

บทที่ 2

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำการศึกษาแนวทางการออกแบบเกณฑ์มาตรฐานและการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่เอื้อต่อการใช้งานของระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ ได้ยึดถือกรอบแนวคิดซึ่งมีปัจจัย ดังนี้

1) ลักษณะรูปแบบของลักษณะพื้นที่ เป็นปัจจัยกำหนดขนาดและองค์ประกอบอื่นๆ ของเมืองรวมทั้งลักษณะของการใช้งานที่เหมาะสมด้วย คือเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการใช้งานหรือเป็นพื้นที่ที่รัฐสามารถเข้าไปดูแลจัดการได้ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในที่ตั้งตามลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ การเข้าถึง อาคารและเหตุปัจจัยในแต่ละพื้นที่นั้นๆ

2) โครงสร้างของระบบขนส่งมวลชน จุดเชื่อมต่อโครงข่ายการคมนาคม ซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดรูปแบบของการใช้งานที่แตกต่างกันที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน และกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้

3) บทบาทหน้าที่ของย่าน หมายถึงบทบาทหลักของเขตพื้นที่นั้นๆ เป็นการกำหนดทิศทางการจัดระเบียบ สร้างอัตลักษณ์หน้าที่ของย่าน ได้แก่ เขตศูนย์กลางการปกครอง เขตศูนย์กลางการศึกษา เขตศูนย์กลางการค้า เขตศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง เขตศูนย์กลางพาณิชยกรรมเมืองและเขตพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

2.1 รูปแบบการขนส่งมวลชน

รูปแบบการขนส่งมวลชน (Mass Transportation Mode) มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่ง การพิจารณาเลือกใช้ระบบขนส่งมวลชน อาจพิจารณาจากเส้นทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1. การขนส่งมวลชนทางบก เป็นรูปแบบการขนส่งมวลชนที่สามารถแบ่งย่อยออกเป็น การขนส่งมวลชนทางถนนและการขนส่งมวลชนทางราง

- การขนส่งมวลชนทางถนน การขนส่งมวลชนรูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศไทย ทั้งนี้ก็เพราะเหตุผลเรื่องของคุณภาพรวดเร็ว และคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย รวมถึงการมีเส้นทางในการเดินทางที่ครอบคลุมและหลากหลาย สามารถ

ตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนได้เป็นอย่างดี

- การขนส่งมวลชนทางราง นิยมใช้การขนส่งรูปแบบนี้ในการเดินทางระหว่างจังหวัดและเป็นที่นิยมสำหรับผู้มีรายได้น้อย เนื่องจากมีให้เลือกหลายระดับราคา แต่จะมีข้อจำกัดเรื่องเวลาที่มักล่าช้า

2.1.2. การขนส่งมวลชนทางน้ำ การขนส่งมวลชนทางน้ำภายในประเทศมักจะมีระยะทางสั้นๆ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องความลึกของแม่น้ำ ดังนั้นพาหนะที่ใช้ได้จึงเป็นเรือขนาดเล็กขนส่งได้คราวละไม่

มาก และระยะทางสั้นๆ เท่านั้น แต่หากเป็นการขนส่งมวลชนระหว่างประเทศมักจะเป็นการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ (สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, 2553)

การพัฒนาาระบบขนส่งมวลชนของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพการพัฒนา ระบบขนส่งมวลชนนั้นก็เพื่อให้ประชาชนได้ใช้บริการที่ดี สะดวก รวดเร็ว และมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ดังนั้นเพื่อให้บริการขนส่งมวลชนอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จึงควรให้ความสำคัญในประเด็นดังต่อไปนี้

- ความรวดเร็วในการให้บริการขนส่งมวลชน การที่จะให้บริการขนส่งมวลชนได้รวดเร็วขึ้น จะต้องมีการสำรวจเส้นทางที่เหมาะสม เช่น การสำรวจปริมาณผู้ให้บริการ ระยะเวลาในการเดินทางในแต่ละเส้นทาง เป็นต้น เพื่อวางแผนกำหนดเส้นทางเดินทางให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการเดินทางทั้งทางรถยนต์ส่วนบุคคล และรถขนส่งมวลชน (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 2552)

- การประหยัดค่าใช้จ่ายในการให้บริการขนส่งมวลชนซึ่งมี 2 มุมมองคือ
 - การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการขนส่ง ซึ่งผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการขนส่งมวลชน ต้องมีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุดแต่ยังคงสามารถคุณภาพการให้บริการได้อย่างดี ซึ่งการที่มีต้นทุนการขนส่งที่ต่อก็ย่อมส่งผลให้อัตราการจัดเก็บค่าโดยสารถูกลงไปด้วย

- การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านอัตราค่าโดยสาร ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่ประชาชนหรือผู้ให้บริการต้องรับภาระ ดังนั้นหากมีการจัดเก็บอัตราค่าโดยสารที่ถูกลงก็จะทำให้ผู้ใช้บริการมีค่าครองชีพที่ถูกลงและหากผู้ให้บริการให้บริการขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพก็ย่อมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการ

ให้ดีขึ้น สุดท้ายก็จะทำให้มีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นนั่นเอง

- ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการขนส่งมวลชน เนื่องจากการขนส่งมวลชนเป็นการขนส่งสาธารณะที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญประเด็นเรื่องความปลอดภัยอย่างยิ่ง ดังนั้นการเพิ่มปริมาณการเดินทางเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้บริการอาจเป็นทางออกที่ดีในการลดปัญหาดังกล่าว

- ปริมาณของพาหนะในการให้บริการขนส่งมวลชน ในปัจจุบัน ปริมาณหรือจำนวนพาหนะที่ให้บริการขนส่งมวลชนยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครที่มีผู้ใช้บริการมากถึง 5 ล้านคนต่อวันดังนั้นเมื่อการบริการไม่เพียงพอกับความต้องการจึงเกิดการเบียดเสียดในการเดินทางทั้งทางบกและทางน้ำ ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้มีอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการใช้บริการขนส่งมวลชนสาธารณะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ดังนั้น หากเพิ่มปริมาณพาหนะที่ให้บริการขนส่งมวลชนให้เพียงพอต่อความต้องการก็จะช่วยให้ผู้ใช้บริการมีความปลอดภัยมากขึ้น (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 2552)

- ความตรงต่อเวลาในการให้บริการขนส่งมวลชน ในปัจจุบันมีปัญหาในประเด็นนี้อย่างมาก เนื่องจากความไม่แน่นอนของตารางเวลาเดินรถ ทำให้ผู้ใช้บริการขนส่งมวลชนไม่สามารถกำหนดเวลาในการเดินทางที่แน่นอนได้ จึงหันไปใช้รถยนต์ส่วนตัวมากขึ้น จึงส่งผลให้การจราจรติดขัด ดังนั้นการพัฒนาในส่วนนี้จะทำให้ประชาชนสามารถคาดคะเนระยะเวลาในการเดินทางได้ รวมถึงสามารถใช้ระยะเวลาในการเดินทางน้อยลงและถึงจุดหมายปลายทางได้ทันตามกำหนดเวลามากขึ้นจากประเด็นดังกล่าวข้างต้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณะฟื้นฟูเมืองกับระบบการขนส่งและการจราจร

การบูรณะฟื้นฟูเมืองที่นำเอาระบบขนส่งและการจราจรมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาพื้นที่ และเป็นที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภค ซึ่งจะพิจารณาเลือกในรายละเอียดอย่างเหมาะสมว่าจะเลือกรูปแบบของถนนอย่างไร มีลักษณะอย่างไร มีองค์ประกอบอะไรบ้างไม่ว่าจะเป็นสาธารณูปโภค และอุปกรณ์ประกอบถนน (Street Furniture) เข้าถึงพื้นที่ได้บ้าง ซึ่งหลักการในการพิจารณาวางแผนและออกแบบถนนจะต้องพิจารณา 2 แบบ คือ กรอบพื้นที่และกรอบของเมืองหรือภูมิภาค

2.2.1 กรอบของพื้นที่ เป็นพื้นที่เป้าหมายของการบูรณะและฟื้นฟูเมือง โดยพิจารณาจากความสะดวกคล่องระหว่าง ความสามารถในการเข้าถึง และความสามารถในการให้บริการของระบบสาธารณูปโภคที่เดินอยู่บนถนน กับ การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท โดยหลักการสำคัญ ถนนจะถูกแบ่งออกตามลำดับศักยภาพ และถ่ายทอดออกมาเป็นลักษณะ และองค์ประกอบของถนนตามลำดับศักยภาพที่ต่างกัน และกิจกรรมแต่ละประเภทก็จะถูกพิจารณาระดับการเข้าถึงซึ่งนำไปสู่การเลือกลำดับศักยภาพของถนนที่เหมาะสมต่อกิจกรรมในพื้นที่ต่อไป และถนนแต่ละลำดับศักยภาพก็จะรองรับขนาดของสาธารณูปโภคที่แตกต่างกันตามไปด้วย ดังนั้น การปรับปรุงระบบถนนหรือสร้างถนนใหม่ในพื้นที่เป้าหมายเพื่อการบูรณะฟื้นฟูเมือง

2.2.2 กรอบของเมืองหรือภูมิภาค การกำหนดบทบาทของพื้นที่เป้าหมายในการบูรณะฟื้นฟูเมืองระดับเมืองหรือภูมิภาคเป็นลำดับแรก แล้ววางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐานให้ตอบสนองกับบทบาทนั้นๆ โดยคำนึงถึงการสอดประสานของโครงสร้างพื้นฐานของระบบถนนและสาธารณูปโภค

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและฟื้นฟูเมืองที่บริเวณจุดตัดโครงข่ายคมนาคม

Bertolini และ Spit (1998) ได้ทำการศึกษาสถานีรถไฟในประเทศอังกฤษและกลุ่มประเทศต่างๆ ในยุโรปโดยสถานีรถไฟแต่ละแห่งเป็นพื้นที่ตั้งอยู่กลางเมืองซึ่งจะล้อมรอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่มีการใช้พื้นที่อย่างหนาแน่นโดยเขาได้แยกการวิเคราะห์พื้นที่ดังกล่าวออกเป็น 2 ส่วนคือ จุดตัด (NODE) และสถานที่ (PLACE) เป็นจุดเชื่อมระหว่างโครงข่ายการสัญจรประเภทโครงข่ายโดยมีทางรถไฟเป็นแกนกลางประกอบไปด้วยเส้นทางการเข้าถึงสถานีรถไฟเส้นทางคมนาคมที่อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสถานีรถไฟโดยตรงข่ายการคมนาคมต่างๆระบบขนส่งที่จะวิ่งเข้ามาบริการในพื้นที่ตลอดจนการบริหารจัดการส่วน คือบริเวณเฉพาะของเมืองที่มีความเข้มข้นของโครงสร้างพื้นฐานแต่มีความหลากหลายของรูปแบบ

ของอาคารและที่ว่างโดยมีสถานีรถไฟเป็นจุดตัดของโครงข่ายการสัญจรซึ่งประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน อาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆที่ว่างรองรับกิจกรรมต่างๆเป็นต้น

แนวความคิดของ **Node** และ **Place** นั้นจะกระทบกับปัจจัยที่เป็นพลวัตคือเวลาและแรงกดดันในการใช้ที่ว่างโดยที่เทคโนโลยีการสื่อสารจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของการขนส่งกับการเดินทางและความก้าวหน้าของระบบขนส่งจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วขึ้นอยู่กับการกำจัดจุดเชื่อมต่อการเข้าถึงเช่นเดียวกับ **Motorway** สายการบินรถไฟความเร็วสูงซึ่งจะกำหนดโดยรัฐ โดยสถานีรถไฟเป็นที่เฉพาะมีที่ว่างที่มีลักษณะเฉพาะซึ่งเป็นที่ว่างที่ศักยภาพน้อยและข้อจำกัดมากมายในอดีตแต่ปัจจุบันเป็นศูนย์กลางที่ทำให้เมืองมีความคึกคักขึ้นภายใต้การใช้ที่ดินรถไฟทั้งผืนโดยที่ **Node** จะทำหน้าที่ดึงดูดและเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆมาสู่ **Place** เช่นสำนักงานร้านค้าที่พักนันทนาการการแสดงโรงแรมที่ทำการรัฐอุตสาหกรรมเบา ศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันเมื่อมีความต้องการใช้บริการรถไฟและพื้นที่เพิ่มมากขึ้นจึงเป็นเหตุให้สถานีรถไฟหนาแน่นขึ้นซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับแต่การเข้าถึงจำนวนมากจะส่งผลในแง่ลบต่อประชาชนที่อาศัยในพื้นที่และด้านความงามของพื้นที่



รูปที่ 2.1 แสดงแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและฟื้นฟูเมืองที่บริเวณจุดตัดโครงข่ายคมนาคม

2.4 แนวทางการพัฒนาระบบการขนส่ง (TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT)

แนวทางการพัฒนาระบบการขนส่ง (TOD) เป็นแนวทางการปรับปรุงใหม่โดยเป็นการวางแผนพัฒนาสำหรับ เมือง ย่านชุมชน และย่านชานเมือง ซึ่งแนวทางการพัฒนานี้เป็นการสร้างรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับระบบการขนส่งโดยแนวทางการพัฒนา (TOD) มีพื้นฐานตามหลักองค์ประกอบการออกแบบดังนี้

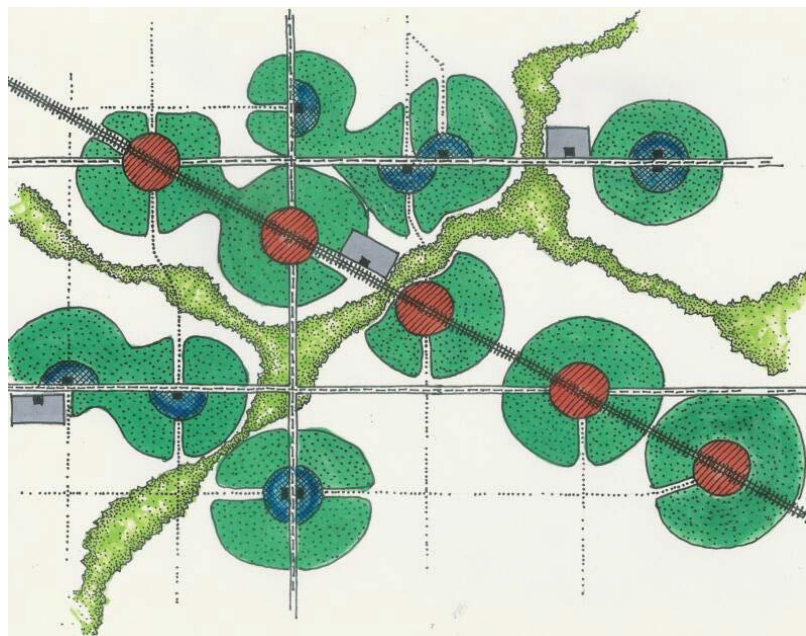
- ระบบการขนส่งในพื้นที่
- จุดรับ – ส่ง ผู้โดยสารในพื้นที่
- ควบคุมลักษณะความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสม
- ทางคนเดินเท้าที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม

ซึ่งจุดที่สำคัญของแนวทางการพัฒนารูปแบบนี้ (TOD) คือ จุดเปลี่ยนถ่ายของการสัญจรหลักของพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกับจุดเปลี่ยนถ่ายย่อยของพื้นที่ ด้วยการพัฒนาแบบขนส่งระยะยาว โดยใช้รถโดยสารประจำทางในการเชื่อมต่อ และควรมีการพัฒนาแบบการขนส่งทางน้ำร่วมด้วย ซึ่งพื้นที่พาณิชยกรรมและ

สำนักงานหรือพื้นที่การจ้างงานถูกจัดกลุ่มอยู่ที่จุดศูนย์กลางรอบเส้นทางหลักและรอบจุดบริการรถโดยสารที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นสูงถูกจัดตั้งล้อมรอบพื้นที่ศูนย์กลางและที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลางในพื้นที่ถัดไปจนถึงนอกพื้นที่ชุมชน ซึ่งโดยทั่วไปควรมีระยะการเดินทางเท้าภายใน 10 นาทีหรือไม่เกิน 800 เมตร จาก **LIGHT RAIL, HEAVY RAIL** หรือรอบพื้นที่ที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่าย

การจัดตั้งชุมชนเมือง สำนักงานหรือพื้นที่การจ้างงานและที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นสูงให้มีความเหมาะสมกับการพาณิชยกรรมขนาดใหญ่ พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูงใช้ในชุมชนเมือง ตามแนวคิดรูปแบบการพัฒนาซึ่งโดยปกติจะถูกตั้งที่ความหนาแน่นต่ำสุดที่ 12 และความหนาแน่นเฉลี่ยที่ 18 หลังต่อเอเคอร์ (2.5 ไร่) หรือในพื้นที่ชนบท มีความหนาแน่นต่ำสุดที่ 7 และความหนาแน่นเฉลี่ยที่ 10 หลังต่อเอเคอร์ โดยชุมชนส่วนใหญ่ถูกจำกัดโอกาสในการพัฒนาระบบการขนส่ง เพราะบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่เกิดการพัฒนาด้วยระบบการขนส่งแต่ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่ายหรือศักยภาพของพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการพัฒนา ซึ่งการพัฒนาระบบการขนส่งส่วนใหญ่ต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 100,000 ตารางเมตรหรือมีที่พักอาศัยจำนวน 60 – 80 หลัง ซึ่งการพัฒนาระบบการขนส่งสามารถพัฒนาจากพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก แต่บ่อยครั้งที่มีพื้นที่ที่สามารถทำได้แต่มีราคาที่สูง ซึ่งอาจไม่เหมาะต่อการนำมาทำทางเดินเท้า และชุมชนจะขาดรายได้จากการลดความต้องการของพื้นที่จอดรถ เมื่อศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งที่เข้าถึงง่าย ชุมชนควรนำข้อดีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

Basic Design of Transit Oriented Development



รูปที่ 2.2 แสดงรูปแบบแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งแบบ
(Transit Oriented Development)

รีฟ เฮนเมีย ได้กล่าวถึงความสำคัญของแนวคิดนี้ว่า ประชากรต้องการทางเลือกและนอกเหนือจาก ศูนย์กลางเมือง เราไม่มีงานที่ดีมากที่จะให้แก่พวกเขาให้แก่ประชากรผู้ซึ่งชอบระบบการขนส่งสาธารณะที่ สะดวก โดยโครงการ TOD เสนอเป็นทางเลือกสำหรับประชาชนในพื้นที่พาณิชยกรรมชานเมือง มี ความสุขและใช้ชีวิตอย่างสะดวกสบายไปกับการบริการต่าง และระบบการคมนาคมที่สะดวก เพื่อที่จะนำ พวกเขาไปสู่พื้นที่อื่นๆที่พวกเขาต้องการไป

2.4.1 ข้อเปรียบเทียบระหว่างการพัฒนาการขนส่งแบบ TOD กับการพัฒนาการขนส่ง แบบที่ไร้ทิศทาง

แนวทางการพัฒนาการขนส่งแบบที่ไร้ทิศทาง มีจุดที่สำคัญคือ การกระจายตัวและไม่มี แบบแผนของการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัยและพื้นที่อาคารแบบพาณิชยกรรมกึ่งพักอาศัย และมีการวางรูปแบบที่มีระยะห่างและไม่เหมาะสมจากการสัญจรในพื้นที่ ซึ่งเป็นการวางแผนเกี่ยวกับ ระบบการขนส่งที่ขาดการออกแบบระบบโครงข่ายการสัญจรที่ดี ทำให้เส้นทางรถ และเส้นทางเดินของคน ไม่มีประสิทธิภาพ โดยที่การพัฒนาโดยการใช้ TOD นั้นจะประกอบด้วย การควบคุมลักษณะความ หนาแน่นของที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และร้านค้าต่างๆให้มีความเหมาะสมต่อขนาดของพื้นที่โดยมี การวางแผนไม่ให้กระจายตัวให้อยู่ในเส้นทางของระบบการคมนาคมสายหลักของพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ โดยรอบของจุดจอดรถโดยสาร ซึ่งพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยนั้นจะเชื่อมต่อโดยตรงกับพื้นที่ประเภทพาณิ ชยกรรมโดยถนนและทางเดินเท้า โดยที่ถนนที่เชื่อมต่อกันนั้นจะให้ใช้เป็นเส้นทางเฉพาะของรถโดยสาร ประจำทาง หรืออาจใช้เป็นเส้นทางที่สามารถใช้ร่วมกับรถยนต์ส่วนบุคคลได้

Auto Oriented Development



Transit Oriented Development



รูปที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการพัฒนาการขนส่งของทั้งสองแบบ

2.4.2 ปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนาการขนส่งแบบ TOD

- ออกแบบพื้นที่เพื่อใช้เป็นทางเดินเท้าให้มีการดึงดูดให้คนในชุมชนเข้ามาใช้และง่ายต่อการ เข้าถึง
- จุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญในพื้นที่ควรสังเกตเห็นได้ง่ายและควรให้อยู่ในศูนย์กลางของย่าน

- บริเวณที่เป็นพื้นที่ที่รวมกิจกรรมในพื้นที่ ควรมีการวางแผนการใช้ที่ดินและจำกัดลักษณะการใช้อาคาร เช่น อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย
- วางแผนและออกแบบพื้นที่ให้มีการใช้งานระบบการสัญจรได้ง่าย เช่น ทางจักรยาน รถมอเตอร์หรือรถสามล้อ เป็นต้น
- ควบคุมและลดการใช้พื้นที่จอดรถ โดยรอบพื้นที่ที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่สำคัญหรือโดยรอบพื้นที่ในระยะ 400 – 800 เมตร

2.4.3 ประโยชน์ของแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่ง TOD

แนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งจะมีประสิทธิภาพและสามารถที่จะสำเร็จได้ ควรมีการวางแผนเพื่อให้เกิดการพัฒนา ตามเหตุผลและขั้นตอนดังนี้

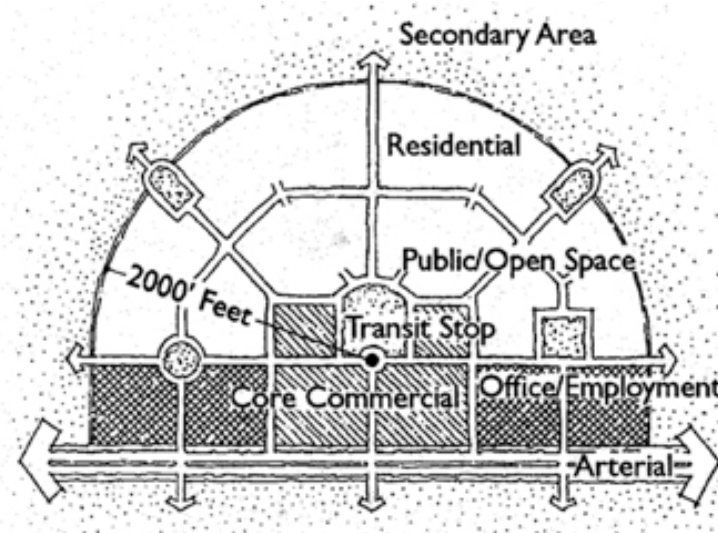
- สร้างความเป็นชุมชนให้เพิ่มมากขึ้น (SENSE OF COMMUNITY) เป็นเป้าหมายแรกของการวางแผนพัฒนาโดยการจัดพื้นที่ที่อยู่อาศัยด้วยการมีที่ทำงาน ร้านค้า และพื้นที่นันทนาการ ให้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน (LIVE, WORK ,PLAY) ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดกิจกรรมในชุมชน และการใช้ทางเดินเท้าเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นภายในชุมชนที่ดียิ่งขึ้น
- ชุมชนมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและมาใช้ระบบการขนส่งสาธารณะ โดยที่เพิ่มการใช้การเดินเท้าในระยะจากโดยรอบสถานี 400-800 เมตร (ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที) การใช้จักรยานในการเดินทางหรือการใช้จุดรับส่งย่อยในชุมชนเดินทางไปสู่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลัก ทำให้มีสภาพแวดล้อมในพื้นที่หรือในชุมชนดีขึ้น
- มีการพัฒนาเศรษฐกิจ เพราะเมื่อในชุมชนมีการใช้ทางเดินเท้ามากขึ้นประกอบกับการควบคุมการใช้ที่ดินโดยให้อาคารลักษณะพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมอยู่ริมทางเดินเท้า ทำให้เกิดสิ่งที่ดึงดูดผู้คนให้เข้าไปจับจ่ายใช้สอย ทำให้พื้นที่เกิดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนและเกิดงานและการจ้างงานขึ้น

2.4.4 พื้นที่ที่เหมาะสมแก่การใช้แนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งแบบ TOD

โดยปกติการพัฒนาแบบ TOD ควรมีการวางแผนเตรียมการเชื่อมต่อการเข้าถึงของจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลักให้อยู่ระหว่างพื้นที่จุดศูนย์กลางของพื้นที่และพื้นที่ที่เป็นย่านพักอาศัย

- พื้นที่การบูรณะฟื้นฟูและการเพิ่มการใช้ประโยชน์เข้าไปในพื้นที่ การพัฒนาระบบการขนส่งสามารถทำร่วมกับการบูรณะฟื้นฟูพื้นที่และการเติมเข้าไปในพื้นที่ โดยในการพัฒนาสามารถทำในพื้นที่ที่เป็นที่ดินที่ไม่มีเจ้าของหรือเป็นที่ดินเดิมที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ และอาจเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นในการใช้ที่ดินน้อย ซึ่งควรประกอบกับรูปแบบและแนวทางการออกแบบ (TOD) ด้วย
- พื้นที่ที่เกิดการพัฒนาขึ้นมาใหม่ พื้นที่ที่มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนามากในการทำการพัฒนาแบบ TOD โดยมีรูปแบบคือ เป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณขอบของพื้นที่ชุมชนเดิม

(EDGE OF EXISTING COMMUNITIES) หรืออยู่ในพื้นที่ชานเมือง (SUBURBAN) ซึ่งการวางแผนในการทำในพื้นที่ที่มีการพัฒนาใหม่นั้น ควรจะทำความเข้าใจกับการขยายตัวของระบบการขนส่งโดยรอบพื้นที่ด้วย



รูปที่ 2.4 แนวคิดการพัฒนาการขนส่งแบบ TOD

2.5 องค์ประกอบของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

APA (2006: 279) กล่าวว่าสถานีโดยสารหรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของการขนส่งมวลชนระบบราง ควรมีการออกแบบที่ทำให้การขนส่งระบบรางมีความสะดวกสบาย และเหมาะสมกับเป็นทางเลือกหนึ่งการเดินทางจากการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งความเหมาะสมขององค์ประกอบในการออกแบบ สถานีโดยสารขึ้นอยู่กับประเภท และความถี่ในการให้บริการ จำนวนผู้โดยสาร และสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบพื้นฐานของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ประกอบด้วย โครงสร้าง และชานชาลา ของสถานีโดยสาร โครงข่ายเส้นทางเดินเท้าที่ปลอดภัยและพื้นที่สำหรับจอดแล้วจร (Park and ride) รวมถึง บริการต่างๆ ที่มารองรับบริเวณพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร เช่น สถานีรถโดยสารประจำทาง รถรับจ้างต่างๆ เป็นต้น

Simpson (1994: 101) กล่าวว่า หน้าที่ของสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของการขนส่งมวลชนประเภทราง ประกอบด้วย

2.5.1 เป็นจุดพักรอในการเดินทาง (Waiting area) โดยต้องมีข้อมูลสำหรับการเดินทาง เช่น ตารางเวลา การเดินทาง ซึ่งจำเป็นอย่างมากต่อการลดผลกระทบจากการรอพักของผู้โดยสาร รวมทั้งให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่างๆ เพื่อให้เกิดกิจกรรมในช่วงเวลาการพักรอของผู้โดยสาร ตัวอย่าง เช่น ผู้โดยสารออกจาก สถานีเพื่อไปเดินเลือกซื้อสินค้า หรือทำธุรกรรมทางด้านต่างๆ และสามารถกลับมายังสถานีเพื่อเดินทางต่อให้ทัน ตามเวลาการเดินทางที่กำหนดไว้

2.5.2 เป็นพื้นที่บริการในการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของระบบขนส่งมวลชนประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถนำบริการของพื้นที่ชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งได้ด้วย

2.5.3 เป็นพื้นที่ขายตั๋วโดยสารและพื้นที่สำหรับโฆษณาประชาสัมพันธ์ของบริการทางด้านต่างๆ ของระบบขนส่งมวลชน

2.5.4 เป็นพื้นที่รองรับสำหรับการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง เช่น ที่จอดรถและสถานีรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น

2.5.5 เป็นพื้นที่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหนาแน่นสูง เนื่องจากสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นพื้นที่ที่มีความสะดวกในการเข้าถึงมาก ทำให้ผู้คนเดินทางเข้าออกพื้นที่อย่างรวดเร็ว ซึ่งเหมาะสมกับการเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้า สำนักงาน หรือการใช้พื้นที่ที่มีมูลค่าสูง เป็นต้น

นอกจากนี้เรศทองงามขำ (2549: 36) กล่าวว่าเงื่อนไขทางกายภาพของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องมียอดประกอบที่สำคัญ ดังนี้

2.5.6 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องประกอบด้วย รูปแบบของการเดินทางที่หลากหลายเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้รูปแบบการเดินทางที่เหมาะสมกับความต้องการได้

2.5.7 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องมีโครงข่ายการสัญจรที่ครอบคลุมจุดหมายปลายทางอย่างหลากหลาย

2.5.8 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องอยู่ในตำแหน่งที่เป็นจุดสังเกต หรือมองเห็นได้ง่ายจากหลายทิศทาง มีป้ายสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

2.5.9 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับรองรับเส้นทางการสัญจร และพื้นที่สำหรับการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เกิดการเดินทางในทุกประเภทมีความสะดวก และเชื่อมต่อรูปแบบการเดินทางได้ทุกประเภท รวมทั้งให้มีความปลอดภัยในการเดินทาง

2.5.10 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องมีพื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะเพื่อรองรับการใช้พื้นที่บริเวณพื้นที่จุดเปลี่ยนการสัญจร

2.5.11 พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีต้องมีอาคารที่เอื้อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยอย่างหลากหลายอยู่ในบริเวณพื้นที่จุดเปลี่ยนการสัญจร

ผลกระทบของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรต่อพื้นที่เมือง

Emerson (อมรรัตน์ สันตวิริยะพันธุ์, 2548: 22) กล่าวว่า การก่อสร้างเส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในพื้นที่โดยรอบสถานีหรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

(Impacts on Development around Station Areas) เนื่องจากเป็นพื้นที่มีความสามารถในการเข้าถึงได้ดีที่สุด ทั้งการเดินเท้า รถยนต์ และการขนส่งมวลชนระบบราง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรมีทั้งที่เป็นผลกระทบทางด้านบวกและลบซึ่ง Simpson (1994: 38-45) กล่าวว่า การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประเภทรางในพื้นที่เมือง (Urban Rail) และสถานีโดยสารหรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านบวกต่อพื้นที่ ดังนี้

1) ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่มากขึ้นส่งผลให้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้คนต่างเข้ามาใช้พื้นที่เกิดความหนาแน่นมากขึ้น รวมทั้งยังส่งผลให้รูปแบบ และโครงสร้าง (Urban grained) รวมถึงมวลอาคารและพื้นที่ว่างของเมืองแต่ละเมืองมีลักษณะแตกต่างกันออกไป เช่น เกิดการพัฒนาพื้นที่มวลอาคารขนาดใหญ่ขึ้นใหม่บริเวณพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร เป็นต้น

2) กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และบริเวณโดยรอบ เนื่องจากผู้คนเห็นว่าพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นพื้นที่ที่มีการเข้าถึงที่มีความสะดวก มีปริมาณผู้โดยสารเดินทางจำนวนมากเดินทางเข้าออกพื้นที่สนับสนุนให้เกิดการใช้พื้นที่ประเภทต่างๆ เช่น ร้านค้า สำนักงาน และ พื้นที่เพื่อการพักผ่อน เป็นต้น รวมทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันทางด้านการค้าระหว่างรูปแบบการค้าสมัยใหม่และรูปแบบการค้าดั้งเดิมภายในพื้นที่เมืองอีกด้วย

3) เพิ่มทางเลือกในการใช้ชีวิตของประชาชนมากขึ้น เมื่อความเร็วในการเดินทางเพิ่มขึ้นมีการเชื่อมต่อในพื้นที่อื่นๆ ของเมืองมากขึ้นผู้โดยสารสามารถเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางต่างๆ ได้รวดเร็วทำให้ผู้คนเต็มใจและยอมเสียเวลาในการเดินทางไปทำงานซื้อสินค้าหรือพักผ่อนที่สวนสาธารณะนอกเมืองมากขึ้น

4) เกิดการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของเมือง ทั้งจากโครงสร้างของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรแนวเส้นทางและระบบขนส่งต่างๆ ที่เข้ามารองรับ เช่น ทางเดินเท้าและทางจักรยาน เป็นต้น

5) เพิ่มรูปแบบการเดินทางให้มีความหลากหลาย ส่งผลให้ช่วยลดปริมาณการจราจรบนถนน ซึ่งพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นตัวอย่างที่สำคัญที่ทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงการใช้ถนน เนื่องจากการเพิ่มรูปแบบ การเดินทางให้กับประชาชน ทำให้เกิดการเลือกรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายและเหมาะสมกับความ ต้องการมากขึ้นตัวอย่าง เช่น เมืองมาร์กเซย์ ประเทศฝรั่งเศส ในอดีตก่อนมีสถานีรถไฟใต้ดินพื้นที่เมือง ประสบกับปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอย่างมาก แต่เมื่อมีสถานีรถไฟใต้ดินเกิดขึ้น ปัญหาการจราจรติดขัดลด น้อยลง เนื่องจากมีรูปแบบการเดินทางเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางให้กับประชาชน ทั้งรถไฟใต้ดินและทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อระหว่างสถานีโดยสารกับบริเวณโดยรอบ เป็นต้น อย่างไรก็ตามกรณีดังกล่าว เกิดขึ้นกับประเทศต่างๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นสถานีรถไฟฟาลอยฟ้าหรือสถานีรถไฟใต้ดิน

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประเภทรางและสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรทำให้เกิดผลกระทบทางด้านลบต่อพื้นที่ชุมชนและเมือง ตัวอย่างเช่นกิจกรรมการค้าดั้งเดิมในบาง พื้นที่ลดจำนวนลงเป็นผลมาจากกิจกรรมการค้ารูปแบบใหม่ที่เข้ามาภายในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรมีความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ส่งผลให้เกิดการใช้พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง ส่วนใหญ่จะเกิดการใช้จ่าย พื้นที่เพื่อการค้า เช่น ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมการค้ารูปแบบใหม่กับการ เข้าถึงพื้นที่ที่มีความสะดวกสบาย ทำให้สามารถดึงดูดลูกค้าเข้าไปใช้บริการได้ง่าย ส่งผลให้การค้าดั้งเดิมในพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์ และจิตวิญญาณของความเป็นชุมชนลดความสำคัญลงและสูญหายไป เป็นต้น (Simpson, 1994: 36-38) นอกจากนี้ การพัฒนารูปแบบขนส่งมวลชนประเภท

ราง และสถานีโดยสารที่ไม่ได้มี การวางแผน และออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งาน และคำนึงถึงบริบท โดยรอบของพื้นที่ทั้งในเรื่องของการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและระบบการสัญจรทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างสภาพพื้นที่ในปัจจุบันกับโครงการ พัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจร เช่น ขาดการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนอื่นๆ ในการเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ภายในเมือง ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจรไม่สอดคล้องกับความต้องการ ของประชาชนในปัจจุบันและความหนาแน่นโดยรอบพื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจรไม่เหมาะสมต่อการกระตุ้น ให้เกิดการพัฒนาศรษฐกิจจากระบบขนส่งมวลชนภายในเมือง รวมทั้งยังส่งผลให้คุณค่าและความสำคัญของ พื้นที่บางอย่างโดยเฉพาะพื้นที่ย่านเก่าแก่ของเมืองเริ่มสูญหายไป เป็นต้น

- การพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจรที่ดี (A good node)

จากที่ได้กล่าวในข้างต้น จะเห็นได้ว่าพื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจรของการขนส่งมวลชนประเภทรางนั้นได้ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านบวกและในแง่ลบต่อพื้นที่ชุมชนเมืองจึงทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาให้ พื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจรเป็นพื้นที่ที่ดี และยังเป็นพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความเป็นสถานที่ที่ดีให้กับเมือง โดยอาศัย การผสมผสานในการเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมในการเปลี่ยนถ้ายรูปแบบการสัญจรที่หลากหลายให้มีความ สะดวกสบายและรวดเร็วต่อการเดินทาง รวมทั้งออกแบบ และปรับปรุงให้เกิดกิจกรรมภายในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการค้าและธุรกิจ หรือกิจกรรมการพักอาศัยบริเวณโดยรอบส่งผลให้พื้นที่จุดเปลี่ยนถ้ายการสัญจร กลายเป็นพื้นที่ศูนย์รวมกิจกรรมที่สามารถดึงดูดผู้คนให้เดินทางเข้ามาใช้พื้นที่ได้โดยอาศัยการผสมผสาน ระหว่างพื้นที่สาธารณะ การใช้ที่ดินและระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ (JICA, 2005)

2.6 แนวคิดเรื่องจุดเปลี่ยนถ้ายการขนส่งระหว่างทางน้ำและทางบก

เป็นส่วนการพัฒนาพื้นที่ที่ต่อเนื่องจากการประสานระบบการขนส่งที่เน้นการเข้าถึงยังพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกัน ซึ่งต้องอาศัยรูปแบบการพัฒนาพิเศษ โดยแนวคิดในการเชื่อมต่อมาเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญเฉพาะพื้นที่บริเวณนี้ ตามที่เน้นการผสมผสาน (Integrated Approach) ใน 3 องค์ประกอบหลักร่วมกันระหว่าง

2.6.1 ระบบการขนส่ง ในเชิงวิศวกรรมของการเลือกระบบและการจัดวางแนวเส้นทางให้มีการรองรับกับความต้องการการเดินทางของเมืองที่จะเข้าถึงยังพื้นที่

2.6.2 ระบบการสัญจรของคน ในเชิงประโยชน์ใช้สอยของการสัญจร ที่สะดวกและคล่องตัวและที่สำคัญการเข้าถึงทั้งระบบการขนส่งและจุดหมายต่างๆภายในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง

2.6.3 การออกแบบการวางผัง พัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างสภาพแวดล้อม สภาพชีวิต และส่งเสริมกับศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ดีได้

ด้วยการใช้ระบบการสัญจรของคน เชื่อมประสานทุกองค์ประกอบหลักให้เป็นระบบความสัมพันธ์ของการเชื่อมต่อที่สมบูรณ์และมีคุณภาพ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมเพื่อ

บรรลุผลสำเร็จของการสร้างสรรค์ทั้งทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจที่ดีในระยะยาว สำหรับการพัฒนาในแนวทางดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลอย่างสมบูรณ์ได้นั้น ต้องจัดให้มีการพัฒนาใน 2 บริเวณคือ จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่งและบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ ซึ่งมีรูปแบบที่เฉพาะแตกต่างกันดังนี้

- การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง (TRANSPORT INTERCHANGE POINT) ที่เป็น Mode ของการเดินทางขนส่งมวลชนหรือระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบริเวณนี้มากเป็นพิเศษ ด้วยการกำหนดให้เป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมทั้งหมด หรือเป็นส่วนเชื่อมการพัฒนาระหว่างตำแหน่งที่ตั้งสถานีรับส่งของแต่ละระบบการขนส่ง โดยวัตถุประสงค์คือ ก่อให้เกิดศักยภาพที่สมบูรณ์ทั้งในแง่ของการจัดพื้นที่และระบบการสัญจรของคน

- การเชื่อมต่อบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ เป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณต่อเนื่องโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง ประกอบด้วย กลุ่มอาคารที่ประกอบกิจกรรมหลากหลายประเภทในพื้นที่สาธารณะและส่วนบริการจอดรถที่สำคัญ ซึ่งต้องพัฒนาให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง โดยใช้การจัดการระบบการสัญจรของคน ด้วยทางเดินเท้าในรูปแบบต่างๆ เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่างๆดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาคือ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของการเชื่อมต่อที่เน้นถึงการผสมผสานกันระหว่างระบบการขนส่ง ระบบการสัญจรของคนและการออกแบบวางผังพัฒนาพื้นที่

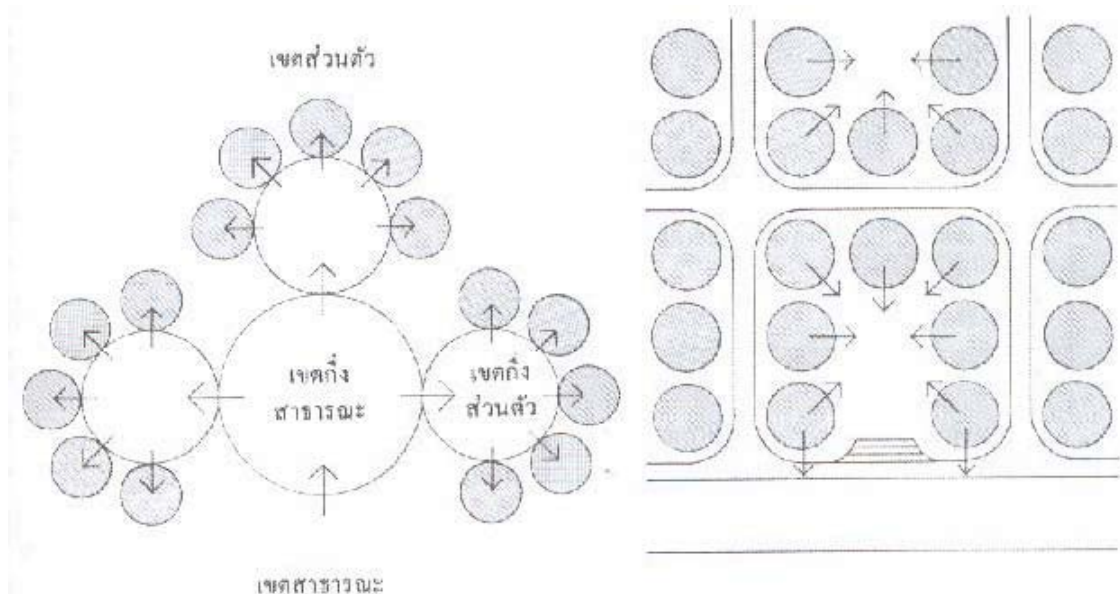
Brian Richards กล่าวถึงเรื่องการเปลี่ยนถ่ายของระบบขนส่งมวลชนว่า ตามหลักแนวคิดของโครงข่ายการขนส่งแล้วจะหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการเปลี่ยนถ่าย แต่ในทางปฏิบัติจริงการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารในเมืองมีความเป็นไปได้มาก โดยเฉพาะในเมืองขนาดกลางและขนาดใหญ่ต่างๆมากมายและ 50 เปอร์เซ็นต์ของการเดินทางมักต้องการการเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง

JICA ได้สนับสนุนแนวคิดในการประสานระบบขนส่งมวลชนทางน้ำและทางบกว่า การขนส่งทางน้ำยังคงเป็นส่วนเสริมที่สำคัญของระบบขนส่งอื่นๆในเมือง เมื่อเรือโดยสาร ท่าเรือ และตารางกำหนดการให้บริการของเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองต่างๆได้รับการปรับปรุง จะทำให้การขนส่งทางน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการพัฒนาศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชน

2.7 การพิจารณาการมีอาณาเขตครอบครองในการออกแบบและวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพ

การมีอาณาเขตครอบครองของบุคคลย่อมหมายความว่า บุคคลไม่ต้องการการล่วงล้ำเข้าไปในอาณาเขตครอบครองของตนเองโดยบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่มีความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ในขณะที่เราทำงานอยู่ภายในห้องของเรา บางครั้งเราก็ไม่ต้องการให้มีการล่วงล้ำเข้าไปในห้องโดยบุคคลอื่น นอกจากบุคคลบางคนเท่านั้น เช่น เลขาธุการหรือผู้ช่วยของเรา เจ้าของบ้านในบางขณะอาจไม่ต้องการให้สาวใช้ได้มีโอกาสล่วงล้ำเข้าไปในห้องรับรองแขกผู้มาเยี่ยม คนไข้ย่อมไม่อาจล่วงล้ำเข้าไปในบางส่วนของโรงพยาบาล ซึ่งหมอและนางพยาบาลเท่านั้นที่สามารถเข้าไปใช้ได้ ผู้มาทานอาหารในภัตตาคารอาจสร้างความไม่พอใจให้แก่พ่อครัวและเจ้าของ หากได้ล่วงล้ำเข้าไปในเขตปรุงอาหารของ

ภัตตาการ อาจกล่าวได้ว่า บทบาททางสังคมของแต่ละบุคคลได้กำหนดอาณาเขตครอบครองไว้ด้วย หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ อาณาเขตครอบครองของบุคคล ขึ้นอยู่กับบทบาททางสังคมของบุคคล และเพื่อเป็นการลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรุกร้าเข้าไปในอาณาเขตครอบครองของบุคคลอื่น โดยผู้บุกรุกไม่ได้มีบทบาทหรือหน้าที่เกี่ยวข้องกับอาณาเขตดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้มีอาณาเขตที่ชัดเจน หรือมีทางเข้าออกที่สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ ย่อมสามารถลดการล่วงล้ำได้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การล่วงล้ำที่ไม่ได้เกิดจากความตั้งใจ ในการออกแบบและการวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพย่อมต้องคำนึงถึงบทบาทของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สัมพันธ์กับอาณาเขตใช้สอยต่างๆต้องพิจารณาว่าอาณาเขตใดที่ครอบครองโดยบุคคลหรือกลุ่มใดโดยเฉพาะ และควรจัดสภาพแวดล้อมกายภาพอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดการล่วงล้ำโดยบุคคลอื่น เช่น การจัดให้บุคคลภายนอกต้องเดินผ่านส่วนที่ทำงาน ของเลขานุการ ก่อนที่เข้าถึงห้องทำงานส่วนตัวของกรรมการผู้จัดการ ซึ่งบุคคลภายนอกไม่อาจเข้าถึงได้โดยตรง ขึ้นอยู่กับบทบาททางสังคมของบุคคล และเพื่อเป็นการลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรุกร้าเข้าไปในอาณาเขตครอบครองของบุคคลอื่น โดยผู้บุกรุกไม่ได้มีบทบาทหรือหน้าที่เกี่ยวข้องกับอาณาเขตดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้มีอาณาเขตที่ชัดเจน หรือมีทางเข้าออกที่สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ ย่อมสามารถลดการล่วงล้ำได้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การล่วงล้ำที่ไม่ได้เกิดจากความตั้งใจ ในการออกแบบและการวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพย่อมต้องคำนึงถึงบทบาทของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สัมพันธ์กับอาณาเขตใช้สอยต่างๆต้องพิจารณาว่าอาณาเขตใดที่ครอบครองโดยบุคคลหรือกลุ่มใดโดยเฉพาะ และควรจัดสภาพแวดล้อมกายภาพอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดการล่วงล้ำโดยบุคคลอื่น เช่น การจัดให้บุคคลภายนอกต้องเดินผ่านส่วนที่ทำงานของเลขานุการ ก่อนที่เข้าถึงห้องทำงานส่วนตัวของกรรมการผู้จัดการ ซึ่งบุคคลภายนอกไม่อาจเข้าถึงได้โดยตรง



รูปที่ 2.6 แสดงการจัดให้มีลำดับชั้นของอาณาเขตจากเขตสาธารณะถึงเขตตัว

เราอาจจัดให้สภาพแวดล้อมกายภาพของที่อยู่อาศัยมีความปลอดภัยได้ โดยการแยกสภาพแวดล้อมออกเป็นเขตย่อยๆ ตามลำดับความเป็นเขตสาธารณะและเขตส่วนตัว เช่น อาณาเขตสาธารณะ อาณาเขตกึ่งสาธารณะ อาณาเขตกึ่งส่วนตัว และอาณาเขตส่วนตัว ดังที่นิวแมน (New-man,1972:9) ในหนังสือ Defensible Space ได้เสนอไว้สำหรับการป้องกันการล่งล้ำเข้าไปในเขตอาคารพักอาศัย โดยให้ผู้อยู่อาศัยได้ ตระหนักถึงการมีลำดับชั้นของอาณาเขตครอบครองจากเขตสาธารณะถึงเขตส่วนตัว เพื่อจะได้มีการสอดส่องการล่งล้ำได้อย่างเหมาะสม ในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพของที่อยู่อาศัย ย่อมต้องจัดให้มีอาณาเขตตามแนวความคิดดังกล่าวอย่างชัดเจน โดยการวางกลุ่มอาคารและจัดตำแหน่งหน้าต่างและประตูให้สามารถดูแลอาณาเขตต่างๆตามความสำคัญและความจำเป็นมากน้อยต่างกัน การจัดให้มีสภาพแวดล้อมกายภาพในลักษณะดังกล่าว ย่อมเป็นการกระตุ้นให้เกิดการวางแผนในการช่วยกันปกป้องอาณาเขตครอบครอง ซึ่งเป็นการช่วยลดอาชญากรรมที่เกิดขึ้นได้

สำหรับอาณาเขตสาธารณะ มักมีปัญหาของการใช้สอยพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับอาณาเขตครอบครองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาณาเขตสาธารณะในชุมชนที่ไม่มีความชัดเจนทางกิจกรรมและการยึดครอง มักเป็นที่ที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอจนกลายเป็นที่รกร้างไป เช่น บริเวณซอกระหว่างอาคาร บริเวณใต้สะพาน บริเวณริมทางด่วน บริเวณริมทางรถไฟที่ผ่านเข้าไปในย่านชุมชน ฯลฯ อาจเกิดการบุกรุกยึดครองบริเวณดังกล่าวมาเป็นอาณาเขตส่วนตัวไปโดยบุคคลประเภทจรจัด ขอบานหรือผู้ยากไร้ที่ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่ง นอกจากนี้ การยึดครองอาณาเขตสาธารณะมักเกิดขึ้นในบริเวณที่ติดต่อกับอาณาเขตส่วนตัว ที่ปรากฏให้เห็นและเป็นปัญหาที่ไม่อาจแก้ไขได้โดยง่ายก็คือ การยึดครองบริเวณพื้นที่ทางเท้าหน้าร้านค้าของตน โดยที่เจ้าของร้านคิดว่าตนยังมีสิทธิในบริเวณหน้าร้าน ทั้งนี้ เป็นไปตามความรู้สึกทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการมีอาณาเขตครอบครองอย่างไรก็ตามอาจแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ด้วยการจัดให้มีอาณาเขตกึ่งส่วนตัวอยู่ระหว่างกลาง ดังที่ได้ปรากฏเป็นที่ว่างที่ให้เว้นไว้หน้าอาคารพาณิชย์ที่ขออนุญาตปลูกสร้าง จึงนับเป็นการแก้ปัญหาการยึดครองอาณาเขตสาธารณะ ที่เป็นผลพลอยได้จากเทศบัญญัติที่มุ่งเสริมสร้างให้มีที่โล่งสาธารณะในชุมชนหนาแน่น

2.8 กรณีศึกษาแนวคิด Station Plaza

Station Plaza คือ แนวคิดในการออกแบบพื้นที่บริเวณสถานีโดยสารให้มีบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทาง และบริการที่หลากหลาย รวมทั้งเป็นการสร้างให้เกิดเอกลักษณ์ที่สำคัญให้กับพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ไม่ว่าจะเป็นเอกลักษณ์ทางด้านการจราจร พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่การค้าและธุรกิจหรือพื้นที่สำหรับการจัด กิจกรรมบันเทิง และงานเทศกาลต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ควรให้เกิดบทบาท และการรับรู้ถึงความเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรและส่งเสริมให้เกิดการ ลงทุนทางด้านธุรกิจที่สนับสนุนการขนส่งมวลชนประเภทราง

เป็นสำคัญ โดยแนวคิด Station Plaza ได้นำแนวคิด การพัฒนาพื้นที่แบบ Transit Oriented Development (TOD) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการเดินทางในแต่ละประเภท มีทางเดินเท้าที่มีความสะดวกสบายและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการยกระดับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในเมืองให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นประกอบด้วย พื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Intermodal Transfer Function) โดยเป็นหน้าที่พื้นฐานของ Station Plaza ในการส่งเสริมให้เกิดระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพและพื้นที่ สำหรับกิจกรรมสาธารณะ ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ช่วยเสริมให้ผู้โดยสารมีความ สะดวกสบายในการใช้ระบบขนส่งประเภทต่างๆ โดยหน้าที่ในการเป็นพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Intermodal Transfer Function) นั้นประกอบด้วย บริการขั้นพื้นฐานของระบบขนส่งและบริการเสริมสำหรับระบบการจอดแล้วจร เพื่อรองรับกับระบบขนส่งประเภทอื่นๆ ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบไม่จำเป็นต้องมีในทุกสถานีโดยสาร หรือ พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสาร และลักษณะของสถานีโดยสารตามสภาพการใช้พื้นที่ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงระบบโครงข่ายการสัญจรของพื้นที่ในปัจจุบัน โดยพื้นที่สำหรับเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ควรมีขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการให้บริการระบบขนส่งประเภทต่างๆ และให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้สอยในช่วงเวลาที่แตกต่างกันจากองค์ประกอบดังกล่าว สามารถแบ่งออกหน้าที่ของพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจรได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.) ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในการเดินทาง เนื่องจาก Station Plaza จะดึงดูดปริมาณ การจราจรจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนจึงควรมีการจัดการการใช้พื้นที่ Station Plaza อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น แยกการใช้เส้นทางของระบบขนส่ง เช่น การใช้เส้นทางของประเภทการขนส่ง ขนาดเล็ก (รถยนต์ส่วนบุคคล รถมอเตอร์ไซด์ และทางเดินเท้า) กับประเภทการขนส่งขนาดใหญ่ (รถโดยสาร ประจำทาง) ควรแยกออกจากกันตามช่วงเวลาที่แตกต่างกัน พฤติกรรมการใช้เส้นทาง และการเคลื่อนที่ของ ผู้โดยสาร ส่งผลให้การจราจรบริเวณโดยรอบสถานีโดยสารมีความคล่องตัว และสะดวกสบายยิ่งขึ้น รวมทั้งให้มีความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้เส้นทางเดินเท้า

2.) บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ประกอบด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล (พื้นที่สำหรับจอดแล้วจร) และระบบการขนส่งของเอกชน (รถบริการสาธารณะสำหรับพนักงานหรือนักท่องเที่ยว) รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทางเดินเท้าและทางจักรยาน เช่น ที่จอดจักรยาน ความกว้างของทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เป็นต้น เนื่องจากทางเดินเท้า และทางจักรยาน เป็นรูปแบบการเดินทางที่สำคัญในพื้นที่การเปลี่ยนถ่ายการสัญจร สามารถพัฒนาให้เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างสถานีโดยสารกับพื้นที่ชุมชนหรือกับรูปแบบการขนส่งประเภทอื่นๆ สำหรับ Station Plaza ในการเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะ คือ พื้นที่สาธารณะที่มีกิจกรรมหลากหลาย และบริการต่างๆ ที่ส่งเสริมพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และกิจกรรมดั้งเดิมภายในชุมชน ทำให้ผู้โดยสารมีความสะดวกสบาย และมีสภาพแวดล้อมที่ดีในการเข้าใช้พื้นที่ จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวยังมีบทบาทที่สำคัญในการเป็นสัญลักษณ์ในการเดินทาง

เข้าสู่พื้นที่ (Gateway) สะท้อนถึงคุณลักษณะ และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ชุมชนนั้นได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ซึ่งองค์ประกอบของพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะ ประกอบด้วย

3.) พื้นที่สำหรับพัก และรอ (Rest and Waiting) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่รองรับการเดินทางของผู้โดยสาร ไม่ว่าจะเป็นการนั่ง การคุย หรือการรอในการเปลี่ยนประเภทการเดินทาง ดังนั้น ควรมีพื้นที่สำหรับรอพักการเดินทาง พื้นที่การค้า หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงศูนย์ข้อมูลการเดินทาง

4.) พื้นที่บริการสาธารณะและพื้นที่การค้า (Public and Commercial Services) เนื่องจาก Station Plaza เป็นพื้นที่โล่งว่างสาธารณะอีกแห่งหนึ่งของเมืองโดยบทบาทที่สำคัญคือการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะต่างๆ ดังนั้น บริการสาธารณะที่สำคัญ คือ การให้ข้อมูลในการเดินทางแก่ผู้โดยสาร เช่น ตารางเวลา แผนที่ ศูนย์บริการข้อมูล และป้ายบอกเส้นทาง เป็นต้น เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถไปถึงจุดหมายได้ โดยอาศัยระบบขนส่งมวลชนในพื้นที่ รวมถึงบริการสาธารณะอื่นๆ เช่น ห้องน้ำสาธารณะและที่ทำการไปรษณีย์ เป็นต้น นอกจากนี้ พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่มีความหนาแน่นของผู้โดยสารและปริมาณการเดินทาง เช่น พื้นที่ด้านหน้าของสถานีโดยสารเอื้อให้เกิดกิจกรรมการค้าได้ โดยรูปแบบการค้าควรเกี่ยวข้องกับการใช้ ชีวิตประจำวันของประชาชน เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของชำ และซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น

2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นสถานที่ (Place)

ความเป็นสถานที่ของเมือง (Place) คือ การให้ความสำคัญกับพื้นที่เมือง และการสร้างความเข้าใจในลักษณะทางวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของผู้คนภายในเมืองที่ถ่ายทอดออกมาเป็นเอกลักษณ์ หรือคุณค่าของพื้นที่ เมื่อนั้นประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบทางกายภาพ (Permanencies) และคุณค่าทาง จิตใจหรือจิตวิญญาณของสถานที่ (Spiritual value) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มองไม่เห็นด้วยตา แต่เกิดจากวิถีชีวิต ของผู้คนเกิดเป็นเรื่องราว และความหมายจากการอยู่อาศัยกันมาอย่างต่อเนื่องจนเป็นความทรงจำร่วมกันทำให้เกิดเอกลักษณ์ของพื้นที่ และเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป (Rossi, 1999)

นอกจากนี้ เมืองทุกเมืองประกอบด้วยส่วนต่างๆ หลายส่วนแต่ละส่วนเรียกว่า “ย่าน” ซึ่งสามารถพิจารณาความแตกต่างของแต่ละย่านได้จากลักษณะเด่น การขยายตัวและรูปแบบของย่านแต่ในความเป็นจริง การพบย่านที่มีลักษณะเฉพาะที่แยกประเภทได้อย่างชัดเจนนั้นมีโอกาสเป็นไปได้ยาก เนื่องจากความสลับซับซ้อนของเมืองและการผสมผสานกิจกรรมหลายๆ ชนิดไว้ด้วยกัน ซึ่งกิจกรรมนั้นได้แสดงออกถึงความเป็นกิจกรรมหลักของพื้นที่ที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะของย่านแต่ละย่าน ดังนั้น เพื่อให้สามารถจำแนกลักษณะ ความแตกต่างของย่านภายในเมืองจำเป็นต้องพิจารณาเพิ่มเติมถึงองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม หรือลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏของย่าน เช่น รูปทรงของอาคาร ความหนาแน่นของอาคาร วัสดุที่ใช้รวมทั้งการผสมผสานระหว่างลักษณะของอาคารที่ต่างประเภทกัน เป็นต้น รวมทั้งสภาพภูมิทัศน์ที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องของย่าน (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2538: 16-18) เช่นเดียวกับกฎบัตร

เบอร์รา (The Burra Charter, 2004: 1-6) และแนวความคิดของ Harry L. Gamham (1976) ที่ให้ความสำคัญกับเอกลักษณ์และความเป็นสถานที่ของเมือง (Place) เนื่องจากเมืองแต่ละเมืองมีหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันตามขนาดของพื้นที่ การตั้งถิ่นฐานความเป็นมาและประวัติศาสตร์รวมถึงประเพณีวัฒนธรรม ทำให้ความเป็นสถานที่ของแต่ละเมือง หรือพื้นที่นั้นย่อมมีความแตกต่างกันสามารถสะท้อนให้เห็นได้จากมรดกที่สามารถจับต้องได้ (Tangible Heritage) เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุและสถานที่สำคัญมรดกที่ไม่สามารถจับต้องได้ เช่น คุณค่าของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมโดยรอบสถานที่สำคัญ และประเพณีซึ่งความเป็นสถานที่ไม่จำเป็นต้องให้ความสำคัญ เพียงเฉพาะกลุ่มอาคารเท่านั้นแต่วิถีชีวิต หรือกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่แสดงออกถึงความเป็นสถานที่ของพื้นที่นั้นๆ ด้วยโดยองค์ประกอบในความเป็นสถานที่ของพื้นที่นั้น ประกอบด้วย

1. ลักษณะเฉพาะทางกายภาพของพื้นที่ คือ โครงสร้างทางกายภาพที่แท้จริงของสถานที่ลักษณะจริงของอาคารภูมิทัศน์และคุณลักษณะของสุนทรียภาพ
2. กิจกรรมและปรากฏการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ซึ่งสังเกตได้ว่าผู้คนมีปฏิสัมพันธ์ต่อพื้นที่อย่างไร
3. การสื่อความหมายหรือสัญลักษณ์ หมายถึง นัยสำคัญของพื้นที่มักเป็นคุณค่าเชิงนามธรรม ได้แก่ ความเป็นเอกลักษณ์ และความทรงจำอันเกิดจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้คนกับพื้นที่ ดังนั้น องค์ประกอบในความเป็นสถานที่ของพื้นที่เมือง หรือย่านจึงประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ (Physical Reality) กิจกรรม (Activity) และการสื่อความหมาย (Meaning) โดยในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

2.10 ลักษณะทางกายภาพของเมือง

ความสำคัญต่อลักษณะทางกายภาพของเมืองนั้น ได้เน้นให้เกิดความเป็นสถานที่จากจินตภาพขององค์ประกอบทางกายภาพที่ชัดเจน โดยเฉพาะอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างที่มีมาแต่อดีตและเป็นที่จดจำได้จนเป็นสัญลักษณ์และชื่อเสียงของพื้นที่ ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดทฤษฎีหนึ่งเกี่ยวกับองค์ประกอบทางกายภาพที่ทำให้“พื้นที่” หนึ่งเกิดจินตภาพที่เด่นชัดและถูกจดจำเป็น“สถานที่” คือทฤษฎีจินตภาพของเมือง (The Image of The City) โดย Kevin Lynch (Lynch, 1960: 47-90) ซึ่งกล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่เป็นสิ่งกำหนดจินตภาพหรือภาพลักษณ์จะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม รวมถึง ผู้คน และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบทางกายภาพจะมีผลมากที่สุดต่อผู้สังเกตใน การกำหนดภาพลักษณ์และลักษณะเฉพาะของพื้นที่ผ่านการถ่ายทอดทางแผนที่ในใจ (Mental map) โดยองค์ประกอบทางกายภาพที่มีความเป็นองค์รวมเป็นหนึ่งเดียวกันและแตกต่างจากสภาพแวดล้อมภายนอก อย่างชัดเจนจะสามารถปลูกความทรงจำของผู้สังเกตให้เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ไม่รู้สึกแปลกแยก แต่เกิดความรู้สึกปลอดภัย ทำให้ผู้สังเกตรู้สึกถึงความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับพื้นที่จนเกิดเป็นการรับรู้สถานที่ขึ้น ทั้งนี้ ลินช์ได้กล่าวสรุปไว้ว่าจินตภาพของเมืองที่ตื้นเขินเกิด

จากองค์ประกอบพื้นฐานทางกายภาพ 5 ประเภท ได้แก่

1. เส้นทาง (Paths) หมายถึง เส้นทางที่ผู้คนใช้ในการเดินทางสัญจรไปมา เช่น ถนน ทางเดิน คลอง และทางรถไฟ เป็นต้น โดยเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้คนสามารถสังเกตเห็นถึงองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมของเมืองทั้งอาคารบ้านเรือน พืชพรรณหรือกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางได้
2. ขอบ (Edges) หมายถึง แนวหรือสิ่งที่แบ่งพื้นที่ 2 แห่งออกจากกันเป็นแนวยาวต่อเนื่อง เช่น แม่น้ำ ทะเล ทางรถไฟ ผนัง และกำแพงโดยมักจะใช้เป็นพื้นที่แบ่งขอบเขตของพื้นที่ของเมือง
3. ย่าน (Districts) หมายถึง พื้นที่ หรือบริเวณที่มีกิจกรรมหรือลักษณะทางกายภาพที่คล้ายคลึงกัน และมีความแตกต่างจากบริเวณอื่นๆ โดยมีพื้นที่ค่อนข้างใหญ่เพียงพอที่ให้ผู้คนสามารถเข้าไปใช้ได้ และมีลักษณะเฉพาะตัวทั้งภายใน และภายนอกที่สามารถมองเห็นได้ เช่น ย่านเกษตรกรรม และย่านชุมชนเมือง เป็นต้น ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญของ ย่าน (Districts) ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ เช่น รูปทรง ที่ว่าง อาคาร ป้าย กิจกรรมต่างๆ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ เป็นต้น องค์ประกอบเหล่านี้มีลักษณะเฉพาะ ซึ่ง สามารถบ่งบอกภาพลักษณ์ของแต่ละเมืองได้
4. ศูนย์รวมกิจกรรม (Nodes) หมายถึง บริเวณ หรือตำแหน่งของพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของกิจกรรมจำนวนมาก เช่น สี่แยก จุดตัดของเส้นทางคมนาคม เป็นต้น ซึ่งศูนย์รวมกิจกรรมมักจะเป็นที่พลุกพล่านที่มีความสำคัญ ในการใช้งานหรือลักษณะที่สำคัญทางกายภาพ เช่น ร้านค้าหัวมุมถนน หรือสถานีรถไฟ
5. ภูมิสัญลักษณ์ (Landmarks) หมายถึง สิ่งที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก และสังเกตได้ง่ายทั้งในระยะใกล้ และระยะไกลในมุมมองต่างๆรวมทั้งใช้เป็นตำแหน่งในการอ้างอิงหรือบอกทิศทางได้ เช่น อาคาร ร้านค้า ป้ายและอนุสาวรีย์ เป็นต้น ภูมิสัญลักษณ์ที่โดดเด่นสามารถเป็นสัญลักษณ์ของเมืองนั้นๆ

2.11 แนวคิดบาทานิยมแนวใหม่ (New pedestrianism)

การเพิ่มอย่างรวดเร็วของปัญหาการจราจรติดขัดและมลพิษอากาศในย่านใจกลางเมือง จึงมีผู้สนับสนุนหลายคนรวมทั้งสตีฟ เมเลีย ที่ว่าควรวางผังและออกแบบเมืองสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน ไม่ใช่ทำสำหรับรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษ เสียงนกหวีดและอันตราย การให้ความสำคัญกับคนเดินเท้ามากกว่าคนที่ใช้รถยนต์เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในอดีตก็มีการนำแนวคิดนี้มาใช้ในประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่น เขตเมืองเก่าต่างๆหรือ พื้นที่ทั้งหลายที่อยู่ภายในเขตคูเมืองทั้งหมด นี่คือนครโบราณที่ออกแบบในลัทธิบาทานิยม เพราะสามารถเดินเท้าไปมาหาสู่กันได้ทั้งพื้นที่ในระยะทางเดินที่เหมาะสม

2.12 แนวคิดด้านวิสัยทัศน์ในการจัดการพื้นที่สีเขียว

การมองภาพในอนาคตหรือวิสัยทัศน์ทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ในการปฏิบัติงาน โดยนิยาม วิสัยทัศน์ (Vision of goals) คือสิ่งที่มนุษย์มุ่งหวังหรือกำหนดไว้ล่วงหน้าบนพื้นฐานของหลักการและความเป็นจริงวิสัยทัศน์ในการจัดการ (Vision for Management) โดยเฉพาะพื้นที่ธรรมชาติ จึงเป็นเป้าหมายในอนาคตที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อปฏิบัติหรือดำเนินการไปสู่จุดนั้น ทั้งนี้จะต้อง

อยู่บนพื้นฐานของหลักการ (ปรัชญา/ทฤษฎี) และสภาพความเป็นจริงของระบบนิเวศและระบบสังคม โดยที่พิจารณาจากลักษณะงาน สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ในการจัดการพื้นที่สีเขียว/พื้นที่เพื่อนันทนาการออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.12.1 วิสัยทัศน์ด้านการดูแลรักษาทรัพยากร จากแนวคิดภายใต้ปรัชญาของการอนุรักษ์ไว้ซึ่งธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพให้คงอยู่อย่างยั่งยืนและหลักการพื้นฐาน (Basic Principles) ในการจัดการพื้นที่สีเขียว ได้แก่

- การสงวนรักษา (Preservation) หมายถึง ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของพื้นที่หรือระบบนิเวศจะต้องยังคงอยู่หรือมีการเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุด
- การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การใช้อย่างชาญฉลาด (wise use) คือใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ข้อจำกัด ไม่กระทบกระเทือนต่อระบบ มีเศษเหลือหรือของเสียให้น้อยที่สุดและให้มิใช่ได้ต่อไปอีกในระยะยาว
- การใช้ประโยชน์แบบชื่นชม (Appreciative Use)
- ความยั่งยืน (Sustainability) หมายถึง ความยั่งยืนของความเป็นธรรมชาติดั้งเดิม แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือความสัมพันธ์บ้างเนื่องจากการใช้ประโยชน์ แต่กิจกรรมทางธรรมชาติที่ปรากฏในพื้นที่จะต้องดำเนินต่อไปได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้น วิสัยทัศน์ด้านการดูแลรักษาทรัพยากร จึงควรอยู่ภายใต้หลักการพื้นฐานในการจัดการพื้นที่ โดยใช้การนำเสนอ (Presentation) เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากร ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holders) ในทุกระดับ

2.13 เกณฑ์มาตรฐานทางเท้า



รูปที่ 2.7 การจัดพื้นที่บริเวณทางเท้า

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calcada/>

เกณฑ์ 8 ข้อในการยกระดับทางเท้าเพื่อสร้างควมศีกคักมีชีวิตชีวาให้กับเมือง

1) ขนาดของทางเดินที่เหมาะสมซึ่งสัมพันธ์กับขนาดอาคาร คนใช้ และกิจกรรมการใช้ประโยชน์
โดยแบ่ง พื้นที่ออกเป็น 3 โซนคือ

-โซนวางสาธารณูปโภค

-โซนไว้เดินอย่างเดียว

-โซนหน้าอาคารเพื่อปรับเปลี่ยนกิจกรรมใช้ประโยชน์และตกแต่งหน้าอาคาร

2) คุณภาพของผิวทาง ความเรียบเนียน เงดงาม และแข็งแรง

3) ประสิทธิภาพการระบายน้ำฝน ไม่ให้น้ำท่วมขังผิวทางและทางเท้า (เข้าไปดูเกณฑ์ LEED-ND เพิ่มเติมกัน)

4) การออกแบบให้ทุกคนใช้ได้ ความสมบูรณ์ของการออกแบบ ผิวทางเชื่อมประสานเป็นเนื้อ
กัน เน้นทางลาดและระบบกันลื่น

5) เป็นโครงข่ายทางเดินที่สามารถเชื่อมต่อกับถนนหรือสามารถเชื่อมไปยังสถานีหรือโหนด
การเดินทางอื่นๆ ได้ง่ายและสะดวก มีความปลอดภัยด้วยการสร้างทางลาดโค้งเพื่อปกป้อง
อุบัติเหตุจากยานอื่น

6) เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ดึงดูดใจให้คนมาใช้ ด้วยความงดงาม และความสมดุลของ
สภาพแวดล้อม และระบบเศรษฐกิจสองข้างทาง

7) ใช้ได้ตลอดช่วงเวลาอย่างปลอดภัยและสะดวกไม่ว่าจะเป็นเวลากลางคืน ช่วงวันทำงาน
และช่วงวันหยุด และ

8) มีป้ายบอกทิศทางที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ระบุตำแหน่งที่ตั้งที่สามารถเดินถึงหรือเข้าถึงด้วยรถ
ขนส่งมวลชนจากที่ตั้งของป้ายไปยังที่หมาย



รูปที่ 2.8 แนวทางพัฒนาทางเดิน บาทวิถี

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calcada/>



รูปที่ 2.9 คุณภาพของผิวทาง ความเรียบเนียน งดงาม และแข็งแรง

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calcada/>



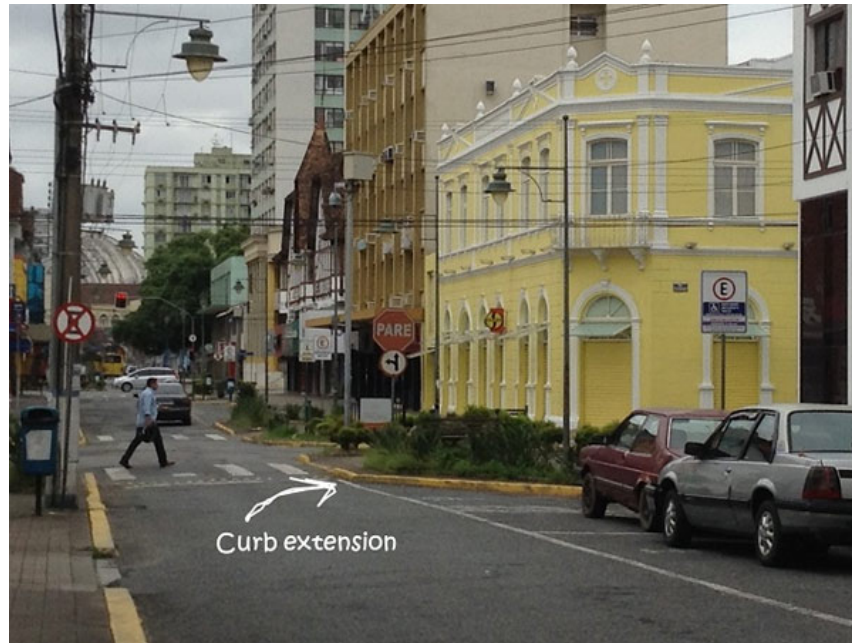
รูปที่ 2.10 ประสิทธิภาพการระบายน้ำฝน ไม่ให้น้ำท่วมขังผิวทางและทางเท้า

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calçada/>



รูปที่ 2.11 การออกแบบให้ทุกคนใช้ได้ ความสมบูรณ์ของการออกแบบ ผิวทางเชื่อมประสานเป็นเนื้อ
กัน เน้นทางลาดและระบบกันลื่น

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calçada/>



รูปที่ 2.12 โครงข่ายทางเดินที่สามารถเชื่อมต่อกับถนน

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calcada/>



รูปที่ 2.13 ออกแบบเกี่ยวกับวัสดุสะท้อนแสง เพื่อช่วยในการลดผลกระทบเรื่องความร้อนในพื้นที่

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calcada/>



รูปที่ 2.14 ป้ายบอกทิศทางที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ระบุตำแหน่งที่ตั้งที่สามารถเดินถึงหรือเข้าถึงด้วยรถขนส่ง
มวลชนจากที่ตั้งของป้ายไปยังที่หมาย

ที่มา : <http://thecityfixbrasil.com/2015/04/01/nossa-cidade-os-oito-principios-da-calçada/>

2.14 การวางผังและออกแบบเพื่อสร้างเมืองแห่งการเดิน (Planning and Design for Walkable City)

ความหมายของเมืองแห่งการเดินของ Congress the New urbanism หรือ CNUs ที่ว่า “เมืองแห่งการเดินหมายถึงเมืองที่ประชาชนมีโอกาสในการเดินและใช้โอกาสนั้นอย่างเป็นกิจวัตรในการส่งเสริมเศรษฐกิจและสุขภาพ” นั้น มีคำสำคัญให้พิจารณา 4 คำได้แก่ โอกาสในการเดิน การใช้อย่างเป็นกิจวัตร การส่งเสริมเศรษฐกิจ และการส่งเสริมสุขภาพ โดยคำสำคัญสองคำแรกจัดเป็นองค์ประกอบด้านกายภาพที่เป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเดินซึ่งเป็นผลจากการวางผังและออกแบบเมือง ส่วนสองคำสำคัญหลังนั้นจัดเป็นผลจากสองคำสำคัญแรกที่ชุมชนและประชาชนได้รับ ในบทความนี้จะชี้ให้เห็นว่า เกณฑ์การเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth Principles) สามารถวางผังและออกแบบเมืองอย่างไรที่ทำให้เกิดปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเดิน และผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับประกอบด้วยอะไรบ้าง โดยอ้างอิงตามข้อเสนอของบทความ ICIC เรื่อง Designing Walkable Downtown Help Cities Reap Real Benefits เขียนโดย Jeff Speck ผู้เขียนหนังสือเรื่อง The Walkable City (ฐาปนา บุญยประวิตร ,กุมภาพันธ์: 2557)



รูปที่ 2.15 ภาพย่านพาณิชยกรรม Robson Street เมืองแวนคูเวอร์ ที่ออกแบบปรับปรุงพื้นที่เพื่อให้เป็น
ใจกลางของชุมชนแห่งการเดินที่มีคุณภาพของเมือง
ที่มา: ฐานา บุญยประวิตร (กุมภาพันธ์: 2557)

2.14.1 การวางผังและออกแบบเมืองเพื่อสร้างโอกาสในการเดินที่เป็นกิจวัตร

การเติบโตอย่างชาญฉลาดกำหนดให้การวางผังและออกแบบเมืองเป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างเมืองแห่งการเดิน (Walkable City) จะต้องดำเนินการตาม 4 ขั้นตอนอันประกอบด้วย การวางผังยุทธศาสตร์ที่กำหนดให้ปรับเปลี่ยนกายภาพเป็นเมืองแห่งการเดิน การจัดทำนโยบายการวางผังเพื่อสร้างโอกาสให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งงานและบริการสาธารณะด้วยการเดิน การสร้างนโยบายการออกแบบเมืองเพื่อให้หน่วยบริการและที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน และการจัดสร้างข้อกำหนดเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการเดิน รายละเอียดดังนี้ (ฐานา บุญยประวิตร ,กุมภาพันธ์: 2557)



รูปที่ 2.16 ภาพแสดงกายภาพถนนและอาคารบริการย่านชานเมืองพิษณุโลกที่ส่งเสริมการใช้รถยนต์
ที่มา: ฐาปนา บุญยประวิตร (มีนาคม 2557)

1)การวางผังยุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดให้เกิดการปรับเปลี่ยนกายภาพเป็นเมืองแห่งการเดิน โดยการระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานของทุกหน่วยงานให้จัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมกายภาพตามเป้าหมาย “การเป็นเมืองแห่งการเดิน” และร่วมสร้าง ปัจจัยกระตุ้นให้ประชาชนใช้การเดินที่เป็นกิจวัตร การลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และลดกิจกรรมทางเศรษฐกิจและนันทนาการที่ขัดแย้งกับการเป้าหมายการส่งเสริมการเดิน ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์เมืองที่สร้างขึ้นจะต้องได้มาจากความเห็นชอบร่วมกันของประชาชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2)การจัดทำนโยบายการวางผัง เพื่อสร้างโอกาสให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งงานและบริการสาธารณะด้วยการเดิน นโยบายนี้จะปรากฏอยู่ในสาระสำคัญของผังเมืองรวม (comprehensive plan) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ ต้อง กำหนดให้มี ศูนย์พาณิชยกรรมผสมผสานที่อยู่อาศัยที่มีความกระชับ มีขอบเขตเนื้อเมืองที่ชัดเจน และภายในศูนย์จะต้องผสมผสานกิจกรรมประเภทต่างๆ อยู่อย่างครบถ้วน โดยใช้ฐานการคำนวณกิจกรรมทางเศรษฐกิจและนันทนาการที่ต้องตั้งอยู่ภายในศูนย์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ทั้งนี้ เพื่อลดความจำเป็นในการเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับแหล่งงาน และที่ อยู่อาศัยกับหน่วยบริการพาณิชยกรรมและบริการสาธารณะ หรืออาจกำหนดการวางผังพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD) เพื่อกระตุ้นรูปทรงเมืองให้หนาแน่นบริเวณใจกลางและรอบรัศมี หรือสองข้างถนนในพื้นที่ศูนย์พาณิชยกรรม หรือการกำหนดประเภทกิจกรรมจำแนกตามรายแปลงที่ดินหรือสองข้างทาง (corridor) เพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้เกิดขึ้น เฉพาะ สถานที่ สำหรับผังโครงการคมนาคมและขนส่ง และผังโครงข่ายการขนส่งมวลชน จะต้องระบุระบบการสัญจรสีเขียว (Green Transportation) เป็นระบบการสัญจรหลักของประชาชน โดยให้ความสำคัญ

สำหรับระบบการสัญจรจากมากไปหาน้อยด้วยการเดิน การใช้จักรยาน การใช้ระบบขนส่งมวลชน และการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และการวางแผนการลงทุนโครงข่ายทางเดินให้เชื่อมต่อกันทั่วทั้งย่าน ชุมชน และเมือง ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงกายภาพเมืองให้เป็นเครื่องสร้างโอกาสในการการเดินทางของประชาชน

3) การสร้างนโยบายการออกแบบเมือง เพื่อให้หน่วยบริการและที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน อยู่ในระยะของการเดินถึง ด้วยการออกแบบปรับปรุงขนาดแปลงที่ดินให้ สอดคล้องกับระยะการเดินถึง ระยะการเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชน ตลาดสด โรงเรียน และ หน่วยบริการชุมชน การออกแบบปรับปรุงรูปแบบอาคาร ขนาดอาคาร ประเภทและกิจกรรมการใช้อาคารที่รวบรวมผู้ใช้ประโยชน์ให้มีจำนวนเพียงพอต่อการสร้างเศรษฐกิจภายในพื้นที่ และสร้างโอกาสในการเดิน หรือการปรับปรุงสภาพด้านหน้าอาคาร กายภาพทางเดิน ภูมิทัศน์ถนน และสภาพแวดล้อมเมืองให้งดงาม มีความปลอดภัย เป็นเครื่องดึงดูดการเดิน ส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้มีชีวิตชีวา และกระตุ้นการเดินในการสัญจรเชื่อมต่อ ระหว่างที่อยู่อาศัยกับสถานที่ทำงานและย่านพาณิชยกรรม



รูปที่ 2.17 ภาพตัวอย่างการออกข้อกำหนดอาคารริมถนน Robson ให้อาคารชั้นหนึ่งเป็น window display เพื่อส่งเสริมการเดิน

ที่มา: ฐานา บุญประวีตร (กุมภาพันธ์: 2557)

4) การจัดสร้างข้อกำหนด เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการเดิน เช่น การออกข้อกำหนดให้ผลประโยชน์สำหรับการปรับปรุงอาคารเก่าหรือสภาพด้านหน้าอาคาร กรณีของเมืองแวนคูเวอร์ เจ้าของอาคารหรือผู้เช่าที่ใช้ประโยชน์อาคารจะได้รับการลดหย่อนภาษีเงิน ได้นิติบุคคลร้อยละ 25 ระยะเวลา 2 ปี หรือการลงทุนที่ก่อสร้างอาคารตามแบบที่เสนอแนะโดยเทศบาลก็จะได้รับผลประโยชน์ด้านภาษีเช่นเดียวกับการปรับปรุงอาคารเก่าเช่นกัน หรือการออกข้อกำหนดบังคับประเภทกิจกรรมตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ในใจกลางย่านพาณิชยกรรมกำหนดให้ทุกอาคารมีความกว้างไม่

น้อยกว่า 6 เมตรและมีระยะความสูงชั้นหนึ่งสูงจากระดับพื้นถึงคานชั้นแรกไม่น้อยกว่า 4 เมตรและกำหนดให้ด้านหน้าอาคาร ชั้นหนึ่งโปร่งแสงไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 เพื่อบังคับให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นห้องแสดงสินค้า ร้านอาหาร หรือร้านค้าบริการที่แสดงผลผลิตภัณฑ์เพื่อให้สภาพแวดล้อมสองข้างทางเต็มไปด้วยการจัดแสดงหน้าร้านหรือ window display เป็นต้นจะเห็นได้ว่า แนวทางการสร้างเมืองแห่งการเดินนั้น ต้องใช้องค์ประกอบการวางผังและการออกแบบทางกายภาพเป็นตัวชี้้นำเพื่อกระตุ้น จูงใจ และบังคับให้พื้นที่ว่างผังและกิจกรรมการใช้ประโยชน์เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ สร้างจำนวนประชากรในพื้นที่ให้เป็นตัว ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ และสร้างควมมีชีวิตชีวาให้กับพื้นที่ด้วยการเดินของประชาชนที่เป็นกิจวัตร ผลประโยชน์ของการสร้างชุมชนแห่งการเดิน



รูปที่ 2.18 การออกแบบปรับปรุงผิวทางเดินและทางข้ามของเมืองแวนคูเวอร์เพื่อสร้างความปลอดภัยสำหรับคนเดิน

ที่มา: ฐาปนา บุญยประวีตร (กุมภาพันธ์: 2557)

Jeff Speck ได้บรรยายในงาน The CEOs for Cities conference โดยได้กล่าวถึงผลประโยชน์และความสำคัญในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางเดินเขตชั้นในของเมือง ไว้ 3 ประการ ดังนี้ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เขาได้นำผลการศึกษาพฤติกรรมของคนใน Gen-M หรือประชากรที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปีหรือผู้ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาโทหรืออยู่ในช่วงเริ่มต้นทำงานซึ่งระบุว่าคนใน Gen-M ต้องการอยู่อาศัยในย่านพาณิชยกรรม (downtown) หรือในบริเวณชั้นในของเมืองมากกว่าย่านชานเมือง (สอดคล้องกับผลการวิจัยหลายๆ ชิ้นที่ Smart Growth Thailand เคยนำเสนอไปแล้ว) เนื่องจากต้องการ

ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงที่ทำงาน ใกล้เพื่อน ใกล้สถานบันเทิง ใกล้ตลาดสดหรือร้านค้าปลีก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จัดเป็นเครื่องกระตุ้นเศรษฐกิจในบริเวณศูนย์พาณิชยกรรมใจกลางเมือง

ผลประโยชน์ด้านสุขภาพ เขาได้นำเอาผลการศึกษาจากหลายๆ แหล่งที่ยืนยันถึงผลประโยชน์จากการเดินซึ่งเป็นกิจกรรมทางกายที่ช่วยลดภาวะโรคอ้วนอันเป็นต้นเหตุของโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ โดยสรุปได้ว่า ในพื้นที่เมืองที่เน้นการเดินหรือ walkable city จะเป็นพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศน้อยกว่าเมืองที่เน้นการใช้รถยนต์หรือ automobile city เช่นเดียวกับโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุซึ่งเมืองประเภทแรกมีน้อยกว่าผลด้านสภาวะแวดล้อม เมืองแห่งการเดินจะเป็นเมืองที่ประหยัดการใช้พลังงาน เป็นเมืองที่ลดโลกร้อน และสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่

การสร้างกายภาพเมืองเพื่อส่งเสริมการเดิน

Jeff Speck ได้แสดงบันได 4 ขั้นในการสร้างเมืองแห่งการเดินหรือ Walkable Cities ไว้ดังนี้

1. เมืองควรสร้างเหตุแห่งการเดินและเหตุแห่งการพัฒนา เขาบอกว่านักผังเมืองไม่ควรคิดเพียงแค่ว่าจะส่งเสริมการเดินระหว่างบ้านไปยังที่ทำงานเท่านั้น แต่ต้องให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการเดินกับการใช้งาน นั่นก็หมายถึง ต้องมีความพยายามในการสร้างพื้นที่ให้เกิดการผสมผสานการใช้ประโยชน์ในย่านที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน ร้านค้าปลีก สถานบันเทิง และอื่นๆ ให้พื้นที่เหล่านี้เป็น walkable ที่สมบูรณ์
2. สร้างทางเดินที่ปลอดภัย ข้อนี้มีความสำคัญมาก แต่มีการกล่าวถึงน้อย ขนาดของแปลงที่ดินที่ต้องมีขนาดไม่ใหญ่เกินไป และการเพิ่มความปลอดภัยบนทางเดินให้มากขึ้น
3. สร้างทางเดินให้มีความสะดวกสบาย ออกแบบสถานีจอดรถให้อยู่ใจกลางของแปลงที่ดิน ปรับปรุงกายภาพทางเดินให้งดงามด้วยต้นไม้ สวนหย่อม และดูแลสภาพหน้าร้านให้มีความสมบูรณ์
4. สร้างทางเดินให้มีความเป็นเอกลักษณ์น่าสนใจ อาจจะมีเหมือนหรือแตกต่างกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์ของเมืองที่ได้กำหนดไว้

เมืองแห่งการเดินเป็นเมืองที่สร้างความปลอดภัย สร้างเศรษฐกิจ และสร้างสุขภาพที่ดีแก่ประชาชน การเป็นเมืองแห่งการเดินได้มาด้วยการวางแผนและออกแบบที่ดี เพื่อให้เกิดโอกาสสำหรับประชาชนในการเลือกระบบการสัญจรด้วยการเดิน ทั้งนี้ เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่ประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันสร้างขึ้น

2.14 กรณีศึกษา

1. เมือง **Orestad, Copenhagen** ประเทศเดนมาร์ก โครงการ **Orestad**ถูกออกแบบมาให้รองรับประชากรอยู่อาศัยประมาณ 20,000 คน ซึ่งจะอาศัยและทำงานภายในเมืองใหม่นี้ เมืองใหม่สามารถรองรับการจ้างงานได้มากถึง 80,000 คน เนื่องจากออกแบบให้ตั้งอยู่บนโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนสาธารณะของโคเปนเฮเกน ทำให้ไม่เกิดปัญหาในการติดต่อเชื่อมโยงระหว่างเมืองใหม่กับส่วนอื่นๆ ของโคเปนเฮเกน ตำแหน่งที่ตั้งของเมืองใหม่สามารถเดินทางสู่สนามบิน และสถานีรถไฟ ได้ในเวลาเพียง 6-7 นาทีเท่านั้น นอกจากนี้รถไฟที่ผ่านเมืองนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้าม **Oresund Bridge** สู่มือง **Malmo** ในประเทศสวีเดนได้อย่างสะดวกภายในครึ่งชั่วโมง

Orestadแบ่งเป็นชุมชนหลักๆ ตามแนวเส้นทางรถไฟ คือ ชุมชนด้านเหนือ เป็นส่วนที่ได้รับการพัฒนามากที่สุด เป็นที่ตั้งของชุมชนอยู่อาศัยมากกว่า 1,000 หน่วย มีอาคารสาธารณะที่สำคัญ เช่น **Concert Hall** และเป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ชุมชนเมือง **Orestad (Orestad City)** เป็นย่านธุรกิจการค้า เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ศูนย์ประชุม โรงแรม และ ย่านพักอาศัยหนาแน่นสูง ชุมชนด้านใต้ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ สำนักงาน และ อาคารพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง-สูง อาคารและสภาพแวดล้อมทางกายภาพในพื้นที่เมืองใหม่ได้รับการออกแบบให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพสูง



รูปที่ 2.19 ความหลากหลายของประเภทที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง – สูง ใน Orestad

ที่มา: <http://clausib.blogspot.com/2012/08/8-tallet-restad.html>



รูปที่ 2.20 ผังแสดงเมืองใหม่ Orestad(ซ้าย)

ที่มา: <http://www.e-architect.co.uk/copenhagen/orestad-2-0-developmen>



รูปที่ 2.21 ระบบขนส่งสาธารณะ (Metro Line) ที่เชื่อมต่อ Orestad กับส่วนอื่นๆของ Copenhagen

ที่มา: <http://clausib.blogspot.com/2012/08/8-tallet-restad.html>

2. เมือง Portland, OR ประเทศสหรัฐอเมริกา

เมืองพอร์ตแลนด์ได้นำแนวคิด “Smart City” มาใช้กับการกำหนดแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย
เสาหลัก 5 ประการคือ

- การกำหนดแนวเขตการพัฒนาหรือ การจำกัดพื้นที่การพัฒนา (Growth Boundaries) และ การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Uses)
- การเข้าถึงบริการสาธารณะ และการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่ง (Mobility and Accessibility)
- การสร้างความหมายให้กับพื้นที่เมือง (Place Making and Community Building)
- การให้ความสำคัญกับการฟื้นฟู รักษา อนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของเมือง (Ecological Restoration and Conservation)
- การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในชุมชน พร้อมกับการเสริมสร้างศักยภาพให้กับประชาชนและชุมชนต่อการพัฒนาเมือง (Community Capacity Building and Civic Engagement)



รูปที่ 2.22 การพัฒนาพื้นที่แบบผสมผสานรอบแนว MAX ในย่านใจกลางเมือง Portland, OR
และการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับคนเดินในชุมชนชานเมือง Portland
ที่มา: http://www.ehabweb.net/portland/#.U7ekqJR_uSo