



## บทที่ 2

### แนวความคิด ทฤษฎี และ เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เขตบริการของแหล่งกลาง เป็นแนวความคิดหนึ่งที่แพร่หลายมากในช่วง 40 ปีที่ผ่านมาของภูมิศาสตร์เมือง ที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษาหรืออธิบายเรื่องความสัมพันธ์ของเมืองซึ่งเป็นแหล่งกลางกับบริเวณพื้นที่รอบนอกที่เลยออกไป ซึ่งการนำแนวความคิดนี้ไปใช้อาจจะวิเคราะห์แบบระดับภูมิภาค (จังหวัด อำเภอ) หรือวิเคราะห์แบบระดับภายในเมืองก็ได้ โดยผลการวิจัยของบุคคลต่าง ๆ ที่นำมาอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ในส่วนของผลการวิจัยจากต่างประเทศมีเฉพาะการนำแนวความคิดไปใช้วิเคราะห์แบบระดับภูมิภาค ส่วนงานวิจัยภายในประเทศมีการวิเคราะห์ทั้ง 2 ลักษณะ สำหรับเกณฑ์ทั่ว ๆ ไป ที่นักวิจัยนิยมนำไปใช้กำหนดเขตบริการมีคล้าย ๆ กันทั้งของต่างประเทศและในประเทศไทยเองก็ตาม เช่น บริการขายปลีก-ขายส่ง บริการหนังสือพิมพ์ เขตศูนย์การค้า เขตลูกค้าธนาคาร เขตส่งนมบั้ง เขตส่งน้ำมันปิโตรเลียม และอื่น ๆ อีกหลายประการ และต่อไปนี้จะพิจารณาว่าผู้ที่นำแนวความคิดเรื่องเขตบริการของแหล่งกลางไปใช้นั้นมีผลการศึกษาปรากฏในลักษณะใด

#### 1. ผลการวิจัยจากต่างประเทศ ได้แก่

วอลเตอร์ คริสตัลเลอร์ (Walter Christaller) นักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมัน ผู้เป็นต้นคิดทฤษฎีแหล่งกลาง ได้สรุปแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวนี้จากการศึกษาเรื่อง "แหล่งกลางทางตอนใต้ของเยอรมนี" โดยเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาเขตบริการ คือ ทรศัพท ซึ่ง เป็นของจำเป็นมากในเยอรมนีขณะนั้น เขาได้สรุปผลการศึกษาว่า แหล่งกลางที่มีทรศัพทต่อคนสูงจะเป็นแหล่งกลางชั้นสูง ถ้าทรศัพทต่อคนต่ำจะเป็นแหล่งชั้นต่ำ (Christaller, 1966 อ้างถึงใน นิตรชัย พงศ์ประยูร, 2527 : 40) อนึ่ง ในการศึกษาครั้งนี้ คริสตัลเลอร์เริ่มต้นด้วยการสมมุติปัจจัยต่าง ๆ ของแหล่งกลาง เพื่อให้ตัวทฤษฎีลดความซับซ้อนลง ข้อสมมุติเหล่านี้ได้แก่ (นิตรชัย พงศ์ประยูร, 2527 : 156)

1. บริเวณที่อยู่รอบ ๆ แหล่งกลางมีภูมิประเทศเป็นที่ราบเหมือนกันหมด ไม่มี

อุปสรรคในการคมนาคม

2. ประชากรกระจายอยู่เท่ากัน บุคคลเหล่านี้คือ ผู้ที่จะไปรับบริการจากแหล่ง  
กลางที่ไกลที่สุด

3. ผู้ซื้อทราบเกี่ยวกับความเป็นไปของสินค้าและบริการที่ขายในแหล่งกลาง  
และผู้ขายก็ทราบความเป็นไปในวงการธุรกิจดี ส่วนสินค้าและบริการใดก็ตามที่จะมีได้ ก็หมาย  
ความว่าต้องมีความต้องการอย่างน้อยถึงระดับทรงตัวหรือมากกว่านั้น

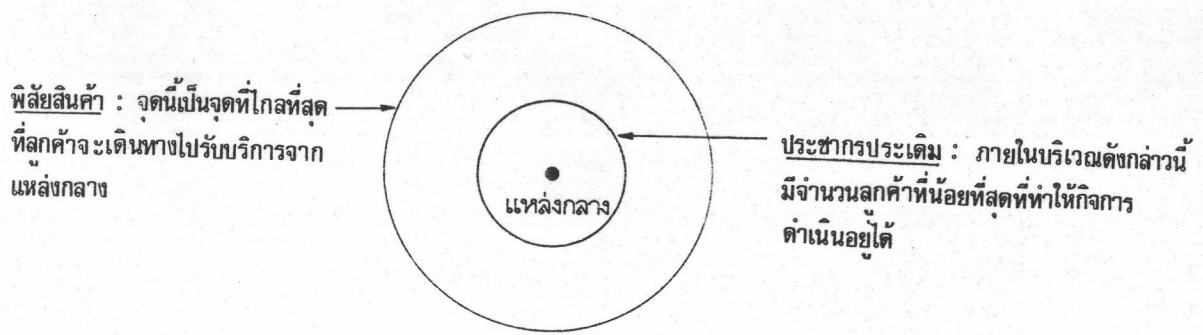
สำหรับสาระของทฤษฎีแหล่งกลางอาจจะสรุปได้ดังนี้

1. แหล่งกลางในที่นี้หมายถึง ชุมชนซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในด้านจัดสินค้าและ  
บริการต่าง ๆ ต่อบริเวณรอบนอก โดยมีข้อจำกัดคือ แหล่งกลางนั้น ๆ ต้องตั้งอยู่ไกลที่สุดเพื่อ  
ใช้เวลาหรือระยะทางที่น้อยที่สุดในการเดินทางไปรับบริการ

2. ความเป็นแหล่งกลาง ของเมืองหนึ่ง ๆ คือ อัตราส่วนระหว่างบริการที่เสนอ  
ต่อความต้องการของคนในเขตนั้น เพราะฉะนั้นเมืองที่มีค่าความเป็นแหล่งกลางสูงจะมีการ  
บริการต่อคนสูงกว่าเมืองที่มีค่าความเป็นแหล่งกลางต่ำ

3. สินค้าและบริการทุกชนิดจะต้องมีประชากรประเดิม และพิสัยสินค้า หมายความว่า  
ว่าสินค้าและบริการของแหล่งกลางมีเขตตลาดเป็นของตัวเอง ทั้งนี้พิจารณาจากจำนวนลูกค้าที่น้อย  
ที่สุดที่มารับการบริการ โดยสามารถทำให้งานนั้น ๆ ดำเนินกิจการต่อไปได้ และระยะทางที่  
ไกลที่สุดที่ลูกค้าเข้ามารับการบริการ ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพ ที่ 1 ประชากรประเดิมและพิสัยของสินค้าและบริการ (Huggett, 1981: 11)



4. แหล่งกลางที่ลำดับความสำคัญสูง จะมีสินค้าและบริการของแหล่งกลางลำดับต่ำ รวมทั้งสินค้าและบริการพิเศษที่มีเฉพาะในลำดับของตนเข้าไว้ด้วยกัน นั่นคือ ถ้าหากยึดตามระเบียบการจัดขนาด และลำดับของแหล่งกลาง (นิลรัชย์ พงศ์ประยูร, 2527 : 157) คริสตัลเลอร์ระบุว่า การวัดความสำคัญของแหล่งกลาง เป็นไปตามหลักการตลาด (marketing principle) คือ ระยะทางที่ลูกค้าจะไปรับบริการจากแหล่งกลางจะสั้นที่สุด เพราะเหตุว่าจำนวนแหล่งกลางในระดับหนึ่งมีมาก คริสตัลเลอร์เรียกระบบหลักการตลาดว่า  $k = 3$  โดย  $k$  คือ ตัวแปรคงที่ (constant) เขตตลาดในลำดับแหล่งกลางหนึ่ง จะมีขนาดใหญ่เป็น 3 เท่าของเขตตลาดในลำดับที่ต่ำกว่า หรือคำนวณ  $k = 3$  ที่พิจารณาได้ง่ายที่สุด (Haggett, 1983 : 370-1) คือ

วิธีที่ 1 แหล่งกลางแห่งหนึ่ง บวก แหล่งกลางที่อยู่ล้อมรอบอีก 2 แห่ง  
( $k = 1 + 2; k = 3$ )

วิธีที่ 2 แหล่งกลางแห่งหนึ่ง บวก เศษหนึ่งส่วนสามของแหล่งกลางที่อยู่ล้อมรอบอีก 6 แห่ง

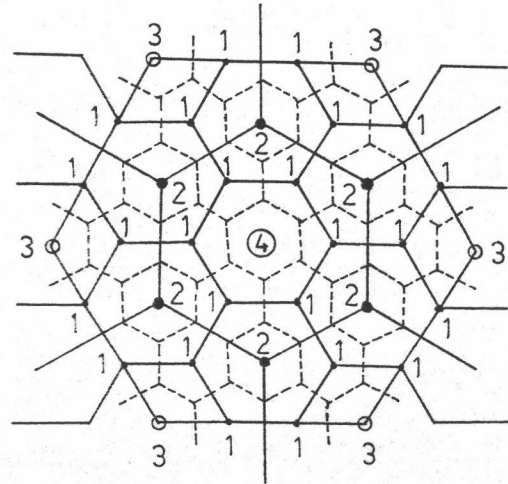
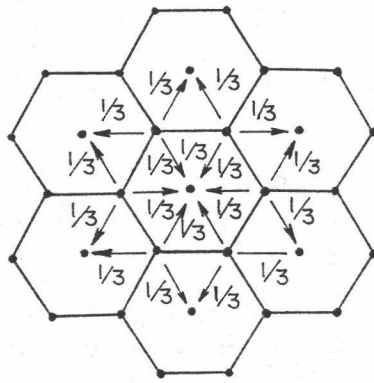
$$[(k = 1) + (6 \times 1/3); k = 3]$$

สำหรับที่มา ลำดับความสำคัญ โคจรข่าย และจำนวนของหน้าที่บริการของ  $k = 3$  แสดงไว้ในภาพที่ 2 และภาพที่ 3 คริสตัลเลอร์ชี้ให้เห็นว่าลำดับความสำคัญของแหล่งตั้งถิ่นฐาน จะเกิดขึ้นภายในบริเวณซึ่งมีเขตตลาดของหมู่บ้าน ของตำบล และของเมืองเล็กจะซ้อนกันอยู่ภายในเขตตลาดของเมืองใหญ่

บรัช และ เบรซีย์ (Brush and Bracey, 1953) ได้ศึกษาเปรียบเทียบศูนย์บริการชนบทในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของรัฐวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา 9 แห่ง กับศูนย์บริการชนบทในภาคใต้ของอังกฤษ 6 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ทั้งสองมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ความหนาแน่นของประชากร การกลายเป็นเมือง การคมนาคมขนส่ง และประวัติการตั้งถิ่นฐาน แต่อย่างไรก็ตามลักษณะของความเป็นแหล่งกลางทั้งสองที่คล้ายกันมีดังต่อไปนี้

1. แหล่งกลางลำดับต่ำจะอยู่ห่างจากแหล่งกลางลำดับสูงกว่าเป็นระยะทาง 6 กิโลเมตรในวิสคอนซิน และ 4.96 กิโลเมตรในอังกฤษ
2. แหล่งกลางลำดับสูงของทั้งสองบริเวณ จะตั้งอยู่ห่างกันประมาณ 13.02 กิโลเมตรเหมือนกัน

ภาพ ที่ 2 โครงข่ายของแหล่งกลางที่  $k = 3$  ( Huggett , 1981 : 15 )

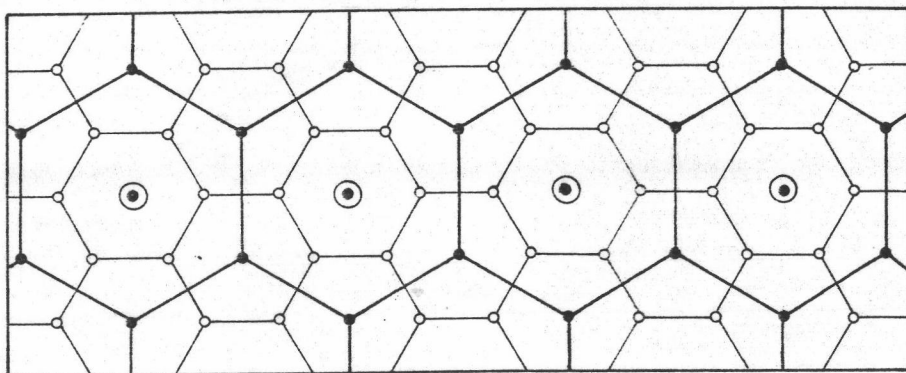


a. ที่มาของ 3 ใน  $k = 3$

b.  $k =$  ลำดับความสำคัญ 3

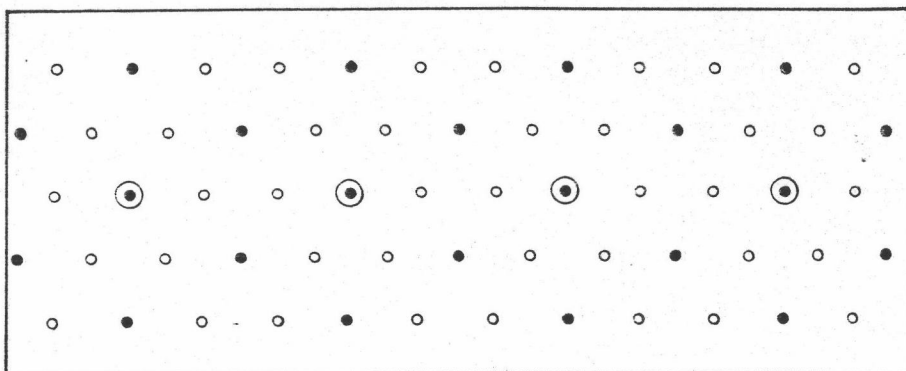
ภาพ ที่ 3 ลำดับความสำคัญของแหล่งกลางที่มีโครงข่าย  $k = 3$  ( Huggett , 1981 : 17 )

a. โครงข่าย  $k = 3$



ที่ตั้งของหน้าที่บริการ

- 0
- $k = 3$



จำนวนของหน้าที่บริการ

- 0
- 1
- 2

b. จำนวนของหน้าที่บริการในแต่ละแหล่งกลาง

3. แหล่งกลางลำดับต่ำจะมีพื้นที่บริการ 19.84 ตารางกิโลเมตรในวิสคอนซิน และ 48 ตารางไมล์ในอังกฤษ สำหรับแหล่งกลางลำดับสูงนั้น มีพื้นที่ 79.98 ตารางกิโลเมตรในวิสคอนซิน และ 79.36 ตารางกิโลเมตรในอังกฤษ

4. แหล่งกลางลำดับต่ำจะจับกลุ่มกันอยู่รอบ ๆ แหล่งกลางลำดับสูง

5. ลำดับความสำคัญของแหล่งกลางสัมพันธ์กับปัจจัยด้านระยะทางมากที่สุด

แบร์รี่ และ แกร์ริสัน (Berry and Garrison, 1958) ได้ศึกษาลำดับความสำคัญของแหล่งกลางขนาดเล็กจำนวน 33 แห่งในชุมชนสนธิสัมพันธ์ รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา โดยชี้ตัวแปรต่าง ๆ เช่น ร้านขายของชำ โรงงาน ไปรษณีย์ โทรศัพท ห้างสรรพสินค้า โรงพิมพ์ โรงภาพยนตร์ และอื่น ๆ จำนวน 52 ตัวแปรเป็นเกณฑ์ จากผลการศึกษาพบว่า สามารถจัดลำดับความสำคัญของแหล่งกลางได้ 3 ลำดับ คือ แบบ A (กลุ่มบ้าน) ซึ่งประกอบด้วย 20 ชุมชน มีหน้าที่บริการสินค้าลำดับต่ำสุด แบบ B (หมู่บ้าน) มี 9 ชุมชน และแบบ C (เมือง) มี 4 ชุมชน ซึ่งสามารถบริการในหน้าที่ที่ซับซ้อนขึ้นตามลำดับ และการที่แหล่งกลางในแต่ละลำดับมีลักษณะแตกต่างกันเพราะขึ้นอยู่กับจำนวนของประชากร และจำนวนของหน้าที่บริการของแหล่งกลางนั่นเอง

อับิโอดัน (Abiodun, 1967) ได้ศึกษาลำดับความสำคัญของเมืองในประเทศกำลังพัฒนา โดยชี้พื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของไนจีเรียจำนวน 74 แหล่งกลางเป็นพื้นที่ศึกษา หักซึ่งศึกษาจากตัวแปร 28 ตัวแปร ซึ่งมีทั้งตัวแปรด้านเศรษฐกิจ เช่น ธนาคาร สหกรณ์ ร้านค้าปลีก และค้าส่ง โรงภาพยนตร์ ตัวแปรทางด้านสังคม เช่น โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า ไปรษณีย์ โรงเรียน มหาวิทยาลัย และตัวแปรทางการปกครอง เช่น ศาลระดับต่าง ๆ สถานีตำรวจ เหล่านี้เป็นต้น จากผลการศึกษา อับิโอดันได้จัดลำดับความสำคัญของเมืองออกเป็น 5 ลำดับ พร้อมทั้งสรุปว่า ปริมาณการบริการของเมืองลำดับต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรของเมืองนั้น ๆ และยืนยันประเด็นที่ว่า แหล่งกลางลำดับต่ำจะมีความซับซ้อนของหน้าที่การบริการน้อยกว่าแหล่งกลางลำดับสูง ทั้งนี้แหล่งกลางลำดับสูง ได้ผนวกเอาหน้าที่ของแหล่งกลางลำดับต่ำกับหน้าที่ของตัวเองซ้อนอยู่ในบริเวณเดียวกัน

ซายดี (Zaidi, 1968) ได้ศึกษาเรื่อง "การวัดความสำคัญที่ตั้งของแหล่งกลางในภาคตะวันตกของปากีสถาน" โดยมีจุดประสงค์ที่จะหาคำตอบ 2 ประเด็นกล่าวคือ

1. ทำไมกิจกรรมส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม มักจะรวมกลุ่มอยู่ในแหล่งกลางบางแห่ง เช่น การากี (KARACHI) ละฮอร์ (LAHORE) และ

### ลียาลเปอร์ (LYALLPUR)

2. ปัจจัยอะไรบ้างที่จะใช้พิจารณาหาที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับเรื่องของอุตสาหกรรม การค้า การสาธารณสุข การศึกษา และอื่น ๆ

งานการวัดความสำคัญของที่ตั้งครั้งนี้ ชายดีได้ใช้ดัชนี 3 ตัวคือ คุณภาพของ ประชากร ความเข้มของปฏิสัมพันธ์ การคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร ชายดีได้สรุปความสำคัญที่ตั้งของแหล่งกลางว่าจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างย่านกลางกับบริเวณรอบนอก ขนาดและความซับซ้อนของหน้าที่ของแหล่งกลาง จะเป็นสิ่งแสดงความสำคัญที่ตั้งนั้น ๆ

คลาร์ก และรัสตัน (Clark and Rushton, 1970) ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ในการเดินทางเข้ามาซื้อสินค้าในเมืองโครส์เซิร์ช นิวซีแลนด์ จากการใช้แบบสอบถามกับกลุ่ม ตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 521 ตัวอย่าง เกี่ยวกับประเด็นของการเข้ามารับการบริการต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งสินค้าที่จำเป็น เช่น ของชำ เนื้อ ผัก และบริการอื่น ๆ เช่น บริการซักแห้ง เสริมสวย และธนาคาร ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคชอบที่จะอุดหนุนร้านบริการที่มีสินค้าที่ตนเองต้องการที่ใกล้ที่สุด และย้ายในประเด็นที่ว่าหากเป็นการบริการในแหล่งกลางขนาดใหญ่ พิสัยการค้าจะเพิ่มขึ้นมากกว่าการบริการในแหล่งกลางขนาดเล็ก

เพรสตัน (Preston, 1971) ได้ศึกษาโครงสร้างของระบบแหล่งกลางของชุมชน ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่มลรัฐวอชิงตัน โอเรกอน ไอดาโฮ และทิศ ตะวันตกของรัฐมอนทานา เพรสตันวัดความสำคัญของแหล่งกลาง จากการหาค่าแสดงความเป็น แหล่งกลาง จากตัวแปรต่าง ๆ เช่น ร้านค้าปลีก ร้านบริการชนิดต่าง ๆ สัมมะโนธุรกิจ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว จำนวนครอบครัวในแต่ละแหล่งกลาง และรายจ่ายเฉลี่ยรายปีของครอบครัว ในชุมชนเมือง โดยมีสมการการหาค่า C ดังนี้คือ

$$C = R + S - \alpha MF$$

$$C = \text{ค่าแสดงความเป็นแหล่งกลาง}$$

$$R = \text{ปริมาณการขายทั้งหมดของร้านบริการ}$$

$$S = \text{ปริมาณการขายทั้งหมดของร้านบริการที่เลือกใช้เป็นเกณฑ์}$$

$$\alpha = \text{เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของรายได้ของครอบครัวที่ใช้จ่ายสำหรับการรับบริการแต่ละชนิด}$$

$$M = \text{รายได้เฉลี่ยแต่ละครอบครัวในแหล่งกลาง}$$

$$F = \text{จำนวนครอบครัวทั้งหมดในแหล่งกลาง}$$

จากผลการศึกษาเปรสตันได้แบ่งลำดับความสำคัญของแหล่งกลางออกเป็น 5 ลำดับ และท้ายที่สุดได้ย้ายประเด็นที่ชาวคิดว่ามีค่ามากที่สุดเป็นการปรับแนวคิดต่าง ๆ ของคริสตัลเลอร์ในเรื่องดังกล่าวนี้เพื่อให้เหมาะกับเทคโนโลยีและการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาดลอดจนลักษณะของโครงสร้างของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันอีกด้วย

รอนดีเนลลี (Rondinelli, 1980) ได้ศึกษาเรื่อง "การวิเคราะห์ทางพื้นที่สำหรับการพัฒนาภูมิภาค กรณีศึกษาชุมชนเมืองในที่ราบลุ่มแม่น้ำบิคอล (Bicol river basin) ของฟิลิปปินส์" โดยชุมชนเมืองดังกล่าวนี้เป็นพื้นที่ที่มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ น้อย และยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นพื้นที่ติดต่อกับแหล่งกลางลำดับสูงได้ลำบากอีกด้วย

รายละเอียดของเนื้อหาที่ศึกษามีหลายประเด็นด้วยกัน ได้แก่ ลักษณะโครงสร้างทางพื้นที่ หน้าที่บริการ ค่าความเป็นแหล่งกลาง การกระจายและรูปแบบของหน้าที่บริการภายในชุมชนตัวแปร 40 ตัวแปรที่ใช้ครอบคลุมทั้งทางด้าน การค้า การคมนาคมและการสื่อสาร อุตสาหกรรม แหล่งเงินทุน การสาธารณสุข การบริหาร การศึกษา การสาธารณสุข และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ รอนดีเนลลีวัดน้ำหนักค่าความเป็นแหล่งกลางของชุมชนเมืองโดยใช้สมการ  $C = t/T$

โดยที่  $C =$  น้ำหนักของหน้าที่บริการชนิดหนึ่ง ๆ

$t =$  ค่า 100

$T =$  จำนวนทั้งหมดของหน้าที่บริการชนิดหนึ่ง ๆ ในชุมชน

รอนดีเนลลีได้จัดลำดับความสำคัญของชุมชนออกเป็น 4 ลำดับคือ

1. แหล่งกลางระดับจังหวัด (Provincial service centers) มี 2 แห่ง มีหน้าที่บริการ 60-61 ชนิด
2. แหล่งกลางระดับท้องถิ่น (local service centers) มี 11 แห่ง มีหน้าที่บริการ 31-54 ชนิด
3. แหล่งกลางชนบท (Rural service centers) มี 43 แห่ง มีหน้าที่บริการ 10-28 ชนิด
4. ชุมชนที่ไม่เป็นแหล่งกลาง (Non-central place) มี 1363 แห่ง มีหน้าที่บริการ 0-9 ชนิด

และในบทสรุปของชุมชนแต่ละแห่ง (จากรายละเอียดทุก ๆ ประเด็น) รอนดีเนลลีได้จำแนกไว้ว่าเป็นขั้นตอนว่า ในหน้าที่การบริการแต่ละชนิดนั้น ลำดับความสำคัญของชุมชนที่ต่างกันจะต้องจัดการต่อการบริการชนิดเดียวกัน ในปริมาณที่ต่างกัน ยกตัวอย่าง หน้าที่เรื่อง

การตลาด การบริการของแต่ละลำดับแตกต่างกันดังนี้

1. แหล่งกลางชนบท เป็นแบบตลาดนัด
2. แหล่งกลางระดับท้องถิ่น เป็นแบบจ่ายทุกวัน
3. แหล่งกลางระดับจังหวัด เป็นแบบจ่ายทุกวันที่มีตลาดขนาดใหญ่ และมี

จำนวนตลาดมาก

ชุดดีย์ วันมาลี (Wanmali, 1983) ได้เสนอข้อกำหนดของการบริการและการพัฒนาชนบทในอินเดีย โดยการเปรียบเทียบแหล่งบริการของเมืองเมียร์ยาลูกดา ดาลูกา (MIRYALGUDA TALUKA) ระหว่างปี ค.ศ. 1968 กับ ปี ค.ศ. 1978 จากการสำรวจแหล่งกลาง 22 แห่ง และใช้ตัวแปรหน้าที่การบริการ 30 ชนิดเป็นเกณฑ์ จากการหาค่าน้ำหนักของหน้าที่บริการของแต่ละแหล่งกลางสามารถนำไปจัดลำดับความสำคัญของแหล่งกลางได้ และดูระดับการพัฒนาในช่วง 10 ปีได้ และพบว่าแหล่งกลางลำดับความสำคัญต่ำได้ซ่อนอยู่ภายใต้แหล่งกลางที่มีลำดับสูงกว่า เพราะฉะนั้นประชากรที่มารับการบริการจึงนับว่าอาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกันด้วย ชุดดีย์เห็นด้วยกับทฤษฎีแหล่งกลางในประเด็นที่ว่า การเพิ่มขึ้นของหน้าที่บริการในแหล่งกลางสามารถดูได้จากดัชนีของพื้นที่บริการทั้งหมด และประชากรที่มารับการบริการของแหล่งกลางนั้น ๆ

2. ผลงานวิจัยภายในประเทศ ได้มีผู้นำแนวคิดทฤษฎีแหล่งกลางมาศึกษาและทดสอบบ้างแล้ว โดยแบ่งแนวการวิเคราะห์หรือออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 งานวิจัยที่ทำในระดับภูมิภาค (จังหวัด อำเภอ) ได้แก่

เนติฉิน เอี่ยมศิริ (2518) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเดินทางเข้ามาซื้อสินค้าและรับบริการจากชุมชนที่มีอาชีพต่างกันของจังหวัดเพชรบุรี กลุ่มเป้าหมายมี ชาวไร่ ชาวนา และชาวประมง ทั้งนี้ใช้สินค้าและบริการ 11 อย่าง คือ อาหารสด เครื่องประกอบอาหาร เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องใช้ทั่วไป เครื่องใช้ประจำวัน ยาสามัญประจำบ้าน เครื่องใช้ในการก่อสร้างและประกอบอาชีพ การซ่อมเครื่องยนต์ และเครื่องใช้ การรักษาพยาบาล การเสริมสวยและการตัดผม การตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นเกณฑ์ในการศึกษา และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของพิสัยของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคทั้ง 3 กลุ่มพบว่า ความสะดวกของเส้นทางคมนาคมมีผลทำให้ระยะทางตามความรู้สึกสั้นลง ชุมชนชาวไร่จะเดินทางในระยะทางไกลกว่า ชาวนา และชาวประมง ดังนั้นชาวไร่จึงต้องซื้อของครั้งละมาก ๆ และจะเลือกซื้อจากแหล่งกลางขนาดใหญ่ พร้อมกันนี้ยังได้จัดลำดับศักยภาพของแหล่งกลางออกเป็น 5 ลำดับด้วยกัน คือ ขนาดใหญ่ ขนาดค่อนข้างใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ขนาดเล็กมาก



รณสิทธิ์ แสงสุว (2518) ได้ศึกษาการจัดลำดับศักยภาพของชุมชนพื้นที่ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้หน้าที่บริการ เช่น สินค้าประเภทอาหาร สินค้าประเภท เสื้อผ้า เครื่องมือทำการเกษตร และการรักษาพยาบาลแผนภูมิ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา จาก ผลพบว่าได้จัดลำดับศักยภาพของชุมชนไว้ 4 ลำดับและจำแนกให้ดูว่าสินค้าประเภทอาหารมีความจำเป็น ในชีวิตประจำวัน ผู้บริโภคจะเดินทางไปซื้อจากแหล่งกลางใกล้บ้านมากที่สุด หรือแหล่งกลางชุมชน ลำดับต่ำสุดที่อยู่ในระดับหมู่บ้านเท่านั้น ส่วนสินค้าประเภท เสื้อผ้า เครื่องมือทำการเกษตร และ การรักษาพยาบาลแผนภูมิ ผู้บริโภคจะต้องเข้าไปใช้บริการในแหล่งกลางลำดับสูงขึ้นไป อาจจะเป็นระดับอำเภอหรือระดับจังหวัด

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2523) ได้ ศึกษาเพื่อการวางแผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะบริเวณ 7 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย อุบลราชธานีบุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ มหาสารคาม ยโสธร ซึ่งมีศูนย์กลางทั้งหมด 77 แห่ง โดยมีเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาระดับความเป็นศูนย์กลางคือ การบริหาร/การปกครองของรัฐ การสื่อสารและคมนาคม สาธารณูปโภค การบริการทางสังคม พาณิชยกรรมและการอุตสาหกรรม จากการวัดระดับความเป็นศูนย์กลางของแหล่งศูนย์กลางชุมชน ได้กระทำโดยการให้คะแนนสัมพัทธ์ คือ นำชุมชนต่าง ๆ มาเปรียบเทียบ ในแต่ละหัวข้อให้คะแนนเป็น 3 ระดับคือ สูง กลาง ต่ำ และจากคะแนนที่ได้พบว่าสามารถจัดแบ่งกลุ่มศูนย์กลางชุมชนได้เป็นกลุ่มย่อย A, B, C, D และ E และพิจารณาช่วงคะแนนสามารถจัดศูนย์กลางชุมชนออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มศูนย์กลางใหญ่ เป็นกลุ่มที่มีระดับความเป็นศูนย์กลางสูงที่สุด ได้ แก่กลุ่ม A มีทั้งหมด 8 แห่ง ซึ่งเป็นเทศบาลทั้งหมด
2. กลุ่มศูนย์กลางรอง เป็นกลุ่มที่มีระดับความเป็นศูนย์กลางรองลงมา จากศูนย์กลางใหญ่ ซึ่งได้แก่กลุ่ม B มีเพียง 3 แห่ง (สุขาภิบาลทั้งหมด)
3. กลุ่มศูนย์กลางชนบท เป็นกลุ่มที่มีระดับความเป็นศูนย์กลางปานกลาง ถึงต่ำได้แก่กลุ่ม C, D, E มีลักษณะเป็นแหล่งศูนย์กลางเกษตรพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ เทศบาลตำบล พิบูลมังสาหาร และสุขาภิบาลอื่น ๆ ยกเว้น สุขาภิบาล 3 แห่งในกลุ่ม B นอกจากนี้ได้สรุปว่า การกระจายระดับความเป็นแหล่งศูนย์กลางยังไม่เหมาะสม ขาดแหล่งศูนย์กลางรอง ซึ่งจะ เป็น ตัวเชื่อม ระหว่างศูนย์กลางใหญ่และศูนย์กลางชนบท ทำให้เกิดการเติบโตเฉพาะแห่ง ไม่ก่อให้เกิด ผลดีในด้านกระจายรายได้ และประชากรในการพัฒนา

รัตนา พูลจันทร์ (2525) ได้วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของศูนย์บริการใน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อวิเคราะห์หาศูนย์กลางใหม่ที่มีอันดับรองจากอำเภอเมือง ที่จะทำให้ การบริการทั้งที่เป็นด้านการปกครอง ด้านเศรษฐกิจ สามารถบริหารได้ทั่วถึงทุกท้องที่ได้มากกว่า ปัจจุบัน และจากการคำนวณพบว่า อำเภอทุ่งสงมีค่าปฏิสัมพันธ์เป็นอันดับรองจากอำเภอเมือง เพราะมีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ หลายประการ เช่น ที่ตั้งที่สามารถบริการประชากรของอำเภอต่าง ๆ ที่เดินทางเข้าไปรับจากอำเภอเมืองไม่สะดวก เป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้งทางรถยนต์และทางรถไฟ มีการขนถ่ายและเป็นจุดที่จะต้องเดินทางผ่านไปยังจังหวัดอื่น ๆ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ บริเวณรอบ ๆ อำเภอทุ่งสงมีสภาพเศรษฐกิจที่ค่อนข้างดี มีสินค้าและผลิตผล มาสนับสนุนศูนย์บริการได้ดี เป็นศูนย์กลางการศึกษาซึ่งมีวิทยาลัยเกษตรกรรมที่สามารถให้บริการแก่ท้องถิ่นได้เป็นอย่างดีด้วย

ศุภินี ดนตรี (2524) ศึกษาลำดับความสำคัญของเทศบาลในภาคเหนือ โดยมีตัวแปรด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และเศรษฐกิจเป็นตัวแปรหลักในการจัดลำดับความสำคัญ และใช้ตัวแปรด้าน ประชากรและกายภาพเป็นตัวแปรรอง จากผลการวิจัยพบว่า เทศบาลนครเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญในทุก ๆ ด้าน และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญต่ำกว่าเทศบาลอื่น ๆ ในทุก ๆ ด้าน นอกจากนี้ยังพบว่า เทศบาลตำบลของภาคเหนือมีความสำคัญมากกว่าเทศบาลเมืองหลายแห่ง ทั้งนี้เนื่องมาจากฐานะการปกครองและสภาพที่เป็นอยู่ไม่ได้รับการปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกันมาเป็นเวลานาน นับตั้งแต่มีการปรับปรุงพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ทำให้มีลักษณะที่ขัดแย้งกันระหว่างฐานะทางการปกครองกับพื้นที่เทศบาล จำนวนประชากร ความหนาแน่น ภาวะทางเศรษฐกิจ สำหรับการกระจายตัวของเทศบาลในระดับความสำคัญต่าง ๆ ยังไม่เป็นระบบที่สมบูรณ์คือ เมื่อคำนวณตามระบบที่ควรจะเป็นควรจะมีจำนวนชุมชนเรียงตามลำดับความสำคัญเป็น 1, 3, 9, 27 แต่สภาพที่เป็นอยู่มีจำนวนชุมชนเรียงตามลำดับความสำคัญเป็น 1, 3, 2, 14, 4 จึงทำให้ระบบชุมชนขาดความต่อเนื่อง

ดิเรก พงษ์ภมร (2526) ได้ใช้ทฤษฎีแหล่งกลางในการวิเคราะห์และตรวจสอบลำดับศักยภาพชุมชน ตลอดจนความเพียงพอของการบริการด้านเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่นิคมสร้างตนเองเขื่อนอุบลรัตน์ ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่นิคมสร้างตนเอง เขื่อนอุบลรัตน์และบริเวณโดยรอบประกอบด้วยย่านกลางที่ทำหน้าที่ให้บริการทางเศรษฐกิจและสังคม 4 ระบบ ได้แก่ ระบบสุขาภิบาลน้ำพอง ระบบสุขาภิบาลเขื่อนอุบลรัตน์ ระบบสุขาภิบาลสวนเขากวาง

ระบบสุขภาพวิสาหกิจ ได้จัดลำดับศูนย์กลางบริการชุมชนไว้ 3 ลำดับคือ ระดับเมือง ระดับท้องถิ่น ระดับหมู่บ้านบริการ อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบโครงสร้างลำดับศักระยะของชุมชน ในระบบย่านกลางทั้ง 4 ระบบ ในพื้นที่นี้คนสร้างตนเอง เชื้ออนุสรณ์และบริเวณโดยรอบจะมีการกระจายตัวของชุมชนคล้ายคลึงกับทฤษฎีย่านกลาง แต่ที่ผิดแผกไปมากได้แก่ ระบบย่านกลางอนุสรณ์ ซึ่งอาจบ่งบอกได้ว่า มีความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจและการขนส่งมากกว่าทุกระบบ นอกจากนี้ศูนย์กลางการบริการทั้งหมดยังเป็นศูนย์กลางชุมชนระดับต่ำ ให้บริการไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรและขนาดของพื้นที่ บางแห่งยังขาดลำดับรองที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพียงพอ ซึ่งยังต้องพึ่งพาบริการต่าง ๆ จากศูนย์กลางชุมชนในลำดับสูงขึ้น

## 2.2 งานวิจัยที่ทำในระดับภายในเมือง ได้แก่

รัชนิวรรณ เวชพฤติ (2520) ได้ศึกษาขอบเขตการบริการของศูนย์การค้าในกรุงเทพมหานคร โดยเปรียบเทียบการบริการของตลาดสะพานควาย ตลาดอมรพันธ์ และตลาดสะพานใหม่ โดยใช้ประเภทของสินค้า เช่น อาหารสด อาหารแห้ง เครื่องใช้ประจำบ้าน ผ้าและเสื้อผ้าสำเร็จรูป บริการ และอื่น ๆ เป็นเกณฑ์ในการวัดเขตบริการ จากผลการศึกษาพบว่า สะพานควายเป็นศูนย์การค้าที่ใหญ่ที่สุด มีขอบเขตการบริการครอบคลุมไปทุกทิศทางในรูปร่างกลม ครอบคลุมถึงศูนย์การค้าอมรพันธ์และสะพานใหม่ สำหรับอมรพันธ์เป็นตลาดใหญ่รองลงมา รัศมีจะออกไปในรูปสามเหลี่ยมตามที่ถนนพหลโยธินและงามวงศ์วานตัดกัน และสุดท้ายศูนย์การค้าสะพานใหม่มีรัศมีออกไปเป็นรูปร่างกลมเช่นกัน แต่เส้นรัศมีหนาแน่นอยู่บริเวณริมถนนพหลโยธิน อีกทั้งสรุปประเด็นเห็นว่า จากการที่ศูนย์การค้าตั้งอยู่บนถนนเดียวกันทำให้ลูกค้ามีการข้ามเขตกันเข้ามา ผู้ที่อยู่ใกล้สะพานควาย และอมรพันธ์ข้ามเขตมายังสะพานใหม่ อาจเป็นเพราะสินค้ามีราคาถูก และอาหารสดกว่า 2 ตลาด และที่ลูกค้าไปจ่ายตลาดสะพานควายก็เป็นเพราะมีของมากชนิดให้เลือก การข้ามเขตกันไม่ใช่เป็นเรื่องที่เบียดเบียนไม่ได้เพราะ การคมนาคมสะดวก ไม่มีอุปสรรคเรื่องเวลา รสนิยมของลูกค้าบางคนมีความคุ้นเคยที่จะเลือกซื้อสินค้าในตลาดหนึ่ง

ศิลป์ชัย สุฉันทบุตร (2532) ได้ศึกษาเขตอิทธิพลทางการค้าและบริการของเมืองเพชรบุรี โดยมีเกณฑ์จากหน้าที่ต่าง ๆ 10 ประเภท คือ ร้านค้า 6 ประเภท (ร้านอาหารของชำ ขายเสื้อผ้า เครื่องเขียน เครื่องเรือน) สถานบริการ 4 ประเภท (เสริมสวย ถ่ายรูป ตัดเสื้อผ้า ตู้ซ่อมรถยนต์) จากผลพบว่า เขตอิทธิพลทางการค้าและบริการของเมืองเพชรบุรี มีค่าเฉลี่ยเป็นระยะทาง 14.29 กิโลเมตร สินค้าที่มีเขตอิทธิพลเกินอัตราเฉลี่ยมี 2 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทเครื่องเรือน และหนังสือแบบเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก ร้านที่ขาย

สินค้าประเภทเหล่านี้มีบริการอยู่ไม่ครบทุกแห่งกลาง สำหรับบู้ช่อมรณนต์และร้านเสริมสวยมี  
 เขตอิทธิพลแคบกว่าพลเจ็ลี่ย ทั้งนี้เนื่องจากมีจำนวนร้านบริการกระจายอยู่ทั่วไปในทุกแห่งกลาง  
 ดังนั้นบริการประเภทนี้จึงมีเขตบริการไม่กว้างมากนัก สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเขตการค้าและ  
 บริการของเมืองเพชรบุรี ได้แก่ ระยะเวลาในการเดินทาง ประเภทของสินค้าและบริการ  
 ปริมาณสินค้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้บริโภคและรายได้ของผู้บริโภค

และสำหรับการศึกษาหาเขตบริการแห่งกลางระดับสุขาภิบาลในจังหวัด  
 นครศรีธรรมราชซึ่งใช้ทฤษฎีแห่งกลางวิเคราะห์ในระดับภูมิภาคครั้งนี้ กระทำขึ้นเพราะปัญหา  
 การขาดชุมชนขนาดกลางของนครศรีธรรมราชในขณะนี้ เป็นปัญหาคล้าย ๆ กับพื้นที่อื่น ๆ ดังผล  
 งานที่กล่าวมา และเชื่อว่าการใช้ทฤษฎีแห่งกลางเป็นแนวความคิดหลักจะสามารถแก้ปัญหานี้ได้  
 อีกทั้งยังไม่เคยมีผลงานการวิจัยในลักษณะนี้มาก่อนในจังหวัดนครศรีธรรมราช