



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายคมนาคมบริเวณแยกบางกะปิ ได้มีการศึกษาถึงแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ ทั้งการศึกษาทบทวนในหลักการ และทฤษฎีการออกแบบชุมชนเมือง รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถวางกรอบแนวความคิดในการศึกษาพื้นที่ในการออกแบบชุมชนเมืองมีความสอดคล้องกับแนวความคิดในทางสภาพทางกายภาพ สภาพทางสังคมประชากร และเศรษฐกิจ โดยเนื้อหาทั้งหมดของบทสามารถสรุปได้ดังนี้

- 2.1 แนวคิดที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่
 - 2.1.1 แนวคิดลัทธิเมืองใหม่ (New Urbanism)
 - 2.1.2 แนวคิดการปรับปรุงศูนย์กลางเมือง
 - 2.1.3 แนวคิดการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Transit Oriented Development)
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง
 - 2.2.1 การสร้างสมดุลย์ของระบบคมนาคม (Balance Transportation)
 - 2.2.2 การเชื่อมต่อจุดถ่ายการคมนาคม
 - 2.2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับทางเท้า
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 สรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาพื้นที่

2.1.1 แนวคิดลัทธิเมืองใหม่ New Urbanism

เนื่องด้วยบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโต และพัฒนาเมืองที่ขาดทิศทาง จึงทำให้เกิดปัญหาในพื้นที่ขึ้นต่างๆ เช่น ปัญหาการกระจายพื้นที่ว่าง และการใช้ประโยชน์อาคาร และที่ดิน ลัทธิชุมชนเมืองยุคใหม่ซึ่งมีจุดเด่นสำคัญอยู่ที่ความตั้งใจในการแก้ปัญหาการกระจายตัวของ ชุมชน พื้นที่พื้นที่ย่านรกร้างใจกลางเมือง จึงเป็นแนวความคิดที่มีความสอดคล้องกับการสร้างความกระชับของชุมชนที่สัมพันธ์ไปกับแนวคิดของการสร้างเสริมระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว และรวมถึงการใช้ที่ดินอย่างผสมผสาน ไม่เพียงเท่านั้นยังให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของผู้คน การสร้างเสริม "Sense of Place" ของชุมชน โดยแนวคิดดังกล่าวมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาดังนี้

อรรถกฤษณ์ แก้วสุทธิพล (2545) ได้กล่าวถึงแนวคิดนี้ว่า เป็นการสร้างทางเลือกให้กับชุมชนเมืองในอนาคต โดยการสร้างชุมชน (The Neighborhoods) ที่กระชับ (Compact) มีความหลากหลาย (Mixed-

Use) และให้ความสำคัญกับทางเท้า (Pedestrian) มีย่าน (Districts) ที่มีลักษณะและตำแหน่งที่เหมาะสม และมีเส้นทางเชื่อมต่อ (Corridor) ที่ใช้งานได้ดีและมีความสวยงาม

หลักการที่สำคัญของ New Urbanism ให้ความสำคัญกับส่วนรวมมากกว่าความเป็นส่วนตัว ดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหนาแน่น ที่สัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคม ระบบทางเดินเท้า และให้ความสำคัญกับพื้นที่สาธารณะเช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สถานที่ราชการ ตลอดจนสร้างกิจกรรมที่หลากหลายภายในชุมชน ซึ่งสามารถสรุปหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ ได้ดังนี้

1) การเดินถึงกันได้ (Walkability)

- ทุกอย่างควรสามารถเดินถึงกันได้ภายใน 10 นาที โดยเฉพาะจากบ้านไปที่ทำงาน หรือที่ศูนย์กลางของชุมชนและระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transportation)

- ให้ความสำคัญกับทางเท้า (Pedestrian Friendly) ทั้งในเรื่องความสะดวกสบาย ระบบโครงข่าย และสุนทรียภาพทางการเดินเท้า

2) การเชื่อมต่อระบบถนน (Connectivity and Street system)

- ภายในชุมชนแต่ละส่วนต้องสามารถเชื่อมกันได้ทั้งหมดเป็นโครงข่าย (Network) ด้วยถนนและทางเดินเท้า ไม่มีถนนปลายตัน หรือรั้วมาขวางกัน

- จำกัดความเร็วของการจราจรภายในชุมชน ด้วยถนนที่ไม่กว้าง มีต้นไม้ริมทางตลอดแนว เพื่อให้ความร่มเงากับทางเท้าหรือจักรยาน

- ที่จอดรถควรอยู่ด้านหลังอาคาร โดยมีทางเข้าเล็กๆ

3) การผสมผสานของการใช้งาน (Mixed-Use)

- ผสมผสานกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นร้านค้า สำนักงาน หรือที่พักอาศัย ภายในชุมชนภายในบล็อก และภายในอาคารเดียวกัน รวมไปถึงสมดุลความแตกต่างของผู้คนในด้านสถานะ วัฒนธรรม อายุ

4) ความหลากหลายของที่อยู่อาศัย (Mixed-Housing)

- มีความหลากหลายของประเภทที่อยู่อาศัย เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว อพาร์ทเมนต์ หรือคอนโดมิเนียม เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้อยู่อาศัยทั้งราคา พื้นที่ รูปแบบ ตามความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว

5) การเพิ่มความหนาแน่น (Increase Density)

- สร้างความหนาแน่นของชุมชนให้เหมาะสม มีจำนวนอาคารร้านค้า ที่อยู่อาศัย และบริการต่างๆที่เพียงพอ โดยอยู่ใกล้กันสามารถเดินถึงได้ และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

6) ศูนย์กลางชุมชน (Neighborhoods Center)

- ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารที่สำคัญที่เป็นศูนย์กลางชุมชน (Civil Building) ควรอยู่ในจุดที่สังเกตเห็นง่าย และตัวอาคารควรอยู่ริมถนนเพื่อการเข้าถึงที่สะดวก

- สถานที่สำหรับให้คนภายในชุมชนได้พบปะสังสรรค์กันเพื่อกิจกรรมต่างๆ ทั้งกิจกรรมทางศิลปะวัฒนธรรม ศาสนา รวมทั้งเป็นสถานที่สำหรับพักผ่อน เช่นสวนสาธารณะ

7) คุณภาพของการออกแบบสถาปัตยกรรมและชุมชน (Quality Architecture & Urban Design)

- สิ่งก่อสร้างที่จะต้องมึลักษณะที่สัมพันธ์กับผู้คนในเมือง และสร้างเสริม “Sense of Place” รวมถึงการให้ความสำคัญกับสัดส่วนมนุษย์
- สิ่งก่อสร้างต่างๆในชุมชนจะต้องสัมพันธ์กับพื้นที่สาธารณะประเภทต่างๆ
- จัดเตรียมสิ่งหมายตาหรือสัญลักษณ์เพื่อสร้างความชัดเจนของขอบเขตมุมมอง

8) คุณภาพของระบบขนส่ง (Smart Transportation)

- มีโครงข่ายของการขนส่งระบบรางคุณภาพเยี่ยม (High-Quality Trains) เชื่อมโยงกับเมือง ชุมชน และหน่วยชุมชน ระบบทางเดินเท้ามีการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายทั้งจักรยานและการเดินเท้า

9) คุณภาพชีวิตของชุมชน (Quality of Life)

- สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งในวิถีชีวิตของผู้คน สร้างความพอใจความสุขใจ ซึ่งจะต้องตอบรับกับความปรารถนาและ “The Human Spirit”

โดยการพัฒนาพื้นที่ตามแนวความคิด New Urbanism ช่วยสร้างสมดุล ทำให้เมืองสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง จึงนำมาซึ่งความน่าอยู่ของเมือง ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สะดวกสบายในการใช้งานพื้นที่ และการคมนาคมสัญจร ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาด้านกายภาพของพื้นที่สร้างประโยชน์ให้กับชุมชน โดยสามารถสรุปประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาพื้นที่ตามแนวความคิดได้ดังนี้

ประโยชน์แก่คนในชุมชน (Benefits to Residents)

- คุณภาพชีวิตดีขึ้น มีสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย ที่ทำงานและที่พักผ่อน ราคาที่ดินสูงขึ้น รถติดน้อยลงเนื่องจากการใช้รถยนต์น้อยลง มีสุขภาพแข็งแรงขึ้นจากการเดินเป็นประจำ
- การเข้าถึงพื้นที่ง่ายขึ้น มีความสะดวกสบายในการเดินทางที่ไม่ไกลไปยังสถานที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสวนสาธารณะ ระบบขนส่งสาธารณะ ร้านค้าและบริการต่างๆ โดยใช้เวลาเดินเท้า และจักรยาน
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น การเดินเท้าทำให้มีโอกาสรู้จักเพื่อนบ้านมากขึ้น
- คนในชุมชนมีอิสระมากขึ้น สามารถที่จะเดินทางไปทำงาน หรือพักผ่อนตามที่ต่างๆ ได้โดยไม่ต้องใช้รถยนต์
- มีความหลากหลายของร้านค้าและบริการที่คนในชุมชนเป็นเจ้าของกิจการ
- แก้ปัญหาความไม่สวยงาม และความไม่เป็นระเบียบของเมือง (Prowl)
- มีความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) และการรับรู้ถึงสถานที่ (Sense of Place) ที่ดีขึ้น

โดยเฉพาะงานสถาปัตยกรรม

- มีพื้นที่ว่างเพื่อทำการพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการมากขึ้น
- ประหยัดงบประมาณในการสร้างถนน และระบบสาธารณูปการ เพราะชุมชนมีขนาดเล็ก (Compact) ความต้องการในการใช้รถยนต์จึงน้อยลง

มากขึ้น

ประโยชน์แก่ธุรกิจในพื้นที่ (Benefit to Business)

- ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการขนส่ง การจราจรไม่ติดขัด และใช้การเดินทาง
- ลดค่าใช้จ่ายในการทำป้ายโฆษณา และป้ายขนาดใหญ่ของเจ้าของกิจการ
- ต้องการพื้นที่จอดรถน้อยลง จากความนิยมในการสัญจรทางเท้า และจักรยานทำให้
- ธุรกิจ และผู้ประกอบการสามารถใกล้ชิดกับคนในชุมชนได้ง่ายขึ้น ทำให้รู้สึกเป็นส่วน

หนึ่งของชุมชน

ประโยชน์แก่นักพัฒนา (Benefit to Developer)

- ได้รับผลตอบแทนมากขึ้น เนื่องจากเพิ่มความหนาแน่น และความหลากหลายของกิจกรรมในโครงการ (Mixed-use Project) ทำให้มีพื้นที่ขายมากขึ้น และราคาสูงขึ้น
- เป็นที่ยอมรับของชุมชนง่ายขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับหลักการ ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

New Urbanism

- ไม่จำเป็นต้องมีที่จอดรถมาก เพราะคนสามารถเดินได้
- ลดต้นทุนในการสร้างถนนและสาธารณูปการ เนื่องจากการออกแบบที่กระชับตามแบบ
- ตลาดในการขายจะกว้างขึ้น เนื่องจากกิจกรรมที่หลากหลายในโครงการเดียวกัน

ประโยชน์แก่ผู้ดูแลพื้นที่ (Benefit to Municipality)

- มีความมั่นคงจากการเก็บภาษี และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากจำนวนอาคารที่มีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น
- ประหยัดงบประมาณในการลงทุนสร้างระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เนื่องจากเป็นเมืองที่กระชับ

- การจราจรติดขัดน้อยลง จากการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับการเดินได้สะดวก

- แก้ไขปัญหาอาชญากรรม เพราะมีคนมากขึ้นทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน

- สร้างภาพลักษณ์ (Image) และความรู้สึกคุ้นเคยต่อพื้นที่ (Sense of Place)

- ได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

อันจะนำไปสู่ระบบการปกครองที่ดี

2.1.2 แนวความคิดเมืองน่าอยู่

Suzanne Lenard และ Henry Lenard (1995) ได้กำหนดแนวทางการในการปรับปรุงศูนย์กลางของเมืองเพื่อทำให้เมืองน่าอยู่ดังนี้

- สร้างโครงข่ายของระบบคมนาคมที่ดี และระบบเดินเท้าและจักรยานทั่วเมือง และให้เชื่อมต่อกับย่าน ชานเมืองด้วย ออกแบบถนนใหม่ในศูนย์กลางของเมืองรวมทั้งถนนสายหลักต่างๆเพื่อลดผลกระทบจากการจราจร

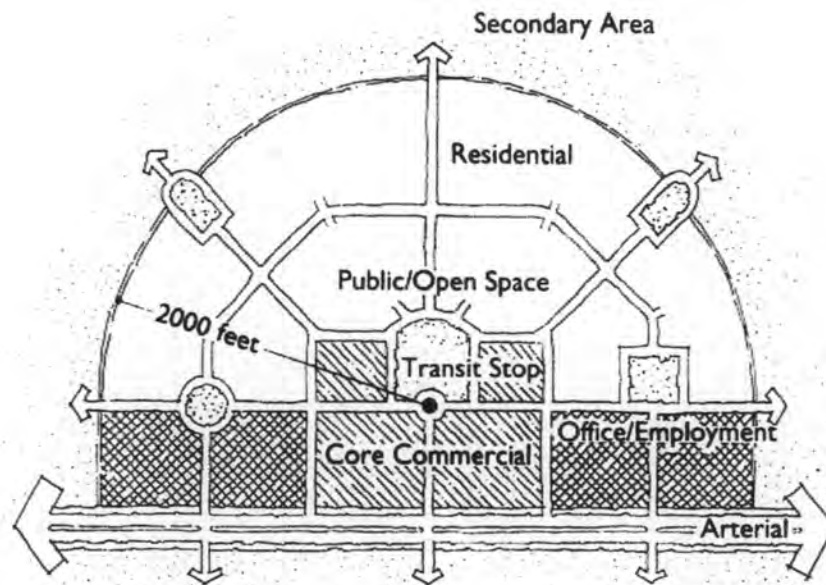
- ทดแทนที่จอดรถบนดินด้วยที่จอดรถใต้ดินและที่จอดรถใน (Block) โดยสร้างที่จอดรถเดิมเป็นทางเดินเท้าหลักเพื่อเติมเต็มโครงสร้างของเมือง (City' Fabric)
- กำหนดการการใช้งานแบบผสม (Mixed used) ของร้านค้า และที่พักอาศัย
- จัดสร้างร้านค้าและจุดบริการที่สำคัญให้อยู่ในระยะที่เดินเข้าถึงได้สำหรับประชาชนที่เดินทางกลับศูนย์กลางของเมือง
- กำหนดสถานที่ที่ประชาชนเห็นว่าเป็นหัวใจสำคัญของชุมชน และปรับปรุงทางเดินเท้าหลักเชื่อมต่อกับศูนย์กลางและส่วนอื่นๆของเมือง
- พัฒนาแนวทาง (Guideline) ของการออกแบบพื้นที่ว่างสาธารณะ (Public Space) เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์พื้นที่ว่างของชุมชนที่ประชาชนเห็นสมควรโดยให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้หลากหลายกิจกรรมจากคนหลายประเภท
- กำหนดและรักษาลักษณะเด่นของสังคมที่มีอยู่ (Social Landmark) เช่นร้านค้าแฟลปไรชนียเพื่อให้เป็นสถานที่พบปะของคนในชุมชน
- สร้างกิจกรรมใหม่ๆ ที่ทำให้ผู้คนในเมืองและนอกเมืองสามารถพบปะสังสรรค์กันได้
- ไม่ส่งเสริมการพัฒนาในย่านรอบนอกของเมืองขนาดเล็กและพื้นที่ส่วนใหญ่ในเมืองขนาดใหญ่ ความสูงของอาคารไม่ควรเกิน 5 - 6 ชั้น
- พัฒนาแนวทาง ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่จะช่วยส่งเสริมเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมใหม่ที่ประชาชนเห็นว่าเหมาะสมกับการเมือง

2.1.3 แนวคิดการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT)

จากการที่พื้นที่ศึกษามีความความชัดเจนในการเป็นพื้นที่ศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งที่สำคัญ รวมถึงในอนาคตที่จะมีโครงการขนส่งมวลชนระบบรางเกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายคมนาคมที่สมบูรณ์ขึ้น ในขณะที่เดียวกันการมีระบบการคมนาคมขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ ย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ในด้านต่างๆ ทั้งด้านกิจกรรมสังคม เศรษฐกิจ และสภาพทางกายภาพพื้นที่ ดังนั้นแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า ให้เป็นไปตามทิศทางการพัฒนานั้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับพื้นที่ศึกษา

แนวความคิดการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร เป็นแนวคิดของ Peter Calthorpe สถาปนิกและนักผังเมืองชาวอเมริกัน ซึ่งมีชื่อเรียกแนวคิดนี้ว่า Transit-Oriented Development (TOD) เริ่มต้นในปี ค.ศ.1993 มีความสอดคล้องกับแนวโน้มในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษาในอนาคต จากส่งผลที่สำคัญต่อรูปทรงของเมืองที่ดี โดยแนวความคิดมีพื้นฐานในการสร้างชุมชนให้เกิดความสะดวกจากการให้ความสำคัญของการเดินเท้า, จักรยาน และการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นหลักในการเดินทาง อันเป็นแนวการพัฒนาชุมชนเมืองที่สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของระบบขนส่งสาธารณะให้มีการใช้ประโยชน์อย่างผสมผสาน กระชับแน่น สามารถเชื่อมโยงส่วนต่างๆด้วยการเดินเท้า แนวคิดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการรวบรวมการเดินทางภายในชุมชนเมืองจนถึงระดับเมืองโดยทั่วไป TOD จะมีศูนย์กลางการพัฒนาอยู่ที่บริเวณสถานีระบบขนส่งมวลชน (Calthorpe,1993) และทำการเชื่อมโยงของ

บริเวณต่างๆ ในชุมชนเมืองอย่างเหมาะสม เป็นแนวคิดที่ทำให้เกิดการอยู่อาศัยในพื้นที่อย่างมีคุณภาพชีวิตที่สมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพารถยนต์



รูปภาพที่ 2.1 แนวความคิด Transit - Oriented Development (Calthorpe, 1993, p.56)

คำอธิบายของแนวความคิดนี้คือ พื้นที่บริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ใช้สอยอย่างผสมผสาน มีระยะรัศมีประมาณ 2000 ฟุต มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณที่เป็นสถานีระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ นอกจากนี้มีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างเช่น บริเวณย่านพาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย การค้าขายย่อย บริเวณสำนักงาน บริเวณที่เปิดโล่ง และสถานที่สาธารณะ ซึ่งสามารถเดินด้วยเท้าได้ทั่วถึงในพื้นที่ รวมไปถึงความสะดวกสบายของผู้ที่อาศัย และผู้ที่ทำงานในพื้นที่ที่สามารถเดินทางได้โดยระบบขนส่งสาธารณะ การเดินเท้า รถมอเตอร์ไซด์ รวมไปถึงรถยนต์

องค์ประกอบที่มีผลทำให้แนวคิด TOD (Transit Oriented Development) ได้รับความสนใจนำไปพัฒนาเมือง

- การเจริญเติบโตของเมืองต่างๆบนโลก ที่ทุกเมืองต่างมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อมๆ กับปัญหาการจราจรโดยเฉพาะเมืองในประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย
- ความไม่สะดวกของพื้นที่ชานเมืองที่มีการเติบโตในลักษณะเกาะตามเส้นทางการคมนาคม
- สภาพการใช้ชีวิตในพื้นที่เมืองที่ขาดความสงบสุขเนื่องจากการจราจรด้วยรถยนต์ ทำให้เกิดความต้องการวิถีชีวิตแบบใหม่ที่ไม่ต้องพึ่งพารถยนต์แต่มีความสะดวก สบายในพื้นที่เมือง
- ความต้องการพื้นที่เพื่อการเดิน การสัญจรด้วยจักรยาน และการพักผ่อนในเมืองที่เพิ่มมากขึ้นตามความเจริญของเมือง

- รูปแบบของครอบครัวที่เปลี่ยนไปในชีวิตเมือง โดยเริ่มมีครอบครัวในลักษณะครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น
- การมีพันธมิตรระหว่างเมืองเพิ่มมากขึ้นที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตามแนวทางของ Transit Oriented Development

ประเด็นสำคัญตามแนวความคิดนี้คือ

- 1) Relationship to Transit and Circulation : พื้นที่ของเมืองจะต้องมีตำแหน่งที่สัมพันธ์กับการเดินเท้าภายใน 5 – 10 นาที หรือมีรัศมี 400 – 600 เมตร ที่จะไปสู่จุดขึ้นลงระบบขนส่งการคมนาคมต่างๆ
- 2) Mix of Uses : ความหลากหลายของการใช้พื้นที่ชุมชนเช่น ที่พักอาศัย สำนักงาน พาณิชยกรรมและร้านค้าปลีกย่อย อาคารศูนย์กลางชุมชน ซึ่งความหลากหลายนี้ยังรวมไปถึงด้านรูปแบบอาคาร ราคา และลักษณะของการพักอาศัย หรือการมีกิจกรรมที่หลากหลายภายในอาคารเดียวโดยการกำหนดชั้นและผังการใช้พื้นที่ในอาคาร ซึ่งทั้งหมดควรมีการเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะขนาดใหญ่ และยังมีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของหน่วยชุมชนอีกด้วย
- 3) Street and Circulation System : ระบบของถนนควรมีระเบียบและแบบแผนที่ชัดเจน เป็นสัดส่วน สามารถจดจำได้ง่าย รวมถึงมีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันภายในชุมชน จุดขึ้นลงระบบขนส่งสินค้า ย่านการค้า สถานที่สาธารณะสำคัญอื่นๆ เช่น โรงเรียน สถานที่ราชการ และสวนสาธารณะ โดยการออกแบบถนนควรได้รับการออกแบบให้มีความสะดวกสบายในการเดิน และมีชีวิตชีวาโดยการเพิ่มองค์ประกอบที่สัดส่วนที่สัมพันธ์กับมนุษย์
- 4) General Design Criteria : องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่างๆของอาคารในชุมชนจะต้องสัมพันธ์กับถนนหนทางและทางเท้า ซึ่งรวมไปถึงการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งก่อสร้าง และถนนหนทาง ที่สำคัญจะต้องตอบรับการย่านการค้า ระบบขนส่ง พื้นที่สาธารณะชุมชน รวมถึงการให้ความสำคัญกับเรื่องระบบสัดส่วนมนุษย์

2.1.4 แนวความคิดในการพัฒนาพื้นที่ธุรกิจการค้ากลางเมือง

ทฤษฎีและความรู้ด้านผังเมือง (2543 : 177-185) กล่าวว่า การปรับปรุงฟื้นฟูชุมชน เป็นการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรมของเมืองให้ดีขึ้น ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม โดยมีรูปแบบที่ครอบคลุมถึงการพัฒนาปรับปรุงชุมชนเดิมปะการพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อแก้ปัญหาสภาพชุมชนเมือง ตลอดจนอนุรักษ์สิ่งที่มีคุณค่าไว้เพื่อให้ประชาชนเมืองมีความเป็นอยู่ และมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น

การฟื้นฟูเมืองไม่จำเป็นต้องทำทั้งเมือง ซึ่งอาจทำเฉพาะบริเวณที่มีความเหมาะสม เช่น บริเวณที่มีความเสื่อมโทรม จำเป็นต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือบริเวณที่ไม่คุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจโดยเฉพาะย่านใจกลางเมืองที่มีราคาที่ดินสูง ดังนั้นการเลือกพื้นที่จัดทำโครงการฟื้นฟูเมืองบริเวณพื้นที่ศึกษา จึงต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยรัฐบาลมีบทบาทในการขึ้นนำการพัฒนาเมืองเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการพัฒนา และควบคุมจัดการให้เป็นไปตามแผนพัฒนาและผังเมืองรวมโดยต้องรับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

Mcbee และคณะ (1992) ได้มีการเสนอแนวทางการฟื้นฟูย่านพาณิชยกรรมกลางเมือง (Revitalization models) ออกเป็น 4 ลักษณะได้แก่

1) การปรับปรุง และฟื้นฟูโครงสร้างเดิมของพื้นที่ (Restructuring and renovating existing space) – เน้นการส่งเสริมความร่วมมือพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน เพื่อช่วยสร้างลักษณะเฉพาะตัวของพื้นที่จากโครงสร้างทางกายภาพ และกิจกรรมเดิมให้มากที่สุด ครอบคลุมประเด็นหลัก ๆ 4 ประการได้แก่

- การจัดหน่วยบริหาร และดูแลพื้นที่รวม
- การส่งเสริมประชาสัมพันธ์ สินค้า และบริการร่วมกัน
- การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่สอดคล้องกัน เช่น การปรับปรุงรูป

ด้านอาคาร ทางเดินเท้า และอุปกรณ์ประกอบถนน เป็นต้น

- การปรับโครงสร้างทางธุรกิจของพื้นที่ในระยะยาว

2) การพัฒนาพื้นที่สำหรับการเดินเท้า (Developing pedestrian mall) – เป็นการลดความขัดแย้งระหว่างผู้เข้ามาใช้บริการกับรถยนต์ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเดินเท้า (วิธีการสัญจรหลักภายในพื้นที่) ให้สอดคล้องกับการสัญจรของรถยนต์ รวมทั้งให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนของเมืองมีประสิทธิภาพ

3) การพัฒนารูปแบบย่านการค้าพิเศษภายในเมือง (Developing festival marketplaces) – ส่งเสริมให้เกิดรูปแบบศูนย์การค้าพิเศษเฉพาะภายในเมือง (Urban specialty centers) ที่มีความโดดเด่นทางกายภาพมีรูปแบบสินค้า และบริการที่เฉพาะตัว สอดคล้องกับบริบทย่านใจกลางเมืองเดิม เป็นแหล่งรวมกิจกรรมการค้าการพักผ่อนหย่อนใจ พบปะสังสรรค์ทางสังคม รวมถึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของเมือง

4) การผนวกพื้นที่พาณิชยกรรมกับโครงการพัฒนาแบบผสมผสาน (Integrating retail spaces into mixed – use development) – เป็นการจัดเตรียมพื้นที่ขายสินค้า ร่วมกับการใช้งานประเภทอื่นภายในอาคารหรือกลุ่มอาคาร เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาพื้นที่ขนาดใหญ่ภายในเมือง เช่น โรงแรม ศูนย์ประชุม พิพิธภัณฑ์ รวมถึงศูนย์บริการสาธารณะเมือง เช่น สถานีรถไฟฟ้่าใต้ดิน รถไฟฟ้ายกระดับ รถประจำทาง เน้นรองรับผู้ใช้บริการหลาย ๆ กลุ่ม

แนวทางในการปฏิบัติการพัฒนาและปรับปรุงภูมิทัศน์ย่านพาณิชยกรรม

1) การปรับปรุงโดยวิธีการป้องกันรักษา (Maintenance)

วิธีนี้เป็นการรักษาที่ว่างที่ดีไว้ให้คงสภาพการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยการจัดบริการระบบสาธารณูปโภค หรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น เช่น การจัดทางเข้าออกของบริเวณที่จอดรถ ปลุกต้นไม้ให้ร่มเงาแก่ทางเดินเท้า จัดสวนหย่อมตามที่ว่างที่เหลืออยู่เล็กน้อย เป็นต้น นอกจากนี้ยังเตรียมการจัดหาที่ว่างสาธารณะในบริเวณพื้นที่ย่านการค้าจะขยายตัวไปให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันความเสื่อมโทรม และความแออัดในพื้นที่ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับปรุงพื้นที่โดยวิธีป้องกันรักษา

- การใช้ที่ดินในย่านการค้าเดิม ยังคงเดิมในการเปลี่ยนแปลงมาก
- เป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมที่อาจจะเกิดขึ้นกับพื้นที่ในอนาคต
- ประชากรในย่านการค้าเก่าไม่ต้องย้ายออกไป ไม่เสียโอกาสทางการค้า ทำให้ไม่มีปัญหาทางสังคม เพราะไม่ได้เป็นการไล่ที่ในทำเลการค้า
- เมื่อปรับปรุงแล้วจะสร้างความสะดวกสบายต่อลูกค้า ทำให้มีผู้นิยมใช้ย่านการค้าแห่งนี้มากขึ้น เป็นการเพิ่มรายได้ทั้งเอกชนและเทศบาลในรูปแบบภาษีการค้า ภาษีเงินได้
- เป็นการวางแผนล่วงหน้า เพื่อเตรียมรับการขยายตัวของย่านการค้าในอนาคตที่ดี
- เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำกว่าวิธีอื่นๆ เพราะไม่ต้องเวนคืนที่ดินในย่านการค้าที่มีอาคารอยู่ด้วย แต่เวนคืนที่ดินที่เป็นที่พักอาศัยเพื่อเตรียมการขยายตัว
- พื้นที่ส่วนใหญ่ที่จะปรับปรุงมักเกี่ยวข้องกับกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตอยู่แล้ว เช่น ถนนทางเดินเท้า สาธารณูปโภค จึงสะดวกในการดำเนินการ

2) การปรับปรุงโดยวิธีการบูรณะฟื้นฟู (Regeneration)

เป็นวิธีการบูรณะปรับปรุงอาคาร และที่ว่างภายในย่านกิจกรรมที่มีสภาพเสื่อมโทรมที่มีอยู่ ให้สามารถนำไปประกอบกิจกรรมได้ดี โดยเลือกพัฒนาจากโครงสร้างที่มีอยู่เดิมหรือซ่อมแซมบางส่วนที่ชำรุดมากกว่าการรื้อย้าย เพื่อลดความเสื่อมโทรมบริเวณนั้น เช่น การปรับปรุงและแต่งเติมอาคารที่เสื่อมโทรมการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ การเพิ่มและจัดหาที่จอดรถให้มีความเพียงพอ การจัดสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น การจัดระเบียบการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ ส่วนมากมักใช้วิธีนี้กับพื้นที่ที่มีความสำคัญ หรือมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรม อย่างไรก็ตามการปรับปรุงย่านการค้าเพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ว่างสาธารณะในลักษณะนี้ทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับเจ้าของที่ดินจำนวนหลายราย เพราะที่ดินถูกแบ่งเป็นแปลงขนาดเล็ก รวมถึงการปรับปรุงในลักษณะนี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก จึงควรทำในกรณีที่มีความจำเป็นสูงสุดเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณศูนย์กลางเมือง

ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับปรุงพื้นที่โดยวิธีการบูรณะฟื้นฟู

- ลดความแออัดในย่านการค้า บริเวณที่เป็นศูนย์กลางการค้าเก่าของเมืองลง
- ได้สภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เหมาะแก่การใช้งานในปัจจุบันมากขึ้น เพราะการปรับปรุงมีเจตนาเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ชุมชนเป็นส่วนรวม
- ลักษณะการใช้สอยในที่ดินคงเดิม ยกเว้นบางส่วนของที่จะต้องถูกบังคับให้ออกไปเพื่อทำการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- หลังการปรับปรุงจะทำให้การค้าดีขึ้น เจ้าของอาคารร้านค้ามีรายได้เพิ่มขึ้น

3) การปรับปรุงโดยวิธีการรื้อถอนและสร้างใหม่ (Clearance)

เป็นวิธีการรื้อถอนอาคาร สิ่งก่อสร้างและสภาพแวดล้อมภายในย่านพาณิชย์กรรมที่มีความทรุดโทรมมาก แล้วดำเนินการสร้างสภาพแวดล้อมและสิ่งปลูกสร้างขึ้นมาใหม่ ให้ได้มาตรฐานตามต้องการ มีการจัดที่ว่างสาธารณะที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับอาคารที่เกิดขึ้นใหม่ สำหรับประโยชน์ใช้สอย อาจจะเปลี่ยนแปลงใหม่คือคงไว้ตามเดิมก็ได้ เช่น การรื้อถอนย่านการค้าเก่าที่เป็นแหล่งเสื่อมโทรม

มาก เพื่อทำย่านการค้าใหม่ในที่เดิม เป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาเมืองที่เกิดความเสื่อมโทรมมาก โดยมากใช้วิธีนี้กับพื้นที่ที่ไม่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และการปรับปรุงในลักษณะนี้จะต้องเป็นการปรับปรุงโครงการขนาดใหญ่มากพอที่จะช่วยแก้ปัญหาของส่วนรวม และให้ผลประโยชน์คุ้มค่ากับการลงทุน

ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับปรุงพื้นที่โดยวิธีการรื้อถอนและสร้างใหม่

- สามารถแก้ปัญหาเสื่อมโทรมได้ทันที และตรงเป้าที่สุด
- สามารถใช้ที่ดินในย่านการค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ามากขึ้น มีการวางแผนเป็นแผนรวมทำให้การใช้งานไม่ปะปนกัน มีที่ว่างต่างๆ เพียงพอต่อความต้องการ
- ผู้ถูกรื้อถอนซึ่งทำการค้าอยู่จากกลับเข้ามาในที่เดิมได้เพื่อทำการค้าต่อไป และจะต้องมีการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยในทำเลที่ดีกว่าเดิมเพื่อทดแทน ซึ่งจะทำให้เกิดความพอใจทั้งสองฝ่าย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายคมนาคม ระบบสัญจร และพื้นที่สำหรับเดินเท้า

พื้นที่ตั้งของโครงการบริเวณแยกบางกะปิมีความเกี่ยวข้องกับโครงการระบบการคมนาคมและระบบขนส่งมวลชนต่างๆในปัจจุบัน รวมถึงโครงการในอนาคตมากมาย ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษาเป็นอย่างมาก รวมไปถึงแผนการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชนเดิมให้ประสานกับระบบขนส่งมวลชนระบบใหม่ ทำให้ในพื้นที่มีแนวโน้มในการพัฒนาด้านต่างๆค่อนข้างสูง และเป็นจุดที่มีผู้ใช้งานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลให้เกิดแนวโน้มของการเกิดโครงการต่างๆดังนี้

- 1) สถานีรถไฟฟ้า และสถานีรถไฟใต้ดินที่เกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่ จะเป็นสถานีรถไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่มาก โดยเป็นสถานีเชื่อมต่อที่สามารถเชื่อมต่อไปยังเส้นทางสายอื่นๆได้
- 2) การรวมพื้นที่เชื่อมต่อในการเปลี่ยนถ่ายคมนาคมในระบบขนส่งสาธารณะต่างๆ เช่น รถโดยสารประจำทาง เรือโดยสารคลองแสนห้วย รถตู้โดยสาร ให้เชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้ามหานครอย่างเป็นระบบ และเปิดพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่เชื่อมต่อ (พื้นที่ศึกษา) ทำให้เกิดการเชื่อมต่อพื้นที่กิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกันในอนาคตที่น่าจะมีคุณภาพมาก อีกทั้งยังแก้ไขปัญหาการติดขัดของการสัญจรการเดินเท้าจากระบบการแยกตำแหน่งของการเปลี่ยนถ่ายการคมนาคมแบบเดิม
- 3) ในอนาคต องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ มีโครงการใช้บัตรโดยสารรวม กล่าวคือ บัตรโดยสารใบเดียวสามารถใช้ในการเดินทางใน 2 ระบบ คือ ขสมก. และ รถไฟฟ้ามหานคร นับเป็นความสะดวก และดึงดูดให้ประชาชนเข้ามาใช้บริการมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงเส้นทางรถโดยสารประจำทาง ที่เข้าช้อนกับระบบรถไฟฟ้ามหานคร และขยายเส้นทางรถโดยสารให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคตมากขึ้น
- 4) การพัฒนาพื้นที่พาณิชยกรรมบริเวณใกล้เคียง เช่น ย่านการค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ตลาดบางกะปิ ซึ่งมีแนวโน้มในการพัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางการพาณิชยกรรมที่สำคัญย่านชานเมืองในอนาคต

จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการคมนาคม

เป็นส่วนของการพัฒนาพื้นที่ที่ต่อเนื่องจากการประสานระบบการขนส่งที่เน้นเข้าถึงยังพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกัน ซึ่งต้องอาศัยรูปแบบการพัฒนาพิเศษ ในแนวความคิดของการเชื่อมต่อมาเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญเฉพาะพื้นที่บริเวณนี้ ตามนัยที่เน้นถึงการผสมผสาน (Integrated Approach) ใน 3 องค์ประกอบหลักร่วมกันระหว่าง

- ระบบการขนส่งในเชิงวิศวกรรมของการเลือกระบบและการจัดวางแนวเส้นทางให้รองรับกับความต้องการของการเดินทางของเมืองที่จะเข้าถึงยังพื้นที่
- ระบบการสัญจรของคนในเชิงประโยชน์ใช้สอยของการสัญจรที่สะดวกและคล่องตัวและที่สำคัญ การเข้าถึงทั้งระบบขนส่งและจุดมุ่งหมายต่างๆภายในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง
- การออกแบบวางผังพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างแวดล้อม สภาพชีวิต และส่งเสริมกับศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ดี

ด้วยการใช้ "ระบบการสัญจรของคน" เชื่อมประสานทุกองค์ประกอบหลักให้เป็นระบบความสัมพันธ์ของการเชื่อมต่อที่สมบูรณ์และมีคุณภาพ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมบรรลุผลสำเร็จของการสร้างสรรค์ทั้งทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจที่ดีในระยะยาว สำหรับการพัฒนาในแนวทางดังกล่าว จะก่อให้เกิดผลอย่างสมบูรณ์ได้นั้นต้องจัดให้มีการพัฒนาใน 2 บริเวณ คือ ที่จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง และบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ ซึ่งมีรูปแบบที่เฉพาะแตกต่างกัน แต่สัมพันธ์กันดังนี้

- การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง (Transport Interchange Point) ที่เป็น Mode ของการเดินทางขนส่งมวลชนหรือระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบริเวณนี้มากเป็นพิเศษ ด้วยการกำหนดให้เป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมทั้งหมด หรือเป็นส่วนเชื่อมการพัฒนาระหว่างตำแหน่งที่ตั้งสถานีจอดของแต่ละระบบการขนส่ง โดยวัตถุประสงค์คือก่อให้เกิดศักยภาพที่สมบูรณ์ทั้งในแง่ของการจัดพื้นที่และระบบการสัญจรของคน
- การเชื่อมต่อบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ เป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณต่อเนื่องโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง ประกอบด้วย กลุ่มอาคารที่ประกอบกิจกรรมที่หลากหลายประเภท พื้นที่สาธารณะ และสวนบริการจอดรถที่สำคัญ ซึ่งต้องพัฒนาให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง โดยใช้การจัด "ระบบการสัญจรของคน" ด้วยทางเท้าในรูปแบบต่างๆ เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่างๆดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาคือ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของ "การเชื่อมต่อ" ที่เน้นถึงการผสมผสานกันระหว่างระบบการขนส่ง ระบบการสัญจรของคน และการออกแบบวางผังพัฒนาพื้นที่

Brian Richard (1990) กล่าวถึงการเปลี่ยนถ่าย (Interchange) ระบบขนส่งมวลชนในเมืองว่า ตามหลักแนวคิดของโครงข่ายการขนส่งแล้ว จะหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการเปลี่ยนถ่าย แต่ในทางปฏิบัติจริง การเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารในเมืองมีความเป็นไปได้มาก โดยเฉพาะในเมืองขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งใช้ระบบต่างๆ มากมาย 50% ของการเดินทางมักต้องการเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง

การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง

เป็นส่วนของการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายระหว่างระบบการขนส่ง (Transportation Interchange Point) ที่เป็น Mode ของการเดินทางขนส่งมวลชนหรือระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณนี้เป็นพิเศษ ด้วยการกำหนดให้เป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมทั้งหมด หรือเป็นส่วนเชื่อมการพัฒนาระหว่างตำแหน่งสถานีจอดของตั้งสถานีจอดของแต่ละระบบการขนส่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา คือ เพื่อจัดระบบการขนส่งที่มาพบกันก่อนให้เกิดศักยภาพที่สมบูรณ์ทั้งในแง่ของการจัดพื้นที่ และระบบการสัญจรของคน ดังนั้นประเด็นสำคัญที่ควรจัดให้มีขึ้น ดังนี้

1) การจัดพื้นที่ให้ส่งเสริมกับศักยภาพและความสำคัญ

- ควรได้รับการส่งเสริม ให้เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางการค้า ด้วยการสร้างกิจกรรมทางการค้าที่หลากหลาย และเข้มข้นมากขึ้น โดยเฉพาะส่วนร้านค้าย่อย
- ควรได้รับการออกแบบ ให้ผสมผสานในทางสามมิติอย่างกลมกลืนระหว่างพื้นที่ว่างปิดล้อม (Enclosed Space) ขนาดใหญ่ สถานีระบบการขนส่ง และกิจกรรมการค้า ที่ผูกติดกันด้วยระบบสัญจรของคนในหลายระดับ
- ควรได้รับการเชื่อมต่อโดยตรงกับกลุ่มอาคารที่สำคัญๆ เช่น ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ อาคารสำนักงาน โรงแรมที่สำคัญ และอาคารจอดรถเป็นต้น
- ควรแยกส่วนการพัฒนา ออกจากระบบการจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดคับคั่ง และอันตรายจากยานพาหนะและมลภาวะบนท้องถนน
- ควรได้รับการตกแต่งสภาพแวดล้อมพิเศษ ให้สามารถควบคุมสภาพอากาศและแสงสว่าง รวมทั้งความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

2) การจัดพื้นที่ให้ส่งเสริมกับศักยภาพและความสำคัญ

- ควรจัดระบบทางเท้าให้เชื่อมต่อระหว่างสถานีจอดของแต่ละระบบการขนส่งได้อย่างต่อเนื่อง
- ควรจัดระบบทางเท้าที่ต่อเนื่องกันทั้งในแนวราบและแนวตั้ง โดยให้มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงระหว่างสถานีจอดของแต่ละระบบการขนส่ง และบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ
- ควรจัดระบบทางเท้า และส่วนเชื่อมต่อของระบบ เช่นชานชาลา (Platform) บันไดเลื่อน (Escalators) บันได (Stairways) และลิฟท์ (Elevators) ให้มีขนาดและตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสมสามารถรองรับปริมาณผู้เดินทางจากทุกระบบขนส่งในแต่ละวัน โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็นได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายการคมนาคมกับบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ

เป็นส่วนของการพัฒนาพื้นที่บริเวณต่อเนื่องโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง ประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่ประกอบกิจกรรมหลากหลายประเภท พื้นที่สาธารณะ และส่วนบริการจอดรถที่สำคัญ ซึ่งต้องพัฒนาให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเชื่อมต่อที่จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง โดยใช้การจัด “ระบบสัญจร

ของคน" ด้วยระบบทางเท้าในรูปแบบต่างๆ เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่างๆดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา คือ เพื่อก่อให้เกิดนัยความสัมพันธ์ของ "การเชื่อมต่อ" ที่เน้นถึงการผสมผสานร่วมกันระหว่าง ระบบการขนส่ง ระบบการสัญจรของคน และการออกแบบวางผังพัฒนาพื้นที่ ดังมีประเด็นสำคัญที่ควรจัดให้มีขึ้น ดังนี้

1) การจัดระบบการสัญจรของคน ให้สามารถเข้าถึง จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่งและจุดหมายต่างๆบริเวณต่อเนื่องโดยรอบได้อย่างสะดวก

- ควรจัดระบบทางเท้า ให้เชื่อมต่อโดยตรงกับจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง กลุ่มอาคารที่ต้องการการรวมกลุ่มกัน พื้นที่สาธารณะ และส่วนบริการจอดรถที่สำคัญ
- ควรจัดระบบทางเท้า ให้สัมพันธ์กับการเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของแต่ละกลุ่มกิจกรรมในหลายระดับ ทั้งในทางรายและทางตั้งได้อย่างต่อเนื่อง
- ควรจัดระบบทางเท้า ให้ขยายและแผ่กว้างออกไปครอบคลุม ภายในย่านพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมให้มากที่สุด

2) การจัดระบบการสัญจรของคน ให้มีความสะดวก ปลอดภัย และป้องกันจากสภาพภูมิอากาศ

- ควรจัดระบบทางเท้า ให้แยกออกจากการจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดคับคั่งและอันตรายจากยานพาหนะและมลภาวะถนน
- ควรจัดระบบทางเท้า ที่มีการจัดเตรียมองค์ประกอบต่างๆที่จำเป็น และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ภายในระบบ
- ควรจัดระบบทางเท้า ที่มีการดูแลรักษาความปลอดภัย หรือป้องกันอาชญากรรมที่จะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี
- ควรจัดระบบทางเท้า ที่สามารถป้องกันควบคุมสภาพภูมิอากาศให้มีความเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่ได้อบรมรวมในส่วนนี้ มีการศึกษาทวิวิจัยในประเทศไทย และในต่างประเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาในการรวบรวมดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

Kamalas Phandee (1994) ได้ทำการศึกษาเรื่องความเป็นไปได้และผลกระทบของระบบรถไฟฟ้าในย่านธุรกิจการค้าของกรุงเทพมหานคร โดยมีพื้นที่ศึกษาคือ ย่านสีลม ย่านสุขุมวิท ย่านรัชดาภิเษก และย่านเกาะรัตนโกสินทร์ โดยเนื้อหาที่ได้ศึกษาถึงผลกระทบของระบบรถไฟฟ้าที่มีต่อพื้นที่ศึกษา ทั้ง 4 พื้นที่ดังกล่าว โดยพิจารณาผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ และผลการศึกษาพบว่า ระบบรถไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญในการกระตุ้นการพัฒนาที่ดิน ราคาที่ดิน มีประสิทธิภาพการใช้ที่ดินค้ำค่ามากขึ้น และมีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทอพาร์ทเมนต์ อาคารสำนักงานเพิ่มขึ้นจากการมีแนวเส้นทางที่มีรถไฟฟ้าผ่าน โดยเฉพาะจุดตัดของระบบรถไฟฟ้าซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นจุดเปลี่ยนเส้นทาง และระบบการสัญจรที่สำคัญมีปริมาณของผู้คนใช้พื้นที่ค่อนข้างสูงจากการมีศักยภาพใน

การเข้าถึงของประชากร จึงทำให้เกิดกิจกรรมของพื้นที่ต่างๆรองรับเช่นจุดพักผ่อน จุดต่อโดยสารในระบบอื่นๆ รวมไปถึงพื้นที่พาณิชยกรรมรองรับ สำหรับผลกระทบทางกายภาพพื้นที่จะทำให้พื้นที่ถนนและพื้นที่ทางเท้ามีความแคบลง และอาจก่อให้เกิดการจราจรที่ติดขัดมากขึ้นจากโครงสร้างระบบรถไฟฟ้าบนดิน ทางด้านการศึกษาในระบบรถไฟฟ้าใต้ดินในย่านรัชดาภิเษกพบว่า เมื่อมีระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่ ทำให้มีจำนวนประชากรเข้าถึงพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เพิ่มแรงดึงดูดในการเข้ามาพัฒนาพื้นที่ทั้งด้านประเภทอาคารประเภทพาณิชยกรรม และอาคารประเภทที่อยู่อาศัย ทางด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าว ยังไม่มีปัญหามากนัก เนื่องจากมีเนื้อที่เพียงพอในการก่อสร้างทางขึ้นลงสถานี เช่นเดียวกับสภาพภูมิทัศน์ ที่ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงมากเนื่องจากเป็นระบบโครงสร้างใต้ดิน

จรรยา สีสลามโนธรรม (2537) ได้ทำการศึกษาในเรื่องการประเมินเทคโนโลยีในแง่มุมด้านวิศวกรรม โดยศึกษาระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ ซึ่งในการวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลกระทบจากการมีระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพในกรุงเทพมหานครโดยพิจารณาจากพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิธีการศึกษาคือ รับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้ที่ดินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เพื่อการพาณิชยกรรม พื้นที่บริเวณปลายสถานีรถไฟฟ้าในชานเมือง จะพัฒนาเป็นศูนย์เมืองใหม่ โดยมีการพาณิชยกรรมเป็นพื้นที่รองรับ และในพื้นที่ชานเมืองส่วนอื่นๆจะพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยโดยมีลักษณะส่วนใหญ่เป็นอาคารสูง และมีระบบสนับสนุนได้แก่พื้นที่จอดรถ ซึ่งจะเกิดขึ้นในพื้นที่รถไฟฟ้าชานเมือง และระบบบ่อน อันได้แก่การวางระบบรถประจำทาง รถประจำทางระยะสั้น ให้มีความสัมพันธ์กับระบบเส้นทางของรถไฟฟ้า

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศ มีการศึกษาหลังจากได้มีการนำระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเข้ามาใช้ในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมาในสหรัฐอเมริกา ทำการศึกษาโดย Cervero และ Landis (1997) โดยทำการศึกษาว่าเมื่อนำระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเข้ามาใช้ในพื้นที่อ่าวของเมือง ซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา ตลอด 20 ปี ที่ผ่านมา มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและการพัฒนาพื้นที่อย่างไร และผลการศึกษาพบว่า ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ใจกลางเมืองน้อยมาก เช่น ในเขตซานฟรานซิสโก โอคแลนด์ และบางสถานีย่อยในเขตชานเมือง มีเพียง 2 - 3 พื้นที่เท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลักษณะแบบละแวกที่พักอาศัย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อย มีพื้นที่โล่งเหลือในปริมาณมาก แต่ในขณะเดียวกัน ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนได้ทำให้เกิดรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบศูนย์กลางเมือง โดยศูนย์กลางจะอยู่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ซึ่งจะพบว่ามีอาคารสูงเกิดขึ้น และสถานประกอบการ รวมถึงมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบพื้นที่ที่ไม่มีระบบดังกล่าวเข้ามาในพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติพบว่า บริเวณพื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่ที่มีโอกาสในการพัฒนาได้ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อนักลงทุนทั้งหลาย

2.4 สรุปบททวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาบททวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ทำให้สามารถสรุปเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ได้ดังนี้

1) การที่พื้นที่ศึกษาอยู่ในบริเวณจุดตัดของการคมนาคมและขนส่งที่สำคัญ รวมไปถึงการมีถนนหลักในพื้นที่ถึง 5 เส้นทาง ส่งผลให้พื้นที่ศึกษามีปริมาณการใช้งานในพื้นที่ค่อนข้างมากจากกิจกรรมการคมนาคมเอง และกิจกรรมอื่นๆ เช่น การพาณิชยกรรม ทำให้กิจกรรมต่างๆ สร้างความวุ่นวายให้กับพื้นที่ และสร้างปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาเช่น ปัญหาการสัญจรที่วุ่นวายของเส้นทางเท้า

ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดตัดการคมนาคม จึงควรมุ่งเน้นในการออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพเดิมให้มีความชัดเจน และมีศักยภาพเพิ่มขึ้น โดยแบ่งออกแบบ

- การพัฒนาพื้นที่รองรับความเปลี่ยนแปลงอย่างมีรูปแบบ เพื่อสร้างความสำเร็จในการเป็นเมืองบริเวณจุดตัดคมนาคม มีความสะดวกสบายในการใช้พื้นที่ มีความน่าอยู่ และในขณะเดียวกัน ควรมีความพร้อม และศักยภาพในการเปลี่ยนพื้นที่เปลี่ยนถ่ายขนาดใหญ่ในอนาคต

- การเชื่อมต่อระบบคมนาคม และระบบขนส่งมวลชนให้เกิดระบบที่สมบูรณ์ โดยมีแนวความคิดที่จะสร้างพื้นที่ที่สามารถเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนในพื้นที่เข้าด้วยกัน โดยมีแนวโน้มในการพัฒนาสถานีร่วมให้อยู่ในตำแหน่งพื้นที่บริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายเดิม และมีการจัดตำแหน่งของจุดเปลี่ยนระบบขนส่งมวลชนประเภทต่างๆ เดิมให้เข้ากับตำแหน่งการเชื่อมต่อใหม่ รวมถึงมีการเชื่อมโยงระบบใหม่ และระบบเก่าให้สามารถมีการสัญจรถึงได้อย่างสะดวก ตลอดจนการสร้างพื้นที่บริการคมนาคมต่อเนื่อง ที่รวบรวมระบบขนส่งมวลชนย่อยในพื้นที่ อย่างเป็นระบบโดยเสนอใช้พื้นที่บริเวณที่เหมาะสม มีศักยภาพในการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ต่างๆ และโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่

ผลสรุปของการนำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาพื้นที่ ได้แก่การพัฒนากระบวนทางเดินเท้า การเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างสถานที่ โครงข่ายการเดินรถ และระบบสัญจร ควบคู่ไปกับพัฒนาพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงศักยภาพพื้นที่ในอนาคต การพัฒนาและจัดการพื้นที่ว่างเปล่า และอาคารรกร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด พัฒนาสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดความน่าอยู่ เกิดจินตภาพที่ดีของเมืองส่งเสริมภาพลักษณ์ใหม่ให้กับพื้นที่ มีการใช้สอยประโยชน์พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการเดินเท้า มีประโยชน์อย่างยิ่งในการเข้าใช้โครงการพื้นที่เปลี่ยนถ่ายระบบการคมนาคม เนื่องจากมีการออกแบบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ ทั้งเพื่อการเดินเชื่อมต่อไปยังจุดต่างๆ ที่ให้ความต่อเนื่อง เช่น จุดเปลี่ยนถ่ายคมนาคม พื้นที่พาณิชยกรรม ห้างสรรพสินค้า ศูนย์ราชการ ฯลฯ โดยการออกแบบที่มีหลักการถูกต้องจะช่วยให้การใช้งานทางเดินเท้ามีความสะดวกสบายจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม มีการคำนึงถึงการออกแบบเพื่อกลุ่มผู้ใช้คนพิการ ระบบสัญลักษณ์ รวมถึงความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งหมดล้วนถือเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนนิยมใช้การเดินเท้าแทนการสัญจรทางรถยนต์ จึงช่วยลดปัญหาการจราจรในพื้นที่

3) การพัฒนาพื้นที่การค้าในย่านการค้าเก่า มีความจำเป็นต่อเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนถ่ายคมนาคม เนื่องจากเป็นพื้นที่เชื่อมต่อทางด้านกิจกรรมระหว่างพื้นที่หลัก เช่น สถานีเชื่อมต่อการคมนาคมไปยังศูนย์การค้า ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนาพื้นที่ที่อยู่ระหว่างเส้นทางให้เหมาะสมที่จะประกอบกิจการได้ การพัฒนาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยหลักและทฤษฎีในการออกแบบพื้นที่ และปรับปรุงพื้นที่เพื่อรองรับการพาณิชยกรรม และการปรับปรุงทางเดินเท้า รวมไปถึงเพื่อเป็นการปรับปรุงรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสม มีความน่าใช้งานของพื้นที่ แก้ปัญหาในการเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม และขาดการเข้าถึง ปัญหาที่จอดรถ และระบบการสัญจร ประกอบกับการออกแบบพื้นที่ให้มีความเหมาะสมทั้งขนาด และระยะที่เหมาะสมแต่ละกิจกรรมนั้นๆ โดยนำเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบพื้นที่ เกณฑ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น เพื่อมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่ ตั้งแต่ความเหมาะสมในสถานที่ตั้ง ตลอดจนขนาดและระยะทางในการเชื่อมต่อไปยังจุดพื้นที่เชื่อต่อกิจกรรมต่างๆ