

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน

สากล สถิติวิทยานันท์ (2532 : 61) ได้กล่าวว่าดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติขั้นมูลฐานที่สำคัญที่สุดประเภทหนึ่ง เพราะดินเป็นบ่อเกิดปัจจัยสี่ของมนุษย์และสิ่งที่มีชีวิตอื่นๆ เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วว่าการเกิดดินหนาเพียงหนึ่งนิ้วต้องใช้เวลานับร้อยปีหรือมากกว่า แต่การทำลายดินนั้นสามารถทำลายได้ในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งการทำลายดินนั้นเกิดจากการใช้ที่ดินอย่างไม่ถูกต้อง หรือใช้ที่ดินเกินความสามารถของดินนั้น หรือดินนั้นได้รับการจัดการดินที่ไม่ถูกต้อง และผลที่เกิดขึ้นคือ การทำให้ดินเสื่อมโทรม หรือเกิดการพังทลายของดิน (soil erosion) นอกจากนี้จะทำให้เจ้าของที่ดินได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่ควรจะได้แล้ว คุณภาพของดินก็จะลดลงและยังก่อผลกระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพของสาธารณชน ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของเจ้าของที่ดินหรือผู้ที่อาศัยอยู่บนแผ่นดินนั้นอีกด้วย

การใช้ที่ดินเป็นกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงบนที่ดินนั้นๆ โดยมนุษย์เป็นผู้กำหนดลักษณะของการใช้ที่ดินว่าเป็นไปในรูปแบบใด เช่น การทำการเกษตร การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนก่อสร้างสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น

การใช้ที่ดินที่ถูกต้องและเหมาะสมนอกจากจะช่วยให้ประชากรที่อยู่บนที่ดินนั้นมีสภาพทางเศรษฐกิจ มั่นคงดีแล้ว ยังทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีอีกด้วย การตัดสินใจในการใช้ที่ดินมักจะเป็นส่วนหนึ่งของวิวัฒนาการสังคมมนุษย์ในสมัยก่อน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมีสาเหตุจากวิวัฒนาการที่ละน้อย และเป็นผลทำให้เกิดการตัดสินใจแตกต่างกันในการใช้ที่ดินของแต่ละคน ปัจจุบันโลกมีประชากรมากขึ้นและมีความซับซ้อนมากขึ้น การใช้ที่ดินมักเกิดจากกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดิน (Process of Landuse Planning)

2.1.1 การวางแผนการใช้ที่ดิน

ในประเทศที่พัฒนาโดยทั่วไปทุกประเทศต้องการแผนการใช้ที่ดินที่ดี พร้อมกับการสนับสนุนทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสม จึงจะสามารถทำให้ประเทศนั้นๆ มีฐานะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมมั่นคง สาเหตุจำเป็นที่ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินในแต่ละประเภท พอที่จะสรุปได้ว่าเนื่องมาจากการเพิ่มของประชากรมากขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้เกิดมีความต้องการ

ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตอยู่ได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรคและอาหาร ในขณะที่เดียวกันที่ดินซึ่งเป็นแหล่งผลิตปัจจัยที่จำเป็นดังกล่าว มีอยู่จำกัด ยากที่จะหามาเพิ่มเติมได้จึงจำเป็นต้องค้นหาวิธีการที่จะต้องเพิ่มปัจจัยดังกล่าวให้ได้ตามความต้องการที่จะให้ได้มา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถกระทำได้โดยจัดซื้อมาจากภายนอกประเทศหรือการเพิ่มผลผลิตในประเทศของตนเอง วิธีปฏิบัติที่มั่นคงและแน่นอนก็คือการเพิ่มผลผลิตที่ดินของตนเอง นั่นคือความจำเป็นที่จะต้องมีการใช้ที่ดินที่เหมาะสม (สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 61-62)

2.1.2 สาเหตุที่ต้องวางแผนการใช้ที่ดิน

1. เนื่องจากประชากรเพิ่ม ทำให้มีความต้องการปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งได้มาจากผลิตผลของดินเพิ่มขึ้น
2. ที่ดินที่ใช้ประโยชน์มานานทำให้กำลังผลิตของดินต่อหน่วยพื้นที่ต่ำลง จำเป็นต้องมีแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม เพื่อความสามารถในการผลิตของที่ดินนั้นๆ
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการต่างๆ ไม่เป็นไปตามความเหมาะสม ทำให้เกิดผลเสียในทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
4. มีการเอารัดเอาเปรียบโดยการหาผลประโยชน์จากฝ่ายผู้เป็นนายทุน โดยการกักตุนที่ดินไว้เฉยๆ มิได้ใช้ประโยชน์ใดๆ ทำให้อำนาจการผลิตส่วนรวมลดลง
5. เกิดความขัดแย้งในการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในหน่วยงานของรัฐ

(สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 62)

2.1.3 วัตถุประสงค์ในการวางแผนการใช้ที่ดิน

การวางแผนการใช้ที่ดินได้มีผู้กล่าวไว้แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเหตุการณ์ ในความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติแบบผสมผสาน ดังเช่น จุฑากฤษณามระ (2519 : 5-20 อ้างถึงใน สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 62) ได้กล่าวโดยสรุปไว้ว่าการวางแผนการใช้ที่ดินก็คือกระบวนการดำเนินงาน ที่มุ่งแนะนำและแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ของรัฐในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ โสภณ ชมชาญ (2521 : 7-25 อ้างถึงใน สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 62) กล่าวว่า การวางแผนการใช้ที่ดินเป็นการวางแผนนโยบายการแบ่งเขตที่ดินออกไปตามวัตถุประสงค์ต่างๆ และการวางแผนนั้นจะต้องอาศัยข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุดของ

แนวโน้มในการพัฒนา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของเฉพาะทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ประกอบกับปัจจัยที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง เช่น สภาพภูมิอากาศและลักษณะดิน เพื่อให้เกิดระบบการใช้ที่ดินที่ถูกต้อง ส่วน Camp (1974 อ้างถึงใน สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 62) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดินไว้ว่า การวางแผนการใช้ที่ดิน ก็คือการใช้ความรู้แบบสหวิทยาการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ที่ดินในอดีตและปัญหาในปัจจุบัน เพื่อให้ได้แนวทางในการคาดคะเนความน่าจะเป็นไปได้ของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ที่ดินในอนาคต โดยพยายามลดความผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อันมีผลต่อสภาพการณ์ต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม Collins (1976 : 182-189 อ้างถึงใน สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 63) กล่าวไว้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินนั้นวันจะเพิ่มมากขึ้น ความต้องการในการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตามการเพิ่มของจำนวนประชากรเพื่อสนองความต้องการในการผลิตในด้านการเกษตรที่เป็นอาหารและวัตถุดิบให้เพียงพอ ภาวะเช่นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องและมีนโยบายที่ดินอย่างแน่ชัด

2.1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีแผนการใช้ที่ดินที่ดี

1. ทำให้รัฐมีแนวทางและเป้าหมายในการกำหนดนโยบายการใช้ที่ดินของประเทศตามระยะเวลาต่างๆ
2. ทำให้มีการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถวางแผนตอบสนองความต้องการใช้ที่ดินเพื่อกิจการต่างๆ ตลอดจนสามารถลดข้อขัดแย้งเนื่องจากการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นได้
3. ทำให้สามารถรักษาทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรอื่นๆ ให้อำนวยประโยชน์ได้ยืนนานและไม่เสื่อมโทรม
4. สามารถกำหนดการผลิตได้ตามความต้องการ
5. สามารถป้องกัน ยับยั้งหรือลดภัยพิบัติจากธรรมชาติได้
6. ทำให้สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศในเชิงเศรษฐกิจและสังคมได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

จะเห็นได้ว่าในการวางแผนการใช้ที่ดินนั้นจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลหลายด้านทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งด้านกายภาพด้วย (สากล สถิติวิทยานันท์ ,2532 : 64)

2.2 กระบวนการกลายเป็นแหล่งชุมชนเมือง

เสน่ห์ ญาณสาร (2542 : 35) ได้กล่าวไว้ว่าการกลายเป็นแหล่งชุมชนเมือง เป็นกระบวนการที่ซึ่งสังคมถูกเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบท (rural society) เป็นสังคมเมือง (urban society) ซึ่งจะสังเกตเห็นกระบวนการนี้ได้จากการเจริญเติบโตของเมืองทั้งในด้านจำนวนของเมือง ขนาดหรือจำนวนประชากรของเมือง และพื้นที่ของเมือง ตลอดจนการกระจายของเมืองที่แพร่ไปทั่วพื้นที่ ดังนั้นกระบวนการกลายเป็นเมืองจึงสัมพันธ์กับการขยายตัวของเศรษฐกิจ

การกลายเป็นเมืองมิใช่หมายถึงเฉพาะการเจริญเติบโตของเมืองเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง การกลายเป็นเมืองจึงเกี่ยวข้องกับการแพร่กระจาย (diffusion) ของนวัตกรรมต่างๆ และการยอมรับ (adoption) สิ่งใหม่ๆ เช่นค่านิยมใหม่ๆ ความคิดใหม่ๆ พฤติกรรม สถาบัน องค์กร ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสถานะเศรษฐกิจ และรูปแบบการผลิต ดังนั้นการกลายเป็นแหล่งชุมชนเมืองจึงผูกพันแน่นแฟ้นกับกระบวนการขยายตัวของอุตสาหกรรม (industrialization) ความก้าวหน้าทันสมัย (modernization) และการพัฒนาทางเศรษฐกิจของพื้นที่ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดการรูปแบบพื้นที่ของสังคม

อาจสรุปได้ว่า การกลายเป็นแหล่งชุมชนเมืองนั้น เกิดขึ้นเพราะปัจจัยหลายด้าน เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจ (economic development) การประหยัดจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ (agglomeration economies) การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม วัฒนธรรม และการเมือง (social, cultural and political changes) ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรและเทคโนโลยี (population and technological changes)

2.3 การแผ่ขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ (Urban Sprawl)

การขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบ หมายถึงการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ของกิจกรรมเมือง เช่น อาคารบ้านเรือน ร้านค้า โรงงาน ฯลฯ ที่มีลักษณะยุ่งเหยิง สะเปะสะปะ ไร้ทิศทาง กระจัดกระจาย ไม่เป็นระเบียบ และไม่ต่อเนื่อง ซึ่งการขยายตัวของกิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นหรือปรากฏในบริเวณขอบๆ ของเมือง การขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบนี้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การขยายตัวทางด้านกายภาพ และการขยายตัวทางด้านเทคโนโลยี

2.3.1 การขยายตัวของกิจกรรมเมืองทางด้านกายภาพ (physical sprawl)

ลักษณะของการขยายตัวของเมืองแบบนี้ประกอบด้วย แถบหรือแนวยาวของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มีลักษณะผสมผสาน ปนเปื้อน ไม่ต่อเนื่อง เช่นบริเวณสองฟากถนน บริเวณที่ดิน จัดสรรที่แบ่งขายเป็นแปลงๆ มีบ้านสร้างอยู่กระจัดกระจายไม่เต็มพื้นที่ หรือบริเวณที่มีธุรกิจบางอย่างตั้งอยู่ เช่น ที่ซ่อมตัวถังรถ โรงงานทำอิฐ ฯลฯ การกระจัดกระจายแบบนี้มีผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองมีลักษณะเป็นแถบสองฟากถนนที่เข้า-ออกชุมชนเมือง ที่ซึ่งที่ดินแต่ละผืนถูกพัฒนาอย่างอิสระ ไม่สัมพันธ์กับที่ดินผืนอื่น

2.3.2 การขยายตัวของกิจกรรมเมืองทางด้านเทคโนโลยี (technological sprawl)

การขยายตัวของเมืองประเภทนี้ ประกอบด้วย การขยายตัวของสิ่งสาธารณูปการต่างๆ ที่สร้างขึ้นบริเวณชานเมือง หรือขอบๆ ของเมือง เช่น สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย เส้นทางจ่ายกระแสไฟฟ้า ถนน ทางด่วน ทางรถไฟ ท่อส่งน้ำประปา เป็นต้น

การขยายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบทั้งสองประเภทนี้ มีผลกระทบทางอ้อมต่อการสูญเสียที่ดินในเขตชานเมืองและชนบท เพราะว่ามีผลเสียต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และมีผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติด้วย ตัวอย่างของเมืองในประเทศไทยที่มีการขยายตัวอย่างไม่เป็นระเบียบและไร้ทิศทางที่เด่นชัดที่สุด ก็คือ กรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นเมืองขนาดกลางตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ก็มีการขยายตัวอย่างไม่เป็นระเบียบเช่นกัน

2.4 บทบาทสำคัญของภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม

ขวัญใจ แสงมณี (2529) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมไว้ดังนี้

บทบาทสำคัญของภาคเกษตร

1. เป็นแหล่งผลิตอาหารและวัตถุดิบของประเทศ และของโลก
2. เป็นสาขาพื้นฐานสำคัญที่มีการสะสมความรู้ เทคโนโลยี และประสบการณ์ดั้งเดิมมานานของคนไทย ตลอดจนเป็นแหล่งทำมาหาเลี้ยงชีพของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ
3. เป็นแหล่งสร้างรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศที่สำคัญมาตั้งแต่อดีต แต่ปัจจุบันได้ลดความสำคัญลง
4. เป็นแหล่งกำเนิดและถ่ายเทแรงงาน รวมทั้งเป็นตลาดรองรับให้แก่ภาคการผลิตอื่น โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมและบริการ
5. เป็นตัวกำหนดฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนที่สำคัญในภูมิภาคและชนบท

บทบาทสำคัญของภาคอุตสาหกรรม

1. ภาคอุตสาหกรรมสามารถก่อให้เกิดการเติบโตและความมั่นคงในระยะยาวมาสู่ระบบเศรษฐกิจได้ สำหรับประเทศกำลังพัฒนา อุตสาหกรรมสามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องดุลการค้า เนื่องจากผลผลิตที่ได้ต่อหน่วยสำหรับสินค้าอุตสาหกรรมจะมีมูลค่าสูงกว่าสินค้าเกษตรกรรม ประกอบกับสินค้าเกษตรกรรมของประเทศยังคงต้องขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติจึงมีความไม่แน่นอนทางด้านปริมาณการผลิต

2. ภาคอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการขยายตัวของสาขาการผลิตอื่นๆ เช่น สาขาการค้าส่งและค้าปลีก สาขาการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น เนื่องจากอุตสาหกรรมเป็นสาขาเศรษฐกิจที่สามารถเชื่อมโยงกับสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ ในการกระจายสินค้าเกษตรไปยังผู้บริโภค

3. ภาคอุตสาหกรรมทำให้เกิดการจ้างงาน สามารถเป็นแหล่งรองรับแรงงานจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และสามารถรองรับแรงงานแฝงจากภาคเกษตรกรรมซึ่งทำให้มีการจ้างงานในประเทศเพิ่มมากขึ้น

4. การพัฒนาอุตสาหกรรมจะทำให้มีการลงทุนเพิ่มและนำไปสู่ความเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากอุตสาหกรรมจะเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดการสะสมทุนและการออมเพิ่มมากขึ้น กำไรจากการประกอบการสามารถนำไปลงทุนต่อและอีกส่วนหนึ่งเก็บไว้เป็นเงินออก ซึ่งเงินออมมีส่วนสำคัญ ที่สุดที่จะทำให้มีการลงทุนเพิ่ม

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรม

2.5.1 ความหมายของชานเมือง (suburbs)

ชานเมือง เป็นบริเวณที่อยู่รอบนอกของเมือง โดยเขตชานเมืองจะเป็นเขตติดต่อบริเวณเมืองกับชนบท เป็นเขตที่สามารถเปลี่ยนมาเป็นภาวะแบบเมืองได้ง่าย เพราะภาวะเดิมจากชนบทจะมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และความว่างเปล่า มีสิ่งก่อสร้างน้อย ทำให้โอกาสพัฒนาเป็นเมืองมีง่ายกว่าที่จะไปแทรกตัวในส่วนของกลางของเมือง นอกจากนี้เขตชานเมืองยังมีความแตกต่างกับบริเวณอื่นในแง่ที่ว่า มีพื้นที่ให้เลือกมากกว่าในเขตอื่นๆ ของเมือง ทั้งยังมีความเหมาะสมทางสภาวะแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่นสภาพภูมิอากาศ ความสะอาดบริสุทธิ์ของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ชานเมืองคือ พื้นที่ซึ่งความเจริญของเมืองแผ่เข้าไปถึงและเป็นเขตติดต่อบริเวณเมืองกับชนบท หรือพื้นที่ที่มีลักษณะผสมระหว่างความเป็นเมืองกับความเป็นชนบท (Johnson , 1974) ซึ่งความหมายนี้พื้นที่เขตชานเมืองจะเป็นบริเวณที่แสดงถึงความสิ้นสุดของเนื้อที่เมืองหรือบริเวณที่ปลูกสร้างของเมือง (Built-up area) ความสิ้นสุดนี้มิได้แสดงเป็นเส้นหรือแนวที่เห็นชัดเจน แต่

แสดงออกในด้านความเบาบางของการตั้งถิ่นฐาน และการใช้ที่ดิน โดยชานเมืองจะยังคงมีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตร และที่อยู่อาศัยของเกษตรกร สอดแทรกกับการบุกรุกของพื้นที่เมือง (Urban encroachment) บริเวณชานเมืองนี้อาจจะอยู่ในเขตการบริหารของเมือง (เขตเทศบาล) และในขณะเดียวกันชานเมืองบางแห่ง อาจอยู่นอกเขตเทศบาล มีลักษณะการบริหารในรูปของ ชุมชนชนบทที่มีขอบเขตใกล้ชิดกับเมือง ดังนั้นเขตชานเมืองจึงมีความหมายเน้นถึงลักษณะกายภาพของพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นกิ่งเมืองกิ่งชนบท ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในพื้นที่

2.5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ชานเมือง

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแบบกระจัดกระจายในพื้นที่ชานเมือง ด้วยการขยายตัวของพื้นที่เมือง และการพัฒนาพื้นที่ชนบทโดยรอบให้เป็นพื้นที่เมือง สามารถพิจารณาเป็นสองลักษณะของแรงกระทำ (Suwattana Thadaniti ,1996:111) ที่มีผลต่อพื้นที่ชานเมืองหรืออีกนัยหนึ่ง คือ พื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นพื้นที่สีเขียวในอดีต ปัจจัยทั้งสองลักษณะ ได้แก่ (แผนภูมิ 2.1)

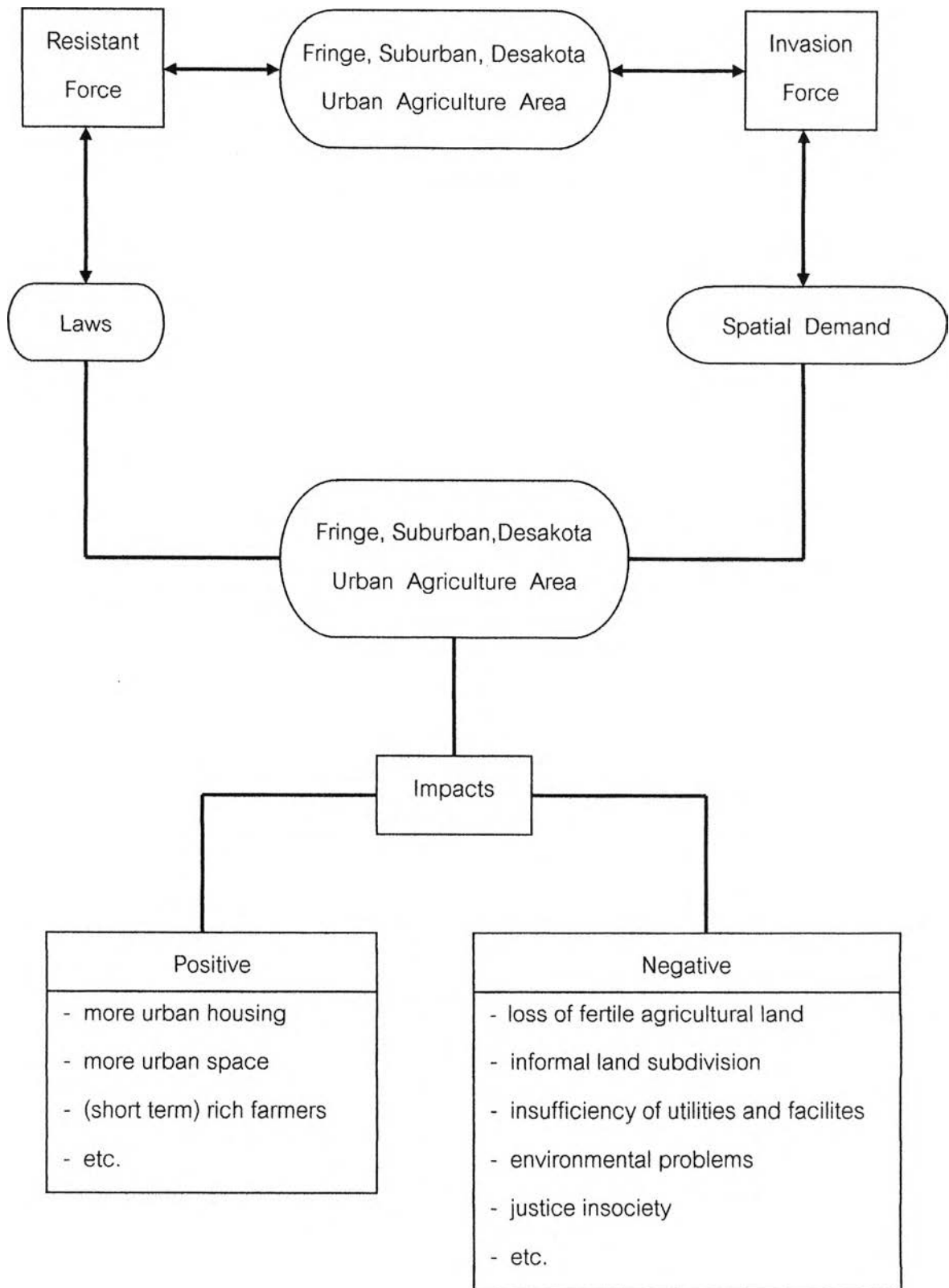
1. ปัจจัยแรงบุก (Invasion Force) เป็นปัจจัยที่ผลักดันการพัฒนาในพื้นที่ชานเมืองให้เป็นพื้นที่เมือง ทั้งนี้อาศัย

1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ทั้งทางด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ ถนน เมื่อพื้นที่นั้นๆ มีการสร้างถนนจะเกิดการพัฒนาในตลอดแนวถนน และถนนเป็นปัจจัยซึ่งนำการพัฒนาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หากพื้นที่นั้นพร้อมไปด้วยความสะดวกทางด้านไฟฟ้า น้ำประปา บริเวณดังกล่าว จัดเป็นความเจริญของพื้นที่เมือง นอกจากนี้ บริการทางด้านสาธารณูปการ เป็นปัจจัยเสริมให้เกิดการพัฒนา

2) นักพัฒนา (Developers) เป็นผู้ลงทุนที่จะกว้านซื้อที่ดิน ที่มีโครงการสร้างถนนผ่านพื้นที่นั้นๆ อีกทั้งยังเก็บกักพื้นที่เพื่อเก็งกำไร ลักษณะของนักพัฒนาอยู่ในธุรกิจภาคเอกชน ได้แก่ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จัดสรรที่ดิน ฯลฯ

3) มาตรการควบคุมพื้นที่ของรัฐบาล มาตรการที่กล่าวบางมาตรการมีลักษณะไม่ชัดเจน เปิดโอกาสให้กับนักพัฒนาที่ฉวยโอกาส ใช้ช่องว่างทางกฎหมายพัฒนาพื้นที่ ให้ที่มีลักษณะตามที่นักพัฒนาต้องการ โดยปราศจากการควบคุมดูแลจากภาครัฐ ที่จะต้องเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ทั้งนี้แรงบุกมีผลอย่างมากเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ความหนาแน่นประชากรมีสูงในเขตพื้นที่เมือง ดังนั้นความต้องการพื้นที่ (Spatial Demand) โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทชานเมืองเป็นพื้นที่ที่ถูกระบุความต้องการสูง เพื่อนำมาจัดสร้างที่อยู่อาศัย จากข้อจำกัดของพื้นที่ในเขตเมืองที่มีจำนวน



แผนภูมิ 2.1 Model showing process of agricultural land use conversion

ที่มา : Suwattana Thadaniti , Methodology for The Implementation of Urban Planning in Thailand (Chulalongkorn University, 1996), p.111.

จำกัดและมีราคาที่สูงมาก จึงเกิดความต้องการพื้นที่ชนบทชานเมือง ที่มีราคาต่ำกว่าและมีพื้นที่อีกเป็นจำนวนมากพอที่จะพัฒนาได้ พื้นที่เกษตรกรรมชานเมืองจึงลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว

2. **ปัจจัยแรงต้าน (Resistant Force)** เป็นปัจจัยที่ต้านการพัฒนาที่ไม่เป็นระเบียบ เพื่อไม่ให้พื้นที่เกษตรกรรมลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะพื้นที่ที่พัฒนาในลักษณะที่กระจัดกระจาย สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดหาสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่พื้นที่ แรงต้านจึงเป็นปัจจัยที่จะควบคุมการพัฒนาให้เป็นไปอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน ทั้งนี้แรงต้านต้องอาศัย

1) **เจ้าหน้าที่จากรัฐบาล** เป็นเจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลพื้นที่ตามพระราชบัญญัติการผังเมือง และจะต้องรักษาระเบียบแบบแผนนโยบายตลอดจนมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อจัดระบบการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมให้เป็นไปตามผังเมืองรวม

2) **นักวางแผน (Planners)** เป็นผู้ศึกษาข้อมูลด้านผังเมืองอย่างละเอียด รวมทั้งศึกษางานวิจัยโครงการพัฒนาต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการวางแผนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านผังเมือง รวมทั้งการเสนอแนะวิธีและมาตรการเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

3) **ประชาชนและเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของพื้นที่** จะเป็นผู้ที่ต่อต้านการพัฒนาที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อส่วนรวมและท้องถิ่น

ปัจจัยแรงต้านที่นำมาใช้ต้องอาศัยเครื่องมือ นั่นคือ กฎหมาย (Laws) พระราชบัญญัติต่างๆ ที่จะควบคุมดูแลให้เป็นไปตามผังเมือง และจากแผนภูมิที่แสดงการพัฒนาของการกลายเป็นเมือง ก่อให้เกิดการพัฒนาในลักษณะที่กระจัดกระจายของพื้นที่เมือง ส่งผลกระทบทางด้านบวกและทางด้านลบต่อวิถีชีวิตของชุมชนต่างๆ อย่างมากมาย ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

โดยสรุปแล้วพื้นที่ชานเมือง เป็นบริเวณที่อยู่รอบนอกของเมืองที่มีปัจจัยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ชานเมืองดังนี้

1. ที่ตั้งของเขตชานเมืองจะเป็นเขตติดต่อรหว่างเมืองกับชนบท เป็นเขตที่สามารถเปลี่ยนมาเป็นภาวะแบบเมืองได้ง่าย เพราะภาวะเดิมของชนบทจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

2. ราคาที่ดิน ที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากยังคงมีพื้นที่ว่าง มีสิ่งก่อสร้างน้อยทำให้โอกาสพัฒนาเป็นเมืองมีง่ายกว่าที่จะไปแทรกตัวใน ส่วนกลางของเมือง จึงดึงดูดให้นักพัฒนาที่ดินซื้อเก็บไว้เพื่อการเก็งกำไร การพัฒนาที่เกิดขึ้นจึงเป็นการพัฒนาในลักษณะที่เน้นผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจมากกว่าผลประโยชน์จากการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

3. เป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีข้อกฎหมายหรือข้อกำหนดใดสามารถนำมาใช้ควบคุมได้ชัดเจน

4. การคมนาคมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาของภาครัฐ โดยเฉพาะถนนทำให้การเข้าถึงพื้นที่ชานเมืองมีความสะดวกคล่องตัว การเดินทางเข้าและออกจากพื้นที่จึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว

5. การปรับปรุงและขยายโครงข่ายของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของประชาชน ทำให้มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบต่างๆ

นอกจากนี้เขตชานเมือง ยังมีความแตกต่างกับบริเวณอื่นในแง่ที่ว่า มีพื้นที่ให้เลือกมากกว่าในเขตอื่นๆ ของเมือง ทั้งยังมีความเหมาะสมทางสภาวะแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น สภาพภูมิอากาศ ความสะอาดบริสุทธิ์ของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นเขตชานเมืองจึงมีความหมายเน้นถึงลักษณะกายภาพของพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นกิ่งเมืองกิ่งชนบท โดยเฉพาะเขตชานเมืองในเอเชียที่มีการแข่งขันในการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมแบบเมืองและชนบทอย่างเข้มข้น ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในพื้นที่

2.5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

เกษตรกรรมเป็นกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยอิทธิพลของธรรมชาติในการผลิต และการเจริญเติบโตของพืช ดังนั้นพื้นที่ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสมบูรณ์ด้วยลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ลักษณะดิน และทรัพยากรน้ำจะกลายเป็นแหล่งการตั้งถิ่นฐานสำหรับการเกษตรกรรมอย่างเข้มข้นในที่สุด

แต่อย่างไรก็ดี การเกษตรกรรมยังคงต้องผูกพันกับสิ่งแวดล้อมอีก 3 ด้านด้วยกัน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านการเมือง ซึ่งต่างก็มีบทบาทต่อการคงอยู่ของกิจกรรมเป็นอย่างยิ่ง ท่ามกลางสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ พฤติกรรมการผลิตของเกษตรกร พฤติกรรมการบริโภคของประชากร รวมทั้งราคาผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่ตลอดเวลาอาจเป็นปัจจัยสนับสนุนการทำการเกษตร หรือในทางตรงข้ามก็อาจมีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ หากความนิยมในการบริโภคของประชากรลดลง หรือราคาผลผลิตตกต่ำมาก ส่วนในสภาพแวดล้อมทางสังคม การเกษตรกรรมก็ต้องขึ้นอยู่กับกรอบทางวัฒนธรรม ธรรมเนียมปฏิบัติในการถือครองที่ดิน และบริการพื้นฐานทางสังคม โดยปัจจัยดังกล่าวนี้อาจเป็นทั้งแรงสนับสนุนหรืออุปสรรคต่อการพัฒนากิจกรรมได้ เพราะต่างสามารถกำหนดวิถีการดำรงชีวิต สิทธิในการใช้ที่ดิน และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่มีความซับซ้อน นอกจากนี้เมื่อระบบชนสังคมนามคมและ โครงสร้างพื้นฐานเข้าสู่พื้นที่ โอกาสการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเกษตรไปสู่กิจกรรมอื่นก็เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ภาคเกษตรกรรมอ่อนแอลงเรื่อยๆ ด้วยการสร้างผลประโยชน์ที่สูงกว่าให้แก่เกษตรกร และในท้ายที่สุด เมื่อภาครัฐและองค์การท้องถิ่น

อันล้วนแต่เป็นสภาพแวดล้อมทางการเมือง ไม่มีนโยบายทางการเกษตรที่แน่ชัด ความเปราะบางก็จะเกิดขึ้น จนอาจถึงขั้นล่มสลายของพื้นที่เกษตรกรรมได้

สากล สถิติวิทยานันท์ (2532 : 66-67) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ไว้ดังนี้คือ

1. ปัจจัยทางกายภาพ ที่สำคัญได้แก่ ดิน ดินแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการใช้ที่ดินไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดการที่ดินและข้อจำกัด เนื่องจากลักษณะของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสภาพพื้นที่ พื้นที่ต่างกันเหมาะสมสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกแตกต่างกัน สภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะฝนและการกระจายฝน เพราะปริมาณน้ำฝนและระยะเวลาในการตกของฝนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม การเพิ่มจำนวนประชากรทำให้การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเพิ่มประชากรยังทำให้พื้นที่เกษตรถูกนำไปใช้ในการขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรม และอื่นๆ เพิ่มขึ้นด้วย

3. ปัจจัยการทำฟาร์ม การทำฟาร์มเป็นลักษณะการเกษตรกรรมน้ำฝน (Rained Agriculture) และมีลักษณะการขยายเนื้อที่เพื่อการเพาะปลูกมากกว่าการเกษตรแบบเข้มข้น (Intensive Farming) อีกด้วย จากเหตุผลทั้งสองประการนี้ทำให้การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกไม่แน่นอนและผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอนไปด้วย

4. ปัจจัยด้านการตลาดและราคาสินค้าเกษตร ในอดีตที่ผ่านมาการใช้ที่ดินถูกปล่อยให้ เป็นไปอย่างไม่มีแบบแผน ที่ดินถูกใช้ไปตามความต้องการของประชากร ซึ่งมีแรงจูงใจในการใช้ที่ดินปลูกพืชโดยมีราคาผลผลิตและตลาดเป็นเครื่องกำหนด การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจึงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2.5.4 ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

จากการศึกษาของ Balk (1954 : 25 อ้างถึงใน อุษา โคตรศรีเพชร, 2542 : 23) พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นใน Fringe Area ส่วนใหญ่ได้แก่การพัฒนาที่อยู่อาศัยและกิจกรรมทางการค้า มีการกระจายตัวโดยปราศจากการควบคุมทำให้เกิดปัญหาในการอำนวยความสะดวก การบริหาร การจัดการพื้นที่มีปัญหา หรือกฎหมายที่ควบคุมไม่ทันสมัย เหมาะที่จะใช้กับพื้นที่ชนบทมากกว่าพื้นที่เมือง

- การใช้ที่ดินมีความหลากหลายและมีความแตกต่างกันมาก ในขณะที่บริการต่างๆ ของรัฐยังมีไม่เพียงพอ การควบคุมจัดการเป็นไปด้วยความยากลำบาก รวมทั้งมีบางพื้นที่ที่เป็น ปัญหาหรืออาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น โรงงานฆ่าสัตว์ โรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษ ซึ่งย้ายมาจาก

พื้นที่เมืองเพื่อหลีกเลี่ยงข้อกำหนดต่างๆ ในการประกอบกิจการในเขตพื้นที่เมือง และใช้ประโยชน์จากช่องโหว่ทางกฎหมายของพื้นที่ชนบท

- พื้นที่เกษตรลดลงอย่างรวดเร็ว ทั้งจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อแสวงหาพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และการแสวงหาผลประโยชน์ในด้านอื่นๆ ซึ่งปัจจัยที่สอดคล้องกันอยู่ภายในปัญหาเหล่านี้ก็คือ จากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นมาก และเมืองที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว

- บริการสาธารณะต่างๆ มีราคาแพง เนื่องจากการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกกระจายทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง

- กลุ่มคนที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้มีความแตกต่างกันทางด้านสังคมและการดำเนินชีวิต โดยมีทั้งชุมชนใหม่ และชุมชนเดิม อาจทำให้เกิดความขัดแย้งกัน หรือเกิดปัญหาในการนำนโยบายการพัฒนามาปฏิบัติ เช่น ชุมชนเดิมอาจไม่ยอมรับการพัฒนาใหม่ๆ ของรัฐ ในขณะที่ชุมชนใหม่ต้องการ เป็นต้น

ในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ชานเมืองที่มีการศึกษาไว้ เช่น กรุงเทพมหานคร (Suwattana Thadaniti , 1996) อาจแบ่งออกเป็นสองด้านคือ ผลกระทบด้านบวก และผลกระทบด้านลบ

ผลกระทบทางด้านบวกที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเพิ่มของพื้นที่อยู่อาศัย บ้านเรือน การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เมือง นอกจากนี้เกษตรกรเจ้าของที่ดินที่ขายที่จะมีฐานะดีขึ้น เนื่องจากการขายที่ดิน

ผลกระทบทางด้านลบที่เกิดขึ้น ได้แก่ การสูญเสียพื้นที่เกษตรที่มีความอุดมสมบูรณ์ การจัดสรรที่ดินนอกระบบที่ขาดสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่พื้นที่จัดสรรนั้น และยังพบปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เกิดความไม่เท่าเทียมกันในสังคม และเกิดปัญหาพื้นที่ถูกละทิ้งไม่ได้ใช้ประโยชน์จำนวนมาก อีกทั้งปัญหาต่างๆ ที่ยังไม่ได้กล่าวถึงอีกจำนวนมาก ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาลักษณะกระจุกกระจายเช่นนี้ ซึ่งข้อสังเกตผลกระทบทางด้านบวกเมื่อเกิดแรงกระทำทั้ง 2 ด้านดังกล่าวไว้ในหัวข้อที่ผ่านมาจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อนันทนาการมากขึ้น ทั้งนี้หากพิจารณาในด้านลบ จะพบว่าพื้นที่ว่างเปล่าถูกปล่อยทิ้งไว้มากขึ้นเช่นกัน

2.5.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชานเมือง

จากที่กล่าวมาจะเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณชานเมือง โดยเฉพาะบริเวณเขตต่อชนบทซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จะมีการเปลี่ยนแปลงจากภาวะเดิม คือ จากชนบทสู่ความเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว ซึ่งประเด็นปัญหาของการพัฒนาพื้นที่ในบริเวณนี้ก็คือ การแข่งขันในความต้องการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอยู่อาศัย ซึ่งถ้า

พิจารณาผลที่ได้ในทางเศรษฐกิจแล้ว การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมคงจะหมดไปในที่สุด หากเมื่อพิจารณาประโยชน์ของพื้นที่เกษตรกรรมในแง่ของคุณค่าต่อวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมแล้ว ประโยชน์ดังกล่าวไม่สามารถวัดมูลค่าเป็นจำนวนเงินได้ เพราะหมายถึงคุณค่าสูงสุดที่มีต่อชุมชนทั้งหมด ไม่ได้หมายถึงเพียงคุณค่าต่อชุมชนในพื้นที่เท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมชานเมืองจึงต้องการแนวคิดที่สามารถสร้างความสมดุลระหว่างเมืองกับชนบท

สำหรับนโยบายป้องกันการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์นั้น ประเทศต่างๆ ในยุโรปตะวันตกและอเมริกาเหนือได้ใช้แนวทางการป้องกันทั้งทางตรงและทางอ้อม ประเภทของแนวทางที่เป็นมาตรการทางตรง ได้แก่ การกำหนดแบ่งโซนที่ดินทางการเกษตรกรรม (agricultural zoning) การกำหนดแนวพื้นที่สีเขียวของเมือง (green belt) ส่วนมาตรการป้องกันทางอ้อมนั้นได้แก่ มาตรการด้านภาษี (taxation)

พื้นที่สีเขียวหรือ green belt เป็นการใช้ที่ดินประเภทหนึ่งที่เป็นกลไกหรือเครื่องมือช่วยในการวางแผนการใช้ที่ดิน โดยที่มีที่ตั้งระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับชานเมืองหรือระหว่างเขตเมืองกับชนบท ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการพัฒนาของเมือง โดยกำหนดขอบเขตของเมืองไม่ให้ออกไปอย่างไม่มีแผนออกสู่พื้นที่ภายนอก

ประเทศอังกฤษเป็นประเทศแรกที่ริเริ่มหลักการของ green belt มาเป็นตัวกำหนดขอบเขตของเมือง ในประเทศไทยก็ได้นำหลักการของ green belt มาใช้ในการจำกัดการขยายตัวของเมืองและอนุรักษ์พื้นที่เกษตร ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด เพื่อผลประโยชน์แล้วจึงมีผู้ใช้ประโยชน์จากช่องโหว่ของข้อกำหนดต่างๆ อยู่เสมอ

ส่วนมาตรการด้านภาษีนั้น รัฐควรปรับปรุงโครงสร้างหรือฐานภาษีให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยกำหนดอัตราภาษีในระดับสูงสำหรับการใช้ที่ดินแบบเมือง ในบริเวณที่ต้องการรักษาไว้ให้เป็นเกษตรกรรม ตัวอย่างเช่น ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีจากการขายที่ดิน ภาษีสิทธิการก่อสร้าง ภาษีการโอนกรรมสิทธิ์ ภาษีบำรุงท้องที่ และค่าธรรมเนียมขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร ในขณะที่เดียวกันก็ควรกำหนดอัตราภาษีในระดับต่ำ หรือลด ยกเว้น ภาษีบางประเภทเพื่อลดต้นทุนแก่เกษตรกร เช่น ยกเว้นภาษีโรงเรือนและที่ดินที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ลดภาษีการนำเข้าเทคโนโลยีการเกษตรจากต่างประเทศ และลดค่าธรรมเนียมการส่งออกสินค้าเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังควรปรับปรุงอัตราภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแก่เจ้าของที่ดิน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เขาที่ดินเพื่อทำการเกษตรต่อไป

2.6 แนวความคิดเกี่ยวกับอุตสาหกรรม

2.6.1 ทฤษฎีแบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

แบบแผนของที่ตั้ง (Location Patterns) อาจมีได้หลายรูปแบบ แบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมบางครั้งอาจไม่ได้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมนั้นๆ แต่อาจเกิดจากความต้องการของรัฐบาล โดยทั่วไปแล้ว แบบแผนที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ ไม่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งแบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมสามารถจัดกลุ่มได้ 2 ประเภท คือ (E.M. Hoover , 1971)

1. แบบแผนชนิดกระจายตัว (Dispersed Pattern) แบบแผนที่ตั้งในลักษณะนี้เกิดขึ้นเพราะความจำเป็นต้องอยู่ห่างกัน (mutual repulsion) เหตุผลประการหนึ่งคือ การแย่งทรัพยากรที่หายาก เป็นทรัพยากรที่เคลื่อนที่ไม่ได้ ทรัพยากรเหล่านี้ได้แก่ ดิน น้ำ แร่ธาตุต่างๆ การผลิตซึ่งต้องการสิ่งเหล่านี้จะมารวมตัวในที่แห่งเดียวกัน เป็นผลทำให้ทรัพยากรท้องถิ่นขาดแคลนและก่อให้เกิดราคาการผลิตสูงขึ้น จนไม่สามารถรวมตัวกันอยู่ได้ เหตุผลประการที่สอง เป็นการผลิตที่ต้องอยู่ใกล้ตลาด และตลาดผู้บริโภคจะจัดกระจายกันออกไป ซึ่งมีลักษณะคล้ายการกระจายตัวของ การ ตั้งถิ่นฐานของประชากรในประเทศ ดังนั้น ข้อดีของการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมก็คือ ประโยชน์ในการผูกขาดแหล่งวัตถุดิบ และหลีกเลี่ยงการแข่งขัน

2. แบบแผนกระจุกตัว (Clustered Pattern) การกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมแบบนี้แตกต่างจากแบบแผนประเภทแรก เพราะเกิดจากแหล่งทรัพยากรมีอยู่น้อยแห่ง และตลาดผู้บริโภคมีการรวมตัวกันเฉพาะบางแห่งในชุมชนหนาแน่น โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้จึงต้องอยู่ในที่ตั้งใกล้กัน Nourse (1968) ได้กล่าวถึงการประหยัดจากการรวมตัวกันเป็นกระจุก (Agglomeration Economies) ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1 การประหยัดค่าขนส่ง (Transfer Economies) การประหยัดค่าขนส่งเมื่อหน่วยผลิตตั้งอยู่ใกล้กัน ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมักอยู่ตามเส้นทางคมนาคม เพื่อว่าการขนส่งสินค้าจะได้สะดวกสบายขึ้น เส้นทางคมนาคม ได้แก่ ทางหลวง คลอง หรือทางรถไฟ ซึ่งเส้นทางเหล่านี้เชื่อมสถานที่แห่งหนึ่งกับอีกแห่งหนึ่ง ความเจริญในอาณาบริเวณต่างๆ เกิดขึ้นตามเส้นทางคมนาคม หน่วยผลิตซึ่งมีตลาดและแหล่งวัตถุดิบจัดกระจายทั่วไปนั้น จะตั้งอยู่ตามชุมทางต่างๆ เพื่อลดค่าขนส่งให้ต่ำที่สุด ธุรกิจหลายประเภทที่มักตั้งอยู่ตามศูนย์การค้าก็เพื่อลดค่าขนส่งให้ต่ำที่สุด อุตสาหกรรมบางประเภทที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันมักตั้งอยู่ใกล้ๆ กัน เพื่อสามารถประหยัดค่าขนส่ง

2.2 การประหยัดภายในอันเป็นผลจากการเพิ่มปริมาณการผลิต (Internal economies of scale to the firm) หมายถึง การประหยัดภายในอันเป็นผลมาจากปริมาณ

การผลิตของหน่วยผลิตมีมาก จนในบางครั้งทำให้เกิดเมืองใหม่ขึ้นมา เพราะการจ้างแรงงานสูงมาก เมืองที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้จะตั้งในที่ที่หน่วยผลิตสามารถให้ผลกำไรมากที่สุด การประหยัดต่อขนาดภายใน (Internal economies of scale) หมายถึง การที่ต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยลดต่ำลง อันเป็นผลมาจากอัตราการผลิตเพิ่มสูงขึ้น เช่น ค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปของสินค้าต่อหน่วยอาจต่ำลงเมื่อรวมส่ง สินค้าไปที่ละมากๆ เป็นต้น

2.3 การประหยัดภายนอกในอุตสาหกรรมเดียวกัน (External economies of scale to the firm that are internal to the industry) การประหยัดในกรณีนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อโรงงานผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันตั้งในที่เดียวกัน W. Isard (1960) เรียกการประหยัดประเภทนี้ว่า "Localization Economies" ซึ่งหมายถึง การลดลงของต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสินค้าภายในหน่วยผลิต เมื่ออุตสาหกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งของหน่วยผลิตนั้นขยายตัวในที่ใดที่หนึ่ง

2.4 การประหยัดภายนอกของแหล่งอุตสาหกรรม (External economies of scale to an industry) หมายถึง การที่อุตสาหกรรมหลายๆ ประเภทขยายตัวในที่ใดที่หนึ่ง และมีส่วนทำให้ต้นทุนโดยเฉลี่ยของแต่ละหน่วยผลิตลดต่ำลงมา การประหยัดในลักษณะนี้มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการพัฒนาภาค ในทางปฏิบัติจะประเมินขนาดของการประหยัดในลักษณะแบบนี้ได้ยาก

จากการประหยัดทั้ง 4 แบบนี้ ทำให้เกิดกิจกรรมต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ เป็นการขยายตัวให้กว้างขวางขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การรวมตัวจะมีความอึดตัวเมื่อถึงระดับหนึ่ง ต่อจากนั้นการรวมตัวก็จะลดลง นอกจากนี้ การรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่เกิดขึ้นในชุมชนขนาดเล็ก แต่จะเป็นไปได้ในเมืองที่มีขนาดเหมาะสมหรือชุมชนขนาดใหญ่เท่านั้น

2.6.2 ปัจจัยหรือแรงที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมในเขตเมือง

ทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมในเขตชุมชนเมือง ได้รับอิทธิพลจากแรงดึงดูดและแรงผลัก 2 แรง คือ แรงสู่ศูนย์กลาง และแรงหนีศูนย์กลาง

แรงสู่ศูนย์กลาง (centripetal forces)

เป็นแรงหรือปัจจัยที่ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมบางประเภทยังคงมีทำเลที่ตั้งหรือขยายกิจการในเขตใกล้ใจกลางเมือง มีปัจจัยหลายประการ เช่น

1. ในเขตใจกลางเมืองมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย เช่น น้ำประปา ระบบการกำจัดของเสียและขยะ ไฟฟ้า โทรศัพท์ ระบบป้องกันอัคคีภัยและโจรกรรม ฯลฯ ดังนั้น

โรงงานที่ต้องการสิ่งจำเป็นเหล่านี้มาก และได้รับผลประโยชน์จากความเป็นเมือง อาจต้องการตั้งอยู่ในเขตใกล้ใจกลางเมือง

2. เมืองบางเมืองถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ มีพื้นที่สำหรับการประกอบการและขยายกิจการอย่างไม่จำกัด ดังนั้นกิจการอุตสาหกรรมจึงเป็นศูนย์กลางการเจริญเติบโตของเมือง และยังคงตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง

3. ในเมืองบางเมือง เมื่อมีบางโรงงานย้ายออกไป โรงงานอื่นสามารถเข้าไปใช้ตึกหรืออาคารของโรงงานเก่าได้เพื่อขยายกิจการอุตสาหกรรม หรืออาจใช้เป็นคนล้างสินค้า ทำให้อุตสาหกรรมยังคงเกาะกลุ่มหรือกระจุกตัวใกล้ใจกลางเมือง

4. ในเมืองเป็นแหล่งตลาดขนาดใหญ่ สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมบางประเภท ดังนั้นอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องตั้งอยู่ใกล้ใจกลางเมือง เพื่อใกล้แหล่งตลาดหรือใกล้กับแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์ หรือใกล้อุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

5. เขตใจกลางเมืองยังคงเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่ง ซึ่งจำเป็นสำหรับกิจการอุตสาหกรรมหลายประเภท ที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

6. ในเขตใจกลางเมืองมีแรงงานมากมายหลายประเภทให้เลือก แรงงานเหล่านี้มาจากชุมชนแออัดในเขตใกล้ใจกลางเมือง นอกจากนั้นค่าแรงในเขตนี้อาจจะต่ำ เพราะว่ามีแรงงานจากชนบท และแรงงานจากคนต่างประเทศที่อพยพเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมายเป็นจำนวนมาก

แรงหนีศูนย์กลาง (centrifugal forces)

เป็นแรงหรือปัจจัยที่ทำให้กิจการอุตสาหกรรมย้ายทำเลที่ตั้งจากบริเวณใกล้ใจกลางเมืองออกไปอยู่ในเขตชานเมือง มีปัจจัยหลายประการเช่นกัน

1. การขยายหรือจับจองที่ดินในเขตใจกลางเมืองประสบความยุ่งยาก ในบางเมืองไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับขยายกิจการอุตสาหกรรม นอกจากนั้นในเขตใจกลางเมืองมีความแออัดและมีการจราจรที่ติดขัด

2. การขยายหรือปรับปรุงเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนในเขตรอบนอกเมือง เช่นมีการสร้างถนนวงแหวน และทางด่วน และมีการใช้รถบรรทุกในการขนส่งมากขึ้น ทำให้โรงงานไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟ หรือแม่น้ำ ที่อยู่ใกล้ใจกลางเมือง

3. กฎหมายเกี่ยวกับภาษีในบางชุมชนเมือง ส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมแสวงหาทำเลที่ตั้งในเขตชานเมือง เพื่อหลีกเลี่ยงการเสียภาษีที่ดินหรือภาษีทรัพย์สินในอัตราที่สูงในเขตใกล้ใจกลางเมือง

4. การกำหนดหรือแบ่งโซนการใช้ที่ดินของบางเมืองไม่ได้กำหนดโซนที่มีพื้นที่กว้างขวางสำหรับกิจการอุตสาหกรรมในเขตใกล้ใจกลางเมือง จึงกระตุ้นให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขต

รอบนอก นอกจากนั้นนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการใช้ที่ดินนั้น มักกำหนด กระตุ้น หรือส่งเสริม เขตอุตสาหกรรมให้ตั้งอยู่นอกเมือง เพราะอุตสาหกรรมบางประเภทที่มีมลภาวะสูง อาจก่อความเดือดร้อนและรำคาญแก่ชุมชนได้

5. ราคาที่ดินสูงในเขตใจกลางเมือง ทำให้อุตสาหกรรมต้องลงทุนสูงในการผลิต และการขยายกิจการทำไปไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จึงต้องย้ายไปอยู่ในเขตชานเมืองซึ่งราคาที่ดินถูกกว่า

6. แรงงานที่มีมากและเหลือเฟือในเขตชานเมืองและชนบท (อันเนื่องมาจากการใช้เครื่องจักรช่วยในการเกษตร และประชากรในชนบทเพิ่มขึ้น ในขณะที่ที่ดินเพื่อการเกษตรมีจำกัด ทำให้มีแรงงานมาก) ทำให้ผู้ลงทุนกิจการอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะสร้างโรงงานในเขตชานเมือง

7. โครงสร้างรูปแบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่ต้องการพื้นที่ระดับพื้นชั้นล่างกว้างขวาง โรงงานมีชั้นเดียว และต้องการที่จอดรถกว้างขวาง ซึ่งบริเวณชานเมืองมีลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสม

8. การขยายและปรับปรุงโครงสร้างบริการพื้นฐาน และสาธารณูปการต่างๆ ในเขตชานเมือง เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การป้องกันโจรกรรม การป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ทำให้อุตสาหกรรมสามารถประกอบกิจการได้โดยสะดวก

การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมว่าจะอยู่ในเขตใกล้ใจกลางเมือง หรืออยู่ในเขตรอบนอกเมือง ขึ้นอยู่กับว่าอิทธิพลของแรงประเภทใดจะมากกว่ากัน อย่างไรก็ตาม ก็ยังขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้ลงทุนหรือผู้ประกอบการเอง ซึ่งในบางครั้งอาจไม่คำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว อาจคำนึงถึงเหตุผลส่วนตัวมากกว่า ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งของกิจการอุตสาหกรรมในเขตเมือง จึงดำเนินไปตลอดเวลา (เสนาห์ ญาณสาร, 2542 : 251)

2.6.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ทำเลที่ตั้ง หมายถึง การเลือกกำหนดที่ตั้งของโรงงานตรงจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งก่อให้เกิดการใช้ที่ดินทางด้านอุตสาหกรรมขึ้นมา การกำหนดที่ตั้งจะเป็นก้าวแรกของการตั้งโรงงานอย่างถาวร เนื่องจากไม่สะดวกในการโยกย้ายโรงงานบ่อยๆ ดังนั้น ผู้ประกอบการจะเลือกทำเล ที่ตั้งโดยพิจารณาปัจจัยการผลิต คือ ต้นทุน ปัจจัยเกี่ยวกับการตลาด และแม้แต่ชื่อเสียงของ สถานที่บางแห่งก็ดึงดูดให้โรงงานเข้าไปตั้งในบริเวณนั้น

ได้มีผู้พยายามพิจารณาการใช้ที่ดินและเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมในเชิงทฤษฎีขึ้นมา ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีค่าผลิตต่ำสุด (The Least Cost Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเลือกที่ตั้งโดยยึดเอาต้นทุนเป็นหลักและหวังกำไรสูงสุด ทำให้ที่ต้องการคือ จุดที่ลงทุนน้อยที่สุดแต่ได้กำไรมากที่สุด

2. ทฤษฎีอาณาบริเวณตลาด (The Market Area Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเลือกทำเลที่ตั้งควรคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า นั่นคือ ให้ความสำคัญต่อตลาด ผู้ประกอบการจะมุ่งครอบคลุมอาณาบริเวณตลาดให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะมีลูกค้าจำนวนมาก

3. ทฤษฎีกำไรสูงสุด (The Maximize Profits Theory) ทฤษฎีนี้พยายามที่จะรวมเอาทฤษฎีค่าผลิตต่ำสุดและทฤษฎีอาณาบริเวณตลาดเข้าด้วยกัน โดยที่ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ควรเลือกที่ตั้งโดยพิจารณาความเกี่ยวพันของปัจจัยหลายๆ อย่าง แล้วจึงตัดสินใจเลือกทำเลที่เห็นว่าได้เปรียบมากที่สุด หลังจากเปรียบเทียบถึงความได้เปรียบเสียเปรียบในเรื่องปัจจัยต่างๆ แล้ว

2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรม

จากข้อเท็จจริงพบว่า (ขวัญใจ แสงมณี , 2529 : 20-27) ความแตกต่างระหว่างระบบที่พัฒนาแล้วกับระบบที่กำลังพัฒนาคือ ระบบที่พัฒนาแล้วมักเป็นระบบอุตสาหกรรม ส่วนระบบกำลังพัฒนามักเป็นระบบเกษตรกรรม จากข้อเท็จจริงนี้ดูจะกล่าวได้ว่า การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาอุตสาหกรรมเท่านั้น แผนพัฒนาของประเทศต่างๆ จึงเน้นถึงด้านอุตสาหกรรมเพียงด้านเดียว ละเลยปัญหาโครงสร้างของสาขาเกษตร ละเลยปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างชนบทกับเมือง ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจหรือสังคม อันที่จริงแล้วสิ่งที่จะต้องยอมรับคือการเกษตรจัดว่าเป็นสาขาการผลิตที่ใหญ่ที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเริ่มแรกของการพัฒนาสาขาเกษตรเป็นแหล่งกำเนิดของกำลังคนที่จะเป็นแรงงาน สำหรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมเป็นแหล่งอาหารและปัจจัยที่จำเป็นอื่นๆ สำหรับคนในสาขาอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัว การที่สาขาเกษตรจะสามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้สมบูรณ์ จำเป็นต้องปรับปรุงผลผลิตภาพการเกษตรให้เพิ่มขึ้น

การที่จะปรับปรุงผลผลิตภาพการเกษตรให้เพิ่มขึ้นได้ จำเป็นต้องอาศัยสาขาการผลิตอื่น เช่นสาขาอุตสาหกรรม และในทำนองเดียวกันการขยายตัวของสาขาอุตสาหกรรมย่อมจำเป็นต้องอาศัยสาขาเกษตร เกษตรกรจะยอมลงทุนขยายผลผลิตเพียงใดต้องมีสิ่งจูงใจให้ลงทุน นั่นคือต้องแน่ใจว่าเมื่อผลิตสินค้าออกมาแล้วจะขายได้ หรือมีตลาดสำหรับสินค้ากว้างขวางพอ ในกรณีนี้สาขาอุตสาหกรรมสามารถช่วยเหลือสาขาเกษตรได้ สำหรับสาขาอุตสาหกรรมก็เช่นกัน จำเป็นต้องอาศัยสาขาเกษตรเป็นตลาด จะเห็นได้ว่าการขยายตัวของทั้งสาขาเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาอาศัยกัน สนับสนุนและกระตุ้นซึ่งกันและกัน

กล่าวได้ว่า การจะทำการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรมเพียงสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น ไม่น่าจะเป็นแนวความคิดที่ถูกต้อง แผนพัฒนาที่มีประสิทธิภาพควรจะต้องสนใจพัฒนาทั้งสองสาขาควบคู่กันไป ทั้งนี้เพราะสาขาเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงและต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ดังจะได้พิจารณาแยกเป็นประเด็นๆ ไป ดังต่อไปนี้

1) พิจารณาด้านแรงงาน (Labour)

สมมุติว่าในระยะแรกเริ่มแรงงานทั้งสิ้นอยู่ในสาขาเกษตร ฉะนั้นแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมจะต้องมาจากสาขาเกษตร อุปสงค์ต่อแรงงานจากสาขาอุตสาหกรรม ควรจะต้องพอดีกับอุปทานของแรงงานจากสาขาเกษตร มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาผลตอบแทนแรงงาน คือ ค่าแรงได้

เมื่อใดก็ตามที่สาขาเกษตรยังไม่พัฒนาเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถปล่อยแรงงานไปสู่สาขาอุตสาหกรรมได้เท่าที่สาขาอุตสาหกรรมต้องการ มิฉะนั้นแล้วผลผลิตของสาขาเกษตรจะลดลง เมื่อไม่สามารถปล่อยแรงงานได้ตามความต้องการสาขาอุตสาหกรรมจะทำให้ค่าจ้างแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมสูง นั่นคือต้นทุนการผลิตจะสูง ทำให้ผู้ผลิตขาดกำลังใจจะขยายการผลิตต่อไป

ถ้าสามารถพัฒนาเกษตรได้จะสามารถปล่อยแรงงานจากสาขาเกษตรไปยังสาขาอุตสาหกรรมได้ โดยไม่ทำให้ผลผลิตเกษตรลดน้อยลง สาขาอุตสาหกรรมจะได้แรงงานพอเพียงกับความต้องการ ค่าจ้างแรงงานจะไม่สูง เพราะไม่ได้เกิดการขาดแคลนแรงงาน จะเป็นผลดีกับต้นทุนการผลิต เมื่อต้นทุนของอุตสาหกรรมไม่สูง ก็ทำให้ขายสินค้าในราคาถูกลง จะมีผู้ซื้อมากขึ้น ผู้ผลิตจะมีกำไรดีและจะมีกำลังใจขยายการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมออกไปอีก

กล่าวได้ว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมกับการพัฒนาเกษตรกรรมจะแยกจากกันไม่ได้ อุตสาหกรรมจะพัฒนาไปได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าสามารถพัฒนาเกษตรไปได้เพียงใดด้วย

2) พิจารณาด้านการลงทุน (Investment)

ในการจะลงทุนให้เหมาะสม ต้องลงทุนในการผลิตที่จะช่วยทั้งสองสาขา ซึ่งต้องมองทั้งด้านปัจจัยการผลิต และด้านผลผลิต นั่นคือสาขาเกษตรต้องเป็นแหล่งปัจจัยการผลิตให้แก่สาขาอุตสาหกรรม ทั้งที่เป็นวัตถุดิบ และแรงงาน สาขาอุตสาหกรรมจะเป็นแหล่งรับซื้อวัตถุดิบ และช่วยให้แรงงานที่ว่างงานแอบแฝงในสาขาเกษตรได้มีงานทำ เป็นการพิจารณาด้านปัจจัยการผลิตสำหรับสาขาอุตสาหกรรมจะต้องผลิตสินค้าที่สาขาเกษตรต้องการ เช่น สินค้าอุปโภคบริโภคซึ่งมีราคาถูก และสาขาเกษตรจะเป็นตลาดรับซื้อสินค้าจากสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการพิจารณาด้านผลผลิต ความเหมาะสมในการลงทุนของสองสาขานี้ จะต้องเน้นความเอื้ออำนวยซึ่งกันและกันระหว่างสองสาขาภายในระบบก่อนเป็นสำคัญ เพื่อให้ระบบพึ่งตัวเองได้นั่นเอง

3) พิจารณาด้านการประหยัดภายนอก (Externalities)

สาขาเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมจะช่วยประหยัดซึ่งกันและกัน ทั้งด้านที่ผ่านกลไกตลาด ที่สามารถคิดประโยชน์ด้านการเงินได้ และด้านไม่ผ่านกลไกตลาด ซึ่งไม่สามารถคิดประโยชน์ด้านการเงินได้

การพัฒนาสองสาขาอย่างเหมาะสม จะเอื้ออำนวยประโยชน์ซึ่งกันและกันในรูปแบบของการประหยัดภายนอก เช่นถ้าสาขาเกษตรขยายตัวจะสามารถขายปัจจัยการผลิตให้แก่สาขาอุตสาหกรรมได้ในราคาถูก สาขาอุตสาหกรรมจะได้ประโยชน์ ทำนองเดียวกันถ้าสาขาอุตสาหกรรมขยายตัวจะมีสินค้ามาเสนอขายแก่สาขาเกษตรได้มากและในราคาถูก สาขาเกษตรจะได้ประโยชน์เช่นกัน

การพิจารณาเรื่องการประหยัดภายนอกนี้ อาจพิจารณาด้านลักษณะการผลิตได้ เช่นถ้าต้องการลงทุนสาขาอุตสาหกรรมโดยต้องการให้มีผลต่อการขยายตัวของสาขาเกษตรกรรมด้วย ทางอ้อม อาจต้องเลือกประเภทและแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบในประเทศอยู่แล้ว และจะต้องตั้งนอกเมืองใกล้แหล่งวัตถุดิบ แทนที่จะตั้งในเมือง จะช่วยประหยัดค่าขนส่ง ทำให้ซื้อวัตถุดิบได้ในราคาถูก ขณะเดียวกันแรงงานจากสาขาเกษตรจะมีโอกาสเข้ามาทำงานในโรงงานโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงด้วย เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติย่อมต้องอาศัยการพัฒนาการเกษตร และการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นหลักร่วมกัน แต่ละสาขานอกจากจะมีความสำคัญมีบทบาทต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจในตัวเองแล้ว ทั้งสองสาขายังมีความเกี่ยวโยงสัมพันธ์กันในลักษณะที่จะเสริมสร้างซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาทั้งหมดด้วย ฉะนั้นพัฒนาการเศรษฐกิจของประเทศจะเกิดขึ้นไม่ได้ หากปราศจากการพัฒนาในสาขาเศรษฐกิจหลัก ไปสาขาใดสาขาหนึ่ง

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาสาขาเศรษฐกิจทั้งสองนี้ จะเกิดขึ้นได้โดยจริงจังต่อเมื่อมีการกำหนดนโยบาย ซึ่งสอดคล้องต้องกันในเบื้องต้น และการกำหนดเทคนิคซึ่งจะต้องสร้างความสัมพันธ์เป็นหน้าที่ต่อไป

2.8 อุตสาหกรรมกับการพัฒนาเกษตรกรรม

จากการศึกษาของ สากล สถิติวิทยานันท์ (2532 : 173-176) แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศด้อยพัฒนามักจะมีปัญหาตลาดในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพราะมีประเทศที่เจริญทางด้านอุตสาหกรรมแข่งขันอยู่เป็นจำนวนมาก ประเทศเหล่านี้ล้วนแต่มีความชำนาญและเป็นผู้ครองตลาดมาเป็นเวลานานแล้วทั้งสิ้น ทางออก

ของประเทศด้อยพัฒนาในการพัฒนาส่งเสริมอุตสาหกรรมก็คือ ต้องทำทางด้านอุตสาหกรรม-เกษตร (Agro-industries) และต้องทำควบคู่กับการพัฒนาเกษตรกรรม โดยมีเหตุผลดังนี้

1. โรงงานอุตสาหกรรมภายในเป็นตลาดรับซื้อผลิตผลทางเกษตร เมื่ออุตสาหกรรมใช้ผลิตผลทางเกษตรเป็นวัตถุดิบ การขยายตัวของผลิตผลทางเกษตรและตลาดจะกว้างขึ้น นอกจากนั้นการแปรสภาพผลผลิตให้เป็นสินค้าอุตสาหกรรมจะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

2. การจำหน่ายผลิตผลที่เป็นวัตถุดิบไปยังต่างประเทศได้เงินน้อยกว่าการจำหน่ายในรูปผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เนื่องจากราคาและความต้องการของสินค้าประเภทนี้ในตลาดโลกมักจะเคลื่อนไหวขึ้นลงรวดเร็วมาก นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับดินฟ้าอากาศ วัตถุประสงค์การใช้ทดแทน และการกีดกันทั้งด้านภาษีและวิธีการเมือง

3. อุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลทางการเกษตรหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นสูง ก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น

ในประเทศด้อยพัฒนาโดยทั่วไป โรงงานอุตสาหกรรมจะรวมกลุ่มกันอยู่ในเขตเมืองหลวงเป็นส่วนใหญ่ ประเทศไทยก็เข้าอยู่ในลักษณะเช่นนี้เหมือนกันโดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ข้อได้เปรียบที่สุดในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครคือ การที่มีท่าเรือที่สำคัญที่สุดของประเทศใช้ในการขนส่งสินค้าเข้าสินค้าออกระหว่างประเทศ และการที่กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางสำคัญของการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ ทำให้สามารถเชื่อมโยงกับเมืองอื่นๆ ที่อยู่รอบนอกได้ นอกจากนี้กิจกรรมทางเศรษฐกิจยังได้รับประโยชน์จากรายจ่าย ลงทุนของรัฐบาลในด้านถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ความปลอดภัย เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะ ผลักดันให้ผู้ประกอบการตัดสินใจที่จะลงทุนในเขตกรุงเทพมหานคร และจะเป็นผลก่อให้เกิดความหนาแน่นของประชากรในระยะยาว เมื่อมีการอพยพกันมากๆ จะก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และปัญหาอื่นๆ อีกมากมาย

ดังนั้นหากปล่อยให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นไปตามธรรมชาติ กิจกรรมอุตสาหกรรมก็ยังคงกระจุกอยู่ในเขตนครหลวงและบางส่วนของภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากข้อได้เปรียบในประการต่างๆ ที่กล่าวมา ดังนั้นเพื่อป้องกันและขจัดปัญหาต่างๆ จึงได้พิจารณาระบายอุตสาหกรรมออกไปสู่เมืองอื่นๆ ในส่วนภูมิภาค

การระบายอุตสาหกรรมออกไปยังส่วนภูมิภาคเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นในประเทศด้อยพัฒนา โดยวิธี concentrate decentralization คือจะมีการเลือกบริเวณท้องถิ่นในชนบทที่เหมาะสมหรือมีแววแห่งการพัฒนาสูงกว่าท้องถิ่นอื่นๆ แล้วส่งเสริมให้มีแหล่งอุตสาหกรรมเกิดขึ้น โดยหวังว่าจะให้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่นนั้นที่จะส่งแรงกระตุ้นให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของบริเวณใกล้เคียงเกิดขึ้นและแพร่ขยายออกไป ถ้าเราเลือก

แหล่งได้เหมาะสมและให้กระจายกันอยู่ทั่วไป อาณาบริเวณอิทธิพลของแหล่งอุตสาหกรรมแต่ละหน่วยจะมาบรรจบกันทุกด้าน ซึ่งจะทำให้บริเวณล้าหลังหมดสิ้นไป

อย่างไรก็ดีแนวความคิดนี้จะนำมาใช้ได้ผลหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขสำคัญ ดังนี้

1. ท้องถิ่นที่จะเลือกให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมจะต้องมีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม ที่ทำให้โรงงานที่ตั้งอยู่นั้นสามารถดำเนินกิจการอยู่ได้ เช่น อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ แหล่งน้ำใช้ แหล่งพลังงาน เส้นทางคมนาคม ถ้ายังไม่เหมาะสม รัฐบาลก็ต้องไปลงทุนก่อสร้างและอำนวยความสะดวกให้ เพื่อชดเชยกับต้นทุนที่ฝ่ายเจ้าของโรงงานจะต้องจ่ายเพิ่มเติม

2. แม้ว่าเราจะทำให้เกิดมีโรงงานในบริเวณนั้นขึ้นได้สำเร็จ แต่ผลประโยชน์ในบั้นปลายที่จะเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจของท้องถิ่นนั้นยังจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ว่า แหล่งอุตสาหกรรมนั้นมีความสัมพันธ์ในทางซื้อขาย (input output) กับบริเวณท้องถิ่นนั้นมากน้อยเพียงใด คือมีการซื้อวัตถุดิบ การจ้างงาน บริการขนส่ง บริการค้าส่ง ค้าปลีก และด้านสถาบันการเงิน ส่วนประชากรในบริเวณนั้นซื้อสิ่งของที่โรงงานผลิตขึ้นมาใช้บริโภคหรือไม่ ถ้าแหล่งอุตสาหกรรมไม่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจกับบริเวณใกล้เคียงก็จะกลายเป็นเกาะโดดเดี่ยว (enclave) ไม่มีบทบาทช่วยเศรษฐกิจของท้องถิ่น

3. นอกจากผลทางตรงจากการซื้อขายกันแล้ว ยังมีผลทางอ้อม (external economics) ที่ช่วยปฏิรูปการเกษตรและแบบแผนของการประกอบอาชีพ การบริโภคของชาวชนบท ความเป็นอยู่ ซึ่งผลทางอ้อมนี้อาจจะมีทั้งเสริมสร้าง (ทางบวก Spread effects) และเป็นอุปสรรค (ทางลบ Backwash effects)

3.1 ผลทางอ้อมที่เสริมสร้าง ได้แก่

3.1.1 ค่าขนส่งมีระดับต่ำลง การสร้างถนนและมีบริการขนส่งเพื่อใช้ในกิจการอุตสาหกรรมก็มีประโยชน์ต่อการเกษตรด้วย การมีถนนหลายสาย คุณภาพดี รวดเร็ว ค่าขนส่งย่อมถูกลงและยังลดการสูญเสียคุณภาพของผลิตผลการเกษตรได้อีกด้วย

3.1.2 การขนส่งสะดวกรวดเร็วทำให้ครัวเรือนเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการตลาดรวดเร็วและถูกต้อง

3.1.3 เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่เนาเสียได้ง่าย แต่มีราคาดีส่งเข้าสู่ตลาดในเมืองได้ เช่น ผักสด ดอกไม้ นม เป็นต้น

3.1.4 สมาชิกครัวเรือนเกษตรกรมีโอกาสเข้ามาทำงานในเมืองหรือแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะเป็นงานชั่วคราวระหว่างฤดูกาล หรืออาจเป็นงานประจำ

3.1.5 ได้รู้และได้เห็นวิธีการใหม่ๆ ทั้งส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการผลิต การตลาดและการบริหารธุรกิจ ทำให้เกิดความพยายามที่จะใช้ทรัพยากรและเงินทุนที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

3.2 ผลทางอ้อมที่เป็นอุปสรรค

เป็นผลที่เกิดจากครอบครัวเกษตรกรได้รับจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจของตัวเมือง ทำให้ครัวเรือนเกษตรกรต้องยากจนลงถ้าไม่มีผลดีทางด้านอื่นมาช่วย อาจจะทำให้เกิดสิ่งต่างๆ เหล่านี้

3.2.1 ที่ดินมีราคาสูงขึ้น การขยายตัวของเมืองหรือโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ที่ดินมีโอกาสที่จะถูกใช้ทำประโยชน์มีมากขึ้น ราคาและค่าเช่าที่ดินสูงขึ้น ครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นผู้เช่าจะถูกบีบบังคับให้จ่ายค่าเช่าที่ดินในอัตราสูง จนอาจต้องเลิกอาชีพ อาจกลายมาเป็นคนงานรับจ้างในเมืองโดยที่ไม่มีความชำนาญในอาชีพนั้นๆ เกษตรกรเหล่านี้จะเดือดร้อนยากจนลงกว่าเดิม สำหรับเกษตรกรผู้ที่มีที่ดินเป็นของตนเองและต้องการขยายกิจการก็ไม่สามารถจะซื้อหาที่ดินมาเพิ่มเติมได้

3.2.2 การเลียนแบบบรรณนิยมของคนในเมือง การเดินทางติดต่อกับตัวเมืองสะดวกขึ้น อาจทำให้ครัวเรือนเกษตรกรเกิดความหลงใหลต่อความเป็นอยู่อย่างฟุ่มเฟือยของคนในเมือง โดยที่รายได้ของตัวยังไม่อำนวย รายได้ที่เคยเก็บไว้ใช้ในการปรับปรุงกิจการไร่นาจาจะถูกนำมาใช้จ่ายเพื่อการบริโภคอุปโภคสิ่งฟุ่มเฟือยได้

3.2.3 การอพยพของคนหนุ่มสาวเข้ามาตั้งรกรากในเมืองทำให้ชนบทเหลือแต่ผู้สูงอายุ และผู้ที่อพยพไปมักจะเป็นผู้มีความชำนาญงานอยู่บ้าง จึงทำให้ชนบทสูญเสียทรัพยากรบุคคลไป

ผลทางอ้อมทั้งสองนี้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน และผลสุทธิจะเป็นอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับผลทางอ้อมฝ่ายไหนจะมีความรุนแรงมากกว่ากัน

2.9 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความ

รอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

สำหรับในภาคการผลิต 3 สาขาหลัก ได้แก่ เกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงจะเน้นการพัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างสาขาการผลิต และเหมาะสม สอดคล้องกับความถนัดและทรัพยากรที่มีอยู่ภายในประเทศในแต่ละช่วงเวลา เช่น แรงงาน ทู่น ที่ดิน และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับขีดความสามารถของคนไทย รวมทั้งการพัฒนา เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาไทย นอกจากนี้ควรเน้นส่งเสริมการออมภายในประเทศ และการผลิตที่หลากหลาย เพื่อสร้างระบบภูมิคุ้มกันผลกระทบจากภายนอก และลดความเสี่ยงด้านการตลาดที่เกิดขึ้นในโลก โดยในการประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงกับการปรับโครงสร้างการผลิตที่เหมาะสม จะกล่าวถึงสาขาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

1) **สาขาเกษตร** เป็นพื้นฐานสำคัญของแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในเบื้องต้น โดยเฉพาะการสร้างภูมิคุ้มกันผลกระทบจากภายนอกในระดับครัวเรือน โดยให้การผลิตแบบพอเพียงพอกินในครอบครัวก่อน ที่เหลือจึงขายสู่ตลาด และเผยแพร่ให้กระจายไปยังกลุ่มเกษตรกรผู้ยากไร้ได้อย่างทั่วถึง เพื่อวางพื้นฐานให้สามารถพึ่งตนเองได้ รวมทั้งต้องให้ความสำคัญกับการใช้ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคเกษตรในระยะยาว ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของภาคเกษตรคือ การพัฒนาแบบสมดุลและเหมาะสมระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีการผลิต และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เน้นการบำรุงจัดหาดินและน้ำ การกำหนดแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมโดยแบ่งพื้นที่เป็นเขตเกษตรกรรม เขตเมืองและชุมชน และเขตอุตสาหกรรม ซึ่งมีมาตรการควบคุมที่ชัดเจน เคร่งครัด นอกจากนี้สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมควรแบ่งพื้นที่ให้ชัดเจนเป็นพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจที่สามารถพัฒนา พื้นที่เปลี่ยนแปลงใหญ่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมแปรรูปได้ ส่วนพื้นที่เกษตรรายย่อยควรเน้นวิธีการทำการเกษตรที่หลากหลาย เช่น เกษตรผสมผสาน เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ และวนเกษตร เป็นต้น

2) **สาขาอุตสาหกรรม** การพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ควรเน้นสร้างจิตสำนึกของผู้ประกอบการให้รู้จักประมาณตนด้านการลงทุนไม่เกินตัว มีความรอบคอบในการวางแผนการผลิตและการตลาด โดยอาจลงทุนในธุรกิจเล็กไปก่อนจนกระทั่งมีความรู้ความชำนาญและเงินทุนเพียงพอ จึงขยายเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ในอนาคตต่อไป รวมทั้งควรเน้นอุตสาหกรรมที่สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานในกระบวนการผลิตและไม่ต้องใช้เงินทุนในระยะเริ่มแรกสูงมากนัก เช่น อุตสาหกรรมในกลุ่มที่ใช้วัตถุดิบการเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตหลัก และอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร เป็นต้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับโครงสร้างการผลิตที่เหมาะสมกับประเทศไทยได้อย่างดีและเหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวต่อไป (พรชัย รุจิประภา และคนอื่นๆ , 2542)

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรรัตน์ ฌ นคร (2526) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อเกษตรกร กรณีศึกษา เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตหนองแขมแต่ละประเภท ทั้งภาคเกษตรและภาคนอกเกษตรนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตรกรรม ขณะเดียวกันก็มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่นเดียวกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าวคือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบของระบบการคมนาคมทางถนน การเพิ่มจำนวนประชากร การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและที่พักอาศัยเป็นสำคัญ

วรัญญา แตรวิจิตร (2538) ได้ศึกษาพื้นที่เกษตรกรรมในเขตประเวศ พบว่าบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมมีจำนวนลดลงอย่างมาก โดยพื้นที่ดังกล่าวถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เมือง และพื้นที่เกษตรกรรมทิ้งร้างหรือที่รกร้างว่างเปล่า เพื่อรอการพัฒนาต่อไป และพื้นที่เกษตรกรรมเหล่านี้ต้องประสบปัญหาทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม ทั้งจากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ และปัญหาจากปัจจัยภายนอก นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเมือง ทั้งการขยายตัวของพื้นที่เมือง และการขยายระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ตลอดจนโครงการพัฒนา พื้นที่ขนาดใหญ่ทั้งของภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ในเขตประเวศ

ดวงกมล ชัยมงคล (2534) ได้ศึกษาวิวัฒนาการของย่านอุตสาหกรรมพระประแดงและแนวทางการพัฒนา พบว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งผลให้เมืองเติบโต ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม ท้องถิ่นสามารถจัดเก็บภาษีได้มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน การพัฒนาที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างไม่มีระเบียบแบบแผนที่แน่นอน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน การพัฒนาเมืองและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้เสนอแนวทางการพัฒนาในประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดระเบียบการใช้ที่ดิน การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารงานท้องถิ่น

การกำหนดประเภท อุตสาหกรรมเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยมาตรการทางด้านผังเมือง กฎหมาย และภาษี

เกษณี คีร์แลง (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาเมืองระยองในบริบทของการพัฒนาอุตสาหกรรม พบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมหนักจากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดระยองจากปี พ.ศ. 2525 - พ.ศ. 2538 เป็น 10 เท่า การพัฒนาของโครงสร้างพื้นฐาน การใช้ที่ดินของเมืองระยองจากแต่เดิมมีการกระจุกตัวหนาแน่นในเขตเทศบาลเมืองระยอง ได้ขยายตัวมายังพื้นที่ต่อเนื่อง การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ผสมกับความล่าช้าของการประกาศใช้ผังเมืองรวม ส่งผลให้การใช้ที่ดินของเมืองระยองเป็นไปอย่างไร้ระเบียบ นอกจากนี้การที่โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ การจัดการปัญหาขยะ มลพิษทางอากาศ ยังส่งผลให้สภาพแวดล้อมของชุมชนเมืองเสื่อมโทรมลง และเกษณี ยังได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นว่าควรควบคุมการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล กำหนดพื้นที่กันชนระหว่างนิคมอุตสาหกรรมและชุมชน และการส่งเสริมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่อเนื่อง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จะเห็นว่าทั้งภาคภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง แต่จากการพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาเมือง ส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรมมีจำนวนลดลงอย่างมาก และเกษตรกรต้องประสบปัญหาต่างๆ ในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้ที่ดินที่ไม่เป็นระเบียบ กระจุกกระจายเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม จึงควรมีการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมไว้ โดยต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อไม่ให้การใช้ที่ดินภาคอุตสาหกรรมรุกเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ และนอกจากจะมีการวางแผนการใช้ที่ดินแล้ว ยังควรพัฒนาภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกันและต้องพึ่งพาอาศัยกัน และควรจะเน้นการพัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างสาขาการผลิต และเหมาะสม สอดคล้องกันด้วย ดังปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งท่านเห็นว่าควรกำหนดแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมโดยแบ่งพื้นที่เป็นเขตเกษตรกรรม เขตเมืองและชุมชน และเขตอุตสาหกรรม โดยมีมาตรการควบคุมที่ชัดเจนเคร่งครัด และควรเน้นอุตสาหกรรมที่สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานในขบวนการผลิต เช่น อุตสาหกรรมในกลุ่มที่ใช้ วัตถุดิบการเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตหลัก และอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร ซึ่งจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จะเป็นแนวคิดในการศึกษาและวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ต่อไป