

การแสวงหาผลประโยชน์จากการเป็นซัพพลายเออร์ของบริษัทข้ามชาติ: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

(Harness Gain from MNE Backward Linkages : Experience of Thai
Auto-part Suppliers)

พีระ เจริญพร*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ของบริษัทข้ามชาติ (MNEs) ในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน และศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยโดยการสำรวจภาคสนาม การศึกษาพบว่า กระบวนการลดจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ในห่วงโซ่การผลิต ภายใต้การเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (Natural Backward Linkage) ผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ที่เป็น MNEs จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นที่ยังเหลืออยู่ในห่วงโซ่การผลิตเพิ่มขึ้นมาก ดังนั้นเพื่อเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนของ MNEs ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องเห็นคุณค่าของการพัฒนาตัวเอง มีการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีและบุคลากรที่ชัดเจน รักษาความมั่นคงระยะยาวและแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะทุ่มเทพยายามเพื่อสร้างเงื่อนไขในการเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับเครือข่ายการผลิตของ MNEs

Abstract

This study, through the use of a field survey, explores the changes in behavior and strategies of Multinational Enterprises (MNEs) in Thai automobile and automotive-part industries, as well as the effects on local part suppliers. The study shows that when MNEs change strategies, especially supplier realization, it does have an effect on some local part suppliers. Under natural backward

* คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, Email address: peera@econ.tu.ac.th

linkage, car maker and MNEs' suppliers have increasingly supported existing local suppliers to improve productivity. Therefore, to harness gains from MNEs backward linkage, local suppliers need to have a proper attitude toward technological capability building and to have clear technological capability and human resource development strategies. Additionally, they need to insist on a long term commitment, to devoting real resources to building up pre-requisites for integrating themselves with the MNEs production network.

Keywords: MNEs; Local automotive-part supplier; Backward linkage spillover; Thailand

1. บทนำ

ความสำคัญของการเข้ามาลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) โดยเฉพาะเม็ดเงินที่เข้ามายังประเทศกำลังพัฒนาที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา โดยเป็นผลจากสองปัจจัยที่สำคัญ ประการแรกประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ หันมาใช้นโยบายเปิดเสรีการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อดึงดูดเงินลงทุนและเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่มักจะมาพร้อมๆ กับการลงทุนโดยตรง (Kohpaiboon, 2006a) ประการที่สอง บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ หรือ MNEs (Multinational Enterprises) ซึ่งเป็นกลุ่มนักลงทุนโดยตรงที่สำคัญที่สุดในโลกเป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากโอกาสการค้าชิ้นส่วนและส่วนประกอบระหว่างประเทศที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะ MNEs เหล่านี้มีเครือข่ายการผลิตและการตลาดทั่วโลก การใช้ประโยชน์จากความสามารถที่กระจายอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ จึงทำได้ไม่ยากนัก

เรื่องดังกล่าวท้าทายกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศโดย FDI ที่ภาครัฐโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนามักจะใช้มาตรการคุ้มครองตลาดภายในประเทศเพื่อดึงดูดการลงทุนของ MNEs และพยายามเข้าไปกำกับการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีและได้รับผลกระทบจาก FDI (FDI Spillover) จากบริษัทเหล่านี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยผ่านมาตรการๆ เช่น การบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ การบังคับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ฯลฯ เนื่องจากเชื่อว่าหากเปิดเสรีรับนักลงทุนต่างชาติอาจจะปิดโอกาสและทำลายขบวนการพัฒนาผู้ประกอบการภายในประเทศ (Crowding Out) ทั้งนี้เพราะนักลงทุนต่างชาติโดยเฉพาะ MNEs เหล่านี้มักมีขนาดใหญ่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความพร้อมทางด้านเงินทุนมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการภายในประเทศที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (Small and Medium Enterprises:

SMEs) และโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่เทคโนโลยีการผลิตเป็นหัวใจในการกำหนดความสามารถในการแข่งขัน เรื่องนี้มักจะมีการกล่าวอ้างในกลุ่มชาตินิยมและกลุ่มต่อต้านกระแสโลกาภิวัตน์ (Anti-globalization) (Stiglitz, 2002: 68)

อย่างไรก็ตาม การดำเนินมาตรการแทรกแซงการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวไม่แน่ว่าจะมีผลดีแต่อาจจะส่งผลเสียต่อบรรยากาศการลงทุน โดยเฉพาะในยุคที่การแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรงในปัจจุบัน เพราะจากประสบการณ์ของประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ ซึ่งให้เห็นว่าการเข้ามาของ MNEs ไม่จำเป็นที่ต้องทำลายกลุ่มผู้ประกอบการภายในประเทศเสมอไปโดยมีข้อโต้แย้งที่สำคัญคือ มาตรการของรัฐที่แทรกแซงการดำเนินงานของ MNEs ให้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้ผลิตภายในประเทศ เช่น การบังคับใช้ชิ้นส่วน การบังคับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ข้อจำกัดการถือหุ้น อาจทำให้ MNEs ไม่แน่ใจที่จะนำเอาเทคโนโลยีที่ดีที่สุดเข้ามาในกระบวนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่ามักจะมี ความแตกต่างด้านพฤติกรรมของ MNEs ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เป็นกรอบนโยบายทดแทนการนำเข้ากับนโยบายส่งเสริมการส่งออก (Kohpaiboon, 2006a; Moran, 2006: p.376)

ภายใต้กระแสการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนทำให้ความเชื่อมโยงระหว่างกิจการต่างๆ มีความเหนียวแน่นกันมากขึ้น เกิดเครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศ (International Production Network) ผู้ผลิตชิ้นส่วน เช่น ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รถยนต์และชิ้นส่วน ฯลฯ มีความชำนาญเฉพาะทางมากขึ้น ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่าง MNEs กับกิจการท้องถิ่นและรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง FDI กับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา กล่าวคือ ผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs เหล่านี้มักมีเทคโนโลยีเป็นของตัวเองเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนชั้นหนึ่ง (Tier 1 Supplier) ขณะที่กิจการท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดด้านขีดความสามารถในการแข่งขันต้องถูกลดชั้น (Down Grade) กลายเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนชั้นสองหรือชั้นสาม (2nd-Tier หรือ 3rd Tier Supplier) ที่ต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ผลิตชิ้นส่วนชั้นหนึ่ง (1st Tier) MNEs เหล่านี้ ดังนั้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ผลิตสำคัญในเครือข่ายจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการเจริญเติบโตและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น

ตลอดระยะเวลา 50 กว่าปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ใช้นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมโดยใช้การลงทุนจากต่างประเทศ (FDI-led Industrialization) ในช่วงแรก ตั้งแต่ปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1950 วัตถุประสงค์สำคัญของการดึงดูด FDI ก็เพื่อเก็บเงินตราต่างประเทศและการเพิ่มการจ้างงาน โดยกิจการต่างชาติเข้ามาเพื่อผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้า และตั้งแต่ช่วงปี 1980 เป็นต้นมาเริ่มมีการผลิตเพื่อการส่งออกมากขึ้น

เมื่อพิจารณาสถิติของมูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศในอดีตที่ผ่านมา พบว่า ในช่วงปี ค.ศ. 1975-1987 มีมูลค่าประมาณ 200 ล้านดอลลาร์ต่อปีหรือคิดเป็นร้อยละ 0.6 ของ GDP ต่อมาในระหว่างปี ค.ศ. 1988-1996 ตัวเลขนี้เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 1.7 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 1.8 ของ GDP สาเหตุสำคัญก็เนื่องมาจากการเข้ามาลงทุนอย่างมากมายของกิจการจากประเทศญี่ปุ่น หลังจากที่ประเทศญี่ปุ่นถูกบังคับให้ขึ้นค่าเงิน (เมื่อเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์) ในปี ค.ศ. 1987 ต่อมาประเทศไทยเกิดวิกฤตการณ์เศรษฐกิจในปี ค.ศ. 1997 ทำให้ในช่วงระยะ 4 ปี คือ ค.ศ. 1997-2001 มูลค่าเงินทุนไหลเข้า (FDI Inflow) ได้เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ระดับ 4.9 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปีหรือคิดเป็นร้อยละ 4.1 ของ GDP โดยเกิดจากการเข้ามาทั้งในรูปของ FDI และการซื้อและครอบงำกิจการของคนไทยโดยทุนต่างชาติ โดยเฉพาะนักลงทุนญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรืออาจกล่าวได้ว่าตลอดระยะเวลา 50 กว่าปีที่ผ่านมา อิทธิพลของ MNEs ผ่านช่องทาง FDI มีบทบาทในภาคเศรษฐกิจไทยมากขึ้นเรื่อยๆ

การศึกษานี้จะมุ่งเน้นที่อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ MNEs มีบทบาทสำคัญทั้งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีการผลิต มีบทบาทควบคุมกำลังการผลิตที่กระจายไปทั่วโลก รวมทั้งควบคุมช่องทางการจำหน่ายด้วย และที่สำคัญ MNEs มีความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage)¹ กับผู้ผลิตชิ้นส่วนสูง

สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทยนั้น ในช่วงต้นของการพัฒนา อุตสาหกรรมนี้เติบโตภายใต้นโยบายคุ้มครองตลาดภายในประเทศ เช่น มาตรการด้านภาษี มาตรการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ฯลฯ ทำให้บทบาทของ MNEs ที่มีต่อผู้ประกอบการในประเทศค่อนข้างจำกัด อย่างไรก็ตามตั้งแต่กลางคริสต์ทศวรรษที่ 1990 มีการไหลเข้าของ FDI เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้ความเข้มข้นของการเข้ามาเกี่ยวข้องของ MNEs ในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนเพิ่มขึ้น การผลิตและการส่งออกมีการขยายตัวอย่างมาก โดยเฉพาะช่วงหลังวิกฤตในปี ค.ศ. 1997 ที่ผู้ผลิตรถยนต์เริ่มเปลี่ยนฐานการผลิตในประเทศไทยให้เป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้การผลิตรถยนต์ของไทยกว่าครึ่งเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกไปยังตลาดในภูมิภาคใกล้เคียงและยังส่งผลให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยมีความเกี่ยวข้องกับเครือข่ายการผลิตระดับโลกมากขึ้นด้วย ผู้ผลิตรถยนต์ต้องเพิ่มความเข้มงวดเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในไทยมากขึ้น การเปลี่ยนแปลง

¹ การเชื่อมโยงไปข้างหลัง (backward linkage) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทในรูปแบบการจัดซื้อสินค้าและบริการเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบหรือสินค้าขั้นกลางในการผลิตของบริษัทอื่นๆ ที่อยู่ในสายโซ่การผลิต (production chain) (ดู Lauridsen, 2004)

ยุทธศาสตร์ของ MNEs ในอุตสาหกรรมนี้ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายการผลิตชิ้นส่วนของไทย มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ (ดู Techakanont: 2002; 2007; Techakanont and Terdudomtham, 2004; Kohpaiboon, 2005; 2007; และ สักรินทร์, 2549)

จึงเป็นที่น่าสนใจว่า ภายใต้เงื่อนไขแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ อิทธิพลของ FDI และการดำเนินงานของ MNEs จะส่งผลต่อการพัฒนาของผู้ประกอบการในประเทศไทยอย่างไร ผู้ประกอบการภายในประเทศจะอยู่ร่วมกับ MNEs เหล่านี้ได้อย่างไรเพื่อคัดกรองผลประโยชน์ที่เกิดจากการเข้ามาของ MNEs และภาครัฐควรกำหนดบทบาทของตนอย่างไร เพื่อที่จะทำให้ผู้ประกอบการท้องถิ่นอยู่ร่วมกับ MNEs เหล่านี้ได้เหมาะสมและได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยใช้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยเป็นกรณีศึกษา

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ของ MNEs ในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ และศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทย รวมทั้งศึกษาถึงการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยที่ได้รับผลกระทบ และค้นหาแนวทางที่จะทำให้ผู้ประกอบการเหล่านี้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเข้ามาของ MNEs ซึ่งผลการศึกษารั้งนี้จะช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้แก่การศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์ และเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมและการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อประโยชน์ระยะยาวของประเทศ

บทความนี้ประกอบด้วย 6 ส่วน ส่วนแรกเป็นบทนำ ส่วนต่อไปเป็นกรอบแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับความสำคัญของ FDI Spillover ต่อการพัฒนาประเทศเจ้าบ้าน ช่องทางการกระจายเทคโนโลยี และปัจจัยที่มีผลต่อ FDI Spillover ในส่วนที่ 3 จะอธิบายถึงกรอบนโยบายของภาครัฐและการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมยานยนต์ของโลกและผลกระทบที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ ในประเทศไทย ส่วนที่ 4 จะอธิบายถึงความเชื่อมโยงไปข้างหลังในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในส่วนที่ 5 เป็นผลการศึกษาแนวทางการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยในการทำงานร่วมกับเครือข่ายการผลิตของ MNEs โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้บริหารและวิศวกรของทั้งผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 และ Tier 2 ทั้งที่เป็นไทยและกิจการร่วมทุน ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2551 - มีนาคม 2552 ส่วนสุดท้ายเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2. กรอบแนวคิดในการศึกษา

MNEs นั้นสามารถมีส่วนเกี่ยวข้อง (เชื่อมโยง) กับประเทศเจ้าบ้าน (Host Country) ในสองช่องทางหลักคือ (1) ผ่านช่องทางที่เป็น FDI และ (2) ช่องทางที่ไม่ใช่ FDI เช่น การซื้อขายเทคโนโลยี

(Technology Licensing) การจ้างเหมางาน (Subcontracting) การเป็นผู้ซื้อสินค้า เป็นต้น (ดู Kohpaiboon, 2006a)

สำหรับการมีส่วนร่วมของ MNEs ผ่านช่องทาง FDI นั้น มีการโต้เถียงระหว่างนักวิชาการในเรื่องข้อดีข้อเสียของ FDI มีงานศึกษาประจักษ์หลายชิ้นที่ศึกษาผลกระทบทางด้านเทคโนโลยีของ FDI (FDI Technology Spillover)² ต่อผลการดำเนินงานของกิจการท้องถิ่นที่เป็นผู้รับ และมีการโต้เถียงกันในเรื่องความจำเป็นของประเทศเจ้าบ้านในการดึงดูด FDI เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนา

ด้านหนึ่งเชื่อว่า FDI จะส่งประโยชน์ในระยะยาวแก่ประเทศผู้รับการลงทุนที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา เช่น FDI ช่วยเพิ่มมาตรฐานการครองชีพ โดยสร้างโอกาสในการมีงานทำ สร้างงานใหม่และช่วยถ่ายโอนทุน เทคโนโลยีและทักษะในการบริหารจัดการ ช่วยเพิ่มผลิตภาพให้แก่ประเทศผู้รับ พนักงานในบริษัทข้ามชาติยังได้รับค่าจ้างสูง มีโอกาสในการเรียนรู้และฝึกอบรมและได้ทำงานในบรรยากาศที่เปี่ยมด้วยความเป็นมืออาชีพ นอกจากนี้ FDI ยังช่วยเร่งกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศผู้รับ เนื่องจาก FDI ช่วยสร้างการเชื่อมโยงในหลายอุตสาหกรรมทั้งไปข้างหน้า (Forward Linkages) และไปข้างหลัง (Backward Linkages) ทั้งยังช่วยขยายขนาดของตลาดภายในประเทศให้ใหญ่ขึ้น และช่วยกระตุ้นการบริโภคภายในประเทศ

แต่ในอีกด้านหนึ่ง FDI ก็อาจจะส่งผลเสียต่อประเทศเจ้าบ้าน เช่น อาจเปิดโอกาสการพัฒนาผู้ประกอบการภายในประเทศ เนื่องจาก MNEs เหล่านี้มักมีเทคโนโลยีที่สูงกว่า มีความเชี่ยวชาญในการบริหารและสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรระดับโลกได้ดีกว่า ข้อได้เปรียบเหล่านี้อาจทำให้ MNEs สามารถผลักดันกิจการท้องถิ่นออกไปจากอุตสาหกรรมได้ นอกจากนี้ MNEs ยังอาจแข่งขันทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าไปจากกิจการท้องถิ่นได้ หรือการพัฒนานำมาสู่วิกฤตคุณภาพชีวิตของคนงานด้วยสาเหตุต่างๆ เป็นต้น

ทิศทางและขนาดของ FDI spillover นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อย่างเช่น ในการศึกษารวบรวมของ Crespo and Fontoura (2007) ได้แบ่งปัจจัยที่มีผลต่อ FDI spillover ออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ประกอบ

² เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งที่วัดได้ยากนักเศรษฐศาสตร์จึงสร้างตัวประมาณค่า (proxy) ในการวัดความรู้ เช่น ระยะห่างของเทคโนโลยี (technology distance), หลักฐานเกี่ยวกับนวัตกรรม หรือข้อมูลการอ้างอิงสิทธิบัตร (patent citation data) ขณะที่ผลการดำเนินงานอาจถูกวัดโดยใช้ productivity spillover, market access spillover เป็นต้น (ดู Haddad and Harrison, 1991; Kokko, 1994; Tsou and Liu, 1994) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วิธีการศึกษาโดยใช้ cross-sectional data หรือใช้ panel data โดยใช้ข้อมูลระดับหน่วยผลิตและระดับอุตสาหกรรม

ไปด้วยช่องทางการเทคโนโลยีและความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี³ (Absorptive Capacity) ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ลักษณะของกิจการท้องถิ่น ลักษณะของการลงทุนจากต่างประเทศ และปัจจัยอื่น ๆ⁴

ผลกระทบจาก FDI หรือ FDI Spillover ที่มีต่อกิจการท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีนั้น ยังขึ้นอยู่กับ “ช่องทางการกระจายเทคโนโลยี” (Channels of Technological Diffusion) ซึ่งเราสามารถแบ่งผลกระทบจาก FDI หรือ FDI Spillover ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) ผลกระทบที่เกิดจาก “ความเชื่อมโยงภายในอุตสาหกรรม” (Intra-industry Linkage Effects หรือ Horizontal FDI Technology Spillover) เช่น ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตที่อยู่ในระดับเดียวกันในห่วงโซ่การผลิต (Production Chain) และ 2) ผลกระทบที่เกิดจาก “ความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม” (Inter-industry Linkage Effects หรือ Vertical FDI Technology Spillover) เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ในอุตสาหกรรมในลำดับขั้นที่ต่างกันในห่วงโซ่การผลิต เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนกับผู้ซื้อชิ้นส่วน เป็นต้น

ปัจจุบันการศึกษามักจะวิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงใน “เครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศ” ที่ส่วนใหญ่เป็นความเชื่อมโยงระหว่างกิจการในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในแนวดิ่ง (Vertically-related Industries) และเป็นช่องทางหนึ่งของการส่งผลกระทบ (Spillover) ซึ่งมีทั้งการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่าง MNEs กับผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นในหลายรูปแบบทั้งที่เป็นสัญญาการซื้อขายเทคโนโลยีหรือการเป็นหุ้นส่วนทางกลยุทธ์

การเชื่อมโยงไปข้างหลังนั้นสามารถสร้างผลกระทบ (Spillover) ผ่านกลไกได้หลายทาง เช่น 1) การที่ MNEs เข้าไปพัฒนาผลิตภาพของกิจการท้องถิ่นโดยการส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าไปช่วยเหลือ ฝึกอบรม พนักงานเพื่อเพิ่มคุณภาพของชิ้นส่วนที่ผลิต ช่วยพัฒนาการบริหาร ปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การจัดซื้อจัดุดิบหรือแม้แต่เข้าไปการพัฒนาสินค้าด้วยกัน 2) ลูกค้านั้นเป็น MNEs อาจจะต้องมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าและการให้บริการ เช่น การจัดส่งแบบ just-in-time และยังให้แรงจูงใจกับผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาคุณภาพสินค้าและกระบวนการผลิต หรือ 3) MNEs ใช้ระบบจัดซื้อ

³ Cohen and Levinthal (1990) ได้นิยามความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี (Absorptive capacity) ว่าเป็นความสามารถของกิจการที่สามารถที่จะตระหนักรู้คุณค่าของความรู้ใหม่ ผนวกความรู้นั้นเข้ามาอยู่ในกิจการและใช้ความรู้นั้นอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากความรู้ที่มีอยู่ก่อนและโครงสร้างองค์กรมีผลต่อความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี

⁴ เช่น ในงานศึกษาของ Liu et al. (2000) และ Blomstrom and Sjöholm (1999) พบว่า Potential technology spillover จะเพิ่มขึ้นพร้อมกับจำนวนของกิจการต่างชาติในอุตสาหกรรมและช่องทางการเทคโนโลยี แต่ “Realized spillover” จะลดลงเมื่อกิจการท้องถิ่นมีระดับเทคโนโลยีที่ต่ำกว่าระดับที่สามารถจะดูดซับเทคโนโลยีได้ งานศึกษาในช่วงหลังจึงเริ่มมีการทดสอบความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเส้นตรงระหว่าง technology gap กับ productivity spillover ที่กิจการท้องถิ่นได้รับ

ขึ้นส่วนจากทั่วโลก (global sourcing) ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นต้องแข่งขันกับชิ้นส่วนนำเข้า ทำให้ต้องยกระดับตัวเองโดยอาจจะต้องหาผู้ร่วมทุนต่างชาติหรือต้องออกจากตลาดไป เป็นต้น (ดู Lall, 1978; 1996; Smarzynka, 2002)

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง MNEs กับกิจการท้องถิ่นก็มีอิทธิพลต่อผลกระทบจากการเชื่อมโยงไปข้างหลัง backward linkage spillover ผ่านการดำเนินงาน MNEs ที่มีต่อกิจการท้องถิ่นเช่นกัน โดยทั่วไป MNEs จะมีผลกระทบทางลบต่อกิจการคู่แข่งท้องถิ่น แต่จะส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนในท้องถิ่นโดยเฉพาะเมื่อ MNEs มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ (ดู Lin and Saggi, 2005) โดยจากผลการศึกษาของ Blalock and Gertler (2008) ที่พบว่า MNEs จะถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น (Local Suppliers) มากกว่าคู่แข่งท้องถิ่น (Local Competitors) ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากหลักฐานที่ว่าผลิตภาพของกิจการท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีสัดส่วนของยอดขายที่ขายให้กับกิจการต่างชาติเพิ่มขึ้น (ดู Dunning 1993: p 456; Smarzynska, 2002)

การศึกษาในระดับประเทศ เช่น งานศึกษาของ Moran et al. (2005) ก็แสดงให้เห็นว่า FDI ไม่ได้สร้างประโยชน์ให้กับประเทศเจ้าบ้านอย่างอัตโนมัติ แต่การที่ FDI จะสร้างประโยชน์แก่ประเทศเจ้าบ้านนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ ประการแรก ความเข้มข้นของการเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศ (International Production Network: IPN) ของบริษัทที่เป็นกิจการสาขา (subsidiary) ในประเทศเจ้าบ้าน โดย Moran et al. (2005) เชื่อว่าการเชื่อมโยงไปข้างหลังจะมีมากขึ้นเมื่อบริษัทในเครือนั้นมีการเชื่อมโยงตัวไปกับเครือข่ายการผลิตและการจัดหาชิ้นส่วนและวัตถุดิบของบริษัทแม่ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ประการที่สอง ปริมาณการซื้อขายผ่านธุรกิจภายในเครือ (Intra-firm Trade) ซึ่ง Feinberg and Keane (2005) พบว่าบริษัทในเครือของ MNEs ที่มี intra-firm trade นั้นจะมีอัตราการเติบโตในสินทรัพย์และมีอัตราค่าตอบแทนคนงานสูงกว่า และ ประการที่สาม ความแตกต่างระหว่างความสามารถทางเทคโนโลยีระหว่างกิจการท้องถิ่นกับบริษัทต่างชาติ (Technology Gap) โดย Lin and Saggi (2005) พบว่า FDI ไม่ได้ก่อให้เกิด Backward Linkage อย่างอัตโนมัติ ในกรณีที่ MNEs มีระดับความสามารถทางเทคโนโลยีที่สูงกว่าธุรกิจท้องถิ่นไม่มากนัก FDI ในอุตสาหกรรมช่วยเพิ่ม backward linkage ขณะเดียวกันก็ทำให้ผลประโยชน์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นดีขึ้นด้วย แต่ถ้า MNEs มีระดับเทคโนโลยีที่สูงกว่ากิจการท้องถิ่นมากๆ การเข้ามาในอุตสาหกรรมจะให้ผลตรงกันข้าม

ความสามารถของกิจการท้องถิ่นในการที่จะใช้ประโยชน์จาก Backward Linkage Spillover นั้นขึ้นอยู่กับระดับความสามารถทางเทคโนโลยีอันเป็นส่วนหนึ่งของ ชีตความสามารถในการดูดซับ (Absorptive Capacity) จากการศึกษาของ Belderbos et al., (2001) พบว่าขนาดของกิจการท้องถิ่น ช่วย

เพิ่มการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศซึ่งข้อค้นพบนี้ช่วยยืนยันแนวคิดเกี่ยวกับ Absorptive Capacity หรือในการศึกษาของ Lall (1992) ที่พบว่าประเทศเจ้าบ้านนั้นจะสามารถรับประโยชน์จากการถ่ายทอดความรู้จาก MNEs ได้เมื่อมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถที่เพียงพอ หรือจากการศึกษาของ Kathura (2000, 2001) พบว่า spillover จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการลงทุนของกิจการท้องถิ่นในการลงทุนที่จะเรียนรู้และลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D)⁵ ซึ่งจะทำให้กิจการสามารถที่จะแปลความหมาย (Decodify) และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับมาได้

สำหรับสมมติฐานเกี่ยวกับ Technology Gap กับ Backward Linkage Spillover นั้น แม้ว่าผลการศึกษาเชิงประจักษ์จะมีทั้งผลที่สนับสนุนและคัดค้านกันอยู่บ้าง⁶ อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปในงานศึกษาส่วนใหญ่จะไปในทิศทางเดียวกัน คือ กิจการท้องถิ่นต้องพยายามสร้าง “ความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี” ขึ้นมาเพื่อให้ FDI ที่ผ่านการเข้ามาดำเนินการของ MNEs มี spillover ทางบวกกับตัวเอง

งานศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการค้าในประเทศเจ้าบ้านกับการสร้างความเชื่อมโยง เช่น การศึกษาของ Athukorala and Chand (2000) โดยใช้ประสบการณ์ MNEs ของสหรัฐอเมริกาที่พบว่าผู้ประกอบการในประเทศมุ่งเน้นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจโลกโดยเน้นที่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิก (Efficiency-seeking MNEs) จะได้รับผลประโยชน์มากกว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่เลือกประกอบการและส่งสินค้าไปขายในตลาดท้องถิ่นที่ได้รับการคุ้มครองเพื่อรับเอาค่าเช่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการกำหนดนโยบายของรัฐ (Market-seeking MNEs)

สำหรับกรณีประเทศไทย การศึกษาของ Kohpaiboon (2006; 2009) พบว่า การแพร่กระจายเทคโนโลยีจาก MNEs ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นจะมีมากกว่าภายใต้การเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน

⁵ ถึงแม้ว่างานศึกษาโดยส่วนใหญ่เชื่อว่า FDI มีส่วนสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมวิจัยและพัฒนา (R&D) ในประเทศเจ้าบ้าน แต่ Blalock and Gertler (2005) พบว่า ประเทศที่จะได้รับประโยชน์จากการ R&D ของ MNEs อย่างชัดเจนคือประเทศที่มีบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ ซึ่งประเด็นนี้ให้แง่คิดที่สำคัญกับประเทศกำลังพัฒนาที่แม้แต่คิดว่ามีการมีแรงงานที่ถูกว่าเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอต่อการดึงดูด FDI และสร้างรากฐานการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนได้ และเพื่อดึงดูดประโยชน์กิจกรรม R&D ของ MNEs ประเทศเจ้าบ้านอาจจำเป็นต้องมีกฎหมายที่ใช้คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาให้กับ MNEs เหล่านี้

⁶ เช่น ในงานศึกษาของ Liu et al. (2000) และ Blomstrom and Sjöholm (1999) พบว่า Potential technology spillover จะเพิ่มขึ้นพร้อมกับจำนวนของกิจการต่างชาติในอุตสาหกรรมและช่องว่างทางเทคโนโลยี แต่ “Realized spillover” จะลดลงเมื่อกิจการท้องถิ่นมีระดับเทคโนโลยีที่ต่ำกว่าระดับที่สามารถจะดูดซับเทคโนโลยีได้ งานศึกษาในช่วงหลังจึงเริ่มมีการทดสอบความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเส้นตรงระหว่าง technology gap กับ productivity spillover ที่กิจการท้องถิ่นได้รับ

กล่าวคือ หากตลาดท้องถิ่นมีการคุ้มครองสูง จะกระตุ้นให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นแสวงหาผลประโยชน์จากตลาดเฉพาะของตัวเองซึ่งไม่เป็นที่ต้องการของผู้ส่งออก ในขณะที่อัตราภาษีศุลกากรสำหรับสินค้าชั้นกลางที่สูง ทำให้ MNEs จะไม่ค่อยอยากซื้อสินค้าชั้นกลางจากผู้ผลิตภายในประเทศ ดังนั้น MNEs เหล่านี้จึงดำเนินการโดยแยกตัวออกมาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ ท้องถิ่น ทำให้ MNEs มี backward linkage ที่จำกัดกับผู้ผลิตท้องถิ่น ดังนั้น มาตรการจูงใจของรัฐ (Policy-induced incentive) ยังคงก่อให้เกิดค่าเช่าทางเศรษฐกิจก็เป็นการยากที่จะหาผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปรากฏการณ์นี้สามารถค้นพบได้ในหลายอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกในประเทศไทย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมสิ่งทอ (ดู Kohpaiboon 2006a; 2007; 2008) ผลการศึกษายังช่วยทำให้เกิดเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อมโยง backward linkage ว่าเป็นการเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (Natural link) เป็นการผลักดันโดยเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ และช่วยยืนยันว่า Policy-induced Linkage ไม่สามารถทดแทน Natural linkage ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้การดำเนินนโยบายของภาครัฐยังอาจเป็นตัวขัดขวาง Natural linkage อีกด้วย ประเทศกำลังพัฒนาจึงควรเน้นการเปิดเสรีการค้าและการลงทุน ลดการบิดเบือนกลไกตลาด⁷

3. กรอบนโยบายของภาครัฐและพัฒนาการโดยรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

นโยบายอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทยนั้นเริ่มต้นจากการส่งเสริมอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์เพื่อทดแทนการนำเข้าในคริสต์ทศวรรษที่ 1960 โดยในช่วงแรกผู้ผลิตรถยนต์จะนำชิ้นส่วนแบบ Completely Knocked Down หรือ CKD มาผลิตเป็นรถยนต์ ต่อมาในช่วงต้นคริสต์ทศวรรษที่ 1970 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ใช้นโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศ (Local Content Requirement) โดยเพิ่มอัตราส่วนชิ้นส่วนภาคบังคับเป็นลำดับขั้นทำให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศเติบโตขึ้นอย่างมาก ในช่วงนั้นเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตยังไม่สูงมากนัก เงินลงทุนก็ไม่สูงมากเนื่องจากไม่ใช้เครื่องจักรราคาแพง ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยเติบโตขึ้นและยกระดับการ

⁷กรณีประเทศไทยก็คล้ายกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อื่นๆ ที่มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้แนวนโยบายแบบ “dualistic approach” ในการเปิดเสรีการค้าระหว่างประเทศ กล่าวคือ ยังมีความลังเลในการปรับลดภาษีศุลกากรแต่ใช้วิธีคืนภาษีเพื่อที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (Hugh, 2001; Jongwanich & Kohpaiboon, 2007 และ Kohpaiboon, 2009)

ผลิตเป็น Tier 2 และ Tier 1 บางรายได้ร่วมทุนกับ MNE หรือซื้อเทคโนโลยีจากต่างชาติจนสามารถเติบโตเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหญ่ได้ในเวลาต่อมา

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยเติบโตอย่างต่อเนื่องในคริสต์ทศวรรษที่ 1980 หลังจากรัฐบาลไทยได้มีคำสั่งห้ามนำเข้ารถแบบ Complete Build-up Unit หรือ CBU เพื่อแก้ปัญหาดุลการค้าในปี ค.ศ. 1978 มีการจำกัดรุ่นและแบบของรถที่ผลิตในประเทศ (42 รุ่นสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล) รวมทั้งการเพิ่มอัตราส่วนชิ้นส่วนในประเทศที่บังคับใช้ที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับทำให้อัตราการใช้ชิ้นส่วนในประเทศของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมาก

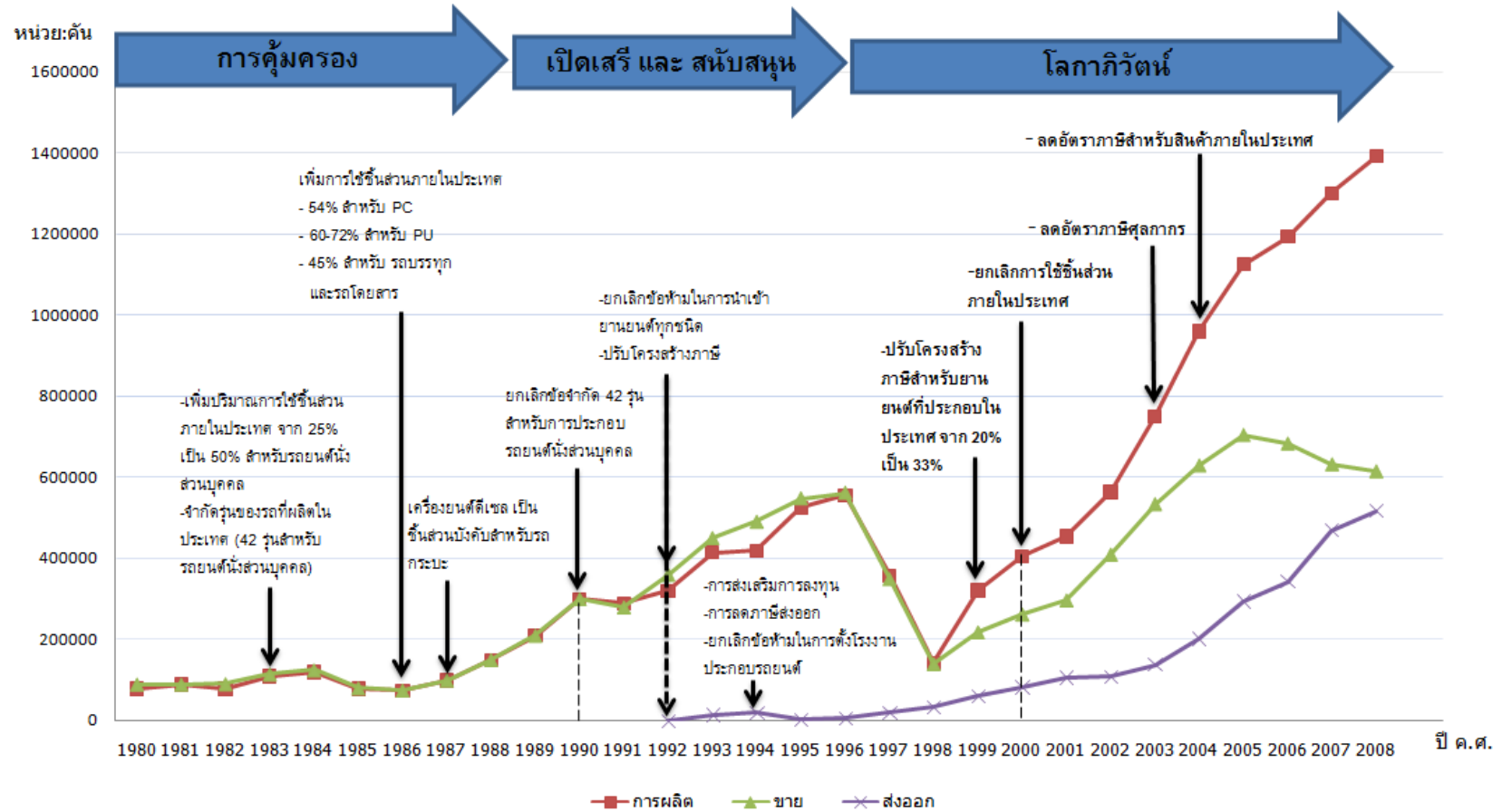
ผลจากนโยบายคุ้มครองตลาดภายในประเทศ นโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วน การเติบโตอย่างรวดเร็วของความต้องการรถยนต์ภายในประเทศรวมทั้งการแข็งตัวของค่าเงินเยนที่ทำให้ในช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 1980 ทำให้มี MNEs เข้ามาลงทุนผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนจากญี่ปุ่นซึ่งตามผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่เข้ามาเพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดในอาเซียน การเข้ามาของ MNEs เหล่านี้ทำให้การผลิตและการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยเพิ่มขึ้นในช่วงปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1980 การส่งออกชิ้นส่วนฯ เพิ่มขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะเมื่อมีโครงการลดภาษีระหว่างชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศอาเซียนด้วยกัน⁸

ในคริสต์ทศวรรษที่ 1990 ไทยได้เปิดเสรีการค้าและการลงทุนมากขึ้น ในช่วงนี้มีการยกเลิกข้อจำกัดรุ่นสำหรับการประกอบรถยนต์นั่งส่วนบุคคล มีการยกเลิกข้อห้ามในการนำเข้ายานยนต์ทุกชนิด มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาษี มีการส่งเสริมการลงทุน ลดภาษีส่งออก ยกเลิกข้อห้ามในการตั้งโรงงานประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ นอกจากนี้การที่ไทยมีพันธกรณีภายใต้ความตกลง Trade-Related Investment Measures (TRIMs) ในองค์การการค้าโลกที่จะต้องยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ในส่วนของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยประเทศไทยได้ยกเลิกมาตรการดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

การเติบโตของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียนและเกิดคลัสเตอร์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ หลายประเภททั้งของผู้ผลิตชิ้นส่วนไทย บริษัทร่วมทุน รวมทั้งบริษัท และ MNEs ทั้งจากญี่ปุ่น อเมริกาและยุโรป (ดูรูปที่ 1)

⁸ ประกอบด้วย โครงการแบ่งผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (Brand-to-Brand Complementation: BBC) เริ่มในปี 1989 และโครงการความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม (ASEAN Industrial Cooperation Scheme - AICO) เริ่มปี 1996

รูปที่ 1: พัฒนาการของนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย



การแข่งขันที่รุนแรงของอุตสาหกรรมรถยนต์ในระดับโลกตั้งแต่ช่วงปลายคริสต์ทศวรรษ 1980 ทำให้เกิดการควบรวมกิจการของผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวประเทศกำลังพัฒนาได้ทยอยเปิดเสรีในอุตสาหกรรมรถยนต์ทั้งในประเทศและระดับภูมิภาค (ดู Kohpaiboon, 2006a) ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ MNEs เหล่านี้พยายามรวมกำลังการผลิต (Consolidation) ที่เคยกระจายอยู่ทั่วประเทศต่างๆ ในภูมิภาค (เพื่อหาประโยชน์จากกำแพงภาษีนำเข้าที่สูง) มากกระจุกอยู่ในประเทศที่ใช้เป็นศูนย์กลาง (Hub) การผลิตสำหรับภูมิภาคเพื่อตอบสนองต่อทั้งตลาดในประเทศและเพื่อเป็นฐานการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค (ดังเช่น การที่ประเทศไทยกลายมาเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น)

MNEs ผู้ผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนมีความพยายามลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันในตลาดโลกโดยวิธีการต่างๆ กล่าวคือ ประการแรก มีการพัฒนารถที่สามารถจำหน่ายได้ในหลายประเทศพร้อมๆ กันโดยใช้พื้นฐานการผลิตและชิ้นส่วนสำคัญร่วมกัน (Global Platform) ประการที่สอง มีการพัฒนาระบบการจัดซื้อโดยให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในระบบ Modular Assembly ในการผลิตโดยมอบหมายให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเป็นผู้รับผิดชอบทั้งระบบ (เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบช่วงล่าง ระบบเบรก) ทำให้การทำงานร่วมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนมีจำนวนน้อยลง ประการที่สาม มีการใช้ระบบจัดซื้อจากผู้ผลิตทั่วโลกที่เสนอราคาต่ำสุด (Global Sourcing) ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องสร้างฐานการผลิตตามฐานการผลิตของลูกค้าได้ ผู้ผลิตรถยนต์สามารถพัฒนา Global Platform ได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหม่เมื่อมีการตั้งฐานการผลิตในที่ต่างๆ ประการที่สี่ มีการผลิตรถยนต์ที่เป็น Original Model ซึ่งเป็นรถยนต์ที่ไม่เคยมีการผลิตที่ใดมาก่อน¹⁰ ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศกำลังพัฒนาต้องเข้ามาเกี่ยวข้องกับการพัฒนารถยนต์ก่อนการผลิตจริง 2-3 ปี ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ต้องเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งการออกแบบ การเตรียมแบบ การผลิตแม่แบบ (Prototype) ไปจนถึงการเตรียมการผลิตจริง

⁹ งานศึกษาของ Dicken (1998) Nichiguchi and Anderson (1995) และ Rugman and d'Cruz (2000) และ Meyer (2000) พบว่า ผู้ผลิตรถยนต์เริ่มมีการใช้การ outsourcing และการผลิตแบบ Module อย่างกว้างขวางเพื่อที่จะลดมูลค่าที่เกิดภายในกิจการ และหันไปสนใจการพัฒนา การตลาดและความร่วมมือทางธุรกิจกับกิจการภายนอกมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ปริมาณการปฏิสัมพันธ์ (Interface) ที่ผู้ผลิตรถยนต์มีต่อกระบวนการผลิตของตัวเองลดลงเพราะการ outsourcing การจัดซื้อชิ้นส่วนแบบโมดูล (Modularization) แทนที่การจัดซื้อชิ้นส่วนเป็นชิ้นย่อยๆ เหมือนในอดีต

¹⁰ แทนที่การผลิตรถยนต์ที่เป็น repeat model ซึ่งเป็นการที่ผู้ผลิตรถยนต์นำ model รถยนต์ที่ผลิตจากที่อื่นมาแล้วมาผลิตซ้ำอีกที่ในประเทศกำลังพัฒนา เป็นการนำเอา prototype หรือ drawing ของชิ้นส่วนที่พัฒนามาจากที่อื่นมาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนมาเลียนแบบและผลิตเท่านั้น ภายใต้การผลิตแบบนี้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนเกิดขึ้นอย่างหลวมๆ เท่านั้น

ทำให้ผู้ผลิต Tier 1 ต้องมีความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และ Product Engineering ของชิ้นส่วน ซึ่งเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศกำลังพัฒนาที่คุ้นเคยกับการพัฒนาภายใต้นโยบายการคุ้มครองอุตสาหกรรม เช่น การบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ฯลฯ

ผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs เองต้องย้ายฐานการผลิตตามผู้ผลิตรถยนต์ MNEs เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์หันมาใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศศูนย์กลาง (Hub) มากขึ้นเพราะช่วยลดต้นทุนการจัดซื้อเพราะชิ้นส่วนรถยนต์มีเป็นจำนวนมากและบางชิ้นก็มีขนาดใหญ่และหนัก (Bulky) การใช้ชิ้นส่วนในประเทศยังทำให้ผู้ผลิตรถยนต์สามารถวางแผนการผลิตและทำงานร่วมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนที่อยู่ในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังทำให้เกิด ปรากฏการณ์การลดจำนวน (Rationalization) ของผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์ต้องการลดจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ติดต่อกับผู้ผลิตรถยนต์ลง ชื่อเรียกของของผู้ผลิตรถยนต์ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เหล่านี้ต้องผลิตส่วนประกอบที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นโดยรวมชิ้นส่วนย่อยๆ หลายๆ ชิ้นที่ไม่เคยผลิตมาก่อนเข้ามาประกอบกันและจัดส่งในรูปแบบ Modules and Subassemblies ผู้ผลิต Tier 1 จึงต้องระมัดระวังในคัดเลือกเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ที่ตัวเองต้องลงทุนพัฒนาเพื่อที่ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตรถยนต์ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงตามชื่อเรียกของของผู้ผลิตรถยนต์เหล่านี้ก็จะส่งผลไปยังผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับต่ำกว่า (Lower Tier Suppliers) ด้วยเช่นกัน ขณะเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของจำนวนชิ้นส่วนและความสำคัญของชิ้นส่วนที่กระจายไปยังผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ก็ทำให้ผลกระทบทั้งด้านคุณภาพและราคาของชิ้นส่วนที่ผลิตจากผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ที่มีต่อผู้ผลิต Tier 1 เพิ่มขึ้น

ผู้ผลิตรถยนต์เรียกการลงทุนจากผู้ผลิต Tier 1 Supplier เพิ่มขึ้น (เช่น ความสามารถด้านการวิจัยและออกแบบ ความสามารถที่จะสร้างโรงงานแห่งใหม่ใกล้สายการผลิต ฯลฯ) ชื่อเรียกเรื่องนี้มีผลต่ออุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอย่างมาก ผู้ผลิตชิ้นส่วนหลายรายถูกคัดออกจากการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ติดต่อกับผู้ผลิตรถยนต์โดยตรง บางรายเลือกที่จะออกจากอุตสาหกรรมและบางส่วนกลายเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน 2nd -3rd Tier จัดส่งชิ้นส่วนให้กับ Tier 1 ที่เหลืออยู่ และชื่อเรียกเรื่องในการรักษาการเป็น Tier 1 Supplier ที่สูงขึ้นนี้เองนำมาซึ่ง ปรากฏการณ์การลดลงของการมีส่วนร่วมของผู้ผลิตท้องถิ่นที่ไม่ใช่สาขาของ MNE (Indigenous Firm) หรือ “Denationalization” เนื่องจากผู้ผลิตท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่สามารถทำตามมาตรฐานใหม่ได้ ทำให้ต้องถูกปรับไปเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 หรือ 3rd Tier แทน ปรากฏการณ์ Denationalization นี้เกิดขึ้นทั้งในบราซิล เกาหลีใต้ รวมทั้งประเทศไทยด้วย (Kohpaiboon, 2007)

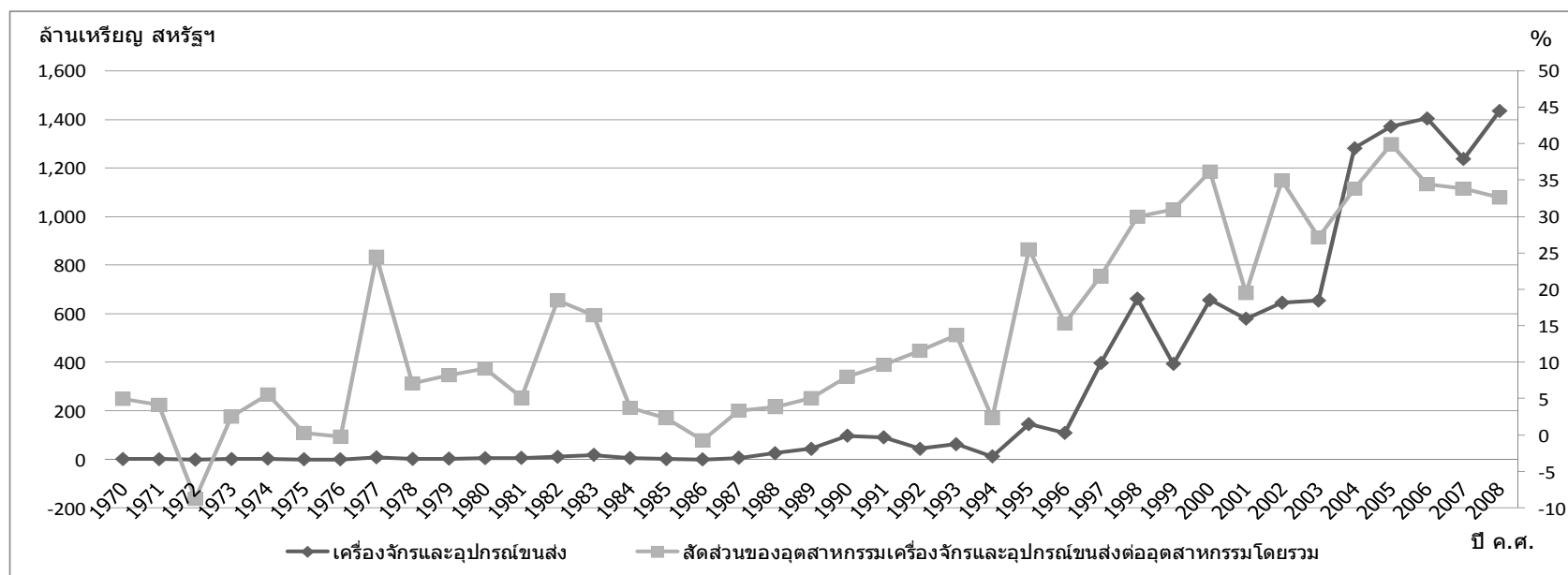
4. ความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage) ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ไทย

การเพิ่มขึ้นของการมีส่วนร่วมของ MNEs ในกรณีของอุตสาหกรรมชิ้นส่วน นั้นมีอยู่ใน 2 ช่องทาง คือ ช่องทางแรก คือ มีการเข้ามาใหม่ของผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs รายใหม่ ในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนในประเทศไทยนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วน สัญชาติญี่ปุ่นได้เข้ามาตั้งโรงงานสายการผลิตใหม่ เพื่อผลิตชิ้นส่วนที่ซับซ้อนขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่ค่าเงินเยนแข็งตัว (ปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1980) จากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ FDI Inflow ในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในช่วงระหว่าง 1970-2008 (ดูรูปที่ 2) พบว่าในช่วงปี ค.ศ. 1970-1985 นั้นมูลค่าการไหลเข้าของ FDI (ในรูปเงินสกุลดอลลาร์) ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก การลงทุนในแต่ละปีมีมูลค่าไม่เกิน 5 ล้านดอลลาร์ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 ของมูลค่า FDI ในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1986-90 และ ค.ศ. 1990-1995 มีการเพิ่มขึ้นของเงินทุนไหลเข้ามาเป็นอย่างมากจนถึง 37 และ 87 ล้านดอลลาร์ต่อปีมูลค่าการไหลเข้าของ FDI ของอุตสาหกรรมยานยนต์เพิ่มขึ้นอีกครั้งในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจปี ค.ศ. 1997 และขึ้นถึงจุดสูงสุดในปี ค.ศ. 1998 โดยมีมูลค่าสูงถึง 818 ล้านดอลลาร์ มูลค่าของการไหลเข้าของ FDI ลดลงอย่างช้า ๆ ในช่วง ค.ศ. 1999-2005 มีมูลค่า 600 ล้านดอลลาร์ต่อปี ส่งผลให้สัดส่วนของการไหลเข้าของ FDI ของอุตสาหกรรมยานยนต์มีค่าโดยเฉลี่ยคิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่าการไหลเข้าของ FDI ทั้งหมดของภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี ค.ศ. 1999-2008 ตั้งแต่ช่วงปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1980s เป็นต้นมา จำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ในช่วงปี ค.ศ. 1971-1985 มีผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ประมาณ 30 ราย แต่ในช่วงปี ค.ศ. 1987-2005 มีผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs เข้ามาใหม่มาถึงประมาณ 300 ราย ทำให้ในปัจจุบันมีชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตในประเทศไทยมากมายหลายชิ้น¹¹ ซึ่งนอกเหนือจากผู้ผลิตชิ้นส่วนสัญชาติญี่ปุ่นแล้ว ยังมีผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับโลกที่ไม่ใช่สัญชาติญี่ปุ่น (อเมริกาและยุโรป)¹² ได้เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยตามผู้ผลิตรถยนต์ชาติ

¹¹ แต่ก็ยังมีบางชิ้นส่วนๆ ที่ยังไม่มีการผลิตในประเทศไทย เช่น passenger car engines, fuel injection pumps, transmissions, differential gears, injection nozzles, electronic systems, electronic control units, turbo chargers, substrates for catalytic converters and anti-lock brake systems (ดู Kasuga et al, 2005; Kohpaioon, 2007)

¹² ตัวอย่างเช่น ในปี 1989 Freudenberg (Germany); 1992 Hayes Lemmerz International (US); 1994 Dana (US); 1995 Federal_Mogul (Germany); 1996 Autoliv (Sweden); Arvin Meritor (US); Robert Bosch (Germany); 1997 GKN (UK); 1998 Visteon Thailand (US); TRW (US); 1999 Johnson Controls (US); 2000 Delphi Automotive Systems (US); 2002 Tenneco Automotive (US) เป็นต้น (ดู Kasuga et al., 2005)

รูปที่ 2: การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมโดยรวม



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตะวันตกที่มาตรฐานการผลิตเพื่อการส่งออกในประเทศไทย ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เป็น Non-Japanese เหล่านี้เน้นสร้างรายได้เปรียบเรื่องความประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) จากการใช้ Global Platform ของรถยนต์ทั่วโลกร่วมกัน ในขณะที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนญี่ปุ่นนั้นได้เปรียบจากการเน้นการทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ผลิตรถยนต์ แต่จากการรวบรวมกิจการของผู้ผลิตรถยนต์ทำให้รายรถยนต์ถูกสร้างหลายราย เช่น ISUZU AAT Nissan หันมาใช้ระบบ Global Sourcing และทำให้กระบวนการต่างๆ เป็นไปตาม Global Standard มากขึ้น เช่น การใช้มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ QS9000, หรือ ISO/TS16949 เป็นต้น (ดู Charoenporn, 2001) อีกทั้งผู้ผลิตรถยนต์ญี่ปุ่นบางราย เช่น TMT และ Honda เริ่มเปลี่ยนนโยบายการจัดซื้อที่เปิดเสรีการซื้อชิ้นส่วนมากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนญี่ปุ่นในไทยเริ่มมีการปรับตัว¹³ เช่น ผู้ผลิตชิ้นส่วนสัญชาติญี่ปุ่นสามารถทำธุรกิจกับผู้ผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนในเครือข่ายการผลิตอื่นได้ (Beyond Keiretsu) ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้สามารถที่จะได้รับประโยชน์จากการประหยัดจากขนาด (Kasuga et al., 2005) เป็นต้น

ช่องทางที่สอง ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นหลายรายที่เดิม MNEs ญี่ปุ่นมีส่วนเกี่ยวข้องกันโดยผ่านการทำสัญญาซื้อขายเทคโนโลยีและการถือหุ้นส่วนน้อยได้แสดงความตั้งใจที่จะเป็นหุ้นส่วนหรือต้องการเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วนฯ ทั้งหมด แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของการมีส่วนร่วมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นนี้เริ่มมีตั้งแต่ช่วงปลายคริสต์ทศวรรษ 1980 และเห็นได้ชัดขึ้นเมื่อมีการยกเลิกข้อกำหนดการถือครองหุ้นของต่างชาติ โดยเฉพาะหลังวิกฤตทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลไทยได้เปิดโอกาสให้ทุนข้ามชาติเข้าควบคุมกิจการท้องถิ่นในอุตสาหกรรมยานยนต์¹⁴ จนนำไปสู่การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมรถยนต์ครั้งใหญ่ในประเทศไทย กล่าวคือ นโยบายอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยเปลี่ยนไปเน้นการส่งเสริมการลงทุนเพื่อให้ไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์เพื่อส่งออกโดยเฉพาะรถปิกอัพ

¹³ ผู้ผลิตรถยนต์สัญชาติญี่ปุ่นได้เริ่มประยุกต์ใช้นโยบายการจัดซื้อชิ้นส่วนแบบตะวันตกทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนญี่ปุ่นต้องปรับตัวและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันภายใต้สิ่งแวดล้อมใหม่ผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ ญี่ปุ่น Tier 1 มีการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นการทำธุรกิจนอกเครือข่าย การนำเอาระบบการจัดซื้อที่เป็นทางการและเป็นมาตรฐานเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตให้กลายเป็นผู้ผลิตระดับโลก (global scale) การพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตัวเองลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากผู้ผลิตรถยนต์ แทนที่รูปแบบการบริหารแบบดั้งเดิมที่ใช้ quality building/ driven approach โดยการแบ่งปันประสบการณ์และผู้เชี่ยวชาญและใช้รูปแบบการบริหารแบบญี่ปุ่นมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย (Kasuga et al., 2005)

¹⁴ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนร้องขอต่อ BOI ในเดือนสิงหาคม 2540 เพื่ออนุญาตให้ต่างชาติเพิ่มสัดส่วนการถือครองหุ้นในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อเป็นการเพิ่มสภาพคล่อง แต่เนื่องจากผู้ร่วมทุนไทยไม่สามารถเพิ่มทุนของตนเองได้ในสัดส่วนเดียวกันกับผู้ร่วมทุนต่างชาติทำให้กิจการจำนวนมากตกอยู่ภายใต้การถือครองหุ้นใหญ่โดยต่างชาติ

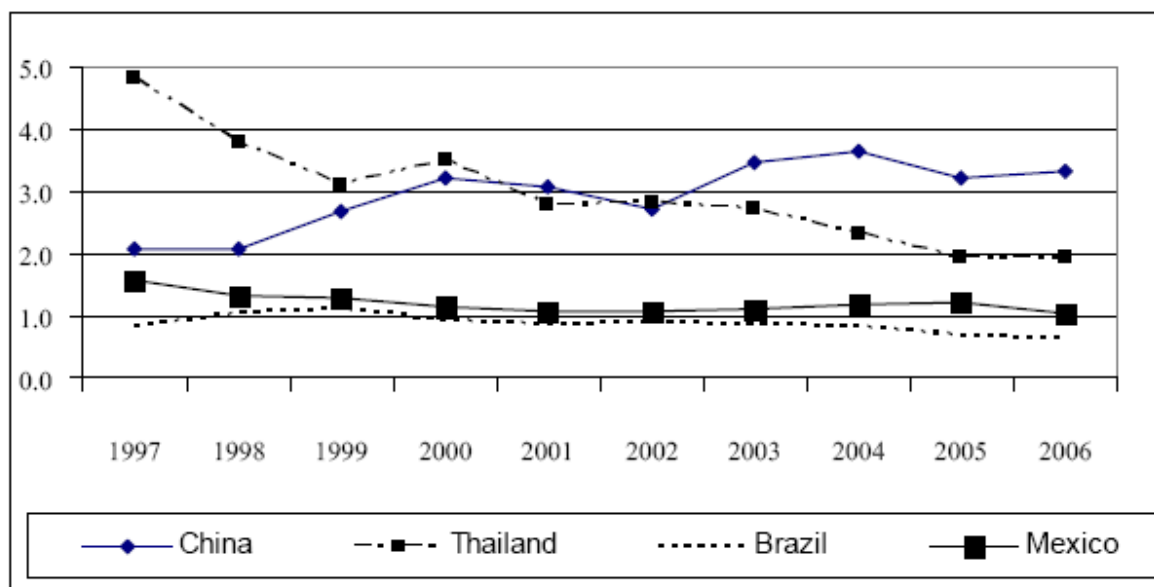
ภายหลังจากที่ผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs เหล่านี้ได้เพิ่มสัดส่วนการถือครองหุ้นหรือกลายเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ก็ทำให้การมีส่วนเกี่ยวข้องต่อกระบวนการผลิตของ MNEs เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยการศึกษาของ Kohpaiboon (2005) พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ได้นำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและล้ำหน้าที่สุดมาใช้ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้ไม่เกิดขึ้นในช่วงที่ MNEs เป็นเพียงผู้ขายเทคโนโลยีหรือผู้ถือหุ้นรายเล็ก หรืออาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาการผลิตอุตสาหกรรมชิ้นส่วนที่แท้จริงเกิดขึ้นหลังจากมีการเพิ่มขึ้นของการมีส่วนร่วมของ MNEs เหล่านี้

ผลก็คือการประกอบรถยนต์ในประเทศมีแนวโน้มการใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศมากขึ้น จากการศึกษาของ Kohpaiboon (2009) ที่พบว่าแนวโน้มสัดส่วนมูลค่าการนำเข้า (ที่แท้จริง) ชิ้นส่วนนำเข้าต่อจำนวนรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศของประเทศไทยที่ผลิตในช่วงปี ค.ศ. 1997-2006 ปรับตัวลดลงโดยตลอด (ดูรูปที่ 3) ขัดแย้งกับความเชื่อที่ว่าการยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศจะทำให้การใช้ชิ้นส่วนในประเทศลดลง คุณภาพของชิ้นส่วนที่มีการผลิตในประเทศไทยก็ดีขึ้นและมีความหลากหลายของประเภทชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการไหลเข้ามาของ FDI และการเข้ามีส่วนร่วมของ MNEs ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทยมากขึ้น

4.1 ปรากฏการณ์ “Denationalization” ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทย

วิกฤตเศรษฐกิจในปี ค.ศ. 1997 ช่วยเร่งกระบวนการโลกาภิวัตน์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย เพราะการเปลี่ยนไปสู่การผลิตเพื่อการส่งออกทำให้ผู้ประกอบการรถยนต์ต้องการความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น อีกทั้งการผลิตแบบ “Original Model” ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ไม่มีข้อมูลของการผลิตชิ้นส่วนจากแหล่งการผลิตที่อื่นมาให้ได้และด้วยระบบการจัดซื้อชิ้นส่วนแบบ “Global Sourcing” ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนฯต้องเน้นด้านคุณภาพและประสิทธิภาพด้านต้นทุนที่สูงขึ้น และภายใต้ระบบการผลิตแบบ Modularization ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ต้องสามารถที่จะออกแบบและผลิต Module ได้ด้วยตัวเอง ไม่ใช่แค่การผลิตชิ้นส่วนหนึ่ง บริษัทรถยนต์จึงเรียกร้องให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 MNE มาตั้งโรงงานใกล้กับโรงงานประกอบรถยนต์ ดังนั้นถึงแม้ว่าผู้ผลิตรถยนต์มีแนวโน้มที่จะใช้ชิ้นส่วนในประเทศมากขึ้น แต่เพราะผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยยังต้องการเวลาในการสะสมความรู้จากระบบการควบคุมคุณภาพ การทำวิศวกรรมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยจึงถูกลดระดับ (Down Grade) ลงเป็นผู้ผลิตระดับ Tier 2 หรือ 3rd Tier มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถรักษาดำเนิน Tier 1 เอาไว้ได้

รูปที่ 3: สัดส่วนมูลค่าการนำเข้า (ที่แท้จริง) จีนส่วนนำเข้าต่อจำนวนรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศ
ของประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ (พื้นที่เศรษฐกิจสหรัฐฯ ต่อ คัน), 2540-2549



ที่มา: Kohpaiboon (2009) โดยคำนวณจากฐานข้อมูล UN Comtrade สำหรับปี 2533-2549 ในขณะที่ปริมาณการผลิตของไทยจากสถาบันยานยนต์ และของจีน บราซิล และเม็กซิโก จาก CEIC Database

หมายเหตุ: จีนส่วนรถยนต์ครอบคลุมชิ้นส่วน 91 รายการของสินค้าตามการจัดหมวดหมู่ที่ HS 6-digit ในหมวด 39 40 85 และ 87 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกรถยนต์มาจากผลรวมรายการ HS8701-8704 มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริงคำนวณจากมูลค่าการนำเข้าปรับตัวดัชนีราคาสินค้านำเข้าสำหรับไทยและบราซิลจาก International Financial Statistics, International Monetary Fund (CD-Rom) ในกรณีของจีน และเม็กซิโก เนื่องจากดัชนีราคาสินค้านำเข้าไม่มีรายงาน Kohpaiboon (2009) ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคสินค้ากลุ่มยานพาหนะจาก CEIC Database สำหรับจีน และดัชนีราคาผู้บริโภคสำหรับเม็กซิโก ดัชนีราคาถูกปรับให้ปี 1988 (2531) เป็นปีฐาน

จากการศึกษาของ Techakanont (2007) พบว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยที่ยังคงรักษาสถานภาพการเป็น Tier 1 ไว้ได้มีลักษณะรวมพื้นฐาน คือ 1) มีความสัมพันธ์อันยาวนานกับลูกค้า 2) ผู้บริหารระดับสูงให้คำมั่นสัญญา (Commitment) ในการลงทุนในการพัฒนาระดับเทคโนโลยีหรือลงทุนการขยายกำลังการผลิต 3) มีส่วนงานรับผิดชอบด้านการวิจัยและพัฒนา โดยกิจกรรม R&D ที่ทำ เช่น การทำ reverse engineering การออกแบบ mold and die การทดสอบ กิจกรรม VA/VE หรือ การปรับปรุงกระบวนการผลิต เป็นต้น แต่สำหรับคนที่ไม่สามารถรักษาดำรง Tier 1 ไว้ได้ส่วนใหญ่ เป็นเพราะมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี หรือทางการเงิน ทำให้ไม่สามารถที่จะลงทุนเพิ่มหรือหาหุ้นส่วนทางเทคโนโลยี กิจกรรมเหล่านี้มีขนาดเล็กทำให้กิจการเหล่านี้เปลี่ยนตัวเองไปยังตลาดหรือผลิตภัณฑ์อื่นเพื่อลดความเสี่ยงที่ลดลง ส่วนรายที่ยังคงอยู่ในอุตสาหกรรม กลุ่มนี้ไม่วางแผนที่จะมีผลิตภัณฑ์ใหม่แต่พยายามพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต แทนที่จะไปพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

จะเห็นว่าพื้นที่สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ของไทยจะค่อยๆ ลดลง¹⁵ หรืออีกนัยหนึ่ง เกิดปรากฏการณ์ **“Denationalization”** ขึ้น จากการรุกเข้ามาของผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับโลกที่มีความได้เปรียบผู้ผลิตท้องถิ่นในเรื่องทักษะความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการพัฒนา การออกแบบและการผลิตชิ้นส่วนๆ เพราะกระบวนการผลิตนั้นเกี่ยวข้องกับความรู้แฝง (Tacit Knowledge) ผ่านการเรียนรู้จากการทำงาน ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นสินทรัพย์เฉพาะของ MNEs จากการสัมภาษณ์ของ Kohpaiboon (2006a; 2007)¹⁶ พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 สัญชาติไทยที่มีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตน่าจะมีไม่เกิน 10 รายเท่านั้น และส่วนใหญ่ทำการผลิตชิ้นส่วนที่เป็น ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ (Stamping Parts) ขนาดใหญ่ ส่วนที่เหลือซึ่งส่วนมากจะกลายมา

¹⁵ แต่ยังมีช่องทางสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยอยู่ก็คือ ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ (stamping part) ขนาดใหญ่ เนื่องจากชิ้นส่วนมีขนาดใหญ่มีค่าขนส่งสูงและผู้ผลิตของไทยมีประสบการณ์การผลิตมานาน อีกทั้งการผลิตในส่วนนี้ไม่ต้องใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีที่สูงมากนักโดยเฉพาะในเรื่องการออกแบบชิ้นส่วนที่ส่วนใหญ่ควบคุมโดยผู้ผลิตรถยนต์ ทั้งนี้ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นก็ต้องมีความตื่นตัวในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการออกแบบให้ได้ในระดับหนึ่งโดยเฉพาะความสามารถในการเข้าใจแบบ 2 มิติและพัฒนาความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนที่ราคาสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกและมีตื่นตัวในการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต นอกจากนี้ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นยังมีทางเลือกที่จะเป็น sub Supplier ในผลิตชิ้นส่วนประกอบชิ้นกลาง วัสดุคืบ ซึ่งช่องทางนี้จะเปิดกว้างกว่าการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เพราะตลาดมีการขยายตัวและผู้ผลิตรถยนต์ยังคงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี (Kohpaiboon, 2007)

¹⁶ แตกต่างจากจำนวนผู้ประกอบการที่รายงานอย่างเป็นทางการ โดยสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่เชื่อว่าปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ที่เป็นคนไทยล้วนมีมากถึง 354 ราย หรือประมาณครึ่งหนึ่งของ first-Tier Suppliers ทั้งหมด อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของ Kohpaiboon (2006; 2007) พบว่าจำนวน Tier 1 ที่รายงานข้างต้นเกินจริง อาจเป็นเพราะรวมเอาผู้ผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์รุ่นเก่าที่ระบบ modular design ยังไม่ได้นำเข้ามาใช้และรวมเอาผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อยๆ เพื่อลดกระแสต่อต้านทางสังคมเนื่องจากปรากฏการณ์ denationalization

เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับรองลงมาที่ทำการผลิตส่วนประกอบย่อยให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ดังจะเห็นได้จากมีการขยายการผลิตของ MNEs ชิ้นส่วนเดิมที่อยู่ในประเทศ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้เป็นหลักฐานช่วยยืนยันว่าการดำเนินนโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศที่ผ่านมาไม่ได้ส่งผลต่อการพัฒนาระดับเทคโนโลยีมากมายนัก¹⁷ แต่เหตุผลจริงๆที่ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนฯท้องถิ่นสามารถพัฒนาระดับเทคโนโลยีจนผ่านมาตรฐานใหม่ได้เกิดจากการได้รับความช่วยเหลือจากผู้ผลิตรถยนต์เพื่อการส่งออก (Techakanont, 2007; Kohpaiboon (2005)

จากการพัฒนาอันยาวนานของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทย ทำให้ลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยมีความซับซ้อน ในการศึกษาของ Techakanont (2007) พบว่า เครือข่ายและความสัมพันธ์ระหว่างกิจการมีความซับซ้อนไม่เป็นความสัมพันธ์ที่แน่นอนด้านแนวตั้ง (Vertical/ Hierarchical) (จากผู้ผลิตรถยนต์ไปยัง Tier 1 Supplier ไปยัง Tier 2 Supplier ไปยัง Tier 3...) แต่กลับอยู่ในรูปแบบ “Hierarchical Network” กล่าวคือ ผู้ผลิต Tier 2 อาจส่งชิ้นส่วน (ไปพร้อมกับ Tier 1 Suppliers) ไปยังผู้ผลิตรถยนต์ในขณะเดียวกันก็และส่งชิ้นส่วนไปยังผู้ผลิต Tier 2 รายอื่นๆด้วย ผู้ผลิตบางรายยังเป็นทั้ง Tier 1 และ Tier 2 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของชิ้นส่วนที่กำลังอ้างถึง เป็นที่น่าสังเกตว่าโครงสร้างของผู้ผลิตชิ้นส่วนฯใน Tier ที่ต่ำกว่า Tier 2 จะค่อนข้างแบนราบ โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่มีความรู้สึกที่ Tier 2 เป็นลำดับ (Tier) สุดท้ายของผู้ผลิตชิ้นส่วนฯที่ยังอยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์

การสำรวจครั้งนี้ยังพบอีกว่า กระบวนการ “Rationalization” ในผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 จะมีผลอย่างมากต่อกิจการขนาดเล็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น เพราะเราจะเห็นได้ว่าไม่ใช่ผู้ผลิต Lower Tier Supplier ทุกรายที่สนใจที่จะลงทุนเพิ่มเติมที่จะให้อยู่ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อไป ทั้งนี้การตัดสินใจขึ้นอยู่กับลักษณะสำคัญ 2 ประการ กล่าวคือ ประการแรก คือ **ความแข็งแกร่ง (Strength) ของความสัมพันธ์กับผู้ผลิต Tier 1** เพราะความสัมพันธ์กับ Tier 1 ที่มีเสถียรภาพจะช่วยลดความไม่แน่นอนของคำสั่งซื้อในอนาคต ยิ่งความสัมพันธ์แนบแน่นขึ้นจะยิ่งทำให้ผู้ผลิตมีแรงจูงใจในการดำเนินการเพื่อพัฒนาตามที่ Tier 1 ต้องการ และ ประการที่สอง **ระดับของความชำนาญเฉพาะทาง (Degree of Specialization)** ของกิจการที่มีต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ โดยยิ่งสัดส่วน

¹⁷ Kohpaiboon (2006b) มีความเห็นว่า นโยบายหรือมาตรการต่างๆ ที่ภาครัฐได้ทำมาในอดีต โดยเฉพาะการบังคับใช้ชิ้นส่วนที่บังคับใช้ระหว่างปี 2518-2543 มีผลต่อการพัฒนาผู้ผลิตภายในน่าจะมีจำกัดและไม่ได้ทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ฉะนั้นจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เป็นคนไทยที่สามารถรักษาสถานภาพการเป็น Tier-1 Suppliers น่าจะมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ของรายได้ของกิจการมาจากอุตสาหกรรมอื่นๆที่เรียกร้องคุณภาพและบริการที่ต่ำกว่าอุตสาหกรรมยานยนต์มากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งทำให้แรงจูงใจที่จะลงทุนพัฒนาเพื่อจะอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อก็จะยิ่งลดลงเท่านั้น

4.2 การเปลี่ยนแปลงลักษณะความเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

การที่ผู้ผลิตรถยนต์ต้องปรับฐานการผลิตในประเทศไทยไปสู่ฐานการผลิตเพื่อการส่งออกเพื่อทดแทนตลาดในประเทศที่หดตัวในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในระยะเวลาอันสั้นทำให้บริษัทผู้ผลิตรถในญี่ปุ่น ต้องลงทุนในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้แก่ทั้งบริษัทในเครือและบริษัทนอกเครือในประเทศไทย รวมทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนในรูปแบบต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพ และในบางชิ้นส่วนบริษัทรถยนต์เข้าไปให้คำแนะนำในการผลิต เช่น เรื่อง Tooling หรือแนะนำระบบการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน (ดู Kohpaiboon 2006a: p236; Techakanont, 2007)

การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตรถยนต์ญี่ปุ่นไปสู่ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 นั้นเกี่ยวข้องกับทั้งในเรื่อง การพัฒนาชิ้นส่วน กระบวนการผลิตทางวิศวกรรมและขั้นตอนการผลิต สำหรับในส่วนของการพัฒนาชิ้นส่วนและกระบวนการผลิตทางวิศวกรรมนั้นผู้ผลิตรถยนต์จะถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ผ่านความสัมพันธ์สองฝ่ายผ่านการตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและการแนะนำทางเทคนิคโดยผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่น ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 มีความสามารถทางเทคโนโลยีที่ดีขึ้น¹⁸ นอกเหนือจากการได้รับความช่วยเหลือจากผู้ผลิตรถยนต์แล้ว ผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ Tier 1 ที่เป็นคนไทยได้ปรับตัวในหลายรูปแบบ¹⁹ ที่สำคัญความร่วมมือดังกล่าวก็เกิดขึ้นระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนระหว่าง Tier 1 กับ Tier 2 อีกด้วย

¹⁸ เช่น โตโยต้าได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีในขั้นตอนการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านเครือข่าย (network) โดยการเข้าร่วมกิจกรรมโดยสมัครใจใน Toyota Co-operation Club (TCC) ซึ่ง TMAP-EM ไม่ได้ได้เพียงแค่ถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการฝึกอบรมและการเยี่ยมชมโรงงานเท่านั้นยังได้กระตุ้นใน Tier 1 Supplier มีส่วนรวมในกระบวนการเรียนรู้ผ่าน แบ่งปันความรู้ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายผ่านการพบปะในการประชุมของ TCC (ดู Vorasowharid (2007) และ Techakanont (2007))

¹⁹ เช่น ข่ายกิจการในบริษัทย่อยเพื่อนำเงินทุนมารักษาระดับโตของบริษัผลิตรถยนต์หลักการหาพันธมิตรจากบรรษัทข้ามชาติและเข้าสู่เครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศการมุ่งส่งออกสินค้า จากเดิมที่มุ่งธุรกิจในประเทศเป็นหลัก เช่น กลุ่มไทยรุ่ง ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยยังมีการพัฒนาความสามารถทางวิศวกรรม เช่น กลุ่มไทยซัมมิต กลุ่มสิทธิผล ที่มีการตั้งกลุ่มธุรกิจในสายวิจัยและพัฒนาเป็นการเฉพาะในหลายผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิต หลายบริษัทได้มุ่งขยายธุรกิจในต่างประเทศเพื่อรักษาระดับโตระยะยาวโดยการขยายสินค้าส่งออกหรือเริ่มเข้าไปลงทุนในต่างประเทศเพื่อการเติบโตระยะยาว เช่น กลุ่มไทยซัมมิตขยายการลงทุนไปอินเดียอินโดนีเซียและจีน กลุ่มสมบูรณ์และไทยรุ่งส่งออกสินค้าไปต่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากเขตการค้าเสรี (สักรินทร์, 2549)

เมื่อผู้ผลิตรถยนต์พยายามที่จะเพิ่มระดับความสัมพันธ์กับ Tier 1 ให้เข้ามารับผิดชอบในเรื่องของการออกแบบ พัฒนาชิ้นส่วนที่มีซับซ้อนเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เองก็ต้องเริ่มมองหาหุ้นส่วนทางการผลิตกับผู้ผลิต Tier 2 รายสำคัญเพื่อที่พัฒนาผลการดำเนินการและยกระดับความรับผิดชอบไปยังผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ (Tier) ต่อไปเช่นกัน โดยเรียกร้องให้ผู้ผลิต Lower Tier เพิ่มความรับผิดชอบในการรับผิดชอบด้านการออกแบบและพัฒนาด้านเทคนิคในชิ้นส่วนที่ผลิต ขณะที่ผู้ผลิต Tier 1 จะดูแลควบคุมกระบวนการพัฒนาชิ้นส่วนในภาพรวม ผู้ผลิต Tier 2 จึงจำเป็นต้องพัฒนากิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถที่สูงขึ้น เช่น ความสามารถที่จะผลิตชิ้นส่วนให้ได้ตามแบบที่ผู้ผลิต Tier 1 ได้ออกแบบ และกำหนด Technical Specifications ซึ่งหมายความว่า Tier 2 ต้องมี Know-how ของการกระบวนการผลิตที่ดี

ถึงแม้ว่าจะมีการแข่งขันสูงและมีการถูกคัดออกในระหว่างกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน แต่ก็มีหลักฐานที่ยืนยันว่าการลดจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ไม่สามารถทำได้โดยกระบวนการคัดเลือกเพียงอย่างเดียว การคัดเลือกในระดับ Tier 1 นั้น ในหลายกรณีไม่ได้กำจัดผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ไม่มีความสามารถหรือไม่ประสงค์ที่จะลงทุนเพิ่มเติมออกจากห่วงโซ่การผลิต แต่เป็นการปรับลดระดับให้ไปอยู่ในชั้น (Tier) ที่ต่ำกว่าในห่วงโซ่การผลิตแทน ผู้ผลิตเหล่านี้แม้ว่าจะมีความสามารถทางเทคนิคที่เพียงพอแต่ส่วนใหญ่จะขาดแคลนทรัพยากร know-how และรวมทั้งไม่เข้าใจความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการทำงานเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นเหล่านี้พัฒนาความสามารถในการผลิตโดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน Original Equipment Manufacturer (OEM) ที่ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกิจกรรมเช่น กิจกรรม “Supplier Development” เป็นต้น ดังนั้นการที่จะกล่าวหาว่าความยากลำบากของผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier เกิดจากการแสวงหาโอกาสจากผู้ซื้อชิ้นส่วน Tier 1 เพียงอย่างเดียวคงจะเป็นการสรุปที่ง่ายเกินไป

สำหรับเทคโนโลยีที่ถูกถ่ายทอดจาก Tier 1 ไปสู่ Lower Tier Supplier นั้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการผลิต (การผลิตและการบริหารโรงงาน) ในส่วนช่องทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการส่งช่างเทคนิคหรือผู้เชี่ยวชาญไปเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อตรวจสอบประเมินผลและให้คำแนะนำ เนื่องจาก Lower Tier Supplier แต่ละรายมีระดับความสามารถที่แตกต่างกัน การไปเยี่ยมชมทำให้ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถรับวิธีการถ่ายทอดให้เหมาะกับผู้ผลิตชิ้นส่วนแต่ละรายได้ ช่องทางลำดับรองลงมาคือ การจัดการอบรมสัมมนาและการให้คู่มือการผลิต ซึ่งช่องทางหลังนี้ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier มีความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยีที่ต่ำและแตกต่างกัน การดูเพียงคู่มืออย่างเดียวอาจจะไม่ทำให้การถ่ายทอดประสบความสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินั้น ผู้ผลิต Tier 1 ก็พบกับปัญหาความไม่ชัดเจนว่าใครควรจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ ซึ่งก็เป็นผลมาจากความล้มเหลวของกลไกตลาดของการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ ความตั้งใจของผู้ผลิต Tier 1 ที่ต้องการช่วยเหลือผู้ผลิต Lower Tier จะลดลงเนื่องจากความเสี่ยงที่ไม่อาจได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าจากการดำเนินการดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ผลิต Lower Tier ส่วนใหญ่มักจะผลิตชิ้นส่วนให้กับ Tier 1 รายอื่นๆ ด้วย ทำให้มีความเป็นไปได้สูงว่าผู้ผลิต Tier 1 รายอื่นๆ (รวมทั้งคู่แข่ง) จะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาผลการดำเนินการของผู้ผลิต Lower Tier โดยที่ไม่ต้องแบกรับต้นทุนอะไร (Free Rider) ทั้งที่ควรจะช่วยกันจ่าย เพราะในความเป็นจริงแล้วความรู้ (และการฝึกอบรม) ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาผู้ผลิต Tier 2 ก็เหมือนกับ “สินค้าสาธารณะ” ด้วยเหตุนี้เองทำให้ไม่มีเอกชนรายใดปรารถนาที่จะแบกรับต้นทุนที่เกิดขึ้นเพียงคนเดียวถึงแม้ว่าการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯทั้งระบบก็ตาม

ขณะเดียวกันผู้ผลิต Tier 2 แม้ว่าจะมีความสำคัญกับภาพรวมของการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนแต่ก็มักจะมีอำนาจต่อรองน้อย และมีความกลัวว่าหากตัวเองลงทุนไปเยอะแล้วจะทำให้ต้องผูกติด (Held up) กับลูกค้ารายนั้นไป ปัญหาความไม่สมบูรณ์ของกลไกตลาดนี้จึงนับเป็นอุปสรรคสำคัญในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier

ผลการสำรวจครั้งนี้ช่วยยืนยันผลการศึกษาของ Vorasowharid (2007) โดยพบว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีมีปัญหา คือ 1) การขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการพัฒนา ซึ่งสาเหตุสำคัญก็คือผู้บริหารของ Lower Tier Supplier ไม่เข้าใจและเห็นประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีที่จะได้รับการถ่ายทอด ไม่เข้าใจว่าเทคโนโลยีที่จะได้รับการถ่ายทอดจะช่วยเพื่อประสิทธิภาพ คุณภาพ ลดต้นทุน และจัดส่งชิ้นส่วนได้ตรงเวลาได้อย่างไร รวมทั้งกลัวที่จะถูกครอบงำหรือบังคับโดยผู้ผลิต Tier 1 ด้วย ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโครงการพัฒนาหรือไม่ให้ความสนใจเต็มที่ในการเรียนรู้ เช่น ไม่ส่งช่างที่มีความสามารถมาเรียนรู้ ไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลการผลิต เพราะกลัวว่าจะถูกกดราคา เป็นต้น ซึ่ง Tier 1 Supplier ก็แก้ไขโดยการสร้างระบบการประเมินในรูปของการให้คะแนนและตั้งเกณฑ์ความสามารถที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องผ่านเพื่อที่จะได้รับคำสั่งซื้อในครั้งต่อไป 2) ความแตกต่างของระดับความสามารถทางเทคโนโลยี (Technology Gap) ระหว่าง Tier 1 กับ Lower Tier Supplier เนื่องจาก Tier 1 Supplier นั้นส่วนใหญ่มักจะใช้เครื่องจักรอัตโนมัติที่ทันสมัย ในขณะที่ Lower Tier Supplier จะใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ต่ำกว่าและมีแรงงานเข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่าทำให้ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการพัฒนาฯ ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงานของ Lower Tier Supplier ได้อย่างเต็มที่ และ 3) ความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี (Absorptive Capacity) ของ Lower Tier Supplier

เนื่องจากคนงานใน Lower Tier นั้นส่วนใหญ่จะมีการศึกษาระดับมัธยมต้น มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องกลน้อยและขาดประสบการณ์ในการทำงานในโรงงาน ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวหรือทำความเข้าใจเนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญจาก Tier 1 Supplier ถ่ายทอดให้ได้

จากปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier จึงน่าสนใจว่าผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ที่เป็น Tier 1 จะมีวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร และผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นจะมีวิธีการปรับตัวอย่างไรในสถานการณ์เช่นนี้ ในส่วนต่อไปจะเป็นกรณีศึกษาที่จะช่วยทำให้เห็นภาพของการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ชิ้นส่วน Tier 1 สู่อผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ Tier 2

5. กรณีศึกษา บริษัท A

การศึกษาค้นคว้านี้ได้เลือก บริษัท A ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ที่ดำเนินธุรกิจด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและผลิอุปกรณ์ชิ้นส่วนยานยนต์ในระดับ Tier 1 มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น และเริ่มดำเนินธุรกิจในประเทศไทยมาเกือบ 40 ปี ปัจจุบันกลุ่มบริษัท A มีบริษัทในเครือทั้งสิ้น 8 บริษัท มีพนักงานทั้งสิ้นประมาณ 8,000 คน รายได้รวมของปีที่ผ่านมาประมาณ 50,000 ล้านบาท (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม ปี 2009) โดยดำเนินธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ทั้ง ระบบควบคุมเครื่องยนต์ ระบบระบายความร้อน ระบบไฟฟ้า ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ผลิตรถยนต์หลายรายในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ที่สำคัญกลุ่ม บริษัท A ได้มีการลงทุนเปิดสายการผลิตเพิ่มเติมในช่วงตั้งแต่ปี 1995-2000 มีการผลิตชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น นอกจากนี้ บริษัท A ยังได้ก่อตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาขึ้นในประเทศไทยด้วย ซึ่งทำให้บริษัทต้องพัฒนาความสามารถในการผลิตของตัวเองให้ได้ตามความต้องการของผู้ผลิตรถยนต์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคุณภาพ ต้นทุนและการส่งสินค้าที่ตรงเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ยังส่งผลกระทบไปสู่ผู้ผลิต Tier 2 และ Lower Tier Supplier ด้วย

จากการสำรวจภาคสนามเพื่อสัมภาษณ์ทั้งผู้บริหารและวิศวกรของบริษัท A และของผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยระดับ Tier 1 รายอื่นๆ รวมทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยและบริษัทร่วมทุน (ดู ภาคผนวก) พบว่า การเข้าไปช่วยเหลือ Tier 2 ของ บริษัท A ก็มีอุปสรรคเช่นเดียวกับ Tier 1 รายอื่นๆ กล่าวคือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมการพัฒนา ขาดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง และมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถดำเนินการพัฒนาความสามารถในการผลิต (QCDEM) อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดแคลนทรัพยากร โดยเฉพาะด้านบุคลากรและ know-how ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กส่วนใหญ่มักมีการดำเนินการใช้เชิงตั้งรับมากกว่าเชิงรุก ไม่มี

หน่วยงาน/แผนกที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์และมักจะลงทุนด้านการฝึกอบรมให้ต่ำ

อย่างไรก็ตาม บริษัท A มีความพยายามที่จะแก้ไขอุปสรรคเหล่านี้โดยการดำเนินการ กิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน (Supplier Development Program) และ การสร้างระบบการประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วน (Supplier Assessment) โดยการส่งวิศวกรเข้าไปตรวจสอบและให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคกับ Lower Tier Supplier โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

5.1 การดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน (Supplier Development Program)

บริษัท A ได้ดำเนินการในสองส่วนด้วยกันคือ การจัดโครงการอบรม และ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน (Supplier Development Program) ในส่วนของการอบรมนั้น ในปี 2005 บริษัท A ได้เปิดศูนย์ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรบุคคลของและฝึกอบรมให้กับพนักงานในกลุ่มบริษัท A รวมทั้งผู้รับช่วงงานและผู้ผลิตงานส่งให้กับบริษัทให้มีทักษะและความชำนาญมากขึ้น โดยทางบริษัท A ได้เตรียมหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรที่สำคัญไว้ 4 ด้านด้วยกัน คือ การบริหารงานและสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน (Management & Mind) การพัฒนาทักษะการทำงาน (Technical Skills) วิศวกรรม (Engineering) และความปลอดภัยในการทำงาน (Safety) โดยจัดหลักสูตรเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ การอบรมผู้สอน (Instructor Training) เป็นการเรียนเพื่อไปเป็นผู้สอนหรือผู้บรรยาย แล้วนำไปถ่ายทอดสอนให้กับพนักงานในบริษัทฯ และการอบรมทั่วไป (General Training) ซึ่งเป็นการเรียนเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆและทักษะที่ได้ รวมทั้งแนวความคิดและการบริหารจัดการ สามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงในการทำงานประจำวัน ทั้งนี้ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมจะต้องออกค่าใช้จ่ายในทุกอย่างในการเข้าฝึกอบรมให้กับศูนย์ฝึกอบรมซึ่งทางบริษัท A จะคิดแค่ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น ไม่ได้แสวงหากำไร²⁰

²⁰ ศูนย์ฝึกอบรมนี้เป็นแห่งที่ 3 ของโลกต่อจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลไทยในโครงการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Human Resource Development Project : AHRDP) ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนระหว่างไทย-ญี่ปุ่นโดยกระทรวงอุตสาหกรรมผ่านสถาบันยานยนต์ เริ่มในปี พ.ศ. 2548 เพื่อแก้ไขปัญหาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ขาดแคลนแรงงานทักษะฝีมือ ด้านวิศวกรรมเทคโนโลยี ด้านการจัดการการผลิตและการทำแม่พิมพ์ มีกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากญี่ปุ่นสู่ไทยและสร้างครูชาวไทยโดยผู้เชี่ยวชาญจากญี่ปุ่นและให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศไทยในการดำเนินการ ในปี 2551 โครงการได้เสร็จสิ้นการดำเนินการในระยะเริ่ม โดยมีบริษัทเข้าร่วมโครงการ 145 และมีการสร้างครูชาวไทย หรือ trainer training ซึ่งมีผู้ผ่านการอบรมทั้งสิ้น 187 คน จาก 4 หลักสูตร คือ 1.หลักสูตรการพัฒนาด้านจิตสำนึกการทำงานอย่างมืออาชีพ และทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานในโรงงาน 2.หลักสูตรการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต TPS 3.หลักสูตรการพัฒนาด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์ และ 4.หลักสูตรการพัฒนาด้านระบบรับรองความสามารถบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์

สำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุน พัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าในขณะที่ทีมพัฒนาเข้าไปทำงานรวมด้วย และเพื่อสอนกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier Supplier เพื่อให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้สามารถพัฒนาตัวเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดต้นทุนต่อไปได้เมื่อทีมวิศวกรของบริษัท A ไม่ได้อยู่ที่โรงงานแล้ว

จากการสัมภาษณ์วิศวกรผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนพบว่า ปัจจัยกำหนดความสำเร็จของการดำเนินการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ประกอบไปด้วยเงื่อนไขพื้นฐาน 5 เงื่อนไข คือ (1) การได้รับคำมั่นสัญญาจากผู้บริหารระดับสูงของผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 (2) มีผู้นำการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรของผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier (3) จัดตั้งทีมงานที่มีความสามารถในการพัฒนาร่วมกันระหว่าง Tier 1 กับ Tier 2 (4) มีการผลักดันให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล และ (5) มีการพัฒนาจากระดับง่ายไปยากเพื่อแสดงให้เห็นถึงผลดีของการพัฒนาต่อผลการดำเนินการ

ถึงแม้ว่า Lower Tier Supplier ผลิตและจัดส่งชิ้นส่วนให้บริษัท A แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ทุกคนจะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องการความร่วมมือและการทำตามคำมั่นสัญญา (Commitment) จากทั้งสองฝ่ายอย่างมาก โดยเฉพาะด้านบุคลากร ดังนั้นการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เข้าร่วมโครงการจึงไม่ใช่เพียงแค่การตอบสนองต่อการพัฒนาเพียงอย่างเดียวแต่ยังถือเป็นการตัดสินใจทางกลยุทธ์ด้วย โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก Lower Tier Supplier ที่จะได้รับความช่วยเหลือจะพิจารณาจาก เงื่อนไข 4 ประการ คือ

ประการแรก มูลค่าการจัดซื้อชิ้นส่วนจากผู้ผลิตรายนั้น โดยมูลค่าการจัดซื้ออาจจะมาจากชิ้นส่วนไม่กี่ชิ้นแต่มีปริมาณการซื้อสูงหรือชิ้นส่วนหลายรายการแต่มีปริมาณสูงไม่สูงมากก็ได้ การคัดเลือกจึงต้องคำนึงถึงผู้ผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญในเชิงกลยุทธ์แม้ว่ามูลค่าการจัดซื้อรวมไม่สูงมากนักก็ตาม กล่าวคือ ชิ้นส่วนที่เป็นกลุ่มที่ผลิตวัตถุดิบที่ไม่ต้องการกระบวนการแปรรูป เช่น เหล็ก พลาสติก น็อต ฯลฯ ผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ในกลุ่มนี้ไม่ได้ผลิตเพื่อตอบสนองต่ออุตสาหกรรมรถยนต์เพียงอุตสาหกรรมเดียวแต่ยังส่งวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ด้วย ดังนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มนี้จึงไม่ต้องการเทคโนโลยีการผลิตพิเศษเพื่อการพัฒนากระบวนการแปรรูปของตัวเอง ตรงกันข้าม ผู้ผลิต Lower Tier ที่ต้องแปลงสภาพวัตถุดิบเป็นชิ้นส่วนเฉพาะสำหรับรถยนต์จะได้รับความช่วยเหลือถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัท A ก่อนข้างมาก

ประการที่สอง ความคาดหวังของระยะเวลาที่จะรักษาความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยทั่วไป ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 กำลังพยายามลดจำนวนและควมรวมฐานผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ให้เล็กลงก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ดังนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วนที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทางธุรกิจระยะยาวน่าจะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับต้นๆ แต่ถ้าผู้ผลิต Lower Tier นั้นอยู่ในกลุ่มที่สายการผลิตมีความเป็นไปได้ที่จะถูกยกเลิกหรือมีการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาในผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้อาจจะไม่แน่นอน นอกจากนี้การช่วยเหลือผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นที่อ่อนแอในกลุ่มยังถูกใช้เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันระหว่างกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน อันจะส่งผลให้เกิดการลดลงของราคาและช่วยสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผู้ผลิตรายอื่นในที่สุด

ประการที่สาม ประเภทของการดำเนินธุรกิจและกระบวนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วน บริษัท A ให้ความสำคัญกับผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ใช้แรงงานเข้มข้นเนื่องจากกระบวนการผลิตที่ใช้แรงงานเข้มข้นมักจะบรรลุเป้าหมายในการลดต้นทุนได้ง่ายกว่าในระหว่างดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน เพราะโดยทั่วไปเทคนิคด้านวิศวกรรม (Industrial Engineering) ที่ใช้ในกิจกรรมพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนส่วนใหญ่จะมีประสิทธิภาพมากกว่าสำหรับกระบวนการผลิตที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-intensive Assembly Process) มากกว่าใช้ที่ใช้ปัจจัยทุนเข้มข้น (Capital-intensive)

ประการที่สี่ เช่นเดียวกับบริษัทญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมยานยนต์รายอื่นๆ บริษัท A จะพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ผลิตชิ้นส่วน จากการแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะพัฒนาความสามารถของตัวเอง โดยเฉพาะจากผู้บริหารระดับสูงเพราะกิจกรรมนี้จำเป็นต้องมีการลงทุนจากทั้งสองฝ่าย ฝ่ายผู้รับคำแนะนำเองจำเป็นต้องดึงพนักงานออกจากการทำงานประจำเป็นระยะเวลาหนึ่ง หากผู้บริหารของผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ไม่เห็นความสำคัญ (สามารถสังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม “กลุ่มเรียนรู้แบบสมัครใจ” (Jishukenkyu-kai) เช่น กิจกรรมการถ่ายทอด Toyota Production System (TPS) หรือการอบรม ทางบริษัท A ก็จะลดหรือระงับความช่วยเหลือกับผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier Supplier รายนั้น

5.2 การสร้างระบบการประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วน

สำหรับการประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วนของบริษัท A จะพิจารณารายการสำหรับการตรวจสอบประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วน (Supplier Assessment) มีคะแนนประเมินเต็ม 30 คะแนน²¹ โดยจะประเมินด้าน 1) **คุณภาพ (Quality)** (10.5 คะแนน: Quality Management System; Management Responsibility;

²¹ การประเมินนี้จะมีทั้งการประเมินโดยทีมผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท A และการประเมินตัวเอง (Self-check) ของผู้ผลิต Tier 1 จากแบบการประเมินเท่ากับ “1” ในกรณีที่มีการดำเนินการตามที่บริษัท A กำหนดไว้และมีค่าเท่ากับ “0” ถ้ายังไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดไว้

Resource Management; Product Realization; Measurement, Analysis, and Improvement) 2) **ต้นทุน** (10.5 คะแนน: Cost Management; Cost Improvement; Continuous Improvement) 3) **การจัดส่งสินค้า** (3 คะแนน: Setting Target; Production Control; Delivery Improvement) 4) **การบริการจัดการ** (4.5 คะแนน: Management Strategy; Internal Rule; Risk Management) 5) **การดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม** (1.5 คะแนน: Environment Management; Safety Management) จากนั้นนักในแบบการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ให้ความสำคัญกับด้านคุณภาพและต้นทุน จากการสัมภาษณ์ยังพบว่าผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 มักจะมีปัญหาเรื่องการจัดส่งสินค้าและการบริหาร ในขณะที่ปัญหาด้านเทคนิคจะได้รับความช่วยเหลือจากหุ้นส่วนทางธุรกิจ (Strategic Partner) หรือผู้ที่ขายเทคโนโลยีให้อยู่แล้วจึงไม่ค่อยมีปัญหา

ในกรณีที่ผลการประเมินไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทางบริษัท A จะส่งทีมวิศวกรเข้ามาช่วยเหลือ อย่างไรก็ตามในกรณีที่เทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนนั้นเป็นความรู้เฉพาะของทางบริษัท MNEs (ญี่ปุ่น) ที่เป็นผู้ร่วมทุนหรือเป็นผู้ขายเทคโนโลยีให้กับ Tier 2 รายงาน ทางบริษัท A ก็จะขอให้ทาง MNEs ดังกล่าวเข้ามาให้ความช่วยเหลือ ส่วนวิศวกรของบริษัท A จะเป็นผู้แนะนำให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคการผลิตพื้นฐานทั่วไป เช่น การจัดสายการผลิต ระบบ TPS และการบริหารจัดการทั่วไป ในทางตรงข้าม หากผู้ผลิตชิ้นส่วนดังกล่าวผ่านการประเมินสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ Production Network ของบริษัท A ได้ก็จะสามารถเข้าสู่ตลาดและคำสั่งซื้อที่มากขึ้นและมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดอะไหล่รถยนต์

จากเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินผล Tier 2 ที่จะได้รับความช่วยเหลือที่เข้มงวดจากผู้ผลิต Tier 1 จึงพอที่จะมองเห็นได้ว่าการที่บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยที่จะได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs นี้ยังมีโอกาสค่อนข้างจำกัดเพราะผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต้องสามารถเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของ “เครือข่าย” ให้ได้เสียก่อน ซึ่งการที่จะได้รับคัดเลือกนั้น ผู้ผลิต MNEs จะทำการประเมินความพร้อม/ความสามารถเบื้องต้น (Pre-requisites) อย่างเข้มงวดทั้งในด้านคุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบ ความสามารถทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการ

ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ปัจจุบันอยู่ใน Tier 2 หลายรายไม่สามารถปฏิบัติตามข้อเรียกร้องที่เพิ่มขึ้นนี้ได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างผู้ผลิตชิ้นส่วน ในระดับ Tier 2 โดยถึงแม้ว่าโครงสร้างที่ชัดเจนของผู้ผลิตชิ้นส่วนจะไม่มีใครรู้แน่นอน แต่อย่างน้อยเราสามารถแบ่งกลุ่มตามความสามารถในการเชื่อมโยงตัวเองกับห่วงโซ่การผลิตชิ้นส่วนระดับโลกของผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกันคือ

กลุ่มแรก เป็นกลุ่มผู้ผลิตที่มีระดับความสามารถที่เพียงพอทั้งในเรื่อง การลดต้นทุน การควบคุมคุณภาพ ความสามารถในการออกแบบ หรือในบางกรณีมีความสามารถที่จะคิดนวัตกรรมออกมาได้ ผู้ผลิตในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่คือ มีพนักงานมากกว่า 100 คน และส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ ผู้ผลิตในกลุ่มนี้จะร่วมกิจการที่มีเจ้าของเดียวกับผู้ผลิต Tier 1 Supplier ที่ผลิตชิ้นส่วน (Sub Components) ที่สำคัญ และหลายรายเป็นอดีต Tier 1 Suppliers ที่ยังคงผลิตชิ้นส่วนเดิมแต่จัดส่งให้กับ Tier 1 ที่ผู้ผลิตรถยนต์ให้ความเชื่อมั่นในการจัดส่งชุดชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนขึ้น

กลุ่มที่สอง เป็นผู้ผลิตที่มีขนาดเล็กลงมา เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนที่อาจจะมีความสามารถบางด้านที่ไม่ได้มาตรฐานของการเป็นผู้ผลิต Tier 2 ที่ผู้ผลิต Tier 1 กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามก็มีเงื่อนไขเบื้องต้น (Pre-requisite) เช่น การมีบุคลากรที่มีความสามารถ การปรับปรุงตัวเอง ซึ่งกลุ่มนี้กำลังถูกจับตามองและต้องเร่งพัฒนาตัวเองภายใต้ชื่อเรียกรถของ Tier 1 การแข่งขันระหว่างผู้ผลิต Tier 2 ที่รุนแรงขึ้น และ

กลุ่มที่สาม เป็นผู้ผลิตที่มีขนาดเล็กลงไปอีกทีนอกเหนือจากจะมีผลการดำเนินการที่ไม่ดีเพียงพอแล้ว ยังขาดเงื่อนไขเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาในด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่า กลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นที่กำลังมีบทบาทน้อยลง (ไม่ได้รับคำสั่งซื้อเพิ่ม) หรือกำลังจะถูกผลักดันออกไปจากห่วงโซ่การผลิต

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะและพฤติกรรมของผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และ 2 ที่ประสบผลสำเร็จในการเชื่อมโยงตัวเองกับเครือข่าย MNEs กับผู้ผลิตในกลุ่มที่ 3 ที่กำลังจะถูกผลักดันออกไปจากห่วงโซ่การผลิตนั้น พบว่า มีความแตกต่างกันอยู่หลายประการ

ประการแรก ผู้บริหารของผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ประสบความสำเร็จเหล่านี้มีทัศนคติที่ดีและเข้าใจการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมรถยนต์ในระบบญี่ปุ่น มีวิสัยทัศน์ในการทำธุรกิจในระยะยาวเห็นความสำคัญของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การทำงานกับโรงงานญี่ปุ่นมาก่อน ผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นกิจการที่ดำเนินธุรกิจมานานเป็นทุนอุตสาหกรรมไม่ใช่ทุนพาณิชย์

การมีประสบการณ์ทำงานร่วมกับบริษัทญี่ปุ่นมีความเข้าใจในระบบการทำงานแบบญี่ปุ่น รวมทั้งทัศนคติที่ดีของผู้บริหารต่อการพัฒนาเทคโนโลยีนี้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเชื่อมโยงตัวเองกับห่วงโซ่การผลิตของ MNEs ญี่ปุ่น ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยหลายรายไม่เข้าใจว่าผู้ซื้อชิ้นส่วน Tier 1 นั้นต้องระวังเรื่องความเสี่ยงที่จะส่งของที่มีคุณภาพไม่ได้ตามเวลาที่กำหนดที่ผู้ผลิตรถยนต์ระบุไว้และยังต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากข้อบกพร่องชิ้นส่วนที่เกิดขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วน

ของไทยที่ไม่ประสบความสำเร็จมักมองว่าผู้ซื้อชาวญี่ปุ่นมีเงื่อนไขเยอะ เช่น ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ การจัดส่งต้องทำหลายรอบ การต้องเปิดเผยข้อมูลด้านต้นทุน ต้องยกระดับ (Up Grade) เครื่องจักร ต้องได้มาตรฐานการผลิตสากล ต้องมีแผนการพัฒนาด้านต่างๆ ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ที่ MNEs จัด เป็นต้น ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยบางรายไม่ลงทุนปัจจัยพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาความสามารถเหล่านี้ ส่วนทางผู้ซื้อชิ้นส่วนญี่ปุ่นก็เห็นว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยกลุ่มนี้ไม่มีความตั้งใจ ไม่กล้าที่จะลงทุนที่จะพัฒนาตัวเอง

อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยที่เป็น Lower Tier ไม่กล้าที่จะลงทุนนั้น ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะความไม่แน่นอนของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์พยายามที่จะผลกระทบให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ให้มีส่วนร่วมในการออกแบบพัฒนาชิ้นส่วนตั้งแต่ต้นมากขึ้น แม้ยังไม่ได้มีการยืนยันคำสั่งซื้อ อีกทั้งยังมีการปรับเปลี่ยน model รถยนต์ระหว่างที่ทำการพัฒนาชิ้นส่วน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้เกิดต้นทุนแอบแฝงในกระบวนการออกแบบและความไม่แน่นอนในการผลิตและสั่งซื้อจากผู้ผลิตระดับ Tier 1 ซึ่งความไม่แน่นอนในความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์กับ Tier 1 นี้ก็ถูกส่งผ่านมายังผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ด้วยทำให้ผู้ผลิต Lower Tier ตัดสินใจที่จะลงทุนในการเพิ่มความสามารถในการผลิตได้ยากขึ้นเพราะต้องตัดสินใจลงทุนพัฒนาก่อนที่จะได้รับคำสั่งซื้อจาก Tier 1

ผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier นั้นจะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนพัฒนาหลักคือเมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากผู้ผลิต Tier 1 โดยหารเฉลี่ยต้นทุนค่าพัฒนาเทคโนโลยีต่อชิ้นงาน (Piece Price) แทน แต่ในบางครั้งที่ผู้ผลิตรถยนต์มียอดผลิตที่ต่ำหรือมีการเลื่อนการผลิตออกไป ทำให้เกิดความเสี่ยงที่ผู้ผลิต Lower Tier Supplier ต้องช่วยแบกรับ ซึ่งอาจจะไม่คุ้มค่าทางการเงินหรือในบางกรณีผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier เหล่านี้เหมือนถูกบังคับในลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการผลิตชิ้นส่วนที่ไม่เคยได้รับคำสั่งซื้อ ด้วยเหตุนี้ที่ทำให้หลายครั้งผู้ผลิต Tier 1 (รวมทั้งบริษัท A) ต้องตัดสินใจจัดซื้อโดยไม่ได้อิงกับระดับความสามารถทางเทคโนโลยีหรือต้นทุน (ราคา) ของผู้ผลิต Lower Tier แต่พิจารณาจากความเต็มใจที่จะลงทุนล่วงหน้า (Up-front Investment) แทน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท A พบว่า เพื่อแก้ไขปัญหาการสร้างความเชื่อใจ (Trust) เป็นเรื่องสำคัญซึ่งเรื่องนี้ต้องใช้ระยะเวลา โดยการคัดเลือก Lower Tier Supplier จะดูจากผลการทำงานในอดีตที่ผ่านมา ทั้งนี้ผู้ผลิตชิ้นส่วนจะสามารถพัฒนาความรู้เฉพาะตัวลูกค้า (Customer-specific Know-how) และเทคโนโลยีเฉพาะ (Contract-specific Technologies) ผ่านการเรียนรู้และประสบการณ์การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับลูกค้าเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ความสัมพันธ์ระยะยาวทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถคาดการณ์คำสั่งซื้อได้ดีขึ้นและช่วยผลักดันให้เกิดนวัตกรรมเพราะช่วยลด

ข้อกังวลกับต้นทุนจมของการพัฒนา และเมื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้พัฒนาความสามารถไปเรื่อย ๆ ก็ สามารถพัฒนาเป็นผู้ผลิต OEM ได้ และเมื่อได้สัมภาษณ์ทางผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้ง Tier 1 และ Lower Tier ส่วนใหญ่ก็เห็นด้วยกับความคิดเห็นนี้

ประการที่สอง ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ประสบความสำเร็จเหล่านี้ส่วนใหญ่มีกระบวนการที่ชัดเจนใน ทำงานร่วมกับผู้ผลิต Tier 1 เช่น มีการตั้งทีมงานหรือหน่วยงานที่จะรับผิดชอบเรื่องการพัฒนา ความสามารถเทคนิคอย่างชัดเจน โดยส่วนใหญ่แล้วเจ้าของกิจการจะเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งมี การตั้งงบประมาณ มีการมอบหมายให้ช่างที่มีฝีมือเข้ามารับผิดชอบแม้ว่าจะต้องเสียช่างที่มีฝีมือออก จากสายการผลิตในช่วงที่มีกิจกรรมพัฒนาก็ตาม

นอกจากนี้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้มักมีแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาความรู้และทรัพยากรมนุษย์ ในกิจการอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะด้านแรงงานซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งที่ MNEs จะส่งเทคโนโลยีต่างๆ ผ่านมายังผู้ผลิตภายในประเทศได้และทักษะฝีมือแรงงานในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน ส่วน ใหญ่เป็นความรู้ที่สะสมจากการได้ปฏิบัติงานจริงในโรงงาน (Tacit Knowledge) และต้องใช้เวลา ดังนั้น ผู้บริหารในบริษัทผลิตชิ้นส่วนที่ประสบความสำเร็จในการผนวกกับเครือข่ายของ MNEs ส่วนใหญ่จะมีความ ชัดเจนในการส่งเสริมพัฒนาความรู้ เช่น มีการจัดระบบและรวบรวมความรู้ทางด้านเทคนิคที่ จำเป็นในการผลิตจากแหล่งความรู้ต่างๆ (Codifying Knowledge) และให้การสนับสนุนพนักงานในการ พัฒนาตัวเอง มีการกำหนดค่าตอบแทนที่สอดคล้องกับความสามารถ (Competency)²²

อย่างไรก็ตาม เรื่องของค่าตอบแทนนี้ ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่อยู่ในระดับ (Tier) ที่ต่ำกว่าก็จะมี ความ เสียเปรียบผู้ผลิตที่สูงกว่าทำให้มีการไหลของคนเก่งจาก Lower Tier ไปสู่ Tier ที่สูงกว่าและไปจนถึง ผู้ผลิตรถยนต์ ดังนั้นผู้บริหารของ Lower Tier ต้องหามาตรการต่างๆ ในการดึงดูดพนักงานเก่งเอาไว้ รวมทั้งการตั้งเงินเดือนให้ไม่แตกต่างจาก Upper Tier มากนัก ซึ่งในเรื่องนี้จะทำได้ก็ต่อเมื่อผู้ผลิต ชิ้นส่วนมีการพัฒนาผลิตภาพ รวมทั้งมีการสร้างมูลค่าเพิ่มในกระบวนการผลิตมากขึ้นเท่านั้น หรืออีก นัยหนึ่ง ผู้ผลิต Lower Tier ที่เลือกการรับจ้างผลิตเพียงอย่างเดียวโดยไม่สนใจการพัฒนาผลิตภาพและ มูลค่าเพิ่มจะประสบกับปัญหาเรื่องการขาดแคลนกำลังคนเหล่านี้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ประการที่สาม ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ประสบความสำเร็จเหล่านี้มีการพัฒนาความสามารถทางการ ผลิตกับมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ (Value Added of Product) สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนนั้นหากไม่สามารถทำ

²² ประเด็นนี้สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการถ่ายทอดและได้รับความช่วยเหลือของ Tier 1 จาก Tier 1 ที่ Vorasowharid (2007) พบว่า อุปสรรคสำคัญคือ การขาดความกระตือรือร้นของผู้บริการ และการขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของ Tier 1 ของไทย กล่าวคือ แรงงานส่วนใหญ่ต้องการไปทำงานในกิจการที่มีขนาดใหญ่กว่า เนื่องจากมี เส้นทางอาชีพ (Career path) ที่ชัดเจนกว่า สวัสดิการดีกว่า

ตามความต้องการของผู้ซื้อในเรื่องต้นทุน คุณภาพ และการจัดส่งสินค้าก็จะทำให้โอกาสที่จะได้รับงานชิ้นใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงก็จะลดลง แต่ประสิทธิภาพการผลิตอย่างเดียวก็ไม่เพียงพอที่จะดำเนินธุรกิจในระยะยาวได้ เพราะถ้าผู้ผลิตชิ้นส่วนฯไม่สามารถผลิตชิ้นส่วนใหม่ได้ก็จะไม่มีเงินเพียงพอ ดังนั้นผู้ประกอบการท้องถิ่นต้องสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งตั้งแต่ในขั้นการกำหนดกลยุทธ์ โดยการจำกัดขอบเขตของผลิตภัณฑ์ไม่ให้มีมากเกินไปและนำเสนอมาตรฐานของสินค้า มีการใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องพยายามเป็น “One and Only Company” สำหรับชิ้นส่วนนั้นๆ ต้องพยายามเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่สำคัญของตัวเอง เสริมสร้างความเข้มแข็งของแผนกวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม มีการพัฒนาตลาดโดยการนำเสนอเทคโนโลยีของตัวเอง สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ไม่ใช่เลียนแบบจากคนอื่น ต้องแสวงหาเทคโนโลยีการผลิตที่ผู้ผลิตรายอื่นๆ ยากที่จะเลียนแบบ พัฒนา Product engineering สำหรับชิ้นส่วนที่มีศักยภาพในอนาคต พัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยลดต้นทุนอันเกิดจากการประยุกต์ใช้ proprietary production technology ของตัวเอง

การผลิตชิ้นส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมีความจำเป็นเพราะมันช่วยให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนมีกำไรเพิ่มขึ้นและนำกำไรเหล่านี้กลับมาพัฒนาขีดความสามารถของตัวเองต่อไป ดังนั้นการที่ผู้ผลิตมีความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในการคัดเลือกและประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วน²³ และทำให้ผู้ผลิตสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่การผลิตได้

กรณีศึกษาของบริษัท A และผลการสัมภาษณ์ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 รายอื่นๆก็ทำให้เห็นว่ากระบวนการปรับขนาดให้เหมาะสม (Rationalization) กับจำนวนผู้ผลิต Tier 2 ในห่วงโซ่การผลิตไม่สามารถสำเร็จได้จากการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ที่เหมาะสมเพียงอย่างเดียวแต่ยังต้องมีการดำเนินการช่วยเหลือ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริหาร) เพื่อที่เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน พัฒนาผลิตภาพและผลการดำเนินการของผู้ผลิตชิ้นส่วนฯเหล่านี้ด้วย เพราะภายใต้การแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นทำให้แรงกดดันการแข่งขันนี้ส่งไปยังทุกระดับของการผลิต ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันในผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ที่เป็น MNEs จะพยายามสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวและทุ่มเททรัพยากรในการพัฒนาผลิตภาพการผลิตให้สูงขึ้น

การที่ Lower Tier Supplier จะได้โอกาสในการได้รับเทคโนโลยีจากผู้ผลิตรายอื่นจะขึ้นอยู่กับรูปแบบของการพัฒนาความเชื่อมโยงของทั้งสองฝ่าย โดยมีความสามารถทางการผลิตทางเทคโนโลยี

²³ การศึกษาของ Sirikrai (2008) พบว่าปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันที่สำคัญก็คือ ความสามารถของผู้บริหารระดับสูง นโยบายการจัดซื้อของผู้ผลิตรายอื่น ความสามารถในการพัฒนากระบวนการผลิต อำนาจต่อรองกับผู้ซื้อ ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ ความสามารถในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ระบบการบริหารที่เป็นระบบและทรัพยากรมนุษย์ ตามลำดับ

เป็นตัวกำหนดความสามารถในการผนวกตัวเองเข้ากับห่วงโซ่การผลิตระดับโลกที่สำคัญ อย่างในงานวิจัยหลายชิ้นก่อนหน้านี้ (e.g. Bell et al. 1984; Eveson and Westphal, 1995; Moran, 2001; Kohpaiboon, 2007) ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องกล้าที่จะลงทุนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี อันเปรียบเสมือนใบเบิกทาง (หรือPre-requisite) ในการเข้าถึงการได้รับประโยชน์จากการผนวกเข้ากับห่วงโซ่การผลิตระดับโลก (ได้รับ Backward Linkage Spillover) นอกจากนี้การพัฒนาความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มและการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้บริหารระดับสูงที่มีต่อการดำเนินธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมก็มีความสำคัญมากเช่นกัน

ผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยจำเป็นต้องพัฒนาตัวเองและพยายามรักษาคำสั่งซื้อให้ได้ แม้ว่าจะเป็นเพียงผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ Tier 2 เพื่อที่จะมีโอกาสได้รับประโยชน์จากเครือข่ายนี้ เพราะเป็นที่เชื่อได้ว่า การพัฒนาแบบเครือข่ายนี้จะขยายวงกว้างมากขึ้นจาก ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตรถยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ Tier 1 ครอบคลุมถึง ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ Tier 1 กับ Tier 2 ด้วย และเชื่อได้ว่าในอนาคตอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จะมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากโครงสร้างอุตสาหกรรมที่ผอม (Lean) มากขึ้น มีการกระจุกตัวของคำสั่งซื้อและมีปริมาณคำสั่งซื้อที่มากขึ้น อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาของผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ในฐานะการผลิตในประเทศไทยในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ก็จะทำให้มีความตื่นตัวในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs กับผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยในเครือข่ายผู้ผลิตรถยนต์ค่ายต่างๆ เช่นเดียวกับกรณีของ บริษัท A มากขึ้น

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กระบวนการ “Rationalization” ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ในห่วงโซ่การผลิต ในด้านหนึ่งนั้นเป็นการกำจัดกิจการที่มีผลการดำเนินการไม่ได้ออกไปจากห่วงโซ่การผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในขณะที่เดียวกัน ภายใต้ Natural Backward Linkage ผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 ที่เป็น MNEs จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการผลิต การให้คำแนะนำและการจัดอบรมต่างๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วน Lower Tier ท้องถิ่นที่ยังเหลืออยู่ในห่วงโซ่การผลิตเพิ่มขึ้นมาก ความร่วมมือดังกล่าวเกิดขึ้นในลักษณะการติดตามการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการลดต้นทุน ถึงแม้ภาวะการแข่งขันเช่นนี้ทำให้เป็นเรื่องยากที่จะมีผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหม่เข้ามา แต่ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยได้รับประโยชน์จากการเข้ามาของ MNEs เหล่านี้โดยการเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับเครือข่ายการผลิตระดับประเทศ โดยการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตรวมทั้งต้องพยายามสร้างมูลค่าเพิ่มของตัวเองมากขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องพยายามยืนยันความมั่นคงระยะยาว และแสดงให้เห็นถึงความ

ตั้งใจที่จะทุ่มเททรัพยากร เพื่อสร้างเงื่อนไขเบื้องต้นในเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับเครือข่ายการผลิตของ MNEs เหล่านี้และนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเพื่อการแข่งขันในอนาคต

การพบความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 กับ Tier 2 ในการศึกษาครั้งนี้ช่วยยืนยันแนวคิดในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าการเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนของ MNEs เป็นช่องทางการได้รับเทคโนโลยี (Backward Linkage Spillover) และยังทำให้เห็นว่าการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ Tier 2 ก็สามารถที่จะได้รับประโยชน์จากการเข้าไปมีส่วนในเครือข่ายการผลิตของบริษัทรถยนต์และชิ้นส่วน MNEs การเชื่อมโยงในลักษณะดังกล่าวน่าจะเป็นสิ่งที่เหมาะสมผลสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนไทย โดยเฉพาะ Lower Tier Supplier ซึ่งส่วนใหญ่เป็น SMEs ที่ยังมีความจำกัดทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและเงินทุน ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของ FDI ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนจึงไม่ได้หมายความว่าอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยจะถูกครอบงำโดย MNEs และทำให้ผู้ประกอบการคนไทยไม่ได้อะไรเลยนอกจากค่าแรง แต่แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของการมีส่วนร่วมของ MNEs ที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วน²⁴

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ MNEs มีความสนใจที่จะจัดซื้อชิ้นส่วนและพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยมากขึ้น แต่ความพยายามในการพัฒนาดังกล่าวไม่ได้ครอบคลุมผู้ผลิตชิ้นส่วนทุกราย MNEs มีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นการพัฒนาไปที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีความสำคัญทางกลยุทธ์ นอกจากนี้ความเข้มข้นของ Backward Linkage Spillover ก็ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาของประเทศและระดับความสามารถทางเทคโนโลยีและการบริหารของผู้ประกอบการท้องถิ่นกับ MNEs ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนั้นภาครัฐสามารถเข้ามามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนความเชื่อมโยงนี้ได้ โดยการเข้าไปแก้ไขความล้มเหลวของกลไกตลาดในกระบวนการสร้างความเชื่อมโยงตรงนี้ได้ เช่น การปิดช่องว่างทางข้อมูลข่าวสาร (Information Gap) โดยการจัดหาข้อมูลผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อสร้างโอกาสให้การทำงานร่วมกันเกิดขึ้น หรือ การปิดช่องว่างด้านความสามารถทางเทคโนโลยี (Capability Gap) ระหว่างระดับความสามารถที่ทางผู้ซื้อต้องการกับระดับความสามารถที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นมีอยู่ โดยการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรม การจัดหาศูนย์วิจัย/ศูนย์การทดสอบ ฯลฯ ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้ จะช่วยเพิ่มผลประโยชน์และลดต้นทุนในการทำงานร่วมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น

²⁴อย่างไรก็ตาม ขนาด (magnitude) มูลค่าการไหลเข้าของ FDI ไม่ใช่ตัวประมาณการที่ดีของ vertical FDI Spillover แต่คุณภาพของ backward linkage spillover ต่างหากที่เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ทั้งนี้สำหรับเรื่องช่องทางการเชื่อมโยง คุณภาพของ backward linkage ที่ถูกผลักดันด้วยเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์และความสามารถของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นนั้นมีความสำคัญกว่า policy-induced linkage (Kohpaiboon, 2007)

ช่วยเพิ่มความเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นได้ทั้งจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นใหม่และการยกระดับความเชื่อมโยงที่มีอยู่เดิมให้มากขึ้น

ในหลายประเทศได้มีการดำเนินการสร้างความเชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ระดับโลก ตัวอย่างเช่น ‘National Linkage Programme’ ในประเทศไอร์แลนด์ หรือ ‘Local Industry Upgrading Programme’ ในประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และ สโลวาเนีย ซึ่งพบว่ามีมาตรการหลักๆ 4 มาตรการคือ 2) การเก็บรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น 2) การตั้งโครงการ/กิจกรรมในการจับคู่ผู้ซื้อและผู้ขาย 3) โครงการที่จะพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่น และ 4) มาตรการที่จะพัฒนาเสริมสร้างเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นอาจส่งผลดีต่อผู้ผลิตฯ อย่างไรก็ตาม มาตรการเหล่านี้ก็มีต้นทุนที่สูงและต้องการดำเนินงานที่มีความซับซ้อนและไม่ได้มีผลต่อรูปแบบการจัดซื้อของผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs อย่างมีนัยสำคัญ²⁵ (ดู UNCTAD, 2001; Bucar et al., 2009)

สำหรับประเทศไทยในช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 1990 มีการดำเนินนโยบายที่จะดึงดูด MNEs และนโยบายส่งเสริมความเชื่อมโยงแนวดิ่งและบางมาตรการก็ช่วยเปิดโอกาสให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน การสนับสนุน backward linkage และการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ส่วนใหญ่เป็น SMEs ได้ถูกผนวกเข้ากับการวางแผนพัฒนาประเทศและถูกนำไปปฏิบัติโดยหน่วยงานหลักด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน²⁶ (หรือ BOI) และกระทรวงอุตสาหกรรม²⁷ ในช่วงต้น

²⁵ เช่น การเก็บรวบรวมเผยแพร่ข้อมูลไม่ถ่ยมีผลต่อการจัดซื้อของ MNEs เพราะ MNEs จะใช้ฐานข้อมูลผู้ผลิตชิ้นส่วนของตัวเอง เช่นเดียวกับกิจกรรมจับคู่และโครงการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ผลิตชิ้นส่วนฯที่มีความสำคัญของการเพิ่มความเชื่อมโยงไม่มากนักและยังมีหลายมาตรการอื่นๆที่น่าจะผลักดันเพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงไม่ว่าจะเป็นการชี้ให้ผู้ประกอบการท้องถิ่นเห็นถึงความขาดแคลนความสามารถทางเทคโนโลยี การสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาคธุรกิจและภาครัฐโดยเฉพาะด้าน R&D กับภาคเอกชน เป็นต้น

²⁶ BOI ได้ดำเนินมาตรการสร้างความเชื่อมโยงผ่าน หน่วยพัฒนาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม (BUILD) เริ่มในปี 2535 แต่เมื่อมีการเริ่มดำเนินการจริงขอบเขตการทำงานก็ถูกทำให้แคบลง เมื่อแรกเริ่มโครงการนี้ต้องการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนฯท้องถิ่นกับผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติ ภายหลังนโยบายกลับเน้นที่เป็นการกระตุ้นผู้ผลิตชิ้นส่วนฯญี่ปุ่นให้ย้ายฐานการผลิตตามผู้ผลิตรถยนต์เข้ามาในประเทศไทย (ดู Lauridson, 2004)

²⁷ ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ กระทรวงอุตสาหกรรมไม่เคยมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้รับการสนับสนุนในการดำเนินการจากนโยบาย “Extended Industrial Policy” จากรัฐบาลญี่ปุ่นจนในที่สุดสามารถทำแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนขึ้นมาได้ อย่างไรก็ตาม แผนแม่บทดังกล่าวกลับมีข้อจำกัดทางงบประมาณ ต่อมาด้วยแรงกดดันจากวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540 แผนการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนจึงถูกผลักดันอีกครั้งภายใต้แผนแม่บทพัฒนาผู้ประกอบการ SMEs โดยการใช้เงินกู้ยืม Miyazawa ภายใต้การดูแลจากคณะที่ปรึกษาชาวญี่ปุ่น (ดู Lauridson, 2004)

คริสต์ทศวรรษที่ 1990s อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่านโยบายการสร้างเชื่อมโยงและพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยจะมีหลายมาตรการ แต่การสร้างร่วมมือระหว่างหน่วยงานและการปฏิบัติการกลับไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านสถาบันและการเมือง ทำให้ความเชื่อมโยงและพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนไม่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทยในช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 1990²⁸ (ดู Lauridsen, 2004)

จากประสบการณ์ของต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการสร้างเชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วน MNEs ระดับโลก พบว่ามาตรการที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การเสริมสร้างความสามารถของผู้ผลิตชิ้นส่วนในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากร (ดู UNCTAD, 2001; Bucar et al., 2009) เพราะการพัฒนาความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยีจะทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศโดยเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน SMEs มีศักยภาพเพียงพอที่จะยกระดับการผลิตให้ทันกับเทคโนโลยีและความต้องการของ MNEs ดังนั้นประเทศไทยควรมีการเตรียมแรงงานภายในประเทศ ทั้งในระดับวิศวกรและช่างเทคนิคให้เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกในการยกระดับการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนภายในประเทศ

ปัญหาหนึ่งของการพัฒนาเทคโนโลยีและบุคลากรก็คือปัญหาความไม่สมบูรณ์ของกลไกตลาด เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ (AHRDP) โดยเป็นความร่วมมือจาก 4 ภาคส่วนหลัก คือ ภาครัฐบาลไทย ภาครัฐบาลญี่ปุ่น ภาคเอกชนไทย และภาคเอกชนญี่ปุ่น มีหลักในการทำงานเป็นหุ้นส่วนที่เท่าเทียมกัน (Consortium) ทั้งนี้การดำเนินโครงการ AHRDP ทำให้เราเห็นชัดเจนว่าผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนส่วนใหญ่ทั้ง Tier 1 และ Lower Tier ยินดีที่จะลงทุนเพื่อพัฒนาตัวเอง อย่างไรก็ตาม การดำเนินการส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับความรู้พื้นฐานสำหรับการผลิต เพราะรัฐบาลมุ่งเน้นที่จะช่วยเหลือผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นให้ทั่วถึงกัน (Big Push Strategy) แต่จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นว่า การที่จะเชื่อมโยงกับ MNEs นั้นต้องมีความพร้อมพื้นฐาน (Pre-requisite) สำหรับการพัฒนาในระดับหนึ่ง ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะต่อไปควรไปไกลเกินกว่าการพัฒนาทักษะพื้นฐานหรือการควบคุมคุณภาพ แต่ควรจะครอบคลุมประเด็นที่เป็นที่ต้องการของผู้ผลิตระดับ Tier 2-3 ที่มีศักยภาพและมีความพร้อมที่จะเชื่อมโยงตัวเองเข้า

²⁸ Lauridson (2004) ให้เหตุผลไว้คือ (1) นโยบายการสร้างเชื่อมโยงและพัฒนา SMEs มักไม่ค่อยการสนับสนุนจากนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านอื่นๆ เช่น การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับศูนย์วิจัย หรือมาตรการทางด้านภาษีศุลกากรที่จะช่วยสร้างเชื่อมโยงจากการใช้วัตถุดิบในประเทศ (2) การไม่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินระดับสูงในการผลักดันมาตรการ (3) มีความขัดแย้งระหว่างกระทรวง ขาดความเป็นอิสระในการดำเนินการและขาดหน่วยงานประสานงานกลาง และ (4) การขาดแคลนสถาบันที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่มักเป็นตัวแทนของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ มากกว่า SMEs

สู่ห่วงโซ่การผลิตของ MNEs เช่น การออกแบบแม่พิมพ์และผลิตภัณฑ์ วิศวกรรมการผลิต วัสดุศาสตร์ เป็นต้น ความสำเร็จของผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้จะเป็นตัวอย่างให้ผู้ผลิตรายอื่นต่อไป ทั้งนี้รัฐบาลต้องกล้าที่จะลงทุนในการพัฒนาเรื่องนี้เพราะการพัฒนาในระดับนี้จะยากขึ้น

การที่จะช่วยให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นสามารถตัดสินใจลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ภาครัฐสามารถเข้ามามีส่วนรวมในการศึกษารวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตในอนาคตของอุตสาหกรรมรถยนต์ที่จะมีผลต่อความต้องการชิ้นส่วน เช่น การที่ในปัจจุบันผู้ผลิตรายหนึ่งที่มุ่งพัฒนาไปสู่รถยนต์ Hybrid รถ Eco car หรือรูปแบบรถยนต์ที่ตอบสนองต่อกระแสภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะส่งผลส่วนที่ต้องใช้ในรถยนต์ นอกจากการชี้ให้เห็นถึงทิศทางเปลี่ยนแปลงแล้ว ภาครัฐอาจจะช่วยในการสนับสนุนเทคโนโลยีพื้นฐานโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยเพื่อลดต้นทุนการพัฒนาได้อีกด้วย

อีกเรื่องที่สำคัญคือ ปัจจุบันประเทศไทยได้กลายเป็นศูนย์กลางการผลิตเพื่อการส่งออกของยานยนต์และชิ้นส่วนของภูมิภาค เรื่องมาตรฐานสินค้าตามกฎหมายระเบียบต่างๆเป็นเรื่องสำคัญมากขึ้น ดังนั้นการเตรียมความพร้อมในเรื่องการตรวจสอบมาตรฐานและการสร้างศูนย์ทดสอบ (Testing Center) กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการส่งเสริมความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเชื่อมโยงกับกับเครือข่ายการผลิตของ MNEs การทำกิจกรรม R&D นั้นจะไปหวังพึ่งต่างประเทศไม่ได้ เพราะเรื่องความลับทางเทคโนโลยีสำคัญมาก ซึ่งเมื่อมีกิจกรรม R&D เพื่อพัฒนาชิ้นส่วนในประเทศไทยแล้ว การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ รวมทั้งโอกาสทางธุรกิจก็จะตามมา รัฐต้องกล้าลงทุนอย่าคิดว่าเป็นเรื่องของเอกชนหรือเป็นการช่วยเหลือ MNEs แต่เป็นการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการท้องถิ่นได้รับประโยชน์จากการเข้ามาของ MNEs เหล่านี้ ที่สำคัญนโยบายเหล่านี้จำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการเตรียมการล่วงหน้าเพื่อให้ไทยสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิตระดับโลกอย่างเต็มที่

เอกสารอ้างอิง

- Athukorala, P., and S. Chand (2000). Trade Orientation and Productivity Gains from International Production: A Study of Overseas Operations of United States TNCs. *Transnational Corporations*, 9 (2): pp. 1-30.
- Belderbos, R., G. Capannelli and K. Fukao (2001): Backward vertical linkages of foreign manufacturing affiliates: Evidence from Japanese multinationals, *World Development* 29, no 1, pp. 189-208.
- Blalock, G. (2001). Technology from foreign direct investment: strategic transfer through supply chains, mimeo, Haas School of Business, University of California at Berkeley.
- Blalock, G. and P.J. Gertler, (2008). Welfare Gains from Foreign Direct Investment through Technology Transfer to Local Suppliers. *Journal of International Economics*, 74: pp. 402-421.
- Blomström, M. and F. Sjöholm. (1999). *Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter?* *European Economic Review*, Vol. 43, pp. 915-923.
- Borras, Michael and John Zysman (1998): Globalization with Borders: The Rise of Wintelism as the Future of Industrial Competition, in: A. Schwartz and J. Zysman, eds.: *Enlarging Europe: The Industrial foundations of a New Political Reality*, Berkely: BRIE and Vienna: Kreisky Forum.
- Buara, M., Rojeca, M. and Starea, M. (2009). Backward FDI linkages as a channel for transferring technology and building innovation capability: The case of Slovenia. *European Journal of Development Research* (2009) 21, pp. 137–153.
- Cohen, W. M. and Levinthal, D. A. (1990). ‘Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation’. *Administrative Science Quarterly*, 35, 1: 128-52.

- Crespo, N. and Fontoura, P. M. (2007). "Determinant Factors of FDI Spillovers---What Do We Really Know?". *World Development* Vol. 35, No.3, pp. 410-425.
- Dunning, John H. (1993): *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Wokingham: Addison-Wesley.
- EEPC (2000). Report on Thailand Automotive and Parts Market. EEPC. Singapore.
- Ernst, D. and Kim, L. (2002). "Global Production Network, Knowledge Diffusion, and Local Capability Formation". *Research Policy* 31, pp.1417-1429.
- Feinberg, S. and Keane, M. (2005) Intrafirm Trade of US MNCs: Findings and Implications for Models and Policies Toward Trade and Investment. Chapter in book "Does Foreign Direct Investment Promote Development?" edited by Moran, T., Graham, E., and Blomstrom, M., Institute for International Economics Center for Global Development, Washington D.C. April 2005.
- Haddad, M. and A. Harrison. (1993). *Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco*, *Journal of Development Economics* 42, pp. 51-74.
- Jongwanich, J. and A. Kohpaiboon (2007), 'Determinants of Protection in Thai Manufacturing', *Economic Papers*, September 2007.
- Kasuga, T., T. Oka, Y. Yamaguchi, Y. Higa and K. Hoshino (2005). The Expansion of Western Auto Parts Manufacturers into Thailand and Responses by Japanese Auto Parts Manufacturers, *JBICI Review*, 11
- Kathuria, V. (2000). Productivity Spillovers from Technology Transfer to Indian Manufacturing Firms, *Journal of International Development* 12, pp. 334-369.
- Kathuria, V. 2001. Foreign firms, technology transfer and knowledge spillovers to Indian manufacturing industries: A stochastic frontier analysis, *Applied Economics* 33, pp. 625-642.
- Kohpaiboon, A. (2003). Foreign trade regimes and the FDI-growth nexus: A case study of Thailand. *Journal of Development Studies*, 40(2), pp. 55-69.

- Kohpaiboon, A. (2005), *Industrialization in Thailand: MNEs and Global Integration*, unpublished PhD Dissertation, Australian National University, Canberra.
- Kohpaiboon, A. (2006 a). Foreign Direct Investment and Technology Spillover: A Cross-industry Analysis of Thai Manufacturing. *World Development*, 34 (3): 541-556.
- Kohpaiboon, A. (2006 b). *Multinational Enterprises and Industrial Transformation: Evidence from Thailand*. Edward Elgar: Cheltenham, U.K.
- Kohpaiboon, A. (2007). *Thai Automotive Industry: Multinational Enterprises and Global Integration*. ERTC Discussion Paper No. 2007/4 . Faculty of Economics, Thammasat University. February 2008.
- Kohpaiboon, A. (2008). *MNEs and Global Integration of Thai Clothing Industries: Policy Implication for SME Development*. Report submitted to Institute of Developing Economies, Japan.
- Kohpaiboon, A. (2009). Vertical and Horizontal FDI Technology Spillovers: Evidence from Thai Manufacturing. ERIA Discussion paper No. 2009-08 March 2009.
- Kohpaiboon, A. (2009). *Global Integration of Thai Automotive Industry*. ERTC Discussion Paper (2009), Faculty of Economics, Thammasat University.
- Kokko, A. (1994). Technology, market characteristics, and spillovers, *Journal of Development Economics*, Vol. 43, pp. 279-293.
- Techakanont, K. and Takahashi, Y. (2004). *Globalization Strategies of Automobile Assemblers in Thailand and Adaptation of Local Parts Suppliers*. Bangkok.
- Techakanont, K. (2007) *Roles of Japanese Assemblers in Transferring Engineering and Production Management Capabilities to Production Network in Thailand*. ERTC Discussion Paper No. 2007/2 . Faculty of Economics, Thammasat University. December 2007.
- Lall, S. (1987). *Learning to Industrialize*. Macmillan, London.
- Lall, S. (1996). *Learning from the Asian Tigers: Studies in Technology and Industrial Policy*, London: MacMillan.

- Lauridsen, Laurids S.(2004). Foreign Direct Investment, Linkage Formation and Supplier Development in Thailand during the 1990s: The Role of State Governance', *The European Journal of Development Research*, 16(3), p. 561 — 586
- Lin, P. and Saggi, K. (2005) Multinational Firms and Backward Linkages: A Critical Survey and a Simple Model. Chapter in book “Does Foreign Direct Investment Promote Development?” edited by Moran, T., Graham, E., and Blomstrom, M., Institute for International Economics Center for Global Development, Washington D.C. April 2005.
- Liu, X., Siler, P., Wang, C. and Y. Wei (2000). Productivity spillovers from Foreign Direct Investment: Evidence from UK Industry Level Panel Data. *Journal of International Business Studies* 31(3), pp. 407-425.
- Meyer, K.E. (2000): International Production Networks and Enterprise Transformation in Central Europe, *Comparative Economic Studies* 42 (2000), no. 1, pp. 135-150.
- Moran, T. (2005). How Does FDI Affect Host Country Development? Using Industry Case Studies to Make Reliable Generalizations. Chapter in book “Does Foreign Direct Investment Promote Development?” edited by Moran, T., Graham, E., and Blomstrom, M., Institute for International Economics Center for Global Development, Washington D.C. April 2005.
- Moran, T., Graham, E., and Blomstrom, M., eds (2005) Does Foreign Direct Investment Promote Development? Institute for International Economics Center for Global Development, Washington D.C. April 2005.
- Moran, T. (2006), *Harnessing Foreign Direct Investment for Development: Policies for Developed and Developing Countries*, Center for Global Development, Washington.
- Mowery, D.C. and R.R. Nelson, eds. (1999): *Sources of industrial leadership: Studies in seven industries*, Cambridge: CUP.
- Nichiguchi, Toshihiro and Erin Anderson (1995): Supplier and Buyer Networks, in: E.H. Bowman and B. Kogut, eds.: *Redesigning the Firm*, pp. 65-84.

- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Foster Creativity and Innovation for Competitive Advantage*. New York: Oxford University Press.
- Rodrik, D. (1999): *The new global economy and developing countries: making openness work*, Policy Essay nr. 24, Overseas Development Council, John Hopkins University Press, Washington, DC.
- Rugman, A. and J. d'Cruz (2000). *Multinationals as Flagship Firms*, Oxford: Oxford University Press.
- Sirikrai, S. (2007). Competitiveness Analysis: An AHP Approach for the Automotive Components Industry in Thailand *Thammasat Review* Vol.12 December. pp. 85-115.
- Smarzynska, B. (2002). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms: In Search of Spillovers through Backward Linkages, World Bank: Policy Research Working Paper no. 2924, October 2002.
- Stiglitz, J. (2002). *Globalization and Its Discontents*, Penguin Books: London
- Techakanont, K. (2002). A Study on Inter-firm Technology Transfer in the Thai Automobile Industry, Unpublished Ph.D. Dissertation, Graduate School for International Development and Cooperation, Hiroshima University: Japan
- Techakanont, K. and Terdudomtham, T. (2004) "Evolution of Inter-firm Technology Transfer and Technological Capability Formation of Local Parts Firms in the Thai Automobile Industry", *Journal of Technology Innovation* Vol. 12, No. 2, pp. 151-183.
- Techakanont, K. (2007). "*Roles of Japanese Assemblers in Transferring Engineering and Production Management Capabilities to Production Network in Thailand*". Discussion Paper No.2, Faculty of Economics, Thammasat University, 20 December 2007.
- Tsou, M.-W., and J.T. Liu (1994). The spillover effect for foreign direct investment: Empirical evidence from Taiwan manufacturing industries, *Taiwan Economic Review* 25 (2), pp. 155-81.

Vorasowharid, N. (2007). Inter-Firm Technology Transfers: A Study on the Thai Automotive Industry. Master of Economics, Faculty of Economics, Thammasat University, Bangkok, Thailand.

UNCTAD, (2001), World Investment Report 2001 “Promoting Linkages”, New York and Geneva: UNCTAD.

สักรินทร์ นิยมศิลป์ (2549) อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยหลังวิกฤตเศรษฐกิจ : สู่อุณหภูมิเสรีข้ามชาติ" โครงการวิจัยภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสของ สกว. ศ.ดร.ผาสุก พงษ์ไพจิตร เรื่อง โครงสร้างและพลวัตทุนไทยหลังวิกฤตเศรษฐกิจ

ภาคผนวก

รายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้ผลิตชิ้นส่วนและข้อค้นพบที่สำคัญ (พ.ย. 51- มี.ค.52)

ลักษณะทั่วไปของกิจการ	ข้อค้นพบที่น่าสนใจ
บริษัท A Tier 1 ญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์: ระบบควบคุมเครื่องยนต์ ระบบระบายความร้อน ระบบไฟฟ้า ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ลูกค้า: ผู้ผลิตรถยนต์ทุกค่าย	บริษัท A มี Supplier ในประเทศประมาณ 200 ราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายเก่าที่ทำงานด้วยกันมานาน เป็นการยากที่รายใหม่จะเข้ามาไม่ว่าจะเป็น JV หรือไม่ เพราะสิ่งสำคัญที่สุดก็คือ “ความเชื่อใจ (Trust)” คำสั่งซื้อส่วนใหญ่จึงเป็นให้ order ใหม่กับ Supplier เดิม เป็นการขยายมากกว่าตั้งโรงงานใหม่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนท้องถิ่นต้องยึดสุภาษิต “โตได้ต้องห้ามอ้วน” (อย่าเอากำไรมาก รักษาความสัมพันธ์ระยะยาว) บริษัท A มี Team Supplier Development เข้าไปตรวจสอบ Supplier พร้อมให้คำแนะนำ ซึ่งการซื้อจะดูที่คุณภาพก่อน เป็นเงื่อนไขสำคัญยิ่งกว่าต้นทุน เพราะหากการผลิตไม่ได้ตามแผนที่เกิด บริษัท A ต้องเสียค่าปรับ ความเชื่อใจเป็นสิ่งสำคัญต้องมีทั้งเงิน คนเก่งและความสัมพันธ์ที่ดีกับ บริษัท A บริษัท A มีการกระจายความเสี่ยงโดยหากคำสั่งซื้อมากพอก็จะกระจายคำสั่งซื้อออกไป ดังนั้น Supplier ยากที่จะมีอำนาจ monopoly กับ บริษัท A บริษัท A เข้าไปตรวจสอบ Supplier และมีการให้ความช่วยเหลือ ด้าน HR ด้านการเงิน เช่น ออกค่าวัสดุดิบ ออกค่าแม่พิมพ์ เรื่องการพัฒนาคนก็มี บริษัท A Training Academy ซึ่งทาง Supplier ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายในราคาทุนให้กับ บริษัท A เพื่อพัฒนาตัว Supplier เอง ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมเพราะไม่อยากเหนื่อย ไม่อยากเสี่ยง หวังผลกำไรระยะสั้นมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสีย คนงานเก่งๆไป หลังจะส่งไปฝึกอบรม มีการย้ายงานเยอะ เพราะค่าแรงไม่เท่ากัน Carmaker > Tier 1 > Tier 2 เกิดการแย่งตัวกัน (เงินเดือนช่างฝีมือของ บริษัท A พยายามให้เท่ากับ Toyota แต่คงไม่มากกว่า) การเชื่อมโยงกับผู้ผลิตในประเทศ อย่างที่ BUILD ทำได้ความเชื่อมโยงเล็กน้อยเท่านั้นเพราะส่วนใหญ่การตัดสินใจเรื่อง Supplier ถูกตัดสินใจล่วงหน้า (2 ปี) ที่ต่างประเทศ
บริษัท B 1st / 2nd Tier ไทย ผลิตภัณฑ์: Exhaust System; Body Parts; Roll Form Parts; Mechanism Parts	ปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ลดความรับผิดชอบในการคำนวณและออกแบบชิ้นส่วนฯ หันไปให้ความสำคัญเฉพาะ body part ของรถยนต์มากขึ้น โดยมอบหน้าที่การออกแบบ คำนวณและทดสอบนี้ให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนฯมากขึ้น ผู้ผลิตรถยนต์จะให้ Concept และ Specification ของชิ้นส่วนฯมากขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนไม่ได้รับเงินมากขึ้น อาจจะได้ในช่วงที่ทำ Prototype

ลักษณะทั่วไปของกิจการ	ข้อค้นพบที่น่าสนใจ
ลูกค้า: ผู้ผลิตรถยนต์ทุกราย โดยเฉพาะ Mitsubishi Motor (Thailand)	ผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ ทำการคำนวณ ออกแบบ ทำ prototype และทำการทดสอบ Testing เขียนแบบ ซึ่งแบบที่ออกนี้จะนำไปให้ Tier 2 Supplier ผลิตชิ้นงานต่อไป ผู้ผลิต Tier 1 Supplier นั้นแต่เดิมมาก็ต้องดูแล Tier 2 อยู่แล้วเพราะเวลาโดน claim ผู้ผลิต Tier 1 ต้องชดใช้ แต่ว่าหลังจากมีการส่งออกคุณภาพของสินค้าต้องดีขึ้น บริษัทมีการปรับตัวใช้ระบบ Automation มากขึ้น ปรับ Process การผลิตใช้คนให้น้อยลง ปัญหาด้านการพัฒนาคนในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนคือ นิสสของ คนไทยที่ไม่ชอบจดบันทึกความรู้ไว้สกรออยู่ไม่นาน โรงงานไม่พัฒนาสร้างระบบ ความก้าวของบุคลากร การเลือก Tier 2 ของ Tier 1 Supplier จะดูจาก ๑) การได้รับมาตรฐาน ISO หรือ QS9000 ใช้ค่าใช้จ่าย 70,000-90,000 บาทต่อปี ๒) ศักยภาพของการทำงานโดยดูจาก ประวัติการผลิตและส่งชิ้นงานในอดีต ๓) ความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต
บริษัท C 1st / 2nd Tier ไทย ผลิตภัณฑ์: หมอน้ำ/ถัง เชื้อเพลิง/ตัวถังรถบรรทุก- รถยนต์ งานปั๊ม CUSTOMERS : TMT; Hino; AAT; GMT; Honda; Nissan Diesel; Siam Kubota; Yanmar	บริษัทได้รับ TECHNICAL ASSISTANCE จาก บริษัท A (1980) และ Toyotomi Kiko Corporation (1985) บริษัทได้เรียนรู้วิธีการพัฒนา Tier 2 Supplier (48 ราย) จากผู้ผลิตรถยนต์ (ลูกค้า) ที่มีอยู่หลายราย บริษัทได้เริ่มกิจกรรมพัฒนา Supplier ในปี 2001 ในรูปแบบคล้ายของ TMT โดยส่งช่างเทคนิคของบริษัทไปตรวจสอบ ถ่ายทอด know-how ให้กับ Lower Tier ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด เป็น ตัวอย่างที่ดีของการแสดงให้เห็นการส่งผ่าน knowledge เป็นขั้นๆ และประโยชน์ที่ Tier 2 ได้รับ
บริษัท D Tier 2 ญี่ปุ่น (100% บริษัท A) ผลิตภัณฑ์: Magnet part ลูกค้า: บริษัท A (บางครั้งก็ส่งของให้บริษัทคู่แข่งของลูกค้า แต่ไม่สามารถส่งโดยตรงได้)	บริษัทมี Supplier หลักเป็นบริษัทในเครือ ดังนั้นปัญหาเรื่อง Supplier จึงน้อยมาก Supplier ได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ที่ญี่ปุ่นโดยตรง เช่นเดียวกับเรื่องราคาที่ต้องตกลงกันตั้งแต่ที่ประเทศญี่ปุ่น บริษัทก็จะส่งวิศวกรเข้าไปช่วยในเรื่องของการบริหารงานมากกว่า ซึ่งการเข้าไปช่วยเหลือของ บริษัทจะไม่คิดค่าบริการเพราะบริษัทได้สินค้าที่มีคุณภาพ ในราคาดี และจัดส่งของได้ตามเวลาด้วย ในการพัฒนาเทคโนโลยีบริษัทจะได้รับการช่วยเหลือจากบริษัทแม่จากญี่ปุ่น ยก เครื่องจักรใหม่มาจากญี่ปุ่นซึ่งมักจะพร้อมกับวิศวกรชาวญี่ปุ่นเพื่อสอนงานให้กับ วิศวกรคนไทย สำหรับเรื่องการลงทุนเครื่องซื้อเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีนั้นจะดูจาก demand forecast ที่ทางลูกค้าส่งมาให้ตอนเสนอ bid งาน ซึ่งต้องมีการลงทุนไปก่อนแต่ในช่วงเศรษฐกิจแบบนี้ ลูกค้าก็จะยกเลิกคำสั่งซื้อหรือลดคำสั่งซื้อไม่เป็นไปตามการคาดการณ์ที่วางไว้ในตอนแรก เงินที่เอามาลงทุนส่วนใหญ่ก็จะเป็นการทำ proposal ด้านการลงทุนจาก บริษัทจะขอไปยังบริษัทแม่ในญี่ปุ่นซึ่งอาจมาในรูปแบบ

ลักษณะทั่วไปของกิจการ	ข้อค้นพบที่น่าสนใจ
	เงินกู้หรือการเพิ่มทุน
บริษัท E Tier 2 รวมทุนญี่ปุ่น /ไทย ผลิตภัณฑ์: พลาสติกสำหรับงานวิศวกรรม Insulator Coil Rotor - Bobbin - Bushing Insulation ลูกค้า: บริษัท A; Mitsuba; TMT และส่งออกไปมาเลเซีย	บริษัทได้รับคำสั่งซื้อเพราะความสามารถในการออกแบบ บริษัทถูกตรวจสอบ (ex. กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ) ได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคและได้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา Supplier ของ บริษัท A เพื่อ train เกี่ยวกับ เรื่องการลดต้นทุน; Just-in-time; กิจกรรม VA/VE โดยขณะที่ train ทาง บริษัท A ก็ส่งวิศวกรเข้าไปตรวจโรงงาน บริษัทยังได้รับการถ่ายทอดเรื่อง TPS จาก TMT ทำให้บริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้นการได้รับความช่วยเหลือเป็นได้เพราะมีแรงผลักดันจากภายใน บริษัทได้ตั้งแผนก R&D (มีผู้เชี่ยวชาญในส่วนนี้ 3 คน รับผิดชอบการออกแบบและสายการผลิต) บริษัทเพิ่มการลงทุนใน CAD/ CAM เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการออกแบบแม่พิมพ์และการผลิต การปรับตัวเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะ บริษัท A เรียกร้องให้มีบริษัทมีการพัฒนาตัวเอง บริษัทได้สร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอก เช่น สถาบันการศึกษา เข้าร่วมโครงการ AHRDP ที่สำคัญผู้บริหารให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร สนับสนุนและสร้างความยืดหยุ่นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของพนักงาน มีการให้ทุน และวัดผลการพัฒนาเทคโนโลยี/ความรู้
บริษัท F Tier 2 ไทย ผลิตภัณฑ์: Compressor Bracket; Impeller Water Pump; Base Die Cast; Bonnet; ลูกค้า: Yamada Somboon; Yanmar; Summit Steering	บริษัทพยายามทำกิจกรรม VA/VE เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และเพื่อที่จะลดต้นทุนและเพิ่ม productivity บริษัทต้องร่วมมือกับ Lower Tier มีการจัดสัมมนาครั้งละ 1-2 วัน ที่โรงงานทำให้สามารถอบรมห่างจาก Lower Tier ได้หลายโรงงาน (5-6 โรง) โดยแต่ละ Lower Tier จะส่งมาประมาณ 2-3 คน ผลจากการสัมมนาทำให้ช่างเทคนิคของ Lower Tier มีความเข้าใจและพัฒนาตัวเองได้ดีขึ้น กรณีนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีจาก MNEs โดยเฉพาะด้านการออกแบบ ของ Supplier ในประเทศไทย
บริษัท G 2nd/3rd Tier Supplier ไทย ผลิตภัณฑ์: ลูกค้า: SAB; TSA	สำหรับการลงทุนเรื่องการลงทุนพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของ Tier 2 นั้น จะเริ่มต้นจากการเข้าไป bid ออเดอร์ จาก Tier 1 โดยในการประมูลงานต้องประเมินต้นทุน การผลิตต่อชิ้น ทั้งค่าวัตถุดิบ ค่า stroke ค่า Overhead ซึ่งรวมทั้งงบ R&D จากนั้นจึงทำการลงทุนโดยคิดค่าพัฒนาประมาณ 10% จากยอดขาย Tier 1 นั้นจะสามารถทำงาน ดู spec ออกแบบ ทำ prototype และทำ drawing สำหรับ ส่วน Tier 2 นั้นมีหลายระดับ Tier 2 นั้นมีขนาดกลางๆ เป็นช่วงการสะสมความรู้ เตรียมขึ้นไปเป็น Tier 1 แต่ยังขาดความสามารถด้านการ design ผู้ผลิตชิ้นส่วนๆ นั้นอาจเป็นได้ทั้ง Tier 1 Tier 2 หรือ 3rd Tier ขึ้นอยู่กับความรู้ในการผลิตแต่ละ part การพัฒนาความรู้ภายใน Tier 2 จึงเป็นเรื่องที่สำคัญในกรณีของบริษัทที่มีการจัดอบรม การทำตำรา คู่มือการใช้เครื่องจักร การเขียน Job description การทำ R&D และ training ส่งช่างไปฝึกงานผ่านโครงการ AOTS ของประเทศญี่ปุ่น

ลักษณะทั่วไปของกิจการ	ข้อค้นพบที่น่าสนใจ
	บริษัทได้มีการนำไปหักลดหย่อนภาษีแล้วแต่ช่วยได้ไม่มาก ผู้ผลิต Tier 2 ที่ได้รับออเดอร์จากลูกค้าแล้วก็จะจะมีแรงจูงใจในการพัฒนาตัวเองสำหรับ key success ของ Tier 2 นั้นขึ้นอยู่กับคนที่ผู้บริหารหัวหน้านั้นมีความเข้าใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ technology ใหม่ๆ เรื่องเงินทุนไม่ใช่ปัญหาเพราะสามารถนำคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่ได้รับไปขอกู้ได้
บริษัท H Tier 2 ไทย ผลิตภัณฑ์: Gear cases, dynamic fans, crankcase covers, clutches, brackets, cylinder covers, chain cases ลูกค้า: TSA; สยามคูโบต้า อุตสาหกรรม จำกัด	เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันบริษัทได้ (1) ใช้พัฒนาการใช้วัตถุดิบชนิดใหม่เพื่อลดต้นทุน (2) ลดกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุน (3) พัฒนาความสามารถในการออกแบบแม่พิมพ์ (4) สร้างอะไหล่ในตราผลิตภัณฑ์ของตัวเอง ความสำเร็จของบริษัทเกิดจากความพยายามภายในบริษัทและความสัมพันธ์ที่ดีกับ Tier 1 ได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคจากลูกค้าและผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น แต่ที่ได้รับความช่วยเหลือต่างๆ เหล่านี้เนื่องจาก บริษัทมีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อพัฒนา design capability สำหรับการทำแม่พิมพ์ มีการทำกิจกรรม VA/VE เพื่อลดต้นทุนและมีการทำ R&D บริษัทเริ่มกิจกรรมออกแบบแม่พิมพ์ตั้งแต่ปี 2002
บริษัท I ผู้ผลิตรถยนต์ญี่ปุ่น	บริษัท I ยังไม่ได้นำเข้า ระบบ modular ก็ยังไม่ได้ใช้มากนัก มีบ้าง part ที่ Supplier ส่งคนเข้ามาประกอบในโรงงานของบริษัท I เลย การสั่งซื้อส่วนใหญ่จะเป็น Single Sourcing เพราะง่ายต่อการคำนวณและได้ราคาที่ดี แต่สำหรับชิ้นส่วนที่ต้องเกี่ยวกับการประกอบรถยนต์อย่างอื่น ๆ มากมีความซับซ้อนสูง จะมีการสั่งซื้อจาก Supplier มากกว่าหนึ่งรายเพื่อป้องกันความเสี่ยง บริษัท I ให้ความสำคัญกับการ Delivery มากเนื่องจากการหยุด assembly line นั้นจะส่งผลกระทบต่ออย่างมาก เช่น ปัญหาการปิดโรงงานประท้วง เรื่อง quality นั้นไม่ค่อยมีปัญหาเพราะมีการแก้ไขพัฒนาตลอดระยะเวลาก่อนเริ่ม line การผลิตจริง ยกเว้นที่ยังมีเรื่องของ defect ที่ทาง Supplier ต้องมีส่วนรับผิดชอบตามกติกาที่กำหนดไว้ ดังนั้นก่อนซื้อทางบริษัท I จะมีส่วนเจ้าหน้าที่จากฝ่ายจัดซื้อ QC engineer จาก R&D / Design (ISO) ไปเยี่ยมชมโรงงานของ Supplier Supplier ของญี่ปุ่นจะมีปัญหาน้อยกว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของ Supplier ไทยก็คือ ด้านการบริหาร บริษัท I ส่ง drawing ให้กับ Supplier ในกรณีที่เป็น External Stamping Part รวมทั้งออกค่า Tooling ให้ด้วย ส่วน RDDP (Request for Design Development Part) Supplier จะทำตาม Know-how ของตัวเอง ด้วยความต้องการความเชื่อใจได้สูง Supplier รายใหม่จึงมีน้อย Supplier รายใหม่ส่วนใหญ่มาทดแทนพวกที่มีปัญหา การที่ Supplier มีปัญหาเรื่องการจัดส่งสินค้าจากการหยุด line การผลิต อันเป็นผลจากการประท้วงของคนงานหรือปัญหา

ลักษณะทั่วไปของกิจการ	ข้อค้นพบที่น่าสนใจ
	อื่นๆ ที่ บริษัท I ให้งานน้อยลง ทำให้ผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้ามารับคำสั่งซื้อบางส่วนไปได้ ผลการดำเนินการของ Supplier สองรายนี้ก็จะเป็นตัวเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ผู้ผลิต Tier 1 ก็ยังคงเป็น Tier 1 อยู่แต่อาจจะได้รับคำสั่งซื้อน้อยลง แต่ บริษัท I ยังคงรักษา Supplier เหล่านี้ไว้ ผู้ผลิตชิ้นส่วน stamping part บริษัท I ก็จะกระจายคำสั่งซื้อไปหลายๆราย แต่การจะมาเป็น Tier 1 รายใหม่ที่จะยากขึ้น การแข่งขันที่สูงมาตรฐานที่สูง ทำให้ Supplier รายเก่าที่มีเงินลงทุนมาก มีประสบการณ์ดี มีการรู้สะสมเยอะ ฯลฯ บริษัท I ไม่ได้ซื้อชิ้นส่วนจาก western Supplier เพิ่มขึ้น หลังจากมีการเปิดเสรี บริษัท I จะมีการแบ่งเกรด Supplier เป็นคะแนน มีการจัดอันดับ เช่นเดียวกับ TCC มีรางวัลจัดให้ทุกปี รางวัลที่ไม่มีค่าอะไรมาก แต่การได้คะแนนไม่ดีจะมีการลงโทษ เช่น ตัด order หรือลดส่วนแบ่ง ทั้งนี้จะดูจากผลกระทบที่เกิดขึ้นกับ บริษัท I มากกว่าแต้มที่ได้ นอกจากนี้ในกรณีที่ได้อันดับสูงตกอันดับมาอย่างรวดเร็ว บริษัท I ก็ต้องค้นหาเหตุผลให้ได้เป็นการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาล่วงหน้ามากกว่า ทุกปี บริษัท I จะมี Annual Price Review เพื่อลดต้นทุนทุกปี แต่ก็สามารถปรับได้ตามสถานการณ์ วิศวกรจากฝ่าย purchase จะเข้าไปสอน Production System ให้ Supplier ฟรี แต่กรณีที่ส่งไปช่วย Supplier ต่างประเทศจะมีการคิดค่าใช้จ่าย บริษัท I อาจจะลงไปช่วย Tier 2 Supplier ในกรณีที่ปัญหาหนักและ Tier 1 ไม่สามารถช่วยได้