

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “ความเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเครื่องหนังขนาดเล็กในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” ได้นำทฤษฎีแนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการศึกษา โดยแบ่งออกได้ ดังนี้

- 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ
- 2.4 แนวความคิดความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม
- 2.5 แนวความคิดด้านรูปแบบการกระจายตัว
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความเจริญเติบโตของภูมิภาคเป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีของภาค โดยทั่วไปจะสังเกตความเจริญเติบโตนี้ได้จากการเพิ่มขึ้นในรายได้ที่แท้จริง (Real Income) การขยายตัวของขนาดประชากรและโครงสร้างของสาขาเศรษฐกิจในภูมิภาคนั้น เป็นต้น ในทัศนะทางเศรษฐศาสตร์ภูมิภาคและโครงสร้างดังกล่าวมีสาเหตุมาจากความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในภูมิภาคนั้น ๆ ด้วย การพัฒนาภาคเพื่อให้เกิดความเจริญเติบโต จึงสามารถทำได้โดยอาศัยตัวกระตุ้นความเจริญทางด้านอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งเป็นพื้นฐานความเชื่อมโยงต่าง ๆ นั้น

การพัฒนาภาคโดยใช้แนวทางการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจและระหว่างพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาภายในภูมิภาคนั้น ๆ และภูมิภาคอื่น ซึ่งที่สุดแล้วผลแห่งการพัฒนาย่อมส่งไปถึงการพัฒนาประเทศโดยรวมด้วย ดังนั้น รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่รวมทั้งประเทศไทย จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาภูมิภาคซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้แต่ละประเทศอาจใช้ความคิดในการวางแผนพัฒนาภาคแตกต่างกันไป

ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างภูมิภาคอธิบายได้จากขั้นตอนการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ในอดีตที่เคยปรากฏมาแล้ว ในความคิดเห็นของ Douglas C. North เห็นว่าขั้นตอนเหล่านั้นเป็นกระบวนการตามธรรมชาติ คือ ถ้าปล่อยให้กลไกทางเศรษฐกิจทำงานตามปกติแต่ละภูมิภาคจะมีพัฒนาการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เศรษฐกิจของภูมิภาคทั้งหลายมักจะเป็นแบบเลี้ยงตัวเอง (Self Sufficient Subsistence Economy) ที่ทำการเพาะปลูกเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน มีการติดต่อค้าขายกับภายนอกเพียงเล็กน้อย และประเภทของพืชผลที่ปลูกหรือกิจกรรมที่ประกอบเป็นอาชีพจะถูกกำหนดโดยลักษณะของทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น

ขั้นที่ 2 เมื่อมีการติดต่อกับภายนอกโดยการค้าขายกับภูมิภาคอื่น โครงสร้างการผลิตจะเปลี่ยนไปมีแนวโน้มการผลิตโดยอาศัยความชำนาญเฉพาะอย่าง (Specialization) ตามลักษณะที่มีความได้เปรียบของท้องถิ่น (Comparative Advantage) ซึ่งจะเป็นผลให้มีกลุ่มชนที่มีอาชีพใหม่ๆ เกิดขึ้น

ขั้นที่ 3 เมื่อขนาดการค้า (Term Of Trade) กับภูมิภาคอื่น ๆ ขยายตัวมากขึ้น โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรก็เปลี่ยนไปด้วย คือ การตัดสินใจปลูกพืชชนิดใหม่หรือเลิกปลูกพืชบางชนิด ตลอดจนมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า กำหนดโดยความต้องการ (Demand) ของผู้บริโภคภายในและภายนอกภูมิภาค ซึ่งมีรสนิยมเปลี่ยนไปตามระดับรายได้ที่สูงขึ้น

ขั้นที่ 4 เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นการขยายการผลิตก็เริ่มประสบกับอุปสรรคจากการลดลงของผลได้ (Law Of Diminishing Return) ภูมินาณั้นจะเริ่มรู้สึกถึงความจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างการผลิตใหม่ให้มีกิจกรรมการผลิตสิ่งของชนิดใหม่ที่ผลของกฎการลดลงของผลได้ยังไม่ปรากฏ โดยปกติแล้วมักเป็นอุตสาหกรรมที่อาศัยวัตถุดิบจากภาคเกษตรและป่าไม้ เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมเส้นใยและสิ่งทอ

ขั้นที่ 5 เมื่อภูมินาณั้นเป็นแหล่งผลิตอุตสาหกรรมและบริการที่อาศัยการส่งออก ไปขายยังภูมิภาคอื่นเป็นส่วนสำคัญ และเป็นแหล่งเงินทุนทรัพยากรและคนงานที่มีฝีมือที่ภูมิภาคอื่นที่ล่าช้าจะได้รับประโยชน์

ตามความคิดของ Douglas C. North ท้องถิ่นหรือภูมิภาคต่าง ๆ จะเจริญไปด้วยกัน แต่ช้าเร็วไม่เท่ากันภูมิภาคที่เจริญเร็วกว่าจะเป็นฝ่ายช่วยสนับสนุนภูมิภาคที่ล่าช้าและมีกลไกเชื่อมโยงที่สำคัญ คือ การค้าระหว่างภูมิภาค การถ่ายทอดวิทยาการ เงินทุน และแรงงานที่มีฝีมือระหว่างภูมิภาคจากที่เจริญกว่าไปยังที่ล่าช้า ในระหว่างที่ภูมิภาคหรือประเทศต่าง ๆ มีการพัฒนาเศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ความแตกต่างในระดับการพัฒนาระหว่างพื้นที่ที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องปกติ Hirshman (1975) แสดงทัศนะดังกล่าวจากการสังเกตภูมิภาคต่าง ๆ พบว่า ไม่มีภูมิภาคใดที่มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกัน นอกจากนี้ยังไม่มีแนวโน้มที่แต่ละภูมิภาคจะสนับสนุนกันอย่างราบรื่นตามที่ Douglas C. North อธิบายไว้

Hirshman กล่าวถึงกลไกของการพัฒนาว่า เมื่อภูมิภาคใดเริ่มต้นก่อนและพัฒนาได้ อย่างรวดเร็วกว่าภูมิภาคอื่น ผลพลอยได้ที่ให้คุณประโยชน์ (Externalities) ที่เกิดจากการรวมตัวกัน ของหน่วยผลิต (Agglomeration) และจากการที่มีขนาดของกิจการใหญ่จึงก่อให้เกิดการประหยัด จากขนาด (Economics Of Scale) การขยายตัวของภูมิภาคนี้จะส่งผลกระทบต่อภูมิภาคที่ล่าช้า กว่าได้ทั้งในแง่บวกและในแง่ลบ โดยผลในแง่บวกเรียกว่า Trickle down effect ส่วนผลในแง่ลบ เรียกว่า Polarization effect

ผลที่เป็นประโยชน์ (Trickle down effect) แก่ภูมิภาคล่าช้าที่สำคัญ ได้แก่ การ ที่ภูมิภาคที่เจริญซึ่อดีตดูติบจากภูมิภาคที่ล่าช้า ซึ่งผลดังกล่าวจะเกิดขึ้นเสมอถ้าโครงสร้างทาง เศรษฐกิจของภูมิภาคทั้งสองมีลักษณะที่เสริมกัน (Complementary) สำหรับผลเสีย (Polarization Effect) ที่จะเกิดขึ้นแก่ภูมิภาคล่าช้า คือ การค้าขายแลกเปลี่ยนกับภาคที่เจริญกว่าที่สามารถผลิตสิน ค้าได้ในราคาต่ำนั้นจะทำให้กิจกรรมหดถดถอยดั้งเดิมในภาคล่าช้าอ่อนแอและสูญเสียความสำคัญ ลงไปได้ในที่สุด นอกจากนี้ยังมีผลเสียอีกประการหนึ่งให้เห็นได้ชัด คือ การอพยพของผู้มีความรู้ (Technocrat) และแรงงานฝีมือจากภาคที่ล่าช้าไปสู่ภาคที่เจริญกว่า จึงเป็นการสูญเสียทรัพยากร บุคคลของภูมิภาคที่ล่าช้า (ผลเสียที่เกิดขึ้นตรงกับ Backwash Effect ของ G. Myrdal, 1975)

อย่างไรก็ตาม Hirschman มีความเห็นว่า ในระยะยาวแล้วผลด้านบวกจะเกิดขึ้น มากกว่าผลด้านลบและความเจริญที่เกิดในภาคที่ก้าวหน้าจะช่วยกระตุ้นความเจริญในภาคที่ล่าช้า ให้สูงขึ้นตามไปด้วย ถ้าภาคที่เจริญยังต้องอาศัยปัจจัยการผลิตจากภาคที่ล่าช้ากว่าอยู่

Harvey Perloff and Lowdon Wingo, Jr. อธิบายถึงกลไกภายในเศรษฐกิจของภาค ที่ล่าช้าที่ช่วยส่งเสริมให้ผลที่เป็นประโยชน์จากภาคที่เจริญขยายต่อไปในภาคที่ล่าช้า โดยกล่าว ว่า การพัฒนาเศรษฐกิจของภาคจะเริ่มจากการที่ภาคนั้นมีโอกาสผลิตสินค้าแล้วส่งออกไปยังภาคอื่น ซึ่งด้วยวิธีนี้ภาคที่ส่งออกจะได้รับผลประโยชน์ทั้งทางตรงจากกิจกรรมการผลิตเพื่อส่งออก (Export Sector) และผลต่อเนื่องที่เกิดจากความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตในกิจการส่งออก และผลทางอ้อม อีกส่วนหนึ่งจากการเพิ่มความต้องการ สำหรับสินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการภายใน ประเทศ (Internal Sector)

นอกจากนี้ยังอธิบายเพิ่มเติมอีกว่าผลต่อเนื่องที่เกิดจากความเชื่อมโยงกับ Internal Sector นี้เองเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาภาค คือ เป็นส่วนที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ โครงสร้างเศรษฐกิจให้มีสาขาการผลิตต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นและได้สัดส่วนยิ่งขึ้น ซึ่งแต่ละภาคมีความ สัมพันธ์กัน ในทางซื้อขายที่จะช่วยสนับสนุนซึ่งกันและกัน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายใน ภูมิภาคจะทวีขึ้นเมื่อมีกิจการหลายชนิดอยู่ใกล้กันที่ช่วยลดต้นทุน (Economics of Agglomeration) ดังนั้น สิ่งสำคัญของกลไกการพัฒนาตามความคิดดังกล่าว คือ การเริ่มของการผลิตเพื่อส่งออกมีบทบาท เป็นแรงกระตุ้นเท่านั้น แต่การพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคและด้วยวิธีการพัฒนากลไก

เศรษฐกิจ ถ้ามีโอกาสผลิตสินค้าที่มีความชำนาญ (Specialization) ส่งไปตลาดภายนอก ในที่สุดก็จะเจริญขึ้นทัดเทียมกับภาคที่เจริญ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดขนาดของภาคค้าหลัง คือ ภาคนั้นมีทรัพยากรธรรมชาติมากน้อยเพียงใดและภูมิภาคนั้นมีโอกาสเข้าถึงตลาดใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางระดับชาติและตลาดต่างประเทศเพียงใด

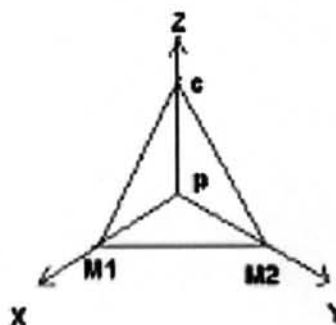
จากแนวความคิดเกี่ยวกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนี้เป็นการมองถึงการพัฒนาภูมิภาคที่ส่งเสริมและสนับสนุนกัน ภูมิภาคที่มีความเจริญย่อมส่งผลให้ภูมิภาคที่ค้าหลังได้รับการพัฒนาไปด้วย เนื่องจากภูมิภาคที่เจริญย่อมต้องอาศัยวัตถุดิบและทรัพยากรจากภูมิภาคที่ค้าหลัง และจากการศึกษาถึงความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมจะเห็นได้ว่า การผลิตเครื่องหนังนั้นจำเป็นต้องอาศัยวัตถุดิบจากพื้นที่ใกล้เคียงหรือพื้นที่ปริมณฑล ก็คือ สมุทรปราการ และส่งเข้ามาผลิตและจำหน่ายในกรุงเทพฯ ดังนั้นถ้าอุตสาหกรรมเครื่องหนังได้รับความนิยมนจากผู้บริโภค มีการผลิตมากก็ย่อมมีความต้องการวัตถุดิบมาก ส่งผลให้ จ.สมุทรปราการซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบได้รับการพัฒนาไปด้วยโดยเฉพาะเส้นทางในการขนส่ง แนวคิดนี้จึงมีประโยชน์ต่อการศึกษาถึงความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมเพื่อดูภูมิภาคที่เอื้อต่อกันและพัฒนาให้เหมาะสมได้ในทุกพื้นที่

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

มีนักทฤษฎีที่กล่าวถึงการเลือกตำแหน่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตเมืองไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

Alfred Weber นักเศรษฐศาสตร์ชาวเยอรมันผู้ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรม ซึ่งเวเบอร์ได้พัฒนาทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรมจากแนวความคิดของโจฮันน์ เฮนริช ฟอน ทุเนน (Johann Henrich Von Thunen) ในเรื่องของแหล่งที่ตั้งของกิจกรรมทางการเกษตร และแนวความคิดของวิลเฮล์ม ลอนฮาร์ด (Wilhelm Launhardt) นั่นคือ การใช้สามเหลี่ยมแหล่งที่ตั้ง (Locational Triangle) ในการวิเคราะห์ที่ตั้งอุตสาหกรรมซึ่งเสียค่าขนส่งต่ำที่สุด โดยกำหนดให้มีแหล่งวัตถุดิบ 2 แห่ง และตลาด 1 แห่ง จุดที่เป็นที่ตั้งของโรงงานซึ่งเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดจะอยู่ภายในรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีระยะทางที่สั้นที่สุดที่เชื่อมระหว่างจุดทั้ง 3

C - Point of Consumption
 M1- Source of material 1
 M2- Source of material 2
 P - Point of Industrial location



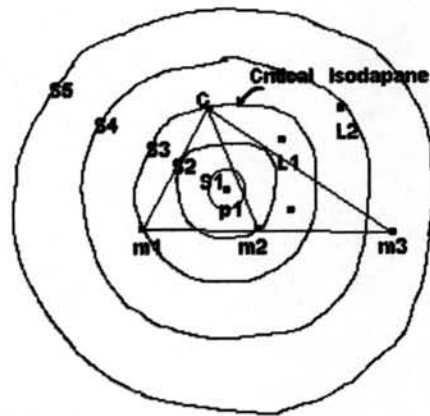
รูปที่ 2-1 การวิเคราะห์ที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยใช้สามเหลี่ยมแห่งที่ตั้ง (Locational Triangle)

ที่มา : Smith, David M. Industrial Location : An Economic Geographical Analysis
 (Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1971), 115.

เวเบอร์ได้ให้ความสนใจกับปัจจัยทางที่ตั้ง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยค่าขนส่ง ปัจจัยค่าจ้างแรงงาน และปัจจัยแรงที่ก่อให้เกิดการรวมกลุ่ม (Agglomerative Force) ที่มีผลต่อต้นทุนค่าขนส่งโดยเวเบอร์ได้ตั้งสมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์แหล่งที่ตั้งดังนี้

- 1) แหล่งวัตถุดิบรวมทั้งเชื้อเพลิงต่างๆกระจายไม่เท่ากันมีเฉพาะแห่ง
- 2) แหล่งผู้บริโภคหรือขนาดของตลาดและสถานะของตลาดถูกกำหนดไว้แน่นอน
- 3) ศูนย์กลางของตลาดแรงงานมีหลายแห่ง แรงงานไม่อาจเคลื่อนย้ายระหว่างศูนย์ได้ ค่าจ้างแรงงานถูกกำหนดไว้ตายตัว และมีแรงงานไม่จำกัดจำนวน

ในการพิจารณาที่ตั้งโดยใช้ค่าขนส่งต่ำสุดเป็นตัวกำหนดอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อนำค่าจ้างแรงงานเข้ามาร่วมพิจารณา เวเบอร์เห็นว่าอุตสาหกรรมจะเลือกที่ตั้งที่มีค่าจ้างแรงงานถูกถ้าจะทำให้เกิดความประหยัดได้มากกว่าต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นเมื่อย้ายจากที่ตั้งที่มีค่าขนส่งต่ำสุด เวเบอร์ได้ใช้เส้นค่าขนส่งเพิ่มเท่า (Isodapane) โดยมีเส้นรอบวงที่เท่าๆกันเป็นเส้นที่เชื่อมจุดต่างๆ ที่มีค่าขนส่งเพิ่มขึ้นจากจุดที่มีค่าขนส่งต่ำที่สุด

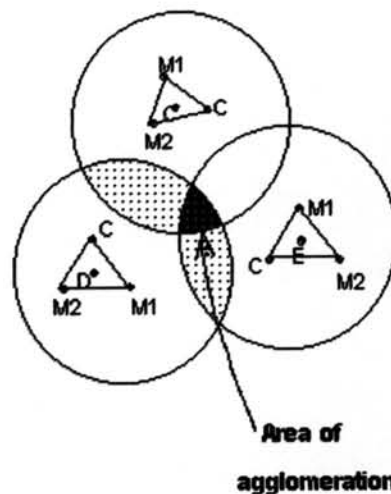


รูปที่ 2-2 การวิเคราะห์ที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยใช้เส้นแสดงตำแหน่งที่ค่าแรงเท่ากับค่าขนส่ง

ที่มา : Smith, David M. Industrial Location : An Economic Geographical Analysis

(Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1971), 117.

นอกจากนั้นเวเบอร์ได้พิจารณาผลจากการรวมกลุ่มกันในการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม คืออุตสาหกรรมจะมีแนวโน้มไปตั้งในแหล่งที่มีการรวมกลุ่มกันแทนที่บริเวณที่มีค่าขนส่งต่ำสุดได้ ถ้าการรวมกลุ่มกันก่อให้เกิดการประหยัดและสามารถลดต้นทุนได้ต่ำสุดมากกว่าที่ตั้ง ณ ที่ตั้งที่มีค่าขนส่งและค่าจ้างแรงงานต่ำสุด โดยประโยชน์จากการรวมกลุ่มกันจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีหน่วยผลิตอย่างน้อย 3 หน่วย ซึ่งมีที่ตั้งที่เสียค่าขนส่งต่ำที่สุดและมีเส้นค่าขนส่งเพิ่มเท่าวิกฤติ (Critical Isodapane) ตัดกัน



รูปที่ 2-3 การวิเคราะห์ที่ตั้งอุตสาหกรรมอันมีผลมาจากการรวมตัวของอุตสาหกรรม

ที่มา : Smith, David M. Industrial Location : An Economic Geographical Analysis
(Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1971), 118

กล่าวโดยสรุปแล้วแนวความคิดในเรื่องของการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของ Alfred Weber นี้ ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของการประหยัดหรือการทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด โดยคำนึงถึงเรื่องของค่าขนส่งและค่าจ้างแรงงานที่ต่ำสุด รวมถึงการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการประหยัดจากภายนอก ซึ่งการพิจารณาและนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนี้ ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะและความเหมาะสมของโรงงาน แหล่งวัตถุดิบ แหล่งตลาดและแหล่งแรงงาน แต่อย่างไรก็ตามจุดมุ่งหมายสำคัญของการพิจารณาถึงแหล่งที่ตั้งโรงงานก็เพื่อให้เกิดการประหยัดในการผลิตหรือให้ต้นทุนการผลิตต่ำสุดนั่นเอง

W. Isard¹ ทำการศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมโดยกล่าวถึงโรงงานอุตสาหกรรมในเขตเมืองว่า อุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นนั้นโรงงานจะตั้งอยู่รวมกับกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งรายล้อมศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมือง และในบางแห่งกลุ่มโรงงานอาจแยกออกเป็นแถบ โดยให้ความสำคัญกับ ค่าขนส่ง แรงงาน และรูปแบบที่ตั้งที่ได้รับประโยชน์จากการรวมตัว

L.K. Loewenstein² กล่าวว่า กิจกรรมทางอุตสาหกรรมมีแนวโน้มกระจายตัวเองจากศูนย์กลางของเมืองออกไปตามแนวถนนหลักของเมือง การกระจายออกจากศูนย์กลางเมืองนั้น

¹ Isard, *Location and Space-Economy* (New York : The Technology Press and John Wiley & Sons, 1956), pp.146-153.

² Louis K, *Urban studies - an introductory reader* (New York :The Free Press , 1971), p.79.

มาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระดับราคาที่ดินในเขตใจกลางเมืองมีราคาสูง ความสะดวกในการเดินทาง แต่โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทที่ต้องการเข้าถึงแหล่งแรงงานราคาถูกและต้องการเข้าถึงตลาด ก็ยังคงเลือกตำแหน่งที่ตั้งในย่านกลางเช่นเดิมเพื่อเป็นการลดค่าขนส่งผลผลิตไปสู่ตลาดและง่ายต่อการได้แรงงานทั้งที่มีคุณภาพและไร้ฝีมือ ส่วนอุตสาหกรรมหนักมักเป็นโรงงานที่มีเสียงรบกวนและทำให้เกิดมลพิษ เป็นอุปสรรคที่ต้องการพื้นที่กว้างก็จะเลือกตำแหน่งที่ตั้งห่างจากเขตชุมชนหนาแน่น โดยเฉพาะในเขตชานเมืองซึ่งเป็นเขตที่มีพื้นที่กว้างและราคาที่ดินถูก

Harold Carter ได้แบ่งตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้คือ

- 1) อุตสาหกรรมที่มีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในส่วนกลางของเมือง (centrally located industries)
อุตสาหกรรมที่มีรูปแบบของตำแหน่งที่ตั้งลักษณะนี้มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการเข้าถึงแหล่งงาน โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการเข้าถึงตลาดของผลผลิต และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ริมของศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมือง
- 2) อุตสาหกรรมที่อาศัยตลาดในเขตอื่นและเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าที่มีค่ามาก (non – local market high value industries)
โรงงานประเภทนี้จะมีตำแหน่งที่ตั้งที่ไม่มีรูปแบบตำแหน่งที่แน่นอน
- 3) อุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตขนาดใหญ่ (large basic processing industries)
เป็นโรงงานที่มีเสียงรบกวนมากและมีส่วนอื่นที่ทำลายหรือรบกวนต่อสภาพแวดล้อมมาก เช่น โรงงานอุตสาหกรรมเคมี โลหะ ตำแหน่งที่ตั้งจะหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนหนาแน่นไปอยู่ในเขตชานเมือง
- 4) อุตสาหกรรมที่ทำเรือ (water front or port industries)
เช่น โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำ อุตสาหกรรมต่อเรือ ซ่อมเรือ และอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน
- 5) อุตสาหกรรมที่มีที่ตั้งตามแนวของเส้นทางคมนาคม (integrated industries along communication line)
เป็นอุตสาหกรรมที่อาศัยเส้นทางคมนาคมขนส่งอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เช่น วัตถุประสงค์และการกระจายผลผลิตออกสู่ตลาด
- 6) อุตสาหกรรมในเขตตัวเมือง (Suburban industries)
เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้พื้นที่กว้างและเป็นโรงงานที่หาทำเลที่ตั้งในลักษณะที่กระจายจากย่านกลางเมืองเข้าสู่เขตชานเมือง

2.2.1 แบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

Hoover³ อธิบายแบบแผนที่ตั้ง (Location Patterns) โรงงานอุตสาหกรรม โดยกล่าวว่า แบบแผนที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้นอาจมีได้หลายรูปแบบ บางครั้งอาจไม่ได้เกิดจากการตัดสินใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมนั้นแต่เกิดจากความต้องการของรัฐบาลโดยทั่วไป แล้วแบบแผนที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นไปโดยไม่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งแบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมสามารถจัดกลุ่มเพื่อให้สะดวกในการทำความเข้าใจได้² ประเภทคือ

1. แบบแผนชนิดกระจายตัว (Dispersed Pattern)

การกระจายตัวของอุตสาหกรรมเกิดจากวัตถุดิบ ซึ่งเป็นตัวกำหนดให้อยู่กระจายกัน เพื่อจะได้ไม่ต้องแย่งวัตถุดิบ หากโรงงานอุตสาหกรรมมารวมตัวในที่แห่งเดียวกันจะทำให้วัตถุดิบขาดแคลนลงและก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตสูงจนไม่สามารถรวมตัวกันอยู่ได้ต้องทำการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ เป็นเหตุให้อุตสาหกรรมกระจายตัว นอกจากนี้ตลาดผู้บริโภคซึ่งอยู่กระจายตามแหล่งชุมชนที่มีรายได้ดี มีประชากรอยู่มากก็เป็นเหตุให้การผลิตกระจายไปตามตลาดนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นข้อดีของการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเพื่อผลประโยชน์มีการผูกขาดแหล่งวัตถุดิบและหลีกเลี่ยงการแข่งขัน

2. แบบแผนชนิดกระจุกตัว (Clustered Pattern)

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมนี้ต่างจากแบบแผนการกระจายตัว คือ เกิดจากแหล่งวัตถุดิบจำนวนน้อยแห่งและตลาดของผู้บริโภคมีการรวมตัวกันเฉพาะบางแห่งในชุมชนหนาแน่น จึงทำให้อุตสาหกรรมต้องตั้งอยู่ใกล้กัน เพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกันในลักษณะการประหยัดจากการกระจุกตัว (Agglomeration Economies)

Nourse อธิบายว่าการรวมตัวกันของอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดการประหยัดอยู่

4 ลักษณะ คือ

1) การประหยัดค่าขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมเพื่อให้เกิดการประหยัดในการขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งพึ่งพากันมักจะตั้งอยู่ใกล้ ๆ กันเพื่อประหยัดค่าขนส่ง รวมถึงธุรกิจบางประเภทที่ผู้บริโภคจะหาซื้อ ก็มักตั้งอยู่ใกล้กันเพื่อผู้บริโภคจะสามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

2) การประหยัดภายใน เป็นผลจากการเพิ่มปริมาณการผลิต คือ ต้นทุนลดลงซึ่งเป็นผลมาจากอัตราการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น

³ Hoover, *The Location of Economic Activity* (New York : Alfred A.Knop, 1971), pp.157-162

3) การประหยัคภายนอก ในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน เกิดขึ้นเมื่อโรงงาน - อุตสาหกรรมประเภทเดียวกันตั้งในที่เดียวกัน ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนของการผลิตต่อหน่วยสินค้าภายในหน่วยผลิต

4) การประหยัคภายนอกในเมือง คือ อุตสาหกรรมหลายประเภทขยายตัวในที่ใดที่หนึ่ง และมีส่วนทำให้ต้นทุนของแต่ละหน่วยผลิตลดลง

จากการประหยัคทั้ง 4 แบบ ทำให้เกิดกิจกรรมต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ เป็นการขยายตัวให้กว้างขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการรวมตัวกันจะถึงจุดอิ่มตัวในระดับหนึ่งต่อจากนั้นการรวมตัวก็จะลดลง นอกจากนี้การรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่เกิดขึ้นในชุมชนเล็ก ๆ แต่จะเป็นไปได้ในเมืองหรือชุมชนขนาดใหญ่เท่านั้น

2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงาน (Industrial Linkage)

Sargent Laurence F.⁴ ได้แยกความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง (Linkage) ออกเป็น 4 แบบ ดังนี้ คือ

1) ความสัมพันธ์แนวตั้ง (Vertical Integration)

เป็นความสัมพันธ์ในขบวนการผลิตที่ต่อเนื่องกันในสินค้าชั้นเดิม ระหว่างขบวนการผลิต เช่น การปั่นด้าย การทอผ้า การย้อมผ้า เป็นต้น

2) ความสัมพันธ์แนวนาน (Horizontal Integration)

เป็นองค์ประกอบสำคัญของย่านอุตสาหกรรม มีการผลิตวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปของอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันและส่งไปยังโรงงานประกอบสินค้าสำเร็จรูป เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่งไปขายโรงงานประกอบรถยนต์

3) ความสัมพันธ์แนวทแยง (Forward Integration)

เป็นการใช้สินค้าจากอุตสาหกรรมต่างประเทศ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเคมี ยางและพลาสติก ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องถึงอุตสาหกรรมทุกประเภท

4) ความสัมพันธ์ทางอ้อม (External Integration)

เป็นความสัมพันธ์ภายในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน หรือใช้วัตถุดิบและเทคนิควิชาเดียวกัน จะส่งโรงงานใกล้เคียงกันเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

⁴ Robert O. Ferguson and Lauren F. Sargent, *Linear programming : fundamentals and applications* (New York : McGraw-Hill, 1958), pp.96-103.

จากแนวคิดเรื่องแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนี้ทำให้ทราบถึงความเหมาะสมต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมว่าจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่จะทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด ทั้งเรื่องของค่าขนส่งและค่าจ้างแรงงานที่ต่ำสุด รวมไปถึงการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมที่จะทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิต ซึ่งต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ คือ วัตถุดิบ แรงงาน ตลาด และการเข้าถึงพื้นที่เป็นหลักเพราะปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก นอกจากนี้แล้วยังมีแนวคิดที่มองถึงลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมว่ามีหลากหลายลักษณะซึ่งที่ตั้งของโรงงานก็ต้องดูถึงความเหมาะสมของประเภทโรงงานด้วย

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องหนังขนาดเล็กที่มีอยู่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นจำนวนมาก เมื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนี้ก็สามารถนำพิจารณาได้ถึงความเหมาะสมของที่ตั้งโรงงานเพื่อให้เกิดการประหยัดจากต้นทุนในการผลิต โดยให้ความสำคัญกับเรื่องของแหล่งวัตถุดิบ แหล่งตลาด และแรงงาน เพราะต้องมีการขนส่งวัตถุดิบ การกระจายสินค้า และการเข้ามาของแรงงาน ดังนั้นแล้วโรงงานส่วนใหญ่จึงกระจายอยู่ตามเส้นทางคมนาคมหรือเส้นทางที่รถเข้าถึง เช่น ตรอก ซอย ต่าง ๆ จึงทำให้โรงงานกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมากเนื่องจากใกล้แหล่งวัตถุดิบ และในส่วนของโรงงานที่เป็นแหล่งวัตถุดิบหรือโรงงานฟอกหนังจะกระจายตัวออกจากใจกลางเมืองหรือออกจากแหล่งชุมชน เนื่องจากต้องใช้พื้นที่มากและเป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีกระบวนการผลิตที่มีส่วนทำลายสภาพแวดล้อม ดังนั้นการเลือกที่ตั้งจึงต้องพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินการผลิตอย่างเหมาะสม

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ

R.Hartshorne⁵ ได้กล่าวถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในเขตศูนย์กลางความเจริญว่ามีความเชื่อมกันดังนี้

1. ความเชื่อมโยงกันในเชิงการแข่งขัน (Competitive Linkage)

ความเชื่อมโยงในลักษณะที่สามารถแสดงให้เห็นได้ อย่างเช่น ร้านค้าปลีกต่าง ๆ ที่จะมาอยู่รวมกัน เพื่อดึงดูดลูกค้าให้มากที่สุดและแบ่งเขตตลาดกัน ทำให้ลูกค้ามีโอกาสเปรียบเทียบสินค้า แต่ร้านค้าเหล่านี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันโดยตรง เช่น บริษัทนำเที่ยวที่ตั้งอยู่ใกล้กัน และห้างสรรพสินค้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน

⁵ Hartshorne, The Economic Geography of Plant Location (New York :Annuals of Real Estate Practice, 1962), pp.40-76.

2. ความเชื่อมโยงกันในเชิงส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Complementary Linkage)

เป็นลักษณะของร้านค้าหรือธุรกิจที่มีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนในธุรกิจที่ตั้งอยู่ในบริเวณหนึ่ง เช่น สำนักงาน โรงพิมพ์ ร้านถ่ายเอกสาร ร้านค้าและบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ จะตั้งอยู่ในเขตเมือง เพื่อเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

3. ความเชื่อมโยงในเชิงร่วมสถานที่ (Commensal Linkage)

เป็นกิจกรรมที่มีความต้องการใช้สถานที่ร่วมกัน เช่น สำนักงานวางแผน สำนักงานวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม จะใช้พื้นที่เพื่อจัดตั้งสำนักงานคล้ายคลึงกัน

4. ความเชื่อมโยงเชิงประกอบ (Ancillary Linkage)

เป็นธุรกิจบริการต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กันที่เกิดขึ้นใกล้กับศูนย์กลางการจ้างงาน เพื่อจัดหาสินค้าและบริการให้กับพนักงาน เช่น ร้านดอกไม้ ร้านขายขนม ร้านกาแฟ ที่อยู่ใกล้สำนักงาน เพื่อให้บริการแก่พนักงานในสำนักงาน

Hirschman กล่าวว่า ความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะช่วยก่อให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจในระดับต่าง ๆ จะเห็นได้จากในแผนพัฒนาการผลิตหลักไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ หรือจากอุตสาหกรรมหนึ่งไปยังอุตสาหกรรมหนึ่ง โดยปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา ไม่ได้มีสาเหตุมาจากประเทศนั้นขาดแคลนทรัพยากร แต่เกิดขึ้นเนื่องจากยังไม่ได้มีแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในช่วงแรก ต่อมาได้มีแนวทางการพัฒนาประเทศโดยใช้อุตสาหกรรมเป็นตัวหลักดัน เพื่อที่จะกระตุ้นการลงทุนในพื้นที่ รวมทั้งสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่รอบนอก ซึ่งความเจริญเติบโตสามารถถ่ายทอดจากสาขานำเอาปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ Hirschman ได้เสนอวิธีความเจริญเติบโตแบบไม่สมดุลว่าเป็นวิธีการวางแผนพัฒนาที่ดีที่สุด แนวคิดนี้เสนอให้มีการรวบรวมทรัพยากรต่างๆ และจัดสรรให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด คือสนับสนุนให้อุตสาหกรรมตั้งอยู่ในเขตเมืองขนาดใหญ่ๆ เนื่องจากเมืองเหล่านี้มักจะมีปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นแก่การลงทุน อุตสาหกรรมที่ควรให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกคืออุตสาหกรรมขั้นกลางและอุตสาหกรรมพื้นฐาน เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล่านี้จะนำอุตสาหกรรมอื่นๆ เกิดขึ้นตามมาอีกเป็นจำนวนมาก เรียกผลที่เกิดขึ้นว่า ผลของการเชื่อมโยงไปข้างหลังและข้างหน้า โดยการเชื่อมโยงไปข้างหลัง เป็นความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมหนึ่งกับผู้ขายปัจจัยการผลิตให้อุตสาหกรรมนั้น การเปลี่ยนแปลงจำนวนผลผลิตของอุตสาหกรรมจะส่งผลกระทบต่อผู้ขายปัจจัยการผลิตเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงในระดับอุปสงค์ของปัจจัยการผลิต ส่วนการเชื่อมโยงไปข้างหน้า เป็นความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมหนึ่งกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้ผลผลิตของอุตสาหกรรมนั้นเป็นปัจจัยการผลิต ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาหรือผลผลิตของอุตสาหกรรมแรกจะส่งผลกระทบต่อผู้ขายปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่ใช้ผลผลิต

ของอุตสาหกรรมแรกที่เป็นปัจจัยการผลิต ผลกระทบเหล่านี้มีทั้งผลที่น่าพอใจ และไม่น่าพอใจ ผลที่น่าพอใจเรียกว่าผลที่กระจายออกจากศูนย์ ผลที่ไม่น่าพอใจเรียกว่า ผลที่ย้อนกลับเข้าหาศูนย์

Hoover อ้างใน กาญจนี พลจันทร์⁶ อธิบายถึงความสัมพันธ์ของกิจการภายในภูมิภาค โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1) ความสัมพันธ์ทางคิ่ง (Vertical Relationships)

เป็นลักษณะของความสัมพันธ์ที่ผลผลิตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภูมิภาคหนึ่งเป็นปัจจัยการผลิตของอีกกิจกรรมหนึ่งที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน เป็นความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่อกัน ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะมีลักษณะคิ่งคู่กัน โดยกิจกรรมทางเศรษฐกิจอันหนึ่งจะคิ่งคู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจอีกอันหนึ่งให้เลืกที่ตั้งในพื้นที่ซึ่งใกล้เคียงกันเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ลักษณะอีกอย่างหนึ่งของความสัมพันธ์ดังกล่าวก็คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจอันหนึ่งจะคิ่งคู่ให้อีกกิจกรรมหนึ่งมีแนวโน้มที่จะเลืกที่ตั้งให้อยู่ใกล้เคียงกันภายในภูมิภาคนั้น ดังนั้นความสัมพันธ์ในทางตรงมักจะชี้ให้เห็นความเกี่ยวพันในลักษณะที่เป็นแรงคิ่งคู่ระหว่างกัน เมื่อพิจารณาถึงแรงคิ่งคู่ของกิจกรรม 2 อย่าง โอกาสที่แรงคิ่งคู่ของกิจกรรมทั้ง 2 จะเท่าเทียมกันมีน้อยมาก แรงคิ่งคู่ของกิจกรรมหนึ่งมักจะมากกว่าอีกกิจกรรมหนึ่งเสมอ

ลักษณะของความสัมพันธ์ทางตรง สามารถแบ่งได้เป็น Backward Linkage และ Forward Linkage

Backward Linkage หมายถึง แรงคิ่งคู่ร่วมกันไปสู่เส้นทางที่มีความสำคัญต่อ Supplying Activity อีกนัยหนึ่ง กิจกรรมที่มีแนวโน้มไปสู่ตลาดได้รับแรงคิ่งคู่จากการมีวัตถุดิบมาทำการผลิต และสามารถขายได้ในตลาด หรือที่เรียกว่า Backward Linkage ก็เพราะว่าเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจรูปแบบหนึ่งที่ได้รับผลสะท้อนกลับไปสู่การแปลงรูปของทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานสำหรับเป็นผลผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภคในขั้นสุดท้าย ตัวสำคัญที่ก่อให้เกิด Backward Linkage คือ Demand ของ Regional Market

Forward Linkage หมายถึง ผลอันสืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมที่อยู่แล้วก่อให้เกิดอุตสาหกรรมอื่นติดตามมา กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นเนื่องมาจาก Forward Linkage จะมีความไหวตัวในแหล่งที่ตั้ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคา และ Supply ของ Inputs (อุตสาหกรรมประเภทนี้เรียกว่า Input Oriented)

อุตสาหกรรม Forward Linkage ประเภทหนึ่ง ได้แก่ กิจกรรมทางเศรษฐกิจหนึ่งใช้ by product ของกิจกรรมหนึ่งที่เกิดขึ้นก่อน ตัวอย่าง อุตสาหกรรมทำแก้ว อุตสาหกรรมทำปุ๋ย อุตสาหกรรม

⁶ กาญจนี พลจันทร์และสาวิตรี กาญจนบุญชร, เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิมพ์ไทย, 2521), หน้า 75-78.

กรรมฟอกหนัง จะมีแหล่งที่ตั้งในอาณาบริเวณเดียวกับอุตสาหกรรมผลิตปลากระป๋อง อุตสาหกรรมห้องเย็น อุตสาหกรรมเนื้อสัตว์

2) ความสัมพันธ์แนวนาน (Horizontal Relationships)

เป็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แข่งขันต่อกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของตลาดหรือปัจจัยการผลิต เมื่อพิจารณาในแง่แหล่งที่ตั้งแล้วจะเป็น Mutral Replusion ซึ่งตรงข้ามกับ Mutral Attraction ในเรื่องของความสัมพันธ์ทางตรง

พิจารณาในแง่ของการพัฒนาภูมิภาค ความสัมพันธ์ในทางราบเป็นภาวะที่ขัดแย้งต่อกันของกิจกรรมต่าง ๆ ในทางเศรษฐกิจ ภายใต้ทรัพยากรที่มีจำกัดของภูมิภาค การลงทุนของหน่วยผลิตใหม่ที่ใช้ทรัพยากรของท้องถิ่น จะมีค่าผลิตที่สูงและอาจยังผลต่อการผลิตของหน่วยอื่น ๆ ที่มีขอบเขตการผลิตน้อยลง

3) ความสัมพันธ์ทางประกอบ (Complementary Relationships)

เป็นความสัมพันธ์ในลักษณะที่ผลเพิ่มในกิจกรรมทางเศรษฐกิจหนึ่ง ก่อให้เกิดความเจริญเติบโตต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ควบคู่กัน ทำให้แหล่งที่ตั้งของกิจกรรมที่ควบคู่กันนี้มีแรงดึงดูดร่วมกัน

จากแนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจนี้จะเห็นได้ว่าเป็นการมองถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ต่าง ๆ กันไป สำหรับการศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ เพื่อดูความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในลักษณะของ Backward และ Forward เพื่อทำให้ทราบว่าอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมนั้นเป็นอย่างไรและจะพัฒนาได้อย่างไรต่อไป

2.4 แนวความคิดความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม

A.G.Hoare มีแนวความคิดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมคล้ายกับของ Hirschman คือ เป็นการอธิบายถึงความเชื่อมโยงของโรงงานที่มีอย่างต่อเนื่องทั้งด้านวัตถุดิบหรือแรงงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโรงงานเป็นการอธิบายถึงความเชื่อมโยงทางด้านหน้าและความเชื่อมโยงทางด้านหลังที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบที่จะป้อนเข้าโรงงานว่าได้มาจากแหล่งใดจนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ความเชื่อมโยงกันในเชิงการแข่งขัน (Competitive Linkage)

Bendavid อ้างใน คารณิ ถวิลพิพัฒนกุล⁷ ให้ความเห็นว่าการศึกษาความเชื่อมโยงมีความเกี่ยวข้องกับการบ่งชี้ความเคลื่อนไหวที่สามารถจะเป็นไปได้ (Potential Flows) ให้คำตอบต่อคำถามที่ว่า ฐานะของภาคที่เป็นอยู่หรือสามารถจะเป็นไปได้ภายใต้ความเชื่อมโยงระหว่างภาคที่เกิด

⁷ รศ.ดร.คารณิ ถวิลพิพัฒนกุล, เอกสารประกอบการสอนวิชา เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค เรื่อง เศรษฐศาสตร์สำหรับนักวางแผนภาค, กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 82.

ขึ้นจะสามารถเป็นฐานสำหรับการเพิ่มขึ้นของการไหลเวียนของสินค้าและบริการ ทั้งระหว่างภาค และภายในภาคได้อย่างไร เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของภาค การศึกษาจำเป็นต้องมีการตรวจความเชื่อมโยงที่อาจเป็นไปได้หลาย ๆ แบบ เช่น

- 1) ความเชื่อมโยงของการผลิตไปข้างหน้า (Forward Production Linkage) จะเกี่ยวข้องกับ การผลิตสินค้าจนถึงขั้นสำเร็จรูปหรือขยายกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ เพื่อที่ว่าจะสามารถผลิตสินค้า ได้หลายชนิดจากวัตถุดิบที่ใช้อยู่
- 2) ความเชื่อมโยงของการผลิตไปข้างหลัง (Backward Production Linkage) เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยการผลิต รวมถึงปัจจัยเข้าโดยอ้อม (Indirect Inputs)
- 3) ความเชื่อมโยงของการกระจายสินค้าและบริการ (Distribution Linkage) เกี่ยวข้องกับ การใช้ประโยชน์จากที่ตั้งของภาคในโครงข่ายคมนาคมระหว่างภาค
- 4) ความเชื่อมโยงของการค้าและบริการ (Commercial and Service Linkage) เกี่ยวข้องกับ การขายปลีกที่เป็นไปได้ของภาคและเกี่ยวกับพื้นที่ให้บริการทางการค้า
- 5) ความเชื่อมโยงอื่น ๆ เช่น ความเชื่อมโยงของสาธารณูปโภค สาธารณูปการและสถาบัน ต่าง ๆ

Smith ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของโรงงานว่า หมายถึง การประหยัดซึ่งเกิดจากการตั้งโรงงานใกล้กันและใช้วัตถุดิบจากโรงงานอื่นในการผลิต จะช่วยให้ประหยัดค่าขนส่ง โรงงานขนาดเล็กจะได้ประโยชน์จากการกระจุกตัวของโรงงาน (Economic of Concentration) มากกว่า โรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากทุนน้อยและมีขั้นตอนการผลิตน้อยขึ้นจำเป็นต้องอาศัยวัตถุดิบจากโรงงานอื่น ๆ ขณะที่โรงงานขนาดใหญ่อาจมีการใช้สินค้ากึ่งวัตถุดิบจากโรงงานอื่นน้อยกว่า

Dicken and Lloyd ได้แบ่งความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ความเชื่อมโยงด้านการผลิต (Production linkages) คือ มีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตจากโรงงานหนึ่งหรือกิจการ หนึ่งไปยังหน่วยผลิตของโรงงาน
- 2) ความเชื่อมโยงทางด้านการบริการ (Service linkages) เป็นการติดต่อกับธุรกิจที่ให้บริการโดยผ่านตัวแทน การซ่อมเครื่องจักรโรงงาน การบัญชี เป็นต้น โดยในกิจการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มักจะมีสิ่งเหล่านี้ไว้ในโรงงานเอง ส่วนกิจการขนาดเล็กมักจะมีการพึ่งพาบริการเหล่านี้มากกว่า
- 3) ความเชื่อมโยงด้านการตลาด (Marketing linkages) เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการขาย และการกระจายสินค้าของโรงงานโดยเฉพาะ

จากแนวคิดเรื่องความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมนี้เป็นการมองถึงการสนับสนุนระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมทั้งในด้านของปัจจัยการผลิต วัตถุดิบ แรงงาน เพื่อให้เกิดการประหยัดลดต้นทุนให้ต่ำสุด โดยเฉพาะในเรื่องของค่าขนส่ง และความเชื่อมโยงของโรงงานเหล่านี้จะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของโรงงานที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในลักษณะต่าง ๆ ทั้ง Backward ,Forward และความสัมพันธ์ในการบริการและกระจายสินค้า ซึ่งจะทำให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจการต่อไป

จากการศึกษาเรื่องความเชื่อมโยงนี้จะทำให้ทราบว่า โรงงานที่มีความเกี่ยวเนื่องกันย่อมมีการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน มีการสนับสนุนกัน อุตสาหกรรมเครื่องหนังย่อมเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมฟอกหนังที่เป็นวัตถุดิบ รวมไปถึงการกระจายสินค้าออกสู่ตลาด ถ้าอุตสาหกรรมเครื่องหนังมีการผลิตที่ดี มีอุปสงค์มากก็ย่อมทำให้อุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาตามไปด้วย

2.5 แนวคิดด้านรูปแบบการกระจายตัว

รูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมสามารถรับรู้ได้ ด้วยวิธีการวัดการกระจายของข้อมูลที่มีลักษณะเป็นจุด ซึ่งใช้การวัดระยะทางของจุดอื่นข้างเคียงที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อที่จะบอกได้ว่าลักษณะการกระจายของจุด(ที่ตั้งของโรงงาน)มีการกระจายเป็นแบบใดและใช้ในการเปรียบเทียบลักษณะการกระจายต่างๆ ของสถานที่ตั้งแต่สองสถานที่ขึ้นไป

ค่าของการวัดการกระจายประเภทนี้จะออกมาในรูปของดัชนี เรียกว่า ดัชนีของจุดอื่นข้างเคียงใกล้ที่สุด ค่าของดัชนีจะเริ่มตั้งแต่ 0 ซึ่งบอกถึงลักษณะการกระจายเป็นกลุ่มก้อน ถึง 2.15 ซึ่งบอกถึงลักษณะการกระจายที่เป็นระบบและระเบียบจุดต่างๆจะกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ และระหว่างจุดหนึ่งกับจุดอื่นข้างเคียงใกล้ที่สุดของทุกจุดจะประมาณได้เท่าๆกัน สำหรับแบบแผนการกระจายแบบทั่วไปนั้นจะบอกด้วยค่าดัชนีประมาณได้เท่ากับ 1

2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดในการศึกษาความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมเป็นเรื่องสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางพัฒนาภาค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อวิเคราะห์การเติบโตของภาค สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมโยงอุตสาหกรรม มีดังนี้

Leontief ในรูปของแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input / Out put Model) แสดงถึงการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจซึ่งจากแบบจำลองนี้ เมื่อศึกษาโดยแยกสาขาการผลิตที่แตกต่างออกจากกันจะสามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมได้ทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค

Hellman ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมด้วยการพยายามวัดบทบาทการรวมตัวทางเศรษฐกิจในการเติบโตของภาคให้ออกมาเป็นตัวเลข โดยศึกษาการลดลงของต้นทุนทั้งหมดของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่หนึ่ง

Lever ทำการวิเคราะห์กรณีของ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเมือง และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นอุตสาหกรรมระดับรอง โดยอุตสาหกรรมระดับรองเป็นผู้ส่งปัจจัยการผลิตให้กลุ่มแรก การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลกระทบของการที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเขตเมืองเปลี่ยนที่ตั้งไปสู่พื้นที่อุตสาหกรรมระดับรอง ผลปรากฏว่า อุตสาหกรรมระดับรองจะไม่ถูกผลกระทบในทางลบถ้าหากมีการรวมตัวอย่างเข้มแข็งในระหว่างอุตสาหกรรม

Taylor ชี้ว่ามี 3 องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม คือ 1) ปัจจัย หมายถึง ปัจจัยการผลิตและผลผลิต 2) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างอุตสาหกรรม 3) ข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ Taylor เสนอว่า ความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมมีความมากน้อยต่างกันโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นกับแต่ละขนาดของธุรกิจ

จรินดา จินตนาวัน⁸ ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก” พบว่า ความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่เกิดในระหว่างพื้นที่อนุภาคตะวันออกกรุงเทพฯและปริมณฑล และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด เนื่องจากพื้นที่มีอาณาเขตต่อเนื่องกันและมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมถึงกันโดยสะดวก และที่สำคัญ คือ กรุงเทพฯและปริมณฑล เป็นศูนย์กลางกิจกรรมหลักเกือบทั้งหมด ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นี้จึงปรากฏมากกว่าภูมิภาคอื่น และกิจกรรมดังกล่าวของอนุภาคไอซ์ขนส่งโดยทางบกและทางถนน (เส้นทางหลวง) เป็นหลัก นอกจากนี้เส้นทางหลวงสายหลักแล้วถนนที่มีความสำคัญต่อกิจกรรมในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรมาก คือ ถนนท้องถิ่น การเพิ่ม การขยาย และปรับปรุง ถนนประเภทนี้ในพื้นที่ตอนในของอนุภาคให้มีสภาพดีขึ้นและสามารถเชื่อมกับถนนสายหลักและสายรองได้สะดวกรวดเร็ว จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมการค้าในกิจกรรมในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญ

⁸จรินดา จินตนาวัน, “การศึกษาความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง สถาบันดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533).

ปราโมทย์ สุกใส (2537)⁹ ได้ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาลักษณะของกิจกรรม วิธีการดำเนินของกิจกรรม และผลความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังของแต่ละกิจกรรม ผลจากการวิจัยพบว่า กิจกรรมในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการท่องเที่ยว มีความเชื่อมโยงกัน 2 แบบ คือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะมีความเชื่อมโยงในเชิงส่งเสริมซึ่งกันและกัน ส่วนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการท่องเที่ยวจะมีความเชื่อมโยงกันเชิงประจวบ โดยแต่ละกิจกรรมจะมีวิธีการดำเนินกิจกรรมที่ต่างกันทั้งในด้าน วัตถุดิบ ผลผลิต และแรงงานที่ใช้ในการผลิตที่มีทักษะที่ต่างกัน สำหรับความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ทำการศึกษา พบว่า แต่ละกิจกรรมมีความเชื่อมโยงไปข้างหลังก่อนข้างสูง ในขณะที่ความเชื่อมโยงไปข้างหน้ามีน้อยมาก เนื่องจากผลผลิตที่ได้จะเป็นสินค้าขั้นสุดท้ายที่ผู้ซื้อนำไปบริโภคได้เลย นอกจากนั้นการศึกษาการกระจายสินค้า พบว่า สินค้าที่ผลิตจะถูกส่งไปขายในพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ที่จะส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากที่สุด

สุชาติ ผิวงาม¹⁰ ได้วิเคราะห์หาอุตสาหกรรมหลักของเมืองเชียงใหม่ โดยการหาค่าความเชื่อมโยงด้านหน้าและด้านหลังจากตารางปัจจัย - ผลผลิตของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2518 เป็นเกณฑ์ในการเลือกอุตสาหกรรมหลัก การวิจัยนี้เป็นการคำนวณตัวชี้ (Indicator) จากตารางเดิมโดยไม่ได้ทำการสำรวจ ผลการวิเคราะห์ สรุปได้ว่า อุตสาหกรรมที่ควรส่งเสริมในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เป็นปัจจัยนำในการพัฒนาภูมิภาค ก็คือ อุตสาหกรรมซึ่งใช้วัตถุดิบในภาคเกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรมเกษตร (Ago-Industries) เนื่องจากผลการคำนวณค่า Backward Linkage จากตารางปัจจัย - ผลผลิต (Input - Output Transaction Table) ของจังหวัดเชียงใหม่ชี้ว่าการผลิตใช้วัตถุดิบในสาขาการเกษตรนั้นจะก่อให้เกิดการเพิ่มการผลิตในสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ขึ้นมาได้มากที่สุด

⁹ปราโมทย์ สุกใส, “การศึกษาความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวบริเวณที่ราบตอนกลางจังหวัดเชียงใหม่,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง สถาบันดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538).

¹⁰ สุชาติ ผิวงาม, “วิธีศึกษาความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่ : กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเมืองเชียงใหม่ และพื้นที่ 6 จังหวัดในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526)

สุภธิดา สุขม่วง¹¹ ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื่องกับการประมงที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางด้านหน้า และด้านหลังในลักษณะที่ใช้ผลผลิตที่เกี่ยวข้องมาเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต รวมถึงศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มีต่อพื้นที่เมืองและชนบทจากการดำเนินการของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื่องกับการประมงที่ก่อให้เกิดรายได้ โดยใช้การวิเคราะห์จากค่า Value Added Ratio จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เพื่อหา Income Generators ซึ่งนำมาคำนวณค่าตัวคูณทวีคูณตามทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมงส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก โดยมีบางส่วนของอุตสาหกรรมที่เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งมีการจ้างงานจำนวนมาก อุตสาหกรรมขนาดเล็กทุกประเภทมีการจ้างงานแรงงานต่างด้าว ในขณะที่แรงงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่

สำหรับการศึกษาหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องหนัง ได้มีการศึกษาไว้ดังนี้ ศรีบูรพา ทฤษฎาวดี¹² ศึกษาการดำเนินงานของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องหนังในประเทศไทย โดยทำการศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรม การดำเนินการผลิต ผลผลิตของอุตสาหกรรม แนวโน้มความต้องการของประเทศและการส่งออก ตลอดจนปัญหาการดำเนินงานของอุตสาหกรรม ซึ่งจากการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเครื่องหนังส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานในครอบครัว วัตถุดิบที่ใช้ได้จากภายในประเทศ ผลผลิตลดลงเนื่องจากมูลค่าการจำหน่ายเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการใช้ปัจจัยด้านวัตถุดิบ (หนังฟอก) และค่าแรง สำหรับความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องหนังมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมเครื่องหนังยังขาดแคลนหนังฟอกที่มีคุณภาพ ขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญดังนั้นจึงต้องมีการส่งเสริมให้การดูแลรักษาหนังสัตว์ให้อยู่ในสภาพดี ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือโดยสนับสนุนผู้ผลิต กำหนดมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพในการผลิต ทางด้านแรงงานหน่วยงานราชการควรเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาแรงงานอย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินการของอุตสาหกรรมเครื่องหนังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

¹¹สุภธิดา สุขม่วง, "ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประมงที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง สถาบันดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545).

¹²ศรีบูรพา ทฤษฎาวดี, "การศึกษาการดำเนินงานของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องหนังในประเทศไทย," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาพาณิชยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529).

2.7 กรอบความคิดในการศึกษา

การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเครื่องหนังขนาดเล็กในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนี้ เป็นการศึกษาถึงความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเครื่องหนังกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องรูปแบบการดำเนินการของอุตสาหกรรมการกระจายตัวของอุตสาหกรรมและปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้อุตสาหกรรมเครื่องหนังมีความสามารถในการแข่งขันด้านราคา และเนื่องจากอุตสาหกรรมเครื่องหนังขนาดเล็กเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยวัตถุดิบและแรงงานฝีมือภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้จึงจำเป็นต้องพัฒนาอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นที่มีความเกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกันไปด้วย สำหรับประเด็นการศึกษาในครั้งนี้อยู่ประกอบไปด้วย

ความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมเครื่องหนัง ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาอุตสาหกรรมเครื่องหนังเกี่ยวกับ รองเท้า กระเป๋า ถุงมือ เข็มขัด สายนาฬิกา ของเล่นสุนัข และของที่ระลึก ดังนั้น จะสามารถพิจารณาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องได้ 2 ลักษณะคือ ความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมทางด้านหลัง (Backward Linkage) จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องหนังในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ ได้แก่ หนังฟอก วัสดุประกอบ รวมไปถึงแรงงานและวิธีการขนส่งวัตถุดิบ ซึ่งจะทำให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของกิจกรรมในเรื่องของแหล่งที่มาของวัตถุดิบ สถานที่ตั้งของโรงงานฟอกหนังซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องหนัง วิธีการได้มาซึ่งวัตถุดิบ รูปแบบการขนส่ง วัสดุที่ใช้ประกอบการผลิต รวมไปถึงอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต ซึ่งจะทำให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเครื่องหนังมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลายกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดรายได้และการจ้างงานขึ้น และอีกส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมทางด้านหน้า (Forward Linkage) จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องหนังในเรื่องของตลาด ร้านค้า และรูปแบบการขนส่ง โดยอาศัยหลักการในเรื่องของการไหลเวียนของสินค้า (Commodity Flow Study) เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องหนังกับพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อให้มองเห็นช่องทางการพัฒนาในอนาคต

การกระจายของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของจำนวนโรงงานและสถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องหนังขนาดเล็กในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลทั้งหมด เพื่อวิเคราะห์ความใกล้เคียง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงรูปแบบการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องหนัง

ปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของการทำเลที่ตั้งโรงงาน รูปแบบการขนส่ง เส้นทางการคมนาคม และนโยบายสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบว่าในการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องหนังควรมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามาสนับสนุน ทั้งในเรื่องของแหล่งที่ตั้งโรงงาน ที่จะทำให้ทราบถึงความสอดคล้องของที่ตั้งโรงงานกับแหล่งวัตถุดิบรวมถึงแหล่งตลาด ในเรื่องของรูปแบบการขนส่งและเส้นทางการคมนาคม จะทำให้ทราบถึงลักษณะของการขนส่งที่เหมาะสมกับธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องหนังและทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เหมาะสม และในเรื่องของนโยบายสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาต่าง ๆ จากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินธุรกิจเครื่องหนัง เพื่อให้อุตสาหกรรมเครื่องหนังสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม

