



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะประกอบด้วยแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขนาด หน้าที่และการจัดลำดับความสำคัญของชุมชนที่ทำการศึกษามาแล้วในอดีต ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้ และทำให้การดำเนินการวิจัยถูกต้องตามวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น ในการสรุปทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีในการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน

ได้มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบชุมชนและ เสนอแนวความคิดโดยตั้ง เป็นทฤษฎีและกฎ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน มีหลายทฤษฎีด้วยกันคือ

1.1 ทฤษฎีแห่งกลาง (Central Place Theory)

คริสตัลเลอร์ (Christaller 1933 อ้างถึงใน Kariel and Kariel 1974: 245) ชาวเยอรมันได้ศึกษาระบบชุมชนในบริเวณภาคใต้ของประเทศเยอรมนี เมื่อปี ค.ศ. 1930 โดยใช้จำนวนเครื่องโทรศัพท์เป็นเกณฑ์และได้เสนอแนวความคิด เรื่อง ทฤษฎีแห่งกลาง โดยอธิบายระบบชุมชนในลักษณะความสัมพันธ์ของ ขนาด จำนวน และ การกระจายของชุมชน โดยชุมชนจะเป็นแห่งกลางของภูมิภาคในการให้บริการสินค้าและบริการแก่พื้นที่โดยรอบ ชุมชนในแต่ละพื้นที่จะมีขนาดแตกต่างกันตามหน้าที่ของการให้บริการและจำนวนกิจกรรมในชุมชน (Hierarchical Function) กล่าวคือชุมชนขนาดใหญ่จะมีจำนวนกิจกรรมมากกว่าและมีขอบเขตการให้บริการกว้างกว่าชุมชนขนาดเล็ก

แนวความคิดของคริสตัลเลอร์ตั้งขึ้นภายใต้สมมติฐานที่ว่า

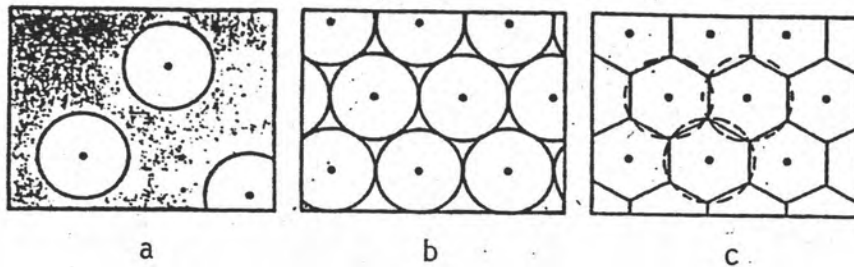
1. มีลักษณะภูมิประเทศเหมือนกันทุกประการคือ เป็นที่ราบและ เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐาน
2. การกระจายตัวของประชากรในพื้นที่สม่ำเสมอหรือ เท่าเทียมกันโดยตลอด
3. ประชากรมีความต้องการสินค้า และอำนาจในการซื้อ เท่าเทียมกัน
4. การคมนาคมติดต่อในพื้นที่ทุกจุดได้รับความสะดวก เท่าเทียมกัน

นอกจากนี้สินค้าและบริการของชุมชนแต่ละแห่งจะมีพื้นที่ตลาด (Trading Area) โดยพื้นที่ตลาดจะเป็นขอบเขตการให้บริการของสินค้าและบริการ (Range of a goods) ภายในชุมชนซึ่งประกอบด้วยจำนวนประชากรที่มาสับสนุน (Threshold Population) อย่างน้อยที่สุดจำนวนหนึ่งที่จะทำให้สินค้าและบริการนั้นดำรงอยู่ได้ ทั้งนี้พื้นที่ตลาดสามารถวัดได้จากจำนวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่จะทำให้กิจการค้ำนั้นดำรงอยู่ได้ และจากจำนวนระยะทางที่ไกลที่สุดจากชุมชนที่ลูกค้าพอใจจะเดินทางเข้ามาใช้บริการโดยสินค้าและบริการแต่ละประเภทจะมีขอบเขตการให้บริการแตกต่างกัน และระยะทางการเดินทางออกจากศูนย์กลางของชุมชนของลูกค้าจะมีระยะทางเท่ากันทุกทิศทาง ทำให้พื้นที่ตลาดเป็นรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากันทุกแห่งและมีอาณาเขตติดต่อกันหมด อย่างไรก็ตามรูปร่างของวงกลมทำให้มีพื้นที่บางส่วนไม่อยู่ในพื้นที่ตลาดของชุมชนใด จึงมีการปรับพื้นที่ตลาดให้มีลักษณะเป็นรูปหกเหลี่ยม (Hexagon) เนื่องจากรูปร่างใกล้เคียงกับรูปวงกลมมากที่สุด เพื่อจะได้ครอบคลุมทุกจุดในพื้นที่ (ภาพที่ 1) รูปหกเหลี่ยมจะมีขนาดแตกต่างกันตามชนิดของสินค้าและขอบเขตการให้บริการของแต่ละชุมชน สินค้าและบริการลำดับต่ำ ซึ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน จะมีในศูนย์กลางชุมชนทุกขนาดและมีขอบเขตการให้บริการเล็กกว่าสินค้าและบริการลำดับสูง ซึ่งจะมีอยู่เฉพาะในชุมชนขนาดใหญ่ขึ้นไป

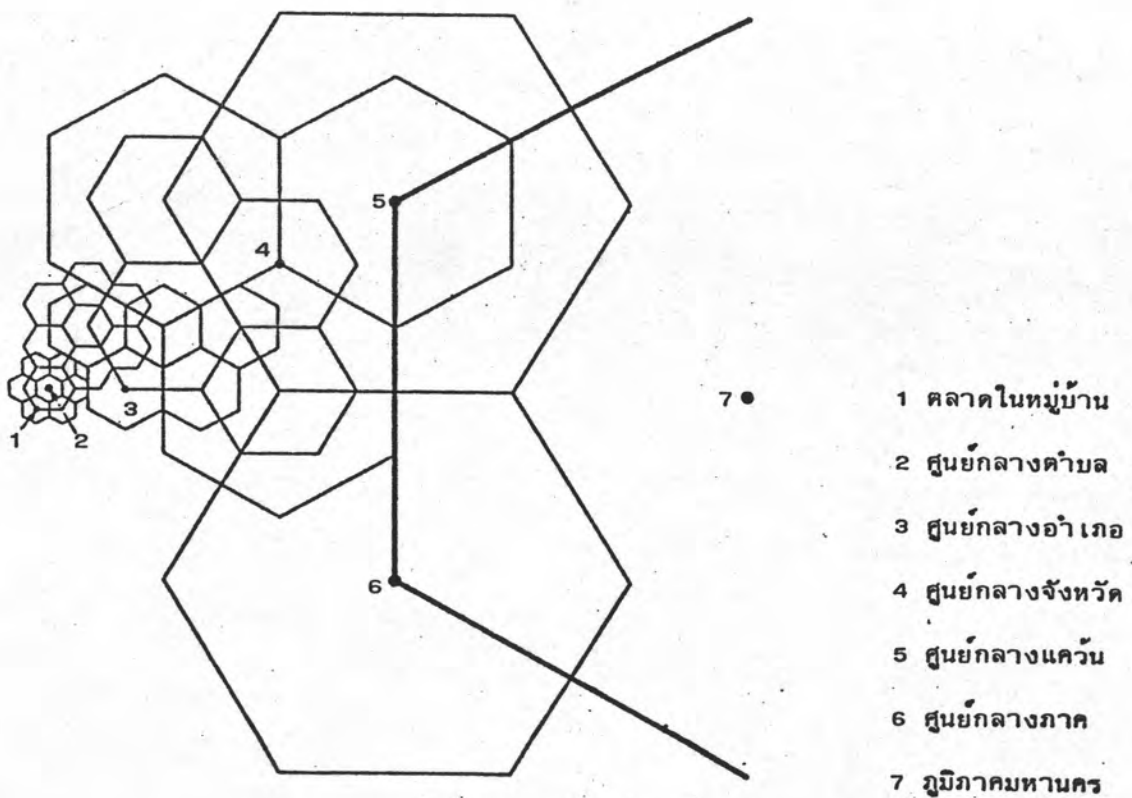
ชุมชนที่มีสินค้าและบริการลำดับสูงมากชนิดกว่าชุมชนอื่น จึงเป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีขอบเขตการให้บริการกว้างไกลที่สุดของพื้นที่ ชุมชนขนาดเล็กต้องพึ่งพาสินค้าและบริการลำดับสูงจากชุมชนขนาดใหญ่กว่า รูปหกเหลี่ยมซึ่งเป็นขอบเขตการให้บริการจึงวางตัวซ้อนกันอยู่ โดยชุมชนที่มีขอบเขตการให้บริการขนาดเล็กจะซ้อนอยู่ในขอบเขตการให้บริการของชุมชนขนาดใหญ่กว่า ซึ่งรูปแบบนี้สามารถจัดลำดับความสำคัญของศูนย์กลางการให้บริการแต่ละลำดับได้ โดยคริสตัลเลอร์ แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ

1. หลักการตลาด (Marketing Principle) ค่า $k = 3$ คือ ศูนย์กลางแต่ละลำดับความสำคัญจะเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า
2. หลักการขนส่ง (Traffic Principle) ค่า $k = 4$ คือ ศูนย์กลางแต่ละลำดับความสำคัญจะเพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่า
3. หลักการบริหาร (Administrative Principle) ค่า $k = 7$ คือ ศูนย์กลางแต่ละลำดับความสำคัญจะเพิ่มขึ้นเป็น 7 เท่า

ภาพที่ 1 ระบบแหล่งกลางของคริสตัลเลอร์



- a แหล่งกลางโดดเดี่ยว
- b การใช้วงกลมทำให้มีที่ว่างหรือ เขตปลอดบริการ
- c การใช้รูปหกเหลี่ยมแสดงขนาดของแหล่งกลางจะครอบคลุมพื้นที่ได้ดีและไม่เกิดพื้นที่ว่าง



ที่มา: Northam, Ray M. Urban Geography New York : John Wiley and Sons Inc. 1975.

คริสตัลเลอร์ได้แบ่งประเภทของชุมชน จากขอบเขตการให้บริการ ออกเป็น 7 ประเภท โดยเปรียบเทียบจำนวนประชากรดังนี้

ตารางที่ 1 การแบ่งประเภทชุมชนของคริสตัลเลอร์

ประเภทชุมชน	จำนวน	ขนาดประชากร	ระยะห่างจากชุมชนขนาดเดียวกัน		ขอบเขตการให้บริการ	
			กิโลเมตร	ไมล์	กิโลเมตร	ไมล์
ภูมิภาคมหานคร (Regional Capital City)	1	มากกว่า 500,000	187	116	35,000	13,514
ศูนย์กลางภาค (Provincial Head City)	2	100,000	109	68	11,650	4,498
ศูนย์กลางแคว้น (State Capital)	6	30,000	63	29	3,880	1,498
ศูนย์กลางจังหวัด (District City)	18	10,000	36	22	1,243	478
ศูนย์กลางอำเภอ (County Seat)	54	4,000	21	13	414	160
ศูนย์กลางตำบล (Township Center)	62	2,000	13	8	140	54
ตลาดในหมู่บ้าน (Market Town)	486	ต่ำกว่า 1,000	7	4	47	18

ที่มา: Haggett, Peter. Geography : A Modern Synthesis. New York : Harper and Row Publishers Inc, 1979: 364.

ทฤษฎีของคริสตัลเลอร์ มีบางส่วนที่ไม่สามารถปรับใช้กับสภาพพื้นที่ที่เป็นจริง เนื่องจากข้อสมมุติที่ตั้งขึ้นนั้น ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เสมอไปในทุกพื้นที่ เช่น

1. พื้นที่แต่ละแห่งมีสภาพแตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิประเทศ
2. การกระจายตัวของประชากรในแต่ละพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ
3. การขนส่งของแต่ละเส้นทางคมนาคมจะเสียค่าใช้จ่ายไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับลักษณะเส้นทางและวิธีการขนส่ง
4. พื้นที่ตลาดไม่เป็นรูปทรงแปดเหลี่ยม และมีขอบเขตไม่แน่นอนแต่ขายเกี่ยวกันไปไม่สามารถแยกออกอย่างเด็ดขาด

อย่างไรก็ตามทฤษฎีแหล่งกลาง ยังให้ประโยชน์ในการอธิบายลักษณะความสัมพันธ์ของขนาดจำนวน และการกระจายของชุมชน โดยเปรียบเทียบจากขอบเขตการให้บริการ จำนวน และประเภทของกิจกรรมภายในชุมชนอื่น เป็นพื้นฐานในการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน

1.2 ทฤษฎีทำเลที่ตั้ง (Location Theory)

เลอช (Lösch 1943 อ้างถึงใน Smith 1981: 84-90)

ชาวเยอรมันมีแนวความคิดคล้ายคลึงกับคริสตัลเลอร์ในเรื่องทฤษฎีแหล่งกลาง โดยได้เสนอทฤษฎีทำเลที่ตั้ง จากการศึกษาตลาดผลผลิตเบียร์ในประเทศเยอรมัน โดยใช้หลักการของพื้นที่ตลาด (Market Area) มาอธิบายความแตกต่างของขนาดชุมชนที่จำหน่ายสินค้าเบียร์ และมีข้อสมมุติให้พื้นที่มีลักษณะเหมือนกัน เช่นเดียวกับทฤษฎีแหล่งกลางของคริสตัลเลอร์ คือ

1. ที่ตั้งแหล่งผลิตทุกแห่ง จะต้องให้ประโยชน์แก่ผู้ผลิตในแง่ผลกำไรมากที่สุดและแก่ผู้บริโภคในแง่ผลประโยชน์มากที่สุด
2. ที่ตั้งแหล่งผลิตจะต้องครอบคลุมพื้นที่ทุกจุด เพื่อจะทำให้หน่วยผลิตเกิดขึ้นเต็มพื้นที่
3. ผลกำไรที่หน่วยผลิตได้รับเป็นกำไรปกติ (Normal Profit) คือ มีผลกำไรมากพอที่จะให้หน่วยผลิตดำรงอยู่ได้ แต่ไม่มากพอจะทำให้เกิดหน่วยผลิตขึ้นใหม่
4. แหล่งทรัพยากร แหล่งผลิต หรือ แหล่งขายจะต้องมีขนาด เล็กที่สุด และอยู่ในบริเวณที่อยู่กึ่งกลางระหว่างเขตพื้นที่ตลาดของหน่วยผลิต 2 แห่ง ผู้บริโภคย่อมพอใจสินค้าจากหน่วยผลิตทั้ง 2 แห่งเท่า ๆ กัน

ภาพที่ 2 ระบบแหล่งกลางของเลข

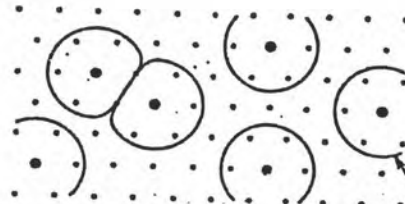
ขั้นที่ 1



q = จำนวน
p = ราคา
ระยะทาง →

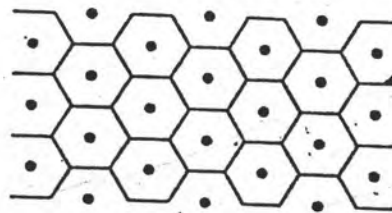
ขอบเขตของพื้นที่ตลาด

ขั้นที่ 2



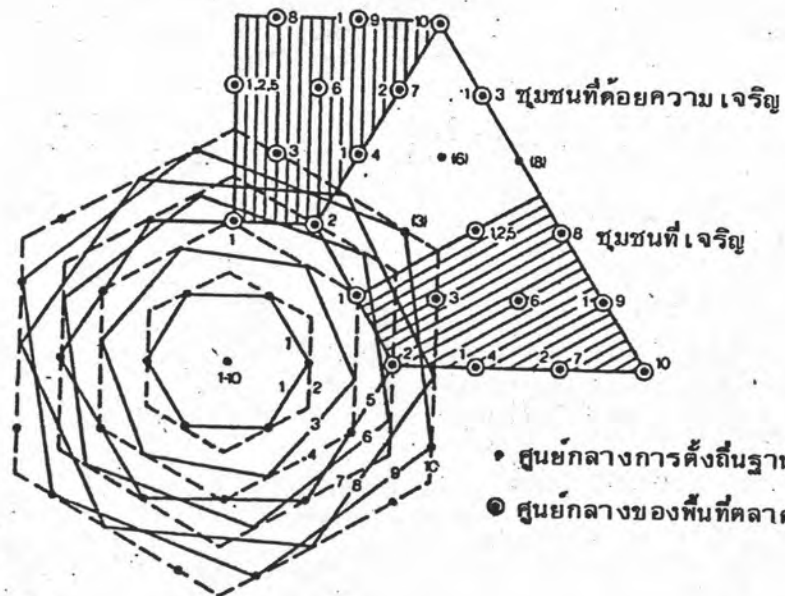
• ฟาร์ม
• ที่ตั้งแหล่งผลิต

ขั้นที่ 3



ขอบเขตของพื้นที่ตลาด

ชุมชนที่เจริญ



• ศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานเดิม
● ศูนย์กลางของพื้นที่ตลาด

ที่มา: Haggett, Peter. Geography : A Modern Synthesis New York :
Harper and Row Publishers Inc. 1979. 367.

จากข้อสมมุติดังกล่าว เมื่อวิเคราะห์พื้นที่ตลาดของสินค้าแต่ละประเภทจะได้พื้นที่ตลาดขนาดต่างกัน และจะมีราคาไม่เท่ากันตามระยะทางที่ห่างจากหน่วยผลิต และความต้องการสินค้าจะลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไป เพราะผู้ซื้อต้องเสียค่าขนส่งเพิ่มขึ้น จึงมีจุดหนึ่งซึ่งสินค้ามีราคาสูงมากจนไม่มีผู้ต้องการ ระยะทางจากหน่วยผลิตไปยังจุดที่สินค้ามีราคาสูงสุดจึงเป็นรัศมีของพื้นที่ในการขายเบียร์ ซึ่งแทนที่ด้วยพื้นที่วงกลม ดังนั้นพื้นที่ตลาดจึงมีอยู่เต็มพื้นที่วงกลม แต่มีพื้นที่บางส่วนอยู่นอกเขตวงกลมของพื้นที่ตลาด จึงต้องปรับปรุงรูปร่างของพื้นที่ตลาดให้เป็นรูปหกเหลี่ยม เพื่อจะได้ครอบคลุมพื้นที่ทุกจุด และถ้านำเอาพื้นที่ของสินค้าแต่ละประเภทในแต่ละชุมชนมาซ้อนลงบนแผนที่กราฟจะพบว่า มีศูนย์กลางของสินค้าทุกประเภทร่วมกันอย่างน้อย 1 แห่ง ศูนย์กลางนี้จะเป็นศูนย์กลางใหญ่ที่สุดของพื้นที่ ซึ่งมีการผลิตทุกประเภทเกิดขึ้น และศูนย์กลางที่มีการผลิตรองลงมาจะเป็นศูนย์กลางขนาดรองลงไปตามลำดับ และระบบชุมชนในพื้นที่จะประกอบด้วยชุมชนที่เจริญ (City Rich) และชุมชนที่ด้อยความเจริญ (City Poor) โดยชุมชนที่เจริญจะอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมหลักซึ่งติดต่อกับศูนย์กลางขนาดใหญ่ของพื้นที่ที่มีพื้นที่ตลาดกว้าง ส่วนพื้นที่ที่ด้อยความเจริญจะมีที่ตั้งอยู่ห่างเส้นทางคมนาคมหลักและมีพื้นที่ที่ตลาดแคบ (ภาพที่ 2)

ทฤษฎีของเลอช มีข้อบกพร่องเช่นเดียวกับทฤษฎีของคริสตัลเลอร์ กล่าวคือ มีบางส่วนที่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง รูปร่างของพื้นที่ตลาดโดยทั่วไปจะไม่เป็นรูปหกเหลี่ยมและไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด แต่จะมีรูปร่างต่างกันตามขอบเขตของการปกครองเส้นทางคมนาคม สภาพภูมิประเทศ ความหนาแน่นของประชากร และจำนวนทรัพยากรต่าง ๆ แต่หลักการทางทฤษฎีสามารถนำมาใช้อธิบายความแตกต่างภายในระบบชุมชนและจัดลำดับความสำคัญของชุมชนได้

1.3 ทฤษฎีกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นตติยภูมิ (Theory of Tertiary Activity)

การ์เนอร์ (Garner 1966 อ้างถึงใน Beavon 1977: 9-13) ได้เสนอทฤษฎีกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นตติยภูมิ เกี่ยวกับการให้บริการสินค้าและบริการชุมชน ซึ่งสนับสนุนแนวความคิดของคริสตัลเลอร์ และ เลอช ในเรื่องระบบชุมชน โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นตติยภูมิซึ่งเป็นกิจกรรมที่รวมตัวกันอยู่ในเขตศูนย์กลางชุมชนมากกว่ากิจกรรมประเภทอื่น ๆ การ์เนอร์มีแนวความคิดดังนี้



1. ศูนย์กลางลำดับต่ำจะให้บริการ เฉพาะสินค้าและบริการระดับต่ำ ซึ่งเป็นสินค้าและบริการที่จำเป็นต้องใช้อย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน (Convenience Goods)
2. ศูนย์กลางลำดับสูง จะให้บริการทั้งสินค้าและบริการลำดับต่ำและสินค้าและบริการลำดับสูง (Shopping Goods) ซึ่งเป็นสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องใช้เป็นประจำทุกวันคือ เป็นที่ต้องการนาน ๆ ครั้ง จะเป็นสินค้าที่ต้องการตลาดกว้างขวาง ลูกค้าจะต้องเดินทางในระยะไกลขึ้นเพื่อไปซื้อหาหรือใช้บริการ ทั้งนี้ศูนย์กลางลำดับสูงจะมีสินค้าและบริการ จำนวนและประเภทของกิจกรรมมากกว่า ขอบเขตการให้บริการกว้างขวางกว่า และมียอดขายสูงกว่า ศูนย์กลางลำดับต่ำเสมอ
3. การให้บริการสินค้าและบริการ จะมีประสิทธิภาพมากถ้าชุมชนมีที่ตั้งอยู่ใกล้กัน มีการคมนาคมเข้าถึงสะดวก มีจำนวนและประเภทของสินค้าและบริการมากตามความต้องการของชุมชนอื่น

ทฤษฎีนี้จะสนับสนุนแนวความคิดของคริสตัลเลอร์ในเรื่องระบบชุมชน โดยอาศัยการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนและประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นที่ 3 ที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งสามารถใช้วัดขนาดและความสำคัญของชุมชนได้

1.4 กฎขนาด-ลำดับของเมือง (Rank Size Rule)

ซิฟฟ์ (Zipf 1941 อ้างถึงใน Northam 1975: 101-103)

ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการวัดขนาดและลำดับของเมือง โดยใช้จำนวนประชากรภายในเมืองเป็นเกณฑ์ ทั้งนี้มีหลักเกณฑ์ว่าขนาดของเมืองซึ่งวัดจากจำนวนประชากรจะสามารถนำมาจัดลำดับความสำคัญและดูการกระจายของเมืองได้โดยประชากรของเมืองลำดับที่ r^{th} จะเป็น $1/r^{\text{th}}$ ของขนาดประชากรของเมืองขนาดใหญ่ที่สุด เช่น เมืองที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 2 จะมีจำนวนประชากรเป็นครึ่งหนึ่งของเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เมืองที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 3 จะมีจำนวนประชากรเป็น $1/3$ ของเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และเมืองที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 4 จะมีจำนวนประชากรเป็น $1/4$ ของเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เป็นต้นี้ไปตามลำดับ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

$$Pr = P_1/r$$

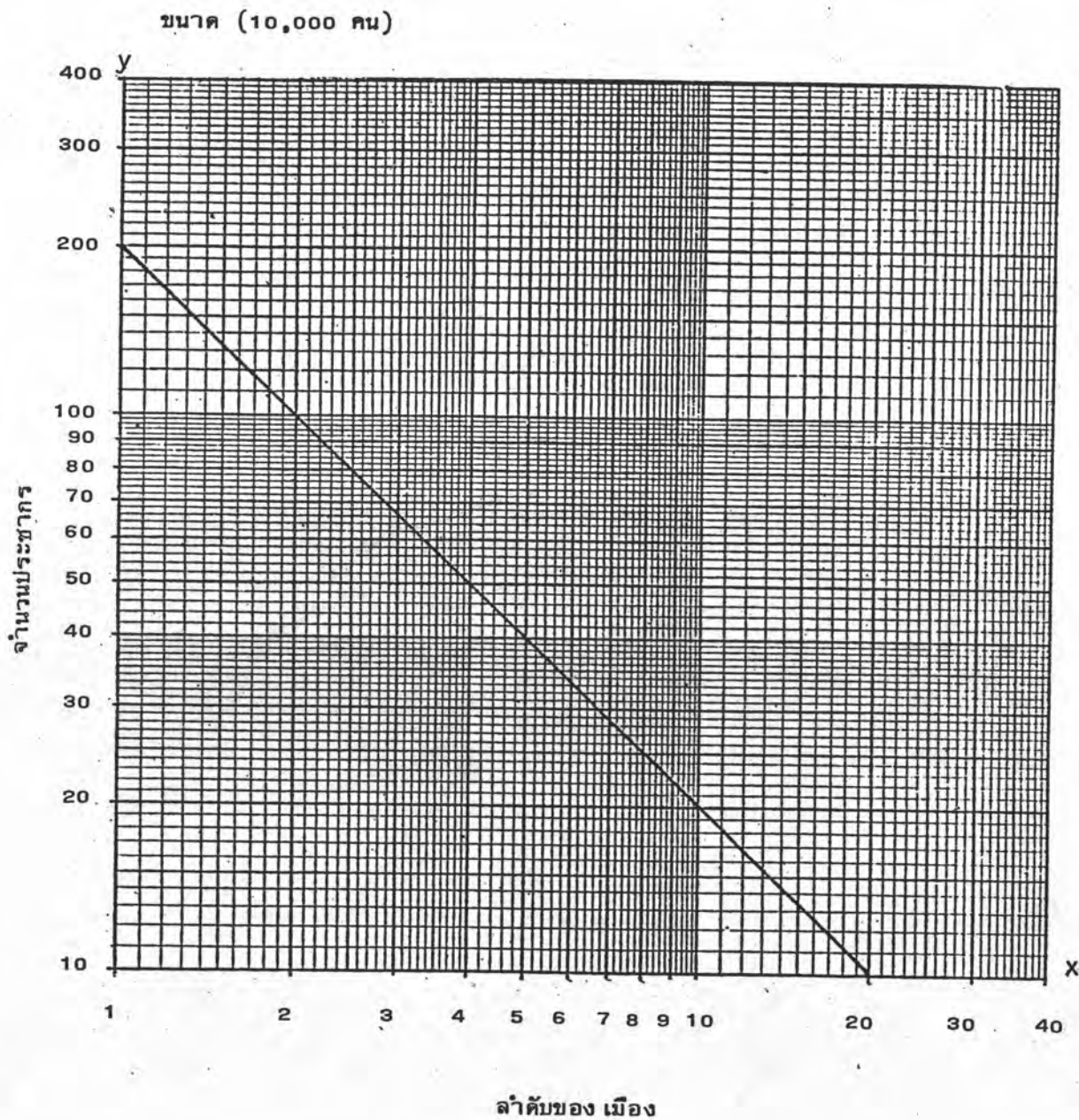
เมื่อ Pr = จำนวนประชากรของเมืองลำดับที่ r

P_1 = จำนวนประชากรของเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

r = ลำดับของเมืองเรียงตามขนาดประชากรจากมากไปหาน้อย

สมมติว่า เมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุดมีจำนวนประชากรประมาณ 2,000,000 คน เมืองลำดับที่ 2 จะต้องมีความประชากรประมาณ 1,000,000 คน เมืองลำดับที่ 3 ประมาณ 666,666 คน และเมืองลำดับที่ 4 ประมาณ 500,000 คน เป็นต้น ถ้าลากเส้นเชื่อมจุดที่แทนตำแหน่งของเมืองต่าง ๆ ในกระดาษกราฟชนิดลอการิทึม (Logarithmic graph) โดยที่ให้แกน y แทนจำนวนประชากรเมือง แกน x แทนลำดับของเมือง ลากเส้นตรงจากแกน y ไปยังแกน x ดังภาพที่ 3 ซึ่งแสดงว่า ขนาดและลำดับของเมืองในพื้นที่นั้น เป็นไปอย่างมีกฎเกณฑ์และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของจำนวนประชากรกับ เมืองตามลำดับความสำคัญ

ภาพที่ 3 การกระจายของเมืองตามกฎขนาด-ลำดับของเมือง



แนวความคิดนี้ ตั้งขึ้นจากการสังเกตการกระจายของเมืองต่าง ๆ ตามขนาดประชากร แล้วพบว่า มีลักษณะหรือรูปแบบคล้าย ๆ กัน แม้ว่า การกระจายของเมืองตามกฎขนาด-ลำดับของเมืองจะเป็นรูปเส้นตรงในหลายประเทศ แต่ในอีกหลาย ๆ ประเทศก็ไม่เป็นไปตามกฎที่ตั้งไว้ ซึ่งชีพฟ์ได้ให้ความ เห็นว่ากฎดังกล่าวจะเป็นจริงก็แต่เฉพาะ ในภูมิภาคที่มีลักษณะสมบูรณ์ คือ เป็นพื้นที่ที่สามารถพึ่งตนเองได้ มีการคมนาคมติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ ในภูมิภาคนั้นได้อย่างสะดวกทั่วถึง และมีความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ภายในภูมิภาคมากที่สุด ความสัมพันธ์ภายนอกภูมิภาคมีน้อย กล่าวคือ ภูมิภาคนั้น ๆ มีความเป็นตัวของตัวเองสูงมิได้เป็นส่วนประกอบของภูมิภาคอื่นและสามารถพึ่งตนเองได้มากที่สุด

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน

2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับระบบชุมชนและการจัดลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนไว้มากมายทั้งต่างประเทศและในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

แมรีและแกริสัน (Berry and Garrison 1958: 145-154) ได้จัดลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนในชโนโฮมิชเคาน์ตี (Snohomish County) ในมลรัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยศึกษาชุมชนขนาดเล็กจำนวน 33 แห่ง และใช้จำนวนสินค้าและบริการภายในชุมชนเป็นเกณฑ์ จำนวน 52 ตัวแปร พบว่า สามารถจัดลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนได้ 3 ลำดับคือกลุ่มบ้าน (แบบ A) หมู่บ้าน (แบบ B) และเมือง (แบบ C) ซึ่งในจำนวนชุมชนทั้ง 33 แห่งจะเป็นกลุ่มบ้าน 20 แห่ง หมู่บ้าน 9 แห่ง และเมือง 4 แห่ง ศูนย์กลางชุมชนในแต่ละลำดับจะมีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานความสำคัญของกิจกรรมและลักษณะตามประชากร โดยสรุปว่า การจัดลำดับความสำคัญของชุมชนลำดับต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบของหน้าที่และความแตกต่างของหน้าที่ในแต่ละศูนย์กลาง และจำนวนประชากรในแต่ละลำดับจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมด้านการค้าและบริการเป็นสำคัญ

เพรสตัน (Preston 1971: 136-155) ได้ศึกษาโครงสร้างของศูนย์กลางชุมชนในมลรัฐทางตะวันตกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกาซึ่งประกอบด้วยมลรัฐวอชิงตัน โอคาโอไอเรกอน และมอนทานา โดยใช้จำนวนสินค้าและบริการ เป็นเกณฑ์ได้จัดลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนจากอัตราเฉลี่ยของความแตกต่างจากค่าความเป็นศูนย์กลาง และสังเกตจากความลาดชันคงที่ของกราฟเป็นส่วนประกอบ ในบริเวณศูนย์กลางชุมชน 159 แห่ง และจัดลำดับความสำคัญ

ของชุมชนได้ 5 ลำดับ โดยลำดับที่ 1, 2, 3 จะมีศูนย์กลางชุมชนที่อยู่ในลำดับที่ต่ำกว่า กระจายอยู่โดยรอบ แต่อย่างไรก็ตามเขาได้สรุปว่า ศูนย์กลางชุมชนในลำดับสูงมิได้มีศูนย์กลาง ในลำดับต่ำกว่าล้อมรอบเสมอไป

นอกจากนี้ ครีเซล (Kriesel 1971: 4729-4770 B.) ยังได้ทดสอบ ทฤษฎีแหล่งกลางของคริสตัลเลอร์ในสหรัฐอเมริกาอีกด้วย โดยนำทฤษฎีแหล่งกลางไปใช้ในทาง ภูมิศาสตร์การเมืองในรัฐมิชิแกน และได้สรุปว่า สินค้าและบริการลำดับสูงต้องการลูกค้ามา สนับสนุนมากกว่าสินค้าและบริการลำดับต่ำ สินค้าและบริการลำดับสูงจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีจำนวน ประชากรหนาแน่นมากกว่าสินค้าและบริการลำดับต่ำ และสินค้าและบริการลำดับสูงมีพิสัย (Range) ของระยะทางการเดินทางของลูกค้ามากกว่าสินค้าและบริการลำดับต่ำ โดยได้แบ่งลำดับความสำคัญ ของศูนย์กลางชุมชน จากลำดับต่ำสุดถึงสูงสุดจากจำนวนประชากรประเดิม (Threshold Population) ที่มาสนับสนุนสินค้าและบริการของศูนย์กลางนั้น ๆ

มาร์เชล (Marchall 1971: 171-172) ได้ทำการศึกษาาระบบศูนย์กลางชุมชน 2 ระบบ ในพื้นที่ทางตอนเหนือของมลรัฐออนตาริโอ ประเทศแคนาดา พบว่า ศูนย์กลางทั้ง 2 ระบบ มีลำดับความสำคัญไม่สมนурณ์ แต่มีที่ตั้งของศูนย์กลางตรงตามแบบจำลองของคริสตัลเลอร์ ตามหลัก การตลาด และที่ตั้งของศูนย์กลางเหล่านั้นมีลักษณะ เป็นรูปดาวสามเหลี่ยมต่อเนื่องกันตลอดทั้งพื้นที่ อย่างไรก็ตามระบบศูนย์กลางทั้ง 2 แห่ง ยังมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง ซึ่งมาร์เชลได้อธิบายว่า เนื่องจากศูนย์กลางบางแห่งมีกิจกรรม ไม่ครบสมบูรณ์หรือบางแห่ง เกิดจากอิทธิพลของ เส้นทางคมนาคม ขนส่ง เป็นสำคัญ และบางแห่งมีความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ในพื้นที่ นอกจากนี้ยัง พบว่ากิจกรรมบางอย่างที่มีอยู่ในศูนย์กลางแต่ละลำดับจะมีจำนวนไม่เท่ากัน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรม เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรด้วย

ทาร์แรนท์ (Tarrant 1968: 144-151) ได้จัดลำดับความสำคัญของเมือง ในแคว้นยอร์ก ของประเทศอังกฤษ โดยใช้จำนวนกิจกรรมในบริเวณศูนย์กลางชุมชนเป็น เกณฑ์ และได้แบ่งขนาดของเมืองออกเป็น 5 ลำดับ คือ เมืองขนาดใหญ่ (Large Town) เมืองขนาดกลาง (Medium Town) เมืองขนาดเล็ก (Small Town) หมู่บ้านขนาดใหญ่ (Large Village) และหมู่บ้านทั่วไป (Other Village) และเมื่อนำขนาดของชุมชนเหล่านี้มาเปรียบเทียบ



จำนวนประชากร พบว่า จำนวนกิจกรรมในบริเวณศูนย์กลางจะเพิ่มขึ้นไปพร้อม ๆ กับการเพิ่มของจำนวนประชากร และลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนจะมีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน

ในทวีปแอฟริกา คาร์วาลโฮ (Carvalho 1969: 232-237) ได้ศึกษาการจัดลำดับความสำคัญของชุมชนในภาคกลางของประเทศเคนยา โดยใช้ประเภทของกิจกรรม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในชุมชน ด้าน การบริหาร การบริการสังคม การคมนาคมขนส่ง การค้า อุตสาหกรรมและพลังงาน ด้วยการให้คะแนนกิจกรรมแต่ละประเภทตามลำดับความ เป็นศูนย์กลาง (Degree of Centrality) เมื่อรวมคะแนนของแต่ละชุมชน ชุมชนที่มีคะแนนสูง จะมีลำดับความสำคัญสูง มีความเป็นศูนย์กลางสูง และมีเขตอิทธิพล (Sphere of Influence) เป็นบริเวณกว้าง และได้แบ่งชุมชนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ศูนย์กลางเมือง (Urban Centers) เป็นชุมชนที่สามารถบริการประชากรเป็นจำนวนระหว่าง 70,000-150,000 คน เป็นศูนย์กลางบริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การค้า และการคมนาคมขนส่งที่ครบสมบูรณ์
2. ศูนย์กลางชุมชนชนบท (Rural Centers) สามารถบริการประชากร ระหว่าง 30,000-40,000 คน มีการบริหารท้องถิ่น ไปรษณีย์ ศาลท้องถิ่น โรงเรียนมัธยม และเป็นศูนย์กลางการขนส่งภายในท้องถิ่น
3. ศูนย์กลางตลาด (Market Centers) สามารถบริการประชากรระหว่าง 8,000-10,000 คน ไม่มีหน้าที่ทางการบริหาร มีการค้าปลีกและระบบตลาดแบบแลกเปลี่ยนสินค้าต่อสินค้า (Barter System) มีโรงเรียนมัธยมและศูนย์อนามัย
4. ศูนย์กลางท้องถิ่น (Local Centers) สามารถบริการประชากรในชุมชนประมาณ 4,000 คน บริการเฉพาะท้องถิ่นตนเอง มีร้านค้าน้อยแห่ง และมีโรงเรียนระดับประถมศึกษารวมอยู่ด้วย

อบีโอดัน (Abiodun 1967: 345-367) ได้ศึกษาการจัดลำดับความสำคัญของเมืองในประเทศกำลังพัฒนา และได้ศึกษาพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไนจีเรีย โดยใช้กิจกรรมภายในเมืองทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การปกครองเป็นเกณฑ์ และได้จัดลำดับความสำคัญของเมืองออกเป็น 5 ลำดับ และพบว่าเมืองในแต่ละลำดับความสำคัญ จะมีจำนวน

กิจกรรมในบริเวณศูนย์กลางสัมพันธ์กับจำนวนประชากร คือถ้าเมืองใดมีจำนวนประชากรมาก จำนวนกิจกรรมจะมากด้วย และศูนย์กลางลำดับสูงจะมีจำนวนกิจกรรมมากกว่าศูนย์กลางลำดับต่ำ นอกจากนี้ศูนย์กลางลำดับสูงจะมีความ เป็นศูนย์กลางมากกว่าและมีขนาดพื้นที่กว้างขวางกว่า ศูนย์กลางลำดับต่ำ

รอนดีเนลลี และรัคเคิล (Rondinelli and Ruddle 1972: 213-239)

ทำการศึกษามผลงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดลำดับความสำคัญของชุมชนในพื้นที่ภูมิภาคแอฟริกาและ เอเชีย คือ ประเทศ เคนยา กานา มาเลเซีย ไทย และอินเดีย และได้รวบรวมลักษณะของ ศูนย์กลางชุมชนในลำดับต่าง ๆ ตามประเภทของกิจกรรม สินค้าและบริการ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของชุมชนของประเทศกำลังพัฒนา โดยได้แบ่งออกเป็น 4 ลำดับ คือ

1. ศูนย์กลางหมู่บ้าน (Village Centers)
2. ตลาดและเมืองขนาดเล็ก (Market and District Towns)
3. เมืองขนาดกลาง (Middle level and Intermediate Cities)
4. เมืองเอกนครและมหานคร (Primate Cities and Metropolitan Centers)

หลักเกณฑ์ดังกล่าว เป็นแนวทางกว้าง ๆ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของชุมชนในประเทศ กำลังพัฒนาซึ่งอาจจะแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด โดยได้สรุปว่า ปัญหาสำคัญของชุมชนใน ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ คือ การขาดชุมชนระดับกลาง (Intermediate level) และไม่มี การพัฒนาชุมชนระดับอื่นๆ ขึ้นมาทดแทน นอกจากนั้นระบบการติดต่อและความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน ในประเทศดังกล่าวมักจะไม่ต่อเนื่องกัน

เมย์ฟิลด์ (Mayfield 1967: 120-164) ได้จัดลำดับความสำคัญของเมือง

ในแคว้นบันจาบ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศอินเดีย ประกอบด้วยศูนย์กลางชุมชนจำนวน 62 แห่ง ซึ่งมีจำนวนประชากรตั้งแต่ 2,500-23,700 คน โดยใช้จำนวนสินค้า บริการ และ จำนวนประชากรในบริเวณศูนย์กลางชุมชนเป็นเกณฑ์ ด้วยวิธีการนำจำนวนสินค้าและบริการ จำนวน 129 ชนิด มาเรียงลำดับและวิเคราะห์โดยการจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) และได้จัดลำดับความสำคัญของชุมชนออกเป็น 4 ลำดับ คือ A, B, C และ G ซึ่งศูนย์กลางชุมชน ในแต่ละลำดับจะมีความแตกต่างกัน โดย 3 กลุ่มแรก เป็นลักษณะของเมืองที่มีหน้าที่ทางด้านการค้า

และบริการซับซ้อนมาก ส่วนกลุ่ม G เป็นลักษณะของเมืองที่มีขนาดใหญ่ 2 เมือง รวมกัน และมีจำนวนและประเภทกิจกรรมภายในบริเวณศูนย์กลางสมบูรณ์

2.2 งานวิจัยภายในประเทศ

นอกจากงานวิจัยดังที่กล่าวแล้ว ยังมีงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาภายในประเทศอีก ได้แก่

UNADI-UNCRD (1977: 371-375) ได้ทำการศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาชุมชนในระดับ เทศบาลและสุขาภิบาล รวม 27 แห่ง ตัวแปรที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดความสำคัญคือ การบริหาร การบริการสังคม การคมนาคมขนส่ง และการธนาคาร โดยการให้คะแนนกิจกรรมในแต่ละชุมชนและได้แบ่งชุมชนออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 มีเพียงแห่งเดียวคือ เทศบาลเมืองนครราชสีมา มีฐานะเป็นศูนย์กลางการปกครอง การคมนาคมในระดับจังหวัด และระดับภาค มีจำนวนและประเภทกิจกรรมอยู่ครบทุกประเภทและเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญระดับจังหวัด มีประชากรประมาณ 85,239 คน

กลุ่มที่ 2 มีฐานะเป็นศูนย์กลางการปกครองและการคมนาคมระดับอำเภอ มีกิจกรรมครบทุกประเภทและมีความสำคัญระดับอำเภอ มีประชากรระหว่าง 13,733-30,247 คน

กลุ่มที่ 3 มีฐานะเป็นศูนย์กลางการปกครองระดับอำเภอ กิจกรรมในชุมชนที่มีอยู่ครบทุก ๆ แห่ง คือ การเป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอและสุขาภิบาล ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ มิได้ครบทุกประเภท มีประชากรระหว่าง 3,316-11,995 คน

กลุ่มที่ 4 ส่วนใหญ่เป็นศูนย์กลางการปกครองระดับอำเภอ เป็นกลุ่มที่มีกิจกรรมอยู่น้อยที่สุด กิจกรรมที่พบในทุก ๆ แห่งคือ การปกครองท้องถิ่นในรูปแบบสุขาภิบาล และกิจกรรมที่มีอยู่ในบางชุมชน ได้แก่ สถานีรถไฟ ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ไม่มีในชุมชนระดับนี้จะมีประชากรระหว่าง 2,525-7058 คน

UNADI-UNCRD สรุปว่าลักษณะชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา ยังมีระดับความ เป็นเมืองต่ำ และมีชุมชนในระดับกลางอยู่น้อย และเมื่อ เปรียบ เทียบกับการจัดลำดับชุมชนโดยใช้ เกณฑ์จำนวนของกิจกรรมและ เกณฑ์จำนวนประชากร พบว่าจำนวนกิจกรรม เป็น เกณฑ์ในการวัด ได้ดีกว่าจำนวนประชากร

โรเบิร์ตสัน (Robertson 1975: 117-195) ได้ศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของชุมชนในระดับอำเภอ 140 แห่ง ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้กิจกรรมด้านการบริหาร การคมนาคม ... การบริการสังคมและการค้า เป็นเกณฑ์ โดยจัดกลุ่มชุมชนจากคะแนนที่ให้กับกิจกรรมแต่ละประเภท ถ้าเป็นกิจกรรมระดับต่ำมีคะแนนเท่ากับ 1 กิจกรรมระดับกลางคะแนนเท่ากับ 2 และกิจกรรมระดับสูงมีคะแนนเท่ากับ 3 และได้จัดลำดับชุมชนในภาคใต้ออกเป็น 5-กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นชุมชนระดับอำเภอ มีประชากรระหว่าง 13,500-57,500 คน เป็นที่ตั้งของเทศบาลเมืองมีกิจกรรมอยู่มากที่สุด โดยเฉพาะกิจกรรมด้านการบริหาร การบริการสังคมและการค้า ส่วนการคมนาคมขนส่งจะแตกต่างกันไปตามสภาพที่ตั้ง

กลุ่มที่ 2 เป็นชุมชนระดับเทศบาลตำบลและสุขาภิบาล มีประชากรระหว่าง 4,500 - 16,000 คน ส่วนใหญ่มีที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล มีจำนวนกิจกรรมรองลงมาจากประเภทที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมด้านการค้าและการบริการสังคม

กลุ่มที่ 3 เป็นชุมชนระดับสุขาภิบาล มีประชากรระหว่าง 2,7500- 14,000 คน ส่วนใหญ่มีที่ตั้งลึกเข้าไปในแผ่นดิน การคมนาคมต้องอาศัยทางรถไฟเป็นหลัก กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมด้านการค้าและการบริการสังคม

กลุ่มที่ 4 ชุมชนระดับอำเภอทั่วไป ประชากรระหว่าง 1,125-6,600 คน

กลุ่มที่ 5 ชุมชนระดับต่ำสุด ประชากรระหว่าง 1,000-1,500 คน กิจกรรมมี 2 ประการที่สำคัญคือ ที่ทำการไปรษณีย์และสถานีอนามัยชั้นสอง

โรเบิร์ตสัน ได้สรุปลักษณะชุมชนในภาคใต้ว่า ชุมชนในระดับต่ำกว่าชุมชนระดับที่ 1 จะเป็นชุมชนที่มีระดับความเป็นเมืองต่ำ ระบบชุมชนทั้งหมดยังเป็นชุมชนที่ไม่สมบูรณ์ ระบบชุมชนที่ดีจะมีจำนวนชุมชนในระดับต่าง ๆ ไล่หล่นกันไปเป็นรูปปิรามิด คือ ชุมชนแต่ละระดับจะต้องมีชุมชนระดับต่ำกว่ารองรับ เป็นจำนวน 2-3 เท่าเสมอ แต่ชุมชนภาคใต้มีชุมชนในระดับกลางอยู่น้อยกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้ระบบชุมชนขาดความต่อเนื่อง

พงศ์พรพวดี จินดา (2529: 185-194) ได้ศึกษาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของชุมชนเมืองในภาคใต้เพิ่มเติมโดยศึกษาเฉพาะชุมชนในระดับเทศบาล 25 แห่ง โดยนำตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพื้นที่ เช่น ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ ประชากร และสังคมมาเป็นเกณฑ์วัดจากการศึกษาได้แบ่งชุมชนเมืองในภาคใต้ออกเป็น 4 กลุ่ม ตามลำดับความสำคัญ โดยชุมชนลำดับที่ 1 ได้แก่ เทศบาลเมืองหาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญมากที่สุดในทุก ๆ ด้าน คือ เป็นศูนย์กลางด้านการค้า การบริการ อุตสาหกรรม การศึกษา สาธารณสุข และการคมนาคมขนส่งของภาค ชุมชนลำดับที่ 2 เป็นชุมชนที่มีความสำคัญระดับอนุภาค ส่วนชุมชนลำดับที่ 3 มีความสำคัญระดับจังหวัดและอำเภอ และชุมชนลำดับที่ 4 เป็นศูนย์กลางชุมชนของพื้นที่ชนบท

จากการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการจัดลำดับความสำคัญของชุมชนเมืองภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ เช่น จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนโรงแรม จำนวนเงินทุนธุรกิจการค้านิติบุคคล จำนวนร้านค้า จำนวนธนาคาร รองลงมาจะเป็นตัวแปรด้านกายภาพและสังคม และจากการศึกษาเพื่อหาขนาดของศูนย์กลางชุมชนที่เหมาะสมของภาคพบว่า เทศบาลลำดับที่ 1 และ 2 มีขนาดประชากร และค่าการพัฒนาใกล้เคียงกับชุมชนที่มีขนาดเหมาะสม (Optimum Size City) ส่วนชุมชนลำดับที่ 3 และ 4 มีขนาดประชากรและค่าการพัฒนาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

บทบาทหน้าที่ของชุมชนเมืองในภาคใต้ นอกจากจะเป็นศูนย์กลางด้านการปกครองระดับจังหวัดและอำเภอแล้ว ยังทำหน้าที่ให้บริการด้านการค้า การบริการ การสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการแก่พื้นที่โดยรอบ ซึ่งระดับการให้บริการจะแตกต่างกันไปตามลำดับความสำคัญ

สถำนวิจัยสังคย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย (2527: 42-194) ได้ทำการศึกษาระดับความ เป็นศูนย์กลางของชุมชนในจังหวัดชลบุรี มีชุมชนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 19 แห่ง ประกอบด้วยชุมชนระดับเทศบาล อำเภอ สุขาภิบาล ตำบลและหมู่บ้าน โดยใช้จำนวนและประเภทของกิจกรรมทาง เศรษฐกิจ เป็นเกณฑ์ในการวัดระดับความ เป็นศูนย์กลาง และแบ่งชุมชนออก เป็น 5 ระดับ คือ ชุมชนระดับหมู่บ้าน ตำบล สุขาภิบาล ซึ่งไม่เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอ อำเภอ และ เทศบาล ระบบชุมชนของจังหวัดชลบุรี ซึ่ง เป็นศูนย์กลางในการให้บริการสินค้าระดับต่างๆ

มีลักษณะสอดคล้องกับการแบ่งเขตบริหารของจังหวัด โดยมีเทศบาลชลบุรี เป็นศูนย์กลางระดับสูงสุด มีประชากรและเขตให้บริการกว้างที่สุด นอกจากนี้ขนาดของประชากร จำนวนและประเภทของกิจกรรมในชุมชนระดับต่าง ๆ มีลักษณะที่แปรตามกัน และอัตราการเติบโตของกิจกรรม เป็นสัดส่วนกับอัตราการเติบโตของประชากร

สุทธิณี คนตรี (2524: 116-117) ศึกษาลำดับความสำคัญของเทศบาลในภาคเหนือ จำนวน 24 เทศบาล หัวแปรที่ใช้พิจารณาเพื่อจัดลำดับความสำคัญ ได้แก่ หัวแปรด้าน ภายภาพ ประชากร เศรษฐกิจ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญมากที่สุดทุก ๆ ด้าน คือ เป็นศูนย์กลางคมนาคมทางบก การค้าและบริการ การอุตสาหกรรม การศึกษาและสาธารณสุขของภาค เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญระดับเมืองหลักของภาคเหนือ และมีเทศบาลเมืองพิษณุโลก เทศบาลเมืองนครสวรรค์ และเทศบาลเมืองลำปาง เป็นศูนย์กลางที่มีความสำคัญในด้านต่าง ๆ รองลงมา

ส่วนเทศบาลที่มีความสำคัญน้อยที่สุดของภาคเหนือ คือ เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน มีความสำคัญต่ำกว่าเทศบาลอื่น ๆ ในทุก ๆ ด้าน เพราะมีข้อเสียเปรียบในด้านที่ตั้ง ซึ่งอยู่ในเขตภูเขาและห่างไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ เทศบาลที่มีความสำคัญในระดับต่ำอื่น ๆ คือ เทศบาลเมืองศรีพนมมาศ เทศบาลเมืองบางมูลนากและเทศบาลเมืองชุมแสง เทศบาลเหล่านี้จึงต้องพึ่งพาเทศบาลที่มีลำดับความสำคัญสูงในด้านสาธารณูปโภค และ เศรษฐกิจเป็นอย่างมาก

ในด้านบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในภาคเหนือ นอกจากทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการปกครองของจังหวัดหรืออำเภอแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการให้บริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ สินค้าและบริการ โดยจะมีระดับการบริการที่แตกต่างกันตามความสำคัญของพื้นที่ และจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ลักษณะความสำคัญทางสังคมและ เศรษฐกิจของเทศบาลโดยทั่วไป มีลักษณะแปรตามกัน คือ เทศบาลที่มีความสำคัญทางสังคมสูง จะมีภาวะทางเศรษฐกิจสูง และเทศบาลที่มีความสำคัญต่ำจะมีภาวะทางเศรษฐกิจต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าภาคเหนือมีเทศบาลในระดับกลางอยู่น้อยมาก ทำให้การกระจายของระบบชุมชนขาดความต่อเนื่อง

ดิเรก พงษ์ภมร (2527: 213-214) ได้ศึกษาเพื่อจัดลำดับศักยภาพของศูนย์กลางบริการ ในชุมชนชนบทในพื้นที่นิคมสร้างตนเอง เขื่อนอุบลรัตน์ โดยอาศัยทฤษฎีย่านกลาง ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่นิคมสร้างตนเอง เขื่อนอุบลรัตน์ และบริเวณโดยรอบประกอบด้วยย่านกลางที่ทำหน้าที่ในการ ให้บริการทางเศรษฐกิจและสังคม 4 ระบบ ได้แก่ ระบบสาขาบริการลำน้ำพอง ระบบสาขาบริการ เขื่อนอุบลรัตน์ ระบบสาขาบริการเขาสวนกวาง ระบบสาขาบริการวังชัย โดยได้แบ่งลำดับศักยภาพ ของศูนย์กลางชุมชนได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับเมือง ระดับท้องถิ่น และระดับหมู่บ้าน นอกจากนี้ ยังพบว่า ศูนย์กลางบริการชุมชนทั้ง 3 ระดับ ยังเป็นศูนย์กลางชุมชนระดับต่ำยังให้บริการไม่เพียงพอ กับจำนวนประชากรและขนาดของพื้นที่ บางแห่งยังขาดแคลนบริการที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน และการกระจายตัวของชุมชนลำดับต่าง ๆ ยังขาดชุมชนลำดับรองที่มีกิจกรรมทาง เศรษฐกิจที่เพียงพอ ซึ่งยังต้องพึ่งพาบริการต่าง ๆ จากศูนย์กลางชุมชนในลำดับสูงขึ้นไป

สุดา กวางวโรภาส (2525: 43-45) ศึกษาเพื่อจำแนกกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ประชากร การเกษตร และ สาธารณูปโภค เป็นเกณฑ์วัด จากการศึกษาพบว่า การเข้าถึงพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มจังหวัดออกได้ 2 กลุ่ม คือกลุ่มพื้นที่เด่น มี 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา ขอนแก่น อุตรดิตถ์ และอุบลราชธานี ส่วนกลุ่มพื้นที่ค้อย มี 12 จังหวัด คือ นครพนม สุรินทร์ สกลนคร บุรีรัมย์ หนองคาย ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ชัยภูมิ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ เลย และ ยโสธร กลุ่มพื้นที่เด่นจะเป็นเมืองหลักของภาคตามแผน พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3-4 ส่วนกลุ่มพื้นที่ค้อยจะเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับความ สนใจในการพัฒนาเท่าที่ควร

รณสิทธิ์ แสงสูวอ (2518: 73-77) ศึกษานำทฤษฎีย่านกลางมาวิเคราะห์ และ ตรวจสอบลำดับศักยภาพของชุมชนพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด และได้จัดลำดับศักยภาพของ ชุมชนไว้ 4 ลำดับ โดยใช้จำนวนประชากรในชุมชน ชนิด จำนวนร้านค้าและบริการในชุมชน เป็นเกณฑ์ ปรากฏว่าลำดับศักยภาพของศูนย์กลางชุมชนทั้ง 4 ลำดับ มีลักษณะการกระจายตัวที่ ไม่เป็นทกเหลี่ยมที่สมบูรณ์ เนื่องจากเหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งถิ่นฐานของประชากรในอดีต คำนึงถึงทรัพยากรที่เกื้อกูลต่อการทำมาหากินมากกว่าอย่างอื่น การกระจายตัวของชุมชนมีลักษณะ

ไม่สม่ำเสมอ บางบริเวณอยู่ใกล้กันมาก แต่บางบริเวณอยู่ห่างไกลกัน นอกจากนั้นยังมีเหตุผลจากข้อจำกัดด้านกายภาพ มีป่าไม้ ภูเขา หนองน้ำ และลำน้ำ เป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง เนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวก และยังพบว่า ชนิดของสินค้าและบริการที่มีอยู่ในศูนย์กลางชุมชนในลำดับต่าง ๆ นั้นสินค้าประเภทอาหาร ประชาชนส่วนใหญ่ไปซื้อที่ศูนย์กลางชุมชนลำดับต่ำสุด คือ ระดับหมู่บ้าน ส่วนสินค้าประเภทเสื้อผ้า เครื่องมือทำการเกษตร และการรักษาพยาบาลแผนใหม่ ประชากรส่วนใหญ่ใช้บริการในบริเวณศูนย์กลางลำดับสูงขึ้นไป คือระดับอำเภอหรือจังหวัด

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาดังที่กล่าวแล้ว ทำให้เกิดแนวความคิดในการที่จะจัดลำดับความสำคัญของชุมชนเมืองในภาคกลาง และจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยดังกล่าวยังพบว่าจำนวนกิจกรรมภายในชุมชนเป็นตัวแปรสำคัญ ซึ่งมีผลทำให้ ขนาด หน้าที่ และ ความสำคัญของ เมืองแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรเหล่านั้นมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของชุมชนเมืองในภาคกลางครั้งนี้

