

## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเป็นแหล่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการใช้ที่ดินสูงสุดในเมืองเมื่อเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ เพราะเมืองเป็นที่รวมของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ คือสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นหน้าที่พื้นฐานโดยตรงในลักษณะของการรวบรวม(Collection) การกระจาย (Distribution) และเป็นศูนย์กลางบริการ (Service Center) ในการจัดแบ่งสินค้าและบริการสำหรับประชากรที่อยู่อาศัยอยู่ในเมืองโดยรวมถึงบริการ ในพื้นที่อภิมหานครที่อยู่ห่างไกลออกไป สำหรับศูนย์กลางที่มีระดับสูงขึ้น

จากลักษณะดังกล่าวจึงเกิดการเคลื่อนที่ (Movement) หรือการเดินทางโดยอาศัยโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง ได้มีการกล่าวถึงความสำคัญของระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งต่อลักษณะของย่านธุรกิจการค้าในเมืองไว้หลายกรณี เช่นเจมส์ จอห์นสตันกล่าวไว้ว่าภาวะการเข้าถึง(Accessibility) ว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากต่อลักษณะของศูนย์กลางของเมืองเพราะเป็นส่วนหนึ่งหรือลักษณะโดยเฉพาะของเมืองที่สามารถเข้าถึงศูนย์กลางจากบริเวณโดยรอบได้ง่ายที่สุดรวมทั้งง่ายต่อประชากรในเมืองนั้นด้วย เมืองที่มีขนาดใหญ่หรือเมืองที่สำคัญ ๆ ของประเทศมักตั้งอยู่บนจุดสำคัญของโครงข่ายการคมนาคมของชาติทำให้เมือง ๆ นั้น เข้าถึงได้ง่ายทั้งประเทศ หรือโดยส่วนรวมลักษณะที่ตั้งของศูนย์กลางที่ได้รับผลกระทบจากการกระจายของโครงข่ายการคมนาคมขนส่งนั้นจะมีผลอย่างมากต่อชนิดของกิจกรรมที่พบในเมือง ดังนั้นการเข้าถึงจากเมืองโดยรอบทั้งหมด และบริเวณโดยรอบมีความสำคัญต่อร้านค้าและจำนวนชนิดของสินค้าโดยเฉพาะร้านค้าที่ขายสินค้าน่าดึงดูดที่ต้องขึ้นอยู่กับผู้บริโภคจำนวนมากส่วนใหญ่ต้องง่ายต่อการเข้าถึงศูนย์กลางของเมือง (James Johnston, 1972 :13)

จากเหตุผลดังกล่าวนี้เอง โครงข่ายการคมนาคมขนส่งจึงนับว่ามีอิทธิพลทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อย่านพาณิชยกรรมเป็นอย่างมากดังจะเห็นได้ว่าอิทธิพลของแม่น้ำและลำคลองที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญในอดีตกาลเป็นที่ตั้งของเมืองและย่านการค้า ปรากฏ

ถนนมีความสำคัญมากขึ้นทำให้ทำเลย่านการค้าและการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

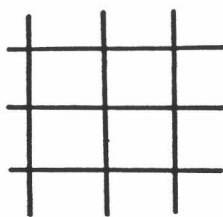
ในบทต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของโครงข่ายการสัญจร แนวความคิดเกี่ยวกับชนิดของย่านการค้าและปัจจัยการเลือกที่ตั้งย่านการค้า และเพื่อให้เนื้อหามีความสอดคล้องและเป็นไปแนวทางเดียวกัน จะเสนอเนื้อหาในรูปแบบลำดับคีย์ (Hierarchy) เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

## 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของโครงข่ายการสัญจรประเภทถนน

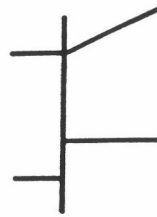
นับจากการคมนาคมทางถนนมีความสำคัญแทนการสัญจรทางน้ำภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา อิทธิพลจากชาติตะวันตกนับว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมทางบกในประเทศไทยเป็นอย่างมากซึ่งสามารถจำแนกประเภทและชนิดของถนนตามแนวความคิดของโครงข่ายของเมืองตามลักษณะของเมืองที่แตกต่างออกไป เช่น เมืองในลักษณะวงกลมขยายออกไปโดยรอบ ลักษณะโครงข่ายของถนนมักจะเป็นประเภทถนนวงแหวน (Radial Network) เป็นต้น

ชนิดของโครงข่ายถนนที่มีการจัดแบ่งตามลักษณะเมือง ลำดวน ศรีศักดิ์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักดังนี้(ดูรูปที่ 2.1)

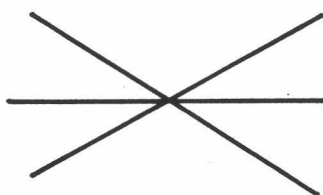
1) ลักษณะโครงข่ายแบบตารางกริด (Grid Network) ประกอบด้วยโครงข่ายตามแนวยาวและแนวนอน ตัดตั้งฉากซึ่งกันและกัน ถนนแต่ละสายจะอยู่ห่างและกว้างเท่า ๆ กัน ด้วยข้อดีของโครงข่ายระบบนี้คือ มีความสม่ำเสมอในการเข้าถึงสู่ส่วนต่าง ๆ ของเมืองดีเท่า ๆ กันดังนั้นลักษณะความเจริญของเมืองและการกระจายของประชากรจึงขึ้นอยู่กับรูปแบบและการกระจายตัวของโครงข่ายอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง การเดินทางมีการกระจายตัวไม่เน้นหนัก ณ จุดใดจุดหนึ่ง การออกแบบวางแนวถนนและสิ่งก่อสร้างอื่นๆทำได้ง่ายและสามารถขยายเมืองออกไปได้ทุกทิศทางและสามารถเพิ่มความจุ (Capacity) ของโครงสร้างได้ง่ายคือเพียงแค่จับคู่ถนนคู่ใดคู่หนึ่งที่ขนานกันให้กันให้เป็นระบบรถวิ่งทางเดียว (One Way System) ผู้ใช้ถนนมีโอกาสเลือกเส้นทางมากโดยไม่จำเป็นต้องผ่านศูนย์กลางเมือง ส่วนข้อเสียของโครงข่ายแบบตารางกริด คือถ้าระดับของพื้นที่เมืองไม่สม่ำเสมอจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ ไม่มีลำดับชั้นของถนน (ทางเอก-ทางโท) ผู้ใช้ถนนจึงลำบากในการตัดสินใจ เมื่อต้องการเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในแนวทะแยงมุมจะต้องเดินทางในระยะทางที่ไกล



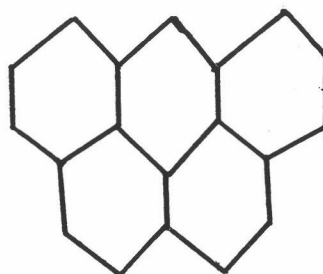
1.GRID NETWORK



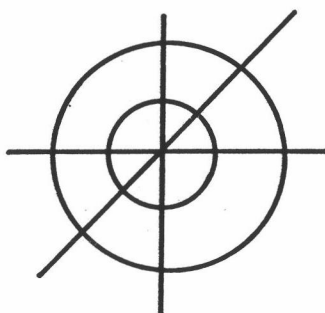
4.SPINE NETWORK



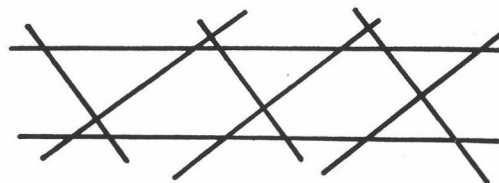
2.RADIAL NETWORK



5.HEXAGONAL NETWORK



3. RING-RADIAL NETWORK



6.DELTA NETWORK

รูปที่ 2.1 แสดงรูปแบบของโครงข่ายการคมนาคมในระบบถนน

ขึ้นมีทางร่วมแยกมากเกินไป รูปแบบของเมือง (Urban Pattern) ช้าชากน่าเบื่อหน่ายให้ภาพซ้ำกันตลอดเส้นทาง

2) ลักษณะโครงข่ายแบบรัศมี (Radial Network) เป็นโครงข่ายตามธรรมชาติที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ถนน โดยมีจุดเริ่มร่วม (โบสถ์ ตลาด ปราสาท ที่ทำการรัฐบาล เป็นต้น) ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าสถานที่ใดเป็นศูนย์กลางของเมืองนั้น ๆ โครงข่ายจะกระจายออกไปตามแนวรัศมีความเจริญของเมืองโดยเริ่มจากศูนย์กลางดังกล่าวออกไปตามแนวถนน เช่นเมืองชิคาโกของสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

3) ลักษณะโครงข่ายแบบวงแหวนรัศมี (Ring Radial Network) เป็นการผสมกันของถนนสองรูปแบบได้แก่ ถนนวงแหวนและถนนแบบรัศมีเหมาะสำหรับการจราจรในเมืองใหญ่ กล่าวคือ ถนนแบบวงแหวน(Ring Road) มีลักษณะเป็นเส้นรอบวงล้อมบริเวณศูนย์กลางของพื้นที่เมือง ข้อดีของถนนแบบวงแหวนคือสามารถให้บริการแก่พื้นที่กลางเมืองได้ ขณะที่พื้นที่รอบนอกของการจราจรที่ตัดผ่าน(Through Traffic) สามารถใช้ถนนวงแหวนได้โดยไม่ผ่านศูนย์กลางเมือง ราคาค่าก่อสร้างต่ำเพราะราคาที่ดินค่อนข้างถูกเนื่องจากอยู่นอกเมืองและไม่ต้องเสียค่าเวนคืนที่ดิน สำหรับข้อเสียของถนนประเภทวงแหวนคือ ถนนวงแหวนสร้างเป็นวงโค้งเพื่ออ้อมเมืองจึงมีระยะทางมาก ราคาค่าก่อสร้างต่อหน่วยอาจจะถูกแต่ต้องสร้างในระยะทางที่ไกลขึ้นจึงเสียค่าก่อสร้างมาก เนื่องจากต้องสร้างในระยะทางที่ไกลขึ้นและเสียค่าก่อสร้างมากขึ้นและเมื่อสร้างเสร็จแล้วคนอาจจะไม่นิยมก็ได้ สำหรับRing Radial Network เป็นการผสมผสานของ Ring Network และ Radial Network มีข้อดีคือผู้ใช้ถนนมีสิทธิเลือกเส้นทางได้ แม้เส้นทางจะยาวกว่าแต่การจราจรไม่ติดขัด เพราะผ่านย่านคับคั่งเมืองน้อย ระบบการจราจรไหลเวียนสะดวกทั้งในและนอกเมืองและสามารถปรับแนวถนนให้เข้ากับภูมิประเทศได้ แต่ข้อเสียคือถนนทุกสายจะมุ่งสู่ศูนย์กลางทั้งการจราจรภายในเมือง (Local Traffic) และการจราจรระหว่างเมือง(Through Traffic)ทำให้มีแนวโน้มเกิดการจราจรติดขัด พื้นที่อยู่ระหว่างถนนรัศมีจะได้รับการบริการไม่ทั่วถึง(โอกาสการเข้าถึงพื้นที่) ระบบโครงข่ายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทำให้เกิดรูปร่างไม่สม่ำเสมอและไม่สะดวกในการออกแบบ (ลำดวน ศรีศักดิ์ดา 2527 : 20-24)

อย่างไรก็ตามการจำแนกประเภทและลักษณะโครงข่ายทางถนนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ การแบ่งก็แล้วแต่จุดประสงค์การนำไปใช้ประโยชน์ Leibbrand กล่าวไว้ก่อนข้างชัดเจนและครอบคลุมว่าการจัดแบ่งประเภทของถนนนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งแล้วแต่จุดประสงค์และการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 5 ประเภทคือ

1) จำแนกประเภทตามลำดับความสำคัญคือแบ่งเป็น Primary Distributor



Secondary Distributor และ District Distributor

- 2) จำแนกประเภทตามลักษณะการใช้งานคือแบ่งเป็น Trucks Roads, Motors Road และ Bicycle Road เป็นต้น
- 3) จำแนกประเภทตามปริมาณการจราจรคือ แบ่งเป็น High Capacity Roads, Main Traffic Arteries และ Side Roads เป็นต้น
- 4) จำแนกตามประเภทตามลักษณะการออกแบบ เช่น Motor Way, Express Way และ Ways เป็นต้น
- 5) จำแนกตามประเภทตามหน่วยงานที่รับผิดชอบเช่น National Roads, Provincial Road และ Municipality Roads เป็นต้น

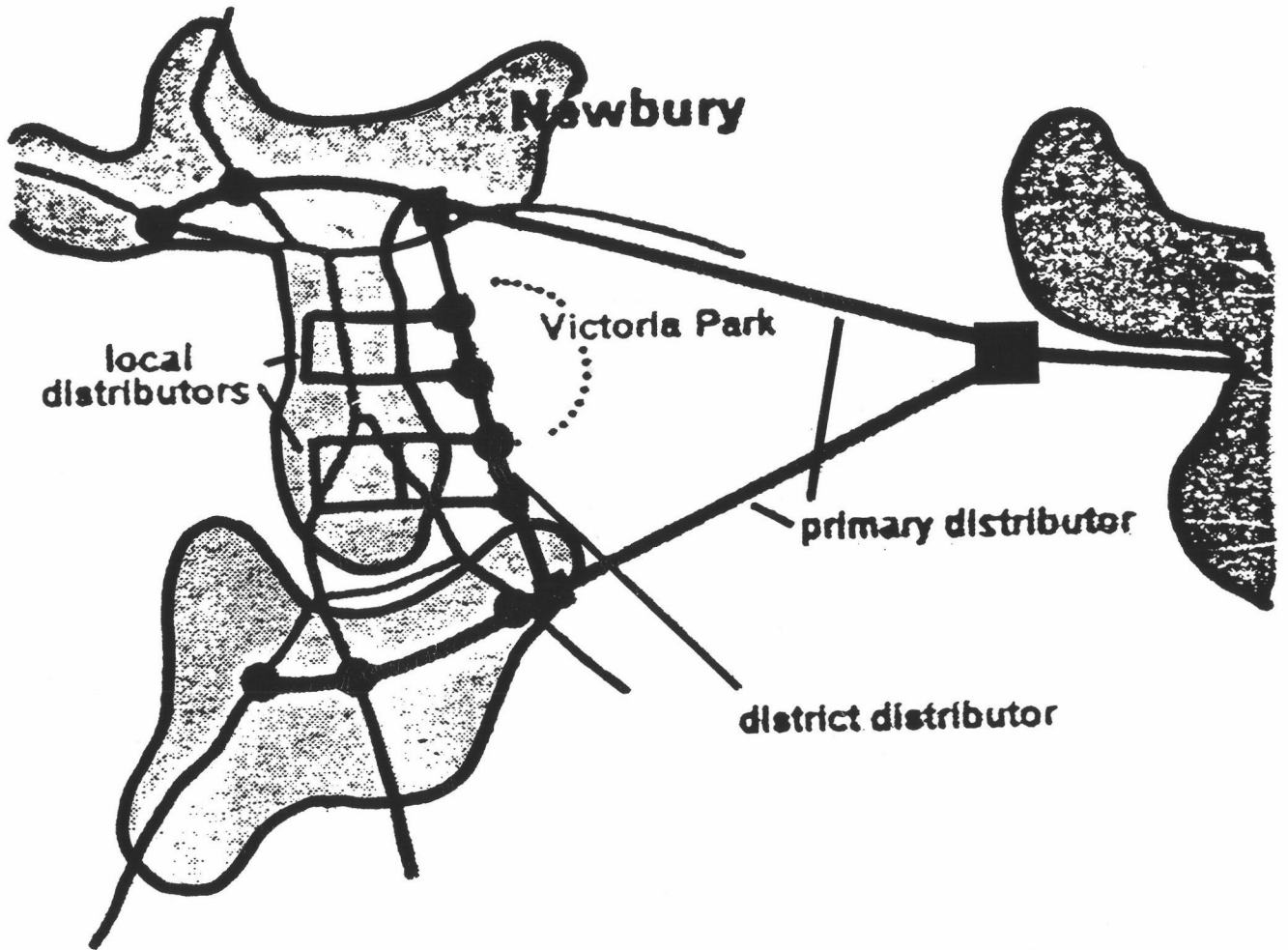
จากการแบ่งประเภทออกเป็นหลายประเภทดังกล่าวทำให้เกิดความหลากหลาย เพราะแต่ละหน่วยงานก็จะแบ่งถนนตามที่หน่วยงานนั้น ๆ นำไปใช้งาน สำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในการศึกษาคั้งนี้จะพยายามยึดตามการแบ่งประเภทถนน ซึ่งแบ่งตามความสำคัญ คือแบ่งเป็น Primary Distributor, Secondary Distributor และ District Distributor เพื่อชี้ให้เห็นลำดับความสำคัญของถนนแต่ละประเภทต่อไป (ดูรูปที่ 2.2)

1) ถนนสายประธาน (Primary Distributor) คือถนนสายหลักและสายสำคัญของระบบการจราจรทั้งหมด เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างประเทศกับประเทศหรือภาคต่อภาคให้มีความสัมพันธ์กันเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาและอนามัยของประชาชนในชาติ ตลอดจนการปกครองและการป้องกันประเทศ ถนนสายประธานนี้จะเป็นถนนที่มีความสำคัญในระดับประเทศและระดับภาคซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามการจำแนกในลักษณะอื่น ๆ คือ

ก) ทางหลวงแผ่นดิน คือถนนสายประธานที่ได้รับการออกแบบให้มีการผ่านได้สะดวกและรวดเร็วมีการควบคุมการเข้าออก ทำหน้าที่เชื่อมภาคของประเทศต่อถึงกันได้ เช่นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ทำหน้าที่เชื่อมภาคนครหลวงเข้ากับภาคตะวันออก เป็นต้น

ข) Major Arteries คือถนนที่เป็นโครงข่ายสำหรับ Through Traffic ติดต่อเชื่อมโยงกันระหว่างเมืองต่าง ๆ

ถนนสายประธานนี้เป็นถนนที่มีความสำคัญระดับชาติ (National Highway) ทำหน้าที่เชื่อมโยงศูนย์กลางทางการค้าระดับภาค เปรียบเสมือนเส้นเลือดสายหลักของร่างกายที่ได้รับเลือดจากการสูบฉีดโลหิตของหัวใจและจะกระจายเลือดสู่เส้นเลือดฝอยต่อไป



รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะลำดับความสำคัญของถนนใน Newbury

2) ถนนสายรอง (Secondary Distributor) คือถนนสายรองจากถนนสายหลักหรือสายประธาน ทำหน้าที่กระจายการจราจรของถนนสายประธานเข้าสู่เมืองหรือชุมชนโดยรอบหน้าที่โดยทั่วไปคือเชื่อมโยงระหว่างเมืองกับเมืองหรือชุมชนชนบทภายนอกเมืองกับเมือง ถนนสายรองนี้มีลำดับคํยมากน้อยต่างกันไปตามหน้าที่และมีประเภทและชื่อเรียกต่าง ๆ กันคือ

- ก) ทางหลวงจังหวัด (Provincial Road) ถนนซึ่งทำหน้าที่เชื่อมระหว่างจังหวัด
- ข) ทางหลวงชนบท คือทางหลวงที่เชื่อมระหว่างชนบทโดยรอบเมืองหรือจังหวัดเข้าสู่จังหวัด

ค) ถนนสายรอง (Local Distributor) คือถนนที่ทำหน้าที่กระจายการจราจรระหว่างพื้นที่ศูนย์กลางเมืองต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

3) ถนนสายย่อย (District Distributor) เป็นถนนในระดับเมืองทำหน้าที่เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของเมืองให้เข้าถึงกันได้โดยสะดวก ลักษณะถนนสายนี้มีลักษณะที่แตกต่างกันไปแล้วแต่ประโยชน์การใช้งานและท้องถิ่น กล่าวคือถนนสายย่อยบางเส้นทางอาจมีความสำคัญมากน้อยไม่เท่ากันแต่อย่างไรก็ดีหน้าที่หลักคือ การกระจายการจราจรในระดับเมืองเท่านั้น ลักษณะของถนนสายย่อยมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันดังนี้

- ก) ทางหลวงเทศบาลหรือทางหลวงสุขาภิบาล ทำหน้าที่เป็นถนนสายหลักภายในชุมชนเทศบาลและสุขาภิบาลอื่น ๆ
- ข) ถนนสายย่อย (Access Road) ได้แก่ถนนที่รับหน้าที่รับการจราจร จากแหล่งที่อยู่อาศัยโดยตรงเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง

## 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับชนิดของย่านการค้า

แนวคิดเกี่ยวกับชนิดของการค้านี้มีผู้เสนอไว้หลายท่านตามลักษณะที่แตกต่างกันไป เช่นการแบ่งตามลักษณะที่ตั้งหรือการให้บริการ ซึ่งในเนื้อหาที่จะกล่าวต่อไป

Proufoot อ้างถึงโดย ฉัตรชัย พงศ์ประยูร ได้ทำการศึกษาลักษณะโครงสร้างทางด้านการค้าของเมืองใหญ่ ๆ ในสหรัฐอเมริกา และได้สรุปประเภทและลักษณะของเขต (ย่าน) การค้าได้เป็น 5 ประเภทคือ

- 1) ย่านการค้ากลาง (Central Business District (CBD) หรือ Down Town) เช่นบริเวณศูนย์กลางของห้างร้านและธุรกิจบริการมากกว่าส่วนอื่นๆของเมืองมีสถานประกอบการของห้างใหญ่ ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้าชาย-หญิง ร้านเพชรพลอย ร้านอาหารและโรงแรม และธุรกิจและกิจการอื่นๆ บริการต่างๆมักตั้งอยู่ในอาคารสูงเป็นที่ดึงดูดลูกค้าได้

ทั่วทั้งเมืองใกล้และไกล นอกจากเป็นลูกค้าแล้วบุคคลเหล่านี้ยังเป็นแรงงานที่สำคัญของเขตนี้ด้วย ปริมาณการขายในเขตนี้จึงสูงกว่าเขตอื่นๆภายในเมืองทั้งนี้เพราะบริเวณนี้เป็นจุดที่เข้าถึงได้สะดวกที่สุด เขตเมืองนี้เป็นที่รวมของการคมนาคมขนส่งทุกชนิดตั้งแต่คนเดินเท้า รถยนต์ส่วนตัว รถราง รถไฟ หรือการขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ใจกลางของย่านการค้าหรือ CBD มีลักษณะพิเศษคือประชากรหนาแน่นในตอนกลางวันส่วนกลางคืนจำนวนประชากรลดลงมาก เพราะเขตนี้ไม่ได้เป็นเขตที่อยู่อาศัย

2) เขตการค้ารอบนอก (Outlying Business Center) นับเป็นส่วนจำลองของ CBD สถานประกอบการจะรวมตัวกันอยู่เป็นแถบ ๆ และทำธุรกิจการค้าได้มากแต่เป็นรองย่านการค้ากลาง (CBD) เขตนี้ไม่สามารถดึงดูดลูกค้าได้ทั้งเมือง แต่สามารถดึงดูดลูกค้าได้ระยะทางไกล ๆ เพราะลูกค้าเหล่านี้ยึดเอาถนนสายสำคัญในเมืองเป็นเส้นทางคมนาคม

3) ย่านธุรกิจที่สำคัญ (Principle Business Thoroughfare) มักตั้งอยู่บนถนน และเป็นย่านธุรกิจแถบหนึ่งของเมืองมีถนนกว้างพอจะจอดได้ ประเภทสินค้าที่ขายประกอบด้วยสินค้าทั่วไปส่วนมากอาศัยลูกค้าที่มาโดยรถส่วนตัวและรถประจำทาง

4) ถนนธุรกิจในละแวก (Neighborhood Business Street) จัดเป็นเขตการค้าในละแวกหรือย่านๆ หนึ่งของเมืองและดึงดูดลูกค้าทุกระดับที่อาศัยอยู่ในละแวกนั้น ภายในรัศมีเดินเท้าจึงเสนอสินค้าที่มีลักษณะทรงตัว (Threshold) ต่ำ เช่นร้านขายของชำ ตลาดเนื้อ ผลไม้ ผักและสินค้าจำเป็นอื่น ๆ บางครั้ง ร้านค้าประเภทนี้อาจแผ่เข้าไปในเขตที่อยู่อาศัยก็ได้

5) กลุ่มร้านค้าโดด ๆ (Isolate Store Cluster) นับเป็นร้านค้าและบริการที่มีความสำคัญน้อยที่สุดภายในเมืองหนึ่ง ๆ มีร้านที่พึ่งพากันอยู่ 2 - 3 ร้าน ตามมุมถนนในเขตรอบ ๆ เมืองสำหรับบริการผู้ที่อยู่ไกลเมือง

จะเห็นได้ว่า Proufoot พยายามเสนอลักษณะย่านการค้าหลากหลายรูปแบบปะปนกันยังไม่มี การจัดลำดับความสำคัญตามลำดับศักยภาพ ลักษณะเฉพาะยังไม่ชัดเจน ดังนั้นต่อมาในปี 1966 Garner ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านตติยภูมิเกี่ยวกับการให้บริการสินค้าและบริการชุมชนโดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นตติยภูมิ ซึ่งเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่รวมตัวอยู่ในเขตศูนย์กลางของชุมชนมากกว่ากิจกรรมประเภทอื่น ๆ ดังนี้คือ

1) ศูนย์กลางระดับต่ำให้บริการเฉพาะสินค้าและบริการที่จำเป็นต้องใช้อย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน

2) ศูนย์กลางลำดับสูง จะให้บริการทั้งสินค้าและบริการลำดับขั้นต่ำ รวมทั้งสินค้าและบริการลำดับสูงซึ่งเป็นสินค้าที่ไม่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันคือเป็นที่ต้องการนานๆ ครั้ง จะเป็นสินค้าที่ต้องการตลาดกว้างขวาง ลูกค้าต้องเดินทางเป็นระยะทางไกลขึ้นเพื่อไปหาซื้อหรือใช้บริการ ทั้งนี้ศูนย์กลางลำดับสูงจะมีสินค้าและบริการจำนวนและประเภทของกิจกรรมมากกว่า ขอบเขตการให้บริการกว้างกว่า มียอดขายสูงกว่าศูนย์กลางลำดับต่ำเสมอ

การให้บริการสินค้าและบริการจะมีประสิทธิภาพมาก ถ้าชุมชนมีที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณที่เข้าถึงได้สะดวกมีจำนวนและประเภทของสินค้าและบริการมากตามความต้องการของชุมชน (Garner 1966 Quoted in Beavon 1977)

จะเห็นได้ว่า Garner ได้ใช้ลำดับศักย์ (Hierarchy) เข้ามาอธิบายเพิ่มมากขึ้น แต่ก็จัดได้เพียง 2 ลำดับเท่านั้น รายละเอียดจึงยังไม่ชัดเจนและในช่วงเวลาดังกล่าวนี้เอง Berry และ Garrison ก็ได้จัดแบ่งประเภทของศูนย์กลางธุรกิจหลักออกเป็น 5 ประเภทคือ

- 1) ศูนย์กลางการค้าระดับภาค (Regional Shopping Center)
- 2) ย่านธุรกิจการค้ากลางเมือง (Center Business District หรือ CBD)
- 3) ศูนย์กลางระดับชุมชน (Community Center)
- 4) ศูนย์กลางละแวกบ้าน (Neighborhood Center)
- 5) ร้านค้ามุมถนน (Corner Store)

ลักษณะที่ Garner นำเสนอนั้นมีลักษณะเป็นลำดับศักย์มากขึ้นและในยุคต่อ ๆ มา ก็มีลักษณะไม่แตกต่างจากของ Garner มากนัก กล่าวคือ Berry อ้างถึงใน ชัยนี วายลี 2528 ได้ทำการศึกษาและแบ่งโครงสร้างและรูปแบบการค้าปลีกในเมืองของอเมริกาเหนือออกเป็น 3 ประเภทคือ

1) ย่านการค้าแบบมีลำดับศักย์ (Hierarchy) ลำดับศักย์ของย่านการค้าแบ่งออกเป็น 5 ลำดับคือ

ก. ร้านขายของที่จำเป็น (Convenience Stores) มักตั้งอยู่ตามหัวมุมถนนขายของที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันแก่ลูกค้าในบริเวณใกล้เคียงภายในรัศมี 2-3 ช่วงถนน

ข. ศูนย์กลางธุรกิจของละแวกบ้าน (Neighborhood Business Center) มีร้านขายของขนาดเล็ก ๆ ร้านขายยา ร้านซักรีดเสื้อผ้า และซักแห้ง ร้านตัดผมสุภาพบุรุษ และเสริมสวย สุภาพสตรี และร้านอาหารเล็ก ๆ

ค. ศูนย์กลางธุรกิจของชุมชน (Community Business Center) มีสินค้าทุกอย่างเหมือนศูนย์กลางธุรกิจละแวกบ้านและยังขายสินค้าชนิดอื่น ๆ เพิ่มเติม อาทิ มีร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายขนมปัง ขนมอบทั้งหลาย ร้านขายเครื่องประดับ ร้านดอกไม้ ที่ทำการไปรษณีย์สาขา

ง. ศูนย์การค้าภูมิภาค (Regional Shopping Centre) มีสินค้าทุกอย่างเหมือนศูนย์กลางธุรกิจ 3 ประเภทแรก แต่มีขนาดใหญ่กว่า มีสินค้ามากประเภทกว่า เช่น จะมีห้างสรรพสินค้า ร้านขายรองเท้า ขายเครื่องดนตรี และแผ่นเสียง ร้านขายของเล่นและอุปกรณ์สำหรับงานอดิเรกต่าง ๆ ร้านถ่ายรูป ร้านขายเครื่องกีฬา เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่าศูนย์การค้าภูมิภาคนี้เกิดขึ้นเมื่อเมืองขยายใหญ่ขึ้น ทำให้การเดินทางไปสู่ย่านธุรกิจกลางไกลขึ้นและลำบากขึ้นเพราะการจราจรติดขัด ชาติที่จอดรถ ดังนั้นจึงเกิดศูนย์การค้าภูมิภาคขึ้นตามชานเมืองซึ่งขายของเหมือน ๆ กับหาซื้อได้ในบริเวณย่านธุรกิจกลางหรืออาจจะดีกว่า เพราะส่วนใหญ่จะเป็นศูนย์การค้าที่มีการวางแผน เพราะเกิดภายหลังการเกิดย่านธุรกิจกลาง

จ. ย่านธุรกิจกลาง (Central Business District) เป็นศูนย์กลางการค้าที่มีบริเวณใหญ่ที่สุดของเมืองหรืออยู่ยอดเขาปิดมิดลำดับศักราช คือมีอยู่แห่งเดียวเท่านั้นบริเวณใจกลางเมืองซึ่งเป็นจุดที่สะดวกในการเข้าถึงมากที่สุด โดยสามารถดึงดูดประชากรมาจากทุกสารทิศให้เข้ามาใช้บริการในบริเวณนี้ ลักษณะเด่นของย่านธุรกิจกลางคือ มีราคาที่ดินสูงมาก เป็นที่รวมของการค้าปลีก บริการ สำนักงาน สถาบันการเงิน สถานเริงรมย์ โรงแรม และมีการจราจรคับคั่งมาก

2) ย่านการค้าที่ขยายตามแนวถนน (Commercial Ribbon Development) เป็นรูปแบบของการกระจายการค้าปลีกและบริการอีกแบบหนึ่ง โดยขยายไปตามแนวถนนสายต่าง ๆ ในเมือง ร้านค้าและบริการที่ตั้งอยู่สองฝั่งถนนดังกล่าว ต้องการความสะดวกในการเข้าถึงให้บริการรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น สถาบันบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ร้านซ่อมรถยนต์ ร้านขายและบริการเครื่องซ่อมไฟฟ้า หรือเป็นร้านค้าที่ใช้พื้นที่กว้างขวาง เช่น ร้านค้าไม้และวัสดุก่อสร้าง ร้านขายรถยนต์ ร้านค้าเหล่านี้มักมีขนาดใหญ่มีร้านค้าประเภทเดียวกันแต่มีให้เลือกมาก หลายแบบ หลายราคา ดังนั้นลูกค้ายินดีที่จะเดินทางมารับบริการเพื่อจุดประสงค์เดียว (Single Purpose Trip) โดยอาจใช้ถนนรอง (Belt Line) ช่วยให้เดินทางสะดวกรวดเร็วขึ้น

3) ย่านการค้าพิเศษ (Specialized Area) ย่านการค้าชนิดนี้ จะมีร้านขายสินค้าและให้บริการประเภทเดียวกันเกาะกลุ่มกันอยู่โดยที่แต่ละร้านแม้เป็นอิสระต่อกันก็จริง แต่ในการประกอบกิจการมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน หรือต้องมีการติดต่อกันตัวต่อตัว การเกาะกลุ่ม

อาจอยู่ในลักษณะการกระจุกหรือเกาะแนวยาวไปตามถนนก็ได้ มีทั้งแบบที่วางแผนไว้ล่วงหน้า และแบบที่ไม่มีการวางแผน จะขายได้ทั้งบริเวณในเมืองและชานเมือง

สำหรับแนวความคิดและวิวัฒนาการด้านแนวความคิดด้านย่านการค้าในประเทศไทยได้มีการพัฒนาโดยลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ศึกษาด้านภูมิศาสตร์เป็นหลักกล่าวคือ

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท (มปป : 112) ได้จำแนกลักษณะของย่านการค้าออกเป็น 5 ประเภท โดยแบ่งตามลักษณะการเลือกทำเลที่ตั้งคือ

1) ย่านการค้าในเมือง (Down Town Area or Central Business District) เหมาะสำหรับเป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า รัยขายสินค้าเฉพาะอย่าง มีลูกค้าไปมาหนาแน่น มีร้านให้เลือกหลายประเภท

2) ย่านการค้าชั้นสอง (Secondary Shopping District) เป็นย่านการค้าที่ประชาชนหนาแน่นรองจากย่านการค้าในตัวเมือง ร้านค้าที่ตั้งอยู่ในย่านการค้าชั้นสองจะขายสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกับย่านการค้าในตัวเมืองแต่ขนาดของร้านจะเล็กลงและจะมุ่งขายสินค้าให้ประชาชนบางส่วนในเมืองเท่านั้น ย่านการค้าลักษณะนี้จะต้องตั้งอยู่บนทำเลที่ประชาชนนิยมไปซื้อสินค้ามากพอสมควรและมักมีตลาดสดขายอาหารอยู่ด้วย

3) ย่านการค้าที่ใกล้บ้านพักอาศัย หรือย่านการค้าที่อยู่ในชนบท (Neighborhood Shopping District) ตั้งอยู่ในย่านที่ประชาชนพักอาศัย โดยมุ่งที่จะขายสินค้าให้ประชาชนที่อยู่ในย่านนั้น ร้านค้าจะมีขนาดเล็กเช่นร้านขายของเบ็ดเตล็ด ร้านขายของชำ ร้านกาแฟ

4) ย่านการค้าตามแนวถนน (String Streets) ลักษณะจะเป็นย่านการค้าที่มีร้านค้าที่เชื่อมไปสู่ตัวเมืองมุ่งที่จะขายสินค้าให้แก่ลูกค้าที่เดินทางผ่านไปมา ได้แก่ร้านอาหาร ร้านผลไม้ ป๊อมน้ำมัน เป็นต้น

5) ศูนย์การค้า (Planned Shopping Center) ศูนย์การค้าในสังคมไทย มักตั้งอยู่ในย่านการค้าในเมืองประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้า ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง ที่พักผ่อนหย่อนใจ โรงภาพยนตร์ ที่รวมของสินค้าและบริการทุกชนิด อำนวยความสะดวกแก่ผู้ซื้อในเรื่องสถานที่จอดรถและบริการทุกชนิด

แนวความคิดนี้ค่อนข้างสอดคล้องและใช้แพร่หลายในวงการค้าปลีกและการวางแผนเพื่อเลือกที่ตั้งของร้านค้าปลีกของ สุมนา อยุธยา ซึ่งกล่าวไว้ในเอกสารเรื่อง “การค้าปลีก” เช่นเดียวกันนี้

สำหรับนักภูมิศาสตร์อีกท่านที่ทำการศึกษาด้านนี้คือ วิโรจน์ สินธนานุรักษ์ ได้แบ่งเขตการค้าในเมืองได้ 3 ประเภทคือ

1) เขต CBD เป็นศูนย์กลางพลังทางเศรษฐกิจของเมืองเนื่องจาก CBD มีลักษณะเป็นใจกลาง (Centrality) ทำให้ได้เปรียบในการเข้าถึง จึงเป็นที่รวมของการคมนาคมและกิจกรรมทุกชนิดในเขต CBD มีคุณสมบัติที่กิจกรรมส่วนมากทำในเวลากลางวัน ส่วนเวลากลางคืนถนนจะว่าง เพราะเป็นเขตที่เป็นแหล่งที่มีผู้อยู่อาศัยน้อย กิจกรรมในเขต CBD จะมีความสัมพันธ์กันใน 5 ลักษณะคือ

- ก) เกี่ยวข้องกันในเชิงแข่งขัน (Competition Linkage)
- ข) เกี่ยวข้องกันในเชิงส่งเสริมกัน (Complementary Linkage)
- ค) เกี่ยวข้องกันในเชิงร่วมสถานที่ (Commercial Linkage)
- ง) เกี่ยวข้องกันในเชิงประกอบ (Auxiliary Linkage)

2) ย่านการค้าแบบ Ribbon เป็นย่านการค้าแบบที่สองภายในเมืองที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนเพราะปรากฏอยู่ตรงถนนสายสำคัญๆ ธุรกิจเหล่านี้ไม่ต้องการทำเลใจกลางเมือง ยึดเอาการเข้าถึงเป็นสำคัญจึงเป็นธุรกิจที่ปรากฏตามถนนหลายสายภายในเมือง

3) ย่านธุรกิจพิเศษต่างๆ เป็นกลุ่มสถานประกอบการประเภทเดียวกันหรือ มีความสัมพันธ์กันในแง่ธุรกิจ ซึ่งตั้งอยู่ในเมืองแถบใดก็ได้ แต่มักอยู่ในรัศมีโดยรอบ CBD ส่วนใหญ่คำนึงถึงความสะดวกของลูกค้ากลุ่มหนึ่ง ดังนั้นในบางครั้งก็ตั้งอยู่ตามถนนสายสำคัญ ส่วนมากเกิดขึ้นเองโดยไม่มีการวางแผน

จะเห็นได้ว่าการแบ่งประเภทของย่านการค้ามักมีความหมายแตกต่างออกไปตามประเภทและวัตถุประสงค์ของการใช้งานดังกล่าวไว้ในตอนต้นทำให้รูปแบบแบ่งประเภทแตกต่างกันไป

### 2.3 ปัจจัยการเลือกที่ตั้งย่านการค้า

การเลือกที่ตั้งของธุรกิจการค้า นับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อธุรกิจนั้นๆ เพราะที่ตั้งของธุรกิจจะเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้ธุรกิจอยู่รอดได้หรือไม่ ดังนั้นไม่ว่าจะยุคสมัยใดทำเลที่ตั้งจะมีบทบาทต่อธุรกิจนั้นในการประกอบธุรกิจ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลของโครงข่ายการคมนาคมขนส่งว่าจะมีอิทธิพลมากเพียงใดต่อย่านการค้าหรือธุรกิจการค้าจึงควรต้องพิจารณาก่อนว่าปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งร้านค้าหรือย่านการค้า

มีชัย ออสุวรรณ ก้าวไว้ในวิทยานิพนธ์เรื่องศูนย์แสดงสินค้าพาณิชย์กรรมว่ามีปัจจัย 7 ประการสำหรับการเลือกที่ตั้งร้านค้าคือ



- 1) ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) ได้แก่ความหนาแน่นของการจราจรไม่  
ว่าจะเป็นเส้นทางรถเมล์ ลักษณะการอำนวยความสะดวกในด้านที่จอดรถหรือปริมาณคนเดิน  
เท้าผ่าน ความสะดวกนี้ในปัจจุบันมักขึ้นอยู่กับลักษณะโครงข่ายทางบก (ถนน) เป็นหลัก
- 2) สภาพทางสังคม ได้แก่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคว่ามีแนวโน้มการ  
เปลี่ยนแปลงอย่างไร และมีความต้องการอย่างไร รวมถึงความหนาแน่นของประชากร
- 3) ลักษณะของการใช้ที่ดินบริเวณข้างเคียง
- 4) ลักษณะสภาพแวดล้อมทั่วไป ได้แก่การมีเสียงรบกวน อากาศเสีย ทัศนวิสัย  
บริเวณใกล้เคียง
- 5) ข้อกำหนดด้านกฎหมาย ได้แก่ กฎหมายผังเมืองและการปลูกสร้างอาคาร
- 6) สภาพด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ราคาที่ดิน
- 7) สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบประปา ไฟฟ้า และการระบายน้ำ

สำหรับปัจจัยต่างๆนี้การคมนาคมหรือความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) นับ  
ว่ามีความสำคัญและเห็นได้อย่างชัดเจน อีกทั้งมีนักวิชาการมากมายได้กล่าวถึงบทบาทของ  
การคมนาคมว่าเป็นการเพิ่มของกิจกรรมทางเศรษฐกิจซึ่งจะมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ  
และการขยายตัวของเมืองซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เปรียบได้กับเส้นโลหิตในร่างกายมนุษย์คือถ้า  
วางระบบสูบฉีดดีจะทำให้ร่างกายแข็งแรงทำให้ประเทศมีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ เพิ่ม  
อำนาจต่อรองทางการค้า

ในยุคแรกของการศึกษาด้านอิทธิพลของโครงข่ายการคมนาคมทางบก (ถนน) ต่อ  
การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งด้านพาณิชยกรรมได้มีผู้ศึกษาไว้ในปี 1959 คือ Garrisonและคณะได้  
ศึกษาถึงการพัฒนาของเส้นทางรถยนต์และการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางภูมิศาสตร์ได้พบว่า  
เมื่อเส้นทางเปลี่ยนแปลงจะผลต่อลำดับคักย์ของเมือง ตัวอย่างเช่นเส้นทางเลียงเมือง (By  
Pass) ที่มีผลต่อการค้าและบริการของเมืองเล็ก 2 เมืองคือ เอเวอร์เรส และแมร์สวิลล์

ผลจากเส้นทางใหม่ที่ตัดผ่าน หลังจากนั้นจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเมือง แมร์สวิลล์  
จะลดลงจาก 14,000 คัน เหลือ 5,400 คันต่อวัน แต่มีผลไม่เด่นชัดนักต่อหน้าที่ของเมือง  
Garrison พบว่าการจราจรผ่านตลอดทำให้หน้าที่ลดลงไป สำหรับเมืองเอเวอร์เรสปัจจุบันง่ายต่อ  
การเข้าถึงจากบริเวณเขตชนบทจากเมืองแมร์สวิลล์ด้วย หน้าที่ลำดับสูงของแมร์สวิลล์ลดลง 53%  
และหน้าที่ระดับเมืองของเอเวอร์เรสเพิ่มขึ้นประชากรจะเดินทางตามเส้นทางที่สะดวกดังนั้น  
แมร์สวิลล์จะกลายเป็นศูนย์กลางเฉพาะท้องถิ่นเท่านั้น (Peter Haggett: 1959:83)

จากการศึกษาดังกล่าวนับเป็นจุดเริ่มต้นของการให้ความสำคัญในการศึกษาอิทธิพลของเส้นทางคมนาคมต่อการพัฒนาเมืองในลำดับต่อมาและ Raymond E. Murphy ได้กล่าวถึงผลกระทบของเส้นทางใหม่ที่ผ่านหรืออยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง การศึกษาของ Raymond จะศึกษากันภายในเมืองเล็ก ๆ และมีการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ก) พยายามศึกษาถึงปริมาณธุรกิจในเมืองในแง่ของภาษี

ข) มีผลต่อราคาที่ดินอย่างไร

ค) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม ซึ่งมีผลต่อร้านค้าและการสร้างที่อยู่อาศัย

จุดสำคัญในการศึกษาคือ ต้องการทราบผลกระทบของเส้นทางจะมีผลกระทบต่อศูนย์กลางของเมืองมากน้อยเพียงไร และจะมีแนวโน้มต่อไปอย่างไร (Raymond E. Murphy, 1966 : 245-246)

และในปีเดียวกันนั่นเอง Walter Christaller ได้เสนอผลงานออกมาในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือบริเวณที่มีการผ่านได้น้อยมากจะมีผลต่อการพัฒนาย่านกลางคือ ย่านกลางที่มีความหนาแน่นของประชากรเท่ากันถ้าเมืองหนึ่งมีการขนส่งน้อย (Poor Transportation) จะพัฒนาได้น้อยกว่าเมืองที่มีการพัฒนาการขนส่งที่ดี ทั้งนี้เพราะรายจ่ายที่ต้องซื้อสินค้าในย่านกลางต้องใช้จ่ายเป็นค่าเดินทางด้วย และกล่าวถึงภาวะการคมนาคมขนส่งที่ดีกว่านั้น หมายถึงการปรับปรุงในด้านระยะทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Distance) ไม่เพียงมีผลต่อราคาสินค้าเท่านั้น และจะทำให้ประหยัดเวลาและเป็นการตัดปัญหาเกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านจิตใจว่าเดินทางลำบาก ไม่สะดวกและอันตราย ถ้าตัดปัญหาเหล่านี้ได้จะทำให้จำนวนของสินค้าในแหล่งกลางเพิ่มขึ้นทั้งชนิดของสินค้าและสินค้าชนิดเดียวกันเพิ่มขึ้นด้วย (Walter Christaller, 1966 : 45-48, 104)

ความสัมพันธ์ทางด้านการขนส่งและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ Christaller นั้น Gauthier ได้สรุปว่าอาจมีผลกระทบได้ 2 ลักษณะคือ

1) ผลกระทบด้านบวกโดยตรงต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจเนื่องจากผลของความสะดวกสบายที่เกิดจากการขนส่ง

2) ผลกระทบทางอ้อมต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Gautier 1968 : 78-94)

อาจกล่าวได้ว่าภาวะการเข้าถึง (Accessibility) เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อลักษณะศูนย์กลางของเมืองเพราะเป็นส่วนหนึ่งหรือลักษณะโดยเฉพาะของเมืองที่สามารถเข้าถึงศูนย์กลางจากบริเวณโดยรอบได้ง่ายที่สุดรวมทั้งง่ายต่อประชากรที่อยู่ในเขตเมืองนั้นด้วย เมืองที่มีขนาดใหญ่หรือเมืองสำคัญ ๆ ของประเทศมักจะตั้งติดอยู่กับจุดสำคัญ

ของโครงข่ายการคมนาคมของชาติทำให้เมืองนั้นเข้าถึงได้ทั้งประเทศหรือโดยส่วนรวม ลักษณะที่ตั้งของศูนย์กลางที่ได้รับผลกระทบจากการกระจายของโครงข่ายการคมนาคมขนส่งนั้นจะมีผลอย่างมากต่อชนิดของกิจกรรมที่พบในศูนย์กลาง ดังนั้นการเข้าถึงจากเมืองโดยรอบทั้งหมดจะมีความสำคัญต่อร้านค้าและจำนวนชนิดของสินค้าโดยเฉพาะร้านค้าที่ขายสินค้าราคาสูงที่ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนผู้บริโภคจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะง่ายต่อการเข้าถึงศูนย์กลางของเมือง นอกจากนี้การเข้าถึงก็มีความสำคัญต่อแหล่งงานที่พบในศูนย์กลางของเมืองเช่นกันโดยเฉพาะสำนักงานต้องการที่ตั้งที่เข้าถึงสะดวกและหลายทาง (James Johnson 1972: 13) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chapin ที่ว่าการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมและย่านธุรกิจ ควรอยู่ใกล้เส้นทางที่มีการจราจรในย่านหนาแน่น มีที่ตั้งใกล้กับถนนสายประธานสายที่ผ่านย่านการค้า มีที่จอดรถเพียงพอและมีที่สำหรับร้านค้าอย่างสมบูรณ์รวมทั้งมีร้านอาหารสิ่งบันเทิงต่างๆ สำหรับย่านการค้าควรจะอยู่บริเวณที่ระบบการคมนาคมเข้าถึงสะดวก โดยควรมีพื้นที่ด้านหน้าติดต่อกับถนนสายหลัก (Chapin 1972 : 370-375)

ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้เอง การศึกษาด้านนี้ได้เริ่มแพร่หลาย เข้าสู่ประเทศไทยและมีวิทยานิพนธ์และงานวิจัยหลายฉบับที่ได้ทำการศึกษาดูลองเพื่อทดสอบสมมุติฐานดังกล่าว เช่น

สมชาย เดชะพรหมพันธุ์ ศึกษารูปแบบเขตย่านการค้าของเมืองพิษณุโลกว่าเหตุที่ย่านการค้าของเมืองพิษณุโลกสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์กลางการคมนาคมเพราะลักษณะของย่านการค้านั้นจำเป็นอย่างยิ่งต้องเป็นบริเวณที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวกที่สุดซึ่งจะส่งผลต่อความสะดวกในการเข้าถึงย่านการค้า เพื่อรับสินค้าและบริการต่างๆ ได้สะดวก (สมชาย เดชะพรหมพันธุ์ มปป : 80)

รณสิทธิ์ แสงสูวอ ศึกษาระยะเวลาการเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการในชนบทอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดพบว่าศูนย์กลางอำเภอเสลภูมิ มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกจากบริเวณโดยรอบสามารถเดินทางเข้าถึงได้มากกว่าศูนย์กลางเล็กซึ่งเส้นทางคมนาคมนี้จะทำให้ผู้บริโภคเดินทางมาจากที่ไกล ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหาร เสื้อผ้าและบริการรักษาพยาบาล และยังพบอีกว่าประชากรจะเดินทางไปซื้อสินค้าและรับรักษาพยาบาลได้ไกลมากขึ้นเนื่องจากมีเส้นทางเข้าสู่ศูนย์กลางสะดวกยิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะสภาพถนนที่ใช้สัญจรไปมามีผลต่อค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้เดินทางเช่นถ้าสภาพถนนไม่ดี รถประจำทางจะวิ่งได้น้อยเที่ยวและเก็บค่าโดยสารสูง ซึ่งความลำบากในการเดินทางและมีค่าใช้จ่ายสูงนี้ผู้บริโภคจะนำมาพิจารณาประกอบก่อนการตัดสินใจเดินทางไปซื้อ (รณสิทธิ์ แสงสูวอ, 2518:72)

สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็มีการศึกษาในด้านนี้เช่นกัน โดยมีการทดลองและทดสอบกับเมืองต่างๆ เช่นการศึกษาของ Lower และ Moryadas สรุปว่าความหนาแน่นของโครงข่ายของการขนส่งย่อมเป็นเส้นทางที่เสนอต่อความต้องการของการเดินทางโครงข่ายของการขนส่งของพื้นที่ที่มีการพัฒนามาจากการเชื่อมต่อระหว่างบริเวณที่ต้องการเดินทาง เช่น บริเวณย่านที่อยู่อาศัยกับย่านศูนย์กลางธุรกิจหรือจุดสถานีบริการต่างๆ สำหรับแบบแผนของการพัฒนาโครงข่ายจะเริ่มต้นจากความต้องการในการเคลื่อนที่ระหว่างจุดต้นทางและจุดปลายทางที่มีความแตกต่างเฉพาะความต้องการในการติดต่อแลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่ ทำให้เกิดการพัฒนาคอร์ข่ายและความหนาแน่นของเส้นทาง

โดย Lower และ Moryadas สรุปการพัฒนาของโครงข่ายการคมนาคมขนส่งเริ่มต้นจากการเคลื่อนที่ (Movement) ของคนอีกบริเวณหนึ่งสู่อีกบริเวณหนึ่งที่มีความต้องการในการแลกเปลี่ยนด้านอุปสงค์ อุปทาน ขึ้นต่อมาจึงเกิดการเลือกเส้นทาง(Route)ที่จะทำให้เกิดการเดินทางที่บรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ จุดต้นทางและจุดปลายทางต่างทำให้เกิดเส้นทางตัดกันเชื่อมต่อกันเป็นโครงข่ายครอบคลุมพื้นที่ จุดตัดนี้เรียกว่าจุดเชื่อม(Node) ซึ่งจะเป็นจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือทิศทางของการเคลื่อนที่และจุดเชื่อมต่างๆภายในพื้นที่เหล่านี้จะมีลำดับศักยภาพต่างกันตามลักษณะกิจกรรมหรือประเภทบริการตามพื้นที่นั้นๆ (Chapman, 1980 :201)

Renard ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าโครงสร้างของเส้นทางคมนาคมและการขนส่งจะมีผลต่อการเป็นเมือง ซึ่งทำให้มีการติดต่อกันได้สะดวกขึ้น อีกทั้งโครงสร้างพื้นฐาน(Infra Structure) ทางด้านเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตและการเชื่อมโยงระบบการผลิตและการตลาด โดยช่วยกระจายผลผลิตไปยังผู้บริโภค (Renard, 1981 : 67-68)

กล่าวโดยสรุปแล้วความสะดวกของการเดินทางจะมีผลเอื้อประโยชน์ต่อศูนย์กลางชุมชนเพราะว่าบริเวณศูนย์กลางจะทำให้บริการแก่ผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบซึ่งโดยปกติแล้วผู้มารับบริการจะใช้เวลาน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ในการเดินทางเข้าไปรับบริการจากศูนย์กลางหนึ่งๆ ดังนั้นทำเลที่ตั้งของศูนย์กลางการบริการด้านการค้าและบริการมักตั้งอยู่บริเวณที่เข้าถึงได้สะดวกที่สุดในรัศมีของจุดซึ่งใช้การเดินทางน้อยที่สุด (Point of Minimum Appregate Travel) อันหมายถึงถึงระยะทางรวมของลูกค้าทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางน้อยที่สุดในการเข้าถึงจุดหนึ่ง จุดนั้นคือศูนย์กลาง เมื่อเปรียบเทียบกับการกระจายตัวของประชากรในพื้นที่นั้นๆ ดังนั้นภายในเมืองหนึ่งจะมีจุดที่เสียเวลาการเดินทางน้อยที่สุดเพียงจุดเดียวสำหรับประชากรทั้งเมือง ถ้าเมืองประกอบด้วยเขตและแหล่งย่อยในแต่ละเขตและแขวงจะมีจุดที่เข้าถึงได้สะดวกของตนเอง