

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนต้นศตวรรษที่ 20 ความเจริญทางด้าน การขนส่งก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงด้านความเจริญของเมือง จากการศึกษาวิจัยของกลุ่มนักภูมิศาสตร์เมืองเกี่ยวกับลักษณะการเจริญเติบโตและขยายตัวของเมือง ได้ก่อให้เกิดแนวคิดสืบเนื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางพื้นที่ ระหว่างเมืองกับบริเวณรอบนอกที่เล็ออกไป ซึ่งคือเขตอิทธิพลของเมือง ในสมัยแรก ๆ นั้น นักภูมิศาสตร์เมืองเรียกเขตดังกล่าวว่า hinterland หรือภาษาเยอรมันใช้คำว่า umland ส่วนในสหราชอาณาจักรนิยมเรียก urban field เมืองขยายตัวใหญ่โตขึ้นได้ ต้องอาศัยพื้นที่บริเวณโดยรอบ บริเวณเหล่านี้ก็จะรับสินค้าและบริการจากเมืองอยู่ตลอดเวลา สำหรับวิธีการ ที่ใช้กำหนดเขตอิทธิพลของเมือง ในสมัยแรก ๆ พิจารณาจากประชากรที่อาศัยอยู่รอบเดินทางเข้ามารับสินค้าและบริการหรืออื่น ๆ จากเมืองใด มากน้อยเพียงใด และในทางตรงกันข้ามพิจารณาจากตัวเมืองว่า เสนอสินค้าและบริการให้แก่ชาวชนบทที่โหนบ้าง ในปัจจุบันวิธีการกำหนดเขตอิทธิพลของเมือง ใช้เกณฑ์แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับขนาดของเมืองและบทบาทหน้าที่ที่เมืองนั้นมี ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของเมือง ตลอดจนวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของเมืองในแต่ละประเทศหรือภูมิภาค สำหรับเมืองโดยทั่วไปนิยมใช้การขายสิ่งของและบริการต่าง ๆ ได้แก่ เขตบริการของหนังสือพิมพ์ เขตส่งนม เขตศูนย์การค้า เขตการขายปลีกขายส่ง เขตบริการของธนาคาร เป็นต้น

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

วอลเตอร์ คริสตัลเลอร์ (Walter Christaller) ซึ่งเป็นชาวเยอรมัน ได้ศึกษาระบบชุมชนในบริเวณภาคใต้ของประเทศเยอรมนีเมื่อปี ค.ศ. 1930 โดยใช้ดัชนีเครื่องโทรศัพท์เป็นเกณฑ์ได้ค้นหากฎเกณฑ์เพื่อกำหนดเกี่ยวกับจำนวน ขนาด และลักษณะการกระจายของเมืองและบทบาทหน้าที่ของเมือง โดยได้เสนอ ทฤษฎี แห่งกลาง (Central Place Theory) จากการศึกษาของคริสตัลเลอร์ พบว่า ชุมชนจะเป็นแหล่งกลางของภูมิภาคซึ่งมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. หน้าที่หลักของเมือง คือ เป็นแหล่งกลางของท้องถิ่นในการจัดหาสินค้าและบริการต่าง ๆ ให้แก่พื้นที่โดยรอบ บางแหล่งกลางจะมีความสำคัญว่าแหล่งกลางอื่น บทบาทหน้าที่ของแหล่งกลางใหญ่จะขยายคลุมบริเวณซึ่งแหล่งกลางที่มีความสำคัญน้อยกว่าตั้งอยู่ ชุมชนในแต่ละพื้นที่จะมีขนาดแหล่งกลางแตกต่างกันตามหน้าที่ของการให้บริการสินค้าหรือบริการอื่น ๆ ที่ชุมชนนั้นจะมีและรวมทั้งจำนวนกิจกรรมในชุมชน (Hierarchical Function)

2. เขตตลาด (Market Area) เป็นบริเวณที่ประชากรมารับบริการสินค้าและบริการแต่ละประเภท ซึ่งจะมีขอบเขตการให้บริการแตกต่างกัน และระยะทางที่ลูกค้าเดินทางออกจากศูนย์กลางของชุมชน จะมีระยะทางเท่ากันทุกทิศทาง ทำให้พื้นที่ตลาดเป็นรูปร่างกลมที่มีขนาดเท่ากันทุกแห่งและมีอาณาเขตติดต่อกันหมด อย่างไรก็ตาม ลักษณะรูปร่างของวงกลมทำให้มีพื้นที่บางส่วนไม่อยู่ในพื้นที่ตลาดของชุมชน จึงมีการปรับการจัดตัวของเขตตลาดให้มีลักษณะเป็นรูปหกเหลี่ยม (Hexagon) เนื่องจากมีรูปร่างใกล้เคียงกับรูปร่างกลมมากที่สุด เพื่อจะได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ไม่มีช่องว่างหรือทับซ้อนกัน และรูปหกเหลี่ยมจะมีขนาดแตกต่างกัน (ภาพที่ 2.1)

การที่เขตตลาดจะเป็นรูปหกเหลี่ยม ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

2.1 พื้นที่มีลักษณะภูมิประเทศเหมือนกันทุกประการ คือ เป็นที่ราบและไม่มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนที่ของคน

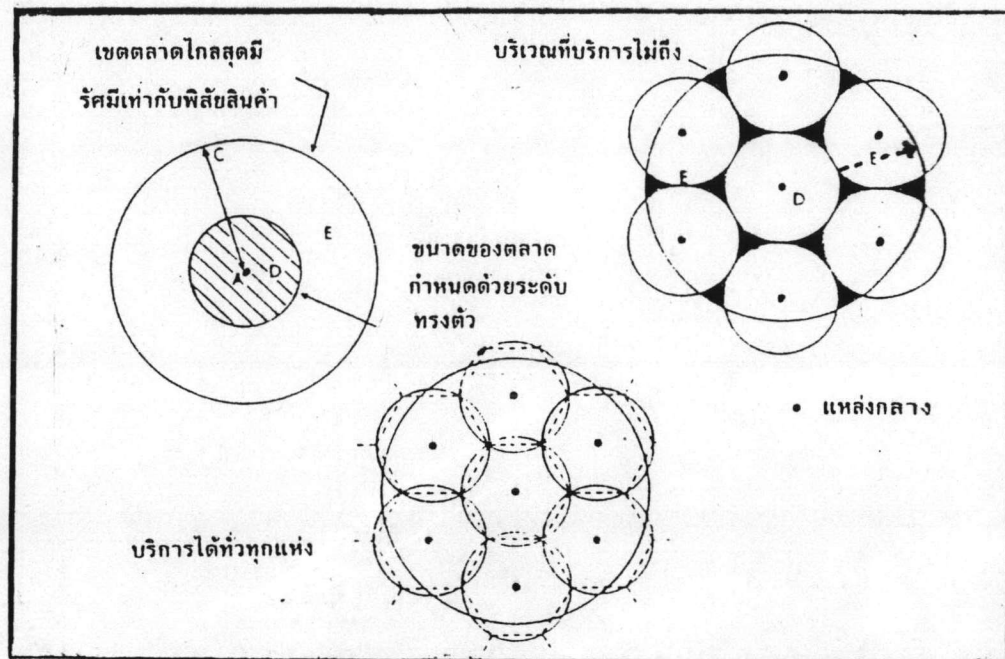
2.2 การกระจายตัวของประชากรในพื้นที่สม่ำเสมอหรือเท่าเทียมกัน
โดยตลอด

2.3 ประชากรมีความต้องการสินค้าและอำนาจการซื้อเท่าเทียมกัน

2.4 การคมนาคมติดต่อในพื้นที่ทุกจุดได้รับความสะดวกเท่าเทียมกัน

2.5 ผู้ผลิตมีความมุ่งหมายต้องการได้กำไรสูงสุดและผู้บริโภคจะซื้อหาสินค้าที่ต้องการอย่างประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย คือ ซื้อสินค้าจากจุดที่อยู่ใกล้ที่สุด

ภาพที่ 2.1 แสดงขนาดตลาดที่ขึ้นอยู่กับพิสัยของสินค้าและระดับการทรงตัว



ที่มา : ฉัตรชัย, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์แนวคิดและทฤษฎี, 2536.

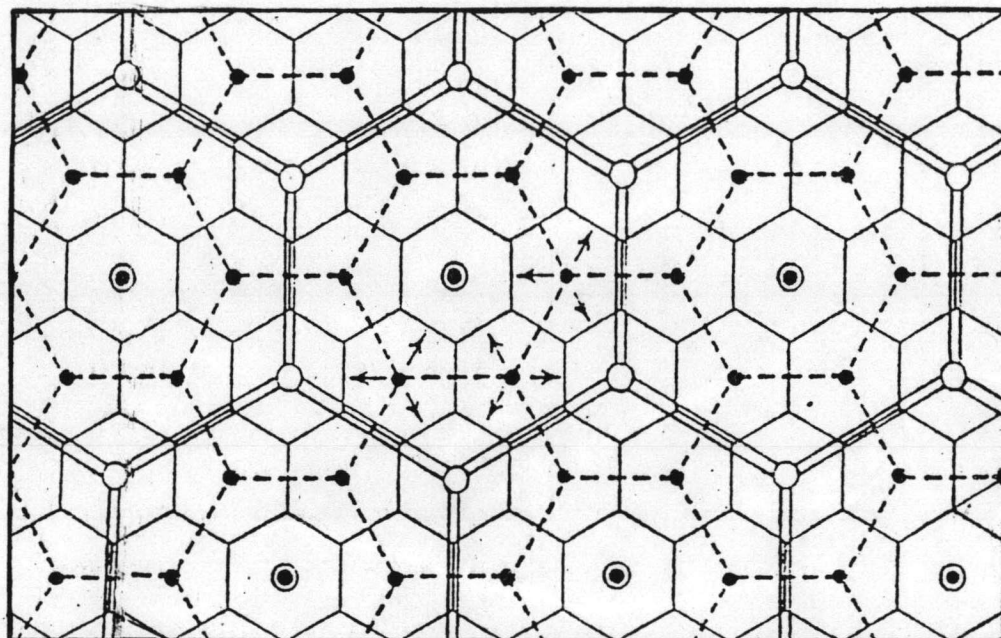
3. ขอบเขตลำดับศักยภาพ ถ้าพิจารณาระบบแหล่งกลางในแนวตั้ง การจัดตัวของแหล่งกลางซ้อนกันอยู่ในลักษณะแหล่งกลางขนาดเล็กจะซ้อนอยู่ภายในแหล่งกลางขนาดใหญ่ โดยที่แหล่งกลางขนาดใหญ่ที่มีลำดับศักยภาพสูงสุดจะบริการสินค้าและบริการให้แก่ประชากรบริเวณเขตตลาดได้กว้างที่สุด ส่วนแหล่งกลางขนาดเล็กจะมีเขตตลาดแคบกว่าตามลำดับเพราะสินค้าและลูกค้ามีน้อยกว่า สำหรับการจัดตัวของแหล่งกลางตามลำดับศักยภาพในแบบจำลองของคริสตัลเลอร์นี้ มีลักษณะการจัดตัว 3 ลักษณะ คือ

3.1 หลักการตลาด(marketing principle)คือ แหล่งกลางและเขตอิทธิพลของแหล่งกลางจะมีขอบเขตที่แน่นอนเป็นรูปเรขาคณิต โดยแหล่งกลางนำสินค้าและบริการเสนอต่อลูกค้าในระยะทางใกล้ที่สุด คริสตัลเลอร์เรียกแบบนี้ว่า $K - 3$ ดังในภาพที่ 2.2 ในภาพมีแหล่งกลาง 3 ลำดับศักยภาพ ได้แก่

- 1) ลำดับศักยภาพต่ำสุดคือหมู่บ้าน (วงกลมทึบ)
- 2) ลำดับศักยภาพกลางคือตำบล (วงกลมเปิด)และ
- 3) ลำดับศักยภาพสูงสุดคือเมืองขนาดเล็ก(วงกลมซ้อนกัน 2 วง)

ส่วนเขตการค้าหรือเขตตลาดของแหล่งกลางทั้ง 3 แสดงโดยเส้นหนัก เส้นประ และเส้นคู่

ภาพที่ 2.2 แสดงโครงข่ายของแหล่งกลางแบบ K-3



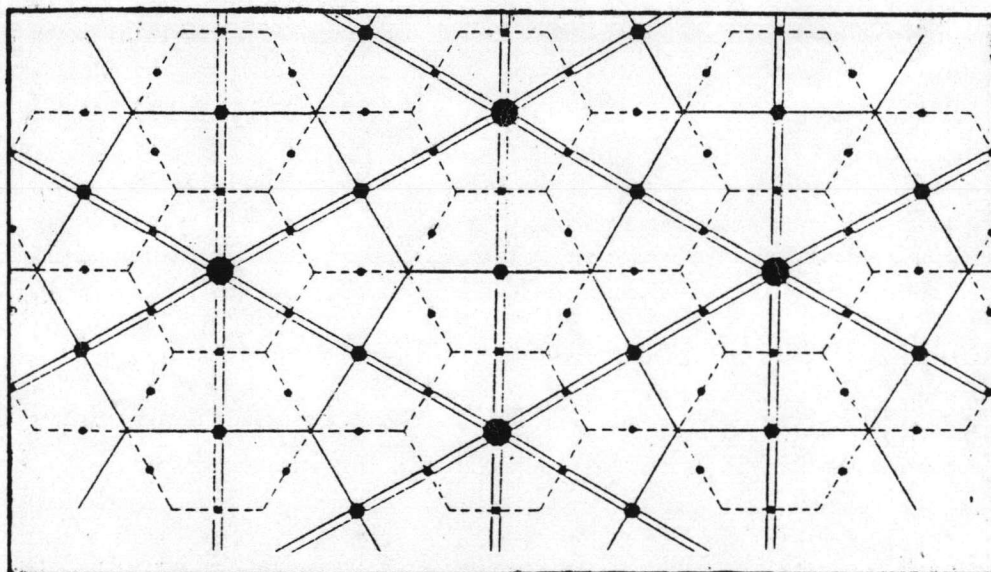
ที่มา : ฉัตรชัย, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ แนวคิดและทฤษฎี, 2536.

ค่า K ในที่นี้คือ 3 เพราะหมายถึงจำนวนแหล่งตั้งถิ่นฐานกลุ่มหนึ่งในลำดับศักรีที่รับบริการจากแหล่งกลางที่อยู่ในลำดับศักรีที่สูงขึ้นไป ดังในภาพตำบลแต่ละแห่งได้ให้บริการแก่ 3 หมู่บ้าน คือ บางส่วนของหมู่บ้านที่อยู่ภายในเขตของตำบลเองรวมกับส่วนแบ่ง $1/3$ ของหมู่บ้านทั้ง 6 ที่มีเขตจุดกับเขตตำบลทั้ง 3 ดังที่ลูกศรชี้ให้เห็นในทำนองเดียวกันเมืองเล็กก็จะบริการสินค้าของเมืองเล็กเองให้กับ 3 ตำบล และถ้าพิจารณาจากรูปเขตการค้าหรือเขตตลาด ตามแนวที่เป็นรูป 6 เหลี่ยม ก็จะรวมบริการหมู่บ้านถึง 9 แห่งด้วย จึงสามารถคำนวณหาเขตอิทธิพลในลำดับศักรีที่สูงขึ้นไปได้ตามหลักทฤษฎีแหล่งกลาง ดังนั้น จำนวนแหล่งกลางในพื้นที่ก็จะเป็นตามหลักการดังกล่าวด้วย ในกรณีที่ค่า $K - 3$ ก็จะได้ระบบดังนี้ 1 3 9 27 81... โดยเริ่มจากลำดับศักรีสูงสุดในบริเวณนั้นตามลำดับ

3.2 หลักการขนส่ง(traffic or transport principle)

คริสตัลเลอร์ได้จัดลำดับศักยภาพของแหล่งกลาง โดยใช้หลักการนี้เพราะเป็นผลเนื่องมาจากโครงข่ายถนนที่เชื่อมแหล่งกลางแต่ละแห่งที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก คริสตัลเลอร์ได้กำหนดให้ระบบนี้มีค่า $K - 4$ ซึ่งสามารถคำนวณหาเขตอิทธิพลในลำดับศักยภาพที่สูงขึ้นไป และจำนวนแหล่งกลางในพื้นที่เป็น 4 เท่า ดังนี้ 1 4 16 64 ... ดังภาพที่ 2.3

ภาพที่ 2.3 แสดงโครงข่ายของแหล่งกลางแบบ K-4

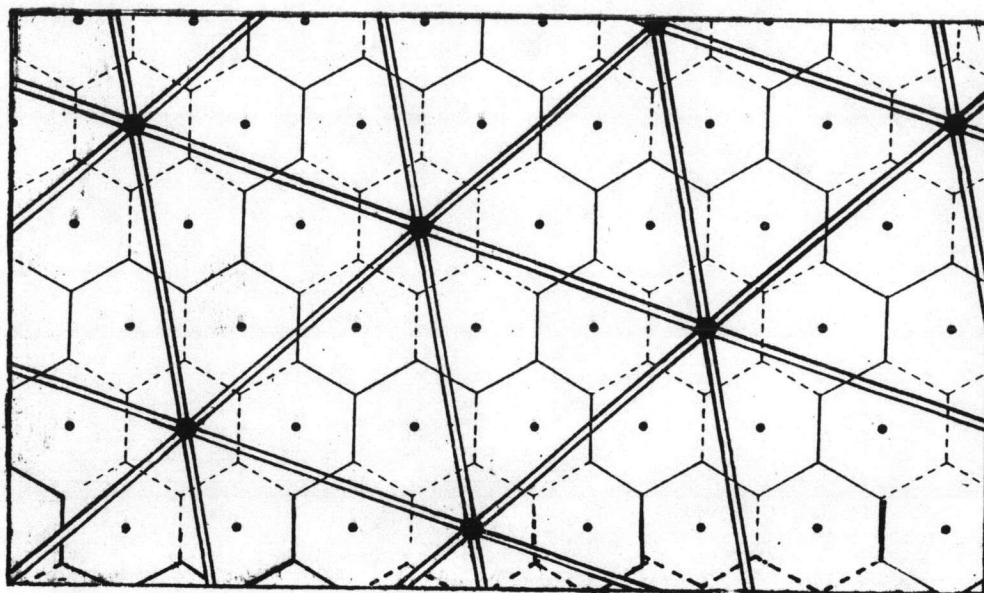


ที่มา: Northam, Ray M., Urban Geography, 1975.

3.3 หลักการบริหาร(administration principle)คริสตัลเลอร์

ได้ใช้หลักการนี้ ด้วยเหตุเนื่องจากเขตตลาดไม่สามารถจัดเป็นเขตเฉพาะในทางด้านการบริหารได้และระบบโครงข่ายเส้นทางคมนาคมสายหลักเชื่อมแหล่งกลางที่มีลำดับความสำคัญพอๆ กันรวมจัดเป็นแหล่งกลางที่สำคัญโดดเด่นขึ้น คริสตัลเลอร์ได้กำหนดค่า $K - 7$ ดังนั้น จำนวนแหล่งกลางในพื้นที่จะเพิ่มเป็น 7 เท่า ดังนี้ 1 7 49 343 ... ดังภาพที่ 2.4

ภาพที่ 2.4 แสดงโครงข่ายของแหล่งกลางแบบ K-7



ที่มา: Northam, Ray M., Urban Geography, 1975.

4. สินค้าและบริการแต่ละชนิดจะมีเขตตลาดหรือเขตการค้าแตกต่างกัน ขนาดของบริเวณขึ้นอยู่กับ

- 4.1 ลักษณะและการกระจายตัวทางพื้นที่ของประชากร
- 4.2 อำนาจซื้อของลูกค้าและความพอใจซื้อของลูกค้า
- 4.3 ระยะทางตามความรู้สึกทางเศรษฐกิจ
- 4.4 คุณภาพและราคาของสินค้า

5. สินค้าแต่ละชนิดมีพิสัยของสินค้า (Range of a goods) และประชากรประเดิม (Threshold population) แตกต่างกัน และในแต่ละแหล่งกลางหรือแต่ละคาบเวลาพิสัยของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะแตกต่างกัน

เบอร์รีและการ์สัน (Berry and Garrison) ได้ศึกษาหน้าที่ของเมืองของชุมชนขนาดเล็ก 33 แห่งในมลรัฐอริโซนา มลรัฐเนวาดาและมลรัฐนิวเม็กซิโก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้จำนวนสินค้าและบริการที่เป็นกิจกรรมร้านค้าปลีก

ภายในชุมชนเป็นเกณฑ์ จำนวน 52 ตัวแปร และได้จัดแบ่งจำนวนประชากร ประเดิมนอกเป็น 3 ระดับ โดยจัดลำดับตามจำนวนประชากรประเดิม วิธีการ คำนวณหาประชากรประเดิมของแต่ละหน้าที่ของเมือง จากสมการ

$$P = A (B^N)$$

เมื่อ P คือ จำนวนประชากรในศูนย์กลาง
 N คือ จำนวนร้านค้าที่ตั้งอยู่ในศูนย์กลาง
 A, B คือ ตัวคงที่ (Parameters to be Estimated)

เมื่อ $N - 1$ จะเท่ากับจำนวนประชากรประเดิมของสินค้าชนิดนั้นจาก สมการดังกล่าวทำให้ทราบถึงจำนวนประชากรประเดิมของร้านค้าและบริการ ใน บริเวณศูนย์กลางดังกล่าว ดังนี้

ประชากรประเดิมระดับที่ 1 ของสินค้าและบริการ 6 ประเภท ที่มี จำนวนประชากรประเดิมอยู่ระหว่าง 196 ถึง 322 คน เช่น ปิ๊มน้ำมัน 196 คน ร้านอาหารสำเร็จรูป 254 คน ภัตตาคาร 276 คน เป็นต้น

ประชากรประเดิมระดับที่ 2 ของสินค้าและบริการ 37 ประเภท ที่มี จำนวนประชากรประเดิมระหว่าง 380 ถึง 938 คน เช่น ร้านตัดผม 386 คน ร้านขายรถยนต์ 398 คน ทันตแพทย์ 426 คน ซ่อมรถยนต์ 435 คน และ เฟอร์นิเจอร์ 546 คน เป็นต้น

ประชากรประเดิมระดับที่ 3 ของสินค้าและบริการ 9 ประเภท ที่มี จำนวนประชากรประเดิมอยู่ระหว่าง 1,076 ถึง 1,424 คน เช่น ร้านถ่ายรูป 1,243 คน คลินิก 1,159 คน และพบว่าเมืองขนาดใหญ่จะมีสินค้าและบริการ ในลักษณะพิเศษมากขึ้น

เบอร์รี่และการ์สัน ได้สรุปสาระสำคัญของทฤษฎีแหล่งกลาง เกี่ยวกับ ขอบเขตของสินค้า ซึ่งหมายถึง เขตบริการของสินค้าที่ผู้บริโภคสามารถเดินทาง มาซื้อสินค้าและรับบริการ ที่บริเวณศูนย์กลาง ขอบเขตของสินค้า แบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. ขอบเขตสูงสุดของสินค้า(Upper Limit) หมายถึง รัศมีของการขายสินค้าได้ไกลสุดถ้าเกินกว่าขอบเขตนี้ สินค้าจะราคาสูงมากเพราะราคาสินค้าจะเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากศูนย์กลาง จัดว่าในเขตนี้ความต้องการของผู้บริโภคเป็นศูนย์ (Ideal Limit) หรือเป็นเขตที่ผู้บริโภค สามารถที่จะเลือกซื้อสินค้าในศูนย์กลางอื่นได้ (Real Limit)

2. ขอบเขตต่ำสุดของสินค้า(Lower Limit)หมายถึงบริเวณที่อยู่ใกล้กับจำนวนผู้บริโภคที่น้อยที่สุดซึ่งมาอุดหนุนสินค้าให้ดำรงอยู่ได้ (Threshold Population) ซึ่งหมายถึงประชากรในศูนย์กลางของเมืองนั่นเอง(Berry and Garrison, 1958)

บรัชและเบรซีย์(John E.Brush and Howard E.Bracey) ได้ศึกษา ศูนย์บริการในชุมชนชนบทของภาคตะวันตกเฉียงใต้ ของมลรัฐวิสคอนซิน ประเทศสหรัฐอเมริกาและบริเวณภาคใต้ของประเทศสหราชอาณาจักรพบว่าทั้งสองบริเวณดังกล่าว จะมีการกระจายตัวและความหนาแน่นของประชากร ลักษณะของความ เป็นเมือง เส้นทางคมนาคมขนส่งตลอดจนความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ต่างกันก็ ตาม แต่มีลักษณะลำดับศักรีของแหล่งกลางคล้ายคลึงกันดังนี้

1. แหล่งกลางที่มีลำดับศักรีต่ำจะอยู่ห่างกันโดยเฉลี่ย 10 ไมล์ ในมลรัฐวิสคอนซินและ 8 ไมล์ ในภาคใต้ของสหราชอาณาจักร
2. แหล่งกลางที่มีลำดับศักรีสูงจะอยู่ห่างกันโดยเฉลี่ย 21ไมล์ทั้งสองแห่ง
3. แหล่งกลางที่มีลำดับศักรีสูงจะมีบริเวณเขตการค้า 129 ตารางไมล์ ในมลรัฐวิสคอนซินและ 128 ตารางไมล์ ในภาคใต้ของสหราชอาณาจักรตามลำดับ
4. แหล่งกลางที่มีลำดับศักรีต่ำมีแนวโน้มที่จะจับตัวกันเป็นกลุ่ม ล้อมรอบแหล่งกลางที่มีลำดับศักรีสูง(Brush, John E., 1953)

เจ.ซี.เบลเชอร์(J.C.Belcher) ได้ศึกษาร้านค้าในเขตเมืองลินคอล์น ในมลรัฐโอกลาโฮมา ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ.1964 พบว่า ชาวเมืองซื้อสินค้าจากร้านค้าในท้องถิ่นของตนและเลือกซื้อสินค้าจากร้านที่ใกล้ที่สุด ด้วยเหตุนี้ เขตบริการของร้านค้าจะแทนเขตบริการของชุมชนที่เล็กที่สุด (Belcher, 1964)

ริชาร์ด แอล มอร์ริล (Richard L. Morrill) และคณะได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาการเดินทางไปโรงพยาบาลของผู้ป่วย ในบริเวณชิคาโก พบว่ามีรูปแบบค่อนข้างปกติ กล่าวคือ จะลดน้อยลงตามระยะทาง ผู้ป่วยอาจจะเดินทางไกลออกไปถ้าระยะทางนั้นสามารถทำให้สั้นได้ การเดินทางของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับแพทย์ที่มีข้อผูกพันกับโรงพยาบาลใด เชื้อชาติมีผลต่อระยะเวลาเดินทางของชาวนิโกร อาจต้องเดินทางไกลออกไปถ้าโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จำกัดเชื้อชาติ ทั้งนี้เพราะโรงพยาบาลเฉพาะเชื้อชาติมีกระจายอยู่น้อย ส่วนผู้ป่วยที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็มีผลต่อ ระยะเวลาเดินทาง คนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำต้องการรับบริการจากโรงพยาบาลมากกว่าคลินิกแพทย์พิเศษ แต่เนื่องจากโรงพยาบาลอนาถาและสถานสงเคราะห์ท้องถิ่น มีกระจายอยู่น้อยกว่าคลินิกแพทย์ จึงต้องเดินทางไกลกว่าผู้ที่ฐานะทางเศรษฐกิจสูง (Morrill, 1970)

ดับบลิว. เอ. วี. คลาร์ค (W.A.V. Clark) และเจอร์ลาต รัชตัน (Gerard Rushton) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเดินทาง เพื่อซื้อสินค้าในเมืองคริสต์เชิร์ช ประเทศนิวซีแลนด์ โดยศึกษาจากสินค้าที่จำเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ของชำ เนื้อ ผักและบริการ 3 ชนิด ได้แก่ ชักแท่ง เสริมสวยและธนาคาร พบว่าผู้บริโภคเดินทางไปซื้อสินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีวิตจากศูนย์ที่อยู่ใกล้ที่สุด ส่วนพฤติกรรมการเดินทางเพื่อรับบริการจะเดินทางไกลกว่า และไปยังศูนย์ในเมืองที่มีระยะไกลกว่า (Clark and Ruston, 1970)

โทมัสและเยตส์ (Thomas and Yeates) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน ชนิดของการบริการกับประชากรและขนาดของแหล่งกลางโดยเลือกเมืองที่มีประชากรเกิน 4,000 คนในประเทศแคนาดา เพื่อพยากรณ์จำนวนประชากรประเดิม โดยใช้สมการถดถอยอย่างง่าย ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad F^E i = P_1$$

เมื่อ $F^E i$ คือ จำนวนร้านค้าของหน้าที่ F ในแหล่งกลาง i

P_1 คือ จำนวนประชากรในแหล่งกลาง i

ตัวอย่าง การคำนวณหาจำนวนประชากรประเดิม ค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เช่น ร้านค้าทั่วไปจำนวนประชากรประเดิมเท่ากับ 65 คน เมื่อ $a = .1013$, $b = .542$, $r = .90$ เช่น ร้านขายเสื้อผ้ามีประชากรประเดิมเท่ากับ 85 คน เมื่อ $a = .0936$, $b = .534$, $r = .89$ (Thomas and Yeates, 1968)

ชอนซี แฮร์ริส (Chauncy Harris) ได้ศึกษาเขตอิทธิพลของเมืองซอลต์เลกซิตี ในมลรัฐยูตาห์ สหรัฐอเมริกา โดยใช้เกณฑ์หน้าที่ทั้งหมด 12 อย่าง หน้าที่ 5 อย่าง ได้แก่ การขายปลีก การขายส่ง การขายส่งเวชภัณฑ์ วิทยุกระจายเสียงและการค้าทั่วไป ซึ่งใช้ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อกำหนดเขตอิทธิพลของเมือง ส่วนหน้าที่อื่น ๆ ได้จากการออกสัมภาษณ์ เช่น เขตโทรศัพท์ เขตส่งนมบึง เขตส่งน้ำมันปิโตรเลียม ด้วยวิธีการเหล่านี้ แฮร์ริสก็สามารถกำหนดเขตอิทธิพลของเมืองซอลต์เลกซิตีได้อย่างสมบูรณ์ (Harris, 1943)

มาร์ค เจฟเฟอร์สัน (Mark Jefferson) ได้ศึกษาเมืองมากกว่า 20 เมืองพบว่าเมืองไม่ได้เจริญเติบโตด้วยตัวมันเอง สิ่ง чтоช่วยให้เมืองพัฒนาขึ้นก็คือ บริเวณโดยรอบทำให้เมืองมีกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งต้องมากระทำในบริเวณย่านกลาง ดังนั้น เศรษฐกิจของเมืองหรือเขตตลาดจะต้องมีความเชื่อมสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกเขตตลาด (Jefferson, 1936)

บุง (Bunge) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประชากรประเดิมที่พบจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้

1. จำนวนประชากรประเดมนั้นเป็นการอ้างถึงการสนับสนุนสินค้าและบริการของประชากรในศูนย์กลางมากกว่าบริเวณโดยรอบ

2. จำนวนประชากรประเดิม ในอเมริกาไม่ได้รวมถึง ผู้ใช้เส้นทางรถยนต์ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่อันสนับสนุนสินค้าและบริการที่แท้จริง ในบริเวณนั้น

(Bunge, 1966)

ความสะดวกในการเข้าถึงและเส้นทางคมนาคมขนส่ง เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเมืองอีกมิติหนึ่ง ที่ควรพิจารณาถึงก็คือสภาพการเข้าถึงในรูปต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเส้นทางคมนาคมขนส่งที่มีต่อเมืองใดเมืองหนึ่ง

การ์เนอร์ (Garner) กล่าวว่า ท่าเลที่ตั้งทุกแห่งมีคุณสมบัติในเรื่องระดับการเข้าถึง (Degree of Accessibility) ลักษณะที่ตั้งบางแห่งมีระดับการเข้าถึงมากกว่าอีกบริเวณหนึ่ง สำหรับภาวะการเข้าถึง เป็นสิ่งที่ยากที่จะให้ความหมายได้ชัดเจนในรูปทั่วไป (Garner, 1967)

โคเฮน และ แอปเปิลบอม (Cohen and Applebaum) ได้ศึกษาภาวะการเข้าถึงว่าเป็นความคิดด้านคุณภาพและความรู้สึก ร้านค้าที่มีการเข้าถึงได้ง่าย เป็นสิ่งหนึ่งที่จูงใจลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการได้ง่าย และมีองค์ประกอบหลายอย่างที่สามารถวัดเป็นปริมาณได้ เช่น ลักษณะพื้นผิวถนน ขนาด สาขาของถนน คุณภาพของถนน องค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ระยะทางตามเวลา ปริมาณการจราจร ทิศนวิสัย (Visibility) ทั้งนี้ เพื่อการนำปริมาณจากการวัดนั้นเป็นตัวกำหนด (Cohen and Applebaum, 1960)

โมฮัน นารายัน, เชเรชฐา (Mohan Marayan Shrestha) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการเลือกซื้อของชำในชนบท ประเทศอินเดีย พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเลือกซื้อของชำจากศูนย์กลางที่เลือกเป็นอันดับสอง คือ ระยะทางขนาดศูนย์กลางและศูนย์กลางที่ห่างจากที่อยู่อาศัยพอ ๆ กับศูนย์กลางที่เลือกเป็นอันดับหนึ่ง ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญ คือ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น รายได้ อาชีพ อายุ ขนาดของครอบครัวและระยะเวลาที่ผู้บริโภครตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณนั้น (Shrestha, Mohan Marayan, 1963)

ประโยชน์ เรืองโรจน์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับที่ตั้งและสภาพเศรษฐกิจร้านชำในเขตอำเภอเข็สรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ร้านชำจับกลุ่มอยู่ตาม

บริเวณศูนย์กลางลำดับศักร์ของร้านชำขึ้นอยู่กับจำนวนและชนิดของสินค้า ที่ขายในร้าน ซึ่งร้านค้าลำดับศักร์สูงจะมีสินค้าของร้านค้าลำดับศักร์ต่ำรวมอยู่ด้วย เขตบริการมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนร้านชำที่ศูนย์กลางนั้น และลักษณะของการกระจายตัวของชุมชนมีลักษณะคล้ายแบบรูปหกเหลี่ยมของคริสตัลเลอร์ (ประโชชน์, 2516)

ทัศนีย์ ศิริโชติ ได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างของชุมชนเกษตรกรรมบ้านหม้อกับชุมชนอุตสาหกรรมท่าลาน อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี พบว่า การใช้พื้นที่เป็นร้านค้าและบริการในชุมชนบ้านหม้อกว้างขวางกว่า ชุมชนท่าลาน และร้านชำเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับชุมชนบ้านหม้อเพราะต้องบริการแก่เขตเกษตรกรรมที่อยู่รอบ ๆ (ทัศนีย์, 2516)

ประยงค์ โชชิต ได้ศึกษาลักษณะของระยะทางจากตัวเมืองที่มีต่อชนิดของสินค้าและบริการในเขตจังหวัดตรัง พบว่า สินค้าและบริการลำดับต่ำซึ่งมีความจำเป็นจะมีจำนวนลดน้อยลงตามระยะทางจากแหล่งกลางใหญ่ น้อยกว่าสินค้าและบริการลำดับสูงซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าแหล่งกลางขนาดเล็กจะมีสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อบริการแก่ประชากรที่อาศัยอยู่รอบ ๆ (ประยงค์, 2517)

เจ็ดฉิน เอี่ยมศิริ ได้ศึกษาพฤติกรรมการเดินทางเข้ามาซื้อสินค้าและบริการจากชุมชนที่มีอาชีพหลักต่างกับภายในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า ความสะดวกของเส้นทางคมนาคมมีผลทำให้ระยะทางตามความรู้สึกสั้นลง ชุมชนชาวไร่จะเดินทางในระยะทางไกลกว่าชาวนาและชาวประมง ดังนั้น ชาวไร่จึงต้องซื้อของครั้งละมาก ๆ และเลือกซื้อจากแหล่งกลางขนาดใหญ่ (เจ็ดฉิน , 2518)

รณสิทธิ์ แสงสูวได้ศึกษาระยะทางการเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการในชนบทอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าสินค้าประเภทอาหารมีความจำเป็นในชีวิตประจำวันผู้บริโภคจะเดินทางไปซื้อจากแหล่งกลางใกล้บ้านที่สุด ส่วนสินค้าประเภทเสื้อผ้าจะเลือกซื้อตามสมัยนิยมและจะเดินทางไปซื้อจากแหล่งกลางขนาด

ใหญ่กว่า ระยะทางเฉลี่ยจากที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคถึงแหล่งกลางประเภทสินค้าอาหาร เสื้อผ้า 1.50 กิโลเมตร และ 9.60 กิโลเมตร ตามลำดับ (รณสิทธิ์, 2518)

ศิลป์ชัย สุฉันทบุตร ได้ศึกษา เขตอิทธิพลทางการค้าและบริการของเมืองเพชรบุรี พบว่า ประชากรประเดิมของร้านอาหารมีจำนวน 176 คน ร้านของชำ 124 คน ร้านขายเสื้อผ้าสำเร็จรูป 871 คน ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า 1,307 คน ร้านขายแบบเรียน 2,832 คน ร้านขายเครื่องเรือน 3,089 คน ร้านเสริมสวย 395 คน ร้านตัดผ้าชายหญิง 539 คน ร้านถ่ายรูป 2,614 คน และอู่ซ่อมรถยนต์ 3,776 คน และเกี่ยวกับเขตบริการทางการค้า ร้านอาหารและของชำมีระยะเฉลี่ย 11.06 กิโลเมตร ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า 14.21 กิโลเมตร ร้านเสื้อผ้าสำเร็จรูป 14.11 กิโลเมตร ร้านเสริมสวย 10.45 กิโลเมตร ร้านถ่ายรูป 12.35 กิโลเมตรและอู่ซ่อมรถยนต์ 11.52 กิโลเมตร พบว่าสินค้าและบริการหลายชนิดมีเขตอิทธิพลแคบกว่าค่าเฉลี่ย (14.29 กิโลเมตร) ทั้งนี้ก็เนื่องจากขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น รายได้ของประชากรและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้บริโภค (ศิลป์ชัย, 2532)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเขตอิทธิพลของเมืองต่าง ๆ ที่มีผู้ศึกษามาแล้วในอดีตซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งผลการศึกษาเหล่านั้นเป็นแนวทางต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และทำให้งานวิจัยถูกต้องตามวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น.