

บทที่ 3

วรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าหรือการเชื่อมโยงปัจจัยการผลิต เพื่อเปรียบเทียบว่าวิธีการศึกษาใดเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยแบ่งการอธิบายออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า และ (2) การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

3.1 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

งานศึกษาของ McAleese and McDonald (1978) ถือเป็นผลงานชิ้นแรกๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าภายในท้องถิ่น (local backward linkages) ในระดับกิจการ โดยใช้สัดส่วนของวัตถุดิบ บริการ และแรงงานที่ซื้อจากภายในประเทศ เป็นตัวประมาณระดับของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า แต่ต่อมาได้มีการแบ่งการเชื่อมโยงไปข้างหน้าออกเป็น การเชื่อมโยงด้านวัตถุดิบ (material linkages) และการเชื่อมโยงด้านการบริการ (service linkages) ในงานศึกษาของ O'Farrell and O'Loughlin (1981) และ Görg and Ruane (2000) โดยให้เหตุผลว่า มูลค่าของวัตถุดิบและบริการที่ซื้อขายอยู่ในตลาดค่อนข้างมีความแตกต่างกัน

แม้ว่างานศึกษาส่วนใหญ่จะใช้มูลค่าของปัจจัยการผลิตที่ซื้อจากภายในประเทศ เป็นตัวประมาณการเชื่อมโยงไปข้างหน้า แต่ก็มี ความแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดถึงขอบเขตของปัจจัยการผลิต เช่น Görg and Ruane (2000) และ Belderbos *et al.* (2001) กำหนดให้การเชื่อมโยงไปข้างหน้าด้านวัตถุดิบแทนด้วยมูลค่าของวัตถุดิบและสินค้าชั้นกลาง ในขณะที่ Kiyota *et al.* (2008) กำหนดให้เป็นสินค้าชั้นกลางเท่านั้น หรือแม้แต่ Jenkins (2006) ที่แบ่งการศึกษาการเชื่อมโยงวัตถุดิบและการเชื่อมโยงสินค้าชั้นกลางออกจากกันอย่างชัดเจน

การวัดการเชื่อมโยงไปข้างหน้าที่แตกต่างออกไป ยังพบได้จากงานศึกษาของ Iguchi (2008) ที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายและความต่อเนื่องของกิจกรรมการเชื่อมโยงมากกว่าระดับของการใช้ปัจจัยการผลิต เป็นต้น

ตารางที่ 3.1
ตัวประมาณการเชื่อมโยงไปข้างหน้าหลังจากงานศึกษาที่ผ่านมา

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวประมาณการเชื่อมโยงไปข้างหน้า
McAleese and McDonald (1978)	สัดส่วนของค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบ บริการ และแรงงานจากภายในประเทศ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด
O'Farrell and O'Loughlin (1981)	สัดส่วนของค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการภายในท้องถิ่น ต่อค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการทั้งหมดภายในประเทศ (ศึกษาเฉพาะการเชื่อมโยงด้านการบริการ)
Görg and Ruane (2000)	สัดส่วนของค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบ สินค้าขั้นกลาง และบริการจากภายในประเทศ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด และแบ่งการเชื่อมโยงออกเป็น การเชื่อมโยงด้านวัตถุดิบ (การใช้วัตถุดิบและสินค้าขั้นกลาง) และการเชื่อมโยงด้านบริการ
Belderbos <i>et al.</i> (2001)	สัดส่วนของยอดจำหน่ายทั้งหมดหักด้วยการนำเข้า ต่อยอดจำหน่ายทั้งหมดหักด้วยการนำเข้าสินค้าสำเร็จรูป และสัดส่วนของค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบและส่วนประกอบภายในประเทศ ต่อยอดจำหน่ายสินค้าทั้งหมดหักด้วยการนำเข้าสินค้าสำเร็จรูป
Jenkins (2006)	สัดส่วนของค่าใช้จ่ายขั้นกลางภายในประเทศ ต่อค่าใช้จ่ายขั้นกลางทั้งหมด, สัดส่วนของวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ภายในประเทศ ต่อวัตถุดิบทั้งหมด
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	สัดส่วนของต้นทุนที่เป็นสินค้าขั้นกลางจากภายในประเทศ ต่อต้นทุนทั้งหมด
Iguchi (2008)	ดัชนีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าถ่วงด้วยน้ำหนักของเวลา

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

3.2.1 ประสบการณ์ในการดำเนินกิจการ (Firm Experience)

การเชื่อมโยงไปข้างหน้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป เนื่องจากหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น การเพิ่ม stage ของกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงาน ขั้นตอนในการตั้งดูตและพัฒนาซัพพลายเออร์ในประเทศของบริษัทข้ามชาตินั้นที่ต่ออาศัยความรอบครอบ นโยบายอุตสาหกรรมที่ใช้ รวมถึงการพัฒนาที่เพิ่มไปพร้อมกับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม

ประสบการณ์ในการดำเนินกิจการ เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นถึงผลของการเรียนรู้ (learning effect) ที่มีต่อการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของผู้ประกอบการ เนื่องจากผู้ประกอบการที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับซัพพลายเออร์ในท้องถิ่น หากพบว่ามีซัพพลายเออร์ที่น่าเชื่อถือสามารถผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพและราคาตามที่ต้องการแล้ว ผู้ประกอบการจะค่อยๆ ปรับเปลี่ยนให้มีการเชื่อมโยงมากขึ้น นอกจากนี้ซัพพลายเออร์ในท้องถิ่นจะเรียนรู้ถึงความต้องการของผู้ประกอบการได้มากขึ้นตลอดระยะเวลาของการดำเนินกิจการ (McAleese and McDonald, 1978)

สำหรับสาขากิจการข้ามชาตินั้น ในระยะแรกของการดำเนินกิจการ ยังขาดความรู้เกี่ยวกับซัพพลายเออร์ในท้องถิ่น จำเป็นต้องอาศัยบริษัทแม่ในต่างประเทศในการจัดหาวัตถุดิบหรือสินค้าชั้นกลางเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่ง Kiyota *et al.* (2008) ได้อ้างถึง 2 สาเหตุ ที่ทำให้สาขาของบริษัทข้ามชาติเลือกใช้วัตถุดิบหรือส่วนประกอบในประเทศเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป คือ ประการแรก ความคาดหวังของประเทศผู้รับการลงทุนที่ต้องการให้มีการใช้วัตถุดิบในประเทศเพิ่มขึ้น เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ประการที่สอง สาขาของบริษัทข้ามชาติจะมีพฤติกรรมในการลดความเสี่ยงจากการค้าระหว่างประเทศ ที่ขึ้นอยู่กับความไม่แน่นอนของอัตราแลกเปลี่ยน การขนส่ง และการติดต่อสื่อสาร

การศึกษาของ McAleese and McDonald (1978) และ O'Farrell and O'Loughlin (1981) ใช้จำนวนปีในการดำเนินกิจการ ทดสอบถึงอิทธิพลของเวลาที่มีต่อการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่น พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเชื่อมโยง ยิ่งไปกว่านั้น Görg and Ruane (2000) และ Kiyota *et al.* (2008) ยังพบว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเพิ่มในอัตราที่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยใช้กำลังสองของจำนวนปีในการดำเนินกิจการช่วยในการอธิบาย

ตารางที่ 3.2

ตัวแปรระยะเวลาในการดำเนินกิจการและทิศทางความสัมพันธ์
กับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวแปร	ทิศทาง
McAleese and McDonald (1978)	จำนวนปีในการดำเนินกิจการ	+
O'Farrell and O'Loughlin (1981)	จำนวนปีในการดำเนินการผลิต	+
Gorg and Ruane (2000)	การพัฒนาของผู้ประกอบการ (MATURE) โดยให้ค่าเท่ากับ 1 ในปีแรกที่มีข้อมูลและนั่นเพิ่มขึ้นปีละ 1	+
Belderbos <i>et al.</i> (2001)	จำนวนปีนับตั้งแต่ก่อตั้งกิจการ จำนวนปีนับตั้งแต่การเข้าถือสิทธิ์ของบริษัทข้ามชาติ	+ -
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	จำนวนปีในการดำเนินกิจการ	+

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2.2 รูปแบบการครอบครองกิจการ (Ownership Type)

รูปแบบของการครอบครองกิจการ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่น ซึ่งจากการศึกษาของ McAleese and McDonald (1978) และ Görg and Ruane (2000) ต่างพบว่าบริษัทของคนในประเทศมีแนวโน้มของการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นมากกว่าบริษัทต่างชาติ ทั้งนี้เนื่องจาก บริษัทที่เป็นของชาวต่างชาติมีแนวโน้มที่กระบวนการผลิตมีลักษณะเฉพาะ ทำให้ต้องใช้วัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งไม่สามารถหาได้ภายในประเทศ อีกทั้งการครอบครองกิจการโดยชาวต่างชาติ มีความเป็นไปได้ที่จะมีความคุ้นเคยกับซัพพลายเออร์ในต่างประเทศมากกว่า ดังนั้น บริษัทต่างชาติจึงมีแนวโน้มที่จะมีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าน้อยกว่า

ในขณะที่ Belderbos *et al.* (2001) ศึกษาเฉพาะการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นที่เกิดจากสาขาของบริษัทข้ามชาติ พบว่า สาขาที่เกิดจากการเข้ามาถือสิทธิ์ในบริษัทซึ่งก่อนหน้านี้เป็นของคนในประเทศ หรือสาขาที่เกิดจากการร่วมทุนระหว่างบริษัทข้ามชาติกับบริษัทในประเทศ มีแนวโน้มของการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นมากกว่าสาขาบริษัทข้ามชาติอื่นๆ สอดคล้องกับงานของ Kiyota *et al.* (2008) ที่ศึกษาเฉพาะสาขาบริษัทข้ามชาติเช่นกัน ซึ่งพบว่า

สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทแม่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นของสาขาบริษัทข้ามชาติ

ตารางที่ 3.3

ตัวแปรรูปแบบการครอบครองกิจการและทิศทางความสัมพันธ์กับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวแปร	ทิศทาง
McAleese and McDonald (1978)	การเป็นเจ้าของกิจการโดยคนในประเทศ	+
O'Farrell and O'Loughlin (1981)	ตัวแปรหุ่นรูปแบบของการดำเนินกิจการ แบ่งเป็น (1) Independent Firm (2) Independent Foreign (3) Multinational Enterprise และ (4) Domestic Multi-Plant Firm	n/a
Görg and Ruane (2000)	การเป็นเจ้าของกิจการโดยชาวต่างชาติ (Nationality)	-
Belderbos <i>et al.</i> (2001)	ตัวแปรหุ่นรูปแบบของการดำเนินกิจการ แบ่งเป็น การเข้าถือสิทธิ์โดยชาวต่างชาติ (ACQUIS) การร่วมทุนกับผู้ประกอบการในประเทศ (JV)	+ +
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทแม่ (SHARE)	-

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2.3 การกำหนดทิศทางการตลาด (Market Oriented Strategy)

กลยุทธ์ทางการตลาดของสาขาบริษัทข้ามชาติ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม โดยอาศัยแรงจูงใจของการก่อตั้งแต่ละสาขา (Ernst, 1997) ได้แก่ กลุ่มของสาขาที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อเข้ามาแสวงหาผลประโยชน์จากแรงงานที่มีราคาถูก และทำการผลิตเพื่อส่งออก (export oriented) ในขณะที่อีกกลุ่มเป็นสาขาที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อปรับปรุงช่องทางการเข้าถึงลูกค้าในท้องถิ่น และทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก (local market oriented)

กลยุทธ์ทางการตลาดที่สัมพันธ์กับแรงจูงใจในการเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติ ส่งผลกระทบต่อระดับการใช้ปัจจัยการผลิตภายในประเทศได้หลายทางด้วยกัน คือ (1) บริษัทข้าม

ชาติที่เน้นตลาดในประเทศเป็นหลัก จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองกับความต้องการของ ลูกค้าและสภาวะแวดล้อมภายในประเทศ ซึ่งรวมถึงการจัดหาปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นด้วย (2) แรงกดดันจากการแข่งขันด้านราคาของตลาดในประเทศมีน้อยกว่าตลาดส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับตลาดในประเทศที่ได้รับการคุ้มครองจากมาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลให้บริษัทข้ามชาติที่มุ่งเน้นตลาดในประเทศ เลือกลงใช้วัตถุดิบหรือส่วนประกอบในท้องถิ่น แม้ว่าจะมีต้นทุนสูงกว่า (3) บริษัทที่จำหน่ายผลผลิตภายในประเทศ มีแรงจูงใจในการลดการนำเข้าปัจจัยการผลิต เนื่องจากความไม่แน่นอนของอัตราแลกเปลี่ยนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลกำไรที่จะได้รับ และ (4) สาขาบริษัทข้ามชาติที่ตั้งอยู่ในประเทศด้อยพัฒนา และผลิตเพื่อจำหน่ายให้ ตลาดในประเทศ จะผลิต *mature goods* และขายในราคาถูก ดังนั้น จำเป็นต้องใช้วัตถุดิบหรือ ส่วนประกอบที่ได้มาตรฐานแต่มีต้นทุนต่ำ ซึ่งมีแนวโน้มที่หาได้จากในประเทศเท่านั้น ในขณะที่ บริษัทที่มีแนวโน้มการส่งออกสูงนั้น อาจเป็นเพราะมีความคุ้นเคยในการทำธุรกิจกับลูกค้าต่างชาติ ซึ่งรวมไปถึงการรับรู้ถึงแหล่งวัตถุดิบในต่างประเทศมากกว่าบริษัทที่จำหน่ายผลผลิตในประเทศ เป็นหลัก (O'Farrell and O'Loughlin, 1981)

งานศึกษาของ Belderbos *et al.* (2001) Jenkins (2006) และ Kiyota *et al.* (2008) ใช้สัดส่วนการจำหน่ายผลผลิตภายในประเทศ เพื่อทดสอบผลกระทบที่มีต่อการเชื่อมโยงไปข้าง หลังในท้องถิ่น ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ในขณะที่ O'Farrell and O'Loughlin (1981) ซึ่งใช้สัดส่วนการส่งออก ทดสอบถึงผลกระทบที่มีต่อระดับการเชื่อมโยงไปข้างหลังใน ท้องถิ่น พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ นอกจากนี้ Görg and Ruane (2000) ซึ่งใช้สัดส่วน การส่งออกเช่นเดียวกับ O'Farrell และ O'Loughlin แม้ไม่พบหลักฐานว่าการส่งออกมี ความสัมพันธ์กับการเชื่อมโยงไปข้างหลัง แต่หากแยกการเชื่อมโยงด้านวัตถุดิบและบริการออก จากกันแล้ว การส่งออกจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับการเชื่อมโยงไปข้างหลังด้านบริการ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเชื่อมโยงไปข้างหลังด้านวัตถุดิบ ยิ่งไปกว่านั้น หาก พิจารณาเฉพาะบริษัทของคนในประเทศ พบว่าการส่งออกจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ เชื่อมโยงไปข้างหลังด้านวัตถุดิบอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 3.4
ตัวแปรกลยุทธ์ทางการตลาดและทิศทางการความสัมพันธ์
กับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวแปร	ทิศทาง
O'Farrell and O'Loughlin (1981)	สัดส่วนการส่งออกผลผลิตไปยังต่างประเทศ	-
Görg and Ruane (2000)	สัดส่วนการส่งออกผลผลิตไปยังต่างประเทศ	+/-
Belderbos <i>et al.</i> (2001)	สัดส่วนของผลผลิตที่จำหน่ายภายในประเทศ	+
Jenkins (2006)	สัดส่วนของยอดจำหน่ายผลผลิตภายในประเทศ	+
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	สัดส่วนการจำหน่ายผลผลิตภายในประเทศ	+

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2.4 ความเข้มข้นในการใช้ทุน (Capital Intensity)

บริษัทที่ใช้เครื่องจักรหรือทุนเข้มข้นมีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะอาศัยปัจจัยการผลิตชั้นกลาง เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา บริการด้านการให้คำปรึกษา และบริการด้านการซ่อมบำรุง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะถูกจัดหาให้โดยบริษัทอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ภายในประเทศ (ในความเป็นจริง ปัจจัยการผลิตที่สามารถหาได้ในแต่ละพื้นที่ จะเป็นตัวกำหนดการเข้ามาลงทุนของผู้ประกอบการตั้งแต่แรก) งานศึกษาเชิงประจักษ์ก่อนหน้านี้ ที่ใช้ความเข้มข้นในการใช้ทุนเป็นตัวแปรในการอธิบายการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ได้แก่ McAleese and McDonald (1978) และ Jenkins (2006) ซึ่งพบว่า ความเข้มข้นในการใช้ทุนของบริษัทมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการซื้อปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.5

ตัวแปรความเข้มข้นของการใช้ทุนและทิศทางการสัมพันธ์
กับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวแปร	ทิศทาง
McAleese and McDonald (1978)	สัดส่วนของสินทรัพย์ถาวรต่อจำนวนลูกจ้าง	+
O'Farrell and O'Loughlin (2001)	สัดส่วนของผลผลิตสุทธิต่อจำนวนลูกจ้าง	n/a
Jenkins (2006)	สัดส่วนมูลค่าการลงทุนต่อจำนวนลูกจ้าง	+
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	สัดส่วนของทุนต่อแรงงานของบริษัทแม่ในญี่ปุ่น	-

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2.5 ขนาดของบริษัท (Firm Size)

บริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มของการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นน้อยกว่าบริษัทขนาดเล็ก เนื่องจาก (1) การประหยัดจากขนาด (economy of scale) จะทำให้บริษัทขนาดใหญ่สามารถพึ่งพาตัวเองได้มากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก (O'Farrell and O'Loughlin, 1981b) รวมถึง (2) แนวโน้มที่บริษัทต่างๆ หันไปจ้างให้บริษัทอื่นผลิตชิ้นส่วนแทน เพื่อพยายามลดขนาดการผลิตของบริษัท แสดงให้เห็นว่า บริษัทขนาดเล็กน่าจะมีการเชื่อมโยงมากกว่าบริษัทขนาดใหญ่ หรือมีสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นมากกว่านั่นเอง

งานศึกษา O'Farrell and O'Loughlin (1981) และ Görg and Ruane (2000) ใช้ขนาดการจ้างงานเป็นตัวแทนขนาดของบริษัท เพื่อทดสอบผลกระทบที่มีต่อการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ในขณะที่ Kiyota *et al.* (2008) ใช้รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรทั้ง 2 สัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.6
ตัวแปรขนาดของบริษัทและทิศทางความสัมพันธ์
กับการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

ผู้ศึกษา (ปี)	ตัวแปร	ทิศทาง
McAleese and McDonald (1978)	ยอดการจำหน่าย มูลค่าเพิ่ม ระดับการจ้างงาน	n/a
O'Farrell and O'Loughlin (1981)	ขนาดของการจ้างงานในรูป log	-
Görg and Ruane (2000)	ขนาดของการจ้างงาน (employment size) ในรูป log	-
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตในรูป log	+
Iguchi (2008)	จำนวนคนงานทั้งหมด	+

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

3.2.6 ความเข้มข้นในการใช้เทคโนโลยี (Technology Intensity)

การผลิตสินค้าที่มีระดับเทคโนโลยีสูง มีความเป็นไปได้ที่จะต้องใช้วัตถุดิบหรือส่วนประกอบที่มีลักษณะเฉพาะ รวมถึงการบริการที่มีความชำนาญ ซึ่งไม่สามารถหาได้ภายในประเทศ ดังนั้น ระดับเทคโนโลยีของสินค้าที่ผลิต จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่น (Giroud, 2003)

งานศึกษาของ O'Farrell and O'Loughlin (2001) พบว่าระดับเทคโนโลยีของสินค้าที่บริษัทผลิต มีสัมพันธ์ในทิศทางลบกับการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในท้องถิ่นด้านบริการ เนื่องจากการผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง ต้องการบริการที่มีความชำนาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นไปได้ยากที่จะหาได้จากในประเทศ

3.2.7 การสนับสนุนจากรัฐบาล (Government support)

ปัจจัยแวดล้อมส่งผลต่อขอบเขตของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ทั้งนี้รวมถึงโปรแกรมและสิ่งจูงใจที่หลากหลายที่รัฐบาลพยายามนำเสนอให้กับกิจการข้ามชาติ เพื่อเกิดการเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์ในประเทศ (Blomstrom and Kokko, 1997) การศึกษาของ Iguchi (2008) ได้เปลี่ยนระดับของการมีส่วนร่วมในโปรแกรมห้างกล่าวให้เป็นค่าดัชนีเพื่อใช้ในการทดสอบ

3.2.8 สถานที่ตั้ง (Location)

บริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสามารถอาศัยชีพหลายเออร์ที่ตั้งอยู่ในเขตเดียวกันหรือในบริเวณใกล้เคียง ในการจัดหาวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนในการผลิต เพื่อลดต้นทุนในการขนส่งและต้นทุนการจัดการคลังสินค้า ได้ง่ายกว่าบริษัทที่ตั้งอยู่นอกเขตอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบท งานศึกษาของ Iguchi (2008) และ Jenkins (2006) ใช้ binary dummy variable เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ที่บริษัทตั้งอยู่ พบว่า ที่ตั้งของบริษัทมีความสัมพันธ์การเชื่อมโยงไปข้างหลังโดยเฉพาะบริษัทที่อยู่ในเขตหรือพื้นที่ที่เป็นนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.7

สรุปงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงไปข้างหลังในท้องถิ่น

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
McAleese and McDonald (1978)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังของบริษัทที่ก่อตั้งใหม่ในประเทศไอร์แลนด์ ศึกษาด้วยวิธี Cross-section Regression Analysis (ตัวอย่าง 296 บริษัท เป็นบริษัทข้ามชาติ 170)	ค่าใช้จ่ายในการใช้สินค้าและบริการและแรงงานในประเทศ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> experience (+), domestic dummy (+), imported input from parent (-), capital intensity (n/a) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> 8 industry group dummies	บริษัทข้ามชาติมีแนวโน้มการเชื่อมโยงไปข้างหลังน้อยกว่าบริษัทในประเทศ อย่างไรก็ตามตามบริษัทข้ามชาติมีแนวโน้มรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งกับระบบเศรษฐกิจในประเทศเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป
O'Farrell and O'Loughlin (1981a)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไอร์แลนด์ ศึกษาด้วยวิธี Cross-section Regression Analysis	ค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> nationality (-), employment size (-), firm growth, export ratio (-) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> growth of total inputs, sub-sector dummies	

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
Görg and Ruane (1998)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไอร์แลนด์ ในช่วงปี 1982-1995 ศึกษาด้วยวิธี Panel Data Analysis (ตัวอย่าง 495 โรงงาน จาก 125 บริษัท)	สัดส่วนการใช้วัตถุดิบภายในประเทศต่อวัตถุดิบทั้งหมด	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> foreign dummy (-), employment size (-), employment growth (-), time (+), export ratio (+/-) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> 10 sector dummies	บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการเชื่อมโยงไปข้างหลังเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป บริษัทต่างชาติมีการเชื่อมโยงน้อยกว่าบริษัทของคนในประเทศ และบริษัทที่มีขนาดใหญ่จะมีการเชื่อมโยงน้อยกว่าบริษัทขนาดเล็ก
Görg and Ruane (2000)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไอร์แลนด์ ในช่วงปี 1982-1995 ศึกษาด้วยวิธี Panel Data Analysis	(1) สัดส่วนค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบ สินค้าขั้นกลาง และบริการในประเทศ (2) สัดส่วนค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการในประเทศ (3) สัดส่วนค่าใช้จ่ายจากการใช้วัตถุดิบและสินค้าขั้น	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> foreign dummy (-), mature (+; มีนัยสำคัญเมื่อแยกเป็น material และ service linkages), mature ² (+), employment size (-), export ratio (+/-)	การเชื่อมโยงไปข้างหลังของบริษัทต่างๆ เพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป บริษัทต่างชาติมีการเชื่อมโยงไปข้างหลังน้อยกว่าบริษัทในท้องถิ่น การเชื่อมโยงไปข้างหลังด้าน

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
		กลางภายในประเทศ	<u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> industry size (+), effective exchange rate (+), 11 sector dummies	วัตถุดิบเพิ่มขึ้นไปพร้อมกับการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม
Görg and Ruane (2001)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไอร์แลนด์ ในช่วงปี 1982-1995 และผลกระทบที่มีต่อการจ้างงาน ศึกษาด้วยวิธี Panel Data Analysis	สัดส่วนค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตในประเทศ ต่อค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตทั้งหมด	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> maturity (+), maturity ² (-), maturity ³ (+), size (-) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> 11 sectoral dummies	ระดับของการเชื่อมโยงไปข้างหลังมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาดำเนินกิจการในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้น การเพิ่มขึ้นของการจ้างงานในสหภาพยุโรปที่เป็นต้นน้ำมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาของบริษัทที่เป็นปลายน้ำ
Belderbos <i>et al.</i> (2001)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหลังของสาขาบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่นในต่างประเทศ 24 ประเทศ ศึกษาด้วยวิธี Cross-section Regression Analysis	(1) local content ratio (2) local procurement to sale ratio	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> experience (+), local sales (+), R&D (-), mode of entry dummies: joint venture (+),	บริษัทที่เกิดจากการร่วมทุนหรือการเข้าถือครองกิจการ โดยบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่น จะมีการเชื่อมโยงไปข้างหลังมากกว่าบริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามา

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
	ศึกษาด้วยวิธี cross-section regression analysis 24 ประเทศ 1992		acquired (+) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> consumer (n/a), parts (n/a), computer (n/a) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> Infrastructure (+), LCR (+), suppliers (+)	ก่อตั้งใหม่ สาขาบริษัทข้ามชาติของญี่ปุ่น ที่จำหน่ายสินค้าในประเทศ เป็นหลักจะมีการใช้วัตถุดิบใน ประเทศมากกว่าบริษัทที่ผลิต เพื่อส่งออก การลงทุนในการวิจัยและ พัฒนาของบริษัทแม่ ส่งผลต่อ การเชื่อมโยงไปข้างหน้าใน ทิศทางลบโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเชื่อมโยงสาขาที่ตั้งอยู่ใน ประเทศด้อยพัฒนา
Jenkins (2006)	ศึกษาการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมส่งออก ของ ประเทศคอซตาริกา ในปี 1997 (ตัวอย่าง 84 บริษัทในเขต	(1) สัดส่วนของค่าใช้จ่าย สินค้าชั้นกลางภายใน ประเทศต่อค่าใช้จ่ายสินค้า ชั้นกลางทั้งหมด (2) สัดส่วนของค่าใช้จ่าย	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> capital intensity (+), local ownership dummies (+), age (+), size (-), local sales (+), industrial park (n/a),	บริษัทที่ใช้ปัจจัยทุนเข้มข้นจะ มีการใช้วัตถุดิบและสินค้าชั้น กลางในประเทศสูงด้วย ในขณะที่ระยะเวลาในการ ดำเนินกิจการส่งผลเฉพาะการ

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
	อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก) ศึกษาด้วยวิธี Cross-section Regression Analysis โดย อาศัยแบบจำลองโทบิท	วัตถุดิบภายในประเทศต่อ ค่าใช้จ่ายวัตถุดิบทั้งหมด	rural area (n/a) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> textile/garment (-), electric/electronics (-), commercial enterprise (-), service enterprise (+)	เชื่อมโยงด้านวัตถุดิบในทิศ ทางบวก บริษัทที่จำหน่ายผลผลิตใน ประเทศสูง มีแนวโน้มใช้ วัตถุดิบภายในประเทศสูงด้วย
Kiyota <i>et al.</i> (2008)	การเชื่อมโยงไปข้างหน้าของสาขา บริษัทข้ามชาติญี่ปุ่นที่อยู่ใน ต่างประเทศ ในช่วงปี 1994-2000 จำนวน 25 ประเทศ ศึกษาด้วยวิธี Panel Data Analysis	สัดส่วนของต้นทุนที่เป็นสินค้า ชั้นกลางจากภายในประเทศ ต่อต้นทุนทั้งหมด	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> output (+), labor price (n/a), import input price (-), experience (+), share (n/a), local sales (+), capital intensity(+/-) <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> number of Japanese affiliates (+) <u>ตัวแปรระดับประเทศ</u> value of manufacturing GDP (+/-)	ลักษณะเฉพาะที่ไม่สามารถ สังเกตได้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ ส่งผลต่อระดับการเชื่อมโยงไป ข้างหน้า ผลของประสบการณ์มีความ แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศที่ สาขาบริษัทญี่ปุ่นตั้งอยู่ แต่ โดยรวมแล้วเป็นไปในทางบวก สัดส่วนการถือหุ้นและการ จำหน่ายผลผลิตภายในประเทศ ส่งผลแตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม อุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น (ความสัมพันธ์)	ผลการศึกษา
Iguchi (2008)	การเชื่อมโยงไปข้างหลังของสาขา บริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ มาเลเซีย ในปี 2005 ศึกษาด้วยวิธี Cross-section Regression Analysis	ดัชนีการเชื่อมโยงไปข้างหลัง ถ่วงด้วยน้ำหนักของเวลา	ตัวแปรระดับบริษัท length of operation (n/a), number of employees (n/a), location (+), autonomy level (+)	ของบริษัทข้ามชาติมีแรงจูงใจใน การสร้างการเชื่อมโยงไปข้างหลัง เมื่อการเชื่อมโยงช่วยให้บริษัทมี ความสามารถในการแข่งขัน ระดับการเชื่อมโยงไปข้างหลัง แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของ สาขาบริษัทข้ามชาติ หรือความ เป็นอิสระในการบริหารจัดการ นั่นเอง โครงการของรัฐมีส่วนช่วยให้เกิด การเชื่อมโยงไปข้างหลังเพิ่มขึ้น

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

ตารางที่ 3.8

สรุปงานศึกษาภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงปัจจัยการผลิต

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	ผลการศึกษา
บงกช อนุโรจน์ (2537)	ผลของการเชื่อมโยงไปข้างหลัง ระหว่างบริษัทข้ามชาติกับซัพ พลายเออร์ในประเทศ ศึกษาใน ระดับหน่วยผลิต ด้วยวิธีการ descriptive statistics	ความช่วยเหลือที่บริษัท ข้ามชาติให้กับซัพพลาย เออร์	ประเภทของอุตสาหกรรม, กระบวนการผลิต, ระดับการถือ หุ้นของต่างชาติ, การส่งออก สินค้า, อายุบริษัท, ระดับการใช้ ชิ้นส่วนภายในประเทศ, ขนาด ของบริษัท	ระดับของการใช้ชิ้นส่วนหรือ ส่วนประกอบ ส่งผลต่อระดับ ระดับความช่วยเหลือที่บริษัท ข้ามชาติมีให้กับซัพพลายเออร์ ในประเทศ
ชมพูนุท คชไกร (2542)	ผลกระทบของการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อ การส่งออกและนำเข้าของ ประเทศไทยในช่วงปี 2524- 2539 ใช้ข้อมูลระดับมหภาค ด้วยวิธีการ multiple linear regression analysis (วิธีการ stepwise)	มูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบ และสินค้าชั้นกลาง	GDP (+), FDI, ดัชนีราคาขายส่ง สำหรับสินค้าส่งออกของไทย, ดัชนีราคาผู้ผลิตสินค้าวัตถุดิบ (ตัวแปรราคาวัตถุดิบใน ประเทศ), ดัชนีราคาสินค้า ตลาดโลก (ใช้แทนราคาสินค้า นำเข้า)	สาเหตุที่ดัชนีราคาผู้ผลิตสินค้า วัตถุดิบและสินค้าชั้นกลางไม่ ส่งผลต่อการนำเข้าวัตถุดิบนั้น อาจเป็นเพราะวัตถุดิบและสินค้า ชั้นกลางภายในประเทศมีไม่ เพียงพอหรือไม่ตรงกับความต้องการ

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	ผลการศึกษา
อาชนัน เกาะไพบุญย์ (2552)	ศึกษาการแพร่กระจายของเทคโนโลยีผ่านการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม ในระดับหน่วยผลิต ด้วยวิธี Panel Data Analysis โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจอุตสาหกรรมในช่วงปี 2544-2546	มูลค่าเพิ่มของการผลิต	<u>ตัวแปรระดับบริษัท</u> จำนวนคนงานในกระบวนการผลิต, จำนวนคนงานนอกกระบวนการผลิต, สินทรัพย์คงที่, การกำหนดทิศทางการตลาด, การแพร่กระจายของเทคโนโลยีที่ขึ้นกับคุณภาพของแรงงาน <u>ตัวแปรระดับอุตสาหกรรม</u> ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายใหญ่, ERP, ชาวต่างชาติอยู่ในอุตสาหกรรม, การแพร่กระจายของเทคโนโลยีที่ขึ้นกับ trade policy regime, backward linkages spillover, forward linkages spillover	ไม่พบผลกระทบล้นไหล (spillover effect) ผ่านการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงไปข้างหลัง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าขนาดการเชื่อมโยงอาจไม่ใช่ตัวประมาณที่ดีเสมอไปสำหรับการแพร่กระจายความรู้จากการลงทุนตรงจากต่างประเทศ

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา