



บทที่ 2

## ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง

### ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเมือง

#### ความหมายของเมือง

คำว่า "เมือง (Urban)" ได้มีนักสังคมวิทยา นักภูมิศาสตร์ ได้ให้คำจำกัดความและความหมายของคำว่า "เมือง" ไว้หลายท่าน ซึ่งแต่ละท่านต่างก็มีแนวความคิดในการมองรูปแบบ การวิวัฒนาการ และการเกิดสังคมเมืองไว้ในส่วนหลักการใหญ่ที่คล้ายคลึงกัน แต่จะต่างกันบ้างในรายละเอียดและความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่คนมีอยู่ เช่น Lewis Mumford (Burgess 1923 : 85-89, 82-83) ได้ให้คำจำกัดความว่า "เมืองจะต้องเป็นศูนย์กลางของศิลปวัฒนธรรมและการเมือง" ซึ่งหมายความว่า เมืองจะต้องเป็นจุดศูนย์รวมทุกสิ่งทุกอย่างที่จะให้บริการประชาชนและชุมชนอื่น ๆ ที่อยู่โดยรอบ ขณะเดียวกันก็จะเป็นแหล่งดึงดูดการอพยพของประชาชนที่จะเข้ามาใช้บริการด้านต่าง ๆ ในเมือง ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ การพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ของสังคมเมือง

Meadows (1975) ได้อธิบายถึงสภาพของการเป็นเมือง ซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของกระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นเมือง (Urbanization) ที่เรียกว่า สัทธิความเป็นเมือง (Urbanism) คือ เป็นปฏิกริยาของการตอบโต้กันระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคม จึงทำให้เกิดปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมรูปแบบของเมืองดังนี้

1. เป็นที่อยู่อาศัยของคนหลากหลาย ในด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม และประเพณี ฯลฯ
2. เป็นที่รวบรวมอาชีพผู้ใช้แรงงานที่มีความเชี่ยวชาญสูง เช่น แพทย์ ทนายความ นักธนาคาร ฯลฯ

3. เป็นที่รวบรวมกิจกรรมในเชิงพาณิชย์ (Commercialization) ไม่ใช่  
เกษตรกรรม เช่น ย่านศูนย์การค้า สำนักงาน บริษัท อุตสาหกรรม เป็นต้น

4. เป็นตลาดทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ศูนย์กลางการซื้อขายแลกเปลี่ยนในด้าน  
การผลิตแหล่งสินค้า และวัตถุดิบ

5. เป็นที่ที่มีความขัดแย้งระหว่างการเปลี่ยนแปลงและการอนุรักษ์ หมายถึง เป็น  
บริเวณที่จะมีการเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งทำลายความเป็นอยู่  
แต่เดิม

6. เป็นที่ที่มีการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการและศิลปะ หมายถึง เป็นศูนย์รวม  
ของศิลปะวิทยาการต่าง ๆ

7. เป็นศูนย์กลางการเมืองการปกครองของรัฐบาล

ในด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงความเป็นเมือง (Urbanization) จะเกิดขึ้นได้  
ดังนี้

1. คุณค่าของความเป็นเมืองได้แพร่กระจายออกไป หมายความว่า สภาพความเป็น  
เมืองที่มีแต่ความเจริญต่าง ๆ ความสวยงาม ได้ถูกนำไปเป็นแบบอย่างการพัฒนาในที่อื่น ๆ

2. มีการย้ายถิ่นจากชนบทเข้ามาสู่เมือง จึงทำให้สภาพของชุมชนมีการขยายตัว  
และเจริญขึ้นจนตั้งเป็นเมือง

3. มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบพฤติกรรมให้มีลักษณะเหมือนคนเมือง หมายถึงรูปแบบ  
ชีวิตด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากสังคมชนบท

Rondinelli (1982) ได้ให้ความคิดเห็นว่า เมือง (Cities) และเมืองขนาดเล็ก  
(Small Towns) ต่าง ๆ จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวเชื่อมการพัฒนาระหว่างเมืองกับ  
ชุมชนชนบท ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาประเทศบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเมือง (Cities)  
และเมืองขนาดเล็ก (Small Towns) อาจจะมีบทบาทหน้าที่การพัฒนาประเทศในประการใด  
ประการหนึ่ง ดังนี้

1. สามารถเป็นเขตที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับรองรับการกระจายหน่วยงานบริการสาธารณะ (Public Services) และหน่วยงานของส่วนราชการต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อสร้างความสะดวกในการเข้าถึงการให้บริการแก่ประชาชนทั้ง เขต เมืองและชนบท
2. สามารถช่วยให้เกิดการประหยัดทางขนาดเศรษฐกิจ (Economies of Scale) ของที่ตั้งหน่วยงานราชการและหน่วยงานให้บริการสาธารณะ เนื่องจากเป็นเสมือนศูนย์กลางของภาค หรือท้องถิ่น สำหรับการให้บริการทางสังคม (Social Services) และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (Facilities)
3. เป็นเขตการให้บริการด้านสินค้าอุปโภค บริโภค เขตการค้าการลงทุนธุรกิจ ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ตลอดจนธุรกิจหลากหลายขนาดย่อย ๆ ต่าง ๆ
4. มีบทบาทเป็นเขตศูนย์กลางการตลาดของชนบทที่ให้การแจกจ่าย การเปลี่ยนโอน การเก็บกักตุน ตัวแทน ห่อค้าคนกลาง สินค้า และการให้บริการทางการเงิน ตลอดจนเป็นตลาดการค้าที่ถาวร ตลาดการค้าชั่วคราว และตลาดนัด
5. เป็นเขตสนับสนุนการเจริญเติบโตของกิจกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง และอุตสาหกรรมช่างกลโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งสามารถให้บริการแก่ตลาดท้องถิ่นและความต้องการภายใน สำหรับสินค้ากิจกรรมที่มีต้นทุนการผลิตต่ำได้อย่างเพียงพอ และ เมืองใหญ่กว่าอันดับที่ 2 จะมีส่วนสนับสนุนการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมที่ใหญ่กว่าด้วย
6. มีบทบาท เป็นเขตการผลิตทางการเกษตรและศูนย์กลางการจำหน่ายผลผลิตการเกษตรของชุมชนชนบทและภาค และการให้บริการต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ตอนใน (Hinter Land)
7. บ่อยครั้งได้สร้างสภาพเงื่อนไขที่ให้ประสิทธิภาพต่อการเข้าสู่เชิงพาณิชย์กรรมของภาคเกษตรกรรม(Commercialization of Agriculture) เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและรายได้ให้กับพื้นที่ที่อยู่รอบ ๆ เมืองได้อย่างพันพันโค
8. เป็นเขตหยุดยั้งแรงงานจากชนบท และเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น ตลอดจนผูกพันด้วยการจัดเตรียมแหล่งที่มาของรายได้ให้กับประชาชนในเขตชนบท เมือง และหมู่บ้าน

๙. เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งและการสื่อสารติดต่อระหว่างชุมชนชนบท เมืองพื้นที่ตอนใน (Hinter Land) เมืองขนาดใหญ่กว่า และภาคต่าง ๆ ของประเทศ

10. เป็นศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Transformation) โดยการดึงดูดผู้อพยพจากชนบทที่มุ่งเข้าสู่เมืองหลวงหรือเมืองใหญ่ สร้างความกลมกลืนทางสังคม (Social) จริยธรรม (Ethnic) ศาสนา (Religious) เผ่าพันธุ์ (Tribal) และอื่น ๆ ของผู้อพยพ ทำให้เกิดทัศนคติใหม่ (New Attitudes) พฤติกรรม (Behavior) รูปแบบการดำเนินชีวิต (Life Styles) ให้ประสบความสำเร็จในสังคมเมือง สร้างโอกาสใหม่ทางสังคมและเพิ่มพูนทางด้านรายได้ เศรษฐกิจ

#### ทฤษฎีรูปแบบของเมือง

1. ทฤษฎีวงกลม (Concentric Zone Theory) คิดขึ้นโดย E.W. Burgess (De Blij 1977 : 272) ในปี ค.ศ. 1923 โดยมีความคิดพื้นฐานมาจากการพัฒนาตัวเองของเมืองที่จะขยายออกไปจากบริเวณศูนย์กลาง C.B.D. (Central Business District) มีรูปแบบการใช้ที่ดินของกิจกรรมต่าง ๆ ซ้อนกันเป็นรูปวงกลม (Concentric Zone) ซึ่งมีลักษณะดังนี้ (ดูรูปภาพที่ 1 ประกอบ)

เขตที่ 1 เป็นเขตศูนย์กลางของเมืองที่เรียกว่า C.B.D. (Central Business District) ซึ่งเป็นศูนย์กลางย่านการค้า ธุรกิจต่าง ๆ ของเมือง

เขตที่ 2 เป็นเขตของการเปลี่ยนแปลง (Zone of Transition) ซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัยเก่าดั้งเดิมอยู่ติดกับเขต C.B.D. สภาพทั่วไปเสื่อมโทรมลงและมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นย่านการค้าธุรกิจ และโรงงานหัตถกรรมขนาดเล็กที่ขยายตัวมาจาก C.B.D.

เขตที่ 3 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของกรรมกร (Zone of Working Men's Homes) ซึ่งจะเป็นเขตที่อยู่อาศัย แบบบ้านเช่า สลับ ที่ยังขาดการได้รับบริการสาธารณะต่าง ๆ และยังคงมีการขยายตัวมาจาก C.B.D.

เขตที่ 4 เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่ดีกว่า (Zone of Better Residence) ซึ่งจะเป็นเขตที่อยู่ที่ดีเนื่องจากเขตที่ 3 เป็นที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลาง ที่มีความสะดวกสบายในด้านการได้รับบริการสาธารณะต่าง ๆ เป็นย่านการค้าท้องถิ่น (Local Business Districts)

เขตที่ 5 เขตผู้เดินทาง (Commuter Zones) หรือบริเวณเขตสุดเมือง (Urban Fringe) เป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้ที่ทำงานในเขต C.B.D. เป็นเขตเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่เมืองกับชนบท เป็นเขตการขยายตัวของเมืองไปยังชุมชนชนบทหรือ เมืองขนาดเล็ก ซึ่งจะทำให้เกิดสภาพความเป็นเมืองขึ้นใหม่

บริเวณเขต (Zones) เหล่านี้จะไม่อยู่นิ่งตายตัว จะมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงจากเขตที่ 1 C.B.D. จะขยายตัวลงไปเขตที่ 2 เขตที่ 2 ขยายตัวลงไปเขตที่ 3 ตามลำดับ จนกระทั่งเกิดเป็นศูนย์กลางของเมืองขึ้นใหม่ (C.B.D.) ในลักษณะ Concentric Zone

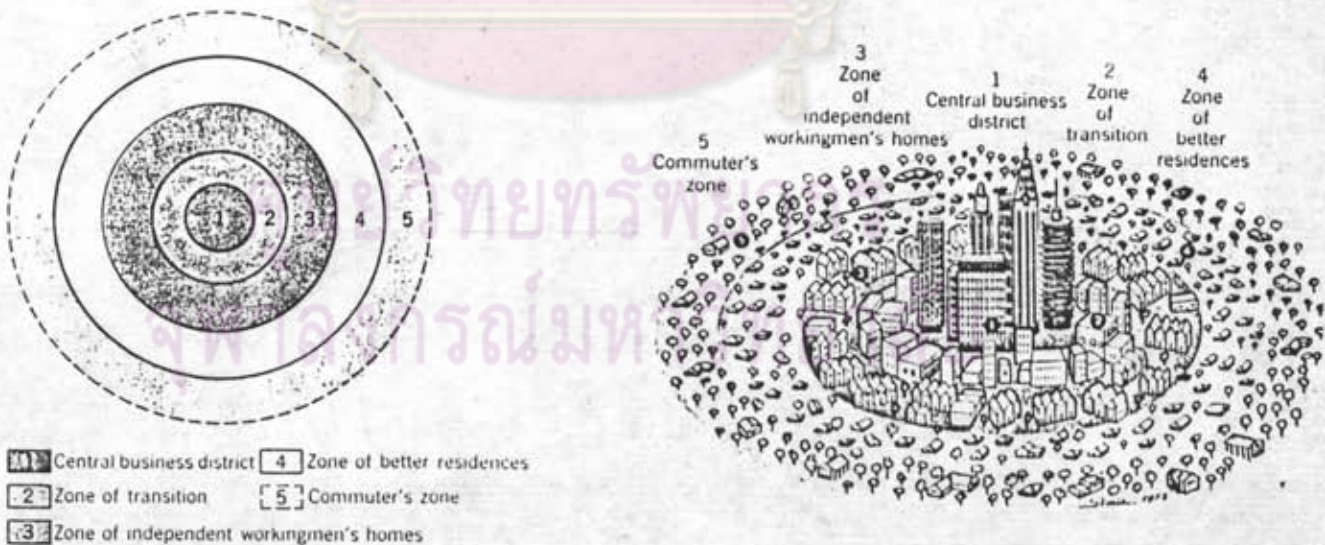
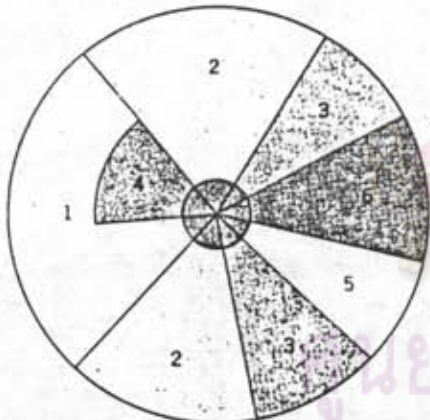


Figure 14-5 A schematic and oblique view of Burgess' concentric structural model of urban morphology.

2. ทฤษฎีแบ่งส่วน (Sector Theory) คิดขึ้นโดย Homer Hoyt ซึ่งเป็น นักเศรษฐศาสตร์ เขาได้สรุปรูปแบบของเมืองในสหรัฐอเมริกาในผลงานชื่อว่า "The Structure and Growth of Residential Neighborhood in American Cities ปี 1939" ซึ่งเขาไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีสุนัขรวมหรือวงกลม (Concentric Theory) ของ Burgess เขาเสนอว่า เมื่อจะมีโครงสร้างและการขยายตัวในรูปแบบขนมพาย (Pie Shape) ที่มีการแบ่งส่วน (Sector) การใช้ที่ดินของกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีสมมุติฐานที่ว่า การขยายตัวของเมืองขึ้นอยู่กับค่าเช่าที่ดิน เพื่อที่อยู่อาศัย เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีของ Burgess (ดูรูปภาพที่ 1 ประกอบ) แล้วค่าเช่าที่ดินจะเพิ่มสูงขึ้นตามระยะทางที่ห่างจาก C.B.D. ซึ่งบริเวณที่อยู่อาศัยคุณภาพต่ำ อยู่ในเขตวงกลมที่ 2 เขตที่อยู่อาศัยมีคุณภาพสูงอยู่ในวงกลม 4, 5 เป็นต้น จากตัวอย่างเปรียบเทียบสรุปได้ว่า เขตที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพสูงสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องจากศูนย์กลางไปตามแนวถนนออกไปยังส่วนพื้นที่ต่าง ๆ ได้ สุดเขตของเมือง เขตที่มีค่าเช่าที่ดินสูงจะสามารถขยายตัวออกไปข้างหน้าได้ต่อไปบนพื้นที่ที่ให้ผลประโยชน์ต่อที่ดินยังสูงอยู่ เขตที่อยู่อาศัยคุณภาพสูงจะขยายตัวออกไปข้างหน้าเป็นลักษณะแบ่งส่วน (Sector) พื้นที่ของเมืองได้ตลอดไปบนพื้นที่ว่างเปล่า เว้นแต่มีข้อจำกัดทางธรรมชาติและกฎหมาย เขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยคุณภาพสูงจะขยายตัวออกไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นเมื่ออยู่ตามแนวถนนสายหลัก นอกจากนี้ บางครั้งการขยายตัวของกิจกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดค่าเช่าที่ดิน เพื่อที่อยู่อาศัยสูงขึ้นในทิศทางการขยายตัวแนวเดียวกันและการแบ่งส่วน (Sector) การใช้ที่ดินของกิจกรรมอาจจะอยู่ในส่วนเดียวกัน (Sector) ได้ เช่น เขตการศึกษา สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอยู่ใกล้กับเขตที่อยู่อาศัยที่มีค่าเช่าสูง เขตที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพต่ำอยู่ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งจากสมมุติฐานนี้ จึงทำให้เมืองมีรูปแบบขนมพาย (Pie Shape) ที่มีการแบ่งส่วน (Sector) การใช้ที่ดินของกิจกรรมต่าง ๆ เป็นส่วน ๆ และกิจกรรมเหล่านั้น สามารถขยายตัวจากจุดศูนย์กลางออกไปได้ตลอดแนวบนพื้นที่ที่มีค่าเช่าแตกต่างกัน ออกไปจนสุดขอบเขตของเมืองตามแนวโครงข่ายถนน ซึ่งจะมีรูปแบบการใช้ที่ดินดังนี้ (ดูรูปภาพที่ 2 ประกอบ)

- เขตที่ 1 เป็นที่อยู่อาศัยที่มีค่าเช่าสูง
- เขตที่ 2 เป็นที่อยู่อาศัยที่มีค่าเช่าปานกลาง
- เขตที่ 3 เป็นที่อยู่อาศัยที่มีค่าเช่าต่ำ
- เขตที่ 4 เป็นเขตการศึกษาและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- เขตที่ 5 เป็นเขตการคมนาคมขนส่ง
- เขตที่ 6 เป็นเขตอุตสาหกรรม
- เขตที่ 7 เป็นศูนย์กลางของเมือง



- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1 High rent residential         | 4 Education and recreation |
| 2 Intermediate rent residential | 5 Transportation           |
| 3 Low rent residential          | 6 Industrial               |
|                                 | 7 Core                     |

Figure 14-6 A schematic and oblique view of Hoyt's sector model of urban structure.

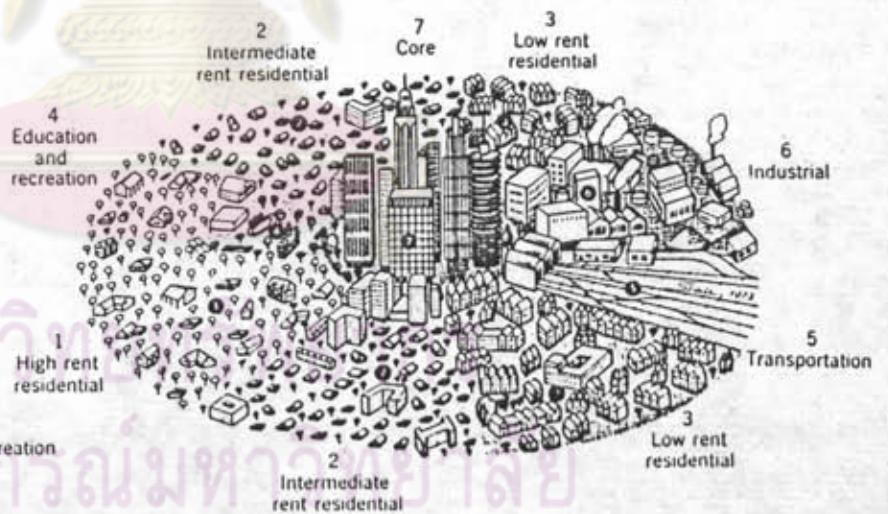


Figure 14-7 The Harris-Ullman model of urban structure, involving a number of urban nuclei, shown schematically and at an oblique angle.

รูปภาพที่ 2

3. ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory) คิดขึ้นโดย C.D. Harris และ E. L. Ullman ในปี ค.ศ. 1945 ซึ่งเป็นการนำเอาแนวความคิด Concentric Theory และ Sector Theory มาสรุปอธิบายถึงรูปแบบโครงสร้างของเมืองชั้นใหม่ กล่าวคือ เมืองประกอบด้วยจำนวนพื้นที่ที่มีลักษณะต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งการพัฒนาความเจริญเติบโตของเมืองมีแนวโน้มแยกออกไปจากเขตศูนย์กลางไปยังเขตพื้นที่อื่น ๆ ถ้าพื้นที่บริเวณนั้นมีศักยภาพเพียงพอต่อการพัฒนาความเจริญได้มากกว่าศูนย์กลางเดิมที่เป็นอยู่ ดังนั้น รูปแบบโครงสร้างของเมืองจึงไม่ได้มีศูนย์กลางเดียว การใช้ที่ดินของกิจกรรมต่าง ๆ ก็ไม่ได้เป็นลักษณะวงกลมซ้อนกัน (Concentric) รอบศูนย์กลาง (C.B.D.) และการแบ่งส่วน (Sector) การใช้ที่ดินที่ขยายตัวจากศูนย์กลางของเมืองที่เป็นรูปขนมพาย (Pie Shape) ด้วย แต่จะมีลักษณะหลายศูนย์ (Nuclei) และมีการใช้ที่ดินหลายรูปแบบรอบ ๆ ศูนย์กลางนั้น ซึ่งเขาได้ตั้งสมมุติฐานการเกิดศูนย์กลางย่อย (Nuclei) ดังกล่าวไว้ 4 ประการ คือ

(1) กิจกรรมต่าง ๆ ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในขั้นที่ดีที่สุด หมายความว่า การลงทุนในกิจกรรมต่าง ๆ หรือการตั้งฐานของกิจกรรมมักจะเลือกตั้งอยู่บริเวณที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ดีหรือโครงสร้างด้านต่าง ๆ ที่พร้อม

(2) กิจกรรมต่าง ๆ ที่คล้ายกัน มักจะรวมตัวอยู่ในบริเวณเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อผลประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ข้างเคียง เช่น ที่อยู่อาศัยมักจะอยู่ใกล้เขตการค้า

(3) กิจกรรมบางอย่างไม่สามารถอยู่รวมกันได้ เนื่องจากจะเสียผลประโยชน์ถ้ามาอยู่รวมกัน เช่น เขตที่อยู่อาศัยชั้นดี จะไม่อยู่ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดหนัก เป็นต้น

(4) กิจกรรมบางอย่างไม่สามารถต่อสู้กับราคาหรือค่าเช่าที่ดินที่สูงขึ้นในพื้นที่ที่เป็นที่ต้องการของกิจกรรมอื่น ๆ มากมาย จึงทำให้กิจกรรมบางอย่างต้องขยายตัวไปยังเขตพื้นที่ที่มีราคาหรือค่าเช่าที่ดินที่ต่ำกว่า

ซึ่งการเกิดศูนย์กลางย่อยมักจะปรากฏว่า จะมีการต่อเนื่องกับศูนย์กลางหลักโดยเส้นทางคมนาคมสายหลัก โดยมีรูปแบบการใช้ที่ดิน ดังนี้ (ดูรูปภาพที่ 3 ประกอบ)



เขตที่ 1 เป็นเขตศูนย์กลางการค้าธุรกิจของเมือง C.B.D. (Central Business District)

เขตที่ 2 เป็นเขตการค้าขายส่ง หัตถกรรมขนาดเบา

เขตที่ 3 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของชนชนด้า

เขตที่ 4 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลาง

เขตที่ 5 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของชนชั้นสูง

เขตที่ 6 เป็นเขตที่อยู่อาศัยอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

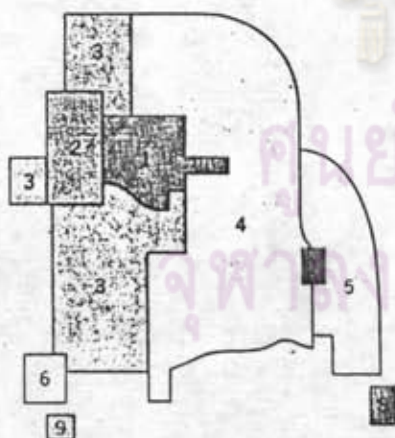
เขตที่ 7 เป็นเขตย่านการค้า ธุรกิจรอบนอก

เขตที่ 8 เป็นเขตที่อยู่อาศัยชานเมือง

เขตที่ 9 เป็นเขตอุตสาหกรรมชานเมือง

ซึ่งเขตการใช้ที่ดินของกิจกรรม เหล่านี้จะเป็นศูนย์กลางหรือจุดที่กระตุ้นให้เกิด

ความเจริญเติบโตของเมือง



- 1 Central business district
- 2 Wholesale, light manufacturing
- 3 Low-class residential
- 4 Medium-class residential
- 5 High-class residential
- 6 Heavy manufacturing
- 7 Outlying business district
- 8 Residential suburb
- 9 Industrial suburb



รูปภาพที่ 3

แนวความคิด เกี่ยวกับการเลือกบริเวณอยู่อาศัยและรูปแบบของที่อยู่อาศัย

William Alonso (1960) ได้อธิบายว่า การเลือกบริเวณที่พักอาศัยในเมือง ควรพิจารณานอกจากราคา และรูปแบบที่พักอาศัยแล้ว ยังต้องคำนึงถึงที่ตั้งของแหล่งที่อยู่อาศัย ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และความใกล้เคียงกับสถานที่ทำงานด้วย

Jay Siegal (1970) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการเลือกที่พักอาศัยว่า ต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าถึง คุณภาพของสภาพแวดล้อม ตลอดจนลักษณะที่ดินที่ใช้ปลูกสร้างบ้าน ร่วมกับทำเลที่ตั้ง

Brain Goodall (1972) ได้เสนอแนะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งที่อยู่อาศัย ได้แก่ รายได้ การเข้าถึงแหล่งงาน นอกจากปัจจัยที่เน้นด้านเศรษฐกิจแล้ว Goodall ยังได้กล่าวถึงปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ สภาพของครอบครัว การแบ่งแยกผิว เชื้อชาติและชนชั้น มีอิทธิพลในการเลือกทำเลที่ตั้งที่อยู่อาศัยด้วย

William H. Clair (1973) ได้กล่าวถึงหลักทั่ว ๆ ไป เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกพื้นที่ที่อยู่อาศัย ว่านอกจากจะต้องมีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่พอเพียงจัด เป็นบริเวณที่อยู่อาศัยแล้ว Clair ยังได้กล่าวถึง ระยะทางเดิน ความหนาแน่นของบ้านเรือนที่ไม่มาก ที่ตั้งที่ปลอดภัยจากการทุดตัวของดิน และภัยจากธรรมชาติอื่น ๆ แล้ว ยังได้คำนึงว่าบ้านที่อยู่อาศัยต้องสร้างบนทำเลที่สะดวกในการเข้าถึงจากบ้าน แหล่งงาน ย่านธุรกิจและร้านค้า และต้องอยู่ห่างจากผลกระทบด้านฝุ่น ครว็น เสียง และอิทธิพลของสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา

Barrie Needham (1977) ได้ให้เหตุผลในการรวมตัวของบริเวณที่พักอาศัย ซึ่งได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึง การประหยัดจากภายนอก (External Economies) และบริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

Northam เสนอรูปแบบการกระจายตัวของบริเวณที่พักอาศัยในเมือง ดังนี้

บริเวณที่ 1 อยู่ใกล้ใจกลางเมือง เป็นที่อยู่อาศัยของหลายครอบครัวรวมกัน (Multifamily Dwelling Units) และมีความหนาแน่นสูงกว่าบริเวณอื่น ๆ

บริเวณที่ 2 กระจายอยู่รอบ ๆ บริเวณแรก เป็นบริเวณที่พักอาศัยของพวกกรรมกร

บริเวณที่ 3 เป็นบริเวณพักอาศัยที่ขยายตัวออกมาตามเส้นทางคมนาคมหลัก อาจเป็นประชากรที่ย้ายออกมาจากบริเวณที่ 1 ก็ได้ บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (Single Family Dwellings) มีความหนาแน่นน้อยกว่าบริเวณอื่น ๆ จัดเป็นเขตนอกเมือง (Residential Suburban หรือ Commuter Zone)

แนวความคิด เกี่ยวกับการเลือกบริเวณพาณิชยกรรม

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร (2527 : 108) ได้กล่าวถึงทำเลที่ตั้งด้านการค้าว่ามักตั้งอยู่ตรงจุด หรือบริเวณที่เข้าถึงสะดวกที่สุด เพราะสะดวกสำหรับผู้มีรถยนต์และผู้ใช้บริการการขนส่งมวลชนในระบบต่าง ๆ และยังคงสะดวกในการติดต่อกับแหล่งขายปลีก ขายส่ง ตลอดจนสถานประกอบการค้าและบริการที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันอีกด้วย

Chapin (1972 : 370-375) มีแนวความคิดในการกำหนดที่ตั้งการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรม โดยเฉพาะย่านธุรกิจระดับภาค มีหลักการในการกำหนดที่ตั้งว่าต้องอยู่ใกล้เส้นทางที่มีการจราจรผ่านหนาแน่น โดยจำแนกระดับการบริการของศูนย์กลางธุรกิจประจำเขตควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางจราจรสูงสุด ศูนย์กลางธุรกิจระดับภาคต้องตั้งอยู่ใกล้กับถนนสายประธาน สำหรับศูนย์ธุรกิจรอบนอกนั้น ควรมีที่ตั้งอยู่ระหว่างทางแยกของถนนวงแหวน กับถนนสายประธาน นอกจากนี้ ที่ตั้งของการใช้ที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางรวมหากมีความเหมาะสมที่จะต้องรวมศูนย์กลางย่อยต่อไป

แนวความคิด เกี่ยวกับการเลือกบริเวณอุตสาหกรรม

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร (2527) ได้สรุปทำเลที่ตั้งแหล่งอุตสาหกรรมว่า อยู่ภายใต้อิทธิพลของการเข้าถึง ประวัติความเป็นมาของเมือง และโดยทั่วไป ศูนย์กลางคมนาคมทางน้ำ ทางรถไฟ ตลอดจนสนามบินจะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลถึงจุดที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรม

จาริต ดิงศวิทย์ (2527) ได้ให้เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโรงงานในเขตกรุงเทพมหานครว่า ได้แก่ ปัจจัยด้านการตลาดของสินค้าที่ผลิตได้ รวมทั้งบริเวณตลาดของกิจการ การใช้วัตถุดิบจากแหล่งต่าง ๆ การใช้บริการสาธารณูปโภค โดยเฉพาะไฟฟ้า น้ำประปา และการใช้แรงงานที่มีฝีมือ สรุปผลจากการวิเคราะห์ได้ว่า โรงงานขนาดเล็ก มีปัจจัยการใช้บริการ

สาธารณูปโภค และการขายในตลาดบริเวณใกล้เคียงโรงงาน เป็นปัจจัยที่มีส่วนเพิ่มโอกาสที่โรงงานจะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และยิ่งถ้าโรงงานจากในบริเวณกรุงเทพมหานคร หรือนำเข้าจากต่างประเทศ หรือขายสินค้าในตลาดกรุงเทพมหานคร หรือต่างประเทศแล้ว โอกาสที่โรงงานจะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครก็ยิ่งมากขึ้น สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ ปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสที่โรงงานจะอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ถ้าโรงงานใช้แรงงานมีฝีมือ หรือมีการขายในบริเวณใกล้เคียงโรงงานมาก แต่บริการสาธารณูปโภคมีความสำคัญน้อย เมื่อเทียบกับอิทธิพลของปัจจัยทั้งสองที่กล่าวมาแล้ว และถ้าโรงงานต้องใช้วัตถุดิบจากบริเวณใกล้เคียงแล้ว โอกาสที่โรงงานจะอยู่ในกรุงเทพมหานครจะลดลง เว้นแต่วัตถุดิบดังกล่าวจะได้มาจากกรุงเทพมหานครหรือนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาดในกรุงเทพมหานคร หรือต่างประเทศนั้นมีน้อยกว่าปัจจัยด้านวัตถุดิบมาก

จากการศึกษาแนวความคิดของนักทฤษฎีทั้งสองกลุ่ม อาจกล่าวได้ว่าที่ตั้งอุตสาหกรรมที่เหมาะสม คือ ที่ที่ที่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทุน และดำเนินงานน้อยที่สุด เพื่อผลด้านกำไรและครอบคลุมพื้นที่ตลาดได้มากที่สุด ดังนั้น การเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม จึงมีปัจจัยต้องพิจารณาเพื่อบรรลุเป้าหมาย คือ

1. ระยะทางจากโรงงานถึงแหล่งวัตถุดิบและตลาด
2. คุณสมบัติและลักษณะวัตถุดิบ
3. การคมนาคมขนส่ง
4. แรงงานที่อาจหามาได้และค่าจ้างแรงงาน
5. พลังงานที่อาจหามาได้และคุณภาพของน้ำ
6. ระบบการกำจัดของเสียจากโรงงาน
7. ภาษีและการยกเว้นภาษี
8. ที่ดินที่อาจหาได้ ลักษณะ ขนาด และราคาที่ดิน

จากทฤษฎีรูปแบบของเมืองที่กล่าวมานี้ เป็นแนวความคิดของนักวิชาการตะวันตกที่มีชื่อเสียง ซึ่งอาจจะไม่ถูกต้องกับลักษณะของเมืองส่วนใหญ่ทั่ว ๆ ไปในโลกนี้ เนื่องจากประวัติความเป็นมา สภาเห็นฐานตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาารูปแบบโครงสร้างของเมืองแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้อธิบายรูปแบบโครงสร้างของเมืองได้

### แนวความคิดการพัฒนาชุมชนใหม่ (New Community Development Concept)

Burby and Weiss (1976) กล่าวถึง แนวความคิดการพัฒนาชุมชนใหม่ว่า เป็นแนวความคิดที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่ต้องการพัฒนาชุมชนใหม่ (New Community) เพื่อแก้ไขปัญหาการขยายตัวของเมือง ที่ได้ทำลายสภาพแวดล้อมและสร้างปัญหาต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นกับสังคม ซึ่งมีแนวโน้มจะขยายตัวออกไปสู่เขตชานเมืองตลอดเวลา ซึ่งโดยหลักการทั่วไปของการพัฒนานั้นกำหนดให้ชุมชนเมืองใหม่ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,000 เอเคอร์ หรือ 5,000 ไร่ มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการให้บริการและอยู่ได้ข้อกำหนดของโครงการพัฒนาชุมชนเมืองใหญ่ด้วย ซึ่งมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. จัดทำแผนแม่บท (Master Plan) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของชุมชนใหม่ (New Community) ซึ่งประกอบด้วยการวางแผนการใช้ที่ดิน (Land Use Planning) และการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อให้บริการชุมชน ซึ่งการวางแผนต้องการความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักพัฒนาและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ

2. มีความเพียงพอในตัวเองและการตัดสินใจด้วยตัวเอง (Self-sufficiency and Self-determination) ซึ่งความเพียงพอหมายความว่า ต้องมีขนาดพื้นที่ใหญ่เพียงพอเพื่อสนับสนุนระบบการบริหารและการบริการต่าง ๆ ที่ซับซ้อนได้ เช่น ขนาดพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย สวนสาธารณะ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอื่น ๆ และสถาบันส่วนการตัดสินใจด้วยตัวเอง หมายความว่า ชุมชนต้องมีการจัดการปกครองตนเองในลักษณะการปกครองท้องถิ่น

3. มีโอกาสเลือกที่อยู่อาศัยและความแตกต่างทางสังคม (Housing Choice and Social Diversity) ซึ่งโอกาสเลือกที่อยู่อาศัยหมายความว่า ภายในชุมชนใหม่จะมีอาคารที่อยู่อาศัยหลายรูปแบบ เพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัย ส่วนความแตกต่างทางสังคม เป็นความแตกต่างกันในหน้าที่การงานและความรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่าความแตกต่างในด้านเศรษฐกิจ รายได้ หรืออื่น ๆ

4. มีการป้องกันและอนุรักษ์สภาพสิ่งแวดล้อม (Environment Preservation and Protection) ซึ่งแผนพัฒนาชุมชนใหม่ (New Community) จะมีการคำนึงถึงสภาพ

ฝั่งแควล้อม โดยกำหนดมาตรการป้องกันอนุรักษ์เพื่อลดสภาวะมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเติบโตของเมือง ซึ่งควรกำหนดพื้นที่ป้องกันการรุกล้ำและขยายตัวของเมืองไว้ด้วย

5. กำหนดให้มีการออกแบบผังชุมชนเมือง (Commitment to Urban Design) ซึ่งเป็นการออกแบบผังชุมชนในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนแม่บท

6. ความสะดวกของการเข้าถึง และการเคลื่อนย้าย (Ease of Access and Movement) ซึ่งเป็นการเตรียมการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ให้สอดคล้องกันและอยู่ใกล้กับชุมชนที่อยู่อาศัย เพื่อลดการเดินทางด้วยรถยนต์ให้น้อยลง ซึ่งชุมชนใหม่เน้นการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วยการเดินเท้า

#### เทคนิคการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนา (Potential Surface Analysis, PSA)

เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ (Potential) ที่จะ เป็นประโยชน์ต่อการนำไปพิจารณาการวางแผนการใช้ที่ดินต่อไปทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่ง PSA นี้ ได้มีการพัฒนาด้านเทคนิคมาจากรีการวิเคราะห์แบบซ้อนภาพ (Sieve Map) ที่เป็นแต่เพียงการนำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาพิจารณาเปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดเท่านั้น ซึ่งยังมีข้อบกพร่องอีกมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่เป็นระบบทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่จะใช้เป็นฐานการวิเคราะห์ขั้นสูงหรือการตัดสินใจที่มีเหตุมีผลได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น PSA จึงได้มีการพัฒนาและนำใช้กันแพร่หลายมากขึ้น เช่น J.A. Zetter ในปี 1974 P.M.J. Johnston ในปี 1975 C.A. Taylor ในปี 1976 และ P.N. Sonith ในปี 1977 (Lertsvit Rangsiraksa : 1981) ซึ่งจะ เป็นเทคนิคที่มีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ ที่จะสอดคล้องกับความต้องการในรูปแบบการพัฒนาการใช้ประโยชน์ในที่ดินสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะสามารถแสดงให้เห็นถึงผลที่สะท้อนกลับจากการเปลี่ยนแปลงในด้านสมมุติฐานและวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นได้ง่ายด้วย

ซึ่งหลักการทั่วไปของการวิเคราะห์ PSA นั้น ดำเนินการด้วยการกำหนดปัจจัย (Factors) ที่เป็นองค์ประกอบรวมที่สำคัญของที่ตั้งสำหรับกิจกรรม ที่สอดคล้องกับจุดหมายของนโยบายได้อย่างแท้จริง มีการวัดค่าความสำคัญในแต่ละปัจจัยที่ได้กำหนดขึ้น และแสดงให้เห็นถึงพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดได้ในแผนที่

ขั้นตอนการวิเคราะห์มีดังนี้

1. กำหนด เป้าหมาย
2. กำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับ เป้าหมายข้างต้น
3. กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์
4. กำหนดค่าน้ำหนัก (Weight) ของวัตถุประสงค์
5. กำหนดขนาดหรือหน่วยพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา
6. รวบรวมข้อมูล (บนตารางกริด เบื้องต้นที่จัดทำขึ้น) ทำการคำนวณหาตัวชี้วัด (Calculate the indices)
7. กำหนดค่าคะแนนข้อมูลต่าง ๆ ตามลำดับน้ำหนักของวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้อง
8. คำนวณหาความเหมาะสมของพื้นที่ชั้นสุดท้ายจากการรวมข้อมูลของตัวชี้วัดแต่ละตัว

สำหรับสูตรทางคณิตศาสตร์ มีดังนี้

$$P_{ij} = \sum_{k=1}^n W_{ik} F_{kj}$$

- เมื่อ  $P_{ij}$  = ค่าคะแนนความเหมาะสมพื้นที่สำหรับกิจกรรม  $i$  ในเขต  $j$   
 $W_{ik}$  = ค่าน้ำหนักที่ให้ความสำคัญของปัจจัย  $k$  ในกิจกรรม  $i$   
 $F_{kj}$  = ค่าคะแนนของปัจจัย  $k$  ในเขต  $j$

ค่าน้ำหนัก  $W_{ik}$  ต้องมีการปรับให้เป็นค่าปกติ (Normalised) ซึ่งแสดงด้วยสูตร

$$\sum_{k=1}^n W_{ik} = 1$$

หรือ

$$P_{ij}^* = \left( \frac{P_{ij} - P_i^{\min}}{P_i^{\max} - P_i^{\min}} \right) \times K$$

- เมื่อ  $P_{ij}^*$  = ค่าปรับคะแนนปกติของปัจจัย  $i$  ในเขต  $j$   
 $P_{ij}$  = ค่าคะแนนดิบของปัจจัย  $i$  ในเขต  $j$   
 $P_i^{\min}$  = ค่าคะแนนน้อยที่สุดของปัจจัย  $i$  ตลอดทั้งเขต  $j$   
 $P_i^{\max}$  = ค่าคะแนนมากที่สุดของปัจจัย  $i$  ตลอดทั้งเขต  $j$   
 $K$  = ค่าฐานคะแนนที่กำหนดให้

- ข้อดี
1. ใช้ในการแสดงความเหมาะสมของพื้นที่ในทางบวก และสามารถปรับให้เข้ากับสภาพพื้นที่ตามรูปแบบการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถจัดลำดับทำเลที่ตั้งของการตั้งรากฐานของกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไป
  2. เป็นการยอมรับในข้อกำหนดของนโยบายที่แยกออกจากการพิจารณา ด้านเทคนิค ซึ่งสามารถจะให้รูปแบบการพัฒนาในเชิงปฏิบัติเป็นจริงจังมากขึ้น
  3. เป็นเทคนิคที่สามารถปรับหรือเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในตัวน้ำหนัก (Weight) ของปัจจัยต่าง ๆ (Factor) หรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้นได้สะดวกและค่าคะแนนที่เปลี่ยน สามารถคำนวณให้เห็นได้ตลอดการวิเคราะห์
  4. ภายได้สภาพความคล่องตัว เทคนิคนี้สามารถใช้ตรวจวัดความเปลี่ยนแปลง และทำนายสถานภาพต่าง ๆ ได้อย่างประหยัด ทั้งนี้เนื่องจากการวางพื้นฐานทางด้านสมมุติฐานและการคาดการณ์เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่สนับสนุนในพื้นที่ชั้นต้น
  5. เป็นเทคนิคที่แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนา (ศักยภาพ) มีการกำหนดขอบเขตที่แน่นอน
  6. เป็นเทคนิคที่สามารถใช้ในการวางแผนระดับต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน สำหรับในพื้นที่เดียวกันการใช้เทคนิคนี้ขึ้นอยู่กับขนาดหน่วยพื้นที่ที่เล็กกว่า รายละเอียดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่มากกว่า เป็นต้น
  7. เป็นเทคนิคที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของปัจจัยในเรื่องอื่น ๆ หรือเป็นขั้นการประเมินของกระบวนการวางแผนอีกด้วย
- ข้อเสีย
1. เป็นเทคนิคที่ต้องการการการคำนวณค่าคะแนนของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งยากต่อการกำหนดให้ถูกต้องหรือแน่นอนได้
  2. เป็นเทคนิคที่ต้องการการเปรียบเทียบระหว่างค่าคะแนนของปัจจัย ซึ่งบางครั้งยากต่อการเปรียบเทียบ



การวัดการกระจายตัวของประชากร

ค่าดัชนีการรวมตัวของประชากร (Concentration Index) คือค่าที่ใช้วัดการกระจายตัวหรือการรวมตัวของประชากร เป็นเครื่องยืนยันสภาพเหตุการณ์การกระจายตัวและการตั้งถิ่นฐานของประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลของสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (เกียรติ จิวะกุล, 2521 : 171)

$$CI = \frac{CP \text{ พ.ท.} - CP \text{ ประชากร}}{CP \text{ พ.ท.}}$$

CP พ.ท. = เป็นค่ารวมร้อยละสะสมของร้อยละพื้นที่ที่อยู่ในเขตที่ทำการศึกษารายลำดับตามความหนาแน่นประชากรจากน้อยไปหามาก

CP ประชากร = เป็นค่ารวมร้อยละสะสมของร้อยละประชากรในพื้นที่ทำการศึกษารายลำดับตามกลุ่มความหนาแน่นประชากรจากน้อยไปหามาก

ผลลัพธ์จากการคำนวณจากสูตรนี้ จะมีค่าระหว่าง 0 - 1 ถ้าหาก

ผลลัพธ์มีค่า = 1 แสดงว่า ประชากรรวมตัวกันอยู่ในพื้นที่เพียงแห่งเดียว ไม่กระจายตัว

ถ้าผลลัพธ์มีค่า = 0 แสดงว่า การกระจายตัวของประชากร เป็นไปอย่างสม่ำเสมอเท่า ๆ กันทุกพื้นที่

ซึ่งทั้ง 2 ค่านี้ จะเป็นไปได้ทางทฤษฎีเท่านั้น ในทางปฏิบัติค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 0 - 1

ซึ่งค่าที่ได้ถ้าใกล้ 1 หรือเกิน 0.5 ขึ้นไป แสดงว่า ประชากรอยู่ค่อนข้างรวมตัวกัน