



บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ผิวด้านพาณิชย์กรรม : กรณีศึกษาเมือง
หาดใหญ่ได้มีการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา
วิจัยดังต่อไปนี้ คือ

1. แนวความคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ใน เมือง
2. แนวความคิด เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เพื่อการพาณิชย์กรรม
3. แนวความคิด เกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดิน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เทคนิคการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ผิว (PSA)

1. แนวความคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ในเมือง

1.1 แนวความคิด เกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเมือง

เนื่องจาก เมือง เป็นแหล่งรวมของกิจกรรมที่หลากหลาย ภายในเมืองจึง
มีการใช้ที่ดินแบบต่าง ๆ มากมาย เพื่อความสะดวกในการศึกษาเกี่ยวกับใช้ที่ดินภายในเมือง จึงมี
การแบ่งการใช้ที่ดินเป็นประเภทต่าง ๆ โดยที่บาร์โธโลมิว (Bartholomew 1979) กล่าวว่า
การใช้ที่ดินสามารถแสดงถึงลักษณะพิเศษของเมืองได้ เขาแบ่งการใช้ที่ดิน เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. พื้นที่ว่าง (Vacant area) หรือพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำประโยชน์
2. พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว (Developed area) แบ่งออกเป็น พื้นที่ที่พัฒนา

โดยเอกชน และพื้นที่ที่พัฒนาโดยรัฐบาล

พื้นที่ที่พัฒนาโดยเอกชน ได้แก่ ที่อยู่อาศัยครอบครัวเดี่ยว ที่อยู่อาศัย
ครอบครัวแฝด ที่อยู่อาศัยหลายครอบครัว พื้นที่เพื่อการค้า พื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมเบา พื้นที่สำหรับ
อุตสาหกรรมหนัก

พื้นที่ที่พัฒนาโดยรัฐ ได้แก่ ถนน ทางรถไฟ สวนสาธารณะ สนามกีฬา
สถานที่ราชการ และกิ่งราชการ

คีเบิล (Keeble 1969 : 99) กล่าวถึง การกระจายการใช้ที่ดินในเมืองโดยแบ่ง
พื้นที่ออกตามหน้าที่หลักเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ศูนย์กลางเมือง ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้เป็นย่านการค้าการบริการ และการบริการทาง
สังคมบางประการ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมกันอยู่อย่างหนาแน่น และมีการคงรูปที่ซับซ้อน
เป็นศูนย์กลางการบริการต่าง ๆ เท่าที่เมืองจะสนองตอบได้ ศูนย์กลางเมืองควรจะประกอบด้วย
กิจกรรมที่สำคัญ คือ ร้านค้า สำนักงาน ธนาคาร ที่ทำการหน่วยบริหาร สถานที่ราชการ ศาลากลาง
จังหวัด หรือสำนักงานเทศบาล อาคารที่สำคัญทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น ห้างสรรพสินค้า พิพิธภัณฑ์
โรงภาพยนตร์ โบสถ์ขนาดใหญ่ และโกดังเก็บสินค้า เป็นต้น

2. ย่านอุตสาหกรรม คือ บริเวณที่ตั้งประกอบกิจกรรมของอุตสาหกรรมการผลิต
(Manufacturing Industry) และอุตสาหกรรมบริการขนาดใหญ่ มีที่ตั้งของสถานีจ่ายไฟฟ้า
และแก๊ส พร้อมทั้งโกดังเก็บสินค้า

3. ย่านที่พักอาศัย คือ บริเวณสำหรับให้ประชากรอยู่อาศัย ประกอบด้วยอาคาร
พักอาศัย สวนขนาดต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ที่ดินอื่น เช่น ย่านการค้าประจำท้องถิ่น โรงเรียนประถม
ศึกษา ที่ว่างสำหรับท้องถิ่น และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

4. ที่โล่ง (Open Space) ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณที่พักอาศัย พื้นที่ในโรงเรียน
โรงพยาบาล และสถานอื่นต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่สามารถนำมาใช้สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ
และยังมีที่ว่างบริเวณชานเมือง (Town Periphery) ส่วนใหญ่จะได้แก่ สวนผลไม้ สนามกอล์ฟ
และที่เพาะชำต้นไม้

เว็บสเตอร์ (Webster อ้างถึงใน สำนักผังเมือง 2523: 14) ได้แบ่งประเภท
การใช้ที่ดินภายในเมืองไว้ต่าง ๆ ดังนี้

1. พื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ไว้ (Reservation) เช่น บริเวณที่มีภูมิประเทศงดงาม
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และแหล่งสงวนพันธุ์สัตว์ป่า

2. พื้นที่ที่ใช้เป็นแหล่งผลิตต่าง ๆ เช่น บริเวณเกษตรกรรมทุ่งเลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ เป็นต้น
3. พื้นที่ที่ใช้เป็นแหล่งอุตสาหกรรม และบริเวณดึงดูดที่จะทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ (Activities) เช่น การทำเหมืองแร่ โรงงานต่าง ๆ เป็นต้น
4. พื้นที่สำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน รวมทั้งบริเวณร้านค้า โรงเรียน สถาบันต่าง ๆ (institutions) และที่พักผ่อนหย่อนใจ
5. พื้นที่ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง เช่น ถนนประเภทต่าง ๆ แนวทางเดินของระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับระบบการใช้ที่ดินในตัวเมือง โดยแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ (สมชาย เดชะพรหมพันธ์, 2522: 49)

1. การใช้ที่ดินเพื่อเป็นบริเวณที่อยู่อาศัย
2. การใช้ที่ดินเพื่อเป็นย่านการค้า หรือ สถานประกอบการค้าและบริการ
3. การใช้ที่ดินเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม
4. การใช้ที่ดินเพื่อเป็นถนนหนทางในการคมนาคมขนส่ง
5. การใช้ที่ดินสำหรับสถานที่สาธารณะ
6. ที่ว่างเปล่าที่อาจใช้ประโยชน์ได้

อย่างไรก็ตามหลักการกำหนดที่ตั้ง (Location) ของกิจกรรมประเภทต่าง ๆ อาจจะสามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินได้ดังนี้ (บรรจง ประภคิตเตชกุล 2528: 24)

1. ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ความสูงต่ำของพื้นที่ ความชัน แสงแดด ลม รวมถึงความแตกต่างของเนื้อดิน ลักษณะกายภาพเหล่านี้ จะแตกต่างกันไปตามส่วนต่าง ๆ ในเมืองซึ่งจะมีผลต่อการเลือกลงทุนก่อสร้างบนพื้นที่

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นการประเมินค่าผลตอบแทนบนพื้นที่ออกมาเป็นตัวเลข เช่น ในพื้นที่แปลงหนึ่ง เจ้าของคิดว่า การตั้งที่ว่างไว้เป็นสนามเด็กเล่นในย่านนั้น จะไม่ได้ผลตอบแทนแต่อย่างใด ถ้าก่อสร้างเป็นบ้านเดี่ยวให้เช่าก็จะได้ผลตอบแทนน้อย ดังนั้นเจ้าของที่ดิน

อาจตกลงใช้สร้างแฟลต หรือตึกแถว เพราะผลตอบแทนเป็นเงินมีมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด
 ผลตอบแทนเป็นเงินนี้เจ้าของที่ดิน หรือนักลงทุนจะคิดจากกำไรสุทธิ ซึ่งหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ออก
 แล้ว โดยพยายามจะให้ผลตอบแทนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ บัจฉัยทางเศรษฐกิจนี้นับว่ามีอิทธิพล
 มากที่สุดในบรรดาปัจจัยการใช้ที่ดินในเมืองในปัจจุบัน

3. ปัจจัยทางสังคม การใช้ที่ดินบางประเภท ไม่สามารถอธิบายได้โดยลักษณะกายภาพ
 หรือ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ หากแต่เป็นเรื่องของความพอใจ ค่านิยม และความเชื่อถือ เช่น
 บางพื้นที่น่าจะมีการใช้ที่ดิน เป็นย่านการค้า เพราะมีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญตัดผ่าน มีย่านพักอาศัย
 ใกล้เคียง ซึ่งสามารถเป็นลูกค้าได้เพียงพอ แต่การใช้ที่ดินบริเวณนั้นยังปรากฏเป็นที่ว่าง เนื่องจาก
 เกิดความเชื่อว่า บริเวณนั้นทำมาค้าขายไม่ขึ้น หรือ เจ้าที่แรง บางบริเวณมีการใช้ที่ดินเป็นที่พัก
 อาศัยต่อเนื่องกัน มีลักษณะเหมือน ๆ กัน เพราะผู้พักอาศัยเป็นกลุ่มเชื้อชาติเดียวกัน

จะเห็นได้ว่า การใช้ที่ดินในตัวเมืองมีลักษณะต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไป และมักจะมีการ
 เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา เนื่องจากพื้นที่ในตัวเมืองมักจะถูกครอบครองโดยบริเวณภายในใจกลางเมือง
 จะมีการใช้ที่ดินแบบเข้มและแทบจะไม่มีที่ว่างเหลืออยู่ ความเข้มในการใช้ที่ดินนี้จะค่อย ๆ ลดน้อย
 ลงไปตามระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง แม้ว่าเมืองแต่ละเมืองจะมีสภาพแตกต่างกัน แต่ปรากฏการณ์
 ที่เกิดขึ้นภายในเมืองน่าจะมีหลักเกณฑ์ร่วมและสามารถอธิบายได้ จึงมีผู้พยายามศึกษาถึงโครงสร้าง
 ของการใช้ที่ดินภายในเมืองหลายท่าน

1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเมือง

1.2.1 ทฤษฎีวงแหวนร่วม

ทฤษฎีนี้ได้รับการเผยแพร่เมื่อปี ค.ศ. 1925 ผู้เสนอคือ
 เออร์เนสต์ เบอร์เจสส์ (Burgess, quoted in Johnson 1975: 170-172)
 ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ในช่วงปี 1920-1930 เขาได้สังเกตความเจริญและขยาย
 ตัวของเมืองชิคาโก และพบว่า การใช้ที่ดินภายในเมืองจะจัดตัวเองอยู่ในรูปโซนต่าง ๆ ตามอายุ
 และลักษณะการใช้ที่ดิน แต่ละโซนที่เรียงซ้อนกันนั้น จะเริ่มจากจุดศูนย์กลางเมืองเรียงซ้อนกัน
 ออกมาเป็นวงแหวน ประกอบด้วยโซนต่าง ๆ ดังนี้

บริเวณที่ 1 เขตธุรกิจกลาง (Central Business District) หรือ CBD เป็นศูนย์กลางธุรกิจของเมือง เป็นแหล่งรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกือบทุกประเภท เช่น ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์ โรงแรม ธนาคาร ร้านค้าและอาคารต่าง ๆ เป็นทั้งศูนย์วัฒนธรรม และศูนย์กลางการขนส่งทุกประเภท มีการเข้าถึงสะดวก และมีการใช้ที่ดินแบบเข้มข้น

บริเวณที่ 2 เขตเปลี่ยนแปลง (Zone of Transition) เป็นเขตที่ต่อเนื่องมาจาก เขตธุรกิจกลาง ซึ่งมีการใช้ที่ดินปะปนกันอยู่ ประกอบด้วยโกดังเก็บสินค้าอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และร้านค้าขายปลีกต่าง ๆ รวมทั้งที่อยู่อาศัยเก่าแก่ของเมือง

บริเวณที่ 3 เขตอาศัยของแรงงาน (Zone of Workingmen's Home) เขตนี้มักจะเป็นที่อยู่อาศัยของพวกกรรมกร ซึ่งมีรายได้น้อย ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน จึงต้องเลือกอยู่อาศัยในบริเวณใกล้แหล่งงานมากที่สุด

บริเวณที่ 4 เขตที่อยู่อาศัยของกลุ่มชนชั้นกลาง (Residential Zone) เป็นบริเวณที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง

บริเวณที่ 5 เขตที่อยู่อาศัยชานเมือง (Commuters Zone) บริเวณนี้เป็นเขตชานเมืองติดต่อกับเขตเกษตรกรรม การใช้ที่ดินยังมีการปะปนกันระหว่างกิจกรรมเมือง และกิจกรรมชนบท ผู้ที่ทำงานในเมืองต้องเดินทางไป-กลับด้วยระยะทางที่ไกลกว่าเขตอื่น ๆ

กระบวนการสำคัญที่ก่อให้เกิดรูปแบบการใช้ที่ดินแบบวงแหวนคือ กระบวนการที่ เบอร์เจสส์เรียกว่า "การบุกรุกและยึดครอง" (Invasion and Succession) กล่าวคือ เมื่อเวลาผ่านไปสภาพแวดล้อมทาง เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละบริเวณในเมืองจะเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดการบุกรุกโดยกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและ กิจกรรมที่ถูกบุกรุกก็ต้องไปบุกรุกกิจกรรมอื่น ๆ ในบริเวณอื่นต่อไป เหมือนคลื่นที่กระจายจากศูนย์กลางคือ CBD (นโรคม์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา 2530: 6) ดังจะปรากฏชัดเจนในเขตที่ 1 และ 2 เริ่มมีการใช้ที่ดินปะปนกันระหว่างเขตพาณิชยกรรมหนาแน่นและเขตปรับเปลี่ยน เมื่อธุรกิจการค้าใจกลางเมืองขยายตัวเพิ่มขึ้น การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรมจะกระจายออกมาสู่เขตที่ 2 มากขึ้นและอาจเชื่อมต่อกันเป็นย่านพาณิชยกรรมหนาแน่นในอนาคต

1.2.2 ทฤษฎีรูปเหลี่ยมหรือรูปสี่เหลี่ยม

ทฤษฎีนี้ได้รับการเผยแพร่ เมื่อปี ค.ศ. 1939 ผู้เสนอคือ ฮอยท์ (Hoyt) ซึ่งมีพื้นฐานการศึกษาทางด้าน เศรษฐศาสตร์ ได้ใช้ข้อมูลการใช้ที่ดินของเมือง ในสหรัฐอเมริกา จำนวน 142 เมือง เพื่อหารูปแบบการใช้ที่ดินโดยถือเอาระดับค่าเช่า หรือ ราคาที่ดินเป็นเกณฑ์พิจารณา เขาพบว่า ย่านที่อยู่อาศัยซึ่งมีค่าเช่าสูง หรือมีราคาที่ดินสูงจะเป็น ตัวกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินของเมือง และตัวกำหนดราคาที่ดิน คือ เส้นทางคมนาคม การเติบโตของเมืองจึงขยายออกเป็นแถบตาม เส้นทางคมนาคมมากกว่าการขยายออกเป็นโหนดวงกลม โดยรอบ ผู้บุกเบิกการขยายตัว คือผู้ที่สามารถจ่ายค่าที่ดินที่มีราคาสูงขึ้น จากผลของการพัฒนา เส้นทางคมนาคมนั่นเอง

ฮอยท์ได้ตั้งข้อสังเกตถึงลักษณะการขยายตัวของแถบที่อยู่อาศัยที่มีค่าเช่าสูงไว้ 4 ประการ ดังนี้ (Jordan & Rowntree 1976: 388-389)

1. แถบที่ดินที่มีราคาเช่าสูง จะเริ่มขยายตัวจากบริเวณใกล้ ๆ ศูนย์กลางธุรกิจ การค้าหรือ เขตพาณิชย์กรรมไปตาม เส้นทางรถไฟ ทางรถยนต์
2. แถบที่ดินที่มีราคาเช่าสูง จะขยายไปตามแนวบริเวณที่เป็นที่เนิน น้ำไม่แห้งขัง มีสภาพแวดล้อมดีและถูกใช้เป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะดี
3. แถบที่มีราคาเช่าสูง จะขยายไปยังบริเวณที่เส้นทางคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว มากที่สุด
4. แถบที่ดินที่มีราคาเช่าสูง จะขยายไปยังบริเวณที่เป็นที่ว่างเปล่าเสมอ และมักจะ หลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ก่อนแล้ว

ในขณะที่แถบที่ดินที่มีราคาเช่าสูง กำลังพัฒนาขยายตัวออกไปเป็นแถบ ๆ นั้น พื้นที่ที่ยังว่างเปล่าในระหว่างแถบแต่ละแถบ จะถูกจับจองติดตามมาเป็นลำดับ โดยที่ดินที่อยู่ด้านหลัง แถบที่ดินที่มีราคาเช่าสูง จะมีค่าเช่าสูงขึ้นเช่นกัน แต่อยู่ในระดับปานกลาง บริเวณที่อยู่ลึกเข้าไป จะมีราคาเช่าต่ำสุด

ทฤษฎีของฮอยท์ แสดงให้เห็นถึงการขยายตัวของการใช้ที่ดินตามเส้นทางคมนาคม ซึ่งใน ขณะที่เมืองขยายตัวเพิ่มขึ้นย่านการค้าของเมืองจะขยายตัวตามด้วยเสมอ ซึ่งลักษณะการขยายตัว จะเป็นไปตามแนวถนนสายหลักของเมือง โดยขยายต่อเนื่องจากศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมือง ออกไป (สมชาย เดชะพรหมพันธ์ 2522: 77-78) และการใช้ที่ดินที่ไม่อาจอยู่รวมกันได้จะ ขยายตัวไปในทิศทางที่แตกต่างกัน บริเวณที่มีค่าเช่าสูงมักจะเป็นทำเลที่เหมาะสมกับกิจกรรมทาง เศรษฐกิจในขณะที่กิจกรรมด้านอื่น ๆ ต้องการที่ดินที่มีราคาเช่าต่ำลงไป

1.2.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง

ทฤษฎีนี้ได้รับการเผยแพร่ เมื่อปี ค.ศ. 1945 โดยศาสตราจารย์ ทางภูมิศาสตร์สองคน คือ แฮริส และ ลูลแมน เขาอธิบายว่า การขยายตัวของเมืองนั้น ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากศูนย์กลางเมืองเสมอไป สภาพของเมืองในปัจจุบันที่กิจกรรมต่าง ๆ กระจาย ไปอยู่บริเวณชานเมืองมากขึ้น ทำให้ศูนย์กลางแห่งใหม่เติบโตตลอดเวลา ศูนย์กลางที่เกิดขึ้นใหม่นั้น อาจมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป เช่น ศูนย์กลางการค้าส่ง ศูนย์กลางการค้าปลีก ศูนย์กลางการ คมนาคมขนส่ง เป็นต้น

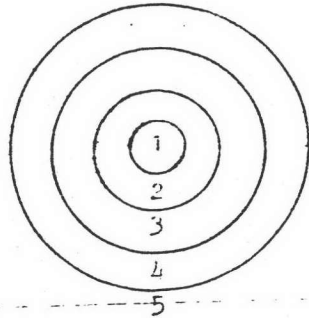
จากการรวบรวมข้อคิดของเบอร์เจสส์ และฮอยท์ เข้าด้วยกัน แล้วผสมผสานออกมาเป็นแนวความคิดใหม่ที่เรียกว่า แบบมีหลายศูนย์กลาง โดยมีความคิดพื้นฐาน 4 ประการ คือ (Northam 1975: 189-190)

1. กิจกรรมบางอย่างต้องการความสะดวกเฉพาะอย่าง เช่น กิจกรรมอุตสาหกรรม ต้องการความสะดวกในการขนส่ง จึงตั้งอยู่ในบริเวณที่มีจยการคมนาคมขนส่งเอื้ออำนวยให้เท่านั้น เช่น บริเวณท่าเรือ บริเวณริมแม่น้ำ บริเวณเส้นทางสายหลัก บริเวณชุมทางรถไฟ เป็นต้น ที่อยู่อาศัยหรือ บ้านจัดสรร ต้องการที่ว่างที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะแก่การอยู่อาศัย กิจกรรมค้าต้องการอยู่ในพื้นที่ที่แวดล้อมไปด้วยแหล่งที่อยู่อาศัยของผู้คนจำนวนมาก เป็นต้น

2. กิจกรรมบางอย่างซึ่งคล้ายคลึงกัน มักจะไปรวมอยู่ในย่านเดียวกัน เพื่อการพึ่งพาอาศัย และการใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น ร้านค้าปลีกมักจะอยู่รวมกัน เป็น ย่านการค้า บางแห่งอยู่รวมกันในศูนย์การค้า ทำให้สามารถดึงดูดลูกค้าได้มาก และลูกค้ามีโอกาสเลือกซื้อ และเปรียบเทียบคุณภาพ หรือราคาสินค้าได้มากกว่าการไปซื้อหาสินค้าจากร้านที่อยู่โดดเดี่ยว

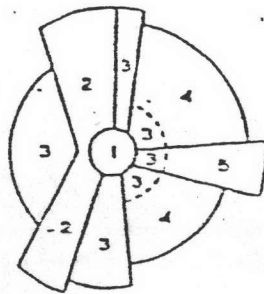
แผนภาพที่ 1 โครงสร้างการใช้ที่ดินภายในเมือง

ทฤษฎีวงแหวนร่วม



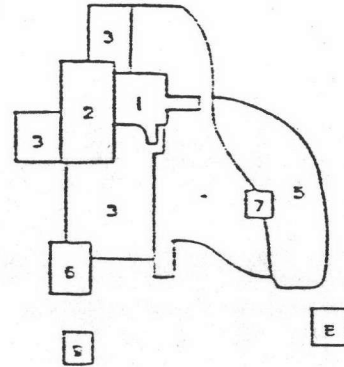
1. เขตธุรกิจกลาง
2. เขตเปลี่ยนแปลง
3. เขตที่อยู่อาศัยของแรงงาน
4. เขตที่อยู่อาศัยของกลุ่มชนชั้นกลาง
5. เขตที่อยู่อาศัยชานเมือง

ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปลิ้ม



1. เขตธุรกิจกลาง
2. ศูนย์กลางการค้าส่ง-อุตสาหกรรมเบา
3. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นต่ำ
4. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลาง
5. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นสูง

ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง



1. เขตธุรกิจกลาง
2. ศูนย์กลางการค้าส่ง-อุตสาหกรรมเบา
3. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นต่ำ
4. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลาง
5. ย่านที่อยู่อาศัยของชนชั้นสูง
6. ย่านโรงงานอุตสาหกรรมหนัก
7. ย่านการค้าชานเมือง
8. ย่านที่อยู่อาศัยชานเมือง
9. ย่านอุตสาหกรรมชานเมือง

ที่มา : Chauncy D. Harris and Edward L. Ullman "The Nature of Cities,"
The Annals of the American Academy of Political and Social Science.
 (November, 1945)

ร้านขายแลกเปลี่ยนรถยนต์ ร้านค้าเฉพาะอย่าง เช่น ร้านขายเครื่องประดับ ร้านขายเครื่องหนัง
ร้านขายรองเท้า ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายหนังสือ ซึ่งต้องการอยู่รวมกันเพื่อเหตุผลดังกล่าว

3. กิจกรรมบางอย่างไม่ต้องการอยู่ใกล้กัน จะพยายามหลีกเลี่ยง
หรือแยกจากกัน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมกับที่อยู่อาศัย ร้านขายเครื่องสำอาง และเครื่องประดับ
ที่มีค่าสูงกับแหล่งที่อยู่อาศัย เสื่อมโทรม สถานศึกษากับสถานเริงรมย์ สถานที่ราชการ กับแหล่ง
บันเทิง เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้จึงแยกกันอยู่ตามพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของเมือง

4. กิจกรรมบางอย่าง อาจจะไม่ต้องการอยู่ใกล้กัน หากต้องเสียค่าเช่า
ที่ดินในอัตราที่สูงมาก หรือต้องลงทุนซื้อที่ดินด้วยราคาแพง แม้ว่าจะมีทำเลเหมาะสมเพียงใดก็ตาม
ดังนั้นจึงต้องเลือกพื้นที่บริเวณชานเมือง หรือห่างไกลจากศูนย์กลางเดิม ที่มีราคาเช่าต่ำกว่า
เช่น ไซวูมรถยนต์ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคม เพื่อให้ประชาชนจากหลาย
ทิศทางได้พบเห็นและแวะชม และต้องการพื้นที่จำนวนมาก สำหรับเป็นท้องโชว์ โกดังเก็บรักษารถ
สถานที่บริการตรวจซ่อม และลานจอดรถ ซึ่งในศูนย์กลางเมือง จะมีราคาเช่าสูง จึงมีความ
จำเป็นต้องเลือกพื้นที่บริเวณอื่น ๆ หรือ ชานเมือง แม้จะมีความเหมาะสมน้อยกว่าก็ตาม

จากทฤษฎีดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า จากการที่เมืองขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดศูนย์กลาง
แห่งใหม่เพื่อให้บริการแก่ชาวเมืองที่อยู่บริเวณนอกเมือง ซึ่งจะประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการ
เดินทางมารับบริการยังเขตธุรกิจกลาง ดังนั้น เขตพาณิชย์กรรมจะแยกตัวออกมาจากศูนย์กลาง
เมือง กระจายอยู่รอบ ๆ เขตชานเมืองมากขึ้น แทนที่จะเกาะกลุ่มอยู่ในย่านกลางเมืองอย่างเดิม

2. แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เพื่อการพาณิชย์กรรม

แชปิน (Chapin 1972: 370-375) ได้เขียนถึงหลักการเลือกที่ตั้งของการใช้ที่ดิน
ประเภทพาณิชย์กรรมไว้ดังนี้

1. จะต้องอยู่ใกล้เส้นทางที่มีการจราจรผ่านหนาแน่น ซึ่งจำแนกได้ตามลำดับของการ
บริการ คือ

ก. ศูนย์กลางธุรกิจประจำเขต ควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางจราจรสูงสุด และ
ทางเดินผ่านซึ่งมีกิจกรรมด้านการค้าปลีก งานวิชาชีพ การเงิน และการบริหารรวมอยู่ในบริเวณ
ที่สะดวกในการติดต่อ โดยมีทางรถเข้าถึงและมีที่จอดรถเพียงพอสำหรับลูกค้า หรือลูกค้าจ้างที่ทำงาน
ในย่านดังกล่าว

ข. ศูนย์กลางธุรกิจระดับภาค จะต้องมีที่ตั้ง ใกล้กับถนนสายประธานสองสายที่ผ่านย่านการค้า (รับบริการประชาชนตั้งแต่ 50,000-100,000 ครอบครัว) ที่ตั้งจะต้องมีที่จอดรถเพียงพอ และมีที่สำหรับร้านค้าอย่างสมบูรณ์ รวมทั้งมีร้านอาหาร และสิ่งบันเทิงต่าง ๆ มีสาขาธุรกิจ และบริการทางการเงิน เพียงพอที่จะบริการตลอดเวลาที่ซื้อสินค้า (ขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 30-150 เอเคอร์)

ค. ศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Satellite CBD center) ซึ่งจะประกอบด้วย สำนักงาน ร้านขายรถยนต์ และศูนย์กลางบริการ ศูนย์กลางเครื่องใช้สอย ตลาดการเกษตร ฯลฯ ควรมีที่ตั้งอยู่ระหว่างทางแยกของถนนวงแหวนกับถนนสายประธาน และจะต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับจอดรถ และการบริการ

ง. ศูนย์กลางบริการบนทางหลวง (Highway Service center) ที่ตั้งจะอยู่รอบนอกเมืองบนทางหลวงสายหลักที่เป็นทางนำเข้าสู่เมือง ในบริเวณที่มีขนาดพื้นที่เพียงพอที่จะรับบริการบริการที่มีรถเข้าถึง (drive-in service) มีโรงแรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่น ๆ ที่ประกอบกันอย่างเหมาะสม

2. จะต้องเหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางรวม หากมีความเหมาะสมที่จะต้องรวมศูนย์กลางย่อย (Sub-center) ต่าง ๆ เข้ามาเป็นศูนย์กลางเดียว โดยจะต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจอดรถ ที่ว่างอื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ใกล้เคียง

มาร์กาเรต (Margaret 1974: 302-303) กล่าวว่า การศึกษาเกี่ยวกับย่านการค้า ได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีศูนย์กลางเป็นอันมาก องค์ประกอบที่ควรพิจารณา คือ หน้าที่ศูนย์กลาง และรูปแบบของศูนย์กลางที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ ความสะดวกในการคมนาคม ตลอดจนปริมาณและประเภทของสินค้า และบริการในพื้นที่นั้น โดยผู้บริโภคมักจะพยายาม เลือกที่จะซื้อสินค้ามากที่สุด โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงองค์ประกอบของระยะทาง ตลอดจนจำนวนร้านค้าและผู้ซื้อสินค้า

การจำแนกย่านการค้า เป็นลำดับต่าง ๆ นั้น อาศัยตัวชี้บอกคือ ขนาด (Size) และหน้าที่ (Function) ของย่านการค้า รวมถึงปริมาณการขาย การจ้างงาน และจำนวนร้านค้าด้วย

ในปี 1933 คริสตัลเลอร์ ได้ตั้งทฤษฎีแหล่งกลางขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายระบบของเมือง และบทบาทหน้าที่ของเมือง (อัญชลี วณิชชาลัย และคณะ 2525) แหล่งกลางของคริสตัลเลอร์ หมายถึง เมืองที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในด้านบริการสินค้าต่าง ๆ ค่อยบริเวณรอบนอก ทฤษฎีแหล่งกลางคือ หลักเกณฑ์ที่คิดขึ้น เพื่ออธิบายถึงลำดับความสำคัญของการตั้งถิ่นฐาน ในแง่ทำเลที่ตั้ง เปรียบเทียบกันโดยยึดเอาจำนวนขนาด บทบาท หน้าที่ และช่วงระยะทางของแต่ละแห่ง เป็นหลัก

แนวความคิดของ คริสตัลเลอร์ ตั้งขึ้นภายใต้ข้อ สมมุติที่ว่า ให้พื้นที่ในภาคมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ คือ พื้นที่ทั้งหมดเป็นที่ราบ มีความเหมาะสมแก่การตั้งถิ่นฐาน มีการกระจายตัวของประชากรในพื้นที่เท่ากัน ประชากรมีความต้องการสินค้า และมีระดับกำลังซื้อเท่าเทียมกัน และการคมนาคมติดต่อในพื้นที่ทุกจุดได้รับความสะดวกเท่ากัน จากข้อสมมุติทั้งหมด ทำให้มีชุมชนซึ่งเกิดจากการรวมตัวของกิจกรรมทางการค้าและบริการเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่ และให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบ ซึ่งเป็นเขตเกษตรกรรม สินค้าของชุมชนแต่ละแห่งมีพื้นที่ตลาด (Trading Areas) เท่า ๆ กันตามข้อสมมุติให้พื้นที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ พื้นที่ตลาดเป็นขอบเขตการให้บริการ (Range) ของสินค้าในชุมชน (Beavon 1977: 21) วัดได้จากจำนวนลูกค้าที่เข้าใช้บริการในชุมชน ซึ่งทำให้กิจการค้าสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ และจากจำนวนระยะทางที่ห่างจากชุมชนออกไปไกลที่สุดที่ลูกค้าพอใจจะเดินทาง เข้ามาใช้บริการ โดยสินค้าแต่ละประเภทจะมีขอบเขตการให้บริการแตกต่างกัน ระยะการเดินทางออกจากศูนย์กลางของชุมชนของลูกค้าจะมีระยะทางเท่ากันหมดทุกทิศทาง ทำให้พื้นที่ตลาดมีรูปร่างเป็นวงกลม มีขนาดเท่ากันทุกแห่ง และมีอาณาเขตติดต่อกันหมด รูปร่างของวงกลมทำให้พื้นที่บางส่วนไม่อยู่ในพื้นที่ตลาดของชุมชนใด จึงปรับพื้นที่ตลาดให้เป็นรูปหกเหลี่ยม (Hexagon) ซึ่งมีรูปร่างใกล้เคียงกับวงกลมมากที่สุด เพื่อจะได้ครอบคลุมทุกจุดในพื้นที่ รูปหกเหลี่ยมจะมีขนาดแตกต่างกันตามชนิดสินค้า และเขตการให้บริการของแต่ละชุมชนสินค้าสำหรับชีวิตประจำวัน (Convenience goods) พบได้ในชุมชนทุกขนาด และมีเขตการให้บริการเล็กกว่าสินค้านำระดับสูง (Shopping goods) ซึ่งมีอยู่เฉพาะชุมชนขนาดใหญ่ขึ้นไป ชุมชนที่มีสินค้านำระดับสูงอยู่มากกว่าชุมชนอื่นจึงเป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีเขตการให้บริการกว้างที่สุดของพื้นที่ ชุมชนขนาดเล็กต้องพึ่งพาสินค้าและบริการระดับสูงจากชุมชนขนาดใหญ่กว่า รูปหกเหลี่ยมจึงวางตัวซ้อนกันอยู่ โดยชุมชนที่มีเขตการให้บริการขนาดเล็กซ้อนอยู่ในเขตการให้บริการของชุมชนขนาดใหญ่

เบอร์รี (Berry 1967: 3-10) ได้นำเอาทฤษฎีแหล่งกลางของ คริสตัลเลอร์ มาวิเคราะห์ภายใต้บริการของศูนย์กลางชุมชน สรุปได้ว่า การที่สถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง จะกลายเป็นศูนย์กลางของชุมชนหรือเขตบริการใช้บริการเดียวกันได้นั้น จำเป็นที่จะต้องประกอบด้วย ปัจจัยหลายประการด้วยกัน คือ สถานที่แห่งนั้นจะต้องมีสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนที่อยู่ในรัศมีโดยรอบให้มาใช้บริการได้สะดวก กล่าวคือ มีสถานที่ซื้อขายสินค้าและบริการอื่น ๆ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สถานที่ราชการ ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และที่สำคัญก็คือ จะต้องมีย่านคมนาคมที่เข้าถึงได้สะดวก (high accessibility) ศูนย์กลางชุมชนหรือตลาดนั้นจะต้องมีสินค้าและบริการต่าง ๆ และสินค้าบริการ เหล่านี้มักไม่มีอยู่ในตลาด ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือถ้ามีก็น้อย ไม่สามารถเลือกซื้อได้ ตลาดในบริเวณศูนย์กลางชุมชน จะเป็นทั้งสถานที่ผลิตสินค้า เพื่อจำหน่าย และ เป็นที่จำหน่ายสินค้าปลีกที่มาจากตลาดอื่นภายนอก และเป็นที่รับซื้อสินค้า หรือผลผลิตของชาวนาด้วย เบอร์รีได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับตลาด ซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชนไว้ดังนี้

1. ไม่มีตลาดอื่น ซึ่งมีอิทธิพลต่อชาวบ้านอยู่ใกล้เคียง
2. จุดสำคัญได้แก่ สถานที่ราชการตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์กลางชุมชน
3. ศูนย์กลางชุมชนจะมีหลายระดับ ศูนย์กลางที่เล็กจะมีร้านค้าและบริการอื่น ๆ ทั้งชนิดและปริมาณในจำนวนจำกัด ในขณะที่ศูนย์กลางที่ใหญ่กว่า จะมีสินค้าและบริการมากกว่า ดังนั้น ลูกค้าจะเดินทางต่อไปยังศูนย์กลางใหญ่ ในกรณีที่ทำซื้อสินค้าที่ต้องการในศูนย์กลาง เล็ก ๆ ไม่ได้

พราวด์ฟุต (Proudfoot อ้างถึงใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร 2527: 112) ได้ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างทางการค้าของ เมืองขนาดใหญ่ในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1937 เขาสรุปเขตการค้าออกมาดังนี้

1. เขตย่านการค้ากลาง (Central business district) หรือ Down town เป็นศูนย์รวมของห้างร้าน และธุรกิจบริการมากกว่าส่วนอื่นของเมือง มีสถานประกอบการของห้างใหญ่ ๆ ดีพาร์ตเมนต์สโตร์ ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้าชายหญิง ร้านเพชรพลอย ร้านอาหาร โรงแรมและกิจการอื่น ๆ บริการต่าง ๆ มักอยู่ในอาคารสูง ๆ เป็นที่ดึงดูดลูกค้าได้ทั่วเมืองทั้งใกล้และไกล นอกจากจะเป็นลูกค้าแล้ว บุคคลเหล่านี้ยังเป็นแรงงานที่สำคัญ

ของ เขตนี้ด้วยปริมาณการขายในเขตนี้จึงสูงกว่า เขตอื่น ๆ ภายใน เมือง ทั้งนี้ เพราะบริเวณนี้ เป็น จุดที่เข้าถึงสะดวกที่สุด เขตนี้เป็นที่รวมของการคมนาคมขนส่งทุกชนิด ตั้งแต่คนเดินเท้า รถยนต์ ส่วนตัว รถราง รถไฟ หรือการขนส่งมวลชนทุกแบบ ใจกลางของย่านการค้า หรือ CBD มีลักษณะพิเศษ คือ ประชากรหนาแน่นในตอนกลางวัน พอดตกกลางคืน จำนวนประชากรลดลงมาก เพราะ เขตนี้มีได้เป็นที่อยู่อาศัย

2. เขตการค้ารอบนอก (Outlying business center) นับเป็นส่วนจำลองของ CBD สถานประกอบการจะรวมตัวกันอยู่เป็นแถบ ๆ และทำธุรกิจการค้าได้มาก แต่เป็นรองกว่า เขตชั้นใน คือ CBD เขตนี้ไม่สามารถดึงดูดลูกค้าได้ทั่วเมือง แต่ก็สามารถดึงดูดลูกค้าจากระยะทางไกล ๆ เพราะบุคคลเหล่านั้นยึดเอาถนนสายสำคัญเป็น เส้นทางคมนาคม

3. ย่านธุรกิจสำคัญ (Principle business thoroughfare) มักตั้งอยู่บนถนน สำคัญและเป็นย่านธุรกิจของ แถบหนึ่งของ เมือง มีถนนกว้างพอที่จะจอดรถได้ จำนวนสินค้าที่ขาย ประกอบด้วยสินค้าทั่วไป ส่วนมากอาศัยลูกค้าที่มาโดยรถส่วนตัว หรือรถประจำทาง

4. ถนนธุรกิจในละแวก (Neighborhood business street) จัดเป็น เขต การค้าในละแวกหรือย่านหนึ่ง ๆ ของ เมือง และดึงดูดลูกค้าทุกระดับที่อาศัยอยู่ในระแวกนั้น ภายในรัศมีเดินเท้าจึง เสนอสินค้าที่มีระดับทรงตัว (Threshold) ต่ำ เช่น ร้านขายของชำ ตลาดเนื้อ ผลไม้ ผักและสินค้าจำเป็นอื่น ๆ บางครั้งร้านค้าอาจแผ่เข้าไปในเขตที่อยู่อาศัยก็ได้

5. กลุ่มร้านค้าโดด ๆ (Isolated store cluster) นับเป็นร้านค้าและบริการ ที่มีความสำคัญน้อยที่สุดภายในเมืองหนึ่ง ๆ มีร้านต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันอยู่ 2-3 ร้าน ตามมุมถนน ในเขตรอบ ๆ เมือง สำหรับบริการแก่ผู้ที่อยู่ห่างไกลเมือง

เบอร์รี่ (Berry อ้างถึงใน ชัชฌิ วายลี 2528: 158-163) ได้แบ่งโครงสร้าง และรูปแบบการค้าปลีกในเมืองของอเมริกาเหนือ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

ก. ย่านการค้าแบบมีลำดับศัภย์ (Hierarchy) ลำดับศัภย์ของย่านการค้า แบ่งออก ได้เป็น 5 ลำดับ คือ

1. ร้านขายของที่จำเป็น (Convenience Stores) มักตั้งอยู่ตามหัวมุมถนน ขยายของที่จำเป็นคือชีวิตประจำวันแก่ลูกค้าในบริเวณใกล้เคียง ภายในรัศมีประมาณ 2-3 ช่วงถนน

2. ศูนย์กลางของธุรกิจของละแวกบ้าน (Neighborhood business centers) จะมีร้านขายของชำขนาดเล็ก ๆ ร้านขายยา ร้านซักรีดเสื้อผ้า และซักรีดแห้ง ร้านตัดผมสุภาพบุรุษ และเสริมสวยสุภาพสตรี และร้านอาหารเล็ก ๆ

3. ศูนย์กลางธุรกิจของชุมชน (Community business center) มีสินค้าทุกอย่างเหมือนศูนย์กลางธุรกิจละแวกบ้าน และยังขายสินค้าอื่นเพิ่มด้วย อาทิ มีร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายขนมปัง และขนมอบทั้งหลาย ร้านขายเครื่องประดับ ร้านดอกไม้ ที่ทำการไปรษณีย์ สาขา และอาจมีธนาคารด้วย

4. ศูนย์การค้าภูมิภาค (Regional shopping centers) มีสินค้าทุกอย่างเหมือนศูนย์กลางธุรกิจ 3 ประเภทแรก แต่มีขนาดใหญ่กว่า และมีสินค้ามากกว่า เช่น จะมีห้างสรรพสินค้า ร้านขายรองเท้า ขายเครื่องดนตรี และแผ่นเสียง ร้านขายของเล่น และอุปกรณ์สำหรับงานอดิเรกต่าง ๆ ร้านถ่ายรูป ร้านขายเครื่องกีฬา เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ศูนย์การค้าภูมิภาคนี้เกิดขึ้น เมื่อเมืองขยายใหญ่ขึ้น ทำให้การเดินทางไปสู่ย่านธุรกิจกลางไกลขึ้นและลำบากมากขึ้น เพราะการจราจรติดขัด ขาดที่จอดรถ ดังนั้นจึงเกิดศูนย์การค้าภูมิภาคขึ้นตามชานเมือง ซึ่งขายของเหมือน ๆ กับหาซื้อได้ในบริเวณย่านธุรกิจกลางหรืออาจจะดีกว่า เพราะส่วนใหญ่จะเป็นศูนย์การค้าที่การวางแผนทันสมัย เพราะเกิดขึ้นภายหลังการเกิดย่านธุรกิจกลางมาก

5. ย่านธุรกิจกลาง (Central Business Districts) เป็นศูนย์กลางการค้าที่มีบริเวณกว้างใหญ่ที่สุดของเมือง หรืออยู่ที่ยอดของปิระมิดลำดับศัภย์ คือมีอยู่แห่งเดียวเท่านั้น บริเวณใจกลางเมือง ซึ่งเป็นจุดที่มีความสะดวกในการเข้าถึงมากที่สุด โดยสามารถดึงดูดประชากรมาจากทุกสารทิศให้เข้ามาใช้บริการในบริเวณนี้ ลักษณะเด่นของย่านธุรกิจกลางคือ มีราคาที่ดินสูงมาก เป็นที่รวมของการค้าปลีก บริการ สำนักงาน สถาบันการเงิน สถานบันเทิง เริงรมย์ โรงแรม และมีการจราจรคับคั่งมาก

ข. ย่านการค้าที่ขยายตัวตามแนวถนน (Commercial ribbon development) เป็นรูปแบบการกระจายการค้าปลีก และบริการอีกแบบหนึ่ง โดยขยายไปแนวถนนสายต่าง ๆ ในเมือง ร้านค้าและบริการที่ตั้งอยู่สองฝั่งถนนดังกล่าว ต้องการความสะดวกในการเข้าถึง ให้บริการรวดเร็วมีประสิทธิภาพ เช่น สถาบันบริการน้ำมัน เชื้อเพลิง ร้านซ่อมรถยนต์ ร้านขาย

และบริการ เครื่องซ่อมไฟฟ้า หรือเป็นร้านค้าที่ต้องใช้เนื้อที่กว้างขวาง เช่น ร้านค้าไม้และวัสดุ ก่อสร้าง ร้านขายรถยนต์ ร้านค้าเหล่านี้มักมีขนาดใหญ่ มีสินค้าประเภทเดียวกัน แต่มีให้เลือก มาก หลายแบบหลายราคา ดังนั้นลูกค้ายินดีเดินทางมารับบริการ เพื่อวัตถุประสงค์เดียว (Singlepurpose trip) โดยอาจใช้ถนนรอบเมือง (belt line) ช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วขึ้น

ค. ย่านการค้าพิเศษ (Specialized area) ย่านการค้าชนิดนี้ จะมีร้านขายสินค้า และให้บริการประเภทเดียวกัน เกาะกลุ่มกันอยู่ โดยที่แต่ละร้านแม้เป็นอิสระต่อกันก็จริง แต่ในการ ประกอบกิจการต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน หรือต้องมีการติดต่อกันตัวต่อตัว การเกาะกลุ่มอาจอยู่ในลักษณะ เป็นกระจุก หรือเกาะเป็นแนวยาวไปตามถนนก็ได้ มีทั้งแบบที่มีการวางผังไว้เป็น ล่วงหน้า และแบบที่ไม่มีการวางแผน จะพบทั้งในบริเวณตอนใน เมืองและแถบชานเมือง

การ์เนอร์ (Garner 1966 quoted in Beavon 1977: 9-13) ได้เสนอทฤษฎี กิจกรรมทาง เศรษฐกิจขั้นตติยภูมิ เกี่ยวกับการให้บริการสินค้าและบริการชุมชน โดยเน้นให้ เห็นถึง ความสำคัญของกิจกรรมทาง เศรษฐกิจขั้นตติยภูมิ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่รวมตัวกันอยู่ใน เขต ศูนย์กลางของชุมชนมากกว่ากิจกรรมประเภทอื่น ๆ ดังนี้

1. ศูนย์กลางลำดับต่ำ จะให้บริการเฉพาะสินค้า ซึ่งเป็นสินค้าและบริการที่จำเป็น ต้องใช้อย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน

2. ศูนย์กลางลำดับสูง จะให้บริการทั้งสินค้าและบริการลำดับต่ำ รวมทั้งสินค้า และบริการลำดับสูง ซึ่งเป็นสินค้าที่ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน คือ เป็นที่ต้องการนาน ๆ ครั้ง จะเป็นสินค้าที่ต้องการตลาดกว้างขวาง ลูกค้าจะต้องเดินทางในระยะไกลขึ้น เพื่อไปหา ซื้อหรือใช้บริการ ทั้งนี้ศูนย์กลางลำดับสูงจะมีสินค้าและบริการ จำนวนและประเภทของกิจกรรม มากกว่า ขอบเขตการให้บริการกว้างกว่า และมียอดขายสูงกว่าศูนย์กลางลำดับต่ำเสมอ

3. การให้บริการสินค้าและบริการ จะมีประสิทธิภาพมากถ้าชุมชนมีที่ตั้งอยู่ใกล้ บริเวณที่มีการเข้าถึงสะดวก และมีจำนวนและประเภทของสินค้า และบริการมากตามความ ต้องการของชุมชนอื่น

สำหรับแบบแผนที่ตั้งของธุรกิจการค้า หรือ อุตสาหกรรมนั้น ฮี. เอ็ม. ฮูเวอร์ (Hoover 1971: 62-90) ได้แบ่งรูปแบบของแบบแผนที่ตั้งกิจกรรมต่าง ๆ เป็น 2 แบบ คือ

1. แบบแผนแบบกระจายตัว (Dispersed Pattern) เป็นแบบแผนที่เกิดขึ้นเพราะความจำเป็นต้องอยู่ห่างกัน เกิดจากการแย่งทรัพยากร ซึ่งส่วนมากมักเป็นทรัพยากรที่เคลื่อนที่ไม่ได้ ได้แก่ ที่ดิน ความสงบเงียบ น้ำบริสุทธิ์ การผลิตซึ่งต้องการสิ่งเหล่านี้จะมารวมตัวอยู่ในที่แห่งเดียวกัน จะมีผลทำให้ปัจจัยท้องถิ่นขาดแคลนยิ่งกว่าเดิม และมีราคาสูงมากจนการอยู่รวมกันเป็นไปไม่ได้ อีกประการหนึ่ง เนื่องจากการผลิตที่ต้องอยู่ใกล้ตลาด ที่ผู้บริโภคมักจะอยู่กระจัดกระจายกันออกไป สถานที่ตั้งจึงต้องกระจายกันตามบริเวณที่ประชากรอยู่มาก ๆ เช่น การตั้งร้านขายของชำ เจ้าของร้านจะไม่พยายามตั้งร้านอยู่ใกล้กับร้านอื่น ๆ เพราะจะทำให้ลูกค้าของตนลดน้อยลง เนื่องจากสินค้าประเภทของชำ มักจะเหมือน ๆ กัน ลูกค้าจะอุดหนุนร้านที่อยู่ใกล้ที่สุด

2. แบบแผนการรวมตัว (Clustered Pattern) เป็นแบบแผนที่เกิดขึ้นจากการอาศัยการรวมตัวกัน โดยเล็งเห็นประโยชน์จากที่ตั้งนั้น ๆ แม้ว่าจะเกิดการแก่งแย่ง หรือขาดแคลนขึ้นก็ตาม หรือเกิดจากความสะดวกในการติดต่อซึ่งกันและกัน หรือ ต้องการแข่งขันกัน เช่น การตั้งห้องแสดงสินค้าประเภทเดียวกัน โดยบางครั้งรวมถึงศูนย์กลางการเงิน แหล่งเที่ยวเตร่ในเวลากลางคืน สถานที่ราชการ แหล่งซื้อของของคนชั้นสูง ลักษณะการรวมตัวของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ นอร์ส (Nourse 1968: 85-92) ได้ให้คำอธิบายในเชิงการประหยัดจากการรวมตัวกัน คือ

ก. ประหยัดค่าขนส่ง เมื่อหน่วยผลิตอยู่ใกล้กัน ทำให้การขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ธุรกิจหลายประเภท ที่มักตั้งอยู่ตามศูนย์การค้าก็เพื่อลดค่าขนส่ง อุตสาหกรรมประเภทที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน มักตั้งอยู่ใกล้กัน ธุรกิจที่ขายสินค้า และบริการประเภทที่ผู้บริโภคมักจะหาซื้อในคราวเดียวกัน มักจะต้องอยู่ใกล้กัน เช่น ร้านขายยา ขายอาหาร ขายของใช้ประจำวัน บริการซักแห้ง และบริการตัดผม ปริมาณการขายของแต่ละร้านจะสูงขึ้น เพราะผู้บริโภคสามารถประหยัดเวลาเดินทางและค่าใช้จ่ายเวลาเดินทาง นอกจากนี้การขายสินค้าประเภทเดียวกัน และสินค้าที่มีลักษณะที่ผู้ซื้อชอบที่จะเปรียบเทียบแบบ หรือคุณภาพระหว่างกันก่อนตัดสินใจซื้อ มักตั้งอยู่ใกล้กัน เช่น ร้านขายเฟอร์นิเจอร์ ร้านขายผ้า ร้านจำหน่ายรถ ร้านขายรองเท้า

ข. ประหยัดภายใน อันเป็นผลจากการเพิ่มปริมาณการผลิต เกิดจากการผลิต มีปริมาณมาก มีทรัพยากรสมบูรณ์ในบริเวณที่ตั้ง จึงมักทำให้เกิดการจ้างงานสูงมาก ต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยลดต่ำลง อันเป็นผลจากอัตรากาการผลิตเพิ่มปริมาณสูงขึ้น เช่น การขนส่งสินค้าสำเร็จรูปของสินค้าต่อหน่วยอาจต่ำลง เมื่อรวมส่งสินค้าไปที่ละมาก ๆ เป็นต้น

ค. การประหยัดภายนอกตัวเมือง เป็นการที่อุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท ขยายตัวจากที่ใดที่หนึ่งมีส่วนทำให้ต้นทุนโดยเฉลี่ยของแต่ละหน่วยผลิตลดลง อันเป็นพื้นฐานของการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม มีการให้บริการเพื่อสาธารณประโยชน์ การแบ่งหน้าที่กันทำของแต่ละหน่วยผลิตเกิดขึ้นได้ง่าย รวมทั้งอาจใช้วิธีเช่าเครื่องมืออุปกรณ์ และที่ทำการได้

เว็บสเตอร์ (Webster 1965: 124) ได้กำหนดเกณฑ์การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม ดังนี้ คือ

- ก. สามารถติดต่อได้ง่าย มีความสะดวกในการเข้าถึง และมีถนนกว้างพอที่ยวดยานต่าง ๆ ใช้ได้สะดวก
- ข. สามารถติดต่อได้สะดวกโดยการขนส่งสาธารณะ
- ค. ควรอยู่ในบริเวณที่มีการประกอบอาชีพการค้า บริการด้านต่าง ๆ และบริการสาธารณะที่พร้อมมูลเพื่อบริการย่านการค้า
- ง. ควรอยู่ในบริเวณที่มีการระบายน้ำได้ดี

แชปิน (Chapin 1965: 280) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพื่อการค้า พบว่ามีพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2-5 ของพื้นที่ชุมชน มักจะอยู่ในบริเวณราคาที่ดินสูง ค่าเช่าที่ดินและอาคารจะแพง มีการคมนาคมสะดวกและมีบริการสาธารณะ การกำหนดที่ตั้งควรมีส่วนประกอบดังนี้ คือ

1. สามารถติดต่อได้ง่าย และมีถนนกว้างพอที่จะใช้ยวดยานต่าง ๆ ได้สะดวก
2. มีที่จอดรถพอเพียง มีการติดต่อได้สะดวกโดยรถเมล์
3. มีการติดต่อกับบริเวณอื่น ๆ เพื่อบริการลูกค้าและลูกจ้างที่ทำงานในย่านการค้า

ได้สะดวก

4. อยู่ในบริเวณที่มีสถาบันการเงิน มีการประกอบอาชีพการค้า มีบริการด้านต่าง ๆ
5. มีความลาดเอียงไม่ควรเกินร้อยละ 5 สามารถปรับระดับโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
6. อยู่บนที่สูงซึ่งสามารถทำการระบายน้ำไหลโครกได้ดี

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร ได้กล่าวถึงทำเลของการค้า และบริการมักจะตั้งอยู่ตรงจุดหรือบริเวณที่เข้าถึงสะดวกที่สุด ทั้งนี้เพราะ

1. สะดวกสำหรับผู้สัญจรยนต์ส่วนตัว เป็นพาหนะ
2. สะดวกสำหรับการขนส่งมวลชนทุกแบบ ตั้งแต่รถประจำทาง รถใต้ดิน และรถไฟ
3. สะดวกต่อการติดต่อกับแหล่งผู้ขายส่ง อันมักจะมีทำเลอยู่รอบเขตการค้า
4. สถานที่ประกอบการค้า และบริการ ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันจึงมักอยู่ในทำเลที่

ใกล้เคียงกัน

บริเวณที่จะเหมาะที่สุด สำหรับเหตุผลทั้ง 4 ประการข้างต้น คือ ที่ซึ่งเข้าออกสะดวกที่สุดในรัศมีของจุดซึ่งใช้ในการเดินทางน้อยที่สุด (point of minimum aggregate travel) อันหมายถึงระยะทางรวมของลูกค้าทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางน้อยที่สุด หรือสั้นที่สุดในการเข้าถึงจุดหนึ่ง จุดนั้นคือ ศูนย์กลาง เมื่อเปรียบเทียบกับ การกระจายของประชากรในพื้นที่นั้น (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร 2527: 108)

ประพันธ์ เศรษฐนันท์ ได้เขียนถึงหลักการใช้ที่ดินในทางการค้าว่า การประกอบกิจการค้า กำไรเป็นเป้าหมายสำคัญของกิจการ ผลกำไรทางด้านการค้าขึ้นอยู่กับระยะทางที่ห่างจากตลาดด้วย ร้านค้าปลีก ธนาคาร บริษัทต่าง ๆ ที่ทำการของรัฐบาล จะสามารถทำกำไรมากที่สุดถ้าตั้งอยู่ใกล้ตลาด ใกล้ศูนย์กลางที่มีประชาชนอยู่อย่างหนาแน่น การตั้งที่ทำการห่างออกไปจากตลาดจะทำให้ปริมาณการขาย หรือการติดต่อน้อยลงโดยปริยาย เหตุผลง่าย ๆ คือ การตั้งที่ทำการในใจกลางเมืองนั้น มีประชาชนเดินทางสัญจรผ่านไปมามากกว่า ถ้าต้องการทำให้ปริมาณการขาย หรือการติดต่อในขณะที่ที่ตั้งที่ทำการห่างออกไปมีเท่ากับปริมาณการขาย หรือปริมาณการติดต่อในเมือง ซึ่งเป็นย่านการค้าแล้ว ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ทั้งค่าโฆษณาและอื่น ๆ รายได้สุทธิจะลดลง ดังนั้นรายได้ในด้านการค้าทั้งหมดที่ตลาดย่อมสูงกว่ารายได้ทั้งหมดที่มีที่ตั้งห่างจากตลาด

สำหรับการ เลือกที่ตั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการค้า เขาได้สรุปหลักเกณฑ์โดยทั่วไป ได้ดังนี้

1. ความสะดวกสบาย
2. ติดต่อกับบริเวณอื่นได้ง่าย
3. มีพื้นที่เพียงพอ
4. ติดต่อกับการ เดินทางสะดวกมีการ เข้าถึงได้ง่ายและปลอดภัย
5. ประหยัดการลงทุนพัฒนา
6. อยู่ใกล้ตลาดหรือที่ซึ่งประชาชนอยู่อย่างหนาแน่น (ประพันธ์ เศรษฐนันท์ 2520 :

59-61)

กำพล พัวพาณิชย์ กล่าวว่า ย่านพาณิชย์จะเป็นแหล่งที่ให้ผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจ ของการใช้ที่ดินสูงที่สุด เมื่อเทียบกับการใช้ที่ดินประเภทอื่น แหล่งที่ตั้งสำหรับย่านพาณิชย์จำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาปัจจัยหลายอย่างมาประกอบกัน เช่น ลักษณะการบริโภคของประชากร ในแหล่งที่ตั้ง สถานที่จอดรถ ความสะดวกในการขนส่ง ความคล่องตัวในการจราจร เป็นต้น (กำพล พัวพาณิชย์ 2525: 114)

อภิชาติ วงศ์แก้ว กล่าวถึง ที่ดินสำหรับการค้าขายจะประมาณ 5-6% ของที่ดิน ของเมือง ร้านค้าต่าง ๆ จะต้องกระจายไปตามกลุ่มของชุมชนต่าง ๆ เพื่อความสะดวกใน การให้บริการแก่ประชาชน ร้านค้าของใช้ประจำวันไม่ควรห่างจากที่อยู่อาศัย เกิน 500 เมตร กล่าวคือ สามารถใช้เวลาเดินทางด้วยเท้าไม่เกิน 10 นาที ส่วนร้านค้าใหญ่ ๆ และที่นาน ๆ ซ้ำครั้งจะขึ้นอยู่กับขนาดของเมือง ความต้องการของลูกค้า และการคมนาคม อาจใช้วิธีการ คำนวณอย่างง่าย ๆ ว่าผู้อยู่อาศัย 1,000 คน ต้องการร้านค้าประมาณ 6 ร้าน (อภิชาติ วงศ์แก้ว 2527: 7-25)

คำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิท ได้จำแนกลักษณะของย่านการค้าออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ย่านการค้าในเมือง (Down town area or Central Business Districts) เหมาะสำหรับ เป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ร้านขายสินค้า เฉพาะอย่าง มีลูกค้าไปมาหนาแน่น มีสินค้าให้เลือกซื้อหลายประเภท

2. ย่านการค้าชั้นสอง (Secondary Shopping Districts) เป็นย่านการค้าที่มีประชาชนหนาแน่นรองจากย่านการค้าในตัวเมือง ร้านค้าที่ตั้งอยู่ในย่านการค้าชั้นสองจะขายสินค้าที่มีลักษณะ เหมือนกับย่านการค้าในตัวเมือง แต่ขนาดของร้านค้าจะ เล็กลง และจะมุ่งขายสินค้าให้กับประชาชนบางส่วนของตัวเมืองเท่านั้น ย่านการค้าลักษณะนี้ตั้งอยู่ในทำเลที่ประชาชนนิยมไปซื้อสินค้ามากพอสมควร และมักจะมีตลาดสดขายอาหารอยู่ด้วย

3. ย่านการค้าที่อยู่ใกล้ที่พักอาศัย หรือย่านการค้าที่อยู่ในชนบท (Neighbourhood Shopping Districts) ตั้งอยู่ในย่านที่ประชาชนพักอาศัย โดยมุ่งที่จะขายสินค้าให้กับประชาชนที่อยู่ในย่านนั้น ร้านค้าจะมีขนาดเล็ก เช่น ร้านขายของ เบ็ดเตล็ด หรือร้านขายของชำ ร้านกาแฟ

4. ย่านการค้าตามแนวถนน (String Streets) ลักษณะ เป็นย่านการค้าที่มีร้านค้าสองข้างทางถนนที่เชื่อมไปสู่ตัวเมือง มุ่งที่จะขายสินค้าให้แก่ลูกค้าที่เดินทางผ่านไปมา ได้แก่ ร้านค้า ร้านอาหาร ขายผลไม้ ขายดอกไม้ ต้นไม้ ห้องโชว์รถยนต์ บัมพ์ขึ้น และแกส

5. ศูนย์การค้า (Planned Shopping Center) ศูนย์การค้าในสังคมไทยมักจะตั้งอยู่ย่านการค้าในตัวเมือง ประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้า ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง ที่พักผ่อนหย่อนใจ โรงภาพยนตร์ ร้านอาหาร คอฟฟี่ช็อป เป็นที่รวมของสินค้าและบริการทุกชนิด อำนวยความสะดวกแก่ผู้ซื้อในเรื่องสถานที่จอดรถ การซื้อสินค้าทุกอย่างที่ต้องการตามหลักการแล้ว ศูนย์การค้าจะตั้งอยู่ชานเมือง แต่ก็มีอุปสรรคในเรื่องการคมนาคมยังไม่สะดวก และรถยนต์ส่วนบุคคลยังมีน้อย (ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท มปป. 112)

3. แนวความคิด เกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดิน

การใช้ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากพื้นดินที่มีอยู่ สำหรับกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การผลิต ลักษณะการใช้ที่ดิน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงและทางอ้อมต่อการพัฒนาพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาวเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะการใช้ที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน จึงมีความสำคัญต่อการ ใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การศึกษาและวางแผนการใช้ที่ดินโดยทั่วไป มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (โกวิทย์ บุญเจริญ 2526: 85-86)

1. เพื่อจัดรูปแบบของการใช้ที่ดินให้เป็นระเบียบ เหมาะสมกับความจำเป็นทางด้าน เศรษฐกิจ ด้านสังคม และสมรรถนะของดิน
2. เพื่อให้รูปแบบการใช้ที่ดินเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านการเกษตร การขยายตัวของชุมชน เป็นต้น
3. เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ (Conservation of Natural Resources) ให้ความอุดมสมบูรณ์ และมีดุลย์ธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเจริญเติบโตของการพัฒนา และคุณภาพชีวิตของประชากร (Quality of life)
4. เพื่อคุ้มครองและทำนุบำรุงพื้นที่ที่มีคุณค่าสำคัญทางประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ของชาติ

การวางแผนที่ดินหรือกล่าวโดยทั่วไปว่า การวางแผนกายภาพ คือ กระบวนการของการวางแผนที่ได้คำนึงถึงปัญหาต่าง ๆ อาทิเช่น ปัญหาด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การบริหารทรัพยากรธรรมชาติ เป็นอย่างดี และถ่ายทอดแนวความคิดและแผนด้านต่าง ๆ ออกมา เพื่อจัดทำโครงการทางด้านกายภาพ เช่น ถนน การใช้ที่ดิน ความหนาแน่นของอาคาร ความหนาแน่นของประชากร เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวางแผนทางด้านกายภาพ และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อที่จะให้การพัฒนาของสาขาต่าง ๆ เช่น การพัฒนาอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม บริการสังคม ฯลฯ ในพื้นที่อันเดียวกัน สามารถประสานกันในพื้นที่ได้ เป็นการประหยัดในการลงทุนและจัดทำ ทำให้เกิดการกระจายการพัฒนาตามบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ อย่างสมดุลย์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลลัพธ์ของการวางแผนด้านกายภาพ ก็เพื่อจะให้ได้มาซึ่งเป้าหมาย และการคาดคะเนของแต่ละสาขาตามนโยบาย และแนวทางในการพัฒนาของประเทศ ตลอดจนแนวทางและการเลือกตั้งข้อกำหนดในการพัฒนาพื้นที่ การจัดการชุมชน การวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมทั้งราคาการลงทุนในการพัฒนาที่ประหยัด และถูกต้องที่สุด

กู๊ดแมน (Goodman 1968: 106-136) ได้เขียนถึงศูนย์กลางการใช้ประโยชน์ที่ดินว่า จะต้องศึกษาถึงการเจริญเติบโตของเมือง ซึ่งเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ เช่น การมีประชากรมากขึ้น บ้านพักอาศัยมากขึ้น โรงเรียนมากขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ฯลฯ การเจริญเติบโตไม่ได้หลายขนาด และหลายทิศทาง และจะมีผลกระทบต่อการขยายตัวของการใช้พื้นที่ (Spatial growth) ชุมชนควรมีการวางแผนล่วงหน้าถึงความต้องการการใช้พื้นที่ในอนาคต สำหรับชุมชนที่มีได้มีการวางแผนล่วงหน้าแล้วจะเกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น ปัญหาน้ำเสีย อากาศเป็นพิษ ปัญหาการจราจร ความล้มเหลวของการใช้พลังงานและการขาดแคลนน้ำ บ่อซึมที่รับปริมาณของเสียเกินกำลัง โรงเรียนมีนักเรียน เกินมาตรฐาน การเก็บภาษีที่รุนแรงในศูนย์กลางเมืองซึ่ง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ตามชนเมืองและการละทิ้งพื้นที่เก่าในเขตเทศบาลเดิม

การวางแผนและการจัดทำโครงการสำหรับใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ อากาศ และทรัพยากรมนุษย์ในขนาดที่เหมาะสมจึง เป็นเรื่องที่สำคัญ สำหรับการเจริญเติบโตของเมือง และการจัดสรร เพื่อให้มีสุขลักษณะ และสิ่งแวดล้อมที่งดงาม สิ่งสำคัญในการวางแผนระยะยาวคือ การคาดประมาณสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การคาดประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินใน 40 ปี ข้างหน้าว่า จะมีความต้องการการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นเป็นเท่าใด

องค์ประกอบของการวางแผนสาขากายภาพ (โกวิทย์ บุญเจริญ 2526: 85)

มีองค์ประกอบที่สำคัญและเกี่ยวโยงกันอยู่ 3 ส่วน ดังนี้

1. ด้านการใช้ที่ดิน
2. ด้านระบบชุมชน หรือการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์
3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ในทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดิน ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดิน ดังนี้

ก. ลักษณะทางกายภาพ การใช้ที่ดินในเมือง การใช้ที่ดินในเมืองจะมีความแตกต่างทางกายภาพน้อย เนื่องจากเมืองมีบริเวณไม่กว้างใหญ่พอที่จะเห็นลักษณะภูมิประเทศได้ เมืองจะมีลักษณะเป็นที่ราบ ความลาดชันแตกต่างกันเล็กน้อย ซึ่งจะมีความหมายต่อการใช้ที่ดิน กล่าวคือ ที่ต่ำจะเป็นที่ตั้งถิ่นฐานครั้งแรก ถ้ามีการขยายออกไปยังที่เนินจะ เป็นที่อยู่อาศัย ลักษณะดินจะมีผลต่อลักษณะรากฐานของการก่อสร้าง ในด้านการระบายน้ำ ถ้าเป็นแอ่ง การระบายน้ำยาก

ก็ไม่เหมาะกับที่พักอาศัย หรือ พาณิชยกรรม อาจใช้เป็นส่วนสาธารณะ ที่พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับบริเวณที่เป็นพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่เกษตรกรรมนั้น จะคลุมพื้นที่กว้างจึงมองเห็นลักษณะ ความแตกต่างทางกายภาพได้ชัดเจนว่า เป็นที่ราบ หรือภูเขาสูง

ข. ลักษณะทาง เศรษฐกิจ มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินในเมือง เนื่องจากมีความ เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทาง เศรษฐกิจ ผู้ลงทุนจะคิดเสมอว่า กำไรเกิดจากผลตอบแทนของพื้นที่ สบด้วยทุนที่ลงไป สิ่งที่มีผลในทาง เศรษฐกิจ เช่น ราคาที่ดิน ที่ดินทำการเกษตรกับทำการ ก่อสร้างราคาจะแตกต่างกัน เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่แตกต่างกัน ภาษีที่ดิน ก็จะแตกต่างกัน ถ้าภาษีที่ดินสูง ราคาที่ดินก็จะสูงด้วย ลักษณะการเข้าถึง (Accessibility) มีอิทธิพลต่อ กิจกรรมในพื้นที่ ถ้าการเข้าถึงดี สะดวก ก็จะเป็นที่ดึงดูดใจของนักลงทุน และลูกค้า นอกจากนี้ ในด้านการปล่อยสินเชื่อก็มีผลต่อการวางแผนการใช้ที่ดิน เช่น ถ้าต้องการ เปิดพื้นที่ชานเมืองออกไป ก็ทุ่มเงินให้นายทุนได้รับ เงินกู้พิเศษในการไปจัดสรรที่ดินชานเมือง

ค. ลักษณะทางการเมือง ตัวเด่นชัดคือ ข้อกำหนดทางด้านผังเมือง ซึ่งการวาง ผังเมืองนั้น เป็นการทำให้ผลตอบแทนของคนส่วนใหญ่

ง. ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม พื้นที่บางแห่งจะห้ามมิให้มีสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากเป็น บริเวณโบราณสถาน หรือกำหนดรูปทรงสิ่งก่อสร้างในพื้นที่บางแห่ง เพื่อให้คงเอกลักษณ์เดิมไว้ รัฐบาลจะต้องสำรวจขึ้นทะเบียนโบราณสถานต่าง ๆ นอกจากนี้ทฤษฎีการใช้ที่ดินของ Daughnut Theory กล่าวว่า ถ้ามีคนกลุ่มน้อยที่เด่น ไม่สามารถกลมกลืนกับคนส่วนใหญ่ โดยเห็นความ แตกต่างได้อย่างชัดเจนแล้ว จะเกิดปัญหาในเมือง เช่น คนผิวขาวกับผิวดำ โดยคนผิวดำ เมื่อมี ฐานะดีขึ้น จะพยายามแทรกอยู่ในแหล่งคนผิวขาว แต่เมื่อคนผิวขาวต่อต้าน คนผิวดำก็อยู่ได้ ครอบ ๆ และจะมีลักษณะก้าวกระโดด (Leap frogging) เกิดขึ้น คือ คนผิวดำบางกลุ่มสามารถ แทรกเข้าไปอยู่ในที่อยู่คนผิวขาวได้ ทำให้คนผิวขาวบางกลุ่มแยกตัวออกไปอยู่ที่อื่น ในบางประเทศ จึงถือเป็นนโยบายไว้เลย ให้มีการอยู่อาศัยเป็นสัดส่วน เช่น ประเทศสาธารณรัฐแอฟริกาใต้

จ. ลักษณะทางเทคโนโลยี การใช้ที่ดินเดิมจะมีลักษณะหนาแน่นที่ศูนย์กลางเมือง เมื่อมีการคมนาคมที่สะดวกขึ้น มีการคิดค้นใหม่จะทำให้เมืองขยายตัวออกไป และเมื่อเกิดปัญหา การขยายตัวของเมือง ซึ่งไม่สามารถขยายตัวต่อไปได้ ทำให้เมืองมีการก่อสร้างอาคารสูง ๆ เนื่องจากเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น

ข้อมูลประกอบการวางแผน

ก่อนที่จะเริ่มต้นวางแผนการใช้ที่ดินของเมือง มีความจำเป็นจะต้องรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ไว้เสียก่อน เพื่อเป็นองค์ประกอบในการจัดทำแผนพัฒนา คือ (อภิชาติ วงศ์แก้ว 2527: 1-6)

1. ข้อมูลทางด้านความสูงต่ำของพื้นดิน รวมทั้งลักษณะของผิวดิน คุณภาพของดิน อากาศ ฝน อุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วของลม แสงแดด ความชื้น
2. ชุมชน ลักษณะของชุมชนและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความหนาแน่นของประชากร
3. กลุ่มชนต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่ว่ามีเผ่าพันธุ์ เชื้อชาติ แตกต่างกันอย่างใด อีกทั้งภาษาและขนบธรรมเนียมที่แตกต่างกัน
4. พื้นที่สำหรับการค้าขาย อยู่อาศัย สาธารณูปโภค ที่สาธารณะ ฯลฯ
5. โครงสร้างพื้นฐาน ข่ายงานของถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ สนามบิน สาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ถนน ท่อน้ำ รางระบายน้ำ สายไฟฟ้า ฯลฯ
6. แม่น้ำลำคลองที่สำคัญ สภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ลึกกว่าผิวดินเท่าใด
7. โครงการใหญ่ ๆ ที่ได้จัดวาง หรือเตรียมเอาไว้ หรือที่กำลังดำเนินการอยู่ในบริเวณพื้นที่นั้น

เพื่อเป็นการสะดวกในการนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์ในการวางแผน จึงสมควรนำข้อมูลเหล่านี้แปลงลงให้เป็นแผนที่ให้หมด เพราะเมื่อได้ทำแผนที่ขึ้นมาแล้ว แผนที่จะเป็นเครื่องมือรวบรวมและถ่ายทอดสถิติต่าง ๆ แผนที่จะเป็นแนวทาง หรือเครื่องบอกเหตุต่าง ๆ ของพื้นที่นั้น เช่น สิ่งแวดล้อม ประโยชน์ใช้สอย และหน้าที่ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

แชปิน (Chapin) นักวางแผนกายภาพได้กล่าวถึงการวางแผนว่า เป็นการจัดระบบและอธิบายถึงสังคมทั้งระบบและสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เกิดขึ้นจากระบบนั้น ๆ โดยเน้นถึงการทำงานของระบบสังคมนั้น เพื่อจะทำความเข้าใจกับสังคม จัดระบบให้ชัดเจนเพื่อจะสามารถวางแผนได้ในสังคมหนึ่งอาจจะแยกศาสตร์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสภาวะในสังคมได้เป็น 4 ศาสตร์ใหญ่ ๆ คือ ด้านกายภาพ ด้านการเมือง ด้านเศรษฐศาสตร์และด้านสังคม ศาสตร์ทั้ง 4 จะอธิบายถึงสภาพสังคมที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา และปรากฏการณ์ออกมาเป็นรูปของสภาวะของสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่สับสนวุ่นวาย การที่จะเข้าใจถึงสภาพระบบสังคมเพื่อนำไปสู่การวางแผนนั้น

จะต้องจัดระบบให้ชัดเจน เพื่อจะได้อธิบายถึงที่มาของสภาวะนั้น ๆ และจะได้เข้าใจถึงสิ่งที่
จะเกิดขึ้นในอนาคต และความจำเป็นของการวางแผนที่เน้นระบบ

การวางแผนการใช้ที่ดิน เป็นการวางแผนล่วงหน้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและกำหนด
แนวทางการใช้ที่ดิน หรือรูปแบบการใช้ที่ดินในอนาคตไว้ล่วงหน้า เนื่องจากการอยู่เป็นสังคม
ย่อมมีการขยายตัว มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ก็ย่อมจะมีความปรารถนาที่จะมีความเป็นอยู่ที่ดี
ต้องการความราบรื่น และอนาคตที่มีความมั่นคง ปลอดภัยพอสมควร การที่จะลดภัยอันตรายที่จะ
เกิดขึ้นมาถึงตัวในอนาคต ก็ต้องอาศัยการรู้ถึงอนาคตที่ชัดเจนพอสมควร ที่จะไม่ทำให้เกิดลักษณะ
ของเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน ทำให้จำเป็นต้องคาดคิดถึงอนาคต และทำความเข้าใจกับ
อนาคตของสังคม และเพื่อจะลดภัยอันตรายที่จะเกิดมาจากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถจะคาดคิดมาก่อนได้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นผิว (PSA)

วานนอพ (U.A. Wannop, 1972) ได้นำ PSA ไปใช้ศึกษาพื้นที่ระดับอนุภาค
(Sub - Regional Study) ที่ Coventry/Solihull/Warwickshire Sub - Regional
ในประเทศอังกฤษ ครอบคลุมพื้นที่ขนาดประมาณ 2,325 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งเป็นช่อง
กริดละ 5x5 ตารางกิโลเมตร จำนวน 93 กริด เพื่อรองรับประชากรตั้งแต่ 1,000,000 คน
ในปี ค.ศ. 1972 จนถึงประชากรขนาด 1,400,000 คน ในปี ค.ศ. 1991

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้ คือ

1. ภูมิสถาปัตยกรรม : เพื่อที่จะกำหนดที่ตั้งของการพัฒนาใหม่ โดยจะอนุรักษ์พื้นที่
ที่มีคุณค่าทางภูมิศาสตร์สูง
2. เกษตรกรรม : เพื่อจะให้สูญเสียพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ เกษตรกรรมที่ตีให้
น้อยที่สุด
3. การให้บริการด้านสาธารณูปโภค : เพื่อที่จะกำหนดที่ตั้งสำหรับการพัฒนาใหม่
เพื่อให้มีการลงทุนในการบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ และการลงทุนต่ำสุดในการพัฒนาที่ดิน
4. สภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย : เพื่อที่จะกำหนดที่ตั้งของย่านพักอาศัยแห่งใหม่
ที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง

5. สิ่งรบกวน : เพื่อที่จะกำหนดที่ตั้งในบริเวณที่ไม่มีสิ่งรบกวน หรือเป็นพิษ จากสภาพแวดล้อมและเสียงรบกวน

6. การเข้าถึงแหล่งงาน : เพื่อที่จะกำหนดพื้นที่อยู่ของประชากรและการจ้างงานให้มีโอกาสในการทำงานมากที่สุดสำหรับผู้ทำงานทั้งหมด

7. การเข้าถึงของกำลังแรงงาน : เพื่อที่จะกำหนดพื้นที่ให้ประชากรและการจ้างงานในพื้นที่ที่มีโอกาสจะมีกำลังแรงงานสูงสุด

8. การเข้าถึงร้านค้า : เพื่อที่จะเพิ่มศักยภาพการซื้อสินค้าได้มากชนิดที่สุด และเพื่อให้มีทาง เข้าถึงการไปซื้อสินค้า เหล่านั้นให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้

9. การเข้าถึงถนน : เพื่อที่จะกำหนดแนวถนนสายหลัก เพื่อสนองประโยชน์ใช้สอย

10. การเข้าถึงทางรถไฟ : เพื่อที่จะกำหนดพื้นที่สำหรับประชากรและการจ้างงานใหม่ในบริเวณที่มีศักยภาพ สำหรับการบริการขนส่งสาธารณะสูงสุด

เลิศวิทย์ รังสิริกษ (Rangsiraksa 1981) ได้นำ เทคนิค PSA ไปใช้ศึกษาพื้นที่ระดับอนุภาคที่ Pine River Shire ใกล้นคร Brisbane รัฐ Queensland ประเทศออสเตรเลีย ครอบคลุมพื้นที่ขนาด 241 ตารางกิโลเมตร จำนวน 241 กริด ๆ ละ 1x1 ตารางกิโลเมตร เพื่อหาศักยภาพของพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยของ เมืองต่าง ๆ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ ศักยภาพของพื้นที่ที่จะออกมา เป็นรูปของตัวเลขและภาพ

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้ คือ

1. บริเวณน้ำท่วม
2. ความลาดเอียง
3. สภาพใต้ดิน
4. สภาพสินแร่
5. การกำจัดน้ำทิ้ง
6. การบริการน้ำประปา

7. ความสะดวกในการ เข้าถึงแหล่งงานภายใน
8. ความสะดวกในการ เข้าถึงแหล่งงานภายนอก
9. โรงเรียนชั้นประถมศึกษา
10. บริการด้านนันทนาการ

นอกจากนี้สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย โดยกองแก้ว พลเจริญ และ สุทธิชัย แสงนาค ได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ท่าเรือ-ท่าลาน (จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสระบุรี) ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 40 ตารางกิโลเมตร โดยครอบคลุม เขตเทศบาลตำบลท่าเรือ และอีก 5 ตำบล ในอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ 19.07 ตารางกิโลเมตร และสุขาภิบาลท่าลานอีก 5 ตำบล ในอำเภอบ้านหมอ และอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 20.63 ตารางกิโลเมตร

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

1. ความหนาแน่นของประชากร
2. พื้นที่ว่างในเมือง
3. พื้นที่อนุรักษ์
4. การเข้าถึงถนน
5. สภาพแวดล้อม
6. พื้นที่น้ำท่วม
7. บริการน้ำประปา
8. ตลาดและศูนย์การค้า
9. สวนสาธารณะและแหล่งนันทนาการ
10. สถานศึกษา
11. โรงพยาบาล

ผลสรุปที่ได้สามารถนำไปใช้ในขบวนการวิเคราะห์วางผังต้องงานของกองผังเมืองรวม กล่าวคือ ผลที่ได้นั้น ผู้วางผังได้นำไปพิจารณาประกอบการตัดสินใจกำหนดรูปแบบโครงสร้าง การพัฒนาเมือง และผลจากการวิเคราะห์ด้านระบบถนนและศักยภาพของแนวถนน โครงการ อนาคตสามารถใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกแนวระบบการคมนาคมขนส่งให้สอดคล้องกับ

ผังร่างการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตต่อไป (สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย)

จิโรจน์ ลิขิตวานุรักษ์ ได้ศึกษาแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการค้า
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โดยมีการนำเอาเทคนิค PSA มาใช้วิเคราะห์ศักยภาพของ
พื้นที่เพื่อการค้าในเขตปทุมวัน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4,948 ไร่ โดยแบ่งเป็นตารางกริด
ขนาด 80x80 เมตร ซึ่งเท่ากับ 6,400 ตารางเมตร หรือตารางกริด 4 ไร่ โดยมี
ช่องตารางกริดทั้งสิ้นประมาณ 1,237 ตารางกริด

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้คือ

ก. ปัจจัยทางกายภาพ

1. ความหนาแน่นของอาคาร
2. พื้นที่อาคารรวม
3. ความสะดวกในการเข้าถึง
4. สภาพอาคาร

ข. ปัจจัยเกี่ยวกับสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

1. การระบายน้ำ
2. การประปา
3. การจราจร
4. บริการขนส่งมวลชน
5. สถานพยาบาล
6. สถานศึกษา
7. สวนสาธารณะ

ค. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1. ศูนย์การค้า
2. ตลาด
3. ราคาที่ดิน

ง. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

1. แผ่นดินทรุด
2. น้ำท่วม
3. ข้อกำหนดและพื้นที่ที่ห้ามก่อสร้าง

ผลจากการศึกษา สามารถจัดกลุ่มศักยภาพพื้นที่เพื่อการค้าของ เขตปทุมวัน เป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุด ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ในบริเวณสี่แยกราชประสงค์ ถนนเพลินจิต ทั้งสองด้าน ถนนราชดำริ บริเวณสี่แยกราชประสงค์จนถึงเขตติดต่อกับเขต พญาไท บริเวณย่านสยามสแควร์ สี่แยกปทุมวัน พื้นที่บริเวณริมถนนพระรามสี่ตั้งแต่ย่านสถานี รถไฟกรุงเทพ จนถึงสี่แยกสามย่าน และบริเวณย่าน เชียงกง เป็นต้น
2. กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ พื้นที่ที่ต่อเนื่องจากกลุ่มพื้นที่กลุ่มแรก นอกจากนี้ ยังมีบริเวณถนนจากรูเมือง ถนนจรัสเมือง ถนนเจริญผล และบริเวณตลาดคลองเตย (บ่อนไก่) เป็นต้น
3. กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่อยู่ลึกเข้าไปจากกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 ได้แก่ บริเวณถนนวิฑูย์ ซอยร่วมฤดี ซอยคันสน ซอยหลังสวน ถนนราชดำริ ซอยสมคิด ซอยชิดลม และบริเวณตลาดโบ๊เบ๊ ซึ่งโดยมากจะ เกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณแขวง ลุมพินี
4. กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ เป็นกลุ่มที่อยู่ลึกถัดเข้าไปจากบริเวณกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณถนนวิฑูย์ ซอยร่วมฤดี เป็นต้น บริเวณดังกล่าวนี้เป็นบริเวณที่ไม่สามารถ ขยายตัว เนื่องจากติดกับบริเวณสถานที่ราชการและสถานทูต
5. กลุ่มพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำมาก ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ในแขวง ลุมพินี บริเวณซอยโปโล ซอยพระเจน ซอยมหาไถ่ ซอยปลุกจิต 2, 3, 4 และบริเวณใกล้เคียงกับวัดบรมนิวาส เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการจากการเข้าถึง การบริการจากระบบขนส่งมวลชนและบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และยังเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการขยายตัว (จิโรจน์ ลินธวานุรักษ์ 2530)