

บทที่ 4

การสร้างความมั่นใจในงาน โครงสร้างสื่อสารและกระบวนการพัฒนา

ทฤษฎีที่วางเก้าโครงอยู่ในงานของคริสตอลเลอร์และเดอช แม้ว่าเดินตีพิมพ์เป็นภาษาเยอรมันก็ตาม ได้มีผลกระทบอย่างมากทางด้านภาษาอังกฤษ

งานของเดอชได้รับการแปลเป็นภาษาอังกฤษในปี ก.ศ. 1954 ส่วนงานของคริสตอลเลอร์ได้รับการแปลในปี ก.ศ. 1957 โดย ซี. ดับเบลยู. บาสกิน (C.W. Baskin) แต่ไม่ได้พิมพ์เผยแพร่จนกระทั่งหลายปีต่อมา (Baskin 1966) แม้ว่างานศึกษาของเขายังสองจะถูกอ้างอิงถึงในงานเขียนภาษาอังกฤษนานานกว่าศวรรษก่อนเวลาดังกล่าว (เป็นประเด็นที่ได้รับการขยายความใน Harris 1978) อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาของการพิมพ์งานแปลฉบับสมบูรณ์ทั้งสองเล่ม จัดเป็นฤกษ์ดีอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาภูมิศาสตร์มนุษย์และภูมิภาคศาสตร์ซึ่งเพิ่งเกิดใหม่ ในสองสาขาวิชานี้และโดยเฉพาะสำนักคิดในอเมริกาเหนือมีการเคลื่อนไหวให้ความสนใจแก่แบบจำลอง ทฤษฎี และปริมาณวิเคราะห์ ทั้งนี้สาขาวิชาภูมิภาคศาสตร์มีการเคลื่อนไหวมากกว่าภูมิศาสตร์ สำหรับนักภูมิศาสตร์มนุษย์ซึ่งสนใจแนวทางการวิเคราะห์ชุมชนเมือง ทฤษฎีของคริสตอลเลอร์เป็นกรอบในการอุดมคติสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน บทบาทหน้าที่เมือง และเขตการค้า ผลงานการศึกษาเหล่านี้ไม่เพียงแต่สามารถเชื่อมโยงกับทฤษฎีได้เท่านั้น แต่ยังสามารถนิยงเน้นคำนามเกี่ยวกับขนาดเมือง จำนวนบทบาทหน้าที่ทางเศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างย่านกลางกับระบบทาง เรื่องแหล่งน้ำสามารถศึกษาในเชิงปริมาณวิเคราะห์ และเป็นเรื่องของความสนใจแบบสาขาวิชาการ (Müller-Wille 1978) นักภูมิศาสตร์เมืองเกิด ความกระตือรือร้นกันมากและได้ทำการศึกษาย่านกลางในหลาย ๆ ภูมิภาคทั่วโลก ดังจะได้กล่าวต่อไป

งานของเดอชมีลักษณะเป็นเชิงเศรษฐศาสตร์และเชิงทฤษฎีเกินกว่าจะเป็นที่สนใจมาก ของการวิเคราะห์เชิงภูมิศาสตร์ แต่สำหรับภูมิภาคศาสตร์ซึ่งเน้นการสร้างทฤษฎีเชิงแบบมากกว่า และเน้นอิทธิพลทางการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์จะนิยมอ้างอิงถึงหนังสือของเดอช

ทฤษฎีเหล่านี้มิใช่ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสังคมศาสตร์สาขาอื่น ๆ ในสาขาเศรษฐศาสตร์

มีความสนใจในการวิเคราะห์ภูมิภาคและชุมชนเมืองอย่างช้า ๆ แต่ปัจจุบันมั่นคงพอสมควร แล้ว งานของเดอชยังคงก่อให้เกิดการอภิปรายทางการวิเคราะห์ภูมิภาคและชุมชนเมืองต่อไป

เมื่อไม่นานมานี้ทฤษฎีย่านกลางซึ่งส่วนใหญ่เป็นฉบับของคริสตอลเลอร์ได้รับความสนใจมากนัยในสาขามนุษยวิทยาและสาขาวิชาโนราณดี ในฐานะเป็นกรอบที่มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์โครงข่ายและโครงสร้างสังคมทั้งในสังคมโบราณและสังคมด้อยพัฒนาในปัจจุบัน ตัวอย่างของงานดังกล่าวมีอยู่ต่อไปในหนานี้

ภูมิศาสตร์ระบบย่านกลาง

ความสนใจของนักภูมิศาสตร์ในเรื่องรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน และบทบาทของศูนย์กลางชุมชนเมืองมีมาช้านานแล้ว คริสตอลเลอร์เองยอมรับสิ่งสร้างเสริมของนักภูมิศาสตร์อื่นซึ่งเขียนเกี่ยวกับเรื่องนี้ในทศวรรษตอนต้นของศตวรรษนี้ เมื่อไม่นานมานี้ โรบิค (Robic 1982) แสดงความเห็นว่า นักวิชาการชาวฝรั่งเศสผู้หนึ่งชื่อ เจ. เรย์โนด (J. Reynaud) ได้วางค้าโครงทฤษฎีของย่านกลางไว้ตั้งแต่ ก.ศ. 1841 ซึ่งเป็นเวลา กว่าครึ่งศตวรรษก่อนงานทั้งหลายที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ทำให้เกิดงานของคริสตอลเลอร์

งานของคริสตอลเลอร์ได้ให้แรงกระตุ้นต่องานวิจัยภูมิศาสตร์มากพอสมควรและทำให้เกิดงานสายใหม้อีกหลายสาย ซึ่งจะได้อธิบายเป็นสามหัวข้อด้วย แรกที่เดียวมีงานศึกษาซึ่งพยายามขยายความและลอกเลี้ยงงานเชิงประจักษ์ของคริสตอลเลอร์ในเยอรมนีตอนใต้ โดยการวิเคราะห์อย่างละเอียดถึงความสัมพันธ์ทางการค้าของเมืองในบางภูมิภาค โดยการระบุลำดับศักดิ์และระดับความเป็นศูนย์กลางของเมืองเหล่านั้น

สายงานที่สอง ซึ่งเป็นงานที่ยากกว่า พยายามวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่างลักษณะของย่านของระบบย่านกลาง โดยมุ่งที่จะยืนยันว่าผลที่ได้เป็นจริงทั่วไป เป็นการสมควรที่จะยอมรับสิ่งสร้างเสริมอันดีเด่นของนักภูมิศาสตร์ชาวอเมริกันชื่อ ไบรอัน เบอร์รี (Brian Berry) ในบริบทนี้ เนื่องจากเขาเป็นผู้ที่ได้พัฒนาการวิเคราะห์ระบบย่านกลางในเชิงสถิติไปสู่ระดับความเชี่ยวชาญสูงมาก ขึ้นไปกว่านั้น เขายังสามารถแสดงให้เห็นว่าสามารถนำกรอบย่านกลางไปใช้อย่างมีประโยชน์ในการวิเคราะห์รูปแบบการค้าของผู้บริโภค และโครงสร้างการค้า เชิงลำดับศักดิ์ภายในเขตมหานครขนาดใหญ่

กลุ่มที่สามของการศึกษาเชิงภูมิศาสตร์เป็นกลุ่มที่เล็กกว่ามาก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้กรอบย่านกลางในการสร้างแบบจำลองและการวิเคราะห์การแพร่กระจายของความคิดเห็น และการเปลี่ยนแปลงไปทั่วพื้นผิวโลก

ลำดับศักดิ์และความเป็นศูนย์กลาง

ทฤษฎีของคริสตอลเลอร์ได้รับอิทธิพลอย่างมากจากความรู้ของเขากับแหล่งชุมชนเมืองในเยอรมันที่ตอนใต้ในขณะนั้นดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ด้วยเหตุนี้เมื่อเขามาทำการทดสอบทฤษฎีกับความเป็นจริง เขายังพิจารณาดูภูมิภาคและเมืองในภูมิภาคเยอรมันที่ตอนใต้

สิ่งท้าทายประการแรก คือ การหาวิธีวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ของแหล่งชุมชนเมือง เพราะว่าถ้าหากปราศจากวิธีการดังกล่าวก็เป็นไปไม่ได้ที่จะระบุให้เห็นย่านกลางซึ่งอยู่ในลำดับศักดิ์ระดับต่าง ๆ คริสตอลเลอร์ใช้การพิสูจน์ “วิธีการที่ง่ายอย่างไม่น่าเชื่อและแม่นยำ พอสมควรวิธีหนึ่ง...: เราเพียงแต่นับการใช้โทรศัพท์” (Baskin 1966, หน้า 143) ตามวิธีนี้ ความเป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชนเมืองสามารถวัดโดยใช้สูตรง่าย ๆ คือ

$$Z = T - P \text{ (TR/PR)}$$

ซึ่ง Z คือ ความเป็นศูนย์กลางของย่านกลาง T คือ จำนวนของการใช้โทรศัพท์ธุรกิจในย่านนั้น P คือ ขนาดประชากรของย่านกลาง TR คือ จำนวนการใช้โทรศัพท์ในภูมิภาค และ PR คือ ประชากรของภูมิภาค กล่าวอีกนัยหนึ่ง พจน์ (item) T เป็นจำนวนสังเกตจริงของการใช้โทรศัพท์ในย่านนั้น ในขณะที่ P(TR/PR) เป็นจำนวนคาดหวังของย่านเดียวกัน คิดตามข้อสมมติที่ว่า ความหนาแน่นของการใช้โทรศัพท์ต่อคนเท่ากันกับความหนาแน่นในภูมิภาค

จำนวนการใช้โทรศัพท์ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัววัดความสำคัญของย่านกลางได้ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ ในเยอรมันที่ตอนต้นทศวรรษ 1930 โทรศัพท์ส่วนบุคคลจะหายาก และเฉพาะกิจกรรมธุรกิจเท่านั้นที่ใช้บริการนี้ คริสตอลเลอร์ไม่ได้นำเอาโทรศัพท์สาธารณะที่มีอยู่เข้ามายในการคำนวณความเป็นศูนย์กลาง

การใช้ตรรชนี้ทำให้คริสตอลเลอร์กำหนดระดับที่แตกต่างกันของลำดับศักดิ์ย่านกลาง ซึ่งเขามนติว่ามีอยู่ตั้งแต่เริ่มแรกให้อย่างรวดกูมมากขึ้น กล่าวคือ เขาไม่ได้คำนวณตรรชนี้ของ การใช้โทรศัพท์แล้วขัดการรวมกลุ่มของแหล่งชุมชนเมืองตามค่าของตรรชนี้นั้น ช่วงชั้นของ ศูนย์กลาง 7 ช่วงชั้นหลัก ๆ ที่แสดงอยู่ในตาราง 4.1 ตั้งแต่ย่าน M ขึ้นไปจนถึงย่าน L เป็น ช่วงชั้นที่เคยกล่าวถึงแล้ว (ดูตาราง 3.1) แต่ช่วงชั้นเหล่านี้จะมีค่าตรรชนี้โทรศัพท์ที่เป็นค่า ลักษณะเฉพาะของช่วงชั้น ในตาราง 3.1 ไม่ได้แสดงย่าน H เอาไว้ ตามความเห็นของคริสตอลเลอร์ ย่านประเภท H เป็นเพียง “ย่านกลางช่วย” (auxiliary central places) และเป็นกลุ่ม ย่านเล็ก ๆ ซึ่งบางแห่งก็กำลังมีความสำคัญลดลง ในขณะที่บางแห่งกำลังมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกัน ที่ปลายส่วนบนของลำดับศักดิ์ (แม้ว่าไม่ได้แสดงไว้ในตาราง 4.1) เป็น นครระดับโลกหรือนครหลวงแห่งชาติ

คริสตอลเลอร์ได้อธิบายระดับต่าง ๆ ของระบบย่านกลางที่ปรากฏอยู่ในตาราง 4.1 ไว้ อย่างละเอียด จึงไม่มีประโภชน์ที่จะอธิบายซ้ำ ณ ที่นี่ อย่างไรก็ตาม ระดับต่าง ๆ ที่กล่าวถึง ทำให้คริสตอลเลอร์เชื่อว่า หลักการตลาดมีส่วนในการกำหนดการกระจายของย่านกลางใน เยอรมันนีตอนใต้อย่างแน่นอน (Baskin 1966, หน้า 192) และเชื่อว่าไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทาง เศรษฐกิจ (ความมั่งคั่งที่แตกต่างกันของภูมิภาคย่อย หรือความแปรปรวนของความหนาแน่น ของประชากร) หรือปัจจัยที่ไม่ใช่ทางเศรษฐกิจ (เช่น พลังทางประวัติศาสตร์ หรือลักษณะ ภูมิประเทศของภูมิภาค) ก็ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบที่คาดหวังได้

ตาราง 4.1 ค่าความเป็นศูนย์กลางสำหรับเมืองในเยอรมันตอนใต้ของคริสตอลเลอร์

ประเภท ของย่าน	ประชากร (โดยประมาณ)	จำนวน โทรศัพท์	ควรนี้ ชีวศูนย์กลาง
H	800	5-10	- 0.5 - + 0.6
M	1,200	10-20	0.5-2
A	2,000	20-50	2-4
K	4,000	150-500	4-12
B	10,000	150-500	12-30
G	30,000	500-2,500	30-150
P	100,000	2,500-25,000	150-1,200
L	500,000	25,000-60,000	1,200-3,000

ที่มา : Baskin (1966, หน้า 158)

พาร์ (Parr 1980) ได้ชี้ให้เห็นว่าในงานที่เขียน ปี ก.ศ. 1933 คริสตอลเลอร์ได้กล่าว ข้างมากเกินไปเมื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองของเขาว่า (ช่องที่ 2 ของตาราง 3.1) กับการกระจายความถี่จริงของย่านกลางในระดับต่าง ๆ พาร์สังเกตว่าไม่ว่าจะเป็นแบบ จำลอง $k = 3$ หรือ $k = 4$ ก็ไม่อ้าอิอธิบายความถี่ในโลกแห่งความเป็นจริงได้เป็นที่น่าพอใจ และเขากล่าวว่าความพยายามต่อ ๆ มาโดยคริสตอลเลอร์และนักเขียนอื่น เช่น วอลเดนเบอร์ก (Woldenberg 1968) ที่จะสร้างแบบจำลองผสม ระหว่างโครงสร้าง $k = 3$, $k = 4$ และ $k = 7$ ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าไม่เป็นที่น่าพอใจเช่นกัน พาร์สาชิตให้เห็นว่าแบบจำลองลำดับศักดิ์ ทั่วไป ซึ่งยอมให้ค่า k แปรปรวนได้จากระดับหนึ่งสู่อีกระดับหนึ่งภายใต้คำจำกัดความสามารถให้

ผลการท่านายไกล์เคียงกับความดีสังเกตของย่านกลางได้ดีกว่า คำชี้แจงเหตุผลของเขางานนี้แบบจำลองทั่วไปนี้เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสามแบบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในลำดับศักดิ์ย่านกลาง แบบที่หนึ่ง ระดับใหม่หรือระดับกลางอาจจะเกิดขึ้นภายในลำดับศักดิ์โดยวิธีที่ศูนย์กลางถูกลดระดับบทบาทหน้าที่ลง หรือไม่ก็ยังคงเดิม แบบที่สอง ความกว้างขวางของระดับหนึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนศูนย์กลางที่ระดับนั้น แบบสุดท้าย ลำดับศักดิ์ระดับหนึ่งอาจหายไปทั้งหมด

งานประยุกต์ของคริสตอลเลอร์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้อ่านสมัยใหม่ เนื่องจากโทรศัพท์ได้กลายเป็นสิ่งประจำบ้านเรือนจนทำให้การคิดครรชนีชีวิตศูนย์กลางของคริสตอลเลอร์คุ้นเคยๆ ไป แต่ก็ควรจะให้เห็นว่านักเขียนรุ่นหลังมากกว่าหนึ่งคนได้ใช้จำนวนการใช้โทรศัพท์ทางไกลที่เรียกจากศูนย์กลางชุมชนเมืองขนาดเล็กไปยังศูนย์กลางขนาดใหญ่เป็นสิ่งแสดงข้อเขตของโซนอิทธิพลของศูนย์กลาง ใน ก.ศ. 1955 เจ. ดี. คาร์โรล (J.D. Carroll) รายงานการวิเคราะห์จำนวนการใช้โทรศัพท์ทางไกลจากแหล่งชุมชนเมืองขนาดเล็ก 50 แห่งในรัฐนิวยอร์กไปยังนครฟลินท์ ดีทรอยต์ แอนซิง แซกินอ และเบร์ชิตในช่วงเวลา 10 วัน ใน ก.ศ. 1940 ผลการศึกษาของเขายืนยันว่าจำนวนโทรศัพท์ที่ต่อไปยังนครแห่งใดแห่งหนึ่งมีแนวโน้มที่จะลดลงเมื่อระยะทางไกลมากขึ้น และยังคงมีขนาดใหญ่ขึ้นก็ยิ่งมีโซนอิทธิพลกว้างขึ้น ในงานสำคัญนี้หนึ่งเกี่ยวกับความเป็นเมืองทางตอนบนของมิดเวสต์ในสหรัฐอเมริกา บอร์เชตและอดัมส์ (Borchert and Adams 1963) ได้ใช้จำนวนการใช้โทรศัพท์ต่อคนจากศูนย์กลางขนาดเล็กไปยังศูนย์กลางขนาดใหญ่เป็นวิธีกำหนดขอบเขตของการค้า

ลักษณะที่สองของงานประยุกต์ของคริสตอลเลอร์ที่ควรได้รับการวิจารณ์ก็คือ ช่วงขั้นหรือประเภทของศูนย์กลางในลำดับศักดิ์เมืองของเขามีจำนวนไม่ได้อาศัยงานเชิงประจักษ์ มีการกำหนดระดับสำคัญ 7 ระดับที่แสดงในตาราง 3.1 และ 4.1 ก่อนที่การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้โทรศัพท์จะเสร็จสิ้นลง ลักษณะเช่นนี้ได้รับการเลียนแบบในงานอื่น ๆ และเป็นเรื่องที่มีข่าววิจารณ์กันมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจารณ์คนหนึ่งคือ อาร์. วินิง (R. Vining 1955) โดยเขายังว่าถ้าลำดับศักดิ์ของศูนย์กลางชุมชนเมืองมีอยู่จริง ก็ควรจะได้รับการยืนยันโดยการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ ไม่ใช่สมมติกันล่วงหน้า ประเด็นนี้ได้รับการพิจารณาในงานเชิงสถิติซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปในบทนี้

งานของคริสตอลเลอร์ก่อให้เกิดการศึกษาย่านกลางจำนวนมากในบริเวณแตกต่างกันทั่วโลก ในความพยายามที่จะระบุลำดับศักดิ์ของย่านกลางและอธินาชุดของเขตตลาดที่เกี่ยวข้องกับย่านกลาง ผู้วิจัยมักจะใช้แนวสู่การศึกษาแบบหนึ่งหรือรวมแนวสู่การศึกษาแตกต่างกัน

สามแบบ แนวสู่การศึกษาแบบแรกเป็นการเลียนแบบงานของคริสตอลเลอร์ โดยคำนวณ ครรชนีซึ่งดับความเป็นศูนย์กลางตามลักษณะเฉพาะของย่านกลางแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตาม ในขณะที่คริสตอลเลอร์ได้นำจำนวนการใช้โทรศัพท์ในศูนย์กลาง ค้นอื่น ๆ เช่น กอดลันด์ (Godlund 1956) ในสวีเดนได้นำจำนวนร้านค้าที่ตั้งอยู่ในย่านกลางและสร้างครรชนีขึ้น กอดลันด์ใช้สูตรต่อไปนี้

$$C = \sqrt{(B)(m) - (P)(k)}$$

ซึ่ง C คือ ความเป็นศูนย์กลางของย่านกลาง B คือ จำนวนบ้านที่อยู่ในย่าน m คือ ตัวถ่วง น้ำหนักซึ่งพิจารณาด้วยเชิงปรีบมหัศจรรย์ของร้านค้า P คือ ประชากรของเมือง และ k คือ ครรชนีแสดงค่าเฉลี่ยของการเข้าถึงบริการการค้าปลีกสำหรับผู้อยู่อาศัยคนใดคนหนึ่งในภูมิภาค ขนาดใหญ่ที่มีอยู่ในย่านกลางนั้นตั้งอยู่ กอดลันด์ต้องพึงค่าประมาณ m และ k ที่ได้จากการศึกษาอื่น ๆ เพื่อที่จะใช้สูตรนี้

เมื่อกอดลันด์ได้คำนวณค่า C สำหรับย่านกลางทั้งหมดในบริเวณศึกษาของเขานะในสวีเดน ตอนกลางและตอนใต้แล้ว เขายังรวมค่าดังกล่าวกับข้อมูลอื่น ๆ ทางด้านจำนวนของบทบาท หน้าที่ในย่านกลาง และได้จัดลำดับย่านกลางไว้เป็น ๕ ลำดับ เขายืนด้วยข้อสังเกตว่า “ย่านที่เสนอบริการครบถ้วน ซึ่งหมายความว่าครอบคลุมการค้าทุกประเภทที่มีในบัญชีสำรวจจะ เมื่อนอกย่านซึ่งมีค่า $C > 5$ ” (Godlund 1956, หน้า 36) จากระดับยอดลงไปกลุ่มย่านลำดับต่ำกว่าจะมีอันตรายมากขึ้นค่า C ห่างกันหนึ่งสมำเสมอ การแบ่งประเภทดังกล่าวแสดงไว้ในตาราง 4.2 ค่าครรชนีที่เพิ่มขึ้นสะท้อนให้เห็นการเติบโตของกิจกรรมทางการค้าในเมืองในเวลาครึ่งศตวรรษ

หลังจากนั้นกอดลันด์ได้หันความสนใจไปสู่ปัญหาการกำหนดขอบเขตของเขตการค้า หรือที่เขาเรียกว่า อัมแลนด์ส (umlands) ของย่านกลางในช่วงชั้นต่าง ๆ โดยการสมมติว่า ขอบเขตหรือความเข้มของสถานอธิพลดองแต่ละแหล่งชุมชนเมืองมีความสัมพันธ์โดยตรง กับความเป็นศูนย์กลาง และมีความสัมพันธ์ไปในทางตรงกันข้ามกับระยะห่างจากแหล่งนั้น กอดลันด์จึงสามารถคำนวณจุด (หรือทำเลที่ตั้ง) ของความเข้มเสมอภาระห่วงแหล่งชุมชน เมืองแต่ละจุดและลากขอบเขตขึ้นตามนั้น การคำนวณแบบนี้เป็นที่รู้จักกันดีในการสำรวจเขตตลาด ซึ่งความสนใจอยู่ที่การกำหนดเส้นความดึงดูดเสมอภาค หรือกำลังตลาดเสมอภาคระหว่าง ศูนย์กลางเป็นครู่ ๆ ผลการศึกษาของกอดลันด์แสดงอยู่ในรูป 4.1

แนวสู่การศึกษาที่แตกต่างออกไปสำหรับปัญหาการระบุลำดับศักดิ์และชุดของเขตตลาด เป็นการวิเคราะห์โดยละเอียดถึงเขตการค้าจริงที่ได้รับบริการจากธุรกิจที่ตั้งอยู่ภายในย่านกลาง

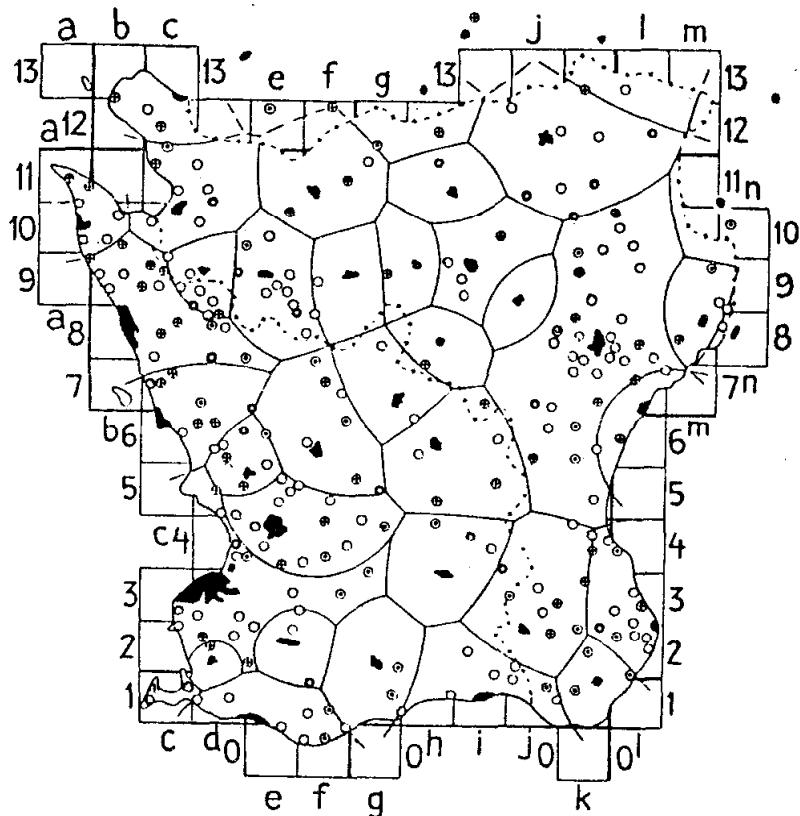
จุดเน้นในขณะนี้อยู่ที่การกำหนดขอบเขตของเขตที่ได้รับบริการจากย่านก่อสร้างและสิ่งที่ใช้แสดง ได้แก่ พิสัยการจำหน่ายหนังสือพิมพ์ของเมือง หรือขอบเขตของบริการรถประจำทางที่เมืองจัดทำให้ หรือปริมาณการใช้โทรศัพท์ระหว่างแหล่งชุมชนเมืองดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ตัวอย่างที่ดีของแนวสู่การศึกษานี้อยู่ในรูป 4.2 ซึ่งแสดงเขตตลาดแบบลักษณะศักดิ์ของอสโตรเนีย ซึ่งปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียต

ตาราง 4.2 การแบ่งประเภทเมืองสวีเดนโดยกอคลันด์

ประเภท ของย่าน	ค่า c		
	1900-1920	1921-1937	1938-1951
D	4.0 +	4.5 +	5.0 +
E	3.0 - 3.9	3.5 - 4.4	4.0 - 4.9
F	2.0 - 2.9	2.5 - 3.4	3.0 - 3.9
G	1.0 - 1.9	1.5 - 2.4	2.0 - 2.9
H	0 - 0.9	0-1.4	0-1.9

ที่มา : Godlund (1956)

แนวการศึกษาแบบที่สามคือ ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในบริเวณหนาแน่น ๆ ย่านก่อสร้างเพื่อที่จะกำหนดระดับของการซื้อและเขตการค้าของศูนย์กลาง ประชาชนได้รับการขอร้องให้ระบุแหล่งชุมชนเมืองที่พำนักอยู่ไปซื้อสินค้าและบริการบางชนิด วิธีการนี้ไม่ใช่วิธีใหม่ เลย และการศึกษาทางสังคมวิทยาชนบททดลองการสำรวจการค้าตอนต้นศตวรรษนี้ในสหรัฐอเมริกาที่ใช้กลยุทธ์แบบเดียวกัน ผลของการสำรวจดังกล่าวมักจะแสดงเป็นแผนที่หรือแผนภูมิ สำหรับสินค้าและบริการประเภทต่าง ๆ แสดงการติดต่อระหว่างโรงเรือนไว้ที่สำรวจกันแหล่งชุมชนเมืองที่ไปเพื่อซื้อสินค้าและบริการ ผลของการสำรวจนี้แสดงอยู่ในรูป 4.3 ในกรณีนี้ ความสนใจโดยเฉพาะที่จะศึกษาความแตกต่างทางวัฒนธรรมซึ่งมีอยู่ในรูปแบบการเดินทางไปซื้อของระหว่างชาวเคนยาคนาดาที่นั่นสมัยกับเกษตรกรรมในต้อนนอร์กัยนิยม (Old Order Mennonite) ในบริเวณหนึ่งของอนตาริโอทางตะวันตกเฉียงใต้ติดกับ “เมืองหลวงแห่งภูมิภาค” คิตเชเนอร์-วอเตอร์ส ในขณะที่ทำการศึกษาคือ ก.ศ. 1963 ศูนย์กลางมีองค์ประกอบนี้มีประชากรเกือบ 100,000 คน จะเห็นได้จากแผนที่ว่าชาวเมืองนี้ในตั้งเดิมซึ่งผูกพันอยู่กับวัฒนธรรมทำการซื้อของประเภท



ที่มา : Godlund (1956) พิมพ์ชั้นโดยไครรันอนญาต

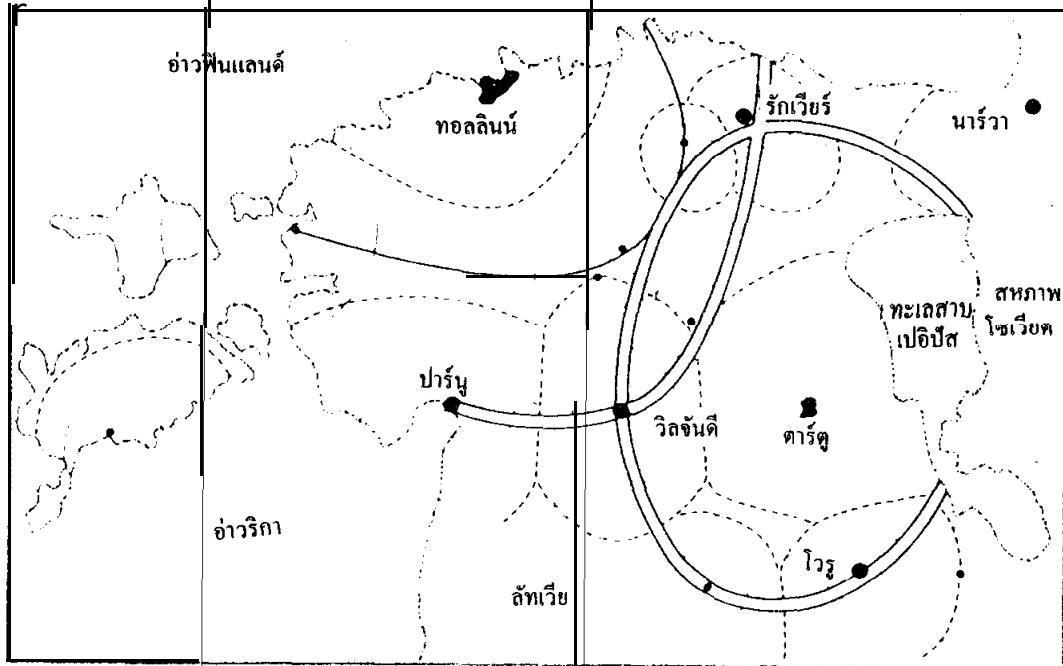
หมายเหตุ : บ้านที่ใหญ่ที่สุด กือ นาลเมօ (ช่อง d3) ลันด์ (34) ลันด์สครูนา (c6) ชาลซิงบอร์ก (68)
คริสเดียบสตาด (k8) อิสตาด (i1) และแทรลนอร์ก (e1)

รูป 4.1 อัมแลนค์สเชิงทฤษฎีของย่าน D ของกอคลันด์ในสวีเดนตอนใต้ ค.ศ. 1850

เสื้อผ้าและรองเท้าที่ศูนย์กลางชุมชนเมืองในท้องถิ่นมากกว่าชาวแคนาดาทันสมัย ซึ่งนิยมเดินทางไปศูนย์กลางขนาดใหญ่เพื่อซื้อสินค้าเหล่านี้

การวิเคราะห์เชิงสถิติกองลักษณะผู้นำกลุ่ม

แนวสู่การศึกษาสำหรับปัญหาการระบุลำดับศักดิ์ที่ก่อถ่วงขึ้นด้านบนนี้ กล่าวคือ วิธีที่เน้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่ภายในบ้านกลางนั้นสามารถขยายออกเกินกว่าการเพียงแต่นับการใช้โทรศัพท์ (ดังที่คริส托ลเลอร์ทำ) หรือร้านค้า (ดังที่กอดแลนด์ทำ) สำหรับบ้านกลางแต่ละแห่งเราสามารถระบุบทบาทหน้าที่ทั้งหมดที่บ้านกลางมีให้ และนับจำนวนจริงของสถาน

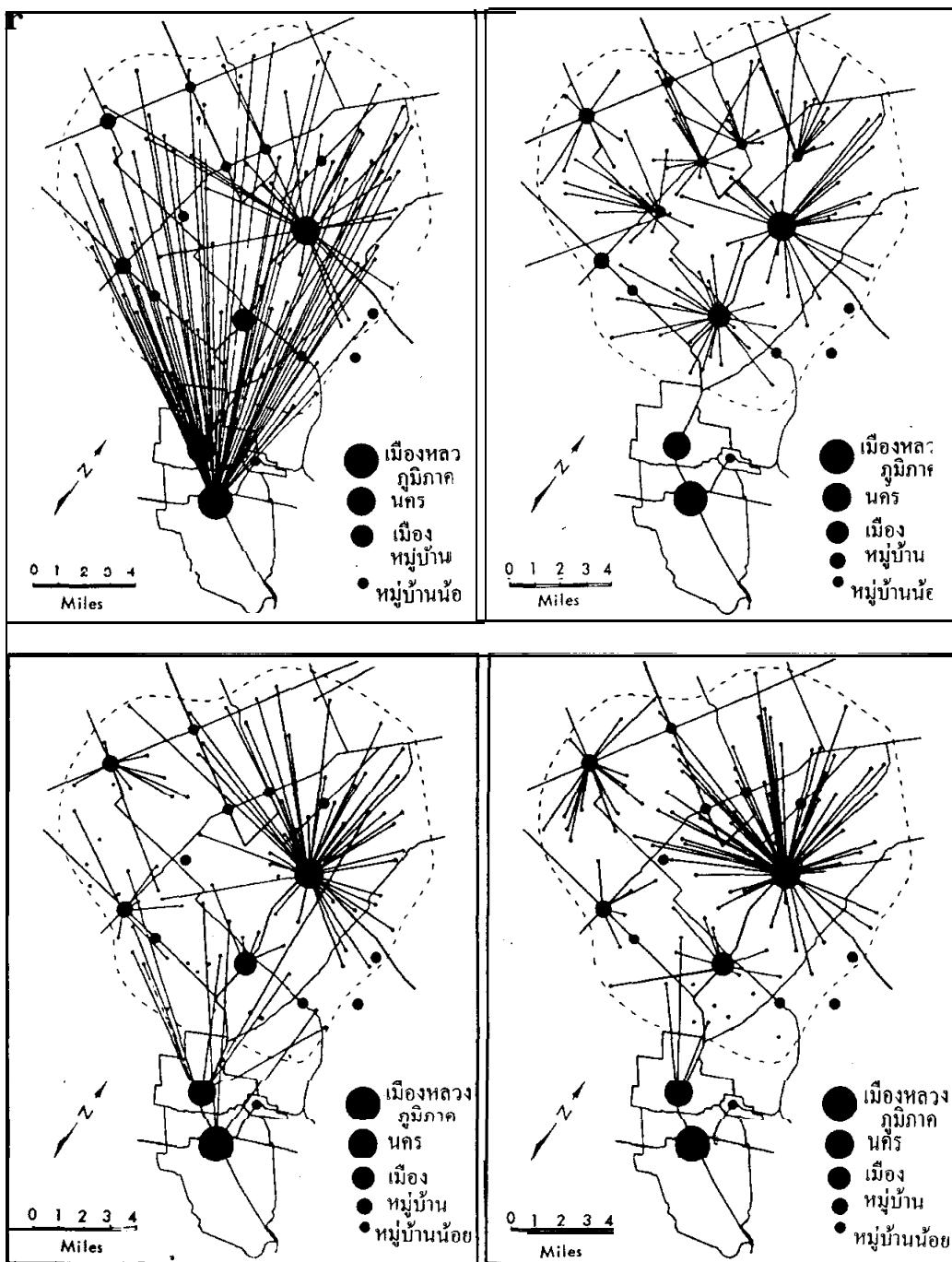


ที่มา : Kant (1951) ตามที่ดัดแปลงโดย Taaffe et al. (1970) พิมพ์ขึ้นโดยไดร์บอนนูญาต

หมายเหตุ : เส้นทั้งหลายเป็นของเขตของเขตการค้าของศูนย์กลางขนาดต่างกัน ตารตุ และทอลลินน์ เป็นย่านลำดับสูงสุด

รูป 4.2 ระบบเขตตลาดแบบลับพักดีของเมืองต่างๆ ในอาเซียน

ประกอบการธุรกิจซึ่งมีบทบาทหน้าที่เต็มอิ่ม ธนาคาร ร้านขายของชำ บริษัทประกันภัย โรงแรม บิลเดียด และอื่น ๆ อยู่กีแห่งในแหล่งชุมชน เมืองนั้น และเปรียบเทียบกับตัวเลขแบบเดียวกันของย่านกลางอื่น ๆ ดังเร้นข้อมูลที่แสดงไว้ในตาราง 4.3 ซึ่งเป็นตารางชุดของแหล่งชุมชนเมืองขนาดเล็กในสโนโอมิช เคนต์ ในรัฐวอชิงตัน ในการศึกษาซึ่งเป็นที่มาของตัวอย่างนี้ มีบันทึกบทหน้าที่ย่านกลางแตกต่างกันมากถึง 52 อายุร่วมแหล่งชุมชนเมืองรวม 33 แห่ง อายุร่วมกัน ตารางเดิมนี้ขนาดใหญ่กว่าที่จะนำเสนอด้วยที่



ที่มา : Murdie (1965) พิมพ์ช้ำโดยได้รับอนุญาต

หมายเหตุ : แผนภาพส่องรูปทางขามีอ แสดงรูปแบบการเดินทางของพกmenaoในต้นรักยนิยม ในภูมิภาค ตอนใต้ จังหวัดต่อๆ กัน ให้เพื่อชี้เสื้อผ้า (ขางบาน) และรองเท้า (ขางล่าง) แผนภาพทางช้ายมีอ แสดง รูปแบบการเดินทางของชาวเคนาดาทันสมัยในภูมิภาคเดียวกันเพื่อจุดประสงค์อย่างเดียวกัน

รูป 4.3 รูปแบบการเดินทางของผู้บริโภคสำหรับกลุ่มวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

ตาราง 4.3 จำนวนสถานประกอบการที่มีบทบาทหน้าที่ย่านกลางในเมืองเล็ก ๆ ในรัฐวอชิงตัน
สหรัฐอเมริกา

บทบาทหน้าที่	แมรีส์วิลล์ นอร์เวย์	ย่านกลาง (ประชากร)				
		สุลตาน	โลเวล	โอลโซ	ประชากร	ระดับทรงตัว
	(2,460) (1,684)	(,850)	(1,600)	(200)		
บ้านน้ำมัน	9	8	6	1	2	196
ร้านอาหาร	5	6	3	1	0	254
โนบส์	5	8	4	1	0	266
.
.
.
แพทย์	3	3	1	0	0	380
บริษัทธุรกิจที่ดิน	6	2	0	0	0	384
ร้านขายเครื่องมือเครื่องใช้	2	1	1	0	0	385
.
.
.
.
.
ห้างสรรพสินค้า	1	1	0	0	0	1083
ร้านవิ่งด้า	1	2	0	0	0	1140
โรงพยาบาลและคลินิก	1	0	0	0	0	1159
.
.
.

ที่มา : Berry and Garrison (1958)

งานที่ก่อตัวถึงเป็นงานสำคัญชิ้นหนึ่งในพัฒนาการของการวิเคราะห์ย่านกลาง ผู้เขียนคือ บี.เจ.เบอร์รี่ และดันเบลลู.แอล.แกริสัน (B.J.L. Berry and W.L. Garrison 1958) เสนอว่า ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้เพื่อประมาณประชากรระดับทรงตัวของบทบาทหน้าที่ แล้วจึงสร้างลำดับศักดิ์ของทั้งย่านกลางและบทบาทหน้าที่ เขาทั้งสองได้ให้คำอธิบายไว้ดังต่อไปนี้

จากความสัมพันธ์คาดหวังระหว่างขนาดประชากรของย่านกลางกับจำนวนของหน่วยบทบาทหน้าที่หรือสถานประกอบการภายในย่านกลาง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่อ้างถึงในบทที่ 2 และแสดงไว้ในรูป 2.4 สมมติว่าสมการต่อไปนี้เป็นจริง

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

ซึ่ง P คือ ขนาดประชากรของย่านกลาง N คือจำนวนสถานประกอบการสำหรับบทบาทหน้าที่อย่างหนึ่ง และ A กับ B คือ สัมประสิทธิ์ที่ต้องคำนวณจากข้อมูลที่ให้มา มีเทคนิคที่ใช้กันมานานและถือเป็นเทคนิคสัญนิยม (conventional) สำหรับการคำนวณเช่นนี้ซึ่งรู้จักกันในนามของ “การประมาณทางสถิติ” (statistical estimation) เทคนิคเหล่านี้เรียกว่า “การวิเคราะห์ถดถอย” (regression analysis) และสามารถศึกษาจากตำราดี ๆ ที่เล่มนี้ได้

จากข้อมูลด้านขนาดประชากรและจำนวนสถานประกอบการที่ให้ไว้ในตาราง 4.3 เราใช้สมการที่ก่อตัวมาแล้วหาค่าประมาณการถดถอย A และ B สำหรับบทบาทหน้าที่แต่ละอย่าง หลังจากนั้นก็ใช้สมการอิกครึ่งหนึ่งโดยใช้ค่าประมาณ A และ B ที่หาได้ร่วมกับค่า $N=1$ เพื่อคำนวณค่าคาดหวังของ P ตัวเลขนี้คือประชากรระดับทรงตัวสำหรับบทบาทหน้าที่ที่ต้องการและเป็นตัววัดทดสอบสำหรับระดับทรงตัวของการสนับสนุนทางเศรษฐกิจที่เคยกล่าวถึงแล้ว ค่า P เป็นสมมติค่าประมาณของระดับประชากรเฉลี่ยซึ่งจำเป็นสำหรับสนับสนุนสถานประกอบการของบทบาทหน้าที่นั้น ๆ ในชุดเมืองที่ศึกษา ค่าระดับทรงตัวเหล่านี้อยู่ในช่องทางขวาเมื่อของตาราง 4.3

เมื่อบี.เบอร์รี่และแกริสัน (1985) ได้ชุดค่าระดับทรงตัวเหล้ว เขาทั้งสองก็จัดลำดับบทบาทหน้าที่ตามค่าเหล่านั้น และใช้เทคนิคทางสถิติแบบอื่น คือ กระบวนการจัดกลุ่มหรือแบ่งประเภทเพื่อหาลำดับศักดิ์ ผลที่ได้เป็นสามกลุ่ม เบอร์รี่และแกริสันใช้กระบวนการเดียวกันนี้ในการจัดลำดับเหล่านี้ซึ่งเนื่องจากความจำเป็นรวมของบทบาทหน้าที่ในแหล่งต่าง ๆ ทำให้เกิดการจัดกลุ่มย่างกลางแบบสามทบ หลังจากนั้นก็รวมการแบ่งประเภททั้งสองแบบเข้าด้วยกันเพื่อกำหนดรูปแบบลำดับศักดิ์

ต่อมาเบอร์รี่และคณะได้ใช้วิธีการที่ใช้เป็นครั้งแรกในสโนไฮมิช เก้นตี้ ในการศึกษา

ระบบย่านกลางในมิติเวสต์ของอเมริกา การศึกษานี้ได้ปรากฏเป็นทฤษฎีความและจุดสารจำนวนมาก และเป็นพื้นฐานของหนังสือภูมิศาสตร์การกระจายของศูนย์กลางตลาดและการค้าปลีก (Geography of Market Centers and Retail Distribution) (Berry 1967) ในที่นี้สามารถเพียงแต่สรุปผลการศึกษาสำคัญ ๆ

เบอร์รีและคณะศึกษาริเวณที่แตกต่างกันสี่แห่งภายในมิติเวสต์ สองแห่งของบริเวณดังกล่าวอยู่ในรัฐเช้าท้าโภต้า บริเวณหนึ่งปัลกข้าวสาลีและเลี้ยงปศุสัตว์ ส่วนอีกบริเวณหนึ่งเลี้ยงปศุสัตว์ ทำเหมือนแร่และทำป่าไม้ ทั้งสองบริเวณมีประชากรอยู่เบาบางเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณที่สาม ซึ่งเป็นส่วนที่มีการตั้งถิ่นฐานเป็นรูปแบบอย่างเดียวกันในภูมิภาคปัลกข้าวโพดและนำรุ่งปศุสัตว์อันเป็นภูมิภาคที่อุดสมบูรณ์จากการทางตะวันตกเฉียงใต้ของรัฐไอโว่า บริเวณที่สามนี้ตั้งอยู่ในรัฐซึ่งเบอร์รีและคณะกล่าวว่า “เป็นบริเวณดั้งเดิมและคลาสสิกสำหรับการศึกษา yān กกลางในสหรัฐอเมริกา เนื่องจากนักวิชาการมีความเห็นว่าบริเวณนี้มีลักษณะตรงตามข้อสมมติของทฤษฎี yān กกลางมากกว่าภูมิภาคอื่นใดในอเมริกาเหนือ” (Berry 1967, หน้า 4) บริเวณสุดท้ายที่คณะของเบอร์รีเลือกศึกษาประกอบด้วยบริเวณยอดสามแห่งภายใต้ภูมิภาคไกและชานเมืองในรัฐออลิสตันอยส์

การรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบย่านกลางในบริเวณเหล่านี้จะทำเป็นสองระดับใหญ่ สำหรับย่านกลางในบริเวณไอโวารุมทั้งเขตการไปซื้อของแบบการค้าในชีวะก็มีการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดจากการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามประเภทที่กล่าวแล้วในตอนก่อนที่อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทางไปซื้อหาสินค้าและบริการเฉพาะอย่างของผู้บริโภคชาวชนบท ผลงานการสำรวจช่วยสารเร็ตให้เห็นว่าลำดับศักดิ์ของแหล่งชุมชนเมืองและเขตการค้ามีอยู่จริง และสามารถกำหนดขอบเขตของเขตตลาดอย่างกว้าง ๆ และทำเลที่ตั้งของย่านกลางและศูนย์กลางการค้าลำดับสูงกว่าแล้ว พนวจเป็นรูปแบบสมำเสมอ

ในระดับที่สอง เป็นการรวมข้อมูลเชิงสถิติจากการสำรวจภาคสนามและสำมะโนประชากรทางด้านขนาดประชากรของย่านกลาง จำนวนสถานประกอบการซึ่งทำงานหน้าที่กลาง ขอบเขตที่นักสำรวจเขตการค้าของสถานประกอบการบางประเภท และจำนวนคนทั้งหมดที่ได้รับบริการภายในเขตการค้า

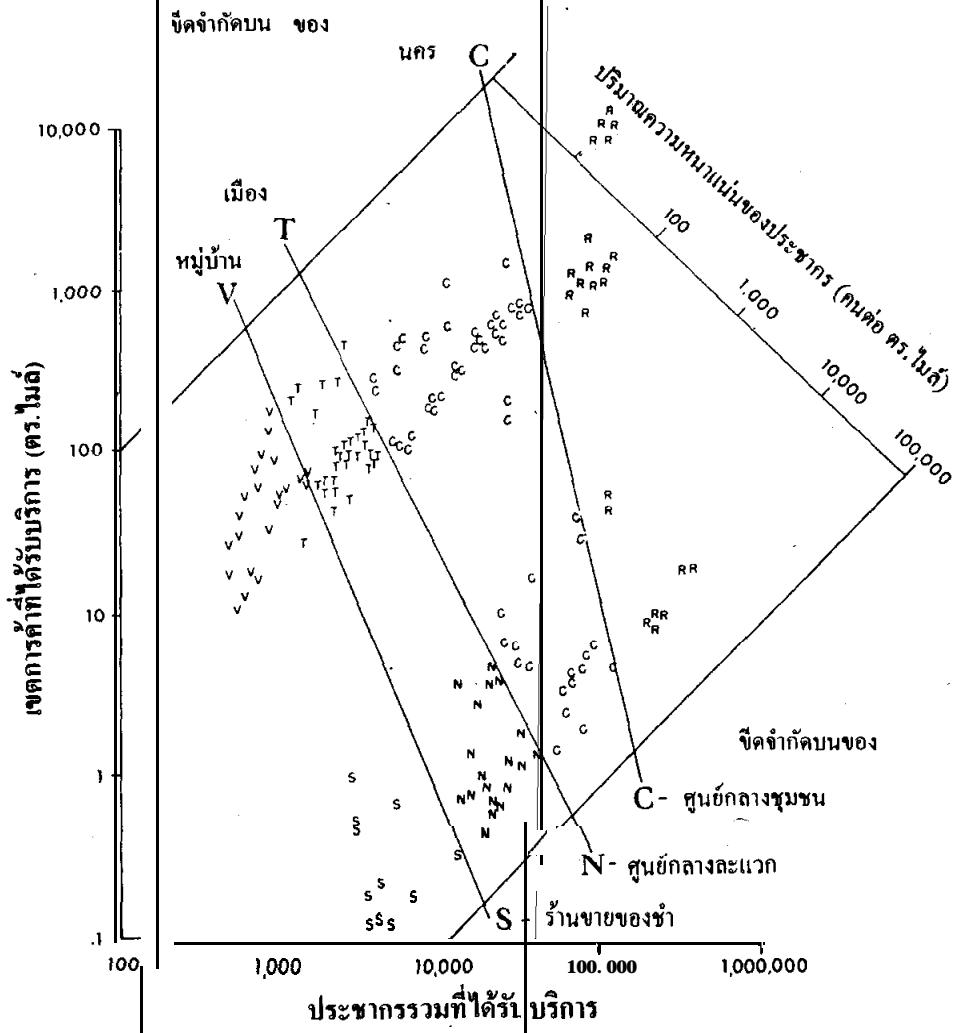
เมื่อรวมรวมข้อมูลทั้งหมดของบริเวณที่ศึกษาไว้แล้ว ก็เป็นไปได้ที่จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทั้งเทคนิคทางสถิติและกราฟ ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่างลักษณะต่าง ๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นสามารถอธิบายได้โดยใช้เทคนิคการทดสอบอย เราไม่ควรใช้เวลาในการพรรณนา

ถึงผลทางสังคมให้ล่ามี เป็นการเพียงพอแล้วที่จะกล่าวว่าความสัมพันธ์ทั้งหมดที่เบอร์รีพิจารณา คุณเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูง เนื่องจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มีค่ามากกว่า 0.87 เสนอ และมีเครื่องหมายเป็นบวก

การแสดงผลการศึกษาเป็นแผนภาพสามารถเข้าใจได้ทันทีกว่าการแสดงเป็นสถิติ ในรูป 4.4 ย่านก่อสร้างและเขตการค้าของเมืองทั้งหมดแสดงเป็นจุดตามขนาดของเขตการค้าเป็นตารางไมล์ และระดับประชากรรวมที่ได้รับบริการจากย่านก่อสร้าง สัญลักษณ์ V, T และ C ในส่วนบนของแผนภาพ หมายถึง หมู่บ้าน เมือง และนครของพื้นที่เกย์ตระกูลในรัฐไอโวอาและเซาท์ดาโคตา ในทำนองเดียวกันสัญลักษณ์ S, N, C และ R ในส่วนล่างและทางขวาของแผนภาพ หมายถึง ระดับของสำนักศึกษาของศูนย์กลางชุมชนเมืองและกรีฑา ได้แก่ ร้านขายของชำ ศูนย์กลางของละแวก (neighborhood centers) ศูนย์กลางชุมชนและศูนย์กลางการซื้อของระดับภาค ตามลำดับ เราอาจจะตั้งข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับแผนภาพนี้ ประการแรกในบริเวณทั้งหมดมีแนวโน้มเห็นได้ชัดว่าจำนวนประชากรรวมที่ได้รับบริการมีเพิ่มมากขึ้นเมื่อขนาดของเขตการค้าเพิ่มขึ้น (แสดงโดยการกระจายของจุดเป็นแนวจากด้านซ้ายล่างไปยังด้านขวาบน) ประการที่สอง เมื่อพิจารณามาตรฐานด้านจำนวนของแผนภาพ (ปริมาณความหนาแน่นของประชากรต่อตารางไมล์) ซึ่งใช้แยกความแตกต่างบริเวณศึกษาหนึ่งออกจากอีกแห่งหนึ่ง จะเห็นได้ชัดว่าเมื่อความหนาแน่นของประชากรทั้งหมดเพิ่มขึ้น (จากการซ้ายบนไปทางขวาล่าง) ขนาดของเขตการค้าจะลดลง ผลการศึกษานี้ไม่เป็นที่น่าแปลกใจเนื่องด้วยถ้าเรานิยามถึงระดับทรงตัวของประชากรก็คือ ว่าในบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่นจะได้ประชากรครบตามระดับทรงตัวนี้ภายในรัศมีแคบ กว่าในบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานเบาบาง ประการสุดท้าย ดังที่เบอร์รีเองได้กล่าวว่า “ทุกเส้นที่แบ่งแยกระดับคาดเอียงกลับไปทางซ้าย ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเขตการค้ามีขนาดเพิ่มขึ้นเมื่อความหนาแน่นลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว เพื่อว่าขนาดของประชากรที่ได้รับบริการลดน้อยลง” (1967, หน้า 33)

ศิษย์คนหนึ่งของเบอร์รี คือ เอช.จี.บาร์นัม (H.G. Barnum 1966) นำวิธีการวิเคราะห์รูปแบบย่านก่อสร้างของเบอร์รีไปใช้อย่างน่าสนใจในการศึกษาส่วนหนึ่งของภูมิภาคเยอรมันตอนใต้ ซึ่งคริสตอลเลอร์ได้อธิบายไว้ การศึกษานั้นเป็นการสำรวจอย่างกว้างขวางครอบคลุมแหล่งชุมชนเมืองกว่า 350 แห่ง (แม้ว่าจะทำการวิเคราะห์โดยละเอียดเพียง 244 แห่ง) บทบาทหน้าที่ย่านก่อสร้างราก 300 อย่าง และการสัมภาษณ์ครัวเรือนกว่า 1,600 ครัวเรือน

การวิเคราะห์เชิงสถิติที่กระทำโดยบาร์นัมทำให้เกิดการรวมกลุ่มของแหล่งชุมชนเมืองแบบลำดับศักดิ์เป็น 5 ระดับ และยังอธิบายความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่างขนาดกับสิ่งวัดความซับซ้อนทางบทบาทหน้าที่ซึ่งพบในสหรัฐอเมริกา ในแนวเดียวกันการสำรวจเขตการค้าในภูมิภาค



ที่มา : Brian J.L. Berry, Geography of Market Centers and Retail Distribution © 1967 หน้า 33
พิมพ์ขึ้นโดยได้รับอนุญาตจาก Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J.

รูป 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของเขตการค้า ประชากรรวมที่ได้รับบริการ และระดับเชิงล้ำดับศักดิ์
ของศูนย์กลางในระบบย่านกลางค้าง ๆ

ดังกล่าวนำไปสู่การซ้อนของเขตการค้าลำดับต่ำภายในเขตการค้าลำดับสูง ซึ่งกีกี้ล้ายคลึงกับผลการศึกษาที่ได้จากที่อื่น

ลำดับศักดิ์ทางการค้าภายในเขตมหานคร

ในตอนนี้ควรจะเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหนึ่งหรือสองข้อเกี่ยวกับการศึกษาย่านกลางภายในเขตมหานคร ดังที่กล่าวแล้วว่าสิ่งที่เบอร์รีได้ทำในการวิเคราะห์บริเวณชิคาโกไม่ใช่เรื่องแปลกใหม่ พราว์ฟุต (Proudfoot 1937) ได้วางโครงร่างการแบ่งประเภทเชิงลำดับศักดิ์ของศูนย์กลางธุรกิจออกเป็น ห้องถิน ละแวก ภูมิภาค และย่านธุรกิจกลาง และแครอล (Carol 1960) ได้ใช้การแบ่งประเภทแบบเดียวกันนี้ในการศึกษานครชิคาโก ในงานนั้นเครื่องดื่มบรรยายถึงพิสัยของสินค้าที่เสนอขายในระดับต่าง ๆ ของลำดับศักดิ์ไว้อย่างน่าทึ่ง เช่น เขากล่าวว่าร้านค้าในเขตธุรกิจของละแวกโดยปกติมีแซมเปลญเพียงชนิดเดียว ชิการ์ 112 ชนิด และนาฬิกาข้อมือซึ่งมีมูลค่า 40-200 ฟรังส์ ในทางตรงกันข้ามเขตธุรกิจภูมิภาคลำดับสูงซึ่งจะมีแซมเปลญ 3 ชนิด ชิการ์ 205 ชนิด และนาฬิกาข้อมือ ราคา 60-950 ฟรังส์ ที่ยอดของลำดับศักดิ์ คือ ในย่านธุรกิจกลางจะมีแซมเปลญมากถึง 20 ชนิด ชิการ์ 501 ชนิด และนาฬิการาคา 100-20,000 ฟรังส์ (Carol 1960, หน้า 424)

เบอร์รีและคณะขยายการวิเคราะห์ศูนย์กลางการค้ามหานครในกรอบย่านกลางออกไปไกลเกินกว่าที่เคยทำกันมาก่อน การศึกษาดัดตามผลที่นักชิคาโกเน้นโครงสร้างเชิงลำดับศักดิ์ของศูนย์กลางธุรกิจเป็นกรอบสำหรับการศึกษารูปแบบ สิ่งที่อาจเป็นสาเหตุและการแก้ไขที่เป็นไปได้สำหรับความเสื่อมทางเศรษฐกิจและภัยภาพ (Berry 1963) ในงานของซิมมอนส์ (Simmons 1964) เขากันกว่าต่อไปถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะพลวัต (Dynamic) ของเขตการค้าปัจจุบันมหานคร และเขาได้กล่าวว่า

มีแนวโน้มไปทางด้านความแตกต่างระหว่างศูนย์กลางที่ชัดเจนมากขึ้น บทบาทหน้าที่ลำดับต่ำที่สุดกำลังหายไปหรืออยู่ร่นจากการรวมกลุ่ม บทบาทหน้าที่ลำดับศักดิ์สูงขึ้นซึ่งมุ่งหมายศูนย์กลางลำดับสูงกว่ากำลังจะทิ้งศูนย์กลางละแวกไป... แนวโน้มของร้านค้าที่จะแสวงหาศูนย์กลางระดับสูงกว่าเป็นผลมาจากการขาดของร้านค้าที่ใหญ่ขึ้น และเป็นส่วนหนึ่งของการบูรณาการเพิ่มระดับทรงตัว ซึ่งนำไปสู่การเสื่อมของธุรกิจร้านค้าตามมุมถนนที่อยู่กระจายในนคร และสู่การหายไปของหมู่บ้านน้อยในชนบท (Simmons 1964, หน้า 129)

การเนอร์ (Garner 1966) กล่าวกันได้ทำการศึกษาโดยละเอียดเรื่องความนิยมและการจัดเรียนทำเลที่ตั้งของธุรกิจต่าง ๆ ภายในศูนย์กลางการค้าปลีกของชิคาโก และได้แสดงว่าสิ่งเหล่านั้นสัมพันธ์อย่างไรกับมูลค่าที่ดิน และความสามารถของบริษัทที่จะจ่ายค่าเช่า

การแพร่กระจายของนวัตกรรม

การค้นคว้าทางภูมิศาสตร์ซึ่งอาศัยทฤษฎียานกลางที่แตกต่างไปอีกแนวทางหนึ่ง คือ การวิเคราะห์กระบวนการซึ่งความคิดใหม่ ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านการปฏิบัติเพื่อย้ายออก หรือเพร่กระจาดไปทั่วชนบท

แรงกระตุ้นหลักของความสนใจในกระบวนการแพร่กระจายนี้มาจากการยกย่องภูมิศาสตร์ เมือง คือ จากรากฐานของนักภูมิศาสตร์ชาวสวีเดน ชื่อ 托尔斯滕 แฮเกอร์สเตรนด์ (Torsten Hägerstrand) ในงานชิ้นบุกเบิกซึ่งตีพิมพ์ครั้งแรกเป็นภาษาสวีเดน เมื่อปี ก.ศ. 1953 แฮเกอร์สเตรนด์ แสดงให้เห็นว่าการเพ่งขยายเชิงภูมิศาสตร์ของนวัตกรรมไปตามกาลเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแนะนำวิธีการทำเกณฑ์กรรมแบบใหม่สามารถลดเวลาและสร้างแบบจำลองได้อย่างไร โดยอ้างถึงแนวความคิดดังนี้ การให้ผลของสารนิเทศ การลดลงของปฏิสัมพันธ์ และการติดต่อ ตามระยะทาง การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและอุปสรรคต่อการให้ผลของสารนิเทศและความคิด การศึกษาดังกล่าวและการอภิปรายเกี่ยวกับการศึกษานี้ในงานเขียนทางภูมิศาสตร์มีผลกระแทบ ต่อพัฒนาการของภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงปริมาณและเชิงทั่วไปในทศวรรษ 1960 และในเวลาต่อมาเกือบจะมากเท่ากับอิทธิพลของงานของคริสตอลเลอร์

การศึกษาเรื่องการเพ่งขยายทางพื้นที่ของความคิดและวิธีการใหม่ ๆ จำนวนมาก เช่น การแนะนำโทรหัศน์สู่ชุมชน การยอมรับแหกเตอร์เข้าสู่พื้นที่เกณฑ์กรรม การใช้วิธีลดประทาน ใหม่ หรือการให้ผลของสารนิเทศล้วนแต่ใช้แบบจำลองของแฮเกอร์สเตรนด์

ข้อเสนอแนะของแฮเกอร์สเตรนด์ในงานพิมพ์ปี ก.ศ. 1966 (หน้า 27) คือ ในการ แพร่กระจายของความคิดและนวัตกรรมไปบนพื้นผิวโลกนั้น *

การเพ่งขยายไปตามแนวหน้า ระยะแรกเป็นไปตามลำดับศักดิ์เมือง จุดของการแนะนำ เข้าไปในประเทศใหม่ คือ เอกชนของประเทศนั้น บางครั้งก็จะเป็นหนากรื่น ๆ ต่อ จากนั้นจึงเป็นสูญญักษ์กลางลำดับถัดไป

ความคิดที่ว่านิการแพร่กระจายลงตามลำดับศักดิ์เมืองต่อมาก็กันไปใช้ในการศึกษาการแพร่กระจายจำนวนมาก ในการอภิปรายเรื่องการแพร่กระจายของสถานีโทรทัศน์ทั่วสหรัฐอเมริกา จากปี ก.ศ. 1940 ถึง 1968 เบอร์รี (1972, หน้า 118) กล่าวว่า “เส้นทางเวลา (time-path) โดยเนื้อแท้แล้วเป็นแบบลำดับศักดิ์ ยิ่งเมืองมีขนาดเล็ก การเปิดสถานีโทรทัศน์ของเมืองนั้นก็ ยิ่งช้า” หวังและกูลด์ (Huang and Gould 1974) มีข้อสรุปคล้ายคลึงกันนี้เกี่ยวกับการแพร่กระจาย สาขาของสโนร็อตารี่ไปทั่วสหรัฐอเมริกาจากปี ก.ศ. 1905 ถึง 1972

ในการศึกษาการเพ่งขยายของพิวติกโอลด์ส์วนทางตะวันออกของสหรัฐอเมริกา

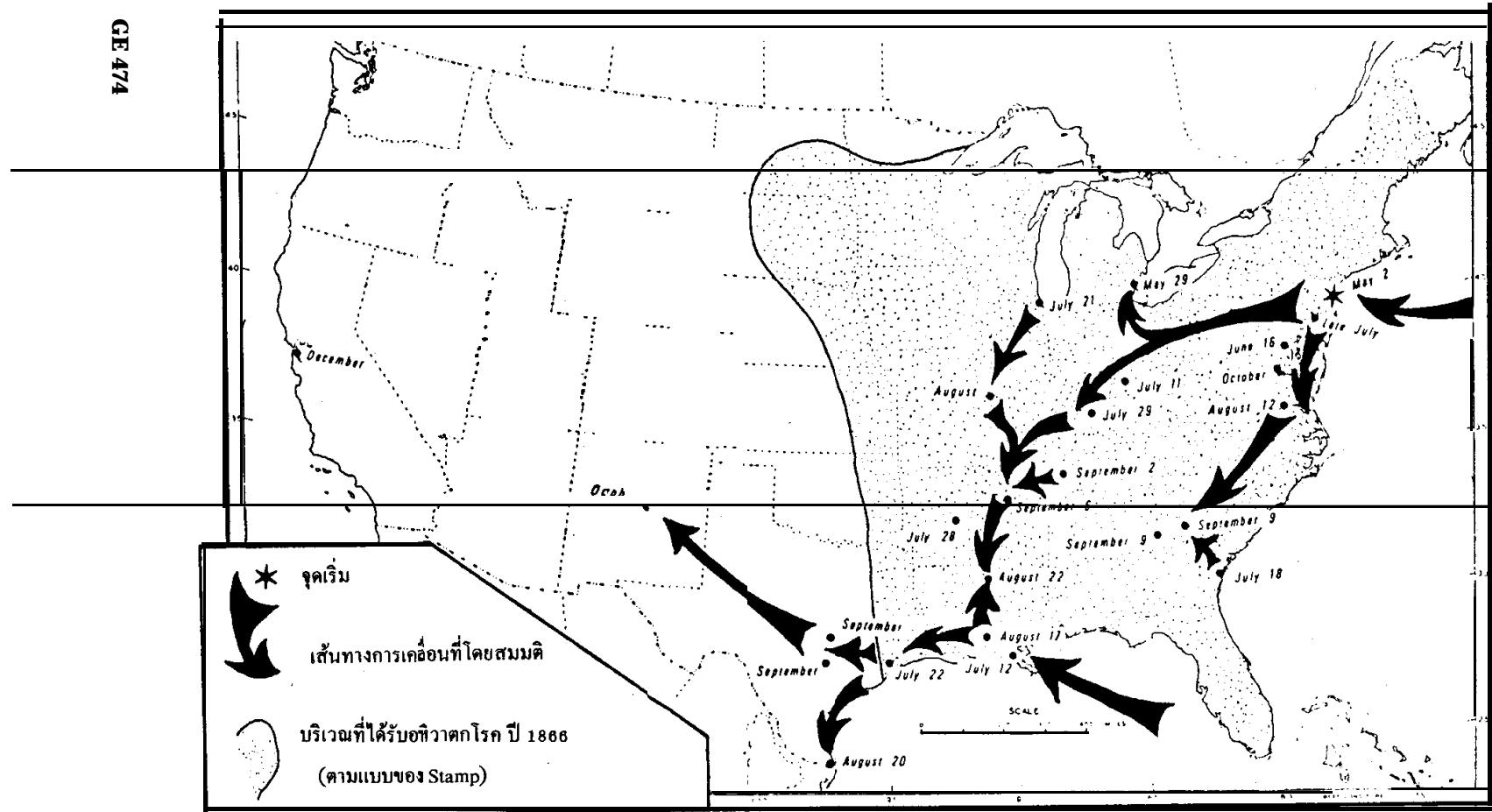
ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ไพล์ (Pyle 1969) ได้พับหลักฐานของกระบวนการเชิงลำดับศักดิ์ (รูป 4.5 และ 4.6) อหิวัตක์โรคปราภูเป็นครั้งแรกในนิวยอร์กเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1866 แล้วก็แผ่ขยายลงไปตามชายฝั่งทะเลตะวันออก รวมทั้งไปยังเมืองตามลุ่มแม่น้ำโอลิสโซ-นิสซิสชิบีรี เมน์ว่าจะมีข้อยกเว้นอยู่บ้างแต่โดยทั่วไปกราบนัดให้ผู้เกิดโรคขึ้นก่อน และเมื่อโรคระบาดคืบหน้าไปจึงประกาศโรคขึ้นในชุมชนขนาดเล็กลง ๆ

ปฏิสัมพันธ์ในรูปของการติดต่อการท้าและสังคมระหว่างบริเวณชนบทกับศูนย์กลางชุมชนเมือง และระหว่างศูนย์กลางชุมชนเมืองลำดับต่อไป ตามที่เราได้เคยกล่าวถึงในการอภิปรายทฤษฎีย่านกลาง อาจจะเป็นกล่าวว่าซึ่งความคิดใหม่และนวัตกรรมแผ่ขยายผ่านลำดับศักดิ์ การแลกเปลี่ยนและการไหลของสารนิเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการค้าและพาณิชย์จัดเป็นสื่อสำหรับการแผ่ขยายความคิดใหม่อาจจะเป็นผลิตภัณฑ์ การปฏิบัติ หรือทัศนคติใหม่ เราอาจคิดว่าการไหลของสารนิเทศเป็นไปตามช่องทางจากศูนย์กลางแห่งหนึ่งสู่อีกแห่งหนึ่งขึ้นอยู่กับสถานภาพและความสัมพันธ์ในลำดับศักดิ์เมือง อย่างตัวอย่างที่มีอยู่ในลำดับสูงครอบงำอย่างกว้างขวาง แต่ในลำดับศักดิ์ย่านกลางเชิงแบบเข่นนี้ การไหลของสารนิเทศและการแผ่ขยายของนวัตกรรมจะเป็นจากศูนย์กลางลำดับสูงไปยังศูนย์กลางลำดับต่ำเสมอ ไม่เคยเป็นไปในทางกลับกัน อันที่จริงด้วยลักษณะของศูนย์กลางลำดับต่ำที่มีอยู่ในเชิงคณิตศาสตร์ แสดงถึงข้อสมมติคือไปอีกเกี่ยวกับระดับของปฏิสัมพันธ์ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างศูนย์กลางในลำดับศักดิ์ ก็เป็นไปได้ที่จะได้อีกต่อไปในทางกลับกัน หัดสัน (Hudson 1972) เป็นผู้คิดคำนิยายทำนองนี้ขึ้นมา เขาแสดงให้เห็นว่าสามารถตั้งแต่แก้สมการคณิตศาสตร์ได้อย่างไร เพื่อที่จะอธิบายกระบวนการเผยแพร่กระจายทางด้านจำนวนและสัดส่วนของศูนย์กลางซึ่งการเผยแพร่กระจายไปถึง ตามจำนวนช่วงห่างเวลาที่กำหนดไว้

หัดสันยังได้อภิปรายการเผยแพร่กระจายแบบลำดับศักดิ์อีกด้วย ที่อีกสองแบบซึ่งมีโครงสร้างแตกต่างจากรูปแบบการเผยแพร่กระจายแบบย่านกลาง ซึ่งศูนย์กลางทุกแห่งจะครอบงำชุดเฉพาะของศูนย์กลางลำดับต่ำกว่า แบบแรกมีการสมมติว่าศูนย์กลางแห่งใดแห่งหนึ่งของลำดับหนึ่งครอบงำศูนย์กลางลำดับต่ำอีกด้วย ไม่ครอบงำศูนย์กลางอื่น ในกรณีนี้การเผยแพร่กระจายเกิดขึ้นตามขนาดอย่างเคร่งครัด เริ่มจากใหญ่ที่สุดไปยังเล็กที่สุด (Hudson 1972, หน้า 122) แบบที่สอง มีการสมมติว่าการเผยแพร่กระจายเกิดขึ้นแบบสุ่มภายในลำดับศักดิ์ และไม่มีการจัดเรียงศูนย์กลางที่มีอิทธิพลควบคุณต่อกระบวนการนี้ ไม่ว่าจะจัดเรียงตามขนาดหรือตามทำเลที่ตั้ง

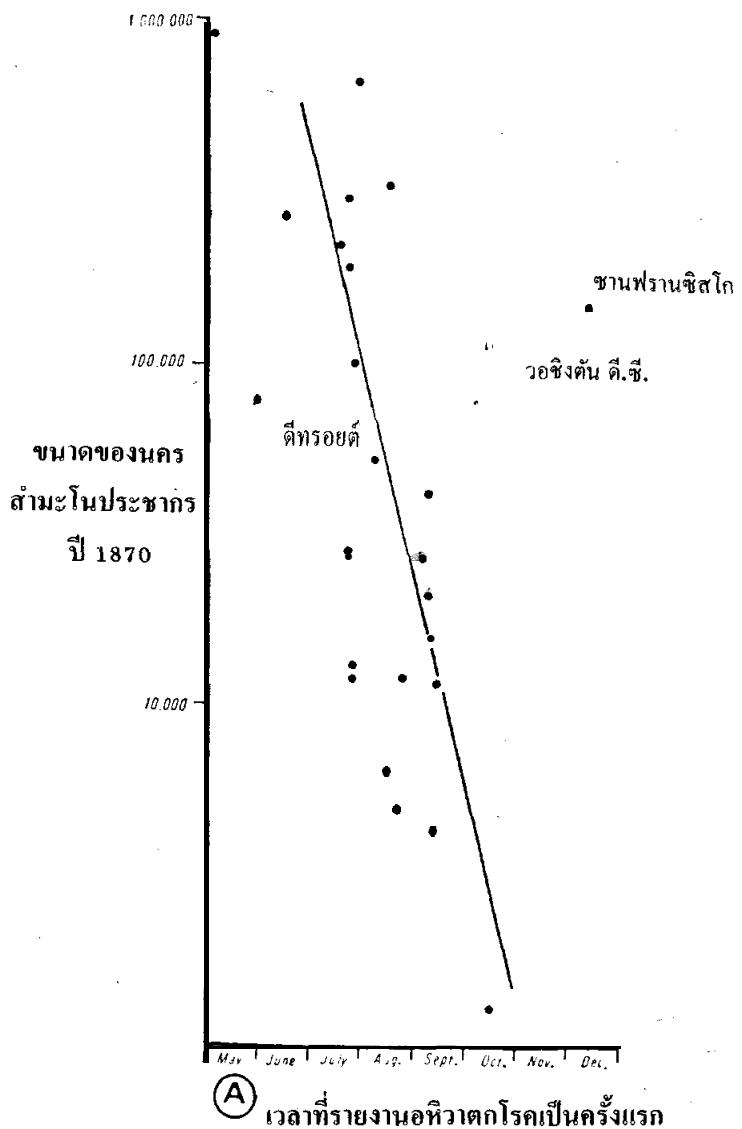
สำหรับทางเลือกทั้งสองดังกล่าว หัดสันแสดงให้เห็นว่าทำอย่างไรจึงจะหาสมการสำหรับ

GE 474



ที่มา: Pyle (1969) พิมพ์ช้าโดยไดร์บอนนูยาต

รูป 4.5 การแผ่ขยายทางภูมิศาสตร์ของหิวัตกรีคในสหรัฐอเมริกา ศ.ศ. 1866



ที่มา: Pyle (1969)

รูป 4.6 การเกิดอหิวạตโกรในนครขนาดต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา ค.ศ.1866

จำนวนและสัดส่วนของศูนย์กลางที่ได้รับอิทธิพล หรือติดต่อสั่งหนึ่ง ณ เวลา t ซึ่งเป็นสมการที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับเหล่าสมการสำหรับระบบย่านกลาง

ไวส์-บрод (Weisbrod 1974) ได้นำแบบจำลองเชิงแบบที่คิดขึ้นโดยอาศัยสันไปใช้อย่างน่าสนใจ เอกพายานที่จะอธิบายการแพร่ขยายของเงินเพื่อทางด้านค่าจ้างลงไปตามกระบวนการแพร่กระจายแบบลำดับศักดิ์เมือง ระดับที่แตกต่างกันของลำดับศักดิ์ถูกนิยามว่าเป็น “มัดทักษะทางอาชีพ” (bundles of occupational skills) โดยศูนย์กลางลำดับสูงสุดมีทักษะเฉพาะที่สุด ที่ยอดของลำดับศักดิ์ในมัดทักษะทางอาชีพสูงที่สุด อุปสงค์สำหรับแรงงานนั้นสมนตัวถูกเสริมโดยพลังภายนอกบางอย่าง (เช่น ตลาดใหม่ ๆ สำหรับผลิตภัณฑ์) จนถึงจุดซึ่งอุปทานไม่เพียงพอที่จะสนองอุปสงค์ อุปสงค์ส่วนเกินสำหรับทักษะทางอาชีพที่กล่าวว่าทำให้เกิดแรงกระตุ้นเงินเพื่อหรือค่าจ้างสูงขึ้นซึ่งจะแพร่ขยายลงไปตามมัดทักษะทางอาชีพอื่น ๆ และในที่สุดก็ผ่านระดับอื่น ๆ ของลำดับศักดิ์ เป็นที่น่าเสียดายว่าข้อมูลซึ่งไวส์-บродสามารถหาได้ไม่เอื้ออำนวยต่อการทดสอบแบบจำลองของข้าวย่างละเอียด และเขากล่าวเพียงแต่สาขิตให้เห็นว่า รูปแบบของการครอบคลุมของศูนย์กลางขนาดใหญ่เหนือศูนย์กลางขนาดเล็กกว่ามีอยู่จริงถ้ากำหนดเวลาของ การเพิ่มค่าจ้าง

กระบวนการที่อธิบายว่าการเพิ่มค่าจ้างแพร่ขยายไปทั่วภูมิภาคใหญ่แห่งหนึ่งได้อย่างไร ดังที่ไวส์-บродศึกษา แสดงให้เห็นข้อจำกัดของแบบจำลองการแพร่กระจายแบบลำดับศักดิ์เท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ซึ่งกระบวนการที่เราศึกษาอยู่อาจจะไม่ใช่กระบวนการแพร่กระจายที่เดียว เป็นที่ทราบกันว่าการกำหนดค่าจ้างขึ้นอยู่กับอิทธิพลและพลังต่าง ๆ จำนวนมาก สนับสนุนการทำงานแห่งชาติมักจะเข้ามาเกี่ยวข้องและอาจจะนำไปให้มีการเพิ่มค่าจ้างทั่วประเทศ นอกจากนี้โครงสร้างองค์กรของอุตสาหกรรมอาจจะมีอิทธิพลต่อกระบวนการกำหนดค่าจ้างมากกว่าอิทธิพลจากรูปแบบทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรม ถ้าอุตสาหกรรมจัดองค์การเป็นโรงงานสาขาหลายแห่ง ซึ่งเตะละแห่งก็ขึ้นอยู่กับอิทธิพลแห่งหนึ่งแล้ว การจัด เช่นนี้อาจมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินเรื่องค่าจ้างมากกว่าความจริงที่ว่าโรงงานสาขาทั้งหมดตั้งอยู่ในชุมชนที่มีขนาดเท่า ๆ กัน และด้วยเหตุนี้จึงอยู่ที่ระดับเดียวกันในลำดับศักดิ์เมือง

เราอาจสรุปได้ว่าสำหรับกระบวนการซึ่งดูเหมือนจะแพร่ขยายทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์และตามกาลเวลาเป็นขั้นตอนก่อนข้างชัดเจน บางทีคงจำเป็นจะต้องใช้วิธีการอธิบายแบบผสม ภาย ในกระบวนการอาจมีส่วนประกอบของการแพร่ขยายเหมือนคลื่น ตลอดจนลักษณะแบบลำดับศักดิ์และแบบคละแยะ ดูเหมือนจะเป็นกรณีที่ว่ามีปรากฏการณ์น้อยมากที่แพร่ขยายออกไปโดยกระบวนการแบบลำดับศักดิ์ย่านกลางอย่างแท้จริง เพลด (Pred 1977) ได้ย้ำประเด็นนี้ในเรื่องการให้ผลลัพธ์ของสารนิเทศตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ในเมืองอเมริกา

การศึกษาเชิงมานุษยวิทยาของโครงสร้างสังคม

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าทฤษฎีย่านกลางเป็นที่สนใจกว้างขวางมากกว่าที่เป็นอยู่เฉพาะในหมู่นักภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักมนุษยวิทยาวัฒนธรรมและนักโบราณคดีวัฒนธรรม ได้พบว่าทฤษฎีย่านกลางเป็นกรอบที่มีประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างสังคมของสังคมซึ่งเคยดำรงอยู่และรุ่งเรืองในอดีต หรือดำรงอยู่ในปัจจุบันในประเทศกำลังพัฒนา

การศึกษาเรื่องสังคมของชาวอินเดียคริสต์ศตวรรษที่ 13 น่าจะถือเป็นโดย จี.ดับเบลยู. สกินเนอร์ (G.W. Skinner 1964, 1965, 1976a, 1976b) เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของภูมิปัญญาทางด้านนี้

สกินเนอร์ (1964, หน้า 43) กล่าวว่าสังคมเกษตรกรรมดั้งเดิมของอินเดียจัดตั้งเป็นสาธารณรัฐประชาชนในปี ก.ศ. 1949 นั้น เกิดขึ้นจากและพัฒนาอยู่กับระบบลำดับศักดิ์ เนพะสองระบบ คือระบบการบริหารและระบบการตลาด ระบบแรกสามารถบรรบุได้่ายกกว่า ลำดับศักดิ์การบริหารประกอบด้วยระดับใหญ่สามระดับต่ำกว่าปักกิ่งซึ่งเป็นเมืองหลวงจักรวรรดิ กล่าวคือเมืองหลวงแผ่นดิน เมืองหลวงจังหวัด และเมืองหลวงเคนท์ หรืออำเภอ

สกินเนอร์ได้อธิบายลำดับศักดิ์การตลาดเป็นภาษาของทฤษฎีย่านกลาง ที่ระดับต่ำสุด ของลำดับศักดิ์เป็นสิ่งที่เขาเรียกว่า “เมืองตลาดมาตรฐาน” (standard market town) เมืองนี้ “มีอยู่เพื่อการแลกเปลี่ยนสินค้าที่ผลิตภายในบริเวณที่เกี่ยวข้องกับตลาด แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือ เมืองนี้เป็นจุดเริ่มสำหรับการไหลของผลผลิตเกษตร และผลิตภัณฑ์ที่คณะกรรมการขึ้นสู่ระดับสูงของระบบการตลาด และเป็นการสืบสุกการไหลลงของผลิตภัณฑ์นำเข้าที่มุ่งเพื่อการบริโภคของชาวนา” (Skinner 1964, หน้า 6) เมืองตลาดมาตรฐานแต่ละแห่งมักถูกครอบงำโดยศูนย์กลางลำดับสูงกว่า ส่องหรือสามแห่ง ซึ่งเป็นการจัดเรียงที่พิจารณาให้ไว้เป็นโครงข่าย $k=4$ และ $k=3$ ของคริสตอลเดอร์ตามลำดับ

ลำดับศักดิ์การตลาดที่สมบูรณ์ประกอบด้วยระดับต่าง ๆ 7 หรือ 8 ระดับซึ่งแยกความแตกต่างกันโดยจำนวนของกิจกรรมการค้าปลีกที่มีอยู่ ความซับซ้อนของการบริการให้เครดิต และส่งสินค้าแก่ผู้ค้าปลีก และการมีหรือไม่มีกลุ่มช่างฝีมือและสมาคมธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ควรจะตั้งข้อสังเกตว่าในการแบ่งประเภทย่านกลางออกเป็นลำดับศักดิ์ระดับต่าง ๆ ที่จริงแล้ว สกินเนอร์เน้นระดับของบริการไปยังฝ่ายที่มีอยู่ในศูนย์กลาง บริการนี้เป็นสิ่งที่ระดับของความสำคัญหรือความเป็นศูนย์กลาง และทำให้คิดถึงครรชน์โทรศัพท์ของคริสตอลเดอร์ และกระบวนการ การนับร้านค้าของกอลลันด์ สกินเนอร์ (1976b, หน้า 348) กล่าวว่า

ย่านกลางได้รับการแบ่งประเภทตามความสะดวกทางไปรษณีย์ที่มีอยู่ดังต่อไปนี้ : -(1) ปณ.
ชั้นหนึ่ง ; (2) ปณ. ชั้นสองให้บริการพิเศษสามชนิดขึ้นไป รวมทั้งไปรษณีย์ค่าวันและ
ชนิดได้ถึง 100 หยวน ; (3) ปณ. ชั้นสองให้บริการพิเศษสองชนิดขึ้นไป รวมทั้งไปรษณีย์ค่าวันและชนิดได้ถึงอย่างน้อย 50 หยวน ; (4) ปณ. ชั้นสองให้บริการพิเศษสอง
ชนิดขึ้นไป ซึ่งไม่รวมไปรษณีย์ค่าวัน ; (5) ปณ. ชั้นสองซึ่งมีบริการพิเศษชนิดเดียว คือ
ชนิดไม่เกิน 50 หยวน ; (6) ปณ. ชั้นสองที่ไม่มีบริการพิเศษ ; (7) ปณ. ชั้นสาม ;
(8) เป็นเพียงตัวแทนจำหน่าย ; (9) ไม่มีความสะดวกทางไปรษณีย์แต่อย่างใด

ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับศักดิ์การตลาดกับลำดับศักดิ์การบริหารมีลักษณะดังที่แสดง
ในตาราง 4.4 จะเห็นได้ว่าย่านกลางการตลาดลำดับต่ำ หมายถึงเมืองตลาดมาตรฐานหรือเมือง
ขนาดกลาง มีไม่กี่แห่งที่เป็นศูนย์กลางการบริหารด้วย แต่ความช้าช้อนของลำดับศักดิ์ทั้งสอง
ประเภทจะเพิ่มมากขึ้นที่ลำดับสูง ๆ เมื่อเข่นนั้นก็มีศูนย์กลางลำดับสูงหลายแห่งในลำดับศักดิ์ทาง
เศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น นครระดับภาคซึ่งให้บริการเขตการค้าขนาดใหญ่แต่มีบทบาททางการ
บริหารเพียงเล็กน้อย คือเป็นศูนย์กลางเคนต์ ลำดับศักดิ์การบริหารถูกเปลี่ยนหมายว่าเป็น¹
การแสดงออกของพลังทางการเมืองภายในประเทศ ในขณะที่ลำดับศักดิ์ทางเศรษฐกิจจะหัน
ให้เห็นถึงพลังของความสัมพันธ์และอำนาจทางการค้า

คำนามหลักของสกินเนอร์เป็นคำนามซึ่งยังไม่ได้นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ และเป็นคำนาม
ที่ว่าการเดินโดยแพ้ในการของระบบย่านกลางตามเวลาเกิดขึ้นได้อย่างไร ต้องยอมรับ
ว่าคริสตอลเลอร์ได้พิจารณาคำตามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบเมืองที่เข้าอธิบายไว้ดังที่
เพรสตัน (Preston 1983) ได้กล่าวถึง แต่การให้นัยทั่วไปของเขาก็ยังคงเรื่องนี้เกิดจากจินตนาการ
น้อยกว่าที่เขาได้เสนอสำหรับรูปแบบคงที่

ในการศึกษาของสกินเนอร์เขามีโอกาสเป็นพิเศษเฉพาะที่จะพิจารณาคำตามเกี่ยวกับ
วิวัฒนาการนี้ รูปแบบเมืองของจีนเป็นหนึ่งในรูปแบบเก่าแก่ที่สุดที่ยังคงเหลืออยู่ในโลกส่วนที่
มีคนอาศัยอยู่ และในขณะที่นักเขียนส่วนมากอาจจะพยายามอธิบายการเปลี่ยนแปลงในช่วง
หนึ่งหรือสองทศวรรษ สกินเนอร์สามารถซึ่การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหกศตวรรษได้
เช่น เขางสังเกตว่า

ใน ก.ศ. 1227 ซึ่งเป็นสมัยราชวงศ์ซุ่งตอนใต้ เมืองทั้งสี่บนถนนมุ่งในมหาดเตียง
...ให้การสนับสนุนตลาดชนบท 26 แห่ง ; อิกหกศตวรรษครึ่งต่อมา...มีตลาดชนบท
ประมาณ 170 แห่งในคืนแคนเดียกันนั้น (1965, หน้า 195)

กระบวนการเดินโดยของลำดับศักดิ์ย่านกลางได้รับการพิจารณาว่าส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเพิ่ม

ตาราง 4.4 การกระจายของบ้านกลางตามระดับในลำดับศักดิ์ทางการบริหารและทางเศรษฐกิจ

ทางเศรษฐกิจ	ระดับในลำดับศักดิ์		ระดับในลำดับศักดิ์ทางการบริหาร			รวม
	จักรวรรดิ	มณฑล*	จังหวัด	เคนตี	ไม่มีการบริหาร	
มหานครกลาง	1	3	1	1		6
มหานครระดับภาค		15	4	1		20
นครระดับภาค		1	41	13	8	63
นครใหญ่			95	86	19	200
นครท่องถิน			69	498	102	669
เมืองตลาดกลาง			17	580	1,772	2,319
เมืองตลาดขนาดกลาง				106	7,905	8,011
เมืองตลาดมาตรฐาน				12	27,700	27,712
รวม	1	19	227	1,297	37,456	39,000

*ที่มา : Skinner (1976a)

ก. จีนส่วนที่เป็นเกษตรกรรม ยกเว้น แม่น้ำเจ้าพระยา และไหหลำ ก.ศ. 1893

ข. รวมนานาจัง เมืองหลวงจักรวรรดิลำดับรองและที่ตั้งของผู้สำเร็จราชการอันสูง เจียงนี และเจียงซู

ครัวเรือน หมู่บ้าน และตลาดใหม่ ๆ สกินเนอร์ไม่ได้สนใจจำนวนของ “การตาย” กล่าวคือ การตั้งถิ่นฐานที่ทึ่งร้างไปแล้วเนื่องจากเห็นว่าไม่สำคัญ เขายังคงกระบวนการเดินโดยเป็นขั้น หลัก ๆ หากขั้น ตอนเริ่มแรกเมืองตลาดที่กระจายอยู่แต่ละแห่งมีหมู่บ้านหากแห่งล้อมเป็นวง เมื่อ ภูมิทัศน์ได้พัฒนาขึ้น วงขั้นในนี้มีหมู่บ้านอีก 12 แห่งล้อมเป็นวงใหญ่ขึ้น ดัดจากขั้นที่สองนี้ไป กระบวนการเดินโดยจะเป็นแบบสองสู่ สำหรับโครงข่าย $k=4$ การตั้งถิ่นฐานใหม่ปรากฏเป็นส่วน ใหญ่บนเส้นทางที่มีอยู่แล้วระหว่างหมู่บ้านและตลาดเก่า แต่ในโครงข่าย $k=3$ การตั้งถิ่นฐาน ใหม่ออยู่ที่ระยะห่างเท่ากันจากศูนย์กลางที่มีอยู่แล้วสามแห่ง ความเข้มข้นของกระบวนการและการบรรจุการตั้งถิ่นฐานลงในภูมิภาคทำให้เกิดสองรูปแบบสุดท้าย ซึ่งแต่ละแบบเกิดเป็นรูปแบบ ลำดับศักดิ์ของเมืองตลาดที่ชัดเจนมาก ในโครงข่าย $k=3$ ที่เดินโดยแล้วมี 18 หมู่บ้านได้รับบริการ จากเมืองตลาด และความชิงข้อนี้ได้กระตุ้นนักเขียนบางคนให้เรียกแบบจำลองของสกินเนอร์ ว่าแบบ $k=19$ อย่างไรก็ตาม จะเป็นเช่นนี้เฉพาะที่ระดับต่ำสุดเท่านั้น เนื่องรูปแบบนี้ขึ้นไปยัง คงเป็นแบบ $k=4$ และ $k=3$

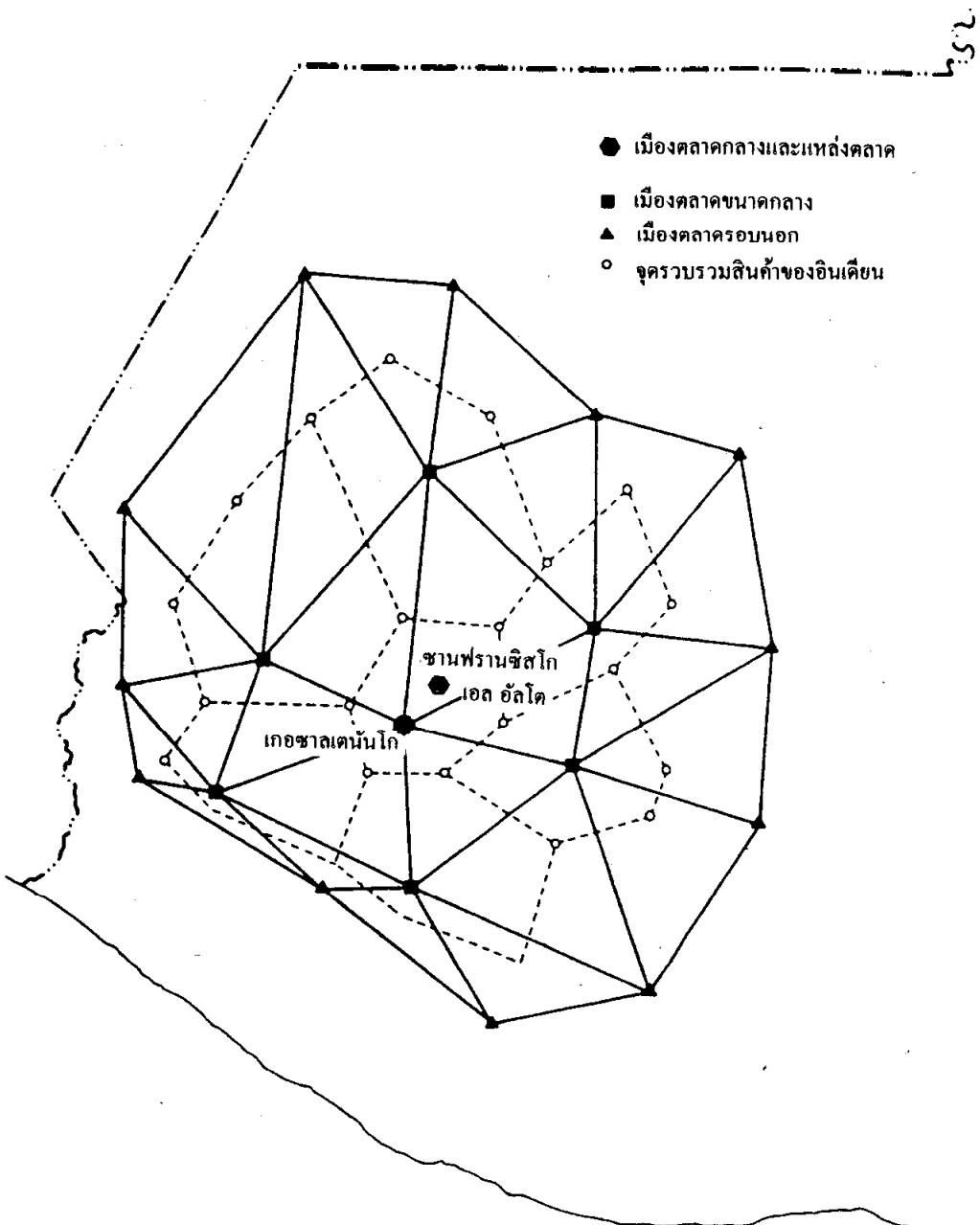
สกินเนอร์เชื่อว่าแบบจำลอง $k=3$ เป็นแบบที่เหมาะสมกับจีน ไม่ใช่แต่ เพราะว่าส่วนใหญ่ของพัฒนาการเมืองเกิดอยู่ในหมู่บ้านและลุ่มแม่น้ำซึ่งใกล้เคียงมากกว่ากับที่ราบที่มีความอุดมสมบูรณ์ และการเข้าถึงเป็นแบบเดียวที่นิยมตามที่คริสตอลาเตอร์ได้สมมติขึ้นเท่านั้น แต่เพราะการที่มีนครขนาดใหญ่ๆ อยู่ใกล้ด้วย สกินเนอร์ได้สังเกตว่าเมืองเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็น “การผลิตมนุษย์ฟุ่มเฟือย” ซึ่งมีอยู่เพื่อบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่รอบๆ แต่ยังมีแนวโน้มที่จะมีระบบถนนดีกว่าเกิดขึ้นรอบๆ เมือง ในทางตรงกันข้าม โครงข่าย $k=4$ มักจะพบอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาถึงภูเขา ค่อนข้างขาดแคลนพื้นที่เพาะปลูก และปราศจากศูนย์กลางชุมชนเมืองขนาดใหญ่ (Skinner 1965, หน้า 204)

แนวสู่การศึกษาของสกินเนอร์ที่มุ่งวิเคราะห์โครงสร้างสังคมของสังคมเกษตรกรรม โดยการพิจารณาอย่างละเอียดทางด้านการจัดองค์กรของรูปแบบการตลาด และลำดับศักดิ์ของศูนย์กลางชุมชนเมืองซึ่งเป็นจุดรวมของการค้าและพาณิชย์ได้มีการนำไปใช้ในงานด้านมนุษยวิทยา และโบราณคดีหลายชิ้น ผลงานเหล่านี้จำนวนมากได้รับการยอมรับมิที่เป็นหนังสือสองเล่มจบ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภูมิภาคโดยมีนักมนุษยวิทยาชื่อ แครอล สมิธ เป็นบรรณาธิการ (Carol Smith 1976a, 1976b) ในคำนำของหนังสือเล่มแรกสมิธตั้งข้อสังเกตดังนี้

ลักษณะเด่นอย่างหนึ่งของย่านกลางแบบคลาสสิกก็คือ คูเมืองที่จะพับบ่ออยู่ในสังคมเกษตรกรรมที่ซึ่งมีย่านกลางเป็นนาฬิกา และผู้ขายสินค้าไม่อยู่ประจำที่ (1976a, หน้า 15)

เป็นที่ยอมรับกันว่าสิ่งนี้ไม่น่าแปลก ถ้าหากพิจารณาความจริงที่ว่าสังคมที่กล่าวถึงมีประชากรอยู่แบบจำกัดกระจาย และผู้ขายสินค้าที่ไม่ได้อยู่ประจำที่นั้นสามารถตอบสนองค่ารูปแบบอุปสงค์ทางเศรษฐกิจได้ยากกว่าและอย่างมีเหตุผลมากกว่าตลาดประจำที่ อย่างไรก็ตาม สำหรับภูมิภาคที่มีการตั้งถิ่นฐานแบบเมืองถาวรและการจัดการค้าแบบอยู่ประจำที่นั้น สมิธเชื่อว่ามีความจำเป็นต้องเสนอแบบจำลองใหม่ หรือปรับปรุงแบบจำลองที่มีอยู่เดิม ด้วยเหตุนี้บทความหมายเรื่องในหนังสือเล่มแรกของสมิธจึงอภิปรายเกี่ยวกับความแปรปรวนไปจากแบบจำลองย่านกลางของคริสตอลาเตอร์ รูป 4.7 เป็นตัวอย่างของแบบจำลองผสมระหว่างโครงข่าย $k=3$, $k=4$ และ $k=7$ ตามที่ได้จากการศึกษาในกัวเตมาลาทางตะวันตก

คำอธิบายและการให้รายทั่วไปของระบบย่านกลางซึ่งมีรากฐานจากการสังเกตภาคสนาม ส่วนใหญ่ถูกมองว่าเป็นการแบ่งประเภทบนภูมิภาค ซึ่งในที่สุดสามารถจะอธิบายเกี่ยวกับลำดับทางสังคม รวมทั้งทางเศรษฐกิจได้มากน้อย (Smith 1976b, หน้า 7) ด้วยจุดมุ่งหมายเช่นนี้ บรรดาผู้เขียนในหนังสือเล่มที่สองของสมิธจึงมุ่งที่จะขยายความเรื่องรูปแบบเฉพาะขององค์กรทาง



ที่มา : Smith (1976b) พิมพ์ขึ้นโดยได้รับอนุญาต

รูป 4.7 ย่านคลุมในกัวเตมาลาทางตะวันตก

สังคมโดยที่มีภูมิหลังทางด้านการจัดองค์การทางพื้นที่และลำดับศักดิ์ของสังคมที่ศึกษา เช่น คริสส์แมน (Crisman 1976) ได้ศึกษารูปแบบการแต่งงานในไทรหัวนทางตะวันตก และพบว่า การตลาดมีอิทธิพลเป็นเหตุแห่งการแต่งงาน (หน้า 147) โดยเหตุผลที่ว่ากู้สมรสมัจจะมาจากศูนย์กลางชุมชนเมืองซึ่งมีปฏิสัมพันธ์ด้านการตลาดในระดับสูง ในทำนองเดียวกันการศึกษาของอาดัมส์และคาซาโคฟ (Adams and Kasakoff) เรื่องแนวโน้มที่ประชาชนมักจะแต่งงานภายในกลุ่มสังคมของตนเองได้พบว่าการใช้ทฤษฎีย่านกลาง “แสดงให้เห็นถึงการดำรงอยู่ของระบบของกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเหนือระดับหมู่บ้าน เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญสำหรับการแต่งงานรวมทั้งสำหรับการตลาด” (1976, หน้า 186) แต่อีกฝ่ายหนึ่งได้พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ซึ่งไม่ปรากฏว่าเกี่ยวข้องกับโครงสร้างการตลาด

ข้อคิด八卦การสุดท้ายในตอนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์โครงสร้างสังคมนี้ได้มาจากการสกินเนอร์ (1976b) เขายังกล่าวว่า การศึกษาเรื่องจีนของเขามาได้ช่วยเน้นความสำคัญของ “ความผูกพันของครอบครัวที่มีค่าต่อสังคมและจำเป็นต่อโครงสร้างโดยรวมของสังคม” (หน้า 346) โครงสร้างของระบบเมือง จำนวนและขนาดของศูนย์กลางเมือง และการซิดและเกยข้อนกันของเขตตลาดเป็นสิ่ง “กำหนดความแปรปรวนในโครงสร้างสังคมเมือง” (หน้า 346)

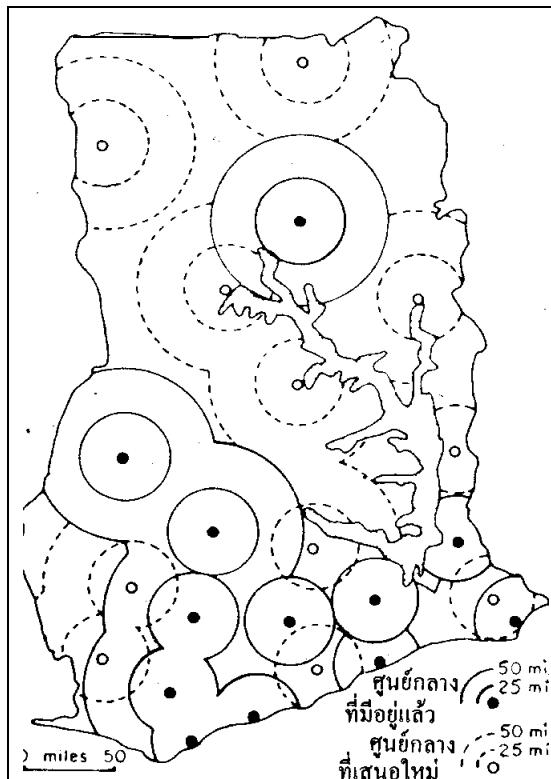
ย่านกลางและการวางแผนพัฒนาภูมิภาค

มรดกของงานของคริสตอเลอร์และเลอชาอีกอย่างหนึ่ง คือ การวางแผนการพัฒนาภูมิภาคตามหลักการพื้นฐานของทฤษฎีย่านกลาง

การอ้างอิงถึงทฤษฎีย่านกลางในความพยายามทางด้านการวางแผนเช่นนี้ มักจะৎเفرการยอมรับความคิดที่ว่าระบบย่านกลางแบบลำดับศักดิ์ซึ่งได้พัฒนาอย่างดีนั้น ในบางลักษณะเป็นการจัดเรียงที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งดูเหมือนว่าจะมีผลชิงบากหรือเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคที่ศึกษา

ข้อสมมตินี้ตั้งขึ้นสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว ในกรณีแรก จอห์นสัน (Johnson 1970) เสนอว่า “เทคนิคการวางแผนของประเทศด้อยพัฒนาที่ไม่วิเคราะห์ย่านกลางนับว่าเป็นโชคดี เนื่องจากเสียโอกาสไปและมีการใช้ทรัพยากรอย่างไม่เต็มความสามารถอย่างสุด” (หน้า 137)

ในทำนองเดียวกันในหนังสือปี ค.ศ. 1980 เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนา มาโบกุนเจ (Mabogunje) กล่าวว่า แบบจำลองย่านกลางของคริสตอเลอร์และเลอชา “มีข้อกำหนดนำทางด้าน



ที่มา : Grove and Huszar (1964) ตามที่ดัดแปลงโดย Taaffee et al. (1970) พิมพ์ข้าโดยได้รับอนุญาต
รูป 4.8 การจัดเรียงศูนย์กลางชุมชนเมืองที่เสนอใหม่ในภูมิภาค

ความมีเหตุผลทางเศรษฐกิจอยู่ และมีความยุติธรรมทางด้านการกระจายในการจัดทำสินค้าและบริการแก่ปัจเจกบุคคลทั้งหมดในสังคมแห่งหนึ่ง” (หน้า 202) ซิมมอนส์ (1975) “ได้มีข้อโต้แย้งในแนวคิดลักษณะกันนี้สำหรับประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว

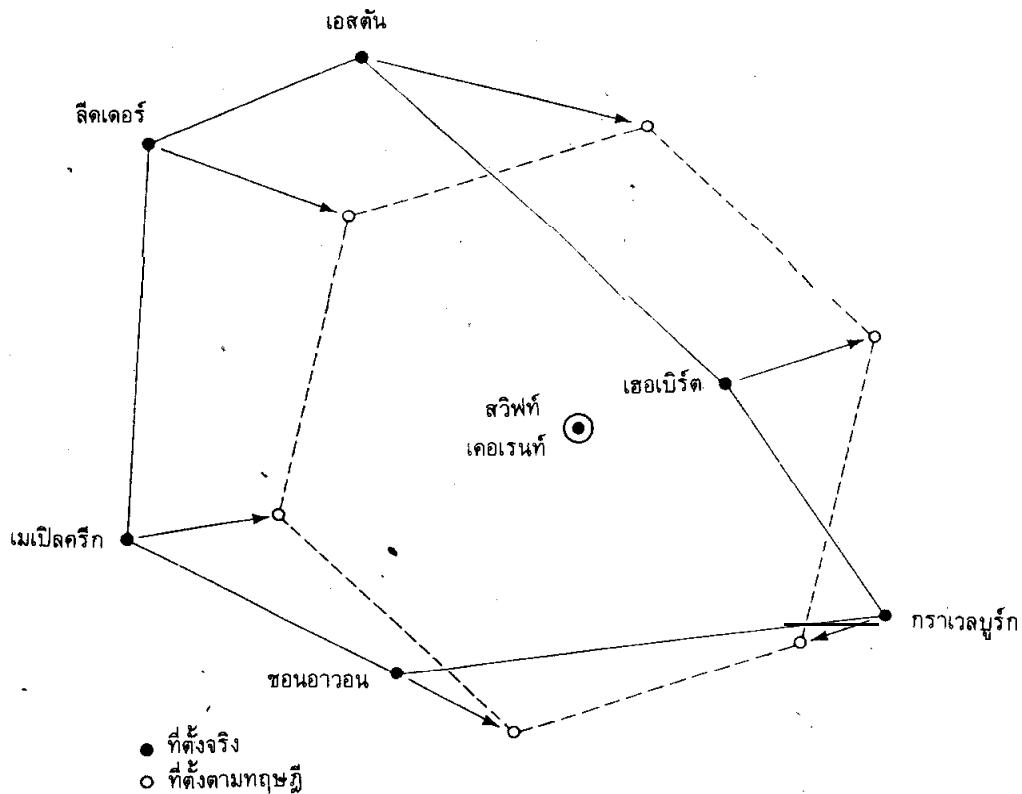
มีความพยายามในการวางแผนซึ่งอาจจะกามาเป็นตัวอย่างให้เห็นสิ่งที่ขอหันสันและซิมมอนส์ได้โต้แย้งไว้ ในกรณีของประเทศไทยที่กำลังพัฒนา การวางแผนของกานาที่จัดเตรียมโดยโกรฟ และหัสซาร์ (Grove and Huszar 1964) เป็นตัวอย่างของการศึกษาซึ่งสร้างรูปแบบลำดับศักดิ์ของศูนย์กลางชุมชนเมืองของประเทศไทยขึ้น (รูป 4.8) และเสนอการยกระดับของย่านที่มีอยู่แล้ว พร้อมทั้งการตั้งแหล่งชุมชนเมืองใหม่ขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าปริมาณของบริการที่เพิ่มขึ้นควรจะกระจายไปตามศูนย์กลางต่าง ๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรที่มีอยู่ (Grove and Huszar 1964,

หน้า 66) อย่างไรก็ตามไม่ได้มีการรับแผนการของเข้าทั้งสองไปในรูปที่เสนอไว้

ชาร์วีแคลค踏上 (Harvey et al. 1974) ได้ใช้แนวสู่การศึกษาที่แตกต่างออกไปในการวางแผนระบบเมืองลำดับสำคัญในประเทศไทย พวกเขาริบจากรูปแบบทำเลที่ตั้งที่มีอยู่แล้วในเชียงรายและพะเยาที่จะใช้อักษรแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ในการตัดสินว่าศูนย์กลางชุมชนเมืองของลำดับต่าง ๆ ในลำดับสำคัญต้องอยู่ (หรือสถานที่ใดที่สูญเสียในที่นั้น) ณ ที่ใด เพื่อที่จะให้ได้รูปแบบของการเข้าถึงศูนย์กลางที่เสนอขายสินค้าและบริการต่าง ๆ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ข้อแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์เพียงแต่ทำให้แน่ใจว่าจะไม่มีกลุ่มประชากรใดอยู่ไกลจากบ้านก่อสร้างกว่าระยะทางที่กำหนด และกีเซ่นเดียวกันกับงานของโกรฟและชัชาร์ ไม่มีหลักฐานใดที่แสดงว่าแผนการนี้ถูกนำไปใช้

แนวสู่การศึกษาแบบหนึ่งสำหรับการวางแผนส่วนกลางในประเทศไทยใหม่ซึ่งถูกนำมาใช้ปฏิบัติจริงมีตัวอย่างจากประเทศอิสราเอล ภายหลังการก่อตั้งชาติในปี ก.ศ. 1948 สำนักผังเมืองแห่งชาติ (National Planning Department) ซึ่งเพิ่งตั้งขึ้นใหม่ได้ใช้แผนการพัฒนาซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ได้การเดินทางของภูมิภาคเป็นรูปแบบอย่างเดียวกัน โดยการสร้างลำดับสำคัญเมืองแบบคริสตอลเลอร์ขึ้นในแต่ละภาค (Brutzkus 1974 ; Schachar 1971) แผนการนี้เรียกร้องให้มีการตั้งถิ่นฐานเป็นห้าระดับหลัก ได้แก่ หมู่บ้านที่มีประชากร 500 คน ศูนย์กลางชนบทซึ่งให้บริการแก่หมู่บ้าน 4-6 แห่ง แหล่งชุมชนเมืองที่มีประชากร 6,000-12,000 คน และให้บริการแก่หมู่บ้านหลายสิบแห่ง เมืองที่มีประชากร 15,000-60,000 คน ซึ่งจัดเป็นศูนย์กลางระดับภาค และศูนย์กลางระดับชาติซึ่งแต่ละแห่งมีประชากรมากกว่า 100,000 คน ศูนย์กลางดังกล่าวเนี้ยถูกตั้งขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ แต่เมื่อผู้สำรวจรุ่นหลัง (Berry 1973 ; Mabogunje 1980) สังเกตว่า แผนการนี้ประสบผลสำเร็จในระดับปานกลางเท่านั้น เพราะการเกิดระบบสหกรณ์คิบบุทธ์ที่แข็งแกร่งขึ้นมีแนวโน้มที่จะดำเนินพัฒนาการของปฏิสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นระหว่างเมืองกับชนบท และกลับเป็นประโยชน์ทำให้ความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างคิบบุทธ์กับศูนย์กลางชุมชนเมืองขนาดใหญ่แผ่นกว้างขึ้น

การนำทฤษฎีย่า�กกลางไปใช้ในการวางแผนของประเทศไทยที่พัฒนาไปมากแล้วมีอยู่มากเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ทำเลที่ตั้งของการตั้งถิ่นฐานใหม่บนโพลเดอร์ที่ระบายน้ำออกแล้วของเนเธอร์แลนด์ ที่ได้รับการวางแผนในลักษณะนี้ (Thijsse 1962) ในแคนาดา คณะกรรมการเกษตรกรรมและชีวิตชนบทแห่งชาสแกตเชอร์วัน (Saskatchewan Royal Commission on Agriculture and Rural Life 1957) ได้เสนอการวิเคราะห์ระบบย่า�กกลางที่มีอยู่ในมณฑลนั้นโดยละเอียด (รูป 4.9) และได้แนะนำว่า “นโยบายสาธารณะจะต้องให้เกิดการจัดบริการในชนบทขึ้นใหม่โดยอาศัยหลักการ



ที่มา : Saskatchewan Royal Commission on Agriculture and Rural Life (1957)

รูป 4.9 การจัดเรียงຢ່ານຸກຄາງໃນຫາສະແດດເຂວ້ວນ

ศຸນຍົບຮັກການທີ່ສາທິທໄວໃນรายงานฉบับນີ້” (หน้า 139) การเน้นຄວາມສຳໃຈໃນໂຍນຍາສາຮາຽມະເຫັນນີ້ໄດ້ຮັບການເສນອໃຫ້ໃຊ້ໃນການຈັດພຽມແດນກາປົກກອງທ້ອງດືນ ແລະ ໃນການກຳຫັນດອນເບືດຂອງເບືດໂຮງເຮັດວຽກ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າສອດຄລົ້ອນມາກີ່ນິ້ນກັບເບົດການຄ້າທີ່ມີອຸ່ນແລ້ວຂອງສຸນຍົບຄາງ ຜູນໜານເນື່ອງ

ຂໍ້ເສນອທີ່ກ່າວຄິງຂ້າງດັນໄນ້ເຄຍໄດ້ຮັບການປົງປັດໂຄຍຕຽງແດ່ອຢ່າງໄດ້ ທັງນີ້ແຕກຕ່າງໄປ ຈາກຂໍ້ເສນອທີ່ກ່າວຄິງລຶ່ງກັນຊື່ງກະທຳໃນສະເວັບແຜນ (Pred 1973, หน้า 5-9) ໄດ້ສຶກນາທນທວນ ກາງວາງຜົງໃນປະເທດນັ້ນ ຊົ່ງມີຮາກສານມິ່ນຄົນນາຈາກການສຶກນາແນບຢ່ານຄາງ ກໍາເລີດທີ່ຕັ້ງຂອງໂຮງເຮັດ ແກ່ງໃໝ່ ແລະ ດອນເບືດຂອງເບືດໂຮງເຮັດ ຮູບແບນທຳເລີດທີ່ຕັ້ງສໍາຮັບສຸນຍົບຄາງຜູນໜານ ອ່ອນປະຊຸມ ສກາ ແລະ ກຳຫັນດහນ່ວຍບົກກາຮະຕັນເທັກນາລີ້ນໃໝ່ ທັງໝົດນີ້ສໍາເລົງໄດ້ດ້ວຍການໃຫ້ຫລັກການ ຂອງທຸ່ນໆຢ່ານຄາງ ໃນການຟື້ອງການກຳຫັນດອນເບືດເທັກນາລີ້ນໃໝ່ໄດ້ໃຊ້ວິທີການຂອງກອດລັນດີ

สำหรับกำหนดโฉนดอิทธิพลหรืออัมແລນດ์ส ซึ่งได้เกยกล่าวถึงแล้ว

เราระบุพิจารณาความพยายามชั่งนำเอาแนวความคิดย่านกลางเข้ามาในการออกแบบ
วางแผนภาคในบริบทรวมของการวางแผนภาค ถ้าพิจารณาในสภาพการณ์ที่กว้างมากขึ้นความพยายาม
ดังกล่าวไม่เป็นที่น่าประทับใจมาก เนื่องจากในหลายส่วนของโลกได้มีความพยายามอย่างยิ่งที่
จะใช้แนวสู่การศึกษาการวางแผนและการพัฒนาภูมิภาคแบบอื่น ๆ ความพยายามเหล่านี้มีเป้าหมาย
ส่วนใหญ่ที่รูปแบบความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจที่มีอยู่แล้ว และได้ใช้กลวิธีทางเศรษฐกิจต่าง ๆ
(แรงจูงใจทางด้านภาษี ทุนเพื่อการพัฒนา โครงการศึกษาระบบนักศึกษา งานสาธารณูปโภค และ^{อื่น ๆ}) เพื่อกระตุ้นการขยายตัวในภูมิภาคล้าหลัง และเพื่อขัดอุปสรรคต่อการให้ผลของปัจจัย
การผลิตระหว่างภูมิภาค ในแนวสู่การศึกษาเหล่านี้รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบเมืองถือตามที่
เป็นอยู่ ในที่ซึ่งมุ่งความสนใจไปที่การพัฒนาเมือง คูหม៉อนว่าจะเน้นมากในเรื่องศูนย์กลาง
การเติบโต และความคิดที่ว่าการลงทุนและการพัฒนาในศูนย์กลางหลักไม่กี่แห่ง เช่นนี้จะมีผล
กระตุ้นต่อระบบเศรษฐกิจของภูมิภาคซึ่งศูนย์กลางเหล่านั้นตั้งอยู่ แผนที่จะต้องมีรูปแบบของ
การเติบโตอย่างเท่าเทียมและสมดุลกันดังที่อาจจะคาดหวังในระบบย่านกลางที่มีโครงสร้างดี
แผนการเหล่านี้กลับตั้งอยู่บนความคิดเห็นที่ว่าการเติบโตของภูมิภาคที่ไม่สมดุลกันเป็นกุญแจสู่
ความสำเร็จ กลยุทธ์การพัฒนาเมืองนี้มักจะเรียกว่า “แผนเมืองหลัก”

ข้อสรุปที่ได้จากการนี้มิใช่ว่าความคิดเห็นเรื่องย่านกลางไม่เกี่ยวข้องกับความพยายาม
ด้านการวางแผนและการพัฒนาภูมิภาคโดยสิ้นเชิง อันที่จริงกลับเป็นว่าความคิดเห็นเรื่องย่านกลาง
ช่วยให้เข้าใจว่าเศรษฐกิจภูมิภาค และระบบสังคมทำงานอย่างไรและควรจะเป็นอย่างไร ด้วย
เหตุนี้จึงควรเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นและสำคัญของแผนการพัฒนาภูมิภาคดี ๆ ก็ตาม เรา
ได้เห็นว่าทฤษฎีย่านกลางเป็นมากกว่ารูปแบบหากเหลือมของเขตการค้าชั้นแสดงเป็น^{แผนภาพสวยงาม} มันเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการทางเศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม
และนับว่าเป็นการสืบสานภูมิภาคที่ไม่ได้ให้ความสนใจในสิ่งเหล่านี้