในเขตเมืองจะกระทำโดยเอกชนหลายกลุ่มหลายอาชีพ โดยไม่มีการวางแผนอย่างละเอียดรอบคอบหรือไม่มีเป้าหมายของชุมชนเป็นแนวทางให้ปฏิบัติ การขยายตัวของเมืองจึงขึ้นอยู่กับสภาพทางภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับปัจจัยทางพื้นที่ เช่นบริเวณที่ราบหรือความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีผลให้ ศูนย์กลางการค้า อุตสาหกรรม การคมนาคมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นการจัดสร้างที่อยู่อาศัยได้ขยายเพิ่มขึ้นหนาแน่นตามไปด้วย ในที่สุดการตั้งถิ่นฐานที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในด้านการใช้ที่ดินประเภทนี้จะเกิด ปัญหาที่ตามมานับประการ

2. **การตั้งถิ่นฐานที่มีการวางแผน** เป็นการตั้งถิ่นฐานที่มีขึ้นในระยะหลัง โดยเริ่มมีการวางแผนการใช้ที่ดินประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา หลังจากที่เกิดปัญหาตามเมืองต่างๆของโลกที่ไม่มีการวางแผนการใช้ที่ดินมาก่อน ทั้งนี้เพราะประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี การขยายพื้นที่จึงมีความจำเป็น ดังนั้นในการสร้างเมืองในระยะหลังหรือการขยายพื้นที่บางส่วนในเขตเมืองมักจะมีการวางแผน หรือกำหนดผังแม่บทเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในแต่ละบริเวณเพื่อเตรียมการขยายเมืองในอนาคต

จากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเป็นเมืองและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเมืองที่เกิดจากการได้รับ อิทธิพลจากการสัญจร ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเช่น ระบบโครงข่ายการขนส่ง ประเภทของยานพาหนะ การกระจายตัวของอุตสาหกรรม ความสะดวกในการเข้าถึง และระยะทางในการเข้าถึงพื้นที่ ทำให้เมืองมีการปรับเปลี่ยนและขยายตัวตามการใช้งานทางด้านคมนาคมขนส่ง สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งในเมืองมีดังนี้

Richards (1990) อธิบายถึงการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะว่าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลง การเดินทาง แม้โครงข่ายการขนส่งในอุดมคติจะต้องหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงการเดินทางก็ตาม

องค์ประกอบที่สำคัญของจุดเปลี่ยนถ่ายคือ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน รวดเร็วไม่เสียเวลาและมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น สภาพอากาศที่เหมาะสม และมีพื้นที่เพียงพอในการจู่ผู้คนซึ่งเข้ามาใช้บริการที่ต้องหยุดรออย่างสบาย ใช้ระยะเวลาเดินทางที่น้อยที่สุด เนื่องจากการเดินทางเช่นนี้ต้องต่อรถ 2-3 ครั้ง ในหนึ่งเที่ยวการเดินทาง สถานีเปลี่ยนถ่ายการเดินทางอาจมีค่าบริการระบบขนส่งมากกว่าชนิดขึ้นไปเช่น รถประจำทาง รถไฟ รถส่วนตัว (จักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์ หรือแวนเจอดรับ-ส่ง กับรถประจำทาง) หรือมีหลายชนิดในสถานีเดียวกัน โดยลักษณะของที่ตั้งสถานีนั้นจะรองรับผู้โดยสารจากการเดินทางระดับท้องถิ่น(Feeder Routes) ซึ่งเดินทางโดยรถโดยสารหรือรถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อเปลี่ยนถ่ายการเดินทางไปยังสถานีอื่นระหว่างพื้นที่ (Crosstown Routes) ซึ่งอาจเป็นแหล่งค้าขาย มหาวิทยาลัย หรือสถานีซึ่งมีระบบบริการที่ใหญ่กว่า อีกเส้นทางเป็นการเดินทางเพื่อเข้าสู่การเดินทางหลัก (Mainline Corridors) สู่อำเภอหรือพื้นที่ต่าง ๆ ในเมือง โดยระบบขนส่งสาธารณะนี้จะควบคู่ไปกับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว

ความสำคัญของการคมนาคมขนส่งในเมือง

Steering Group (1963) กล่าวถึงในหลักการพื้นฐานของการคมนาคมขนส่ง โดยการขนส่งเป็นตัวเชื่อมกิจกรรมต่างๆของมนุษย์เช่น การขนส่งวัตถุดิบอาหาร การขนส่งผู้โดยสาร การบริการเคลื่อนที่ต่างๆ การขนส่งในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

Murphy (1968) กล่าวไว้ว่า โครงข่ายการคมนาคมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ซึ่งแสดงถึงลักษณะและระดับของความเป็นเมือง ทั้งนี้โดยบริเวณของพื้นที่เมือง (Urban Area) จะมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งที่หนาแน่นที่สุด และถ้าปราศจากเส้นทางคมนาคมขนส่ง ก็จะไม่เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ และเมืองไม่สามารถดำรงอยู่ได้ แสดงว่าเส้นทางคมนาคมขนส่งมีอิทธิพลต่อพื้นที่เมือง ทั้งในรูปแบบการตั้งถิ่นฐานรูปแบบการขนส่ง รูปแบบของเมืองรวมทั้งเขตอิทธิพลของพื้นที่เมือง

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร (2527) ได้อธิบายถึงระบบการขนส่งภายในเมืองมีหลายแบบ แต่ละแบบจะกลายเป็นระบบโครงการของตนเอง คือประกอบด้วยเส้นทาง สถานีต้นทางและปลายทาง บางระบบอาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง หรืออาจบริการได้ทั่วทั้งเมือง ระบบขนส่งอย่างหนึ่งอาจช่วยเสริมอีกระบบหนึ่ง ในขณะที่บางเมืองอาจมีสองระบบที่แข่งขันกัน โดยทั่วๆ ไปตามเมืองต่างๆ จะจัดระบบให้สอดคล้องเกี่ยวพันกัน ในเมืองใหญ่มีระบบการขนส่งหลายแบบ ข้อแตกต่างระหว่างระบบการขนส่งอาจขึ้นอยู่กับความเป็นเจ้าของ การจัดการบริการ หรือวิธีการขนส่ง รูปแบบการขนส่งมี 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

1. การขนส่งแบบเดี่ยว ได้แก่รถยนต์ส่วนตัวและพาหนะส่วนตัวอื่นๆ เช่นรถจักรยานยนต์ รถแท็กซี่ เป็นต้น
2. การขนส่งแบบกลุ่ม เช่นรถประจำทาง เรือข้ามฟาก รถไฟ รถไฟฟ้า เป็นต้น

Leibbrand (1970) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของการขนส่งที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานและการขยายตัวของเขตอิทธิพลของเมืองไว้ว่า เมืองและการขนส่ง เป็นสิ่งที่เกิดมาคู่กัน เส้นทางคมนาคมขนส่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเลือกที่ตั้งของเมือง และต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ทั้งนี้มีรูปแบบการขนส่งเป็นตัวกำหนด และจำกัดรูปแบบของเมืองในอดีตการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มักอยู่บริเวณสองข้างของเส้นทางคมนาคม หรือจุดเปลี่ยนของเส้นทาง มี

รูปแบบที่ไม่แน่นอนและขาดระเบียบ ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาด้านการขนส่ง เมืองจึงเจริญเติบโตไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้าย อีกทั้งทำให้เขตอิทธิพลของเมืองขยายกว้างใหญ่ตามเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบายขึ้นด้วย

Needham (1977) ความจำเป็นและความต้องการในการติดต่อสัมพันธ์กันของกิจกรรมต่างๆ ของเมืองต้องพึ่งพาการขนส่ง ในขณะที่เดียวกันการขนส่งก็มีส่วนกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในเมืองเช่นกัน หากการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลง ลักษณะการเดินทาง จุดต้นทางปลายทาง และประเภทของยานพาหนะ ย่อมเปลี่ยนแปลงไป และหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งแล้ว การใช้ที่ดินย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

Pederson (1963) ได้แบ่งการใช้ที่ดินในเขตเมืองเป็น 2 เขตใหญ่ๆ ได้แก่ เขตเศรษฐกิจทางธุรกิจ (Central Business District) และเขตนอกศูนย์กลางทางธุรกิจ ซึ่งมีการใช้ที่ดินในลักษณะเพื่อการอุตสาหกรรมและการอยู่อาศัย แต่การใช้ที่ดินทั้งสองเขตสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยมีเส้นทางการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือเมื่อมีเส้นทางคมนาคมตัดผ่านพื้นที่ใด การใช้ที่ดินบริเวณนั้นย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย หรือเพื่อการอุตสาหกรรม

Hamilton (1982) ได้กล่าวถึงเมืองในอเมริกา 14 เมืองที่มีค่าเฉลี่ยของการเดินทางระหว่างที่พักกับสถานที่ทำงานมากและทำให้เกิดมลภาวะของการเดินทางที่เกินขีดจำกัดจึงทำให้เกิดความสูญเสียจากการเดินทางหรือ "Wasteful commuting" ซึ่งเกินความสมดุลที่ควรจะเป็น จากการศึกษาของแฮมมิลตันนั้นไม่ได้พิจารณาความแตกต่างของแหล่งงานและที่พักอาศัยรวมไปถึงความแตกต่างของการกระจายตัวของที่ว่าง และความไม่เพียงพอของระบบโครงข่ายระบบการจราจรกับที่พักและสถานที่ทำงาน ความแตกต่างของค่าจ้างและความแตกต่างของราคาที่พักอาศัยกับระยะทางจากศูนย์กลางเมืองและความสามารถในการทำงานและการแข่งขันในการทำงาน

Gipp (1997) กล่าวว่าปัจจุบันการขยายตัวของเมืองมีผลต่อความต้องการพลังงานของผู้บริโภค ดังนั้นจึงทำให้เกิดปัญหาความต้องการน้ำมันที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภค ทำให้เกิดการกระตุ้นเพื่อการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดถึงแนวทางการจัดการเกี่ยวกับที่ตั้งของแหล่งพลังงานและที่พักอาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ความต้องการในการพัฒนานโยบายเพื่อลดการใช้พลังงานในด้านการประเมินรูปแบบการเดินทางมาทำงานเป็นที่สนใจในปัจจุบัน สิ่งหนึ่งที่เป็นประเด็นที่เด่นชัดคือเวลาในการเดินทางทำให้เกิดการสูญเสียเวลาในช่วงที่อยู่บ้านไปทางเลือกรูปแบบที่น่าสนใจคือการส่งเสริมให้เกิดชุมชนขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยหลายๆ ครอบครัวยุค "commuting" โดยที่ประชาชนสามารถมีทางเลือกของที่ตั้งแหล่งงานซึ่งอาจจะเป็นไปได้ยากที่ประชาชนจะสามารถมีทางเลือกเพื่อที่จะทำงานที่ใดที่หนึ่งได้ตามต้องการ ซึ่งคนทั่วไปไม่มีความคิดเห็นว่าการวางผังเมืองที่ดีคือการเดินทางไปทำงานในระยะทางที่สั้น ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดจึงทำให้ทุกคนมีความต้องการเดินทางในระยะทางที่สั้นที่สุด

ระบบการขนส่งภายในเมืองนั้นมีรูปแบบหลายประเภท โดยแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันออกไปตามรูปแบบการใช้งานและลักษณะของพาหนะที่นำมาใช้ โดยทำเป็นตารางเปรียบเทียบถึงข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบดังนี้

ตารางที่ 21 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีเปรียบเสียเปรียบของชนิดของการขนส่งแบบต่างๆ (John R. Shot, 1984: 73)

ชนิด	ข้อดีเปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ขนส่งส่วนบุคคล		
การเดินทางที่ช้า	มีความสะดวกและความคล่องตัวในการเดินทางโดยเฉพาะการเดินทางระยะสั้นและได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายอนุรักษ์พลังงานและปราศจากมลพิษ	เคลื่อนที่ช้าไม่เหมาะกับการเดินทางระยะไกลไม่สามารถปกป้องผู้เดินทางจากสภาพอากาศเสี่ยงตั้งหรือมลภาวะเป็นพิษได้
จักรยาน	มีอิสระในการเดินทาง ใช้ความเร็วได้เท่ากับรถยนต์ สำหรับการเดินทางไม่เกิน 8 กิโลเมตร ค่าใช้จ่ายในการเป็นเจ้าของและการบำรุงรักษาถูกกว่ายานพาหนะประเภทอื่นประหยัดพลังงานและรักษาสุขภาพพลังงาน	ผู้ขับขี่ไม่ได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อมบรรทุกได้เพียง 1-2 คนเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ช้ากว่าการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทอื่นทุกการเดินทางมากกว่า 8 กิโลเมตร
จักรยานยนต์	คล้ายจักรยานแต่ใช้ความเร็วได้มากกว่าเมื่อต้องเดินทางไกลกว่า 8 กิโลเมตร ใช้พลังงานสูงกว่าจักรยานแต่ไม่ต้องออกแรงมาก	คล้ายจักรยานแต่เสี่ยงพิษมากกว่า
รถยนต์ส่วนตัวหรือรถแท็กซี่	มีอิสระในการเดินทาง (รับส่งถึงที่หมาย) สะดวกและบรรทุกคนได้จำนวนมาก	ต้องใช้พื้นที่มากในการใช้งานและที่จอดรถ (Highway & Parking area) ต้นเปลี่ยนพลังงานและทรัพยากร สร้างมลพิษและก่อให้เกิด Urban Sprawl ค่าขนส่งพาหนะและอะไหล่สูง
ระบบขนส่งมวลชน		
รถไฟ	ขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมาก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางกว่ารถยนต์ ใช้พลังงานและทรัพยากรน้อยกว่า ต้องการพื้นที่และสร้างมลพิษน้อยกว่ารถยนต์เช่นกัน	มีเส้นทางเฉพาะซึ่งไม่อาจใช้ร่วมกับยานพาหนะอื่นได้ การรับส่งไม่ถึงจุดหมายทันที เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษายานพาหนะและเส้นทางสูงมาก มีความคุ้มค่าเมื่อต้องขนส่งมวลชนขนาดใหญ่
รถราง	คล้ายรถไฟแต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ
รถโดยสารประจำทาง	ขนส่งผู้โดยสารได้มาก สะดวกกว่าการใช้รถราง ใช้พลังงานและทรัพยากรมากกว่ารถยนต์ในขณะที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ แต่มีความแออัดมากกว่ากมลภาวะทางเสียงและฝุ่นควันได้มากกว่า
ระบบขนส่งสาธารณะ		
carpool	ขนส่งบุคคลเป็นกลุ่มเล็กๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายประหยัดพลังงานและทรัพยากรมากกว่าใช้รถส่วนตัวเพียงคนเดียว ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางสังคมผู้ร่วมทาง	มีความสะดวกในการใช้งานส่งเสริมให้เกิดการกระจายตัวของเมืองมีข้อจำกัดในการเคลื่อนที่
Dial-a-bus	ขนส่งขนาดเล็ก มีความปลอดภัยกว่ารถยนต์ ค่าใช้จ่ายไม่สูงเท่ากับการขับขีรถยนต์ และการใช้ยานพาหนะประเภททางรับส่งถึงที่ ประหยัดพลังงานและทรัพยากร เหมาะสมกับผู้โดยสารสาธารณะ	อาจต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทาง และร่วมทางกับกลุ่มคนอื่นๆซึ่งอาจแออัดเสี่ยงตั้งหรือมีมลภาวะพิษ

จากแนวคิดที่ผ่านมาทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการคมนาคมขนส่งในเมืองที่มีผลต่อการพัฒนาเมืองในด้านต่างๆ เช่น ส่งเสริมให้เกิดการใช้ที่ดินต่างๆ ในเมือง เป็นตัวเชื่อมกิจกรรมของเมือง เป็นตัวแสดงระดับความเป็นเมือง และมีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ แต่การคมนาคมขนส่งในเมืองย่อมมีจุดตัดของการคมนาคมที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ดังนั้นเมืองควรมีการพัฒนากรอบข่ายการคมนาคมและการพัฒนาบริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรควบคู่ไปด้วยกันเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ของผู้ใช้งานด้านการคมนาคมขนส่งในเมืองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและฟื้นฟูเมือง ที่บริเวณจุดตัดโครงข่ายคมนาคม

Bertolini และ Spit (1998) ได้ทำการศึกษาสถานีรถไฟในประเทศอังกฤษและกลุ่มประเทศต่างๆ ในยุโรป โดยสถานีรถไฟแต่ละแห่งเป็นพื้นที่ตั้งอยู่กลางเมือง ซึ่งจะล้อมรอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่มีการใช้พื้นที่อย่างหนาแน่น โดยเขาได้แยกการวิเคราะห์พื้นที่ดังกล่าวออกเป็น 2 ส่วนคือ จุดตัด (NODE) และสถานที่ (PLACE) โดยที่ NODE คือจุดเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายการสัญจรประเภทต่างๆ โดยมีทางรถไฟเป็นแกนกลาง ประกอบไปด้วยเส้นทางการเข้าถึง สถานีรถไฟ เส้นทางคมนาคมที่อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสถานีรถไฟ โครงข่ายการคมนาคมต่างๆ ระบบขนส่งที่จะวิ่งเข้ามาบริการในพื้นที่ ตลอดจนระบบบริหารจัดการ ส่วน PLACE คือบริเวณเฉพาะของเมืองที่มีความเข้มข้นของโครงสร้างพื้นฐาน แต่มีความหลากหลายของรูปแบบอาคารและที่ว่าง โดยมีสถานีรถไฟเป็นจุดตัดของโครงข่ายการสัญจร ซึ่งประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน อาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ว่างรองรับกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

Concept ของ Node และ Place นั้นจะกระทบกับปัจจัยที่เป็นพลวัต คือเวลาและแรงกดดันในการใช้ที่ว่าง โดยที่เทคโนโลยีการสื่อสารจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการณ์ขนส่งกับการเดินทาง และความก้าวหน้าของระบบขนส่งจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วขึ้นอยู่กับการกำจัดจุดเชื่อมต่อการเข้าถึง เช่นเดียวกับ Motoway สายการบิน รถไฟความเร็วสูง ซึ่งจะกำหนดโดยรัฐ

สถานีรถไฟเป็นพื้นที่เฉพาะ มีที่ว่างที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งเป็นที่ว่างที่มีศักยภาพน้อยและข้อจำกัดมากมายในอดีต แต่ปัจจุบันเป็นศูนย์กลางที่ทำให้เมืองมีความคึกคักขึ้น ภายใต้การใช้ที่ดินของสถานีรถไฟทั้งผืน โดยที่ Node จะทำหน้าที่ดึงดูดและเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ มาสู่ Place เช่น สำนักงาน ร้านค้า กีฬา นิทรรศการ การแสดง โรงแรม ที่ทำการรัฐ อุตสาหกรรมเบา ศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันเมื่อมีความต้องการใช้บริการรถไฟและพื้นที่เพิ่มมากขึ้น จึงเป็นเหตุให้สถานีรถไฟหนาแน่นขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับ แต่การเข้าถึงจำนวนมากจะส่งผลในแง่ลบต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ และด้านความงามของพื้นที่

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นสถานที่ (Place Making)

2.3.1 แนวความคิดเมืองน่าอยู่

แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดตัดการสัญจรที่จะทำให้พื้นที่บริเวณจุดตัดเป็นเมืองที่มีความน่าอยู่ มีการเชื่อมต่อการสัญจรที่ดี มีการใช้งานพื้นที่ว่างที่เหมาะสม สามารถรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วยแนวความคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

-แนวความคิดเมืองน่าอยู่

Suzanne Lenard และ Henry Lenard (1995) ได้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงศูนย์กลางของเมือง เพื่อให้เมืองน่าอยู่ดังนี้

1. สร้างโครงข่ายของระบบคมนาคมที่ดี และระบบเดินเท้าและจักรยานทั่วเมือง และให้เชื่อมต่อกับย่านชานเมืองด้วย ออกแบบถนนใหม่ในศูนย์กลางของเมืองรวมทั้งถนนสายหลักต่างๆ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจร
2. ทดแทนที่จอดรถบนดินด้วยที่จอดรถใต้ดินและที่จอดรถในบล็อก (Block) โดยสร้างที่จอดรถเดิมเป็นทางเดินเท้าหลักเพื่อเติมเต็มโครงสร้างของเมือง (City's Fabric)
3. กำหนดการใช้งานแบบผสม (Mixed use) ของร้านค้าและอาคารที่พักอาศัย
4. จัดสร้างร้านค้าและบริการที่สำคัญให้อยู่ในระยะที่เดินถึงได้สำหรับประชาชนที่จะเดินทางกลับศูนย์กลางของเมือง
5. กำหนดสถานที่ที่ประชาชนเห็นว่าเป็นหัวใจสำคัญของชุมชน และปรับปรุงทางเดินเท้าหลักเชื่อมต่อกับศูนย์กลางและส่วนอื่นๆของเมือง
6. พัฒนาแนวทาง (Guideline) ของการออกแบบพื้นที่ว่างสาธารณะ (Public Space) เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์พื้นที่ว่างของชุมชนที่ประชาชนเห็นสมควรโดยให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้หลากหลายจากคนหลายประเภท
7. กำหนดและรักษาลักษณะเด่นของสังคมที่มีอยู่ (Social Landmark) เช่นร้านกาแฟ ไปรษณีย์ เพื่อให้เป็นสถานที่พบปะของคนในชุมชน
8. สร้างกิจกรรมใหม่ๆที่จะทำให้ผู้คนในเมืองและนอกเมืองสามารถพบปะสังสรรค์กันได้
9. ไม่ส่งเสริมการพัฒนาในย่านรอบนอกของเมือง ควรให้ความสำคัญกับการก่อสร้างเพื่อเติมเต็มภายในเมือง ควรกำหนดความสูงของอาคารภายในเมืองขนาดเล็กและพื้นที่ส่วนใหญ่ในเมืองขนาดใหญ่ ความสูงของอาคารไม่ควรเกิน 5-6 ชั้น
10. พัฒนาแนวทาง ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่จะช่วยส่งเสริมเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมใหม่ที่ประชาชนเห็นว่าเหมาะสมกับเมือง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเมืองแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2543) ได้อธิบายความหมายของเมืองน่าอยู่หมายถึง ชุมชนที่อยู่อาศัยทั้งในเขตเมืองและชนบทที่มีสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี มีสังคมที่เอื้ออาทร มีชุมชนที่เข้มแข็ง มีความสะดวกสบายและมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีระบบเศรษฐกิจที่มั่นคง มีวัฒนธรรมและจิตวิญญาณที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองและชุมชน

องค์การอนามัยโลกได้ประมวลลักษณะของเมืองน่าอยู่ไว้ 11 ประการดังนี้

1. มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและที่อยู่อาศัยสะอาด ปลอดภัย
2. มีระบบนิเวศน์อยู่ในภาวะดุลภาพและยั่งยืน
3. มีชุมชนเข้มแข็ง ช่วยเหลือเกื้อกูล และไม่เอารัดเอาเปรียบ

4. ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนด ควบคุม ตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิต

5. ประชาชนได้รับปัจจัยพื้นฐานของชีวิต (อาหาร น้ำ ที่พักอาศัย ความปลอดภัย มีรายได้และมั่งคั่ง)

6. ประชาชนมีสิทธิ มีโอกาสรับรู้ข่าวสาร มีการติดต่อประสานงาน และระดมความคิด ประสานงานเพื่อทำงานร่วมกันในชุมชน

7. มีระบบเศรษฐกิจที่หลากหลาย มีชีวิตชีวา มีนวัตกรรมอยู่เสมอ

8. มีการเชื่อมโยงมรดกทางวัฒนธรรม วิธีการดำรงชีวิต รวมทั้งเอกลักษณ์ของกลุ่มชนแต่ละชุมชน

9. มีการพัฒนาไปอย่างกลมกลืน และส่งเสริมคุณลักษณะที่ดีที่มีมาแต่ในอดีต โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

10. มีระบบบริการสาธารณสุข และการรักษาพยาบาลที่ทั่วถึง เหมาะสมสำหรับประชาชนทุกคน

11. ประชาชนมีสภาวะสุขภาพดี มีอัตราการเจ็บป่วยในระดับต่ำ

จะเห็นได้ว่าแนวความคิดเมืองน่าอยู่มีความสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ เช่น สร้างโครงข่ายของระบบคมนาคมที่ดี กำหนดการใช้งานที่ดินแบบผสม (Mixed use) มีระบบเศรษฐกิจที่หลากหลาย มีชีวิตชีวา เป็นต้น

- แนวความคิดการสร้างสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า

Jacobs (1961) กล่าวถึงทฤษฎีชีวิตสังคมเมืองโดยอ้างว่า การสร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ผ่านๆมาไม่สอดคล้องหรือตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้ เนื่องจากขาดการศึกษาและความรู้ความเข้าใจในสังคมเดิมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สังคมเมืองใหญ่ ซึ่งอาจสรุปเป็นทฤษฎีชีวิตสังคมเมือง ที่เน้นเรื่องถนนและความหลากหลาย ดังต่อไปนี้

1. ถนน

- ถนนและทางเท้าคือ ดัชนีวัดคุณภาพของเมือง เมืองใดมีถนนและทางเท้าที่มีชีวิตชีวา เมืองนั้นก็จะมีที่น่าสนใจ แต่ในทางตรงกันข้ามเมืองที่มีถนนเรียบเหงาจะรู้สึกน่าเบื่อหน่ายและไม่ปลอดภัย

- การออกแบบถนนให้มีชีวิตชีวา ทำได้โดยการดึงดูดให้ผู้คนเดินผ่านไปมาอยู่ตลอดเวลา เช่น มีร้านรวงที่หลากหลาย จำหน่ายสินค้าพิเศษ หรือให้บริการซึ่งที่อื่นๆไม่มี ถนนและทางเท้าที่มีผู้เดินทางผ่านจำนวนมากจะเกิดความน่าสนใจ เพราะผู้คนมักชอบดูผู้คนด้วยกัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงไม่ควรออกแบบถนนสายต่างๆให้มีลักษณะเหมือนกันไปหมด

- การออกแบบถนนให้มีความปลอดภัยจะต้องสร้างแนวอาณาเขต (Territory) ส่วนบุคคล-ส่วนสาธารณะ ให้แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด อาคารชั้นบนที่ชิดขอบทางเท้าก็ควรออกแบบให้มีส่วนที่ยื่นล้ำออกไปในลักษณะ Bay Window เพื่อให้ผู้ที่อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถกวาดสายตามองเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นบนถนนทั้งทางซ้ายทางขวาได้มากที่สุด อนึ่ง ถนนที่ยาวเกินไปก็ควรตัดลงครึ่งหนึ่งเพื่อสร้างเส้นทางลัดให้เดินสั้นลงและเพิ่มร้านหัวมุมถนนให้มากขึ้น ถนนซึ่งไม่ค่อยมีผู้คนเดินผ่านหรือสายตาคอยเฝ้าระวัง มักจะกลายเป็นแหล่งอาชญากรรมของแก๊งวัยรุ่นและพวกมิจฉาชีพ

2. ความหลากหลาย

- ในย่านใจกลางเมือง ควรใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ทั้งที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน ร้านค้าและแม้กระทั่ง
อุตสาหกรรมที่ปราศจากมลภาวะ ทั้งนี้เพื่อให้มีผู้คนผ่านไปผ่านมาเป็นจำนวนมากตลอดเวลา

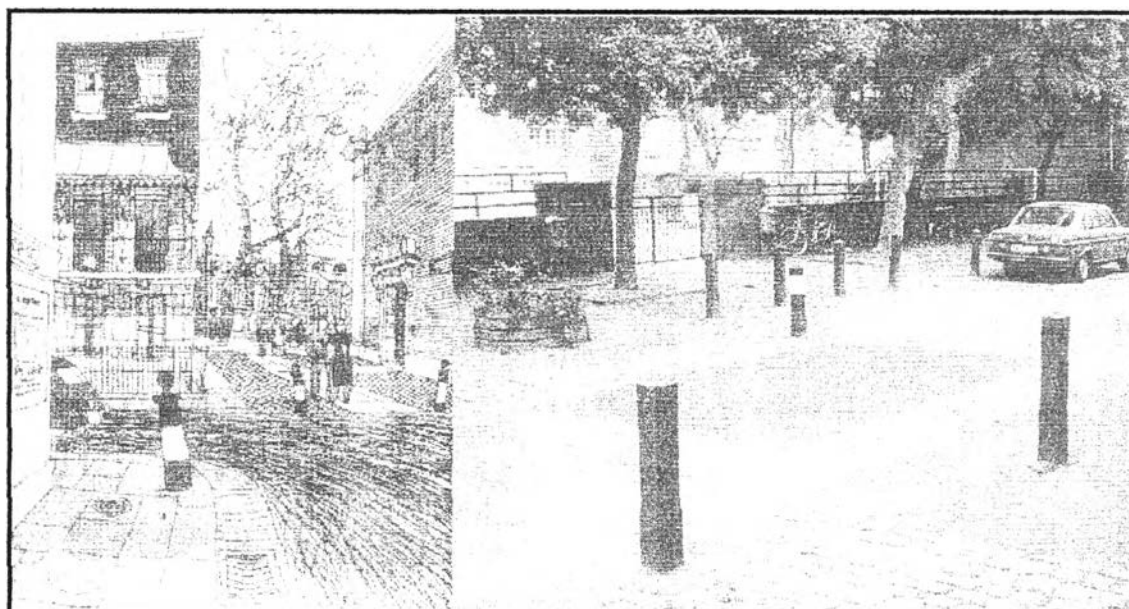
- ควรอนุรักษ์อาคารเดิมๆไว้ให้มีสัดส่วนมากกว่าอาคารใหม่เพื่อป้องกันภัยจากห้างขนาดใหญ่ที่จะเข้า
มาทำลายเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น และความสัมพันธ์ที่ดีของร้านค้าย่อยและลูกค้าที่ก่อให้เกิดชีวิตชีวา
และความหลากหลายในเมือง

- เพื่อความมีชีวิตชีวาและความหลากหลายในย่านใจกลางเมือง โดยเฉพาะเมืองใหญ่ จึงจำเป็นที่
จะต้องสร้างความหนาแน่นทั้งอาคารและผู้คน แต่ไม่ใช่การสร้างความแออัด โดยค่าความหนาแน่นที่
เหมาะสมในย่านใจกลางเมืองนั้น ไม่ควรน้อยกว่า 40ครอบครัวต่อไร่ หากมี 50-80 ครอบครัวต่อไร่ ก็
จะยิ่งดีมาก เพราะจะทำให้เกิดอาคารหลายรูปแบบ เกิดบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา ผู้คนก็จะได้พบปะ
สังสรรค์และช่วยกันสอดส่องดูแลความปลอดภัย

สิ่งที่เด่นชัดของแนวคิดนี้คือ 1. การคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน ไม่ใช่ของ
ผู้ออกแบบ 2. การใช้ที่ดินอย่างผสมผสาน ไม่แบ่งแยกย่านโดยเด็ดขาด 3. การออกแบบให้สอดคล้อง
กับพฤติกรรมของสังคม

-แนวคิดด้านภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับการเดินเท้า

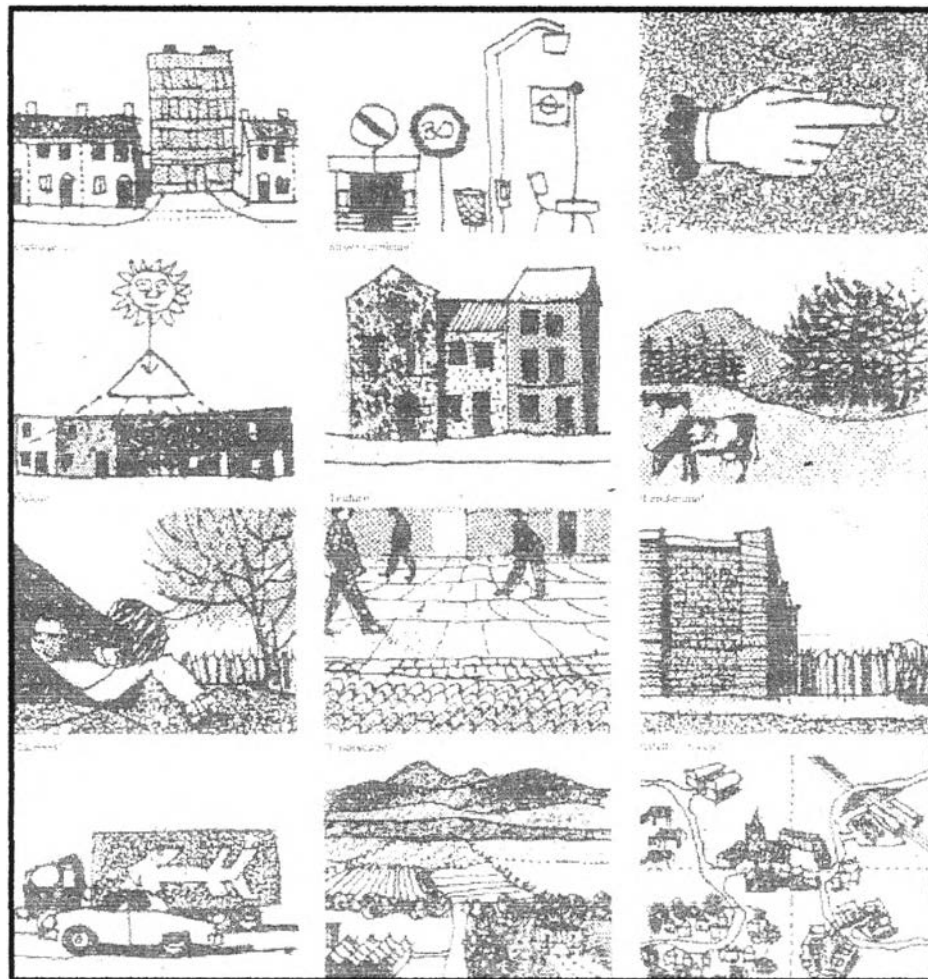
Cullen (1961) ได้เสนอแนวความคิดในการเปิดถนนให้ประชาชนใช้เดินเท้า เพื่อพบปะสังสรรค์ และ
สร้างกิจกรรมร่วมกันบนทางเดินเท้า (Pedestrianisation) โดยการใส่องค์ประกอบถนนได้แก่ ไฟทูนเพื่อช่วยแยก
ถนนกับทางเดินเท้า เรียงหินปูบนถนนเพื่อให้ผิวสัมผัสที่หยาบแทนการปลูกหญ้าเพื่อให้รถดับเพลิงวิ่งผ่านได้ใน
กรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2.3 แสดงการออกแบบโดยใช้องค์ประกอบของถนนเพื่อสนับสนุนการเดินเท้า

และเสนอหลักการทั่วไปสำหรับการสร้างเมืองให้มีเอกลักษณ์เพื่อให้จดจำได้นั้นมีหลักการดังนี้

- เกิดศูนย์กลางของเมืองที่เน้นความสำคัญด้วยขนาดและกิจกรรม
- ใช้ภูมิสัญลักษณ์ในแต่ละย่านเป็นตัวเชื่อมโยงโครงข่ายของทั้งเมือง
- สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดภูมิทัศน์เมือง ได้แก่ สิ่งแปลกปลอม อุบัติการณ์บนถนน ป้ายสัญญาณ สี ผิวสัมผัส ภูมิทัศน์ สวน ผิวพื้นถนน กำแพง รั้ว จราจร หมู่บ้าน
- เข้ากับที่ตั้งและสอดคล้องกับภูมิประเทศอย่างแนบแน่น
- ที่พักอาศัยแต่ละประเภท แต่ละกลุ่ม มีลักษณะเฉพาะของกลุ่ม
- ย่านต่างๆมีขอบเขตที่เด่นชัด ไม่กระจัดกระจายปนกันจนแยกไม่ออก
- เนรมิตภาพประทับใจแก่ผู้คนที่ผ่านจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งไล่เรียงไปจนถึงจุดสุดยอด โดยการปรับระดับและสภาพภูมิประเทศหรือการปลูกต้นไม้เสริมวิว ตลอดจนการสร้างพื้นที่สาธารณะซึ่งให้ความรู้สึกถูกปิดล้อม (Sense of Enclosure) และความรู้สึกถึงความเป็นสถานที่พิเศษ (Sense of Place)



รูปที่ 2. 4 แสดงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดภูมิทัศน์เมือง

2.2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบสถานที่ (Urban Space Design)

Mckinney Regional Employment Center (2004) ได้กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้ผู้คนที่อยู่อาศัยหรือทำงานในละแวกบ้านนั้น ได้อยู่อาศัยอย่างสงบสุข โดยไม่มีความรู้สึกถูกรบกวนจากสิ่งก่อสร้างต่างๆในบริเวณใกล้เคียง โดยกำหนดมาตรฐานต่างๆในการออกแบบพื้นที่ดังนี้

1. การออกแบบถนน

- ถนนทุกถนนควรจะมีบาทวิถีอย่างน้อยบนข้างใดข้างหนึ่งของข้างถนน และควรจะมี ความกว้างอย่างน้อย 5ฟุต (ประมาณ1.5 เมตร) บนเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งบาทวิถีนี้นี้ควรอยู่ห่างจากถนน 10-15ฟุต (ประมาณ3-4.5 เมตร)
- ไม่ควรจะมีเสาโทรศัพท์หรือสิ่งกีดขวางต่างๆบนบาทวิถี
- ควรปลูกต้นไม้ท้องถิ่นที่มีการเจริญเติบโตตามภูมิอากาศนั้นๆ บริเวณข้างถนน โดยให้อยู่ห่างจากถนน 5ฟุต (ประมาณ1.5เมตร) เพื่อใช้เป็นที่บังแดดสำหรับผู้เดินเท้าบนบาทวิถี นอกจากนี้ควรมีทางเลือกอื่นให้ใช้เช่นสะพานลอย
- รัศมีของมุมถนนของทางข้ามที่สี่แยกควรลดลงอยู่ระหว่าง 10-20ฟุต (ประมาณ3-6 เมตร) เพื่อให้ผู้คนมีความสะดวกในการข้ามถนนมากขึ้น
- ควรใช้ถนนเส้นเล็กๆในการเข้าถึงบริการสาธารณะต่างๆได้ง่ายและสะดวกเช่นบริเวณที่จอดรถหรืออื่นๆ

2. การเชื่อมต่อและการเข้าถึง

ควรมีการออกแบบการสร้างถนนต่างๆ เพื่อให้บ้านทุกหลังได้รับความสะดวกในการจอดรถ และทางเท้าที่เชื่อมต่อกันที่คล้องตัว การเชื่อมต่อระหว่างกันจะบรรลุผลได้ก็ต่อเมื่อ

- ถนนแต่ละสายในชุมชนไม่ควรมีความยาวเกิน 600ฟุต (ประมาณ180เมตร)
- สำหรับถนนภายในชุมชนที่มีความยาวมากกว่า 500ฟุต (ประมาณ150เมตร) ควรจะมีตรอกหรือถนนเส้นเล็กๆต่อออกไปจนถึงถนนสายหลัก
- ควรมีทางเท้าที่เชื่อมต่อกันโดยตลอดจากแต่ละบ้านหรือสถานที่ ไปยังบาทวิถี หรือที่จอดรถข้างทาง
- ควรมีการเชื่อมต่อถนนทุกสายกับสถานที่หลักต่างๆ
- ควรอนุญาตให้ผู้ใช้จักรยานหรือเดินเท้า เดินทางไปยังสถานที่ต่างๆด้วยถนนเส้นเล็กๆภายในชุมชน โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางโดยใช้ถนนสายหลักทุกครั้ง
- ถนนทุกสายควรจะมีบรรจบกันในจุดที่สำคัญจุดหนึ่งเช่น ศูนย์การค้า สวนสาธารณะ หรือสถานีขนส่ง
- ถนนทุกสายควรเชื่อมต่อกัน ไม่ควรมีทางตันเด็ดขาด แต่ถ้าหากจำเป็นต้องใช้ทางตันเนื่องจากพื้นที่หรือสิ่งแวดล้อมไม่อำนวย ก็ควรมีการเชื่อมต่อทางตันนั้นกับทางเท้าหรือทางจักรยานที่ใช้เดินทางไปยังถนนใกล้เคียงได้
- ร้านค้าต่างๆ หรือศูนย์กลางชุมชน ควรมีที่สำหรับจอดรถ ทางเดินเท้าและถนนที่เชื่อมต่อจากชุมชน

-ความยาวของขอบเขตพื้นที่นี้ไม่ควรเกิน1,800ฟุต (ประมาณ540เมตร)

3.การใช้ประโยชน์ที่ดิน

-ในแต่ละชุมชนควรมีการจัดทำศูนย์กลางของชุมชน เช่นมีทั้งที่อยู่อาศัย ร้านค้าและสวนสาธารณะต่างๆ

-นักลงทุนของชุมชนควรจัดแบ่งพื้นที่ไว้สำหรับใช้ในการทำธุรกิจเพื่อบริการชุมชน

-ในแต่ละชุมชน โดยเฉพาะศูนย์กลางของชุมชน ควรแบ่งประโยชน์ใช้สอยอย่างคร่าวๆบนพื้นฐานของจำนวนเนื้อที่เป็นเอเคอร์ดังนี้

ที่สาธารณะ	5-15 %
ร้านค้าต่างๆ	2-10 %
ที่อยู่อาศัย	75-93 %

-ที่สาธารณะนั้นรวมถึงสวนสาธารณะ พื้นที่กลางแจ้งต่างๆ โรงเรียน วัด และสถานที่สาธารณะอื่นๆ

-พื้นที่กลางแจ้งของแต่ละชุมชน ควรมีอย่างน้อย 2เอเคอร์ หรือ 5% ของขนาดรวมทั้งหมดของชุมชน (หรือมากกว่า)

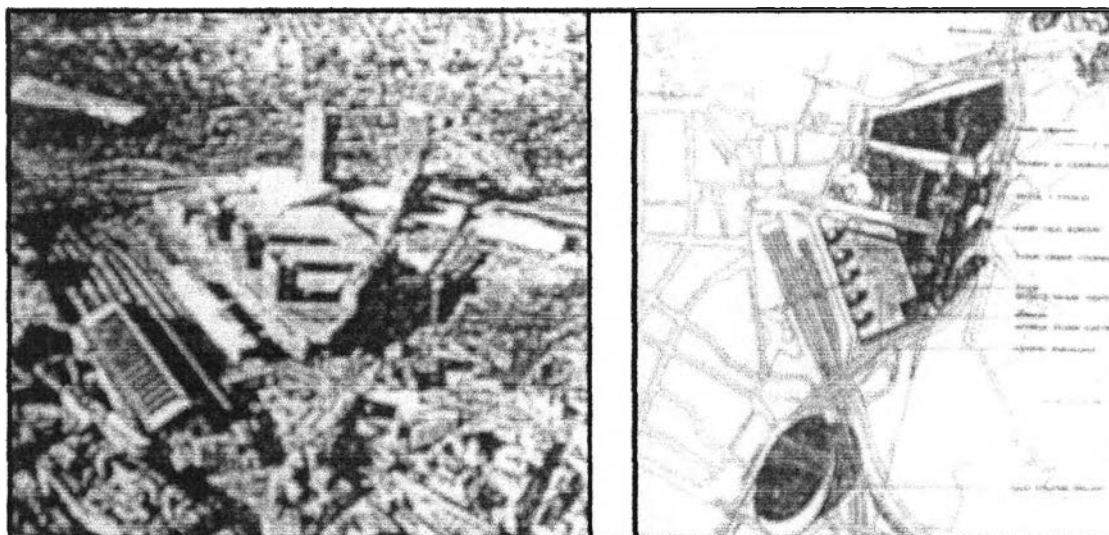
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรินทร์ ประสานสารกิจ (2545) ได้อธิบายถึงการปรับปรุงโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ว่าเป็นพื้นที่ที่มีบทบาทเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งมวลชนและศูนย์รวมกิจกรรมต่างๆ การเชื่อมต่อบริเวณการสัญจร ระหว่างแหล่งกิจกรรมแต่ละแห่งภายในบริเวณพื้นที่ จึงต้องมีการเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่อง โดยการปรับปรุงโครงข่ายการสัญจรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพื้นที่มากขึ้น โดยทำการปรับปรุงด้านการสัญจรดังนี้

-การสัญจรทางเท้า จากปัญหาความไม่ต่อเนื่องของเส้นทางกับกิจกรรม ซึ่งทางเดินหลักคือทางเท้ายกระดับและมีปัญหาหลายอย่างเนื่องจากกิจกรรมการค้า แนวทางการปรับปรุงได้แก่การสร้างความต่อเนื่องในการเดินเท้าโดยเชื่อมต่อกับแหล่งกิจกรรมหลักของพื้นที่ โดยเชื่อมระหว่างจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และพื้นที่ย่านการค้าในระดับชั้น2 เพื่อลดปริมาณความหนาแน่นของคนเดินเท้าในระดับพื้นชั้นล่าง และขยายขนาดทางเดินเท้าให้มีขนาดที่เพียงพอต่อการรองรับกิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้น

-การสัญจรทางรถยนต์ การแก้ปัญหาการใช้พื้นที่ถนนในซอยเพื่อจอดรถทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจรติดขัด คือการหาพื้นที่ที่ไม่มีการใช้งาน พื้นที่บริเวณใต้ทางด่วนเพื่อนำมาใช้งานด้านการจอดรถ

Bertolini และ Spit (1998) ได้ศึกษาการพัฒนาพื้นที่สถานีรถไฟในเมืองต่างๆของยุโรป ได้แก่ การพัฒนาสถานี EURALILLE ในฝรั่งเศส สถานีรถไฟดังกล่าวมีการเชื่อมโยงเป็น NETWORK ในระดับนานาชาติ ในสถานี (PLACE) มีการใช้พื้นที่ในหลายรูปแบบ ได้แก่ เป็นศูนย์รวมสถานี ร้านค้าที่หลายรูปแบบ การให้บริการอื่นๆ เป็นที่พักอาศัยที่มีระดับ ในขณะที่การพัฒนา NODE มีการพัฒนาเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงกันในระดับนานาชาติ มีการพัฒนาเส้นทางใต้ดิน สถานีใต้ดิน ทางเลี้ยวเมือง มอเตอร์เวย์ เป็นต้น



รูปที่ 2.5 สถานีรถไฟใน EURALILLE ประเทศฝรั่งเศส

2.5 สรุปบททวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบว่า

1. ในความเป็นจุดตัดของการสัญจร ทำพื้นที่ที่มีความสะดวกในด้านการสัญจรและขนส่ง แต่การพัฒนาทางด้านเส้นทางเพื่อรองรับความสะดวกสบายในพื้นที่นั้นได้ไปทำลายความเป็นน่าอยู่ของพื้นที่ คนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณจุดตัดการสัญจรต้องเผชิญกับความวุ่นวายและปัญหาต่าง ๆ นานา ทั้งความไม่น่าอยู่ และการยากต่อการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้นการพัฒนาบริเวณจุดตัดการสัญจรจึงควรจะต้องมีความจำเป็นที่จะต้องมีความเป็นสถานที่ด้วยเช่นการพัฒนาการใช้พื้นที่ในหลายรูปแบบ เพื่อความเป็นพื้นที่ที่มีความน่าอยู่ ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดตัดของการสัญจร ที่ทำให้ทราบว่า การพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนการสัญจรควรมีการเชื่อมโยงของโครงข่ายที่ดี (Node) มีระบบการเข้าถึงและการกระจายออกของเส้นทาง การสัญจรอย่างเป็นระบบ และควรมีความเป็นสถานที่ที่ดี (Place) ควบคู่ไปด้วย เช่น การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นจุดศูนย์รวมการสัญจร พัฒนาให้มีความหลากหลายในการใช้ที่ดินเป็นต้น การนำแนวคิดมาใช้กับพื้นที่บริเวณเปลี่ยนการสัญจรที่แยกบางนาคือการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงการเดินทาง โครงข่ายการเดินทางและการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ และควบคู่ไปกับการพัฒนาพื้นที่ให้มีการใช้สอยอย่างเต็มประโยชน์ เพื่อเกิดบรรยากาศของเมืองที่ดีและมีความเป็นสถานที่ที่มีความน่าอยู่ของทั้งคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และคนที่เข้ามาใช้งานในพื้นที่เปลี่ยนการสัญจร

2. มีคนกล่าวถึงว่าการทำให้เป็นความเป็นสถานที่ มีมากมายเช่น

-Suzanne Lenard และ Henry Lenard ได้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงศูนย์กลางของเมืองเพื่อให้เมืองน่าอยู่ เช่น สร้างโครงข่ายของระบบคมนาคมที่ดี และระบบเดินเท้าและจักรยานทั่วเมือง และให้เชื่อมต่อกับย่านชานเมืองด้วย ออกแบบถนนใหม่ในศูนย์กลางของเมืองรวมทั้งถนนสายหลักต่างๆ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจร ทดแทนที่จอดรถบนดินด้วยที่จอดรถใต้ดินและที่จอดรถในบล็อกร โดยสร้างที่จอดรถเดิมเป็นทางเดินเท้าหลักเพื่อเติมเต็มโครงสร้างของเมือง และกำหนดการใช้งานแบบผสม ของร้านค้าและอาคารที่พักอาศัย จากแนวคิดทำให้ทราบว่าเมืองน่าอยู่ควรมีระบบโครงข่ายการสัญจรที่ดี ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจร การนำแนวคิดมาใช้พัฒนานำในเรื่องการเชื่อมโยง และการออกแบบที่จอดรถเพื่อสนับสนุนการใช้งานรถสาธารณะ

-Jane Jacobs ได้นำแนวคิดการสร้างสภาพแวดล้อมการเดินเท้าโดยอ้างว่า การสร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ผ่านๆมาไม่สอดคล้องหรือตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้ เนื่องจากขาดการศึกษาและความรู้ความเข้าใจในสังคมเดิมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สังคมเมืองใหญ่ ซึ่งอาจสรุปเป็นทฤษฎีชีวิตสังคมเมืองที่เน้นเรื่องถนนและความหลากหลาย ซึ่งสิ่งที่เป็นจุดเด่นของแนวคิดนี้คือ 1. การคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งานไม่ใช่ของผู้ออกแบบ 2. การใช้ที่ดินอย่างผสมผสาน ไม่แบ่งแยกย่านโดยเด็ดขาด 3. การออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของสังคม จากแนวคิดทำให้ทราบว่า การออกแบบพื้นที่ทางกายภาพจะต้องสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรมและความเป็นอยู่ที่แท้จริง ของคนในพื้นที่ การออกแบบพื้นที่แต่ละส่วน จึงต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของคนที่ใช้งานเป็นหลัก มีการเชื่อมโยงพื้นที่เปลี่ยนการสัญจรทั้ง 4 ด้านของสี่แยกบางนาเป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้เกิดความมีชีวิตชีวาและมีความปลอดภัยในการใช้งาน

-Gordon Cullen ได้เสนอแนวคิดด้านภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับการเดินเท้าว่า ควรปิดถนนให้ประชาชนใช้เดินเท้า เพื่อพบปะสังสรรค์ และสร้างกิจกรรมร่วมกันบนทางเดินเท้า (Pedestrianisation) โดยการใส่องค์ประกอบถนนได้แก่ ไฟทูนเพื่อช่วยแยกถนนกับทางเดินเท้า เรียงหินปูบนถนนเพื่อให้ผิวสัมผัสที่หนายับแทนการปลูกหญ้าเพื่อให้รถดับเพลิงวิ่งผ่านได้ในกรณีฉุกเฉิน จากแนวคิดทำให้ทราบว่าพื้นที่แต่ละจุดในสี่แยกบางนาควรมีการออกแบบองค์ประกอบถนนให้สามารถรองรับการใช้งานในพื้นที่ ให้มีการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางเดินรถ และทางเดินเท้า

3. มีคนกล่าวว่า การทำสถานที่ ว่ามีหลักเกณฑ์ต่างๆซึ่งจะทำให้พื้นที่แต่ละการใช้งานมีขนาดและระยะที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งในการวิจัยได้นำหลักเกณฑ์การออกแบบชุมชนเมืองของ Mckinney Regional Employment Center มาใช้ โดยนำเกณฑ์กำหนดมาตรฐานต่างๆในการออกแบบพื้นที่ได้แก่ เกณฑ์การออกแบบถนน เกณฑ์การออกแบบด้านการเชื่อมต่อและการเข้าถึง เกณฑ์ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนการสัญจร และนำไปสู่การวิเคราะห์การออกแบบพื้นที่ในแต่ละกิจกรรมที่เหมาะสม จากแนวคิดทำให้ทราบเกณฑ์การกำหนดขนาดความกว้าง ความยาว ระยะทาง ขนาดการใช้พื้นที่ ทั้งพื้นที่ว่าง พื้นที่อยู่อาศัย เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์การกำหนดในการออกแบบทางกายภาพของพื้นที่ในแต่ละจุดการใช้งาน ในบริเวณพื้นที่เปลี่ยนการสัญจรสี่แยกบางนา

4. กรณีศึกษาที่นำมาใช้ มีคนที่น่าสนใจแล้ว ตัวอย่างเช่นการปรับปรุงโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ว่าต้องมีการเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่อง โดยการปรับปรุงโครงข่ายการสัญจรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพื้นที่มากขึ้น โดยทำการปรับปรุงด้าน การสัญจรทางเท้า การสัญจรทางรถยนต์ ตลอดจนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม และการพัฒนาพื้นที่สถานีรถไฟที่เป็นพื้นที่ที่มีเส้นทาง การเข้าถึงเป็นจำนวนมาก ได้ทำการพัฒนาความเป็นสถานที่ให้มีการใช้พื้นที่ในหลายรูปแบบ และการพัฒนา จุดตัด มีการพัฒนาเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงกันในระดับนานาชาติ มีการพัฒนาเส้นทางใต้ดิน สถานีใต้ดิน ทางเลี้ยวเมือง มอเตออร์เวย์ จากการศึกษากรณีศึกษาทำให้ทราบว่า การพัฒนาจุดเชื่อมต่อการสัญจรควรพัฒนาระบบเส้นทางที่มีการเข้าถึงเป็นจำนวนมากให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาพื้นที่ควรพัฒนาบริเวณที่มีการใช้งานด้านการสัญจรพร้อมกับพื้นที่ย่านต่างๆที่มีกิจกรรมและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งที่อยู่อาศัย ย่านการค้าและพื้นที่สาธารณะ เพื่อคนที่อยู่อาศัยในพื้นที่สามารถอาศัยร่วมอยู่ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมของการสัญจรได้