

ความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่ขยายตัว
ของมหานครกรุงเทพ: กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี

**Rural-Urban Linkages Pertaining to Manufacturing in Bangkok Mega-Urban Region:
A Case Study of Pathum Thani Province**

เปี่ยมสุข สนิท
Peamsook Sanit



ความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่ขยายตัวของมหานครกรุงเทพ: กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี

Rural-Urban Linkages Pertaining to Manufacturing in Bangkok Mega-Urban Region: A Case Study of Pathum Thani Province

เปี่ยมสุข สนิท

Peamsook Sanit

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10500

Faculty of Architecture, Chulalongkorn University, Bangkok 10500, Thailand, E-mail: peamsooks@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตด้านอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่อยู่ในพื้นที่ชนบทของจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของมหานครกรุงเทพ โดยเกี่ยวข้องกับความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังของกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรม ผลการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษาพบว่า หน่วยผลิตขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทของพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของมหานครกรุงเทพมีความเชื่อมโยงด้านการผลิตในรูปของการเคลื่อนย้ายของคนและสินค้ากับเมืองหลักคือกรุงเทพมหานครมากที่สุด ในขณะเดียวกันได้มีความเชื่อมโยงกับเมืองในพื้นที่ศึกษาเอง ได้แก่ เมืองรังสิต เมืองปทุมธานี และคลองหลวง ซึ่งเป็นเมืองตามแนวแกนถนนพหลโยธิน หรือพื้นที่ตามแนวขยายตัวของมหานครกรุงเทพทางด้านเหนือไปจนถึงบางส่วนของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากนี้ พื้นที่ตามแนวการขยายตัวของกรุงเทพมหานครทางด้านตะวันออกยังมีความสำคัญต่อหน่วยผลิตในพื้นที่ศึกษาเช่นเดียวกัน เริ่มตั้งแต่พื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดชลบุรี ไปจนถึงจังหวัดระยอง จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า หน่วยผลิตขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทของจังหวัดปทุมธานีมีความเชื่อมโยงกับเมืองซึ่งเป็นที่ตั้งของผู้ส่งปัจจัยการผลิตและลูกค้าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ขยายตัวทั้งด้านเหนือและด้านตะวันออกของมหานครกรุงเทพ

ผลจากการศึกษานำมาสู่ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการพื้นที่ขยายตัวของภาคมหานครให้สอดคล้องตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับหน่วยผลิตในท้องถิ่น รวมไปถึงการนำศักยภาพความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดขึ้นจากการผลิตด้านอุตสาหกรรมระหว่างกันทั้งสองนี้มาพิจารณาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาคดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

Abstract

The objective of the research is to study the linkages between rural and urban areas effecting on the production of small-scale manufacturing in rural area of Pathum Thani as part of the Northern Extended Bangkok Metropolitan Region. This study bases on the Forward and Backward Production Linkages concept. A survey is conducted by using questionnaire methods to gather data from entrepreneurs in the study area. The result of research finds that the rural small-scale manufacturing in the Northern Extended Bangkok Metropolitan Region

mostly relate to Bangkok, a major city, in terms of flow of people and goods. In addition, there are other linkages between other cities located along the Phaholyothin Road, such as Rangsit, Muang Pathum Thani, and Khong Luang, extended to some parts of Phra Nakhon Sri Ayutthaya. Furthermore, the study finds that the Eastern Extended Bangkok Metropolitan Region along Bangna-Trad Road, covering Samut Prakan, Chon Buri, and Rayong provinces, is considerably significant to the rural small-scale manufacturing as well. As a result, it is concluded that the rural small-scale manufacturing in the study area has a connection with suppliers and customers in urban area located directly in both the Northern Extended Bangkok Metropolitan Region and the Eastern Extended Bangkok Metropolitan Region.

It is suggested that there should be strategic plans for the administrative management of the extended metropolitan regions based on current trends to control the infrastructure development and to promote the important local manufacturing. Also, the potential of rural-urban linkages pertaining to manufacturing in both regions can be a guideline in order to efficiently develop a policy framework for the extended metropolitan region in the future.

คำสำคัญ (Keywords)

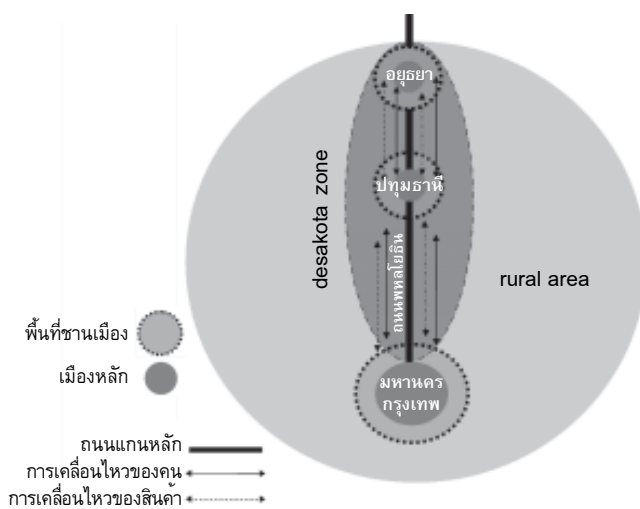
ความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมือง (Rural-Urban Linkages)
ภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป (Extended Metropolitan Region)
อุตสาหกรรมชนบทขนาดเล็ก (Rural Small-scale Manufacturing)
ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง (Forward and Backward Linkages)

1. บทนำ

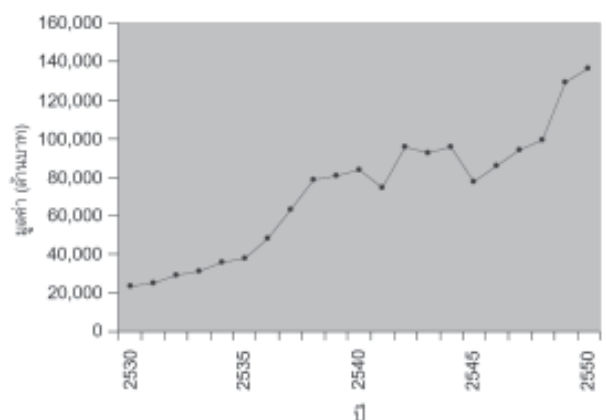
นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 เป็นต้นมา รัฐมีนโยบายกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจในกรุงเทพมหานครออกไปสู่ชุมชนหลักในเขตปริมณฑลทั้ง 5 จังหวัด และกระจายความเจริญออกสู่ภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง มาตรการสำคัญได้แก่ การโยกย้ายและกระจายกิจกรรมบางประเภทออกสู่ภูมิภาค โดยเฉพาะกิจการอุตสาหกรรม การกำหนดเขตส่งเสริมการลงทุน รวมทั้งการพัฒนากระบวนคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพมหานครและพื้นที่รอบนอกได้อย่างสะดวก ส่งผลอย่างมากให้เกิดการขยายตัวของกรุงเทพมหานครไปสู่พื้นที่รอบปริมณฑล และพื้นที่ต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น จนกลายเป็นภาคมหานครที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่าภาคอื่น โดยเฉพาะการขยายตัวตามแนวถนนสายหลักทั้งทิศตะวันออกตามแนวถนนบางนา-ตราด และทิศเหนือตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)

จากการศึกษาของ McGee ในปี ค.ศ. 1991 (อ้างถึงใน Bunchorntavakul, 2008) อธิบายพื้นที่หรือภาคใหม่ที่มีการขยายตัวของกิจกรรมเมืองรอบ ๆ เมืองสำคัญที่เป็นศูนย์กลางของหลายประเทศในเอเชียโดยใช้คำว่า ภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป (extended metropolitan region หรือ mega-urban region) หรือใช้คำว่า kotadesasi อธิบายพื้นที่ที่มีกิจกรรมแบบเมืองและ

ชนบทอยู่ร่วมกันในพื้นที่เดียวกัน จังหวัดปทุมธานีซึ่งตั้งอยู่ทางเหนือของกรุงเทพมหานครตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของภาคมหานครที่ขยายตัวตามแกนถนนสายหลัก ซึ่งเรียกพื้นที่บริเวณนี้ว่า desakota ลักษณะเด่นที่สำคัญของพื้นที่นี้ คือ เป็นพื้นที่ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนบทและเมืองสูงมากในรูปแบบของการเคลื่อนไหวของคนและสินค้า โดยสามารถเชื่อมโยงกันด้วยเส้นทางคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ ดังในรูปที่ 1 ทำให้เกิดการใช้ที่ดินผสมผสานระหว่างกิจกรรมในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร ซึ่งกิจกรรมนอกภาคเกษตร ได้แก่ พาณิชยกรรม การขนส่ง และอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นในพื้นที่ที่เคยทำการเกษตรมาก่อน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วในจังหวัดปทุมธานี จนทำให้ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจสำคัญที่ทำรายได้จำนวนมากให้กับจังหวัดปทุมธานีมาโดยตลอด ดังรูปที่ 2 จากข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แสดงให้เห็นว่ามูลค่าการผลิตด้านอุตสาหกรรมมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด สาขาอุตสาหกรรมเป็นสาขาที่มีมูลค่าสูงสุดของจังหวัดตั้งแต่อดีต มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี 22.5% (Office of the National Economic and Social Development Board [NESDB], 2005)



รูปที่ 1 แนวคิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนบทและเมืองสูงมาก ในรูปของการเคลื่อนไหวของคนและสินค้าบริเวณ desakota zone ในพื้นที่ mega-urban region



รูปที่ 2 การเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด สาขาอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2530-2550

2. ที่มาของปัญหา

จากการขยายตัวของพื้นที่ภาคมหานครที่มีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลาง ทำให้พื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นมหานครขนาดใหญ่ (mega city) ดังเช่นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเมืองใหญ่หลายเมืองในโลก ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีความซับซ้อนทางด้านมิติกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม จากการศึกษาของ McGee (อ้างถึงใน Bunchorntavakul, 2008) ที่บ่งชี้ว่าพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของกรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งใน desakota zone ใน mega-urban region ซึ่งมีกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลัก มีการขยายตัวของพื้นที่ไปตามแนวถนนพหลโยธินต่อเนื่องไปจนถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้การวางแผนพัฒนาพื้นที่ตามเขตการปกครองที่มีอยู่ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเรื่องใหม่ซึ่งมีลักษณะเฉพาะไม่เหมือนกับที่เคยเกิดในประเทศที่พัฒนาแล้วประกอบกับความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างกิจกรรมที่หลากหลายในพื้นที่ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาลักษณะของปรากฏการณ์ดังกล่าวในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อเข้าใจคุณลักษณะของพื้นที่อย่างชัดเจน เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายพัฒนาพื้นที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมต่อไปในอนาคต

3. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างชนบทกับเมืองที่เกิดจากการผลิตของหน่วยผลิตทางด้านอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทของจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ไปข้างหน้าและข้างหลัง (forward and backward linkages) ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรม

4. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้สนใจศึกษาบทบาทของครัวเรือนในชนบทในฐานะเป็นหน่วยผลิตทางด้านอุตสาหกรรม กระบวนการผลิตของสถานประกอบการเหล่านี้ทำให้เกิดการไหลเวียนของปัจจัยเข้าและปัจจัยออกอันเกิดจากความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง

ระหว่างพื้นที่ชนบทกับพื้นที่เมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งของผู้ส่งปัจจัยการผลิตและลูกค้า

ความน่าสนใจของการศึกษานี้ คือ การพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมในชนบทในพื้นที่ศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองโดยรอบอย่างไร ดังนี้

1. พิจารณาความเชื่อมโยงที่เกิดจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีการซื้อปัจจัยการผลิตและขายสินค้าหรือการบริการโดยตรงกับพื้นที่เมือง หรือพื้นที่อื่น ๆ โดยรอบในจังหวัดปทุมธานีและเมืองในพื้นที่อื่น ๆ รวมทั้งกรุงเทพมหานคร

2. ความเชื่อมโยงมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในชนบทเป็นต้นทาง และพื้นที่เมืองเป็นปลายทาง

3. อุตสาหกรรมขนาดเล็ก หมายถึง อุตสาหกรรมการผลิตที่มีเงินลงทุนน้อยกว่า 10 ล้านบาท และมีการจ้างงานน้อยกว่า 50 คน

4. ความเชื่อมโยงพิจารณาได้จาก 2 ลักษณะ คือ ความเชื่อมโยงไปยังแหล่งวัตถุดิบหรือผู้ส่งปัจจัยการผลิต และความเชื่อมโยงไปยังแหล่งตลาดหรือลูกค้า

5. ตัวชี้วัดความเชื่อมโยงสามารถวิเคราะห์ผ่านที่มาของวัตถุดิบและลูกค้า ได้แก่ ที่ตั้งของแหล่งวัตถุดิบ จำนวนรายของลูกค้า ความถี่ในการขนส่ง และระยะเวลาในการเดินทางระหว่างหน่วยผลิตกับพื้นที่ที่เชื่อมโยงกัน

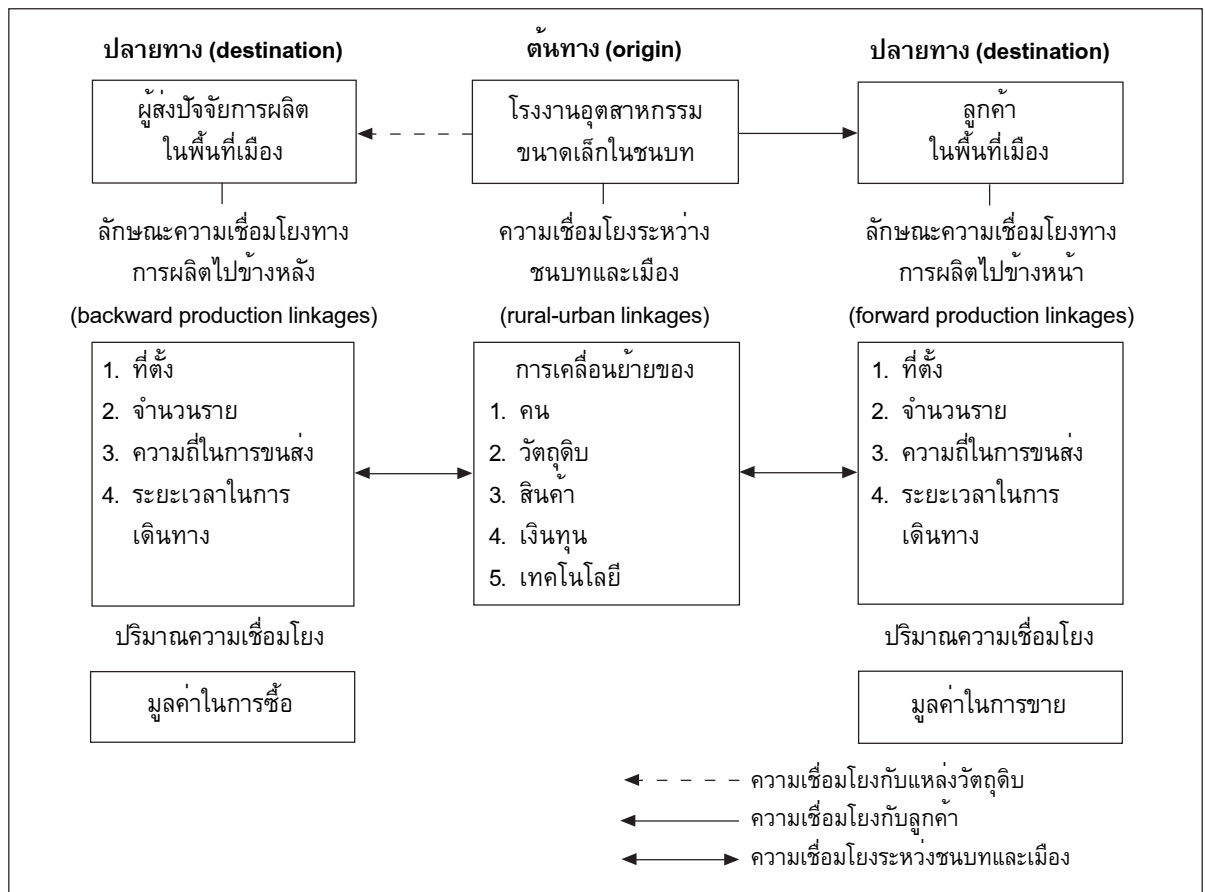
6. พิจารณาปริมาณความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นจากมูลค่าการซื้อขายวัตถุดิบและสินค้า ตัวชี้วัดปริมาณความเชื่อมโยง คือ จำนวนเงินในการซื้อขายกับผู้ส่งปัจจัยการผลิตและลูกค้าในแต่ละพื้นที่

การพิจารณาการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบและสินค้าที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกันระหว่างชนบทกับเมืองที่เกิดจากการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ดังแสดงในรูปที่ 3

5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5.1 แนวคิดภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป

แนวคิดภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชนบทรอบเมืองใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะภูมิภาคเอเชีย ส่วนใหญ่เมืองใหญ่ดังกล่าวจะเป็นเมืองอภิมหานครที่มีความเจริญเติบโตแล้วขยายกิจกรรมต่าง ๆ ไปยังพื้นที่โดยรอบโดยอาศัยเส้นทางคมนาคม



รูปที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

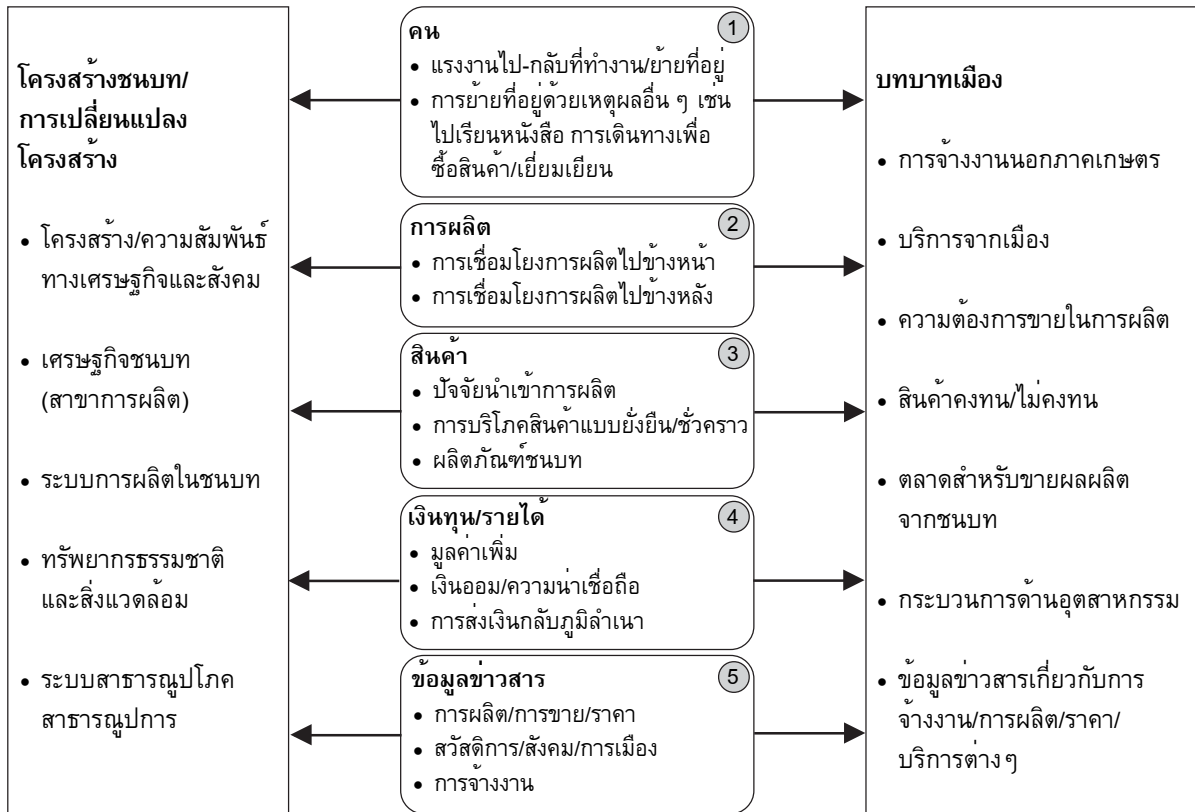
เป็นแกนนำในการขยายตัว ภูมิภาคเหล่านี้ต้องมีระบบคมนาคมเชื่อมต่อกันระหว่างเมืองหลัก ทำให้เกิดพื้นที่ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมืองใหญ่กับชนบทโดยรอบ ในลักษณะที่มีกิจกรรมภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรอยู่ร่วมกัน (Bunchorntavakul, 2008)

ทั้งนี้ สาเหตุที่สำคัญคือกระบวนการเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้เมืองใหญ่ขยายตัวออกไปยังพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในบริเวณรอบ ๆ เมืองหลักของประเทศ การขยายตัวของตลาดในเมืองหลักทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม พร้อมทั้งเกิดการจ้างงานนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ดังรายละเอียดในรูปที่ 4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเมืองมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชนบทเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองพื้นที่

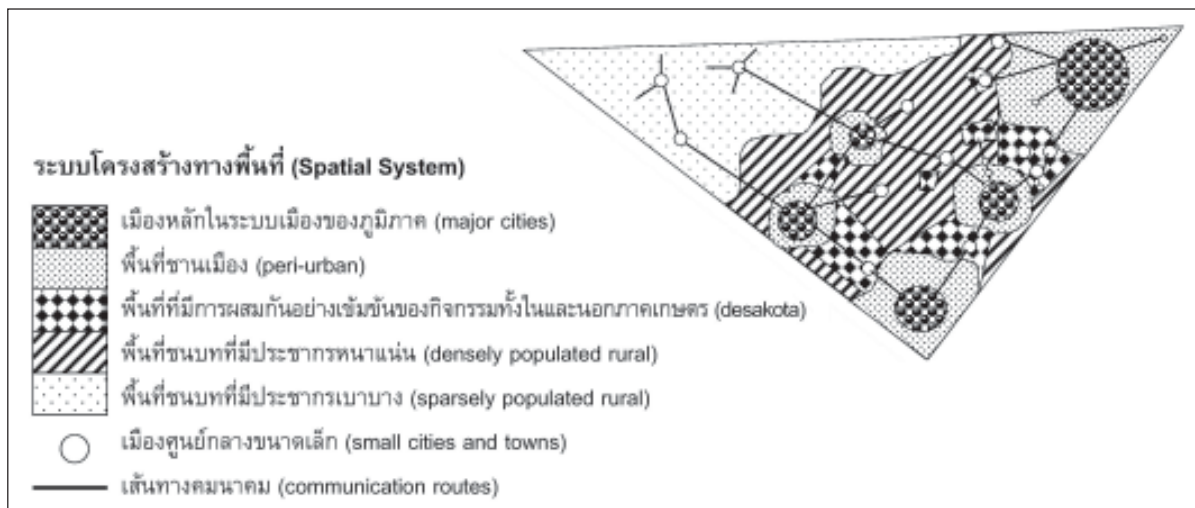
รูปที่ 5 แสดงแบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่ออธิบายลักษณะของภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป โดยสมมติแทนประเทศในภูมิภาคเอเชีย อาศัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และความหนาแน่นประชากร

เป็นปัจจัยหลักในการพิจารณา แบ่งภูมิภาคออกเป็นพื้นที่เชิงเศรษฐกิจ 5 พื้นที่ ได้แก่

1. Major Cities เมืองหลัก ๆ ในระบบเมืองของภูมิภาค โดยมักเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่มาก และมีบทบาทนำในภูมิภาคเอเชีย
2. Peri-urban พื้นที่ชานเมือง คือ พื้นที่ที่อยู่รอบ ๆ เมือง ซึ่งมีการเดินทางไปมาหาสู่พื้นที่ใจกลางเมือง ในบางพื้นที่ของเอเชียพื้นที่เหล่านี้อาจยืดออกไปถึง 30 กิโลเมตรจากใจกลางเมือง
3. Desakota เป็นพื้นที่ที่มีการผสมกันอย่างเข้มข้นของกิจกรรมทั้งในและนอกภาคเกษตร โดยส่วนใหญ่จะเกาะตัวไปตามแนวถนนสายหลักระหว่างใจกลางเมืองสองเมือง ซึ่งก่อนหน้านี้มีประชากรภาคเกษตรค่อนข้างหนาแน่น
4. Densely Populated Rural พื้นที่ชนบทที่มีประชากรหนาแน่น
5. Sparsely Populated Rural พื้นที่ที่มีประชากรเบาบาง ทำให้เกิดการกว้านซื้อที่ดินและการพัฒนาการเกษตรที่หลากหลาย



รูปที่ 4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ชนบทและเมืองในภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป



รูปที่ 5 แบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่ออธิบายลักษณะของภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป

5.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมือง

แนวคิดในเรื่องความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองเป็นกระแสความคิดในการพัฒนาแบบใหม่ ซึ่งพิจารณาระบบโครงข่ายและการเคลื่อนย้ายระหว่างพื้นที่ชนบทและเมืองเพื่อเป็นแนวทางทำให้เกิดการพัฒนาภูมิภาคต่อไป ทั้งนี้ การศึกษาเริ่มแรกที่สำคัญเรื่องความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองนั้น เป็นการศึกษาก่อนของ McGee (อ้างถึงใน Bunchomtavakul, 2008) ซึ่งอธิบายการผสมผสานอย่างซับซ้อนระหว่างเมืองและพื้นที่โดยรอบที่เรียกว่า *desakota* ซึ่งกระบวนการเกิดและการพัฒนาได้อธิบายมาแล้วข้างต้น พื้นที่ชนบทโดยรอบของเมืองแสดงออกถึงปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเมืองในรูปของการเคลื่อนย้ายต่าง ๆ ระหว่างสองพื้นที่ (Lynch, 2005)

ความหมายของความเชื่อมโยงระหว่างชนบทกับเมือง เป็นการไหลเวียนและความเกื้อกูลกันระหว่างคน เงินทุน สินค้า การจ้างงาน ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีระหว่างพื้นที่ชนบทและเมือง (“...complementary functions and flows of people, capital, goods, employment, information and technology between rural and urban areas”) (Douglass, 1996)

ความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองในบทความนี้ หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองพื้นที่คือพื้นที่ชนบทและพื้นที่เมือง ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตทางด้านอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่ชนบท โดยพิจารณาจากการเคลื่อนไหวของปัจจัยเข้า (input) และปัจจัยออก (output) ได้แก่ ผู้ประกอบการ แรงงาน วัตถุดิบ สินค้า เงินทุน ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีระหว่างพื้นที่ชนบทและพื้นที่เมือง

6. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาศัยเทคนิคการออกภาคสนาม ซึ่งหน่วยการวิเคราะห์คือโรงงานอุตสาหกรรม ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เลือกตัวอย่างโรงงานขนาดเล็กที่อยู่ในชนบท จำนวน 39 ตำบล ใน 6 อำเภอ ซึ่งมีโรงงานขนาดเล็กในพื้นที่ทั้งสิ้น 576 โรงงาน

2. การคัดเลือกประเภทอุตสาหกรรม โดยคัดเลือกโรงงานที่มีความสำคัญภายในพื้นที่ศึกษา นั่นคือเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขา อุตสาหกรรมสูง และมีจำนวนมากในพื้นที่ชนบท ประกอบด้วยอุตสาหกรรม 4 ประเภท

3. ใช้คำนิยามอุตสาหกรรมแต่ละประเภทของคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ ซึ่งได้จัดทำรายงานประกอบแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2541-2545) ร่วมกับคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ สามารถสรุปลักษณะของอุตสาหกรรมทั้ง 4 ประเภท เพื่อคัดเลือกกรณีศึกษาได้ดังนี้

- อุตสาหกรรมอาหารและอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมที่นำผลผลิตจากภาคการเกษตร ซึ่งได้แก่ ผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์ และประมง มาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยอาศัยเทคโนโลยีต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะดวกต่อการบริโภค หรือการนำไปใช้ในขั้นต่อไป และเป็นการยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตจากพืชหรือปศุสัตว์

- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือน เช่น การผลิตไม้แปรรูป การไสไม้ เชื้อระง่อนไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้ประเภทวงกบประตูหน้าต่าง การผลิตกรอบรูป กรอบกระจก การผลิตเครื่องเรือน การกลึงและการแกะสลักต่าง ๆ การผลิตภาชนะบรรจุ การผลิตไม้แผ่นเรียบ เช่น particle board และ MDF board ตลอดจนการผลิตไม้อัดไม้วีเนียร์ การถนอมเนื้อไม้ และการเผาถ่านจากไม้ เป็นต้น

- อุตสาหกรรมพลาสติกและผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีหรือเม็ดพลาสติก โพลีเมอร์ เรซิน มีหลายประเภท ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ เครื่องใช้ในบ้าน ของเล่น เครื่องกีฬา วัสดุก่อสร้าง ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ เส้นใยสังเคราะห์ ชิ้นส่วนรองเท้า และอื่น ๆ

- อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐานและผลิตภัณฑ์จากโลหะ เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ผลิตภาชนะบรรจุ ตัดพับโลหะ ผลิตซ่อมเครื่องจักรกลกรรม ทำชิ้นส่วนสำหรับเรือ เป็นต้น

โดยมีโรงงานขนาดเล็กในพื้นที่ชนบททั้ง 4 ประเภทจำนวนทั้งสิ้น 270 โรงงาน

4. จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการและนัดเวลาในการขอเข้าสัมภาษณ์ จำนวน 270 ฉบับ ซึ่งภายหลังจากนั้นจึงเป็น

การโทรศัพท์เพื่อนัดหมายขอสัมภาษณ์ และเนื่องจากข้อมูลจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานีอาจมีข้อผิดพลาด เช่น โรงงานหลายแห่งมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ หรือปิดกิจการลง ดังนั้น นอกจากการขอนัดเข้าสัมภาษณ์แล้ว ต้องออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โรงงานที่มีได้อยู่ในข้อมูลจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งถือเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling)

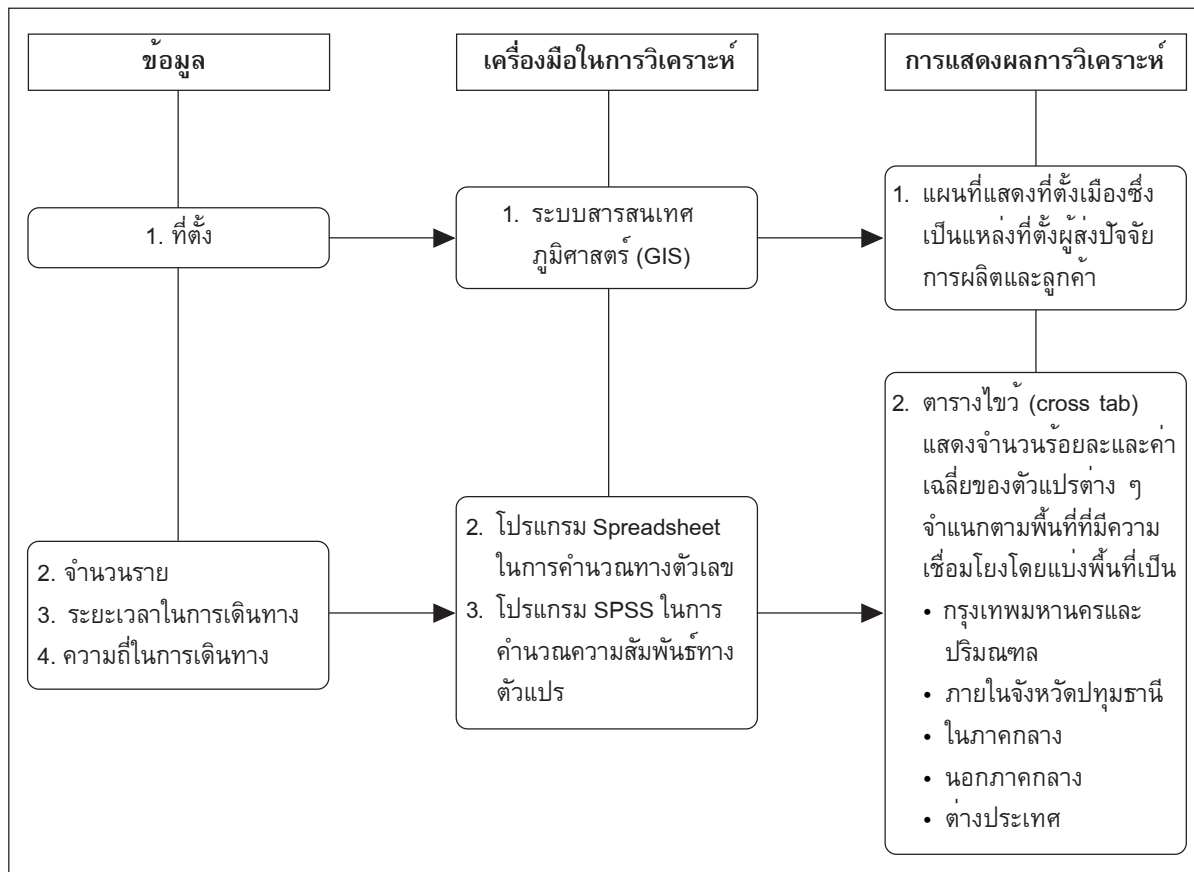
5. จากการออกภาคสนามเก็บข้อมูล มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 86 โรงงาน จากประชากรทั้งหมด 270 โรงงาน ดังตารางที่ 1

6. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและแรงงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 2 โปรแกรม ได้แก่ 1) Spreadsheet 2) SPSS เพื่อใช้ในการคำนวณความสัมพันธ์ทางตัวแปร และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ใช้จากการสำรวจปฐมภูมির่วมกับฐานข้อมูลอุตสาหกรรมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ดังรูปที่ 6

7. ขั้นตอนการคำนวณหาเงินที่เชื่อมโยงกันจากแบบฟอร์มการขอข้อมูลเงินที่เชื่อมโยงกันมี 2 ส่วน คือ 1) จำนวนเงินซื้อวัตถุดิบจากผู้ส่งปัจจัยการผลิต และ 2) จำนวนเงินที่ได้จากการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า โดยระบุผู้ส่งปัจจัยการผลิตและลูกค้ารายสำคัญที่สุด นั่นคือมีมูลค่าในการซื้อขายสูงที่สุด 3 อันดับแรก ซึ่งในแต่ละอันดับคิดเป็นสัดส่วนที่เปอร์เซ็นต์ของรายจ่ายและรายได้ทั้งหมด เพื่อนำมาคำนวณเป็นมูลค่าความเชื่อมโยงกับโรงงานที่เชื่อมโยงกันทั้งความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างและประชากรของอุตสาหกรรมทั้ง 4 ประเภท

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนตัวอย่าง	ประชากร	สัดส่วน (%)
โลหะ	31	110	28.18
ไม้	28	78	35.90
พลาสติก	15	43	34.88
อาหาร	12	39	30.77
รวม	86	270	31.85



รูปที่ 6 เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลการวิเคราะห์

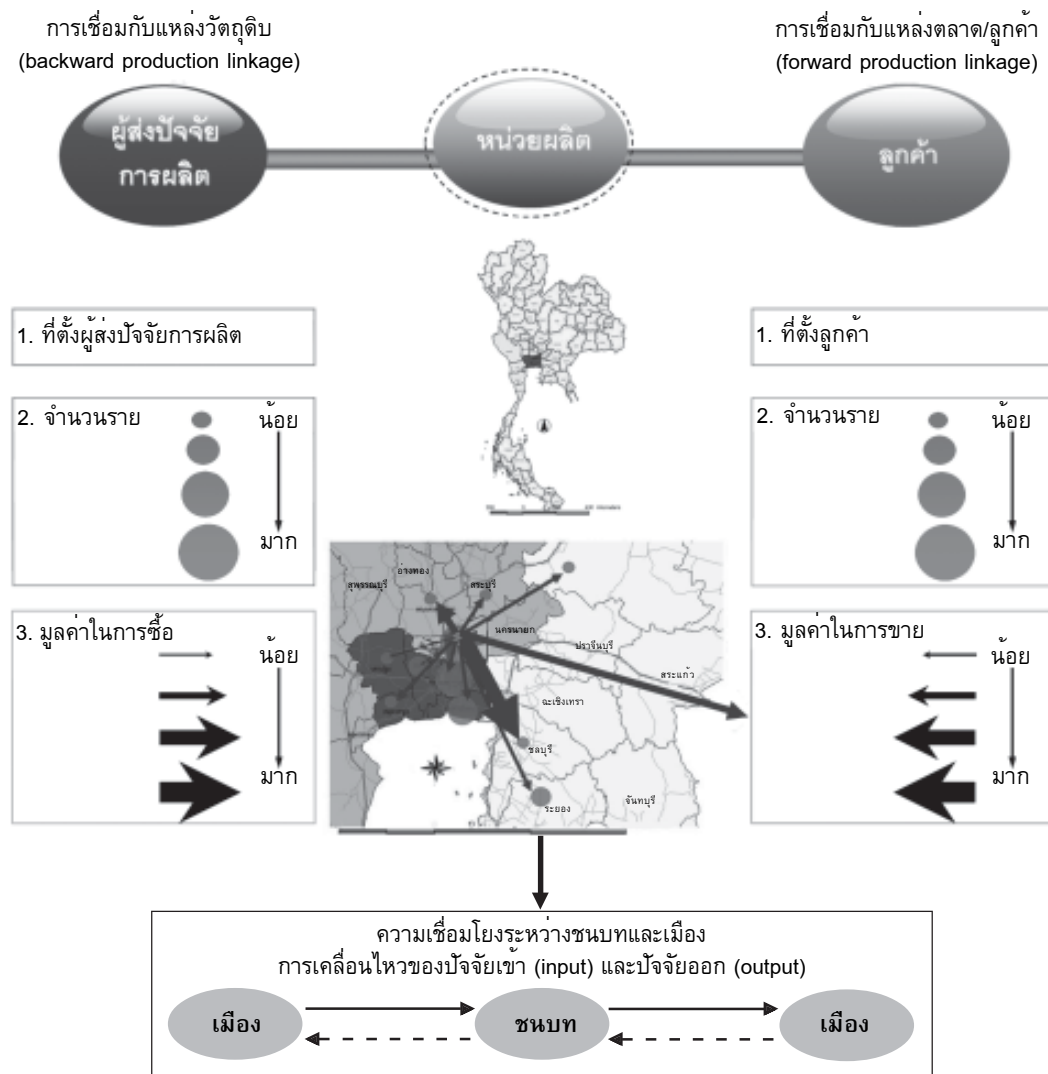
- ปริมาณความเชื่อมโยงไปข้างหลัง = % ในการซื้อจากผู้ส่งปัจจัยการผลิตรายสำคัญ x ต้นทุนทั้งหมดในการซื้อในปีที่ผ่านมา

- ปริมาณความเชื่อมโยงไปข้างหน้า = % ในการขายให้ลูกค้ารายสำคัญ x รายได้ทั้งหมดจากการขายในปีที่ผ่านมา

8. นำผลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงโดยพิจารณาใน 2 ประเด็นหลัก คือ 1) ตำแหน่งที่ตั้งของผู้ส่งปัจจัยการผลิตและลูกค้า 2) ปริมาณความเชื่อมโยง ได้แก่ จำนวนรายและมูลค่าในการซื้อขาย ดังรูปที่ 7 ผลจากการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงทางการผลิตสามารถแสดงความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดจากหน่วยผลิตขนาดเล็กในชนบทของพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของภูมิภาคกรุงเทพมหานคร

7. พื้นที่ศึกษา

ภาคมหานครที่ขยายตัวตามที่ McGee ศึกษาไว้มีกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลักของภูมิภาคและเป็นศูนย์กลางความเจริญของประเทศในทุก ๆ ด้าน ทำให้เมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในช่วง พ.ศ. 2517-2527 พื้นที่ที่มีการเติบโตมากที่สุด ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ระหว่างรัศมี 11-20 กิโลเมตรจากใจกลางกรุงเทพมหานคร ต่อมาในช่วง พ.ศ. 2527-2531 การเติบโตสูงสุดอยู่ในรัศมี 21-30 กิโลเมตรจากใจกลางกรุงเทพมหานคร และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา การเติบโตสูงสุดอยู่ในรัศมี 31-40 กิโลเมตรจากใจกลางกรุงเทพมหานคร การพัฒนาด้านคมนาคมขนส่งเชื่อมระหว่างภูมิภาคเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองตามแนวแกนเข้ามาใน



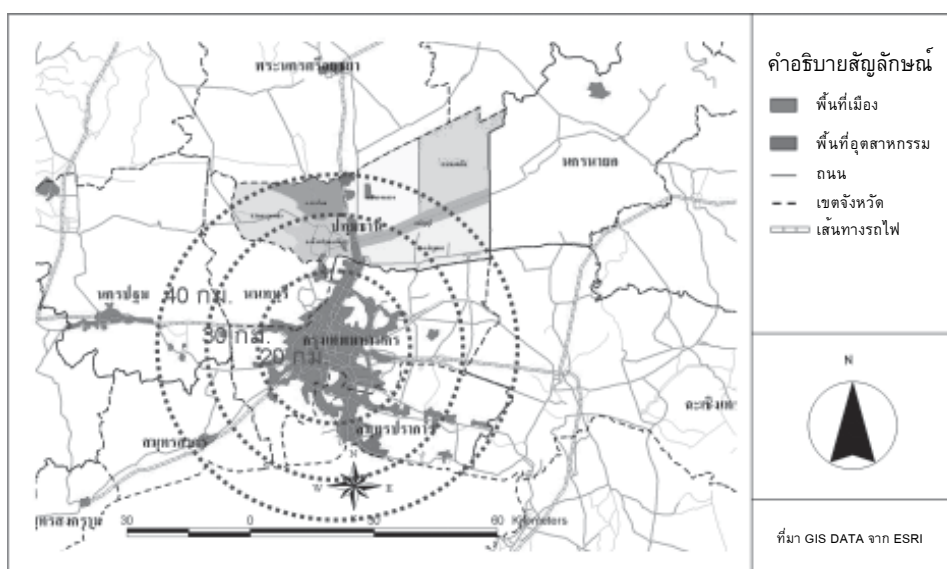
รูปที่ 7 วิธีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดจากหน่วยผลิตขนาดเล็กในชนบทของพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของภูมิภาคกรุงเทพมหานคร

พื้นที่ชานเมืองที่เป็นพื้นที่เกษตร (Apichitsopa, 2004) แสดงการขยายตัวของพื้นที่เมืองเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าว ในรูปที่ 8

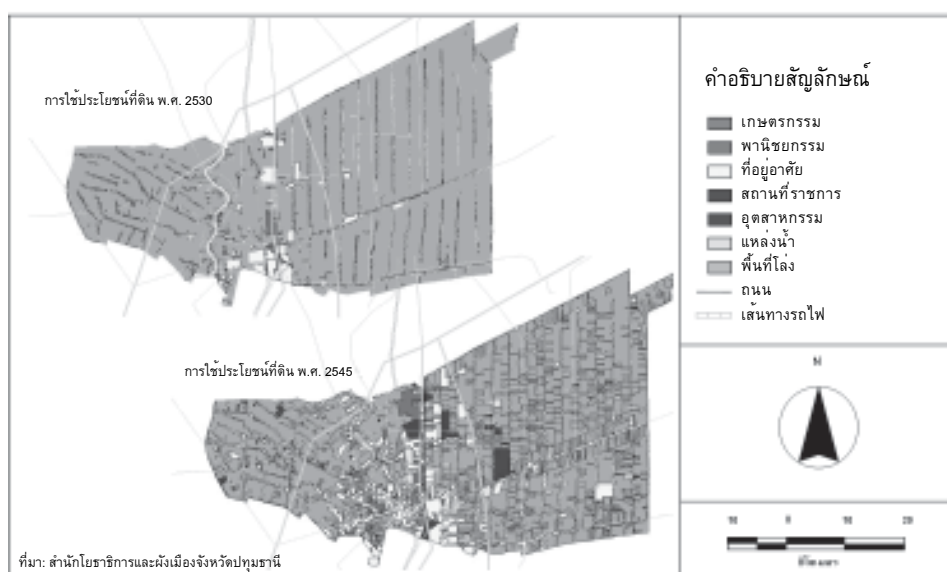
การศึกษานี้ได้พิจารณาเลือกจังหวัดปทุมธานี เป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่ขยายตัวของกรุงเทพมหานครทางด้านแกนเหนือ พื้นที่ดังกล่าวจึงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจากอดีต ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรที่สำคัญ มาเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะภาคการผลิตด้านอุตสาหกรรมอันเป็นผลจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร

ในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2532-2550 พื้นที่ศึกษามีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงงานเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2532 จากจำนวนโรงงาน 706 โรงงาน เพิ่มขึ้นในทุกปี จนถึงจำนวน 2,558 ในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยร้อยละ 15.02 ต่อปี ทำให้เกิดการลดลงของพื้นที่เกษตรและการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจกรรมด้านอุตสาหกรรม โดยมีการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1.96% ดังในรูปที่ 9

ความน่าสนใจของพื้นที่นี้ คือ มีหน่วยผลิตขนาดเล็กจำนวนมากที่กระจายในชนบทของพื้นที่นี้ และโรงงานเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองโดยรอบอย่างไร



รูปที่ 8 การขยายตัวทางด้านเหนือของภูมิภาคกรุงเทพมหานคร



รูปที่ 9 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2545

8. ผลการศึกษา

สถานการณ์ทางการผลิตของโรงงานขนาดเล็กในแต่ละประเภททำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองขึ้นจากกระบวนการผลิต โดยสถานประกอบการเหล่านี้พึ่งพาเมืองในด้านปัจจัยการผลิต และเป็นแหล่งตลาดของสินค้าที่ผลิตได้ โดยสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษาเรื่องความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมือง ดังนี้

8.1 กระบวนการผลิตด้านอุตสาหกรรมทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างชนบทและเมือง

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการภายในพื้นที่ศึกษา พบว่า ในกระบวนการผลิตมีการพึ่งพาเมืองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **เงินทุน** มีการกู้ยืมจากธนาคารในเมืองที่อยู่ใกล้โรงงานทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของเงินทุนระหว่างพื้นที่ชนบทและพื้นที่เมืองโดยรอบ

2. **แรงงาน** พบว่า แรงงานในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่เป็นแรงงานจากภาคอื่น ๆ ที่อพยพเข้ามาหางานทำและพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร โดยมีรถรับส่งเข้า-เย็น อย่างไรก็ดี การเคลื่อนย้ายของแรงงานระหว่างพื้นที่ชนบทกับพื้นที่เมืองที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมในชนบทมีเพียงเล็กน้อย แต่ในทางกลับกัน กลับพบว่าแรงงานภายในพื้นที่ศึกษาเคลื่อนย้ายไปทำงานในเมืองเป็นส่วนใหญ่ ทำให้รายได้หลักของครอบครัวเปลี่ยนแปลงไปสู่รายได้จากกิจกรรมนอกภาคเกษตร แรงงานในกระบวนการผลิตส่วนหนึ่งเป็นแรงงานในท้องถิ่นที่มีความคล่องตัวสูงในการเดินทาง เนื่องจากมีระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ เช่น รถโดยสารที่ขนส่งระหว่างเมืองหรือรถรับจ้างสองแถวภายในหมู่บ้าน

3. **เทคโนโลยีการผลิต** ผู้ประกอบการส่วนใหญ่พึ่งพาเมืองสำคัญอย่างกรุงเทพมหานครในแง่ที่มาของเครื่องจักร ทั้งที่สั่งนำเข้าจากต่างประเทศและสั่งผลิตจากบริษัทผลิตเครื่องจักร ซึ่งโรงงานจำนวนไม่น้อยที่สั่งทำเครื่องจักรจากโรงงานในเมืองสำคัญภายในพื้นที่ศึกษาอย่างเช่น รังสิต คลองหลวง และเมืองปทุมธานี

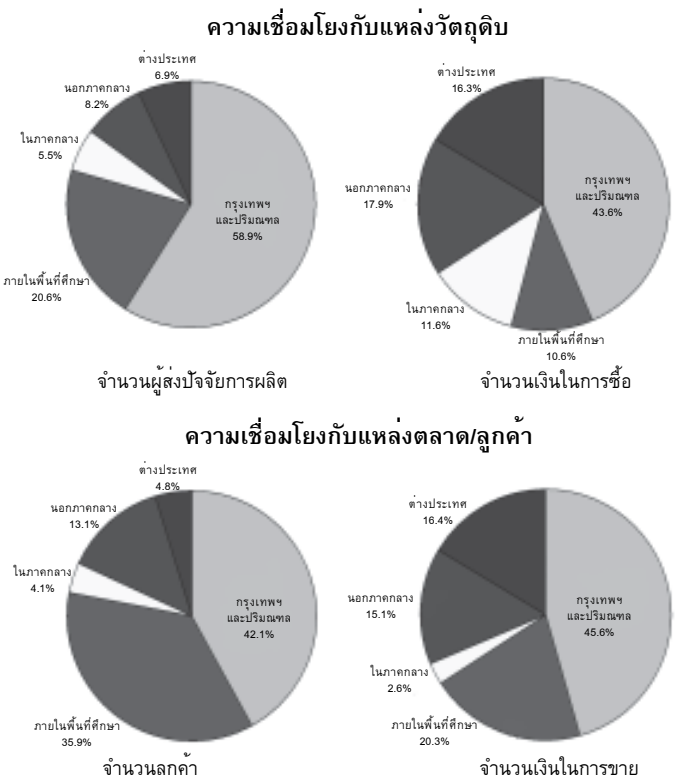
4. **วัตถุดิบ** วัตถุดิบหลักสำคัญในกระบวนการผลิตของทั้ง 4 อุตสาหกรรมนั้น ผู้ประกอบการซื้อวัตถุดิบเหล่านี้จากผู้ส่งปัจจัยการผลิต คือ โรงงาน

อุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองมากกว่าโรงงานในพื้นที่ชนบท โดยเฉพาะการซื้อจากตัวแทนจำหน่ายซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

5. **ตลาดจำหน่ายสินค้า** สินค้าที่ผลิตในชนบทภายในพื้นที่ศึกษานั้นส่วนใหญ่ถูกส่งไปยังลูกค้า คือ โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อผลิต หรือส่งไปยังตลาดเพื่อจำหน่าย โดยบรรดาลูกค้าทั้งหมดนี้อยู่ในเมืองมากกว่าจำหน่ายให้แก่ครัวเรือนในชนบท

8.2 โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทของพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของมหานครกรุงเทพมหานครมีความเชื่อมโยงด้านการผลิตกับเมืองหลักคือกรุงเทพมหานครมากที่สุด

ลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดขึ้น เป็นการปฏิสัมพันธ์อย่างสูงในรูปแบบของการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบและสินค้าระหว่างพื้นที่ชนบทในพื้นที่ศึกษากับเมืองใหญ่ในภาคมหานครอย่างกรุงเทพมหานครเป็นหลัก โดยพบว่า ปริมาณความเชื่อมโยงในทุกอุตสาหกรรมทั้งในแง่ของจำนวนรายและปริมาณเงินมีความเชื่อมโยงเป็นอย่างสูงกับกรุงเทพมหานคร เนื่องจากความเป็นศูนย์กลางความเจริญในทุก ๆ ด้าน พื้นที่ดังกล่าวจึงดึงดูดให้พื้นที่โดยรอบอยู่ภายใต้อิทธิพลในรูปที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์เป็นสัดส่วนจำนวนราย



รูปที่ 10 สัดส่วนความเชื่อมโยงกับพื้นที่ต่าง ๆ

และจำนวนเงินที่มีการซื้อขายระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษากับแหล่งวัตถุดิบและลูกค้าในพื้นที่เมืองต่าง ๆ

ทั้งนี้ ความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นกับเมืองหลักอย่างกรุงเทพมหานคร มีลักษณะการไหลของเงินเท่านั้น นั่นคือ มีการเคลื่อนย้ายเฉพาะเงินระหว่างพื้นที่ศึกษากับกรุงเทพมหานคร แต่ไม่มีการไหลของวัตถุดิบหรือสินค้าระหว่างสองพื้นที่ หมายความว่า ผู้ประกอบการไม่ได้ซื้อขายกับผู้ผลิตโดยตรง แต่การไหลของวัตถุดิบและสินค้ามาจากแหล่งผลิตที่สำคัญของแต่ละอุตสาหกรรม โดยมีบริษัททำหน้าที่เป็นนายหน้ารับคำสั่งซื้อขายให้แก่ผู้ประกอบการอื่น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาคือการซื้อขายโดยตรง ผลการวิเคราะห์ พบว่า เป็นการซื้อขายผ่านนายหน้ากว่าร้อยละ 80 นั่นคือทุกอุตสาหกรรมกรณีศึกษามีความเกี่ยวข้องกับบริษัทเหล่านี้ทุกประเภท ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครแทบทั้งสิ้น ทำให้การไหลของเงิน การไหลของวัตถุดิบและสินค้าไม่ใช่ทิศทางเดียวกัน

ในขณะที่สินค้าที่ผลิตจากทั้ง 4 อุตสาหกรรมมีการขายให้บริษัทนายหน้าและขายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมโดยตรงในกรุงเทพมหานครด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ สินค้าที่ผลิตจะป้อนเข้าสู่กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นแหล่งตลาดศูนย์รวมสินค้า ผ่านตัวแทนจำหน่ายบริษัทขายหรือบริษัทกระจายสินค้าที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ก่อนที่จะกระจายไปตามภูมิภาคต่าง ๆ ในการศึกษาครั้งนี้จึงอนุมานว่าความเชื่อมโยงทางการผลิตที่เกิดจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตขนาดเล็กที่อยู่ในชนบทของพื้นที่ขยายตัวของภูมิภาคกรุงเทพมหานคร มีปริมาณความเชื่อมโยงในแง่มูลค่าการซื้อขายกับกรุงเทพมหานครมากที่สุด

8.3 ความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเป็นความเชื่อมโยงตามแนวแกนเหนือและแกนตะวันออกของภาคมหานคร

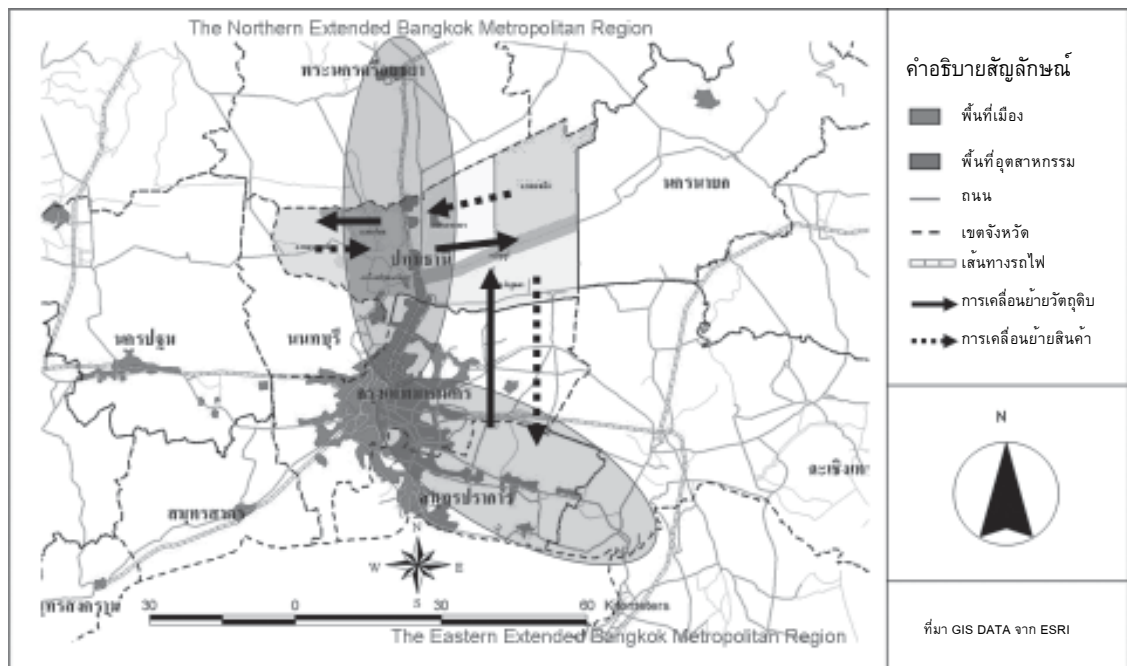
นอกจากกรุงเทพมหานครแล้ว พื้นที่ตามแนวการขยายตัวของกรุงเทพมหานครทางด้านตะวันออกมีความสำคัญต่อหน่วยผลิตในพื้นที่ศึกษาเช่นเดียวกัน เริ่มตั้งแต่พื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยเมืองที่สำคัญ คือ จังหวัดสมุทรปราการ พระประแดง ลำโรงเหนือ เมืองใหม่บางพลี ไปจนถึงท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุด พื้นที่เหล่านี้

ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร โดยเน้นการกระจายอุตสาหกรรมออกไปยังพื้นที่แนวชายฝั่งภาคตะวันออกของประเทศ ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ดังนั้นในทุกอุตสาหกรรมจึงมีผู้ส่งปัจจัยการผลิตรายสำคัญหรือลูกค้ารายสำคัญกระจายอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษายังพบอีกว่า ผู้ส่งปัจจัยการผลิตหรือลูกค้าจำนวนมากกว่าร้อยละ 70 กระจายอยู่ในเมืองในพื้นที่ศึกษาเอง ได้แก่ เมืองรังสิต เมืองปทุมธานี และคลองหลวง ซึ่งเป็นเมืองในแกนถนนพหลโยธิน หรือพื้นที่ตามแนวขยายตัวของมหานครกรุงเทพทางด้านเหนือไปจนถึงบางส่วนของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตลอดจนถึงจังหวัดสระบุรี ซึ่งตามแผนยุทธศาสตร์ส่วนหนึ่งระบุให้จังหวัดสระบุรี และภาคกลางตอนบนเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแห่งใหม่ ตามแผนพัฒนาภาคกลางตอนบนเพื่อรองรับความเจริญที่ขยายตัวมาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเช่นเดียวกัน

จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า ความเชื่อมโยงที่เกิดจากหน่วยผลิตขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทของปทุมธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของภาคมหานครที่ขยายตัวทางด้านแกนเหนือ นั้น มีความเชื่อมโยงกันภายในพื้นที่ภาคมหานครที่ขยายตัวทั้งภายในแกนเหนือเองและแกนตะวันออกอีกด้วย ทั้งนี้ ทั้งสองแกนต่างมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเส้นทางคมนาคมเป็นอย่างดีเพื่อรองรับการเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมตามแผนที่รัฐกำหนดไว้ ในแกนเหนือประกอบด้วยถนนพหลโยธินเป็นแกนนำหลัก โดยตำแหน่งเมืองที่มีความเชื่อมโยงสูงกับหน่วยผลิต แสดงในรูปที่ 11

ในขณะที่แกนตะวันออกมีถนนสายสำคัญ คือ ถนนบางนา-ตราด และถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออก (บางปะอิน-บางพลี) ที่เชื่อมโยงพื้นที่ทั้งสองแกนเข้าด้วยกัน เป็นไปตามที่ McGee (อ้างถึงใน Bunchorn-tavakul, 2008) อธิบายเกี่ยวกับภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปว่าปรากฏการณ์เช่นนี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในภาคมหานครที่ประกอบด้วยเมืองหลักสองเมืองที่เชื่อมกันโดยเส้นทางคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ ภูมิภาคเหล่านี้ประกอบด้วยเมืองหลักย่านชานเมือง และพื้นที่ส่วนขยายที่มีการใช้ที่ดินแบบเมืองและชนบทปะปนกันไปตามเส้นทางสายหลัก ทำให้เกิดพื้นที่ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมืองใหญ่กับชนบทโดยรอบ



รูปที่ 11 ที่ตั้งเมืองสำคัญที่มีความเชื่อมโยงสูงกับหน่วยผลิตทั้งในแนวแกนเหนือและแกนตะวันออกของพื้นที่ขยายตัวของมหานครกรุงเทพ

8.4 พื้นที่ศึกษามีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องภาคมหานครที่ขยายตัวออกไป

เป็นการสรุปเพื่อสะท้อนภาพภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปตามแนวคิดที่ McGee อธิบายถึงภูมิภาคที่เรียกว่า *desakota* ได้อย่างชัดเจน ในอดีตจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่เกษตรที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะการทำนา ปัจจุบันยังคงมีพื้นที่เกษตรกระจายตัวในชนบทของพื้นที่ศึกษา แต่มีการรุกร้าของการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ปะปนอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะกิจกรรมด้านอุตสาหกรรม เนื่องจากบทบาทความสำคัญของพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร

อีกทั้งมีนโยบายจากภาครัฐสนับสนุนการลงทุน ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สอดคล้องกันตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาภาคมหานคร จนถึงแผนพัฒนาจังหวัด โดยสรุปคือมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพการผลิตของภาคการผลิตต่าง ๆ โดยเฉพาะภาคการผลิตด้านอุตสาหกรรม จึงมุ่งเน้นการสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกในการผลิต โดยเฉพาะการพัฒนาด้านโครงข่ายคมนาคมให้สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกเพื่อการส่งออกได้สะดวกมาก

ยิ่งขึ้น ทำให้พื้นที่ศึกษามีการประสานสัมพันธ์อย่างสูงในรูปของการเคลื่อนย้ายของคน วัตถุดิบ สินค้า ระหว่างพื้นที่ชนบทโดยรอบกับเมืองหลักของประเทศอย่างกรุงเทพมหานคร โดยอาศัยเส้นทางคมนาคมเป็นแกนนำ

โดยในแง่การเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบและสินค้า มีการเคลื่อนย้ายสูงมากระหว่างพื้นที่ชนบทกับเมืองในแนวแกนถนนพหลโยธิน หรือที่ McGee เรียกว่า *desakota zone* ซึ่งตรงกับลักษณะของพื้นที่ดังกล่าวตามแนวคิดที่ McGee เสนอแนะไว้ว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการปฏิสัมพันธ์อย่างสูงในรูปของการเคลื่อนย้ายของคน วัตถุดิบ สินค้า นั่นคือ มีการซื้อขายวัตถุดิบและสินค้านี้ระหว่างชนบทและเมือง นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบเมืองเหล่านี้เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง เนื่องจากเป็นย่านที่พักของแรงงาน หน่วยผลิตที่อยู่โดยรอบเมืองดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเมืองเหล่านี้สูงกว่าหน่วยผลิตที่อยู่ห่างไกลออกไปในชนบทที่มีประชากรเบาบาง มีลักษณะตรงกับ *densely populated rural zone* หรือพื้นที่ชนบทที่มีประชากรหนาแน่น ตามข้อเสนอของ McGee (อ้างถึงใน Bunchorntavakul, 2008) เช่นเดียวกัน

9. บทวิเคราะห์และบทสรุป

จากการวิเคราะห์ที่นำเสนอมาทั้งหมดในข้างต้น มีข้อสังเกตบางประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. ลักษณะของภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปในประเทศไทยมีข้อแตกต่างบางประการจากการศึกษาของ McGee โดยพิจารณาในประเด็นของการเคลื่อนย้ายของแรงงาน พบว่า ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ McGee ที่กล่าวไว้ว่า พื้นที่ที่อยู่ใกล้เมืองหลักจะได้รับอิทธิพลจากเมืองดังกล่าว ทำให้เกิดการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมและบริการ จึงทำให้มีการเคลื่อนย้ายของแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอื่น ๆ ส่งผลให้แรงงานในภาคเกษตรลดลง แต่จากผลการศึกษากลับพบว่า มีการเคลื่อนย้ายของแรงงานระหว่างพื้นที่ชนบทและพื้นที่เมืองน้อยมาก แรงงานส่วนใหญ่ในภาคอุตสาหกรรมไม่ใช่แรงงานที่อยู่ในพื้นที่ชนบทของพื้นที่ศึกษา เป็นแรงงานจากพื้นที่อื่นที่อพยพเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครโดยมีรถรับส่งเข้า-เย็นลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายจากเมืองไปสู่ชนบท ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าชนบทมีการพึ่งพาเมืองสูงมาก

2. กลไกในการพัฒนาพื้นที่ศึกษาสอดคล้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมโดยทั่วไปที่มักเลือกที่ตั้งที่มีต้นทุนต่ำสุด ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์ที่กล่าวมาในช่วงต้นแสดงให้เห็นว่า บทบาทของพื้นที่ชนบทในพื้นที่ภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปนี้มีบทบาทหลักเพื่อเป็นแหล่งรองรับการผลิตให้แก่พื้นที่เมือง โดยมีปัจจัยที่สำคัญ คือ มูลค่าที่ดินราคาถูก จึงดึงดูดให้นักลงทุนส่วนใหญ่เลือกที่จะพัฒนาพื้นที่ตามบริเวณแนวถนนแกนหลัก ซึ่งมีความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานใกล้เคียงกับเส้นทางคมนาคมที่สะดวกเข้าถึงตลาดได้ง่าย โดยที่พื้นที่ชนบทเหล่านี้ไม่ได้มีศักยภาพในด้านความพร้อมของทรัพยากร ทั้งในแง่วัตถุดิบและแรงงานซึ่งล้วนนำเข้ามาจากที่อื่นทั้งสิ้น

สอดคล้องกับลักษณะที่ตั้งของภูมิภาค *desa-kota* ซึ่งมักอยู่ติดกับเมืองใหญ่และศูนย์กลางคมนาคม จึงมีความสำคัญมาก ทำให้นักลงทุนจำนวนมากมองว่าการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคเหล่านี้ใช้ต้นทุนต่ำกว่าเมื่อคำนึงถึงปัจจัยการผลิตทุกอย่าง นอกจากนี้ยังสามารถหลีกเลี่ยงความไม่ประหยัดที่เกิดขึ้นในพื้นที่เมืองใหญ่ ๆ เช่น ปัญหาจราจรติดขัดได้อีกด้วย

3. ภาคมหานครที่ขยายตัวออกไปมีลักษณะเป็นภาคที่ไม่ชัดเจน เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษ คือ มี

ลักษณะทั้งเมืองและชนบทปะปนกัน โดยพบว่าในพื้นที่ชนบทมีโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านจัดสรรกระจายตัวปะปนกับพื้นที่เกษตร ดังนั้น มาตรการต่าง ๆ ที่ใช้กับเมืองหรือชนบทโดยทั่วไปจึงอาจนำมาใช้ไม่ได้กับพื้นที่ดังกล่าว

นโยบายในการพัฒนาพื้นที่ลักษณะนี้ควรแตกต่างจากพื้นที่เมืองทั่วไป ด้วยเหตุผลเกี่ยวกับความหลากหลายของรูปแบบการใช้พื้นที่ อาทิ พื้นที่ศูนย์กลางเมือง พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่ตามแนวถนนสายหลัก จึงทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลายในพื้นที่ภาคมหานคร (Wanmali, 1996) ดังนั้น การบริหารจัดการพื้นที่ที่ขยายตัวของภาคมหานครให้สอดคล้องตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน โดยอาศัยศักยภาพความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองที่เกิดจากความเชื่อมโยงทางด้านอุตสาหกรรมระหว่างแนวแกนเหนือและแกนตะวันออกของภาคมหานคร สามารถนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ได้ มีการกำหนดยุทธศาสตร์พื้นที่ตามแนวแกนตะวันออกของภาคมหานคร โดยเริ่มจากกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ ไปจนถึงจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง มีความเชื่อมโยงทางการผลิตด้านอุตสาหกรรมอย่างสูงกับพื้นที่แกนเหนือ คือ จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสระบุรี (NESDB, 2007) ดังรูปที่ 12

จากยุทธศาสตร์ดังกล่าว สามารถแสดงถึงการนำศักยภาพที่เกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างแกนทั้งสองนี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนากลุ่มอนุภาคนี้อย่างไร ทั้งนี้ จังหวัดปทุมธานีมีแผนพัฒนาจังหวัดที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ดังกล่าว เน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ให้อุตสาหกรรมท้องถิ่นเป็นตัวนำ เน้นการผลิตชิ้นส่วนเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ แต่อย่างไรก็ดี แนวทางการพัฒนายังขาดบูรณาการนำความเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบในแนวแกนอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การกำหนดแผนในแต่ละระดับควรสอดคล้องกัน เพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ที่สอดคล้องกับศักยภาพและบทบาททางเศรษฐกิจของพื้นที่ในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาสอดคล้องกับศักยภาพดังกล่าว จึงควรกำหนดการใช้พื้นที่ตามแนวแกนอย่างเหมาะสม มีผังโครงการการวางแผนพื้นที่ตามแนวแกน สามารถวางแผนระบบเมืองตลอดแนว ทั้งในระดับผังภาค ผังเมืองรวม และผังเฉพาะ



รูปที่ 12 กลยุทธ์การพัฒนาจังหวัดปทุมธานีที่ประสานกับแผนการพัฒนาศูนย์กลางทางการเงินของกรุงเทพฯ พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก และแผนพัฒนาภาคกลางตอนบน

ดังนั้น มีข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ศึกษา ดังนี้

1. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดปทุมธานีโดยเน้นบทบาทด้านอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับบทบาทความสำคัญของพื้นที่ศึกษา ซึ่งรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร

- พัฒนาอุตสาหกรรมที่มีในพื้นที่ให้เกิดการจัดการและการดำเนินธุรกิจอย่างเหมาะสม

- พัฒนาระบบการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ และทิศทางการขนส่งเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

- พัฒนาเส้นทางคมนาคมให้เกิดความเชื่อมโยงกับภูมิภาคใกล้เคียงเพื่อส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่เป็นการสร้างแหล่งงานและแรงงานในพื้นที่

- แผนพัฒนาระบบเมืองให้สอดคล้องตามศักยภาพโดยเฉพาะเมืองในแนวแกนถนนพหลโยธิน ซึ่งมีบทบาทสำคัญด้านอุตสาหกรรม

2. ผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ โดยอาศัยมาตรการทางด้านผังเมืองในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยคำนึงถึงบทบาทของอุตสาหกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย การจัดหา (procurement) การขนส่ง (transportation) การจัดเก็บ (warehousing) และการกระจายสินค้า (distribution) ทั้งหมดต้องอาศัยการสนับสนุนด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพทั้งสิ้น

ทั้งนี้ ไม่เพียงแต่สามารถพัฒนาศักยภาพภายในพื้นที่ศึกษา แต่ยังสามารถส่งผลกระทบต่อกลุ่มจังหวัดที่มีบทบาททางเศรษฐกิจและสังคมร่วมกัน เนื่องจากพื้นที่ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ล้วนเป็นภาคที่สำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อเตรียมพัฒนาไปสู่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่อไป

10. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

มีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการวิจัยและศึกษาต่อไปในอนาคต ดังนี้

1. ในการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองผ่านความเชื่อมโยงทางการผลิตทางด้านการเกษตรในครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยวิเคราะห์จากความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในลำดับขั้นเดียว ทำให้ไม่สามารถมองภาพรวมความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตซึ่งทำให้เกิดความเชื่อมโยงของการผลิตไปข้างหน้าและข้างหลังได้ทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่สมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุด จะต้องวิเคราะห์ความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในหลายลำดับขั้น และหากสามารถศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจากหน่วยผลิตที่ศึกษาที่มีความเชื่อมโยงทางการผลิตไปข้างหลัง ไปยังผู้เชื่อมโยงลำดับที่ 1 และจากผู้เชื่อมโยงลำดับที่ 1 ไปสู่ผู้เชื่อมโยงลำดับที่ 2 ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงแหล่งวัตถุดิบ และความเชื่อมโยงไปข้างหน้าจนถึงผู้บริโภค จะทำให้เห็นภาพรวมได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงยังต้องการการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อมโยงในลำดับขั้นต่อไปอีกมาก

2. ในการศึกษาเรื่องความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองมีหลายมิติ ขึ้นอยู่กับความสนใจของนักวิจัย ทั้งนี้ การศึกษาในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองในด้านความเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจ ซึ่งสนใจบทบาทของ

ครัวเรือนในแง่เป็นผู้ผลิตเท่านั้น จึงยังมีบทบาทครัวเรือนอีกหลายบทบาทให้ศึกษา คือ เป็นผู้บริโภคแรงงาน และผู้เกี่ยวข้องทางการเงิน หรือศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างชนบทและเมืองมิติด้านอื่น ๆ เช่น ความเชื่อมโยงด้านกายภาพหรือพื้นที่ ความเชื่อมโยงทางเทคโนโลยี ความเชื่อมโยงด้านการเคลื่อนย้ายของประชากร หรือความเชื่อมโยงด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาภูมิภาค ทั้งเมืองและชนบทอย่างมีประสิทธิภาพ

3. งานวิจัยนี้ศึกษาอิทธิพลของชนบทที่มีต่อเมือง นั่นคือ กำหนดต้นทางคือพื้นที่ชนบท และปลายทางคือพื้นที่เมือง จึงน่าจะมีการศึกษาในทางกลับกันคือศึกษาอิทธิพลของเมืองต่อชนบท เพื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษารั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากโครงการวิจัยมหาวิทยาลัย สกว. ด้านมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ ปี 2550 ภายใต้ชื่อโครงการ “การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมในชนบทของพื้นที่ขยายตัวของอภิมหานครกรุงเทพ” โดยมี รศ.ดร. ดารณี ปัญชรเทวกุล ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

References

- Apichitsopa, S. (1997). การใช้ที่ดินเพื่อรองรับโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานี [The land use plan for large-scale development projects in Pathum Thani province]. Master Thesis, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.
- Bunchorntavakul, D. (2008). กระบวนการเป็นเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในประเทศกำลังพัฒนา [Urbanization and social change in developing countries] (5th ed.). Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Press.
- Douglass, M. (1996). *Rural-urban linkage in local and national development: A regional network paradigm for policy research*. Jakarta, Indonesia: n.p.
- Lynch, K. (2005). *Rural-urban interaction in the developing world (Routledge perspectives on development)*. Brighton, England: University of Sussex.
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2005). ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด [Information of gross provincial product]. Retrieved February 20, 2007, from www.nesdb.go.th
- Wanmali, S. (1996). Household expenditure patterns and rural-urban linkages in Sub-Sahara Africa. *Proceeding of a Seminal on Role of Rural-Urban Linkages and the Role of Small Urban Centres in Economic Recovery and Regional Development*. Neyri, Kenya.

