

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประจวบและพื้นที่ต่อเนื่อง จำเป็นต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา และสามารถนำเสนอการออกแบบที่น่าสนใจ ซึ่งแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 2.1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่

##### 2.1.1. แนวความคิด New Urbanism

อรรถกฤตม์ แก้วสุทธิพล ได้กล่าวถึงทฤษฎีนี้ว่า เป็นการสร้างทางเลือกให้กับชุมชนเมืองในอนาคต โดยการสร้างชุมชน (The Neighborhoods) ที่กระชับ (compact) มีความหลากหลาย (Mixed-use) และให้ความสำคัญกับทางเท้า (pedestrian friendly) มีย่าน (Districts) ที่มีลักษณะและตำแหน่งที่เหมาะสม และมีเส้นทางเชื่อมต่อ (corridor) ที่ใช้งานได้ดีและมีความสวยงาม

หลักการที่สำคัญของ New Urbanism ให้ความสำคัญกับส่วนรวมมากกว่าความเป็นส่วนตัว ดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหนาแน่น ที่สัมพันธ์กับเส้นทางคมนาคมระบบทางเดินเท้า ซึ่งสามารถสรุปหลักการสำคัญ ([www.newurbanism.org](http://www.newurbanism.org)) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประจวบ ดังนี้

##### 1) การเดินถึงกันได้ (Walkability)

- ทุกอย่างควรสามารถเดินถึงกันได้ภายใน 10 นาที โดยเฉพาะจากบ้านไปที่ทำงาน หรือศูนย์กลางของชุมชนและระบบขนส่งสาธารณะ (public transportation)
- ให้ความสำคัญกับทางเท้า (pedestrian friendly)

##### 2) การเชื่อมต่อกับระบบถนน (Connectivity and Street system)

- ภายในชุมชนแต่ละส่วนต้องสามารถเชื่อมกันได้ทั้งหมดเป็นโครงข่าย (Grid Network) ด้วยถนนและทางเดินเท้า ไม่มีถนนปลายตัน (cul-de-sac) หรือรั้วมาขวางกัน
- จำกัดความเร็วของการจราจรภายในชุมชน ด้วยถนนที่ไม่กว้าง มีต้นไม้ริมทางตลอดแนว เพื่อให้ความร่มเงากับทางเท้าหรือจักรยาน
- ที่จอดรถควรอยู่ด้านหลังของอาคาร โดยมีทางเข้าเล็กๆ

## 3) การผสมผสานของการใช้งาน (Mixed-use)

- มีกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นร้านค้า สำนักงาน หรือที่พักอาศัยทั้งภายในชุมชน ภายนอก และภายในอาคารเดียวกัน

## 4) ความหลากหลายของที่อยู่อาศัย (Mixed use)

- มีความหลากหลายของประเภทที่อยู่อาศัย เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแถว อพาร์ทเมนต์ หรือ คอนโดมิเนียม เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้อยู่อาศัยทั้งราคา พื้นที่ รูปแบบ ตามความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว

## 5) การเพิ่มความหนาแน่น (Increase Density)

- มีจำนวนอาคารร้านค้า ที่อยู่อาศัย และบริการต่างๆ ที่มากขึ้น โดยอยู่ใกล้กัน สามารถเดินถึงได้ และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

## 6) ศูนย์กลางของชุมชน (Neighborhood center)

- ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารสำคัญที่เป็นศูนย์กลางชุมชน (civil building) ควรอยู่ในจุดที่สังเกตเห็นง่าย และตัวอาคารควรอยู่ริมถนนเพื่อการเข้าถึงที่สะดวก
- สถานที่สำหรับให้คนภายในชุมชนได้พบปะสังสรรค์กันเพื่อกิจกรรมต่างๆ ทั้งกิจกรรมทาง ศิลปวัฒนธรรม ศาสนา รวมทั้งเป็นสถานที่สำหรับพักผ่อน เช่น สวนสาธารณะ หรือ สนามเด็กเล่น

## 7) คุณภาพของการออกแบบสถาปัตยกรรมและชุมชน (Quality Architecture &amp; Urban Design)

- เน้นความสวยงาม สุนทรียภาพ และความสะดวกสบายในการใช้สอยอาคาร
- คำนึงถึงสัดส่วนของอาคาร การเลือกวัสดุ และการสร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

## 8) โครงสร้างแบบลักษณะชุมชนเดิม (Traditional Neighborhood Structure)

- โครงสร้างแบบ Neighborhood concept คือมีศูนย์กลางและขอบของชุมชน (center & edge)
- มีขนาดกะชับ (compact)

## 9) ความยั่งยืน (sustainability)

- ชุมชนควรมีการจัดตั้งองค์กรขึ้นเอง (Self-governing) เพื่อดูแลสภาพความเป็นอยู่ บำรุงรักษา ป้องกันความปลอดภัยในชุมชนของตนเอง ตลอดจนเตรียมการรองรับการขยายตัวในอนาคต
- ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาและดำเนินการให้มากที่สุด ใช้พลังงานให้น้อยลง ใช้ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้มากขึ้น และส่งเสริมการเดินทางเท้ามากกว่ารถยนต์

โดยการพัฒนาพื้นที่ตามแนวความคิด new urbanism ช่วยสร้างสมดุลทำให้เมืองสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านกายภาพ โดยสามารถสรุปประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาพื้นที่ตามแนวความคิด new urbanism ดังนี้ ([www.newurbanism.org](http://www.newurbanism.org))

#### ประโยชน์แก่คนในชุมชน (Benefits to Residents)

- คุณภาพชีวิตดีขึ้น มีสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย ที่ทำงานและที่พักผ่อน ราคาที่ดินสูงขึ้น รวดดีดน้อยลงเนื่องจากการใช้รถยนต์น้อยลง มีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้นจากการเดินเป็นประจำ
- การเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น มีความสะดวกในการเดินทางที่ไม่ไกลไปยังสถานที่ต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นสวนสาธารณะ ระบบขนส่งสาธารณะ ร้านค้าและบริการต่างๆ โดยใช้การเดินเท้าและจักรยาน
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น การเดินเท้าทำให้มีโอกาสรู้จักเพื่อนบ้านมากขึ้น
- คนในชุมชนมีอิสระมากขึ้น สามารถที่จะเดินทางไปทำงานหรือพักผ่อนตามที่ต่างๆ ได้โดยไม่ต้องใช้รถยนต์
- มีความหลากหลายของร้านค้าและบริการที่คนในชุมชนเป็นเจ้าของกิจการ
- แก้ปัญหาความน่าเกลียดและความไม่เป็นระเบียบของเมือง (Sprawl)
- มีความเป็นเอกลักษณ์ (identity) และความรู้สึกกับสถานที่ (Sense of Place) ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะงานสถาปัตยกรรม
- มีพื้นที่ว่างเพื่อทำการพักผ่อนมากขึ้น
- ประหยัดงบประมาณในการสร้างถนนและสาธารณูปการ เพราะชุมชนมีขนาดเล็ก (compact) ความต้องการในการใช้รถยนต์น้อยลง

#### ประโยชน์แก่ธุรกิจ (Benefits to business)

- ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการขนส่ง การจราจรไม่ติดขัด และใช้การเดินมากขึ้น
- ลดค่าใช้จ่ายในการทำป้ายโฆษณาและป้ายขนาดใหญ่
- มีรูปแบบชีวิตที่ง่ายขึ้น
- ต้องการพื้นที่จอดรถน้อยลง ทำให้ประหยัดเนื้อที่และค่าเช่า
- ใกล้ชิดกับคนในชุมชนได้ง่ายขึ้น ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

#### ประโยชน์แก่นักพัฒนา (Benefits to developer)

- ได้รับผลตอบแทนมากขึ้น เนื่องจากเพิ่มความหนาแน่น และความหลากหลายของกิจกรรมในโครงการ (Mixed-use Project) ทำให้มีพื้นที่ขายมากขึ้นและราคาสูงขึ้น
- เป็นที่ยอมรับของชุมชนง่ายขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับหลักการ ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
- ไม่จำเป็นต้องมีที่จอดรถจำนวนมาก เพราะคนสามารถเดินได้



- ลดต้นทุนในการสร้างถนนและสาธารณูปการ เนื่องจากการออกแบบที่กระชับตามแบบ new urbanism
- ตลาดในการขายจะกว้างขึ้น เนื่องจากกิจกรรมที่หลากหลายในโครงการเดียวกัน

#### ประโยชน์แก่ผู้ดูแลพื้นที่ (Benefits to Municipality)

- มีความมั่นคงจากการเก็บภาษี และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากจำนวนอาคารที่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น
- ประหยัดงบประมาณในการลงทุนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เนื่องจากเป็นเมืองที่กระชับ
- การจราจรติดขัดน้อยลง จากการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับการเดินได้สะดวก
- แก้ปัญหาอาชญากรรม เพราะมีคนมากขึ้นทั้งกลางวันและกลางคืน
- สร้างภาพลักษณ์ (image) และความรู้สึกคุ้นเคยต่อพื้นที่ (sense of place)
- ได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น อันจะนำไปสู่ระบบการปกครองที่ดี

#### 2.1.2. แนวความคิดในการปรับปรุงศูนย์กลางเมือง

Suzanne Lennard และ Henry Lennard<sup>1</sup> ได้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงศูนย์กลางของเมืองเพื่อให้เมืองน่าอยู่ดังนี้

- ไม่ส่งเสริมการพัฒนาในย่านรอบนอกของเมือง ควรให้ความสำคัญกับการก่อสร้างเพื่อเติมเต็มภายในเมือง ควรกำหนดความสูงของอาคารในเมืองขนาดเล็กและพื้นที่ส่วนใหญ่ในเมืองขนาดใหญ่ ความสูงของอาคารไม่ควรเกิน 5-6 ชั้น
- พัฒนาแนวทาง (Guideline) ในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อช่วยส่งเสริมเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมใหม่ที่ประชาชนเห็นว่าเหมาะสมกับเมือง
- กำหนดการใช้งานแบบผสม (Mixed-use) ของร้านค้าและที่พักอาศัย
- จัดสร้างร้านค้าและบริการที่สำคัญให้อยู่ในระยะที่เดินถึงได้สำหรับประชาชน
- สร้างกิจกรรมใหม่ๆ ที่จะทำให้ผู้คนในเมืองและนอกเมืองสามารถพบปะสังสรรค์กันได้
- กำหนดลักษณะเด่นของสังคมที่มีอยู่ (Social Landmark) เช่น ร้านกาแฟ ไปรษณีย์ เพื่อให้เป็นสถานที่พบปะของคนในชุมชน
- กำหนดสถานที่ที่ประชาชนเห็นว่าเป็นหัวใจสำคัญของชุมชน และปรับปรุงทางเดินเท้าหลัก เชื่อมต่อศูนย์กลางและส่วนอื่นๆ ของเมือง
- พัฒนาแนวทาง (Guideline) การออกแบบพื้นที่สาธารณะ (public Space) เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์พื้นที่ว่างของชุมชนที่ประชาชนเห็นสมควร โดยให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้หลากหลายจากคนหลายประเภท

<sup>1</sup> Lennard, H. Crohurst, Suzanne and Lennard, L. Henry. Liveable Cities Observed. California: Gondorlier Press, 1995 (page 231-232)



- สร้างโครงข่ายของระบบการคมนาคมที่ดี และระบบทางเดินเท้าและจักรยานทั่วเมือง และให้เชื่อมต่อกับย่านชานเมืองด้วย ออกแบบถนนใหม่ในศูนย์กลางของเมืองรวมทั้งถนนสายหลักต่างๆ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจร
- ทดแทนที่จอดรถบนดินด้วยที่จอดรถใต้ดิน และที่จอดรถในบล็อก (Block) โดยสร้างที่จอดรถเดิมเป็นทางเดินเท้าหลักเพื่อเติมเต็มโครงสร้างของเมือง (city's public)

### 2.1.3. แนวความคิดทฤษฎีชีวิตสังคมเมือง<sup>2</sup>

กักร กุลชล ได้กล่าวถึงทฤษฎีชีวิตสังคมเมืองของ เจน เจคอปส์ ที่เน้นเรื่องถนนและความหลากหลายจากประสบการณ์ในเมืองใหญ่ๆ ของเจคอปส์ ดังต่อไปนี้

#### ถนน

- ถนนและทางเท้า คือดัชนีชี้วัดคุณภาพของเมือง เมืองใดมีถนนและทางเท้าที่มีชีวิตชีวา เมืองนั้นก็มีความน่าสนใจ แต่ในทางตรงกันข้าม เมืองที่มีถนนซึ่งเรียบเหงา จะรู้สึกน่าเบื่อและไม่ปลอดภัย
- การออกแบบถนนให้มีชีวิตชีวา ทำได้โดยการดึงดูดให้มีผู้คนเดินผ่านไปมาอยู่ตลอดเวลา เช่น มีร้านรวงที่หลากหลาย จำหน่ายสินค้าพิเศษ หรือให้บริการซึ่งที่อื่นๆ ไม่มี ถนนและทางเท้าที่มีผู้คนเดินผ่านจำนวนมากจะเกิดความน่าสนใจ เพราะผู้คนมักชอบดูผู้คนด้วยกัน ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงไม่ควรออกแบบถนนสายต่างๆ ให้มีลักษณะเหมือนกันหมด
- การออกแบบถนนให้มีความปลอดภัย จะต้องสร้าง แนวแสดงอาณาเขต (Territory) ส่วนบุคคล - ส่วนสาธารณะ ให้แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด อาคารชั้นบนที่ติดขอบทางเท้าก็ควรออกแบบให้มีส่วนที่ยื่นล้ำออกไปในลักษณะ Bay window เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถกวาดสายตามองเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นบนถนนทั้งทางซ้ายและขวาได้มากที่สุด หนึ่ง ถนนที่ยาวเกินไป ก็ควรสร้างเส้นทางลัดให้เดินสั้นลงและเพิ่มร้านหัวมุมถนนให้มากขึ้น ถนนซึ่งไม่ค่อยมีผู้คนเดินผ่านหรือไม่มีสายตาคอยเฝ้าระวัง มักจะกลายเป็นแหล่งอาชญากรรมของแก๊งวัยรุ่นและพวกมิจฉาชีพ

#### ความหลากหลาย

- ในย่านใจกลางเมือง ควรใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ทั้งที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน ร้านค้า และแม้กระทั่งอุตสาหกรรมที่ปราศจากมลภาวะ ทั้งนี้ เพื่อให้มีผู้คนผ่านไปผ่านมาจำนวนมากๆ ตลอดเวลา เจน เจคอปส์ ได้ให้เหตุผลของทฤษฎีหนึ่งซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีของ เลอคอร์บูซีเอ อย่างรุนแรงว่า อุตสาหกรรมสมัยใหม่ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นั้น สามารถทำให้สะอาด เงียบ และสวยงามได้ จึงไม่จำเป็นต้องแยกตัวออกไปให้ห่างจากย่านอื่นๆ

<sup>2</sup> กักร กุลชล. "การก่อสร้างสร้างทฤษฎีใน 20 ปีแรก." ใน การออกแบบชุมชนเมืองคืออะไร - การติดตามหาคำตอบในรอบ 40 ปี. (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545), หน้า 225 - 229

- ควรอนุรักษ์อาคารเดิมๆ ไว้ให้มีสัดส่วนมากกว่าอาคารใหม่ เพื่อรักษาระดับเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยเจตนาที่มองว่า การกว้านซื้อกิจการย่อยของนักลงทุนรายใหญ่และเจ้าของธุรกิจลูกโซ่ ทำให้ความสัมพันธ์ของร้านค้ารายย่อยกับคนในชุมชนลดลง มีผลในการทำลายชีวิตชีวาของชุมชน
- เพื่อความมีชีวิตชีวาและความหลากหลายย่านใจกลางเมือง โดยเฉพาะเมืองใหญ่ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความหนาแน่นทั้งอาคารและผู้คน แต่ไม่ใช่การสร้างความแออัด เพราะจะทำให้เกิดอาคารหลายรูปแบบ เกิดบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา ผู้คนจะมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแลความปลอดภัยให้กัน

#### 2.1.4. การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางการค้า

ลิตทิงเจอร์ ภิรมย์รัตน์ ได้ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบชุมชนเมืองในบริเวณศูนย์กลางเมือง (CBD.) ของเมืองใหญ่หลายแห่งที่มีวิวัฒนาการมาจากแนวความคิดของ Victor Gruen ที่เสนอแนวคิดในการพัฒนาศูนย์กลางเมือง โดยการใช้ทางด่วนล้อมรอบศูนย์กลางเมือง เพื่อสร้างความสะดวกในการเข้าถึงอาคารจอดรถใกล้บริเวณทางออก (exit ramp) หลังจากนั้นแล้วการสัญจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางด้วยเท้าไปสู่การพัฒนาแบบผสม (mixed uses) ระหว่างอาคารพาณิชย์กรรม สำนักงาน และที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังนำเสนอแนวความคิด Pedestrian mall ไปใช้ในการออกแบบศูนย์กลางเมืองคาลามาซุ มลรัฐมิชิแกน (Kalamazoo, Michigan) ในปี 1958 และได้กลายเป็นต้นแบบของการออกแบบ pedestrian mall ของอีกหลายแห่งในเวลาต่อมา ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน<sup>3</sup>

Seneviratne และ Morrall ได้ศึกษาถึงการเลือกเส้นทางการเดิน ได้อธิบายและประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเส้นทางเท้าของผู้คนในย่านธุรกิจการค้า จากการศึกษาพบว่า ผู้คนส่วนใหญ่จะเลือกเดินทางในการเชื่อมโยงเป็นระยะทางสั้นๆ และอีกปัจจัยคือระดับความปลอดภัยใน CBD. ส่วนปัจจัยทางด้านความปลอดภัยและความดึงดูดทางด้านกรมมองเห็นเป็นเพียงปัจจัยรองลงไป

บางส่วนของข้อควรระวังในการบูรณะฟื้นฟูเมือง (redevelopment) ในเชิงพาณิชย์กรรมของ Wifre Burns ที่ อัญชลี ชาติวิวัฒน์นาการ<sup>4</sup> ได้สรุปไว้ดังนี้

- ควรมีการแยกการสัญจรของคนเดินเท้า กับการสัญจรของรถยนต์ออกจากกัน และจัดพื้นที่ให้เพียงพอสำหรับคนเดินเท้าด้วย

<sup>3</sup> ลิตทิงเจอร์ ภิรมย์รัตน์. การวางแผนและผังชุมชนเมือง : ประสบการณ์ของสหรัฐอเมริกา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541. หน้า 157 - 162

<sup>4</sup> อัญชลี ชาติวิวัฒน์นาการ. การปรับปรุงย่านพาณิชย์กรรมเก่าจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540. หน้า 30

- ในส่วนที่เกี่ยวกับร้านค้า ควรจัดให้มีทางเข้าหลักและทางเข้ารอง (service) เพื่อใช้ในการขนส่งสิ่งของต่างๆ ได้สะดวก ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในร้านค้า
- ทางเดินที่มีหลังคาคลุม (covered footway) ควรจัดทางเดินให้กว้างเพียงพอ ไม่แคบเกินไป และสามารถกำบังแดด ลม ฝนได้พร้อมๆ กัน
- บรรยากาศและทัศนวิสัยมุมมองของเมือง มีความน่าเบื่อ ไม่สดใโสอาจเป็นผลมาจากการใช้สิ่งก่อสร้างและสถาปัตยกรรมที่น่าเบื่อ ซ้ำซาก ซึ่งจะทำให้ผู้อยู่ในเมืองไม่พอใจต่อลักษณะภาพลักษณ์ของเมืองก็ได้
- พื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงฟื้นฟู ควรได้รับการออกแบบวางแผนอย่างระมัดระวัง จะทำให้พื้นที่พาณิชยกรรมในโครงการนี้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ทำให้มุมมองและบรรยากาศของเมืองน่าสนใจ ตลอดจนการเดินทางสัญจรโดยรถยนต์และทางเดินเท้าจะมีบริเวณที่ติดต่อกันได้ทั่วถึงกว้างขวางและสะดวกมากยิ่งขึ้น
- ควรมีการจัดเตรียมพื้นที่ของโครงการในลักษณะของพื้นที่ที่จะต้องมีความใหญ่ (scale) เพียงพอเมื่อเทียบกับขนาดของเมือง ทั้งในส่วนของบุคคล เอกชน และนิติบุคคล
- การบูรณะแหล่งพื้นที่พาณิชยกรรมเสื่อมโทรม ควรคำนึงถึงการสงวนรักษา อนุรักษ์สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองนั้นไว้ด้วย

เนื่องจากพื้นที่ท่าเรือประตุน้ำมีจุดเด่นด้านการคมนาคมขนส่งสาธารณะ ที่สามารถกระจายการเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ โดยสะดวกและยังเป็นพื้นที่ย่านการค้าใจกลางเมืองที่สำคัญ การเดินทางเข้ามาในพื้นที่จึงมีปริมาณมากทั้งผู้คน และยานพาหนะส่วนบุคคล การพัฒนาพื้นที่ การเพิ่มที่จอดรถขนาดใหญ่จึงไม่เหมาะสม เพราะยังจะสร้างปัญหาการจราจรในพื้นที่มากขึ้นไปอีก แต่ยังคงต้องมีที่จอดรถให้เพียงพอกับปริมาณผู้ประกอบการ จึงเห็นด้วยกับทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาเมืองที่กล่าวมาทั้งหมดซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันว่า ควรให้ความสำคัญกับทางเท้าและคนเดินมากกว่ายานพาหนะส่วนบุคคล ซึ่งส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ ซึ่งเป็นจุดเด่นในพื้นที่

สำหรับการพัฒนาย่านการค้า อาคารหรือพื้นที่ว่างควรมีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ แนวทางที่ควรนำมาพิจารณาคือการสร้างความหนาแน่นให้กับพื้นที่ ไม่ใช่ความแออัด โดยจุดประสงค์เพื่อดึงให้คนเข้ามาในพื้นที่และสร้างรายได้ ซึ่งสามารถทำได้โดยวิธี ทั้งด้านกายภาพและการจัดการ ซึ่งผลพลอยได้นอกจากส่งเสริมด้านเศรษฐกิจคือ ด้านความงามและเอกลักษณ์ของเมือง

## 2.2. แนวความคิดเกี่ยวกับโครงข่ายการขนส่งในเมือง

โครงข่ายการขนส่งของพื้นที่ พัฒนามาจากการเชื่อมต่อระหว่างบริเวณที่ต้องการของการเดินทาง เช่น บริเวณที่อยู่อาศัยกับย่านศูนย์กลางธุรกิจ หรือจุดสถานีบริการต่างๆ Lowe and Moryadas อ้างถึงใน Hagget<sup>5</sup> ได้กล่าวถึงแบบแผนของการพัฒนาโครงข่ายว่า จะต้องเริ่มต้นจากความต้องการในการเคลื่อนที่ระหว่างจุดต้น

<sup>5</sup> Hagget, Peter and Richard, Chorley, *Network Analysis in Geography*. New York: St. Martin's Press, 1969.



ทางและจุดปลายทาง ที่มีความแตกต่างกันเฉพาะ หรือระหว่างบริเวณที่มีการเกื้อหนุนค้ำจุนกันและกัน ความต้องการในการติดต่อแลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่ ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบของโครงข่ายการขนส่ง

โครงข่ายการขนส่ง จะเริ่มต้นด้วยการเคลื่อนที่ (movement) ของคนจากบริเวณหนึ่งสู่อีกบริเวณหนึ่งที่มีความต้องการในการแลกเปลี่ยนด้านอุปสงค์ อุปทาน ขึ้นต่อกันมาจึงเกิดการเลือกเส้นทาง (route) ที่ทำให้เกิดการเดินทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จุดต้นทางและจุดปลายทาง ทำให้เกิดเป็นเส้นทางตัดกัน เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่ายคลุมพื้นที่ จุดตัดกันนี้เรียกว่าจุดเชื่อม (node) ซึ่งจะเป็นจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือทิศทางการเคลื่อนที่และจุดเชื่อมต่างๆ ภายในพื้นที่เหล่านี้จะมีลำดับศักดิ์ต่างๆ ตามลักษณะกิจกรรมของพื้นที่นั้นๆ<sup>6</sup>

การแสดงลักษณะที่ปรากฏบนพื้นที่ของโครงข่าย จะแสดงลักษณะพื้นที่ถึง 3 มิติ ทั้งในด้านรูปร่างโครงข่าย ทิศทางการไหล และที่สำคัญที่สุด คือ การแสดงลักษณะเชื่อมโยงระหว่างจุดซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์หรือประเมินโครงข่าย หรือนำไปเปรียบเทียบกับโครงข่ายอื่นได้<sup>7</sup> การแสดงลักษณะดังกล่าวนี้ ไม่สามารถแสดงออกมาเป็นแผนที่กายภาพแบบธรรมดา แต่ต้องแสดงเป็นไปในลักษณะการเชื่อมโยงระหว่างเส้น และจุดเชื่อมตามลักษณะการติดต่อกัน และการลำดับ อันเป็นลักษณะสำคัญที่จะทำให้เห็นภาพรวมของการขนส่ง

### 2.2.1. แนวคิดด้านรูปแบบการเดินทางและการเคลื่อนที่ภายในเมือง

จากการศึกษาเรื่องระบบขนส่งมวลชนของ Wolfgang Homburger<sup>8</sup> สรุปว่าประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชนจะต้องมีหลักการและเป้าหมายดังต่อไปนี้

แก่ผู้บริโภค

- การเพิ่มขีดความสามารถในการเดินทาง
- การเพิ่มความน่าเชื่อถือและไวใจได้
- การลดเวลาในการเดินทาง
- การเพิ่มความสะดวกรวดสบาย
- การลดอุบัติเหตุ
- การลดค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค
- การคำนึงถึงทัศนียภาพที่สวยงามระหว่างการเดินทาง



<sup>6</sup> Chapman, Keith. People, Pattern and Process an Introduction to human geography. London: Haisped Press, 1980. p.201.

<sup>7</sup> Abler, Adam and Gould, Spatial organization The geographical view of the world. New York, 1971. p.256

<sup>8</sup> Homburger, Wolfgang. Transportation and Traffic Engineering Handbook. New Jersey: Printice- Hall, 1982. p.321-327.

. แง่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- การลดต้นทุนในการลงทุน
- การลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
- การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
- กำไร (ในกรณีที่มีผู้ประกอบการเป็นเอกชน)
- การวัดประสิทธิภาพของหน่วยงาน (ในกรณีที่เป็นหน่วยงานของรัฐ)
- การเพิ่มความร่วมมือระหว่างกัน
- การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ
- การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- ในแง่ชุมชนและสังคม
- การเพิ่มสมรรถนะในการติดต่อเข้าถึงพื้นที่
- การลดมลภาวะ
- การกระตุ้นให้เกิดการจัดรูปแบบที่ดินที่ถูกต้อง
- การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้แนวคิดของ Wolfgang ในด้านประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชนนั้นสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบสถานีขนส่งผู้โดยสารและการดำเนินการที่ดี ของ Vuchic คือต้องพิจารณาความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ความต้องการของผู้โดยสาร, ความต้องการของผู้ดำเนินการ และความต้องการของชุมชน โดยที่ Vuchic ได้เพิ่มการพิจารณาในส่วนของการดึงดูดความสนใจของผู้โดยสารและผลกระทบในระยะยาวที่จะต้องพิจารณาถึงการพัฒนาของชุมชนและการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

JICA<sup>10</sup> ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชนว่า การที่จะสามารถลดความคับคั่งของการจราจรได้ ขึ้นอยู่กับการประสานโครงข่ายการขนส่งสาธารณะต่างๆ ให้สอดคล้องกับระบบขนส่งมวลชนอย่างมีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนการให้บริการการขนส่งสาธารณะระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่งอย่างรวดเร็ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>9</sup> Vuchic, Vukan R. Urban public transportation system and technology. New Jersey: Eaglewood Chiffs, 1981. p. 413-416

<sup>10</sup> กรุงเทพมหานคร, คณะที่ปรึกษา MIT และคณะที่ปรึกษา EC. ผังเมืองกรุงเทพมหานคร: วิทยุทัศน์สำหรับกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2538 - 2548. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ., 2539. หน้า 29.

### 2.2.2. การสร้างสมดุลของระบบคมนาคม (balance transportation)

Suzanne Lennard และ Henry Lennard<sup>11</sup> กล่าวถึงการสร้างสมดุลของระบบคมนาคม (balance Transportation) ในเมืองว่าการลดความเร็วและผลกระทบของการจราจรในการออกแบบถนนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงระบบการขนส่งมวลชน (public transport) และส่งเสริมการเดินทางและการขี่จักรยานเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ Lennard ได้อ้างถึงกฎ 10 ประการของการวางแผนการคมนาคมของ Harmut Topp (1<sup>st</sup> international Making Cities Livable Conference, Vanice, 1985) ดังนี้

- การวางผังเมืองและระบบการคมนาคมเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับสังคม จิตวิทยา นิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและคำนึงถึงเด็ก คนแก่ และคนพิการด้วย
- ความสำเร็จของเมืองไม่ได้ขึ้นอยู่กับจราจรโดยรถยนต์ส่วนบุคคล แต่ขึ้นอยู่กับเข้าถึงได้ของทุกคน ตลอดจนความสวยงาม ความเจริญหูเจริญตาของถนนและพื้นที่เปิดโล่ง
- ระบบการคมนาคมและการใช้ที่ดินจะต้องมีความสมดุล การใช้งานแบบผสม (mixed use) จะช่วยลดระยะในการเดินทาง
- การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านพฤติกรรมและปริมาณจราจร เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจ
- รูปแบบการคมนาคมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การเดินเป็นที่นิยมมากกว่าจักรยาน การใช้จักรยานเป็นที่ต้องการมากกว่าระบบขนส่งมวลชน และการใช้ระบบขนส่งมวลชนย่อมดีกว่าการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล
- ถนนในเมืองคือพื้นที่โล่งสาธารณะ หน้าที่ของถนนเป็นที่พบปะ เดินเล่น เป็นทางเข้าสู่อาคารต่างๆ เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทางเท้า จักรยาน ระบบขนส่งมวลชน และรถยนต์ส่วนบุคคล
- การเพิ่มขึ้นของความหนาแน่น ทำให้ต้องการข้อกำหนดและการควบคุมการจราจรมากขึ้น การเข้มงวดในบางพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่จอตรถ จะช่วยควบคุมการจราจรที่ได้ผล
- สิ่งสำคัญเฉพาะพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง คือการออกแบบชุมชนเมือง (Urban Design) และงานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับขนาดของมนุษย์ (Human Scale) การออกแบบถนนที่ดีจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการจราจร
- ถนนจะต้องให้ความสำคัญกับทางเดินเท้าและจักรยาน โดยมีทางเดินที่กว้างและมีจักรยานและทางข้ามถนน
- ควรปลูกต้นไม้ให้กับถนนมากขึ้น รวมทั้งหน้าอาคารและบนหลังคา ต้นไม้จะช่วยปรับปรุงอากาศบนถนน สร้างความสวยงามและช่วยบดบังอาคารที่ไม่สวย

<sup>11</sup> Lennard, H. Crohurst, Suzanne and Lennard, L. Henry. Liveable Cities Observed. California: Gondortier Press, 1995 (page 76 -77)



### 2.2.3. แนวคิดเรื่องจุดเปลี่ยนถ่ายการขนส่งระหว่างทางน้ำและทางบก

เป็นส่วนของการพัฒนาพื้นที่ ที่ต่อเนื่องจากการประสานระบบการขนส่งที่เน้นเข้าถึงยังพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกัน ซึ่งต้องอาศัยรูปแบบการพัฒนาพิเศษ ในแนวความคิดของการเชื่อมต่อ มาเป็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาที่สำคัญเฉพาะพื้นที่บริเวณนี้ ตามนัยที่เน้นถึงการผสมผสาน (integrated approach) ใน 3 องค์ ประกอบหลักร่วมกันระหว่าง

- ระบบการขนส่ง ในเชิงวิศวกรรมของการเลือกระบบและการจัดวางแนวเส้นทางให้รองรับกับความต้องการเดินทางของเมืองที่จะเข้าถึงยังพื้นที่
- ระบบการสัญจรของคน ในเชิงประโยชน์ใช้สอยของการสัญจร ที่สะดวกและคล่องตัว และที่สำคัญ การเข้าถึงทั้งระบบขนส่งและจุดหมายต่างๆ ภายในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง
- การออกแบบวางผัง พัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างสภาพแวดล้อม สภาพชีวิต และส่งเสริมกับศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ดี

ด้วยการใช้ "ระบบการสัญจรของคน" เชื่อมประสานทุกองค์ประกอบหลักให้เป็นระบบความสัมพันธ์ของการเชื่อมต่อที่สมบูรณ์และมีคุณภาพ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรม บรรลุผลสำเร็จของการสร้างสรรคทั้งทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจที่ดีในระยะยาว สำหรับการพัฒนาในแนวทางการดังกล่าว จะก่อให้เกิดผลอย่างสมบูรณ์ได้นั้น ต้องจัดให้มีการพัฒนาใน 2 บริเวณ คือ ที่จุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่งและบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ ซึ่งมีรูปแบบที่เฉพาะแตกต่างกัน แต่สัมพันธ์กัน ดังนี้

- การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบการขนส่ง (transport interchange point) ที่เป็น mode ของการเดินทางขนส่งมวลชนหรือระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบริเวณนี้มากเป็นพิเศษ ด้วยการกำหนดให้เป็นองค์ประกอบหลัก (key element) ของการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมทั้งหมด หรือเป็นส่วนเชื่อมการพัฒนาระหว่างตำแหน่งที่ตั้งสถานีจอด (station point) ของแต่ละระบบการขนส่ง โดยวัตถุประสงค์คือ ก่อให้เกิดศักยภาพที่สมบูรณ์ทั้งในแง่ของการจัดพื้นที่และระบบการสัญจรของคน
- การเชื่อมต่อบริเวณต่อเนื่องโดยรอบ เป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณต่อเนื่องโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง ประกอบด้วย กลุ่มอาคารที่ประกอบกิจกรรมหลากหลายประเภท พื้นที่สาธารณะ และส่วนบริการจอดรถที่สำคัญ ซึ่งต้องพัฒนาให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง โดยใช้การจัด "ระบบการสัญจรของคน" ด้วยทางเท้าในรูปแบบต่างๆ เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาคือ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของ "การเชื่อมต่อ" ที่เน้นถึงการผสมผสานกันระหว่างระบบการขนส่ง ระบบการสัญจรของคนและการออกแบบวางผังพัฒนาพื้นที่

Brian Richards<sup>12</sup> กล่าวถึงเรื่องการเปลี่ยนถ่าย (interchange) ระบบขนส่งมวลชนในเมืองว่า ตามหลักแนวคิดของโครงข่ายการขนส่งแล้ว จะหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการเปลี่ยนถ่าย แต่ในทางปฏิบัติจริง การเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารในเมืองมีความเป็นไปได้มาก โดยเฉพาะในเมืองขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งใช้ระบบต่างๆ มากมาย 50% ของการเดินทางมักต้องการการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง

JICA<sup>13</sup> ได้สนับสนุนแนวคิดในการประสานระบบขนส่งมวลชนทางน้ำและบกว่า การขนส่งทางน้ำยังคงเป็นส่วนเสริมที่สำคัญของระบบขนส่งอื่นๆ ในเมือง เมื่อเรือโดยสาร ท่าเรือ และตารางกำหนดการให้บริการของเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองต่างๆ ได้รับการปรับปรุง จะทำให้การขนส่งทางน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการพัฒนาศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชน

#### 2.2.4. แนวความคิดเกี่ยวกับทางเท้า

การศึกษาเรื่องทางเดินเท้า Marion Roberts (2001 : 39) กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้การเดินเท้าภายในตัวเมืองไม่สะดวก เนื่องจากการที่ทางเดินเท้าอยู่ใกล้การจราจรโดยยานพาหนะมากเกินไป เส้นทางที่ไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน และกิจกรรมที่รบกวนทางเท้าสร้างความวุ่นวายไม่สะดวก ดังนั้นผู้ออกแบบต้องใส่ใจความสัมพันธ์ของกิจกรรม, อาคารและที่ว่าง

Monheim (1984 : 24-29) ได้ศึกษาการวางแผนพัฒนาทางเท้าโดยการกำหนดขอบเขต (Pedestrian Precincts) ในเยอรมันนี้ สรุปว่ามีการพยายามย้ายบริเวณที่รถยนต์สัญจรหนาแน่นออกจากแนวเส้นทางการค้าขาย ให้ใช้เส้นทางอื่นที่อยู่รอบนอก และใช้ระบบการเดินเท้าแทนซึ่งผลที่ได้รับมีทั้งด้านบวกและลบ คือสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น เพิ่มแรงดึงดูดให้ย่านการค้า ค่าเช่าร้านสูงขึ้น ผลพลอยได้คือแหล่งค้าขายเหล่านั้นเกิดกิจกรรมมากขึ้น เช่น เป็นแหล่งพักผ่อน สถานที่ติดต่อกันเนื่องจากมีคนหลังไหลเข้ามา

#### แนวความคิดจากงานวิจัย

จากงานวิจัยของดำรงพล ใจยา<sup>14</sup> กล่าวว่าแนวถนนเป็นทางสัญจรของพาหนะเชื่อมบริเวณต่างๆ ของเมือง ทางเท้าก็มีหน้าที่หลักเช่นเดียวกับถนนคือ รองรับการสัญจรและมีความสำคัญมากทัดเทียมกับถนน ทางเท้าอาจเป็นทางเดินที่ขนานกับแนวถนนก็ได้ หรืออาจจะแยกต่างหากจากแนวถนน ในระบบชุมชนเมือง ทางเท้าจัดเป็นที่ว่าง (Urban space) ประเภทหนึ่ง ในเมืองที่พัฒนาดีแล้วส่วนใหญ่จะมีระบบทางเดินต่อเนื่องเชื่อมต่อกัน

<sup>12</sup> Richards, Brian. *Transport in Cities*. 1990. p. 100

<sup>13</sup> กรุงเทพมหานคร, คณะที่ปรึกษา MIT และคณะที่ปรึกษา EC. *ผังเมืองกรุงเทพมหานคร: วิสัยทัศน์สำหรับกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2538 – 2548*. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ., 2539. หน้า 29.

<sup>14</sup> ดำรงพล ใจยา. *พฤติกรรมการใช้พื้นที่สัญจรของผู้โดยสารรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544. หน้า 15 - 18

บริเวณสาธารณะของเมืองทั้งหมด กล่าวคือ ตลาด ร้านค้า สวนสาธารณะ โดยคนในชุมชนสามารถเดินถึงกัน จากย่านพักอาศัยได้สะดวก การสัญจรอาจเป็นลักษณะผ่อนคลายเป็นในตัวด้วย

## รูปแบบต่างๆ ของทางเดินเท้า

### 1) ทางเท้าขนานไปกับแนวถนน (Sidewalk)

Kelcey Edwards ได้จำแนกประเภทของทางเท้า (Walkway Types) ซึ่งกำหนดชัดเจนว่าจะต้องขนานไปกับถนนหรือทางรถวิ่ง แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- ทางเท้าขนานไปกับแนวถนน (Sidewalk) จะต้องขนานไปกับแนวถนน พบเห็นได้ทั้งในตัวเมืองและชานเมือง ส่วนใหญ่มีการแบ่งเขตชัดเจนระหว่างทางรถและทางคน ควรจะมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
- ทางเท้าแบบผสม (multi-use Paths) พบได้บริเวณรอยต่อของย่าน บริเวณที่มีการสัญจรในปริมาณมาก หรือตามแยกที่มีการตัดกันของรถหรือคน มีการใช้งานผสมกัน ทั้งคนเดิน, คนขี่จักรยาน, นักสเก็ต โดยที่จะปูพื้นหรือไม้ก็ได้ แต่ต้องไม่ขรุขระ สามารถเคลื่อนไปได้ง่าย คล่องตัว และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00-3.00 เมตร
- ไหล่ทาง (Shoulder) จะเกาะไปตามแนวถนน high way ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างเมืองหรือชนบท ความหนาแน่นน้อย ส่วนใหญ่เป็นย่านพักอาศัย ที่ไม่ค่อยมีคนเดินเท้า สามารถใช้รวมกันได้ทั้งคนเดินเท้าและมอเตอร์ไซค์ ดังนั้นจึงไม่มีการแยกระดับชัดเจน ไหล่ทางต้องเสมอกับถนน กว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- ทางเท้าและจักรยาน (Sidewalks & Bikeways) ทางเท้าริมถนนส่วนใหญ่จะไม่มีการใช้ซ้อนทับกับทางรถจักรยาน เว้นแต่กรณีที่มีความจำเป็นหรือมีความหลากหลายของการใช้งานทางเท้าก็ต้องมีการแบ่งแยกเขตชัดเจนเช่นกัน ลักษณะทางประเภทนี้พบได้ในตัวเมืองใหญ่

### 2) ทางเท้าชนิดเป็นทางลัด (Short cut)

เป็นทางเท้าที่มักรู้จักกันเฉพาะกลุ่ม ลัดเลาะไปตามตรอก ซอย หรือด้านหลังอาคาร ริมน้ำ ทางเท้าเหล่านี้อาจได้รับการส่งเสริมให้อยู่ในระบบทางเท้าของเมือง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมสองข้างทางก็อาจจะเพิ่มความคล่องตัวและความปลอดภัยให้กับระบบสัญจรของเมืองได้

### 3) ทางเท้าระหว่างอาคารหรือลานเดินเท้า

เป็นบริเวณที่คนสามารถเดินติดต่อกันได้ทั้งบริเวณ โดยไม่มีการสัญจรทางรถเข้าไปยุ่งเกี่ยว หรือในบางแห่งมีการสัญจรทางรถอยู่บ้าง แต่ก็มีการใช้บริเวณของถนนเป็นทางเดินเท้า บริเวณดังกล่าวมักอยู่ในย่านพาณิชย์กรรมและมีกิจกรรมในเชิงวัฒนธรรม รวมถึงอาจใช้เป็นทางลัดจากทางเดินตามแนวถนนในเมืองอีกด้วย



4) ทางเท้าชั่วคราว

เป็นการปิดถนนบางสายในวันพิเศษ เพื่อให้เป็นทางเดินเท้าหรือเพื่อกิจกรรมนันทนาการ บริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้เพื่อการประกอบพระราชพิธีและพิธีการต่างๆ ตลอดจนการจัดงานในเทศกาลต่างๆ ของชุมชน ได้แก่ ถนนในเขตชั้นในทั่วไป

ใช้มาตรฐานจาก ITE เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่มีการอ้างอิงเป็นส่วนใหญ่ของบทความที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทางเท้า

มาตรฐานทางเท้าต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 ม. (ประมาณ 2 คนเดินสวนกัน) แต่ให้กับพื้นที่ย่านธุรกิจไม่ได้

มาตรฐานทางเท้าที่มีต้นไม้ใหญ่ กระยะปลูกต้นไม้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 x 1.5 ตร.ม.

ลักษณะการใช้พื้นผิวที่แตกต่างในการแสดงพื้นที่คนเดินข้าม

ถนน

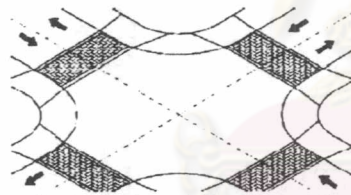
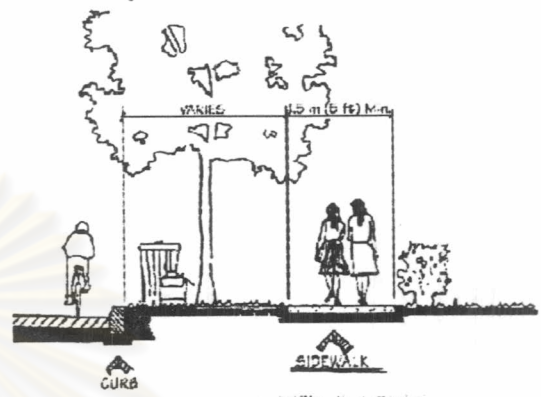


Figure 6: Example of crosswalk with special paving material

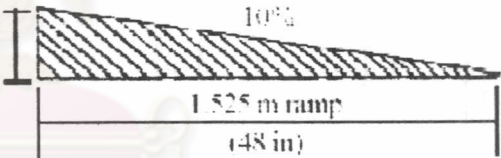
150 mm (6 in)  
MAX. RISE



10%  
Landscape Strip  
Desirable, But Not  
Always Attainable



Landscape Strip  
Backside Of Curb  
To Edge Of Sidewalk



ที่ลาดเอียงสำหรับรถเข็นหรือคนพิการ ต้องชันไม่เกิน 1:10 (1:8 - 1:10)

	ถนนสายหลัก	ถนนสายรอง	ถนนระดับหมู่บ้าน	ถนนย่านพักอาศัย
จำนวนทางรถวิ่ง (เลน)	4 ถึง 6	2 ถึง 4	2	2
ความกว้างทางเท้าที่มีแนวต้นไม้ (เมตร)	1.8	1.8	1.5	1.5
ความกว้างทางเท้าบริเวณสวน	1.8 - 2.4	1.8 - 2.4	1.8	1.5

ตารางที่ 2-1 แสดงมาตรฐานขนาดทางเท้า

ที่มา : the Institute of Transportation Engineer (ITE)

โครงการพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประตูน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง  
The Urban Redevelopment of Pratunam pier and related area

ภาพที่ 2-1  
แสดงมาตรฐานทางเท้า

### องค์ประกอบของทางเดินเท้า

ในเรื่องเกี่ยวกับการเดิน บางครั้งคนเราเดินด้วยความจะเป็นเพื่อให้ไปถึงจุดหมายหรืออาจเป็นการเดินเพื่อสุขภาพ แต่ในบางครั้งคนเราก็กเดินเพื่อเป็นการพักผ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในถนนที่มีร้านค้าคึกคัก มีต้นไม้ร่มรื่น มีอาคารสถาปัตยกรรมที่สวยงาม มีสิ่งปลูกสร้างที่ล้ำค่าทางประวัติศาสตร์ ประชากรมีความหลากหลาย เมื่อคนต้องการเดินเล่น มักไปรวมกันในที่ที่เหมาะสมกับการเดินเล่น ที่ซึ่งมีที่โล่งให้พักสายตา มีม้านั่ง มีร่มไม้ มีน้ำพุ มีปอน้ำ และมีชีวิตชีวา

องค์ประกอบอื่นๆ ที่ดึงดูดคนเดินเท้า ได้แก่ ที่ที่เป็นที่รวมของกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการบันเทิง งานแสดง งานวิชาการ หรือแม้กระทั่งการจับจ่ายใช้สอยบริการและสินค้าในบริเวณนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การเดินทางในเมืองจะมีความน่าสนใจมากขึ้น ถ้าองค์ประกอบของการเดินเท้าเหล่านั้นมีความหลากหลาย แต่ไม่ได้หมายความว่าจ้างองค์ประกอบเหล่านั้นมาจัดเข้าแถวอย่างเป็นระเบียบ แต่ควรมีการเชื่อมต่อเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบที่ต่อเนื่อง ซึ่งหมายถึงการหารูปแบบที่เป็นไปได้ที่จะเชื่อมต่อการเดินทางให้ เป็นไปอย่างราบรื่น

ทางเดินเท้านอกจากจะมีหน้าที่หลักเช่นเดียวกับถนน คือ รองรับการสัญจรแล้ว ทางเท้ายังเป็นสนามเด็กเล่นดั้งเดิมของเด็กในเมือง (historic playground) ที่วิ่งเล่นไล่จับกัน เล่นเกมง่ายๆ เป็นหมู่คณะ เป็นที่พบปะระหว่างเด็กเล็กๆ ที่เป็นเพื่อนบ้านกันหลังจากกลับจากโรงเรียนหรือรับประทานอาหารเย็นแล้ว และในบางฤดูกาล ทางเท้าจะกลายเป็นที่พักผ่อนมากขึ้นสำหรับผู้คนในวัยอื่นๆ ด้วย เห็นได้จากการจัดเก้าอี้นั่งพักผ่อนได้ต้นไม้บริเวณหน้าอาคารร้านค้า ทำให้ทางเท้าและถนนในบริเวณแออัดหนาแน่นกลายเป็นเสมือนห้องนั่งเล่น (living room) สำหรับคนในชุมชน

ปัจจุบัน บทบาทของทางเท้าลดลงและให้ความสำคัญกับรถยนต์มากกว่า ทางเท้าที่มีอยู่ถูกแบ่งเนื้อที่สำหรับจอดรถยนต์ สามารถพบเห็นได้ในเขตชั้นในของเมือง จึงทำให้ทางเท้าคับแคบลง ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับปลูกต้นไม้เพื่อให้ความร่มรื่นได้เต็มที่ และไม่กว้างพอที่จะเป็นที่พักผ่อนของประชาชน ทางเท้าจึงกลายเป็นเพียงทางผ่านสำหรับฝูงชนเพื่อไปยังจุดหมายปลายทางอื่น

นอกจากนั้น ทางเท้ายังถูกเปลี่ยนบทบาทออกไปอีก โดยเฉพาะการใช้ทางเท้าเพื่อตั้งวางขายสินค้ากัน อย่างหนาแน่นและไม่เป็นระเบียบ หาบเร่แผงลอยต่างๆ ที่มีการจัดตั้งขึ้นเป็นสิ่งที่รบกวนระบบที่วางในชุมชนเมือง และเป็นสิ่งที่ทำให้ความสวยงามของเมืองลดน้อยลง แต่หากว่ามีการจัดระเบียบของหาบเร่แผงลอยบนทางเดินเท้า ก็จะช่วยทำให้เมืองสวยงามขึ้น และช่วยให้กิจกรรมบนทางเท้ามีความคึกคักมากขึ้น

### ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางบนทางเท้า

ความถี่ของการเดินทางบนทางเท้า ก่อให้เกิดการเดินทางและการตั้งจุดระหว่างจุดเริ่มต้นและปลายทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการ ดังนี้

- ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของต้นทางและปลายทาง
- จำนวนของการเกิดการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังปลายทาง
- จำนวนของการตั้งจุดการเดินทางของจุดปลายทางจากจุดต้นทาง



- ความสามารถในการเข้าถึงของปลายทางจากจุดเริ่มต้น

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อให้เกิดการเดินทางจากจุดต้นทางไปยังปลายทาง ซึ่งจะหาได้จากการเดินทางเท้า ที่ก่อให้เกิดการเดินทางและการดึงดูดการเดินทาง เช่น ห้างสรรพสินค้า การเดินทางบนทางเท้าก็ย่อมแตกต่างจากโรงเรียน ส่วนจำนวนของการเกิดการเดินทางและการดึงดูดการเดินทาง จะขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้เดินทาง และขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้เดินทาง และขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของกิจกรรมนั้นๆ ด้วย เช่น ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ย่อมดึงดูดและก่อให้เกิดการเดินทางได้มากกว่าห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก รวมถึงอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ก็ย่อมดึงดูดและก่อให้เกิดการเดินทางมากกว่าอาคารสำนักงานขนาดเล็ก และความสามารถในการเข้าถึงของปลายทางจากจุดเริ่มต้น ช่วยในการหาการเดินทางบนทางเท้าได้ เช่น ถ้าปลายทางอยู่ไกลมากที่จะเดินถึงและต้องใช้พลังงานมาก การเดินอาจไม่เกิดขึ้นทั้งหมดเสมอไป หรืออาจจะมีทางเลือกของการเดินทางประเภทอื่นที่จะมาทดแทนการเดินทาง

จุดประสงค์ของการเดินเท้า มีความสัมพันธ์กับประเภทของการใช้ที่ดินและการดึงดูดการเดินทางกับการก่อให้เกิดการเดินทาง ความแตกต่างของการใช้ที่ดินจะส่งผลให้ประเภทการเดินเท้าและวัตถุประสงค์ในการเดินแตกต่างกันไปด้วย

ในการสร้างย่าน CBD. ให้เกาะกันอย่างเข้มแข็งนั้น ยังขึ้นอยู่กับการจัดระบบการขนส่งที่มีการผสมผสานกันอย่างสมดุลของการขนส่งทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นรถบัส การขนส่งความเร็วสูง(ทั้งใต้ดิน ระดับดิน และบนดิน) ยานพาหนะส่วนบุคคลและการสัญจรทางเท้า โดยเฉพาะการจัดระบบการสัญจรทางเท้าที่ดี จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อกันระหว่างระบบการขนส่งทุกประเภทกับกลุ่มอาคารที่สำคัญๆ ได้เป็นอย่างดี มีกรณีตัวอย่างของเมืองที่มีการจัดระบบการขนส่งที่ดีหลายแห่ง พบว่ามีส่วนทำให้เมืองกลับมีชีวิตชีวา รวมทั้งได้กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มสูงขึ้น แล้วยังเป็นแรงผลักดันที่ส่งเสริมโครงสร้างทางกายภาพของเมืองอีกด้วย<sup>15</sup>

ดังนั้น แนวความคิดในการเชื่อมต่อเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการขนส่งภายในเมือง (Urban transit) Peter Wolf ได้กล่าวถึงทิศทางใหม่ของการพัฒนาระบบขนส่งภายในเมืองไว้โดยย่อ ในปี ค.ศ. 1974 ทั้งถนนในเมือง (urban street) และการขนส่งสาธารณะ (public transportation)<sup>16</sup> ดังนี้คือ

- ถนนเป็นพื้นที่สาธารณะที่สำคัญของเมือง และควรเตรียมไว้สำหรับทางเดินเท้า (pedestrian) และการขนส่งสาธารณะ (public transit) เป็นลำดับแรก
- ควรแยกทางเดินเท้าจากการจราจร และเชื่อมต่อทุกเส้นทางให้เข้าถึงโดยตรงกับโครงสร้างอื่นๆ

<sup>15</sup> นิเวศ ดีเลิศ. การเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ กับระบบสัญจรทางเท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา บัณฑิต ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.  
หน้า 15

<sup>16</sup> Wolf, Peter. The future of the city: New directions in urban planning. P.45



- การขนส่งสาธารณะจะเป็นกุญแจสำคัญและจำเป็นที่สุดสำหรับเมืองในอนาคต ที่ต้องได้รับการวางแผนและพัฒนา ให้มีความสัมพันธ์กับพื้นที่สาธารณะภายในเมือง พื้นที่สาธารณะ และกลุ่มอาคาร
- การขนส่งและเส้นทางเท้าในพื้นที่สาธารณะ ต้องได้รับการจัดเตรียมไว้สำหรับการพัฒนาล่วงหน้าในระยะยาว ทั้งในการควบคุมการเข้าถึง การออกแบบเมือง และข้อกำหนดการใช้ที่ดิน ต้องถูกนำมารวมกันในการวางแผนท้ายสุด
- เทคโนโลยีของการขนส่งใหม่ๆ ทั้งเส้นทางที่ถูกกำหนดขึ้นและตามแนวถนนที่มี จะถูกนำมาใช้ในไม่ช้า โดยเฉพาะ ระบบที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มกันภายในย่านที่พลุกพล่าน (busy districts) ที่ซึ่งต้องการการลงทุนน้อยที่สุด จะถูกนำมาเป็นเส้นทางแรกอย่างมีประสิทธิภาพ

นิเวศ ดีเลิศ ยังกล่าวถึงแนวความคิดเรื่องการเชื่อมต่อระหว่างกลุ่มอาคาร ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเชื่อมต่อระบบขนส่งกับกลุ่มอาคาร เกี่ยวข้องเฉพาะการสัญจรของคน (people mover) เท่านั้น ด้วยการจัดระบบการสัญจรทางเท้า (pedestrian movement system) แยกออกจากจราจรและเชื่อมต่อทุกเส้นทางอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถเข้าถึงยังกลุ่มอาคารหรือพื้นที่สาธารณะที่สำคัญๆ ได้โดยตรง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากการจราจร พร้อมกับเป็นการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (amenities) สำหรับคนเดินเท้าที่จะเดินทางไปยังจุดหมายต่างๆ ระหว่างกลุ่มอาคารที่เกาะกลุ่มกันได้อย่างต่อเนื่อง

กรณีตัวอย่างที่มีการวางแผนการใช้ระบบทางเดินเท้า เชื่อมระหว่างกลุ่มอาคาร ได้แก่ Downtown White Plains, New York โดยกลุ่มสถาปนิก Wallace, McHarg, Robert & Todd ที่นอกจากจะมีวัตถุประสงค์เหมือนเมืองอื่นๆ ยังพัฒนาให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากกว่า สามารถสรุปวัตถุประสงค์โดยรวมดังนี้

- จัดสร้างทางเดินเล่นสำหรับจับจ่ายซื้อของ (shopping mall) ที่ระดับชั้นสองเหมือนกับชานเมือง พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพิ่มขึ้นในทุกส่วนของ Downtown
- จัดสร้างการเชื่อมต่อทางเดินเท้าที่มีประสิทธิภาพ ในย่านศูนย์กลางธุรกิจและการค้าที่มีอยู่เดิม และทุกๆ ส่วนของพื้นที่ ที่จะปรับปรุงฟื้นฟูจากจุดรวมการขนส่ง (transportation nodes) และพื้นที่พักอาศัยที่ใกล้กัน
- มีการใช้พื้นที่ระดับชั้นสอง สำหรับกิจกรรมทางการค้าที่เข้มข้น

### 3.2 กรณีศึกษา

## Minneapolis: Minnesota (The Nicollet Mall)<sup>17</sup>

เป็นตัวอย่งยุคต้นๆ ของเมืองเก่าที่ได้รับการฟื้นฟู เดิมเป็นเมืองรองที่มีจุดเด่นด้านการค้าในปี 1950 โดยจุดประสงค์หลักในการฟื้นฟูครั้งนี้คือเพื่อทำการขยายเมือง ปรับปรุง และอนุรักษ์คุณค่าของตัวเมือง

### แนวความคิดในการปรับปรุง

มีแนวคิดที่จะทำให้เป็น "พื้นที่ปลอดการจราจร" (Traffic free) ใน Minnesota ได้มีการศึกษาโดยละเอียด มีการเปรียบเทียบและวางโครงการในการพัฒนา และได้รับการสนับสนุนโดย The Downtown Council ซึ่งเป็นองค์กรเพื่อธุรกิจในท้องถิ่น ในปี 1965 จึงเกิดโครงการ The Nicollet Mall ซึ่งถือเป็นโครงการยุคแรกที่มีการพัฒนาปรับปรุงเมืองเก่าให้แตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง

โดยมีจุดเด่นคือเป็นเมืองที่ใช้การเดินเท้าเข้าถึง โครงการอนุญาตให้พาหนะสาธารณะเท่านั้นที่สามารถเข้าโครงการได้ และให้ความสำคัญกับทางเท้าเป็นอันดับแรก The Nicollet Mall กลายเป็นต้นแบบของเมืองที่ต้องการเปลี่ยนแปลงไปใช้ระบบทางเท้าเป็นหลัก มีการออกแบบในรายละเอียดอย่างรอบคอบ จึงเป็นเมืองคนเดินเท้าที่ค่อนข้างประสบความสำเร็จในอเมริกาเหนือ

### ความเป็นมาของเมือง

Minneapolis เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดในรัฐ Minnesota หลายปีก่อน Minneapolis และ St Paul ซึ่งอยู่คนละฝั่งแม่น้ำ Minneapolis ได้มีการวางผังเมืองร่วมกันซึ่งมีพื้นที่รวมกว่า 1,550 ตารางกิโลเมตรและมีประชากรรวมกว่า 1.8 ล้านคน โดยที่ Minneapolis ได้รับการสนับสนุนในปี 1867 เพราะเป็นเมืองที่มีพลังงานน้ำที่ไม่จำกัด และในปี 1970 ประชากรก็เพิ่มเป็น 434,000 คนซึ่งมากกว่าทศวรรษก่อนถึง 10%

ในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมที่ควบคู่กัน Minneapolis เป็นศูนย์กลางธุรกิจและเติบโตเป็นเมืองศูนย์กลางการค้าหลัก มีการจ้างงานคน 250,000 คนเพื่อรองรับธุรกิจกว่า 83,000 หน่วยในย่าน CBD. และส่งผลให้เมืองรอบข้างมีการเจริญเติบโตด้านมูลค่า และมีการแข่งขันกันสูงขึ้นด้วย

The Downtown Council แห่ง Minneapolis ก่อตั้งขึ้นในปี 1955 ในช่วงแรกของการก่อตั้ง มีหน่วยงานด้านการเงินทำการศึกษาค่าผลกระทบของการใช้ระบบ Freeway ระหว่างรัฐ แล้วจึงทำการก่อสร้าง ในการศึกษาครั้งนี้ต้องสามารถสรุปได้ว่า highway สามารถสร้างความมีชีวิตให้กับใจกลางเมืองได้จริง และได้พัฒนาโครงการที่ใหญ่ขึ้น โดยมุ่งความสำคัญไปรอบๆ Nicollet Avenue ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญ ในปี 1957 คณะกรรมการสำรวจ The Nicollet Avenue ได้ออกแบบวางโครงการในการปรับปรุงให้กลายเป็นเมืองที่มีความมั่นคง โดยกำหนดให้มีการสร้างสำนักงานเพิ่มขึ้น ทำให้ Nicollet avenue เป็น "ถนนแห่งเอกลักษณ์" มีร้านค้าที่เป็นที่นิยม เพื่อให้สามารถตอบสนองในระดับเมืองหลวงและระดับชาติ

<sup>17</sup> Brambila, Roberto and Longo, Gianni. For pedestrian only. New York: Watson- Guptill Publications,



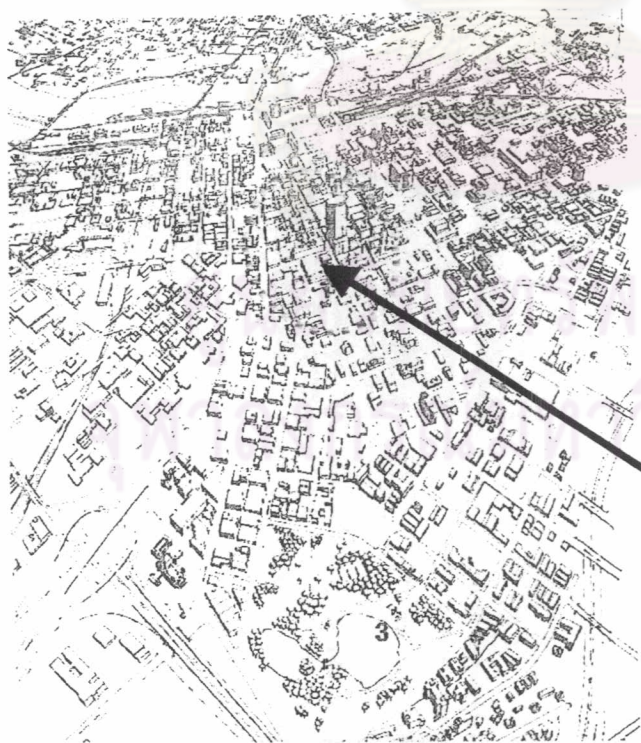


บน:

Nicollet Avenue ในปี 1966 ก่อนการ  
พัฒนาเป็นศูนย์การค้าเพียงเล็กน้อย

ขวา:

หลังการพัฒนา



วิชาการ  
วิทยาลัย

บริเวณที่ตั้ง The Nicollet Mall

ซ้าย:

ตัวเมือง Minneapolis

โครงการพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประตุน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง  
The Urban Redevelopment of Pratum pier and related area

ภาพที่ 2-2 The Nicollet Mall : Minneapolis  
ที่มา: Brambila and Longo 1977 : 130-132



### วัตถุประสงค์ของการวางผัง ครั้งนี้คือ

- เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการสัญจรทางเท้า รวมไปถึงโครงข่าย และความน่าสบาย โดยอย่างน้อยเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าพึงพอใจขึ้น
- เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงและสนับสนุนให้มีการใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น โดยการสร้างจุดเชื่อมต่อให้ดึงดูด โดยการปรับเส้นทางเดินรถประจำทางให้สามารถเชื่อมกับระบบรถไฟได้ง่ายขึ้น การออกแบบทางเท้าให้สามารถเข้าถึงที่จอดรถได้ง่ายขึ้น และปรับปรุงการจราจร
- เพื่อสร้างโอกาสให้กับพื้นที่ค้าขาย และศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) โดยการสร้างภาพพจน์ของ Nicollet Avenue ให้เป็นศูนย์กลางการค้ายอดนิยมที่สุดในภาคพื้นตะวันตกกลาง และสร้างเอกลักษณ์ที่เข้มแข็งในด้านความน่าสนใจและดึงดูดให้กับถนน
- เพื่อสนับสนุนการลงทุนของเอกชน โดยสร้างความมั่นคงให้กับธุรกิจการค้า และศูนย์กลางกิจกรรมทางการค้า

โดยแนวทางทั้งหมดในการพัฒนา Nicollet Avenue ได้รับความสนใจและพิจารณาอนุมัติไม่นานต่อมา โดยผังเบื้องต้นเป็นศูนย์การค้าที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่ง (Mall-transitway) ได้มีการพิจารณาร่วมกับระบบผังเมือง

#### NICOLLET MALL (Minneapolis, Minnesota)

ในช่วงเริ่มแรกโครงการได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ซึ่ง The Downtown Council ได้ทำการติดต่อโดยตรงกับผู้ค้าในพื้นที่ในเรื่องของข้อมูลและจุดประสงค์ของโครงการ ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

ผู้สนับสนุนศูนย์การค้าได้ให้ความเห็นที่มีประสิทธิภาพ และระหว่างขั้นตอนของการออกแบบ เมืองก็ค่อยๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น การออกแบบและวัสดุต่างๆ สามารถแสดงความเป็นพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

สิ่งที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ ถนนนายในสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ค้าและนักผังเมือง โดยหาวิธีการแก้ปัญหาที่ต่างจากถนนโดยทั่วไปในอเมริกา ที่ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับรถยนต์เป็นอันดับแรก และทางเท้ารองลงมา

#### ลักษณะเด่นของการออกแบบ

การออกแบบทางเชื่อมต่อใหม่มีความสำคัญเป็น urban space ที่โดดเด่น โดยมีหลักที่ความน่าดึงดูดของ Nicollet เอง ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่างๆ บนถนน ซึ่งรวมถึงอาคารรอรถโดยสาร, ป้ายบอกทาง, พุ่มไม้, พื้นผิวทางเท้า, พืชพันธุ์, แสง, น้ำพุ และถังขยะ ได้กำหนดให้ใช้วัสดุหรือสีสันทึบที่เป็นทองแดง เงิน หรือแกรนิต การออกแบบภูมิทัศน์ส่งเสริมเอกลักษณ์ของถนน โดยองค์ประกอบที่ใส่เข้าไปในการออกแบบถนนจะส่งเสริมเสมือนว่าถนนเติบโตอย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ใช่เป็นการบังคับให้เป็นไปตามตามความต้องการ

มีการจัดวางระบบแสงสว่างเป็นกลุ่มๆ และสัมพันธ์กับความมืด มากกว่าสว่างจ้าเหมือนในห้องประชุม โดยให้โคมหรืออุปกรณ์ต่างๆ สามารถส่งเสริมรูปแบบหน้าร้านแสดงสินค้าริมถนน ให้แสงสว่างเป็นพิเศษในจุดที่จำเป็น เช่น หัวมุมถนน ส่วนต้นไม้ใช้ในปริมาณมากและสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายในกรณีที่เป็น

ป้ายโฆษณาและงานแสดงต่างๆ เป็นสีส้มให้กับศูนย์การค้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสีส้มโทนเดียว (monotone) ผู้ค้าส่วนใหญ่ลงความเห็นว่าควรให้ศิลปินเปลี่ยนเวียนกันมาสร้างสีสันให้พื้นที่

หน้าร้านกลายเป็นที่นิยมในช่วงเวลากิจกรรมตอนเย็น ตลอดแนวถนน ดังนั้นเจ้าของร้านจึงต้องตกแต่งหน้าร้านให้น่าสนใจเสมอ หลายๆ ร้านยกเลิกการโฆษณาในหนังสือพิมพ์ เพราะมีวิธีการโฆษณาที่ดีกว่านั้นในศูนย์การค้านี้เอง

ในช่วงฤดูหนาว อาคารรอดโดยสารก็มีการวางระบบเครื่องทำความร้อนไว้ด้วย มีแผ่นละลายหิมะตลอดทางเดินเท้าสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้เดินเท้าในหน้าหนาว

### ระบบทางเดินลอยฟ้า

อย่างไรก็ตาม ทางเท้าภายใน Nicollet mall หมายถึงถึง ทางเท้าในร่มด้วย ทางเท้าลอยฟ้าสร้างขึ้นเพื่อรองรับผู้คนมากกว่า 18,000 คนต่อวัน ในตัวเมือง Minneapolis ทางเท้าลอยฟ้าเป็นทางเชื่อมยกระดับที่ชั้นสอง เพื่อเชื่อมระหว่างอาคาร เป็นสะพานข้ามถนนและสามารถควบคุมสภาวะแวดล้อมได้อย่างแน่นอน ไม่ว่าอากาศภายนอกจะอยู่นอกเหนือการควบคุมและมีผลต่อศูนย์การค้าโดยรวม

ทางเท้าลอยฟ้าแห่งแรกสร้างขึ้นในปี 1962 และหลังจากนั้นเป็นต้นมา ก็สร้างขึ้นอีก 8 แห่ง อย่างน้อย 5 แห่งมีการวางโครงการไว้ล่วงหน้า โดยที่มีการแบ่งให้เข้าพื้นที่บนทางลอยฟ้า ในระดับชั้นสอง ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาสูงกว่าการเข้าพื้นที่บริเวณชั้นล่าง

ปริมาณคนที่ใช้ทางเท้าลอยฟ้ามีจำนวนมาก เพราะการวางผังให้ที่จอดรถขนาดใหญ่อยู่รอบนอก นักผังเมืองประมาณการไว้ว่าปริมาณผู้คนเดินเท้าในพื้นที่ที่ใช้ทางเดินลอยฟ้าจะเพิ่มเป็น 2 เท่าในแต่ละวัน หากการคาดคะเนนี้เป็นจริง คนเหล่านั้นจะใช้เวลาบนถนนน้อยลง และเข้ามาในเมืองได้อย่างปลอดภัยและสะดวกสบายที่สุด

จุดเด่นของศูนย์การค้าและระบบทางเท้าลอยฟ้า คือ Phillip Johnson's Crystal Court ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดล้อม ใช้เป็นโถงแสดงงานศิลปะ ใจกลาง Nicollet พื้นที่ที่ปูด้วยแก้วถึง 10 ชั้น กินพื้นที่ประมาณ 2000 ตารางเมตรในร่ม ทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นที่มีชีวิตชีวาที่สุดในโครงการ

### ผลกระทบ

มีผู้ค้าในพื้นที่โครงการไม่กี่รายที่ไม่เห็นด้วยกับระบบทางเท้า แต่ไม่มีผลทางกฎหมายใดๆ ต่อพื้นที่ เมื่อ Nicollet สร้างผลประโยชน์ให้กับร้านค้ามากมาย จึงเกิดประเด็นขึ้นมาใหม่ว่าควรที่จะตัดขาดเส้นทางภายในกับถนนภายนอกหรือไม่ แต่เจ้าของร้านส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า รถประจำทางและแท็กซี่ล้วนสร้างมลภาวะ เสียงดังและกลิ่นเหม็น

เป็นการยากที่จะวัดผลกระทบที่มีต่อศูนย์การค้า แต่มีความจริงบางอย่างที่สมควรบันทึกไว้ การเพิ่มปริมาณการเดินทางของลูกค้า การวางแผนร้านค้าที่ระดับชั้นล่างต้องมีการปรับเปลี่ยน หลายร้านได้จัดจุดบริการข้อมูลสำหรับลูกค้าที่เพิ่งเข้ามาใช้พื้นที่ ดังนั้นพื้นที่ค้าขายบริเวณชั้นล่างจึงถูกกระตุ้น กลายเป็นพื้นที่ที่ได้รับความนิยม



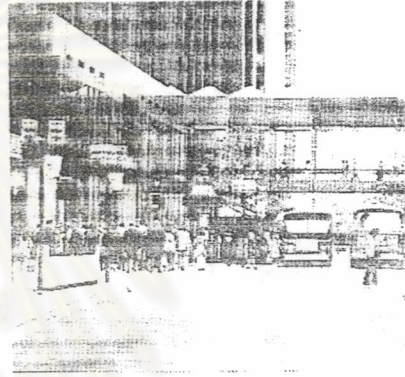


ซ้าย :

ผังระบบทางเดินลอยฟ้า (Skyway System) ที่  
เชื่อมกันภายใน The Nicollet Mall และเชื่อม  
กับย่านการค้าในตัวเมือง

ขวา, ล่าง :

การใช้งาน Skyway มีผู้คนเลือกใช้มากมาย  
โดยเฉพาะในช่วงเดือนฤดูหนาว



โครงการพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประตุน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง  
The Urban Redevelopment of Pratunam pier and related area

ภาพที่ 2-3  
ระบบทางเดินลอยฟ้า(Skyway System)





ภาพที่ 2-4 Phillip Johnson's Crystal Court

วัสดุผนังเป็นกระจกใส เป็น Art Gallery ใจกลาง The Nicollet Mall  
ประกอบด้วยโรงแรม 12 ชั้น สำนักงาน 8 ชั้น และห้างสรรพสินค้า 2 ชั้น  
ที่มา: Brambila and Longo 1977 : 135

เนื่องจากการให้มุ่งความสำคัญไปยังศูนย์การค้าและโครงการกิจกรรมการเปิดตัว ร้านค้าต่างปรับปรุง  
โฉมในการออกสู่สาธารณะ ด้วยรูปแบบหน้าร้านใหม่ และลานหน้าร้าน ดังนั้นศูนย์การค้าจึงเกิดการเปลี่ยนแปลง  
มากมาย ดังเช่น Nicollet Avenue ซึ่งทำเงินมหาศาล

สินค้าสามารถขายได้มากกว่าเดิมหลังจากการพัฒนาแล้วถึง 14% ร้านค้าขนาดเล็กก็สามารถอยู่ได้  
ด้วยตัวเอง เป็นที่น่าสนใจ น่าจดจำ

ไม่เพียงแค่นั้น ศูนย์การค้ายังสามารถ ลดมลภาวะด้านเสียง อากาศเสีย การจราจร และการกีดขวาง  
ทางเท้า ไม่เกิดอาชญากรรมเลยแม้ว่าจะมีผู้คนเข้ามาในโครงการตั้งแต่ 9,000 ถึง 40,000 คนต่อวันก็ตาม  
ผลที่เกิดจากการปรับปรุงศูนย์การค้าที่สำคัญที่สุดคือ การสร้างความภาคภูมิใจให้กับทางการ ซึ่งผู้คนสามารถ  
รับรู้ถึงเรื่องนี้และพบว่าภาพพจน์ของเมืองขึ้นอยู่กับโครงการ ความเห็นของสาธารณะชนส่วนใหญ่มักตามกระแส  
ของธุรกิจและผู้นำ

## สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาบริเวณพื้นที่ศึกษา(ประตูน้ำ) ซึ่งตั้งอยู่ใจกลางเมือง มีการใช้งานเป็นไปในเชิงพาณิชย์กรรม ในปัจจุบันพบว่ามีความหนาแน่นสูงและยังมีมูลค่าของที่ดินสูงอีกด้วย และด้วยเวลาที่พื้นที่มีการเติบโตในทาง เศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว เมืองมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง วิถีชีวิตรวมถึงสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป อย่างรวดเร็ว เป็นศูนย์กลางการค้าและความทันสมัย ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีเมืองที่เมืองที่ดี จึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงคลื่นประชากรและยานพาหนะจำนวนมากที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ได้ การขาดการวางแผนควบคุม และการจัดการที่ดี ทำให้ความสำคัญของ "คน" ที่เข้าไปใช้พื้นที่อย่างแท้จริงลดลง และอำนวยความสะดวกให้แก่ ยานพาหนะแทน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมลงอย่างรวดเร็ว เหล่านี้ต่างมีผลทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคมของพื้นที่ลดลงหรือไม่เป็นไปในทิศทางที่ดีเท่าที่ควร ซึ่งถ้ามีการแก้ปัญหา มีการพัฒนาพื้นที่และจัดการสิ่ง แวดล้อมให้เหมาะสมแล้ว จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีสวัสดิภาพ และสะดวกสบายในการใช้ พื้นที่มากขึ้น รวมถึงสามารถเพิ่มศักยภาพให้พื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคมของชุมชนเมืองมากที่สุด

แนวความคิด the new urbanism ให้ความสำคัญกับการพัฒนาลักษณะทางกายภาพเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของมนุษย์และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน เป็นไปในทางเดียวกับแนวคิดการปรับปรุงศูนย์กลาง เมืองของ Lennard แต่ข้อแตกต่างคือ ทั้ง 2 แนวคิดนี้กล่าวถึงระบบเมืองที่ครบสมบูรณ์ คือให้ความสำคัญในการพัฒนาตั้งแต่ระดับภาค (region) จนถึงระดับเล็กลงไปย่าน ชุมชน ซึ่งต้องมีการประสานงานกันอย่างต่อ เนื่องของหน่วยงานต่างๆ ในขณะที่พื้นที่ศึกษาเป็นจุดศูนย์กลางเมือง ที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจและการ คมนาคม ดังนั้นจึงมีเพียงบางส่วนของทฤษฎีทั้งสอง ที่สามารถนำมาปรับใช้กับพื้นที่ศึกษาได้

แนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชนต่างๆ ในเมือง รวมถึงกรณีศึกษาแนวทางแก้ปัญหาทั้งภายในและ ต่างประเทศ ต่างให้ความสำคัญกับคนเดินเท้าและระบบขนส่งมวลชน มากกว่ารถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งมีความเป็น ไปได้สูงในการเลือกขึ้นมาพิจารณาเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ แต่ข้อที่ควรคำนึงถึงคือ ความแตกต่างด้าน สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศและ พฤติกรรมของคนที่ใช้พื้นที่

นอกจากนั้นแนวความคิดในการบูรณะฟื้นฟูเมือง (redevelopment) ในเชิงพาณิชย์กรรม ยังให้ความสำคัญในการสร้างความสวยงามให้กับเมือง สร้างบรรยากาศความสดใสให้กับมุมมองของเมือง และการปรับปรุงพื้นที่หรืออาคารที่เสื่อมโทรมที่จะทำให้ความสวยงามของเมืองลดลง รวมถึงการให้ความสำคัญกับองค์ ประกอบต่างๆ ของสภาพแวดล้อมเมือง เช่น การจัดภูมิทัศน์ หน้าตา วัสดุ พื้นผิวของอาคาร ล้วนมีความสำคัญที่ จะสร้างสรรคสภาพแวดล้อมของเมืองให้สวยงาม และยังมีผลต่อการเพิ่มมูลค่าให้กับเมืองอีกด้วย

จากกรณีศึกษาจากต่างประเทศ พบว่าแต่ละเมืองมีปัญหาหรือเอกลักษณ์ รวมถึงภูมิอากาศที่ต่างกัน The Nicollet Mall เดิมเป็นย่านการค้าที่เข้มแข็ง งานสถาปัตยกรรมหรือคุณค่าทางประวัติศาสตร์มีน้อย เมื่อ ต้องการปรับปรุง นักวิชาการพิจารณาเพื่อออกแบบจึงให้ความสำคัญไปในทางเศรษฐกิจและกายภาพมากกว่า จึงต้องใส่แนวความคิดรูปแบบใหม่ที่น่าสนใจเข้าไป และต้องตอบสนองต่อผู้ใช้งานพื้นที่ ที่ส่วนใหญ่เดินเท้าซื้อ ของ จนกลายเป็นที่นิยมและประสบความสำเร็จ



The Nicollet Mall ได้ใช้วิธีการอันชาญฉลาดที่จะดึงคนให้เข้ามาใช้พื้นที่ ได้แก่ การสร้างทางเชื่อมระหว่างจุดรวมกิจกรรมการค้าต่างๆ ให้สามารถเดินถึงกันได้โดยสะดวก และให้ความสำคัญกับการเดินเท้ามากกว่าพาหนะส่วนบุคคล สามารถเชื่อมกับระบบขนส่งมวลชนได้ง่าย ดังนั้น จำนวนคนที่ผ่านเข้ามาใช้พื้นที่จึงมีจำนวนมาก และยิ่งส่งเสริมให้กิจกรรมการค้าขยายตัว และสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นแนวคิดที่น่าสนใจในการนำมาปรับปรุงพื้นที่ท่าเรือประตูน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการด้านการใช้พื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกัน ทั้งบทบาทด้านการค้าและคมนาคม

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบวางผังการเชื่อมต่อ The Nicollet Mall ยังคำนึงถึงเอกลักษณ์และความงามของพื้นที่ เห็นได้จากการกำหนดรูปแบบและสีสันอาคาร เพื่อเกิดเอกภาพ ทำให้ The Nicollet Mall มั่งคั่งแม้ว่าจะมีการเชื่อมต่อมากววย แต่กลับเป็นระเบียบ สวยงาม

สำหรับพื้นที่ท่าเรือประตูน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง ที่มีจุดเด่นด้านการกระจายการเดินทาง ระบบขนส่งสาธารณะ และเป็นเมืองการค้าตั้งแต่แรกเริ่ม และแทบจะไม่มีคุณค่าทางด้านวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ หรือสถาปัตยกรรมเลย จึงควรพิจารณาถึงแนวความคิดใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้พื้นที่มากเป็นพิเศษ ทำให้เมืองเพิ่มความหนาแน่นแต่ไม่สร้างความแออัด สร้างมูลค่าและความสะดวกสบายในพื้นที่ในการเชื่อมต่อแต่ละจุดรวมกิจกรรมทั้งด้านคมนาคมและการค้า และจะต้องมองไปในอนาคตเพราะเมืองได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และยังพัฒนาไม่หยุด

ดังนั้นสามารถสรุปหลักการที่สำคัญของแนวคิด และทฤษฎีต่างๆ ที่จะนำมาใช้กำหนดกรอบการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาพื้นที่ท่าเรือประตูน้ำและพื้นที่ต่อเนื่อง ได้ดังนี้

1. การพัฒนาระบบทางเท้า (ใช้แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่และการขนส่งในเมือง รวมถึงการนำแนวคิดเกี่ยวกับระบบทางเท้าเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา)
  - ให้ความสำคัญกับระบบทางเท้า ระบบทางจักรยาน และระบบขนส่งมวลชน เพื่อการแก้ปัญหาจราจรการประหยัดพลังงาน และลดมลพิษ
  - สนับสนุนรูปแบบการใช้งานแบบผสมในพื้นที่อาคาร (mixed use) เพื่อสร้างกิจกรรมที่หลากหลาย และเป็นพื้นที่สำหรับกระจายเส้นทางเดินเท้า
  - มีความหลากหลายในการเลือกเส้นทางเดินเท้า ทั้งด้านกิจกรรมและทางเลือกในการเดิน
  - ลดระยะเวลาและปริมาณในการเดินทาง
2. การใช้พื้นที่ริมน้ำ ( จุดเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งมวลชนทางน้ำ, new urbanism)
  - ปรับปรุงท่าเรือประตูน้ำให้มีความสะดวกในการใช้งาน ส่งผลต่อการเดินทางที่คล่องตัว
  - ให้ความสำคัญต่อพื้นที่ริมน้ำ ให้ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายขึ้น (mixed use) โดยไม่เป็นเพียงพื้นที่เพื่อเรือเพียงอย่างเดียว แต่จัดให้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ของชุมชนอีกด้วย
  - สามารถเข้าถึงง่าย ไม่เป็นการบังคับให้คนเดินในเส้นทางเดียว สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทุกเส้นทาง





3. เอกลักษณ์และความสวยงามของเมือง (แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่)

- ให้ความสำคัญกับการสร้างความสวยงามให้เมือง
- จัดทัศนียภาพสวยงามเหมาะสมกับการเดิน สำหรับทางเดินเท้า สร้างเอกลักษณ์และความสวยงามให้กับพื้นที่
- ปรับปรุงอาคารเก่าให้มีรูปแบบทันสมัย เป็นเอกลักษณ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย