

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและแนวความคิด

#### ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทฤษฎี แนวความคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจสภาพที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นศึกษาทฤษฎีการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ

#### ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเมืองและการขยายตัวของเมือง

เมืองหรือชุมชนเมือง เป็นวิวัฒนาการด้านตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ เกิดเป็นปรากฏการณ์การตั้งหลักแหล่งอันถาวร โดยค่อย ๆ ก่อรูปจากชุมชนชนบทขยายตัวและเติบโตขึ้นตามลำดับจนกลายเป็นชุมชนเมือง

การขยายตัวของเมือง จะสังเกตเห็นได้จากการเพิ่มได้จากการเพิ่มขึ้นของประชากร ความซับซ้อนของการใช้ที่ดินซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมและทำเลที่ตั้ง รวมทั้งการขยายตัวและความหลากหลายของกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตความเป็นอยู่ของประชากร การขยายตัวดังกล่าวได้แสดงออกมาในรูปของโครงสร้างทางกายภาพที่มองเห็นได้ของชุมชน เช่น ถนน อาคารบ้านเรือน ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนบริการนานาชาติ

เมืองย่อมมีวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านต่าง ๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและวิทยาการ ตามช่วงระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป การปรับตัวของจำนวนประชากรภายในสภาพล้อมด้วยดังกล่าว เป็นเหตุให้เมืองมีรูปร่างและโครงสร้างแตกต่างกันออกไป

การศึกษาถึงสภาพรูปแบบ โครงสร้างและการขยายตัวของเมืองได้มีการพัฒนามาเป็นเวลานาน โดยในระยะแรกส่วนมากจะอธิบายรูปแบบการใช้ที่ดินทุกประเภทรวมกัน โดยมีทฤษฎีจำแนกรูปแบบของเมือง (Urban Pattern) ออกเป็น 3 ทฤษฎี ที่เป็นที่ยึดถือกันอยู่ได้แก่ (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, 2527 : 45-52)

- ทฤษฎีวงแหวนร่วม (Concentric Theory)
- ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือถั่ม (Sector Theory)
- ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multi Nuclei Theory)

1. ทฤษฎีวงแหวนร่วม (Concentric Theory) ทฤษฎีนี้ตั้งขึ้นโดย Ernest W Burgess ซึ่งกล่าวว่า เมืองมีรูปแบบการขยายตัวเป็นวงกลมหรือส่วนของวงกลมออกจากจุดศูนย์กลางเมือง โดยใช้ตัวอย่างการศึกษาจากเมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา แนวความคิดนี้กำหนดให้จุดศูนย์กลางของเมืองเป็นย่านธุรกิจกลาง (Central Business Districe) ในเมืองขนาดใหญ่บริเวณเหล่านี้จะปรากฏอยู่เป็นย่าน เช่น ย่านห้างสรรพสินค้า ย่านการเงิน การธนาคาร โรงหนัง และสถานบันเทิง เป็นต้น ถัดออกมาเป็นส่วนที่เรียกว่า ย่านเปลี่ยนแปลง (Transition Zone) ซึ่งเป็นส่วนที่ผสมระหว่างย่านธุรกิจกลางและย่านพักอาศัยของผู้ใช้แรงงาน ซึ่งมักจะเรียกว่าเขตเสื่อมโทรม ถัดออกมาเป็นเขตอาศัยของแรงงาน เป็นที่ขยายตัวออกมาจากเขตที่ 2 ถัดออกมาเป็นเขตที่อยู่อาศัยชั้นดีเป็นที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลางที่อยู่อาศัยของกรรมกรโรงงาน ซึ่งเป็นแรงงานสำคัญของอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นเขตที่อยู่อาศัยได้พยายพยายออกมาเพื่อให้พ้นจากสิ่งรบกวนจากเขตชั้นใน และเพื่อที่อยู่ที่ดีกว่าเก่า รอบนอกออกไปจะเป็นย่านที่เรียกว่า Commuter Zone ซึ่งเป็นย่านพักอาศัยของคนที่มีฐานะดี บางส่วนจะกลายเป็นพื้นที่ชานเมืองคนเหล่านี้มักจะทำงานอยู่ในใจกลางเมือง ซึ่งต้องมีการเดินทางเข้าออกเป็นประจำ

2. ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือถั่ม (Sector Theory) นักสังคมวิทยาชื่อ Homer Hoyt ได้สร้างทฤษฎีนี้ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1696 โดยแบ่งเมืองออกเป็น ส่วน ๆ (Sector) ในแต่ละส่วนของเมืองประกอบด้วยกิจกรรมและประชากรในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นจะต้องเป็นรูปวงกลมซ้อนกันเสมอไป กล่าวคือ บริเวณอุตสาหกรรมไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นโดยรอบศูนย์กลางของเมือง แต่อาจจะขยายตัวโดยอาศัยถนน ทางรถไฟเป็นแนวหรือส่วนต่าง ๆ อาจมีศูนย์กลางของเมืองแล้วขยายไปตามแนวยาวออกสู่ชานเมือง ทำให้รูปแบบการขยายตัวเป็นแบบคล้ายใบพัดหรือรูปถั่ม

3. ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multi Nuclei Theory) ผู้ที่เสนอแนวคิดคือ Harris และ Ullman โดยการรวมเอาข้อคิดของ Burgess และ Hoyt เข้าด้วยกันแล้วผสมผสานออกมาเป็นแนวคิดใหม่ที่เรียกว่า "แบบมีศูนย์กลางหลายแห่งขึ้นมา" กล่าวคือ เมืองใหญ่ ๆ นั้นมิได้ขยายตัวขึ้น

โดยรอบอาณาบริเวณศูนย์กลางเมืองหรือย่านธุรกิจเพียงแห่งเดียวเท่านั้น หากแต่ขยายโดยรอบศูนย์กลางหลาย ๆ แห่งในเมืองนั้น เขากล่าวว่าเขตย่านการค้าจะเป็นศูนย์กลางที่ใหญ่ เพราะเป็นศูนย์รวมของการคมนาคมขนส่ง และมีบ้านต่าง ๆ ปรากฏอยู่บนถนนสายสำคัญที่ออกไปสู่นอกเมือง เขตการขนส่งมักจะอยู่ใกล้ ๆ กับเส้นทางรถไฟแต่ย่านอุตสาหกรรมหนักมักอยู่รอบนอกเมืองเพราะมีสถานที่กว้าง และมีถนนหนทางเข้าถึงสะดวก ส่วนเขตที่อยู่อาศัยก็ต้องการทำเลที่ตั้งเฉพาะของมันเองด้วย เช่น อยู่บนที่สูง ไกลจากเขตรถไฟและย่านอุตสาหกรรม

ในการศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองของ Ray M. Northem (1975 : 254-285) ได้สรุปการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพักอาศัยไว้ว่าบริเวณพักอาศัยจะเริ่มขยายตัวออกจากใจกลางเมือง ซึ่งมักเป็นศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชยกรรม โดยจะกระจายอยู่รอบ ๆ ในระยะทางที่เดินเท้าเข้าไปถึง (Walking Distance) เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น ระบบคมนาคมก็มีการพัฒนาดีขึ้น เขตชุมชนจะขยายตัวมากขึ้นโดยพยายามอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน หรือแหล่งธุรกิจต่าง ๆ หรือกระจุกตัวอยู่ริมถนนสายหลักของเมือง ทั้งนี้เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้น้อยที่สุดนั่นเอง

#### แนวความคิดในการขยายตัวของเมือง

1. วิวัฒนาการของเมือง Patrick Geddes ได้กล่าวว่า เมืองจะมีวิวัฒนาการเกิดขึ้นตามลำดับ หรือขั้นตอน (สมศักดิ์ เศรษฐนันท์, 2524 : 12) ดังนี้

- 1) ขั้นเริ่มต้นเข้าสู่ศูนย์กลาง (Inflow) เป็นขั้นตอนที่เข้าสู่การรวมตัวกันเป็นชุมชนเมือง
- 2) ขั้นสร้างเมือง (Build Up) เป็นขั้นตอนที่มีการก่อสร้างอาคารอยู่หนาแน่นในศูนย์กลาง และเมืองเริ่มมีการขยายตัวแผ่ออกไป
- 3) ขั้นเมืองขยายตัวออก (Back Flow) เป็นขั้นที่เมืองขยายออกและศูนย์กลางเมืองเริ่มเสื่อมโทรม
- 4) ขั้นเมืองเจริญเติบโตแบบกระจัดกระจาย (Sprawling Mass) และศูนย์กลางเมืองเสื่อมโทรม

2. ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของเมือง การขยายตัวของเมืองได้อธิบายว่ารูปร่างลักษณะและทิศทางการขยายตัวของเมืองจะค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของพาหนะที่ใช้ในการคมนาคมขนส่ง โดยแต่เดิมศูนย์กลางเมืองดั้งเดิมจะเป็นย่านธุรกิจกลางและก่อน

ที่จะมียานยนต์ใช้ในการคมนาคม เมืองจะมีรูปร่างเป็นวงกลม ต่อมาเมื่อมีการนำยานยนต์เข้ามาใช้ในการขนส่งมวลชนทำให้เกิดการขยายเมืองแผ่ออกจากย่านธุรกิจกลางเดิมตามเส้นทางคมนาคม ต่อจากนั้น บริเวณที่เป็นสถานีรถไฟหรือสถานีรถยนต์ตามชานเมืองจะเริ่มเติบโตกลายเป็นชุมชนย่อย ๆ ตามแนวเส้นทางหลักที่มุ่งเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง เมื่อเมืองขยายตัวออกมากขึ้น ชุมชนเล็ก ๆ ชานเมืองที่อยู่ใกล้เมืองมากที่สุดก็จะถูกกลืนกลายเป็นส่วนหนึ่งของเมืองไป และพื้นที่สุดท้ายที่ว่างที่อยู่ตอนในระหว่างถนนก็ค่อย ๆ เจริญขึ้น

3. ปัจจัยอุปสรรคที่มีต่อการขยายตัวของเมือง มานพ หงสัทดี ได้แสดงทัศนะไว้ว่าการขยายตัวของเมืองจะขยายตัวไปตามเส้นทางคมนาคมในแนวราบจากศูนย์กลางของเมืองไปสู่ชนบท ซึ่งเป็นการเกิดในลักษณะที่เป็นแนวเส้นตรง (Ribbon Development) การขยายตัวจะแผ่ออกไปเรื่อย ๆ ครอบคลุมพื้นที่ที่ยังไม่มีแรงหรือปัจจัยใด ๆ มาต่อต้านการขยายตัวนั้น ๆ ปัจจัยที่จะเกิดขึ้นต่อการขยายตัวมักจะเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน เหตุผลด้านความสะดวกสบายในด้านการอุปโภคบริโภคจะเป็นปัจจัยหลัก ซึ่งเริ่มด้วยการคมนาคมและการเข้าสู่พื้นที่ที่เป็นปัจจัยสำคัญ เมื่อการขยายตัวกระจายออกไปจนกระทั่งเข้าถึงไม่สะดวกและการเดินทางมาสู่แหล่งงานในเมืองเริ่มมีปัญหา เช่น เส้นทางเดินทางไกลเกินไป เส้นทางคมนาคมไม่สะดวก การให้บริการ การเดินทางไม่ดีพอไม่มีความปลอดภัย แรงต้านทางการขยายตัวธรรมชาติก็จะเกิดขึ้นทีละน้อย ๆ จนในที่สุดการขยายตัวในทางราบของเมืองเริ่มมีปัญหาจนไม่คุ้มค่ากับการขยายตัวต่อไปอีก ก็จะเกิดทางเลือกอีกขึ้น 3 ทางคือ

1. แยกตัวเป็นอิสระไม่ติดต่อกับในเมือง เป็นเมืองใหญ่ (New Town)
2. หยุดการขยายตัว
3. เริ่มหันกลับเข้ามาในเมือง และเติบโตในเมือง

#### ชานเมืองและการเติบโตของชานเมือง

ชานเมือง (Suburban) หมายถึง บริเวณส่วนหนึ่งที่อยู่ในเขตรอบนอกของเมือง มีการติดต่อเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันกับเมืองใหญ่ในทุก ๆ ด้าน เช่น สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ลักษณะแหล่งชุมชนอาจสืบเนื่องมาจากความเจริญเติบโตในใจกลางเมือง ทำให้ประชากรและกิจกรรมดันแผ่ออกมาถึงบริเวณดังกล่าว หรืออาจเว้นว่างแล้วก้าวกระโดดมาสู่ชานเมืองเลยก็ได้ (ฉัตรชัย หงศ์ประยูร, 2527 : 33)

อาจกล่าวได้ว่า ในเขตชานเมืองนั้นเป็นเขตเปลี่ยนแปลงระหว่างชนบทกับเมือง เป็นเขตที่สามารถเปลี่ยนมาเป็นภาวะแบบเมืองได้ง่าย เพราะภาวะเคจาจากชนบทจะมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และความว่างเปล่ามีสิ่งก่อสร้างน้อย ทำให้โอกาสพัฒนาเป็นเมืองมีง่ายกว่าที่จะไปแทรกตัวใน ส่วนกลางของเมือง นอกจากนี้เขตชานเมืองยังมีความแตกต่างกับบริเวณอื่นในแง่ที่ว่า มีพื้นที่ให้เลือกมากกว่าในเขตอื่น ๆ ของเมือง ทั้งยังมีความเหมาะสมทางสภาวะแวดล้อมธรรมชาติ เช่น สภาพภูมิอากาศ ความสะอาดบริสุทธิ์ของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เขตต่อชนบท (Rural-Urban Fringe) เป็นเขตหรือพื้นที่ (Space) ระหว่างเมืองกับชนบทชานเมืองเป็นพื้นที่ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างออกไป ซึ่งมีส่วนหนึ่งคล้ายการเติบโตของเมือง อีกส่วนหนึ่งยังคงเป็นชนบท เป็นพื้นที่ที่เมืองพัฒนาอย่างรวดเร็วรุนแรงกว่าส่วนอื่น รุกไปในชนบทเป็นสาเหตุของรูปแบบการใช้ที่ดินไม่ต่อเนื่องกัน มีความหลากหลาย หมู่บ้านเก่า ย่านพักอาศัยใหม่ที่ขยายตัวกว้าง การค้า อุตสาหกรรม บริการของคนเมือง และการใช้ที่ดินทำการเพาะปลูกอย่างเข้มข้น เหล่านี้ทำให้มันเป็นลักษณะคุณภาพที่แตกต่างออกไป สามารถสรุปคุณลักษณะของเขตต่อชนบทได้ดังนี้ (Harold Carter 1975 : 289)

1. มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการครอบครองที่ดินอย่างไม่ลดละ
2. ทุ่งนาเนินขนาดเล็ก
3. การเพาะปลูกเน้นไปอย่างหนาแน่นเข้มข้น
4. ประชากรเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และมีความหนาแน่นปานกลางถึงต่ำ
5. ย่านพักอาศัยขยายตัวอย่างรวดเร็ว
6. การจัดเตรียมการบริการสาธารณะ สาธารณูปโภคไม่พร้อม
7. สิ่งปลูกสร้างทั่วไปมีลักษณะธรรมดา

สภาพเหล่านี้สะท้อนให้เห็นธรรมชาติของเขตต่อชนบท (Fringe) รวมทั้งเห็นถึงกา  
ผลักดันความเป็นเมืองลงไปในชนบทโดยรอบ

### ปัจจัยและการเติบโตของชานเมือง

การขยายและเติบโตของเมือง เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยหลายประการ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร การเมือง การปกครอง เทคนิค วิทยาการ รวมทั้งศิลป-วัฒนธรรม ตลอดจนประวัติศาสตร์ความเป็นมา เป็นต้น อิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวซึ่งมี

ลักษณะและขนาดความสำคัญที่แตกต่างออกไปในแต่ละเมือง ต่างก็มีปฏิสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ขนาด ตลอดจนรูปแบบและโครงสร้างของเมืองตามระยะเวลาที่ผ่านมาซึ่งได้ปรากฏออกมาให้เห็นทางด้านกายภาพ และในอดีtd้านหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านนามธรรม ได้แก่ กิจกรรม บทบาทหน้าที่ ตลอดจนความสำคัญของชุมชนและภายในชุมชนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในทั้งสองลักษณะดังกล่าวนี้ ได้ก่อให้เกิดเอกลักษณ์ของแต่ละเมืองขึ้น การขยายตัวของชานเมืองถือได้ว่าเป็นลักษณะหนึ่งในการเติบโตของเมืองที่แสดงออกในทางราบหรือในเชิงพื้นที่ และถือเป็นลักษณะขั้นค่อนหนึ่งในกระบวนการเติบโตของเมือง ซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวโดยกลไกต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะการเติบโตของเมืองในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านไป

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยของการเติบโตของชานเมือง ซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของนครหรือเมืองขนาดใหญ่ มีนักวิชาการจำนวนมากได้ให้ความเห็นไว้จากการมองในทัศนะต่าง ๆ กัน สำหรับในการศึกษานี้จะเน้นการพิจารณาเฉพาะทัศนะซึ่งมีพื้นฐานในภาพสภาพแวดล้อมของเมืองในประเทศด้อยพัฒนาหรือเมืองที่มีชั้ตะวันตก ผลจากการศึกษาอาจสรุปปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้ (มานพ พงศทัต, 2527 : 2-3 ถึง 2-9, ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, 2527 : 32-33, ไพบุตย์ ช่างเรียน, 2516 : 249-251)

1. การเพิ่มขึ้นของประชากรของเมืองในอัตราที่รวดเร็ว อันเป็นผลจากการพัฒนาในระดับประเทศ ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างชนบทและเมือง เป็นปัจจัยที่ทำให้ประชากรเข้าสู่เมืองจนเกินความสามารถที่จะรองรับได้ จึงเกิดการขยายตัวของเมืองออกสู่พื้นที่รอบนอก
2. ความเหมาะสมของพื้นที่รอบนอก ได้แก่ การมีพื้นที่ว่างและการมีเส้นทางคมนาคม ซึ่งแต่เดิมมีเพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองหลักกับชุมชนเมืองรอบนอก เขตพื้นที่รอบนอกดังกล่าวจึงเหมาะสมแก่การรองรับกิจกรรม ที่อยู่อาศัย การผลิต การให้บริการสำหรับประชากรที่เพิ่มดันออกมา เกิดตลาดขนาดใหญ่ขึ้น เกิดโอกาสและความเหมาะสมในการผลิต / ลงทุนของภาคเอกชน
3. นโยบายและการบริหารของรัฐในด้านการพัฒนาเมือง ถือได้ว่าเป็นแรงเสริมให้เกิดการขยายตัวออกสู่ชานเมือง เนื่องจากไม่มีการวางแผนพัฒนารองรับเกี่ยวกับขนาดและการขยายตัวของเมือง รวมทั้งการผลิตกันอุตสาหกรรมซึ่งเป็นแหล่งงานของประชากรให้ตั้งในเขตนอกเมือง

4. กระบวนการพัฒนาเมืองและการให้บริการของรัฐแก่ประชากรตลอดจน การควบคุมดูแลดำเนินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น การขาดแคลนทรัพยากร

### ปัญหาทางด้านการบริหารและการจัดการ

จากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ได้ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนเมือง มีการใช้ที่ดินและกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งมีการให้บริการพื้นฐานเพิ่มขึ้น โดยมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงเป็นขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. แหล่ง / โรงงานอุตสาหกรรม โดยทั่วไปจะเป็นกิจกรรมที่เกิดก่อน โดยมักจะอยู่ติดหรือใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก
2. แหล่งที่อยู่อาศัยจะติดตามมา (เนื่องจากทั้งแรงผลัก-ดึงดูด) เข้ามาแทนที่พื้นที่เกษตรกรรมโดยมักอยู่ติดหรือใกล้กับเส้นทางคมนาคม ใกล้เคียงกับแหล่งอุตสาหกรรม หรือไม่ก็เข้าไปเพิ่มขนาดชุมชนใกล้เคียงที่มีมาแต่เดิม
3. ย่านการธุรกิจการค้า การให้บริการ ก็ติดตามแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งงานออกมา โดยมักอยู่ติดเส้นทางคมนาคมหรือจุดตัดเส้นทางคมนาคม
4. ภาครัฐบาล ทำการพัฒนาการคมนาคม-ขนส่ง เพื่อเชื่อมต่อชุมชนต่างจังหวัดและชุมชนรอบนอกให้ดีขึ้น ซึ่งเท่ากับเร่งการขยายตัวของเขตชานเมืองตามลักษณะดังกล่าว
5. การขยายตัวของบริการพื้นฐานและการคมนาคมเพิ่มขึ้น โดยทั้งภาครัฐและเอกชน การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนในเขตชานเมืองเริ่มแผ่ขยายเข้าสู่พื้นที่ตอนในซึ่งห่างเส้นทางคมนาคมสายหลักมากขึ้น

### แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

Chapin (1972) ให้ความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมือง คือ การแบ่งพื้นที่ของเมืองตามประเภทการใช้ที่ดิน เช่น ย่านพักอาศัย ย่านอุตสาหกรรม ย่านการค้า ย่านสถาบัน และที่พักผ่อนหย่อนใจ ได้แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 3 ประเภทคือ

1. พื้นที่อยู่อาศัย ได้แก่ ชุมชนอยู่อาศัยต่าง ๆ ร้านค้าย่อย โรงเรียนประถมศึกษาและบริการสาธารณะชุมชน

2. พื้นที่ทำงาน ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การค้า และบริการ สาธารณะต่าง ๆ

3. ที่พักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ สถานที่สำหรับกิจกรรมทางวัฒนธรรม สถานที่ศึกษา พิพิธภัณฑ์ หอประชุม ที่แสดงดนตรี สนามกอล์ฟ

Keeble (1969) กล่าวถึงการกระจายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง ๆ หนึ่ง จะมีการแบ่งพื้นที่ออกตามหน้าที่หลักเป็นสามส่วน คือ ศูนย์กลางเมือง ย่านอุตสาหกรรมและย่านพักอาศัย อาจจะผนวกส่วนที่สี่ คือ ที่ว่าง (Open Space) ด้วย

ศูนย์กลางของเมือง คือ พื้นที่ที่ใช้เป็นย่านการค้า การบริหาร และการบริการ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมกันอยู่อย่างหนาแน่น และมีการก่อรูปที่ซับซ้อนเป็นศูนย์กลางการบริการต่าง ๆ เท่าที่เมืองจะสนองตอบได้ ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญดังนี้ ร้านค้า สำนักงาน ธนาคาร ที่ทำการหน่วยงานบริหารและสถานที่ราชการ ฯลฯ

ย่านอุตสาหกรรม คือ บริเวณที่เป็นที่ตั้งสำหรับประกอบกิจกรรมของอุตสาหกรรม การผลิต และอุตสาหกรรมบริการขนาดใหญ่ เป็นที่ตั้งของสถานีจ่ายไฟและแก๊ส และเป็นโกดังเก็บสินค้าขนาดใหญ่ บริเวณดังกล่าวจะต้องอยู่ห่างไกลมาจากชุมชนพอสมควร

ย่านพักอาศัย คือ บริเวณสำหรับให้ประชาชนอยู่อาศัย จะประกอบด้วยอาคารพักอาศัยแบบต่าง ๆ สวนขนาดต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ เช่น ย่านการค้าประจำท้องถิ่น โรงเรียนประถมศึกษา ที่ว่างสำหรับท้องถิ่น และอุตสาหกรรมบริการขนาดเล็ก

ที่ว่าง (Open Space) ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในย่านพักอาศัย หมายถึงที่ว่างต่าง ๆ ที่มีได้ปกคลุมด้วยอาคาร เป็นที่ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ให้เป็นธรรมชาติของรัฐหรือเป็นบริเวณที่สามารถจะทำให้เกิดความงดงามในการมอง ได้แก่ สวนสาธารณะ สวนเด็กเล่น สวนสาธารณะ พื้นที่ในโรงเรียนมัธยม ฯลฯ ที่ว่างนี้จะเป็ประโยชน์ในการพักผ่อน ควรจะให้ประชาชนได้เข้าไปใช้สอยได้



Goodman (1968) เขียนถึงการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินว่าจะต้องศึกษาถึงการเจริญเติบโตของเมือง ซึ่งเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ เช่น มีประชากรมากขึ้น บ้านพักอาศัยมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้นและผลผลิตประชาชนเพิ่มขึ้น ฯลฯ การเจริญเติบโตนี้ได้หลายขนาดและหลายทิศทาง และมีผลกระทบต่อการขยายตัวของการใช้พื้นที่ (Spatial Growth) ทฤษฎีควรจะมีการวางแผนถึงความต้องการการใช้พื้นที่ในอนาคต สำหรับชุมชนที่มีได้วางแผนล่วงหน้าแล้วจะเกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น ปัญหาน้ำเสีย อากาศเป็นพิษ ปัญหาของขบวนการจราจร ความล้มเหลวของการใช้พลังงาน การขาดแคลนน้ำใช้ บ่อซึมที่รับปริมาณของเสียเกินกำลัง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วตามชนเมือง และการละทิ้งพื้นที่เก่าในเขตเทศบาลเดิม

### หลักการในการกำหนดที่ตั้งของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ

ในการวางแผนการใช้ที่ดินในเมือง Chapin (1965 : 370-375) ได้เสนอแนวความคิดการพิจารณาในการกำหนดที่ตั้งการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ โดยมีหลักการพิจารณาครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ทำเลที่ตั้ง-ขนาดพื้นที่ การคมนาคม การเข้าถึง และความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการใช้ที่ดิน (กิจกรรม) ประเภทอื่น ทั้งนี้จะได้พิจารณาเปรียบเทียบให้เห็นในลักษณะของความคล้ายคลึงและลักษณะของความต้องการเฉพาะของการใช้ที่ดิน 4 กลุ่มใหญ่ ซึ่งได้แก่การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย การพาณิชยกรรม การอุตสาหกรรมและการพักผ่อนหย่อนใจ-การศึกษา-วัฒนธรรม

#### 1. ลักษณะภูมิประเทศ

โดยทั่วไปการใช้ที่ดินทั้ง 4 กลุ่ม เหมาะสมที่จะตั้งอยู่ในพื้นที่ราบความลาดชันไม่ควรเกินร้อยละ 5 มีระดับความสูงพอควรสามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้โดยสะดวก ทั้งนี้ควรสามารถปรับระดับดินได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

อย่างไรก็ตาม สำหรับที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและการพักผ่อนหย่อนใจ จะมีความยืดหยุ่นได้สูงกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่น ในกรณีของความลาดชัน (แต่ไม่ควรเกินร้อยละ 15)

ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การอยู่อาศัย อยู่ในบริเวณปลอดภัยจากน้ำท่วม ไฟไหม้ หรือบริเวณที่คาดว่าเครื่องบินอาจตก นอกจากนี้ควรปลอดภัยจากการรบกวนของกลิ่น เสียง ฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากโรงงาน (Claire 1973 : 176) อ้างใน สำนักผังเมือง 2523 : 21)

## 2. ทำเลที่ตั้งและขนาดพื้นที่

โดยทั่วไปการใช้ที่ดินทั้ง 4 กลุ่ม อาจตั้งอยู่ในบริเวณกลางเมือง ชานเมือง หรือในบริเวณพื้นที่นอกเมือง ยกเว้นการใช้ที่ดินเพื่อการพักผ่อน-หย่อนใจ วิทยาลัยหรือศูนย์การศึกษา ซึ่งต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ ควรตั้งบริเวณชานเมืองหรือนอกเมือง สำหรับการใช้ที่ดินประเภทสถาบันทางวัฒนธรรมควรตั้งอยู่ศูนย์กลางเมืองแต่อยู่นอกบริเวณที่มีราคาแพง

พื้นที่ที่มีรูปร่างที่ดินไม่ปกติ หรือเป็นหัวลำค้ำคดอง เป็นที่ระบายน้ำตามธรรมชาติเป็นที่เหมาะสมในการเพิ่มเป็นพื้นที่ว่างของเมือง เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่คันและพื้นที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมนั้น การตั้งอยู่ในย่านกลางเมือง ชานเมือง หรือในบริเวณพื้นที่รอบนอกเมืองนั้น จะขึ้นอยู่กับประเภทอุตสาหกรรมเป็นสำคัญ โดยจะต้องพิจารณาในด้านผลกระทบคือสิ่งแวดล้อม (มลภาวะ) ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการ การประหยัดจากผลกระทบภายนอกและผลกระทบจากการรวมกลุ่มตลอดจนค่าขนส่ง

## 3. การคมนาคมและการเข้าถึง

การคมนาคมและการเข้าถึงที่สะดวกถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการใช้ที่ดินทั้ง 4 กลุ่ม อย่างไรก็ตามระดับของความสำคัญ / ความจำเป็นของการคมนาคมและการเข้าถึงโดยเส้นทางสายหลักจะแตกต่างกันออกไป

การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมและการพาณิชย์กรรมค้าส่ง มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าถึงโดยสะดวกและควรอยู่ติดถนนสายหลัก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมควรมีเส้นทางเชื่อมโยงโดยสะดวกเพื่อการขนส่งสินค้า-วัตถุดิบ เช่น ทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ เป็นต้น

การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรม อาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ย่านธุรกิจระดับภาค ระดับเขต และระดับรอบนอก ย่านธุรกิจทั้ง 3 ระดับนี้ ควรมีการเข้าถึงสะดวกและอยู่ใกล้เส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น สำหรับศูนย์กลางธุรกิจระดับภาคจะต้องมีที่ตั้งใกล้กับถนนสายประธานสองสาย ศูนย์กลางธุรกิจระดับเขตควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางจราจรสูงสุดและทางเดินผ่านซึ่งมีกิจกรรมด้านการค้าปลีก สำหรับศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกซึ่งมักประกอบด้วยสำนักงาน ศูนย์กลางสินค้าอุปโภค-บริโภค ตลอดจนบริการต่าง ๆ ควรมีที่ตั้งอยู่ระหว่างทางแยกของถนนวงแหวนกับถนนสายประธาน โดยศูนย์กลางธุรกิจทั้ง 3 ระดับนี้จะต้องมีพื้นที่จอดรถที่เพียงพอ รวมทั้งธุรกิจการค้าและบริการซึ่งเกี่ยวเนื่องกันเพื่อให้เกิดการประหยัดจากการรวมตัวกัน

การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยควรอยู่ใกล้ถนนสายหลักและการขนส่งมวลชน ซึ่งมี การเชื่อมโยงไปสู่ที่ทำงานและที่พักผ่อนหย่อนใจ อย่างไรก็ตาม ไม่ควรให้มีระบบถนนสายหลัก ผ่านเข้าไปในย่านพักอาศัยโดยตรง

#### 4. ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการใช้ที่ดิน (กิจกรรม) ประเภทอื่น

การใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยโดยทั่วไปจะมีสัดส่วนมากกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่น ในเมืองโดยเปรียบเทียบ และจะมีการกระจายตัวของย่านบริเวณต่าง ๆ ทั่วเมืองด้วยเหตุผลที่ว่า ประชาชนเป็นพื้นฐานสำคัญของการผลิตและการบริโภค ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญแก่ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างการใช้ที่ดินที่อยู่อาศัยกับการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ

ดังนั้น ย่านที่อยู่อาศัยในบริเวณต่าง ๆ จึงควรมีความสะดวกในการเข้าถึงและมีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมของประชากร เช่น ร้านค้า ที่พักผ่อนหย่อนใจ และการให้บริการทั้ง ด้านสาธารณสุข โภชนาการ รวมทั้งแหล่งงานเพื่อให้อยู่ในระดับและในรัศมีการเดินทางที่เหมาะสม

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา การขยายตัวและพัฒนาของพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นผล มาจากการปรับปรุงก่อสร้างถนนสายหลักรอบนอกและการพัฒนาด้านธุรกิจพาณิชยกรรม และ ด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตชั้นใน รวมทั้งการขยายเส้นทางรถประจำทางไกลออกไปจากศูนย์กลางเมืองมากขึ้น ทำให้การขยายตัวของเมืองได้แผ่ตามออกไปตามถนนสายประธานที่แยกออกจากใจกลางเมือง การขยายตัวของเมืองในพื้นที่ชานเมืองนั้น ได้ก่อให้เกิดความไม่ประหยัดในรูปแบบ ของปัญหามลภาวะ การจราจรติดขัดและน้ำท่วม เป็นต้น การพัฒนาแบบนี้มีผลทำให้ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยในพื้นที่ค่อนข้างต่ำ และการขยายตัวของเมืองที่เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยและย่านธุรกิจการค้า ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นตามแนวถนนสายหลัก โดยทั่วไปลักษณะการกระจายตัวของประชากรจะเป็นไปตามรูปแบบที่ว่า ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงเป็นลำดับ ตามระยะทางที่ห่างออกจากพื้นที่ศูนย์กลางเมือง

Mocine (1956) ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาชานเมือง พบว่า เมื่อเมืองพัฒนาขึ้น ก็มีความต้องการเพิ่มขึ้นในการใช้ที่ดิน เพื่อรองรับสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านคมนาคมขนส่ง สำหรับเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมต่าง ๆ การขยายตัวของเส้นทางคมนาคมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยน

แปลงการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และปัจจัยที่สำคัญมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชานเมือง คือ การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยอันเกิดมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรนั่นเองปัญหาของการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองก็คือการแผ่ขยายของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ โดยเฉพาะการขยายตัวของที่อยู่อาศัยก่อให้เกิดปัญหาหลายอย่างต่าง ๆ และปัญหาต่อเนื่องอีกมากมาย ความรู้ที่ภาคภูมิใจและความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชุมชนก็จะถูกทำลาย

ชัย ปลอดภัย (2530) ได้กล่าวถึงปัญหาของการพัฒนาเขตชานเมืองจะมีอิทธิพลต่อพื้นที่ที่เกษตรชานเมือง ซึ่งสามารถแยกแยะได้ดังนี้ คือ

1. การตัดสินใจเรื่องการใช้ที่ดิน และการแข่งขันกันระหว่างเกษตรกรรมกับอุตสาหกรรมกับที่อยู่อาศัย
2. ชุมชนก่อให้เกิดปัญหาซึ่งรวมถึงการแผ่ขยายตัวของเมือง และการที่ชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ก่อให้เกิดปัญหาของเมืองที่ประสบมาแล้วโดยทั่วไป เช่น ความแออัดและสภาพแวดล้อมเป็นพิษ เป็นต้น
3. ปัญหาการจราจรและความต้องการขนส่งมวลชนที่รวดเร็วเพิ่มขึ้น
4. ปัญหาของการจัดหาบริการสาธารณะให้เพียงพอกับความต้องการของชุมชน

เสาวลักษณ์ ไชยวรรณ (2525) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยในอำเภอเมืองนนทบุรี พบว่า การอพยพของประชากรจากกรุงเทพฯ ก่อให้เกิดการขยายตัวของบริเวณพักอาศัย และปัจจัยที่มีส่วนในการดึงดูดให้เกิดการอพยพเข้าไปในพื้นที่ ได้แก่ ความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะเป็นบริเวณพักอาศัย ความได้เปรียบเกี่ยวกับปัจจัยมูลฐาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และบริการชุมชนต่าง ๆ ตลอดจนความได้เปรียบของพื้นที่ที่เหมาะสมจะใช้เป็นที่ตั้งของที่อยู่อาศัยระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางไปยังแหล่งงาน การเข้าถึงแหล่งงานและราคาที่ดิน ปัจจัยที่มีส่วนในการผลักดันให้เกิดการอพยพจากเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครออกมาสู่พื้นที่รอบนอกได้แก่ ความต้องการที่อยู่อาศัยของประชากรในกรุงเทพมหานครที่มีมากขึ้นเนื่องจากการเพิ่มของจำนวนประชากร

สุวัฒนา สุโกส (2524) และอำพัน รุ่งวรรณวงศ์ (2526) ได้ศึกษาถึงเขตชานเมืองชั้นนอก โดยใช้เขตลาดกระบังในฐานะตัวแทนของชานเมืองชั้นนอกฝั่งตะวันออก และบางขุนเทียนในฐานะตัวแทนของชานเมืองชั้นนอกฝั่งตะวันตก พบว่า พื้นที่ทั้งสองได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแบบชนบทเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแขวงลาดกระบัง เขตลาด

กระบียงและแขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากขบวนการเป็นเมืองเป็นปึกฉ้อสำคัญ ซึ่งได้แก่การปรับปรุงการคมนาคมขนส่ง การเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร บทบาทของนักจัดสรรที่ดิน การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม และการขยายตัวของงานรัฐบาล จากการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงผลของการปล่อยปละละเลยต่อการควบคุมการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดขบวนการรุกกล้าพื้นที่ชนบทอันเป็นอยู่ข้าวอยู่น้ำที่สำคัญซึ่งเลี้ยงชาวเมืองอยู่ทุกวันนี้ การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อแก้ปัญหาจึงมีสิ่งที่จะทำได้โดยง่าย จำเป็นที่จะต้องยอมสูญเสียพื้นที่บางส่วนเพื่อกำหนดความเป็นเมืองโดยแน่ชัด ขณะเดียวกันการคงพื้นที่เกษตรไว้ก็จะต้องประกอบด้วยมาตรการทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมเพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายหลักที่ตั้งไว้ หลักการวางแผนต้องคำนึงถึงชนบทด้วยเมืองและชนบทจะต้องพึ่งพาอาศัยกันคือ เมืองต้องอาศัยข้าวปลาอาหาร วัสดุคิบต่าง ๆ จากชนบทเพื่อมาเลี้ยงตัวเมือง ในทำนองเดียวกันตัวเมืองก็เป็นแหล่งกลางหรือย่านกลางที่ส่งเสริมชนบทในด้านวิชาการและศิลปวัฒนธรรม เมืองเป็นตลาดกลางสำหรับจำหน่ายแจกผลิตผลและสินค้าต่าง ๆ ของชนบท ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองและชนบทจึงแน่นแฟ้น และไม่สามารถแยกจากกันได้

สุริรัตน์ ณ นคร (2526) ได้ศึกษาถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรมชานเมือง กรณีศึกษาเขตหนองแขม พบว่า เขตหนองแขมมีการใช้ที่ดินแบบเมืองและเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพื้นที่เมืองและพื้นที่เกษตรกรรมที่เพิ่มขึ้นนี้เนื่องมาจากการใช้ประโยชน์จากที่รกร้างว่างเปล่า ในปัจจุบันมีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ อากาศเป็นพิษและน้ำเน่าเสีย ส่งผลให้ผลผลิตของเกษตรกรรมได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก

สุรีย์ บุญญาณรงค์ (2527) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยของเมืองเชียงใหม่ พบว่า การที่จังหวัดเชียงใหม่มีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางด้านต่าง ๆ ส่งผลให้เมืองขยายตัวกว้างออกไปโดยมีเส้นทางคมนาคมและการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเป็นปัจจัยนำ การขยายตัวแบบ Ribbon Development ที่เกิดขึ้นจะเป็นผลเสียต่อการพัฒนาเมือง จึงมีการเสนอให้มีการพัฒนาใช้ที่ดินในเมืองอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะบริเวณที่โล่งว่างเสียก่อน

รังสรรค์ นันทกาวงศ์ (2531) ได้ศึกษาถึงแรงด้านและแรงบุกรุกพื้นที่เมืองในเขตหนองแขม พบว่า มีพัฒนาการจากชุมชนเกษตรกรรมริมคลองกลายเป็นชุมชนพักอาศัยแบบเมืองตามแนวถนนสายหลัก ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมถูกบุกรุกโดยที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยพื้นที่

ที่เกษตรกรรมที่เป็นนาข้าวจะเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ที่ดินแบบเมืองง่ายที่สุด ในทางตรงข้ามกับที่ ส่วนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมของพื้นที่ในเชิงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงมีนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อจะเพิ่มแรงด้านการบุกรุกของพื้นที่เมือง ให้ได้ในที่สุด

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาขยายตัวการใช้ที่ดินของเมืองเป็นพัฒนาการตามกาลเวลา ความสำคัญของเมืองที่เพิ่มขึ้นพร้อม ๆ กับจำนวนประชากร ความต้องการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรม โดยเฉพาะเพื่อการอยู่อาศัยแบบเมืองขยายตัวอย่างมากที่สุด โดยมีปัจจัยทางด้านเส้นทางคมนาคม นำไปบนพื้นที่อันอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเกษตรกรรม ก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียแหล่งเกษตรกรรม และปัญหาการใช้ที่ดินของเมืองด้านอื่น ๆ จึงควรที่จะอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมไว้ด้วย นโยบายต่าง ๆ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ของเมืองที่ดี

### เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่

เทคนิคการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนา วิธี Potential Surface Analysis หรือ PSA (อรพิน ทิมพ์เจริญ, 2529 : 47-79) เป็นวิธีการหรือเทคนิคอย่างหนึ่งที่คำนวณพื้นที่เพื่อที่จะทำให้ทราบว่าบริเวณใดของพื้นที่ศึกษามีศักยภาพแห่งการพัฒนา (Development Potential) เป็นอย่างไร ทำให้สามารถตัดสินใจได้ว่าบริเวณใดของพื้นที่ศึกษาสมควรที่จะได้รับการพัฒนาเป็นอันดับแรกและรอง ๆ ลงไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาการวางแผนการใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เทคนิค PSA นี้ ได้พัฒนามาจากการวิเคราะห์พื้นที่โดยวิธีการวิเคราะห์แบบซ้อนภาพ (Sieve Map) ซึ่งเป็นวิธีการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเปรียบเทียบในเชิงซ้อนกัน (Over Lay) และตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดเท่านั้น ซึ่งยังมีข้อผิดพลาดและข้อขัดแย้งเกิดขึ้นตามมาอีกมาก เนื่องจากการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เป็นระบบทางคณิตศาสตร์หรือทางสถิติ ที่จะนำมาเป็นงานการวิเคราะห์ขั้นสูง และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลสนับสนุนได้เพียงพอ ดังนั้น PSA (อรพิน ทิมพ์เจริญ, 2529 : 47-79) เพียงด้านเดียว และต่อมาได้นำไปศึกษาที่ Coventy-Solihull Warwickshire โดยได้นำปัจจัยด้านกายภาพเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งต่อมาเทคนิคนี้ก็ได้รับความนิยมนกันแพร่หลายยิ่งขึ้น

## **หลักการทั่วไป**

คือ การกำหนดปัจจัย (Factors) ต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบรวมที่สำคัญของกิจกรรมแต่ละประเภท เพื่อหาที่ที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดคั้งและสนองเป้าหมายนโยบายอย่างแท้จริง โดย

### **ข้อดีและข้อเสียของ PSA**

#### **ก) ข้อดีของ PSA**

- 1) ใช้แสดงศักยภาพในทางบวกเพื่อที่จะให้คะแนนความเหมาะสมของพื้นที่ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนา ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่จะพัฒนา
- 2) เป็นวิธีที่ทำให้สามารถแยกสมมุติฐานของนโยบายออกจากการพิจารณาทางด้านเทคนิคและสามารถกำหนดประเภทการพัฒนาแต่ละประเภทได้
- 3) สามารถนำไปปรับใช้ได้ในกรณีที่กำลังการวัดปัจจัยต่าง ๆ หรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้เปลี่ยนไปเนื่องจากนโยบายเปลี่ยน ด้วยความสามารถที่นำไปปรับใช้ได้นี้ทำให้สามารถนำค่าสมมุติฐานและค่าที่เปลี่ยนไปได้ จากการทดลองด้วยวิธีง่าย ๆ
- 4) เทคนิคดังกล่าวมีความสามารถรอบตัว จึงสามารถจะนำไปใช้ในการควบคุมความเปลี่ยนแปลง และคาดประมาณสถานการณ์ได้อย่างประหยัด เพราะเทคนิคดังกล่าวตั้งอยู่บนสมมุติฐานและการพยากรณ์ต่าง ๆ ที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่จะมีการกำหนดค่าคะแนนความสำคัญในแต่ละปัจจัยและแสดงผลรวมของค่าคะแนนซึ่งจะเห็นถึงความเหมาะสมของพื้นที่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย