



โครงการความท้าทายของภาคอุตสาหกรรมไทยระยะที่ 2

โครงการย่อยที่ 7

กรณีศึกษาบริษัท ชัยโจเดนกิ จำกัด

รศ.ดร.อาชนัน เกาะไพบูลย์ และ

อ.พิชญ์ จงวัฒนากุล

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
โครงการย่อยที่ 7	
กรณีศึกษาบริษัท Saijo Denki	7-1
7.1 ทำไมต้องเรียนรู้พัฒนาการของบริษัท Saijo Denki (SD)	7-4
7.2 ประวัติโดยย่อของบริษัท	7-5
7.3 อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยและบริษัท ซัยโจ เด็นกิ.....	7-7
7.3.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรม	7-7
7.3.2 ตำแหน่งของบริษัทซัยโจ ฯ ในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทย	7-10
7.4 บทวิเคราะห์พัฒนาการของบริษัทซัยโจ ฯ	7-11
7.4.1 การสร้างตราสินค้า	7-11
7.4.2 การบริหารจัดการระหว่างผลิตภัณฑ์ยังไม่ติดตลาด	7-13
7.4.3 การหา Niche กิจกรรม R&D และการสร้างตราสินค้า	7-14
7.5 บทเรียนทางนโยบายจากกรณีศึกษาบริษัทซัยโจ ฯ.....	7-16
7.5.1 บทเรียนจากพัฒนาการของบริษัท ซัยโจฯ.....	7-16
7.5.2 นโยบาย.....	7-19
บรรณานุกรม	7-33

สารบัญตารางและรูปภาพ

ภาพ/ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1: พัฒนาการที่สำคัญของบริษัทชัยโจ	7-21
ตารางที่ 2: ส่วนแบ่งตลาดสะสมของประเทศส่งออกรายใหญ่พ.ศ.2545-2558	7-22
ตารางที่ 3: ตลาดส่งออก 10 อันดับแรกของไทย รายประเทศในปีพ.ศ.2538 2548 และ2558	7-23
ตารางที่ 4: ตลาดนำเข้า 10 อันดับแรกของไทย รายประเทศในปีพ.ศ.2538 2548 และ2558	7-25
ตารางที่ 5: ราคาค่าปลีกเครื่องปรับอากาศภายใต้ตราสินค้าต่างๆ	7-27
ตารางที่ 6: ส่วนแบ่งตลาดของเครื่องปรับอากาศยี่ห้อต่างๆ ในประเทศไทย	7-28
ภาพที่ 1: ปริมาณการผลิต ร้อยละการส่งออก และกำลังการผลิตที่ใช้ ของเครื่องปรับอากาศของไทย ระหว่างปีพ.ศ.2543-2558	7-30
ภาพที่ 2: ดัชนีผลผลิตในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศและอุตสาหกรรมอื่น ที่ต่อเนื่องกัน	7-31
ภาพที่ 3: ส่วนแบ่งตลาดส่งออกเครื่องปรับอากาศของไทยระหว่างปีพ.ศ.2545-2558	7-31
ภาพที่ 4: เครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศของบริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ	7-32
ภาพที่ 5: ดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยระหว่างปีพ.ศ.2545-2558	7-32

โครงการย่อยที่ 7

กรณีศึกษาบริษัท ซัยโจเดนกิ จำกัด¹

รศ.ดร.อาชนัน เกาะไพบูลย์ และ

อ.พิชญ์ จงวัฒนากุล

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

โครงการย่อยนี้นำเสนอพัฒนาการของบริษัท ซัยโจเดนกิ จำกัดที่เป็นบริษัทคนไทยไม่กี่บริษัทที่แข่งขันบริษัทข้ามชาติด้วยการพัฒนาตราสินค้าของตนเองได้อย่างต่อเนื่องเพื่อนำเสนอลักษณะของกิจกรรม R&D การตัดสินใจเลือกลงทุนสร้างจุดแข็งของบริษัท และประสบการณ์การบริหารจัดการในช่วงที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้รับการตอบรับจากตลาดเต็มที่ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง มาผสมผสานกับข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับบริษัท เราพบว่ากระบวนการตัดสินใจสำคัญต่างๆ ไม่ว่าการเลือก Niche การลงทุนวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และการสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ผ่านการสร้างตราสินค้าเป็นการตัดสินใจบนผลประโยชน์สุทธิทางธุรกิจในระยะยาวและเป็นเรื่องของการยอมรับความเสี่ยง เรื่องดังกล่าววิสัยทัศน์ของผู้บริหารเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อน การที่ภาครัฐเข้าไปชี้แนะ Niche ให้กับภาคเอกชนเป็นเรื่องยากเพราะภาครัฐไม่สามารถร่วมรับผิดชอบความเสียหายจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้

บทเรียนที่สำคัญประการหนึ่งจากกรณีของบริษัท ซัยโจเดนกิ จำกัด คือ บริษัทรู้จักใช้ประโยชน์จากการเป็น OEM ซัพพลายเออร์ที่ทำให้ผู้ประกอบการมียอดขายคำสั่งซื้อจำนวนมากพอ แม้กำไรต่อหน่วยอาจไม่มากนัก แต่กำไรรวมมากพอที่จะสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการวิจัยและพัฒนา และการพัฒนาตราสินค้าที่มีวัฏจักรของการลงทุนที่ยาวได้อย่างต่อเนื่องและยืนอยู่ได้ในช่วงที่ตราสินค้ายังไม่ติดตลาด นอกจากนี้ผู้ประกอบการอาจได้ประโยชน์ทางอ้อมจากการเป็น OEM ซัพพลายเออร์ เช่น ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มาพร้อมกับคำสั่งซื้อเหล่านั้น นัยยะสำคัญในเรื่องดังกล่าว คือ การใช้การเป็น OEM ซัพพลายเออร์ไม่ได้เป็นเครื่องชี้วัดความสามารถ-ความรู้สามารถในการผลิตแต่อย่างใด เป็นเพียงโอกาสหนึ่งให้แก่ผู้ประกอบการ แต่การตัดทวงผลประโยชน์ได้มาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความพยายามของผู้ประกอบการ

Abstract

The project examines the development of Saijo Denki, a few indigenous firm that is able to compete neck to neck with multinational affiliates in air conditioning industry. Our focus is

¹ ผู้วิจัยได้ประโยชน์จากข้อเสนอแนะจาก รศ.ดร.ภวิดา ปานะนนท์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดร.เชษฐา อินทวิทักษ์ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย และผู้เข้าร่วมสัมมนาเผยแพร่ความรู้เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2560 ที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

key features in R&D activities, decision making on niches and how the company managed while the brand was under developing. The analysis is based on in-depth interview with high-level managerial staffs of the company and other related key persons. The key finding is key decision making taking place is purely private choices, based on net economic benefit over time horizon and willingness to take risk. It was largely driven by entrepreneurial vision. It is unlikely for the government to pick up potential products on behalf of private firms as the former is not in the position to share business risks that might have. Another key policy lesson from this case study is how the firm benefits from ongoing economic globalization by being OEM suppliers. Being the suppliers not only allow the company to reach lucrative commercial order and earn adequate total profit to finance longer-term investment like R&D and branding despite thin profit margin. In addition, the firm also benefited technology advances and information attached with the order placed. While being OEM suppliers is not a universal bullet automatically bringing sustainable development, the extent to which suppliers' benefit depends on firms' effort to turn potential to reality.

7.1 ทำไมต้องเรียนรู้พัฒนาการของบริษัท ชัยโจฯ (SD)

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่จัดว่าประเทศไทยประสบความสำเร็จในด้านมูลค่าการส่งออกและส่วนแบ่งในตลาดโลก ดังสะท้อนจากการที่ประเทศเป็นฐานการผลิตที่สำคัญและส่งออกเครื่องปรับอากาศของโลกในปัจจุบัน ท่ามกลางการส่งออกที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ทางธุรกิจไม่ว่าจะเป็นตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออกถูกครอบครองโดยบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ ในขณะที่ผู้ประกอบการไทยมีบทบาทจำกัด เรื่องดังกล่าวเป็นความกังวลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมและโอกาสที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน งานศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มักมีข้อเสนอแนะทางนโยบายให้ผู้ประกอบการทำวิจัยและพัฒนา (R&D) ยกระดับมาออกแบบผลิตภัณฑ์ และ/หรือการพัฒนาตราสินค้าของตนเอง แต่เป็นข้อเสนอกว้างโดยไม่มีภาพเชิงลึกว่ากิจกรรมเหล่านี้เป็นอย่างไร อาทิ ระยะเวลาที่บริษัทหนึ่งๆ จะเริ่มเก็บเกี่ยวประโยชน์จากการลงทุน R&D การพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรทำอย่างไรให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ระยะเวลาที่ใช้เพื่อตราสินค้าของตนติดตลาด และการบริหารจัดการอย่างไรในช่วงที่ตราสินค้ายังไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ทั้งๆ ที่องค์ความรู้เชิงลึกเหล่านี้มีนัยยะสำคัญต่อการกำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ที่แม้บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่จะมีบทบาทนำและครองส่วนแบ่งตลาดที่มาก แต่ผู้ประกอบการไทยจำนวนหนึ่งไม่มาก ก็สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติเหล่านั้นด้วยการพัฒนาตราสินค้าของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งหนึ่งในบริษัทที่เป็นผู้นำและบุกเบิกการแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติ คือ บริษัท ชัยโจ เด็นกิ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ต่อไปอ้างถึงสั้นๆ ว่าเป็นบริษัทชัยโจฯ) ที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าของตนเองตั้งแต่ปีพ.ศ.2530 จนวันนี้บริษัทชัยโจฯ ส่งออกสินค้าไปจำหน่ายกว่า 30

ประเทศทั่วโลก ยอดการส่งออกสูงถึง 3,000 ล้านบาทต่อปี (Forbes Thailand, 2016) ซึ่งบริษัทชัยโจฯ เป็นบริษัทคนไทยรายแรกที่ชนะเลิศ National ENERGY GLOBE Award 2013 ที่ถือว่าการแข่งขันด้านประหยัดพลังงานที่ใหญ่ที่สุดในโลก จากผู้เข้าร่วมแข่งขันกว่า 161 ประเทศ และมีโครงการด้านนวัตกรรมการประหยัดพลังงานเข้าร่วมมากกว่า 6,000 หัวข้อ

การเข้าใจถึงพัฒนาการของบริษัทชัยโจฯ เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญต่อผู้กำหนดนโยบายโดยเฉพาะลักษณะของกิจกรรม R&D การตัดสินใจลงทุนสร้างจุดแข็งของบริษัท คือ การพัฒนาเครื่องปรับอากาศในครัวเรือน และการบริหารจัดการในช่วงที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้มีการตอบรับจากตลาดเต็มที่ เพื่อให้ได้ภาพเชิงลึกเราใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง มาผสมผสานกับข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับบริษัท เพื่อวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อความสำเร็จของบริษัท SD โดยประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึกให้ความสำคัญกับกิจกรรม R&D ในมิติทางด้านแรงจูงใจการทำ R&D อุปสรรค/ปัญหาของการทำ R&D โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมกิจกรรม R&D

องค์ประกอบสำคัญของงานวิจัยมี 5 ส่วน ส่วนแรกนำเสนอเนื้อหาของกรณีศึกษาบริษัท SD ส่วนถัดไปนำเสนอประวัติโดยย่อของบริษัท SD ในขณะที่ส่วนที่ 3 กล่าวถึงผลการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท SD ผลการวิเคราะห์หลักของบทความนำเสนอในส่วนที่ 4 และนโยบายเชิงนโยบายของกรณีศึกษานำเสนอในส่วนที่ 5

7.2 ประวัติโดยย่อของบริษัทชัยโจฯ จำกัด

บริษัทชัยโจฯ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศชั้นนำภายใต้แบรนด์ชัยโจ เด่นกิก่อตั้งขึ้นในราวปีพ.ศ.2530 โดย คุณสมศักดิ์ จิตพลังศรี เปลี่ยนโฉมจากธุรกิจเดิมที่รับสืบทอดจากรุ่นคุณพ่อของคุณสมศักดิ์ที่เป็นผู้รับจ้างผลิต หรือ OEM (Original Equipment Manufacturing) เครื่องปรับอากาศให้กับบริษัทข้ามชาติ ณ ขณะนั้น (อาทิ Fedder Fredrick) อย่างไรก็ตามการดำเนินธุรกิจในรุ่นคุณพ่อนั้นเป็นการดูแลภายในครอบครัว โดยให้ลูกหลานเข้ามารับผิดชอบแต่ละส่วนงาน (อาทิ การผลิต จัดซื้อ การเงิน เป็นต้น) การประสานงานระหว่างส่วนงานมีจำกัดและเป็นเหตุที่ทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จ และประสบปัญหาการขาดทุนจำนวนมาก จนกระทั่งคุณสมศักดิ์ตัดสินใจเข้ามาบริหารจัดการและกอบกู้กิจการ จึงกล่าวได้ว่าจุดเริ่มต้นของบริษัทชัยโจฯ เริ่มจากสถานะขาดทุนและเงินกู้ยืมส่วนหนึ่งมาจากเงินกู้ธนาคาร (Forbes Thailand, 2016) การดำเนินการในระยะแรกของคุณสมศักดิ์ในการรับช่วงต่อยังคงเป็น OEM แต่เป็น OEM อย่างเป็นระบบ และมุ่งจำหน่ายเครื่องปรับอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ อาทิ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง และกลุ่มโรงแรมในเครือดุสิตธานี เป็นต้น (อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับ OEM อย่างเป็นระบบ)

ดังสะท้อนในบทสัมภาษณ์คุณสมศักดิ์ใน Forbes Thailand (2016: 77) ในเรื่องการเป็น OEM ชัพพลายเออร์อย่างเป็นระบบและการทำงานอย่างหนัก (17-18 ชั่วโมงต่อวัน) ซึ่งสามารถเปลี่ยนสถานะทางการ

เงินจากขาดทุนมาเป็นกำไรได้ แต่อย่างไรก็ตามคุณสมบัติที่มองว่าการเป็น OEM เป็นธุรกิจระยะสั้นที่อาศัยราคาต่ำเป็นจุดขายและมีโอกาสไม่มากนักในการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ทั้งนี้เพราะเป้าหมายของเจ้าของตราสินค้าคือการได้กำไรสูงสุด ดังนั้นการกดดันทางด้านราคากับซัพพลายเออร์ในเครือข่ายการผลิต จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เรื่องดังกล่าวรุนแรงขึ้นเมื่อกลุ่มประเทศที่เคยอยู่ในระบบสังคมนิยมเริ่มผนวกตัวเองกลับเข้าสู่ตลาดโลกอย่างจีน อินเดีย รัสเซีย ดังนั้นการทำ OEM เพียงอย่างเดียวไม่น่าจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยวิสัยทัศน์ดังกล่าวในปีพ.ศ.2530 คุณสมศักดิ์จึงจัดตั้งบริษัท ซัยโจ เด็นกิ อินเตอร์เนชั่นแนล ขึ้น เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ชื่อ ซัยโจ เด็นกิ

ในระยะแรกบริษัทซัยโจฯ เป็นการร่วมมือกับบริษัท เด็นกิ โซจิ ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำการค้าเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในโอซาก้าประเทศญี่ปุ่น บริษัท เด็นกิ โซจิ เป็นผู้จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า แต่มีความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ การร่วมทุนขณะนั้นเกิดขึ้นในลักษณะที่หุ้นส่วนฝ่ายไทยลงทุนสร้างโรงงานผลิต ในขณะที่ใช้เทคโนโลยีและชิ้นส่วนจากประเทศญี่ปุ่น การเข้าถึงเทคโนโลยีและชิ้นส่วนต่างๆ ใช้ประโยชน์จากการเป็นหุ้นส่วนกับบริษัท เด็นกิ โซจิ

ในช่วงเริ่มต้นของบริษัทซัยโจฯ ดำเนินการในลักษณะคู่ขนาน กล่าวคือเป็นทั้ง OEM ซัพพลายเออร์ให้กับเจ้าของตราสินค้าต่างประเทศที่มุ่งตลาดส่งออกเป็นหลัก ไปพร้อมๆ กับการเริ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ของตนเองที่มุ่งเน้นตลาดภายในประเทศ โดยผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ของตนเองเจาะตลาดลูกค้ารายย่อยซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเป็น OEM ซึ่งเน้นตลาดค้าส่งให้กับหน่วยงานและองค์กรขนาดใหญ่ บริษัทซัยโจฯ ได้ลงทุนวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อหาพื้นที่ทางธุรกิจในตลาดเครื่องปรับอากาศ อาทิ ระบบ Phone Command เพื่อควบคุมเครื่องปรับอากาศ (ปีพ.ศ.2530) พัฒนาเครื่องฟอกอากาศในเครื่องปรับอากาศ (ปีพ.ศ.2532) ซึ่งกระบวนการลองผิดลองถูกเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์นี้ใช้เวลาราว 4-5 ปีจนกระทั่งผลิตภัณฑ์เริ่มติดตลาดเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศและการประหยัดพลังงาน ทำให้ยอดขายของบริษัทภายใต้ตราสินค้าเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันบริษัทซัยโจฯ มียอดขายราว 3,000 ล้านบาทในปีพ.ศ.2559 โดยแบ่งเป็นการจำหน่ายภายในประเทศร้อยละ 73 ส่วนที่เหลือส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศราว 30 ประเทศทั่วโลก นอกจากนี้บริษัท SD ยังได้พัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความพยายามผนวกเอาแนวโน้ม Internet of things เข้ามาในเครื่องปรับอากาศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในปัจจุบัน ซึ่งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่สำคัญๆ ได้สรุปไว้ในตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าบริษัท ซัยโจฯ ได้รับรางวัลต่างๆ ทั่วโลก อาทิ รางวัล ASEAN Energy Awards ในปีพ.ศ.2554 รางวัล Best Green Innovation จากนายกรัฐมนตรี ในปีพ.ศ.2556 และรางวัล Energy Globe Award โดยวารสาร JARN ในปีพ.ศ.2556 เช่นเดียวกัน นอกจากนี้บริษัทซัยโจฯ ยังเป็นบริษัทไทยแห่งแรกที่ส่งออกเครื่องปรับอากาศไปจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่นและประสบความสำเร็จในการนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต (IoT) เข้ามาใช้ในเครื่องปรับอากาศเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค ทั้งการแจ้งเตือนความบกพร่องของเครื่องปรับอากาศและระบบเตือนให้มีการดูแลเครื่องปรับอากาศ ซึ่งสามารถทำสำเร็จในปีพ.ศ.2558) รวมถึง GPS Inverter ที่ทำให้เราสามารถควบคุม

เครื่องปรับอากาศได้จากทุกที่ในโลก และ GPS Cool ที่ทำให้เราสามารถสั่งเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศผ่านโทรศัพท์มือถือได้

7.3 อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยและบริษัทซายโจเด็นกิ

7.3.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ทศวรรษ 2540 การผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องระหว่างปีพ.ศ.2543-2558 (ภาพที่ 1) จาก 3,312,990 เครื่องในปีพ.ศ.2543 เป็น 17,873,654 เครื่อง ในปีพ.ศ.2558 โดยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณการผลิต เป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ ซึ่งปริมาณการผลิตและส่งออกที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี เป็นผลมาจากการที่ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตเครื่องปรับอากาศที่สำคัญในภูมิภาค จากทั้งบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทยและจากบริษัทของคนไทยเอง อย่างไรก็ตามการลดลงของปริมาณการผลิตเกิดขึ้นในปีพ.ศ. 2551-2552 จากวิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกา และในปีพ.ศ.2554 จากมหาอุทกภัยของไทย โดยสิ่งที่น่าสนใจของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศของไทยคือกำลังการผลิตที่ใช้อยู่ที่ร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูง

แนวโน้มการผลิตดังกล่าว สะท้อนดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม จัดทำโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ซึ่งชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องระหว่างปีพ.ศ.2554-2559 (ภาพที่ 2) โดยการผลิตที่ขยายตัวเป็นการผลิตเพื่อส่งออก และในปีพ.ศ.2559 กำลังการผลิตเครื่องปรับอากาศเท่ากับ 8-10 ล้านชุด ร้อยละ 80 ของกำลังการผลิต เป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ (ฐานเศรษฐกิจ, 2559)

ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกที่สำคัญของโลก ดังนำเสนอในภาพที่ 3 ส่วนแบ่งตลาดโลกของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องระหว่างปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา โดยในปีพ.ศ.2558 ส่วนแบ่งตลาดโลกของไทยเท่ากับร้อยละ 16 เป็นอันดับที่สองรองจากจีน ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดโลกเท่ากับร้อยละ 38.2 หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน (HS 841510) ส่วนแบ่งตลาดโลกของไทยสูงถึงร้อยละ 19 โดยแนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับแนวโน้มการกระจายฐานการลงทุนของบริษัทเครื่องปรับอากาศข้ามชาติ ที่มีการใช้ประโยชน์จากเหตุการณ์โลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ ด้วยการตั้งฐานการผลิตกระจุกตัวเพียงไม่กี่ประเทศ (ภาพที่ 4) เรื่องดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์การกระจุกตัวของการส่งออกที่ประเทศผู้ส่งออกสำคัญไม่กี่รายมีสัดส่วนสูงมาก (ตารางที่ 2) จะเห็นได้ว่าส่วนแบ่งตลาดสะสมของผู้ส่งออกสองรายแรกของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 54.7 ในปีพ.ศ.2545 เป็นร้อยละ 75.9 ในปีพ.ศ.2558

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศเติบโตเป็นอย่างมาก (ตารางที่ 3) จาก 312 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปีพ.ศ.2538 มาเป็น 1,119.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปีพ.ศ.2548 และในปัจจุบันที่ 2,514.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปีพ.ศ.2558 โดยตลาดส่งออกจะค่อนข้างกระจายไปในแต่ละภูมิภาค ไม่ว่าจะเป็นเอเชียตะวันออก อย่างญี่ปุ่น ฮองกง, เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างสิงคโปร์ อินโดนีเซีย และเวียดนาม,

กลุ่มยุโรป เช่น สเปน อิตาลี และกลุ่มตะวันออกกลางซึ่งมีสภาพอากาศร้อน อย่างสหรัฐอเมริกาบราซิล ซาอุดีอาระเบีย และโอมาน เป็นต้น

รูปแบบการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ในช่วงสิบปีหลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น ออสเตรเลียเป็นประเทศที่ไทยส่งออกเครื่องปรับอากาศเป็นอันดับ 1 ตั้งแต่ปีพ.ศ.2548 โดยการเพิ่มขึ้นของ ส่วนแบ่งการส่งออกจากการทำสัญญาเขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (TAFTA) ส่วนการส่งออก เครื่องปรับอากาศไปยังเวียดนามที่กำลังขึ้นมาเป็นอันดับสอง น่าจะเป็นผลมาจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี AFTA และการที่เวียดนามมีรายได้ต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้น ส่วนลูกค้าหลักๆ ในปัจจุบันยังคงเป็นประเทศในกลุ่ม ตะวันออกกลางอย่างสหรัฐอเมริกาบราซิล และซาอุดีอาระเบีย และที่น่าสนใจคือ การส่งออกไปยังอินเดียมี ส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 6 ในปัจจุบัน น่าจะเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ที่ทำให้ประชาชนในอินเดียมีกำลังซื้อสินค้ามากขึ้น

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ไทยมีมูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ โดยเป็นผลมา จากการที่ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตเครื่องปรับอากาศในภูมิภาคอยู่แล้ว ส่วนที่นำเข้ามาจะเป็น เครื่องปรับอากาศที่ไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ และจากแบรนด์ที่ไม่มีฐานการผลิตในประเทศไทย แต่ ในช่วงหลังจากนั้นเป็นต้นมา เครือข่ายการผลิตของบริษัทข้ามชาติในไทยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีทั้งการเข้า มาตั้งฐานการผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศของผู้ผลิตสัญชาติเกาหลีใต้ ส่งผลให้ในปัจจุบันมีการนำเข้า เครื่องปรับอากาศจากประเทศเกาหลีใต้ในส่วนแบ่งการนำเข้าที่ลดลง (ตารางที่ 4) ในขณะที่เครือข่ายการผลิต เครื่องปรับอากาศของญี่ปุ่นอย่างพานาโซนิคปิดโรงงานการผลิตในไทยและย้ายไลน์การผลิตไปมาเลเซีย ทำให้ ไทยมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศจากมาเลเซียเพิ่มขึ้นและมีส่วนแบ่งการนำเข้ามากกว่าร้อยละ 80 ในช่วงสิบ ปีที่ผ่านมา

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่เป็นแหล่งรายได้เงินตราต่างประเทศที่ สำคัญของประเทศ โดยอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีการเกินดุลการค้าอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 เป็น ต้นมาและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 5) โดยดุลการค้าของเครื่องปรับอากาศเพิ่มจาก 972 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปีพ.ศ.2545 เป็น 3,874 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปีพ.ศ.2558 ที่สำคัญการผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศ ไทยมีแนวโน้มพึ่งพาชิ้นส่วนนำเข้าลดลง ดังสะท้อนจากดุลการค้ารวมของทั้งอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆ ที่ใช้เครื่องปรับอากาศ ดุลการค้าที่ครอบคลุมชิ้นส่วนมีค่าสูงกว่าดุลการค้าเฉพาะ เครื่องปรับอากาศ ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยไม่เพียงแต่ส่งออกเครื่องปรับอากาศ แต่ยังส่งออกชิ้นส่วนของ เครื่องปรับอากาศ ซึ่งหนึ่งในชิ้นส่วนที่สำคัญ คือ คอมเพรสเซอร์

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการผลิตเครื่องปรับอากาศประเภทที่ใช้ในอาคารบ้านเรือนจำนวน 56 ราย เป็นบริษัทข้ามชาติและบริษัทของผู้ประกอบการชาวไทยจำนวน 19 ราย และ 37 ราย ตามลำดับ (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2557) ตัวอย่างบริษัทข้ามชาติ ได้แก่ ไคกิน มิตซูบิชิ โตชิบา แอลจี ซัมซุง และบริษัทข้ามชาติจีน อย่างไฮเออร์ ส่วนใหญ่แล้วบริษัทข้ามชาติจากประเทศพัฒนาแล้วจะเป็นผู้ผลิตและ พัฒนาเครื่องปรับอากาศที่สำคัญของโลก และเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ เช่น เทคโนโลยีระบบ อินเวอร์เตอร์ และเทคโนโลยีระบบทำงาน VRF (Variable Refrigerant Flow) เป็นต้น บริษัทเหล่านี้ให้

ความสำคัญกับการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลัก ซึ่งบริษัทข้ามชาติเหล่านี้มีส่วนการผลิตประมาณร้อยละ 80-90 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของไทย

ในส่วนของบริษัทจากผู้ประกอบการชาวไทย สามารถจำแนกเพิ่มเติมได้เป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มผู้ประกอบการที่ตื่นตัวกับนวัตกรรมใหม่ๆ และพยายามทำ R&D เพื่อแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติ ตัวอย่างของผู้ประกอบการไทยในกลุ่มนี้ได้แก่ ชัยโจฯ ทาซากิ ยูนิแอร์ อีมีเนนท์ และสตาร์แอร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ก็ยังเป็นผู้รับจ้างผลิตเครื่องปรับอากาศ (Original equipment manufacturer: OEM) ให้บริษัทต่างชาติในประเทศคู่ขนานกับการพยายามสร้าง Niche ซึ่งเกิดขึ้นในลักษณะการสร้างแบรนด์เครื่องปรับอากาศอย่างกรณีของบริษัท ชัยโจ เด็นกิ ผู้ประกอบการบางรายในกลุ่มนี้มุ่งพัฒนาเครื่องปรับอากาศแบบระบบ (หรือเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่างๆ) เพื่ออาศัยความได้เปรียบทางการขนส่งระหว่างประเทศ และความได้เปรียบทางการบริการหลังการขาย ในขณะที่ผู้ประกอบการไทยอีกกลุ่มหนึ่ง ไม่ตื่นตัวต่อนวัตกรรมต่างๆ มากนัก และปรับตัวเองให้เป็นตัวแทนขายเครื่องปรับอากาศ โดยนำเข้าเครื่องปรับอากาศในรูปแบบ Complete Knock Down (CKD) จากจีน และติดตราสินค้าของตนเองเพื่อขายในตลาดภายในประเทศ (อาชนัน และคณะฯ 2558) ดังนั้นกลุ่มผู้ประกอบการไทยจึงมีผลประกอบการที่หลากหลาย (Firm Heterogeneity) ในลักษณะที่ผู้ประกอบการกลุ่มแรกมีแนวโน้มขยายตัว ส่วนผู้ประกอบการกลุ่มหลังมีแนวโน้มลดลงและทยอยออกจากตลาด

ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยครบวงจรตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำที่ประกอบไปด้วยการออกแบบโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (R&D) ที่ส่วนใหญ่จะเป็นเอกลักษณ์ของตราสินค้าชนิดนั้นๆ เช่น การออกแบบรูปทรงของเครื่องปรับอากาศ การออกแบบระบบของเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการทำความร้อนสูงสุด ภายใต้การใช้ไฟฟ้าที่ต่ำที่สุด การวิจัยเรื่องวัสดุต่างๆ ในการถ่ายเทความร้อน รวมถึงการออกแบบการขดตัวของคอยล์ นอกจากนี้อุตสาหกรรมต้นน้ำยังรวมถึงการออกแบบเทคโนโลยีควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า (Inverter) ที่ให้ความเย็นคงที่อีกด้วย โดยอุตสาหกรรมต้นน้ำของเครื่องปรับอากาศ มักจะเป็นอุตสาหกรรม in-house ที่ต้องมีการเก็บรักษาความลับทางเทคโนโลยีเอาไว้

อุตสาหกรรมกลางน้ำ ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อนำมาใช้ประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศ ซึ่งหากแบ่งตามความสำคัญของกระบวนการผลิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นชิ้นส่วนประกอบทั่วไป (General parts) ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ มอเตอร์ ใบพัด อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Intelligence eye) เป็นต้น ซึ่งชิ้นส่วนเหล่านี้ไม่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงกับตราสินค้าใดๆ ชิ้นส่วนอีกกลุ่มหนึ่งคือ ชิ้นส่วนเฉพาะ (Specific parts) ได้แก่ คอยล์ ตัวเครื่องปรับอากาศ และแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนเหล่านี้มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ในแต่ละตราสินค้ามีความแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้อุปกรณ์เหล่านี้จึงเป็นเรื่องเฉพาะของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยชิ้นส่วนขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากอย่าง คอยล์ และตัวเครื่องปรับอากาศ เกือบทั้งหมดจะผลิตภายในประเทศ ส่วนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะอาศัยการนำเข้า โดยส่วนใหญ่จะมาจากประเทศมาเลเซีย และจีน ตามการวางแผนจากเครือข่ายการผลิตของบริษัทข้ามชาติแต่ละราย ในขณะที่อุตสาหกรรมปลายน้ำเป็นการนำชิ้นส่วนจากอุตสาหกรรมกลางน้ำมาประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศ

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศแตกต่างจากอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ คือ อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศเป็นอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่บริษัทของผู้ประกอบการชาวไทยแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติในระดับคุณภาพสินค้าที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ คุณภาพของสินค้าภายใต้ตราสินค้าของบริษัทไทยไม่ได้แตกต่างจากสินค้าภายใต้ตราสินค้าของบริษัทข้ามชาติอย่างมีนัยยะสำคัญจนทำให้ราคาสินค้าทั้งสองแตกต่างกันอย่างมาก (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนย่อยที่ 3.2)

7.3.2 ตำแหน่งของบริษัทชัยโจฯ ในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทย

บริษัทชัยโจฯ เป็นบริษัทไทยที่จัดว่าเป็นผู้นำในการพัฒนาตราสินค้าเครื่องปรับอากาศในครัวเรือนเพื่อแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติ การผลิตของบริษัทชัยโจฯ ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศภายใต้ตราสินค้าของตนเอง ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พบว่าบริษัท SD มียอดขายขึ้น-ลงระหว่าง 951-1,210 ล้านบาทต่อปี ระหว่างปีพ.ศ.2555-2558 จากการสัมภาษณ์คุณสมศักดิ์ คาดว่ายอดขายของบริษัท SD ในปีพ.ศ.2559 จะเพิ่มเป็น 3,000 ล้านบาท (Forbes Thailand, 2006)

ปัจจุบัน บริษัทชัยโจฯ มีโรงงานในประเทศไทย 1 แห่ง² มีกำลังการผลิตอยู่ที่ประมาณ 3.6 แสนยูนิต/ปี มีการจ้างแรงงาน 586 คน โดยในจำนวนนี้มีทีมพัฒนาสินค้ามากถึง 73 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.4 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทชัยโจฯ ในปัจจุบันค่อนข้างหลากหลาย ตั้งแต่เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในครัวเรือน (ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30,000 BTU) ไปจนถึงเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่ใช้ในอาคาร ซึ่งขนาดเครื่องปรับอากาศที่ใหญ่ที่สุดที่บริษัทชัยโจฯ ผลิตได้นั้นสูงถึง 600,000 BTU (ตั้งแต่ปีพ.ศ.2557 เป็นต้นมา)

บริษัทชัยโจฯ มีส่วนแบ่งตลาดราวๆ ร้อยละ 7³ รองจากบริษัทมิตซูบิชิ และไคกัน โดยร้อยละ 68 ของยอดขายเป็นการจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจำหน่ายไปยังผู้บริโภคทั่วไปราวๆ ร้อยละ 60 ของยอดขายจำหน่ายภายในประเทศรวม ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 40 ของยอดขายภายในประเทศ) เป็นการจำหน่ายไปยังหน่วยงานภาครัฐ ในขณะที่การส่งออกต่างประเทศคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 ตลาดส่งออกหลัก คือ ภูมิภาคตะวันออกกลาง (ร้อยละ 15-16) และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ร้อยละ 14)

ตารางที่ 5 รวบรวมราคาค้าปลีกของเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย ซึ่งมีความหลากหลายไปตามผู้ค้าแต่ละราย ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์และผลการดำเนินงานของผู้ค้าปลีกรายนั้นๆ แต่ราคาที่นำเสนอในตารางที่ 5 น่าจะสะท้อนให้เห็นตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ของบริษัทชัยโจฯ ในตลาดได้ในระดับหนึ่ง แนวโน้มที่เห็นในตารางที่ 5 คือ ราคาค้าปลีกที่ไม่แตกต่างระหว่างตราสินค้ามากนัก โดยราคาสินค้าภายใต้ตราสินค้าของไทยอยู่สูงกว่าราคาสินค้าจากตราสินค้าต่างชาติจากเกาหลีใต้และจีน แต่ต่ำกว่าหรือใกล้เคียงกับตราสินค้าชั้นนำของโลกจากบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา แม้ว่าตราสินค้าของบริษัทชัยโจฯ จะได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคภายในประเทศในระดับที่น่าพอใจแล้วก็ตาม แต่ปัจจุบันบริษัทชัยโจฯ ก็ยังมีการผลิตในส่วนที่เป็น

² มีแผนที่จะสร้างโรงงานแห่งใหม่บนที่ดิน 1,700 ไร่ ใน อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา เพื่อขยายกำลังการผลิตเครื่องปรับอากาศให้เพิ่มเป็น 1 ล้านยูนิต/ปี

³ ข้อมูลเมื่อปีพ.ศ.2559 จากการสัมภาษณ์

OEM ให้กับบริษัทข้ามชาติเช่นกัน โดยการรับคำสั่งซื้อในลักษณะ OEM เป็นไปเพื่อกลยุทธ์ทางธุรกิจมากกว่า เพื่อแสวงหากำไร

7.4 บทวิเคราะห์พัฒนาการของบริษัทชัยโจ

7.4.1 การสร้างตราสินค้า

การสร้างตราสินค้าในกรณีของบริษัทชัยโจ เป็นผลจากวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (คุณสมศักดิ์) ที่มองว่าการเป็น OEM เป็นธุรกิจระยะสั้นที่อาศัยราคาที่ต่ำเป็นจุดขายและมีโอกาสไม่มากนักในการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ทั้งนี้เพราะเป้าหมายของเจ้าของตราสินค้าคือการได้กำไรสูงสุด ดังนั้นการกดดันทางด้านราคา กับซัพพลายเออร์ในเครือข่ายการผลิตเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เรื่องดังกล่าวรุนแรงขึ้นเมื่อกลุ่มประเทศที่เคยอยู่ในระบบสังคมนิยมเริ่มผนวกตัวเองกลับเข้าสู่ตลาดโลกอย่างจีน อินเดีย รัสเซีย ดังนั้นการทำแต่ OEM เพียงอย่างเดียวไม่น่าจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

แม้การเป็น OEM ในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ณ ขณะนั้น (ปลายทศวรรษ 1980 และต้น 1990) จะให้ผลตอบแทนที่สูงเพราะอุตสาหกรรมได้อานิสงส์จากการคุ้มครองโดยภาษีศุลกากรในระดับที่สูง ดังสะท้อนจากอัตราการคุ้มครองที่แท้จริง หรือ Effective Rate of Protection (ERPs) อยู่สูงถึงร้อยละ 108.5 เทียบกับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมรวมที่ร้อยละ 78.4 (World Bank, 1988 อ้างใน Kohpaiboon, 2006: Table 3.10) ⁴ นอกจากนี้ความคุ้มครองที่สูงทำให้ผู้ประกอบการภายในประเทศไม่ต้องดิ้นรนและปรับตัวเพื่อแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ ในโลก ดังนั้นผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากมาตรการของรัฐดังกล่าวจะถูกจัดสรรอย่างไรนั้นก็เป็นเรื่องของแต่ละบริษัท

โดยหลักการผลตอบแทนที่เพิ่มจากความคุ้มครองเป็นแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้ลงทุนในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงและมีระยะเวลาดำเนินการที่ยาวนาน อย่างการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการสร้างตราสินค้า เพราะเงินดังกล่าวเป็นแหล่งเงินทุนระยะยาวแตกต่างจากเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินอย่างธนาคารพาณิชย์ที่เป็นแหล่งระยะสั้นที่ต้องชำระดอกเบี้ยอย่างต่อเนื่องทุกๆ เดือน ในทางปฏิบัติการจัดสรรผลตอบแทนดังกล่าวที่เพิ่มขึ้น จะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร บางบริษัทนำกำไรดังกล่าวไปลงทุนในธุรกิจอื่นๆ เช่น อสังหาริมทรัพย์ แต่ในกรณีของบริษัทชัยโจ วิสัยทัศน์ของผู้บริหารมีบทบาทที่สำคัญในการแปลงกำไรส่วนเกินดังกล่าวไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลงทุนในกิจกรรมวิจัยและพัฒนา

การเพิ่มประสิทธิภาพดังกล่าวในระยะแรกที่คุณสมศักดิ์รับช่วงจากกิจการในรุ่นคุณพ่อคือ การเป็น OEM อย่างเป็นระบบ ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มยอดขายคำสั่งซื้อ ขยายวงเงินหมุนให้ใหญ่ และแสวงหาประโยชน์จากส่วนต่างของกระแสเงินรับ-จ่าย แต่เป็นการหา Niche เลือก Segment ของธุรกิจ เพื่อให้เป็น

⁴ นัยยะของอัตราการคุ้มครองที่สูงถึงกว่าร้อยละ 100 หมายถึง โดยเฉลี่ยผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจภายในประเทศ รวมไปถึงบริษัทข้ามชาติที่ตั้งโรงงานในประเทศไทยได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นอีกราวๆ 1 เท่าตัว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีการคุ้มครองของรัฐ โดยเฉพาะโครงสร้างภาษีศุลกากรซึ่งเป็นเครื่องมือหลัก ณ ขณะนั้น

Differentiate OEM จากรายอื่นๆ ในประเทศ ณ ขณะนั้น ในกรณีของบริษัทชัยโจฯ การสร้างความแตกต่างเกิดจากความพยายามในการเลือกฐานและแบบของเครื่องปรับอากาศที่จะผลิตให้แคบลง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ และสามารถหาจุดแข็งทางธุรกิจได้ในที่สุด เมื่อมี Segment ที่ชัดเจน บริษัทจะสามารถเลือกรับคำสั่งซื้อเฉพาะในส่วนที่ตรงหรือใกล้เคียงกับ Segment ที่กำลังมุ่งพัฒนาอยู่ ซึ่งการพัฒนาในลักษณะนี้ยังเป็นโอกาสให้บริษัทสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์/คุณลักษณะใหม่ๆ ของเครื่องปรับอากาศให้กับลูกค้าที่มาจากจ้างผลิตได้ แทนการผลิตตามคำสั่งซื้อเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การมี Segment ที่ชัดเจนยังช่วยให้บริษัทสามารถบริหารจัดการสินค้าคงคลังและค่าสโหทัยในการผลิตได้ โดยคุณสมบัติการเรียนรู้จากคำสั่งซื้อต่างๆ ที่เข้ามา เพราะคำสั่งซื้อเหล่านั้นมักมาพร้อมกับคำแนะนำเทคนิคต่างๆ ที่สามารถนำมาต่อยอดและสร้างจุดแข็งให้แก่บริษัทได้ เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับกิจการ ณ ขณะนั้น ที่ยังได้รับอานิสงส์ความคุ้มครองจากกำแพงภาษีศุลกากรและกำไรที่สูง ซึ่งการเป็น OEM อย่างเป็นระบบ ผนวกกับการทำงานอย่างหนักของคุณสมบัติก็สามารถเปลี่ยนสถานะทางการเงินจากขาดทุนมาเป็นกำไรและเป็นทุนภายในบริษัทเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ของตนเองได้เช่นกัน

ดังที่ได้กล่าวข้างต้น ด้วยวิสัยทัศน์ที่ว่า OEM เป็นธุรกิจระยะสั้น ไม่ยั่งยืน ประกอบกับความสำเร็จในการทำ Segment ในช่วงก่อนคุณสมบัติจะจัดตั้งบริษัท ชัยโจ เदनกิ อินเตอร์เนชั่นแนล ขึ้นเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ชื่อ ชัยโจ เदनกิ ในปีพ.ศ.2530 ในระยะแรกการดำเนินงานของบริษัทชัยโจฯ เป็นการร่วมมือกับบริษัทเदनกิ โซจิ ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำการค้าเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น บริษัทเदनกิ โซจิ เป็นผู้จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่มีความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ การร่วมทุน ณ ขณะนั้นเกิดขึ้นในลักษณะที่หุ้นส่วนฝ่ายไทยลงทุนสร้างโรงงานผลิตในขณะที่ใช้เทคโนโลยีและชิ้นส่วนจากประเทศญี่ปุ่น การร่วมทุนดังกล่าวเป็นไปเพราะความต้องการซื้ออะไหล่จากญี่ปุ่น ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางตรงจากบริษัทเदनกิ โซจิ อย่างไรก็ตามในปีพ.ศ.2537 บริษัทเदनกิ โซจิ ได้ขายหุ้นทั้งหมดคืนเนื่องจากเจ้าของบริษัทเदनกิ โซจิ และผู้ก่อตั้งในสมัยนั้นอายุมากและป่วยหนัก ประกอบกับทายาทของบริษัทเदनกิ โซจิ ไม่สนใจธุรกิจทางด้านการผลิต ดังนั้นทางบริษัทเदनกิ โซจิ จึงขายหุ้นให้ทางฝ่ายไทยทั้งหมด ดังนั้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2537 เป็นต้นมา บริษัทชัยโจฯ จึงเป็นบริษัทของคนไทยเต็มตัว นอกจากนี้การร่วมทุนยังมีส่วนทำให้ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เสมือนเป็นสินค้านำเข้า อย่างไรก็ตามในปีพ.ศ. 2537 บริษัทเदनกิ โซจิ ก็ได้ขายหุ้นทั้งหมดให้กับคุณสมบัติ ดังนั้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2537 เป็นต้นมา บริษัทชัยโจฯ จึงกลายเป็นบริษัทของผู้ประกอบการชาวไทย

ในระยะแรกบริษัทชัยโจฯ เริ่มกระบวนการลองผิดลองถูก (Trial and Error) โดยให้ความสนใจกับการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์จากบริษัทชัยโจฯ ให้แตกต่างจากที่มีอยู่ในตลาด โครงการระยะแรก คือ การผนวกเอาระบบ Phone Command เพื่อควบคุมเครื่องปรับอากาศ (ปีพ.ศ.2530) และพัฒนาเครื่องฟอกอากาศในเครื่องปรับอากาศ (ปีพ.ศ.2532) ซึ่งคุณสมบัติทำงานร่วมกับอาจารย์ 3-4 ท่านจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยอยู่ใกล้กับโรงงานของบริษัทชัยโจฯ แม้ในทางเทคนิค โครงการวิจัยเหล่านี้จะประสบความสำเร็จ แต่ระบบ Phone Command กลับไม่ประสบความสำเร็จทางการตลาด ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะโทรศัพท์มือถือ ณ ขณะนั้นมีขนาดใหญ่ ใช้ต้นทุนสูงและ

จำกัดอยู่เพียงกลุ่มลูกค้าที่มีฐานะสูง และ/หรือมีความจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์จริงๆ ในขณะที่โครงการเครื่องฟอกอากาศและการให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานนั้น ได้รับการตอบรับอย่างดีจากลูกค้าภายในประเทศ และเป็นจุดเริ่มต้นของการเข้าสู่ตลาดของผลิตภัณฑ์จากบริษัทชัยโจ

7.4.2 การบริหารจัดการระหว่างผลิตภัณฑ์ยังไม่ติดตลาด

บริษัทชัยโจ ใช้วิธีการลองผิดลองถูกเพื่อหาพื้นที่ทางธุรกิจและสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ราว 4-5 ปี โดยในช่วงเวลาที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่ติดตลาด บริษัทชัยโจ จำเป็นต้องเสนอราคาผลิตภัณฑ์ของตนเองให้ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทข้ามชาติราวร้อยละ 20-30 เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าสู่ตลาด นอกจากนี้ บริษัทชัยโจ ยังเป็น OEM ซัพพลายเออร์ให้กับบริษัทข้ามชาติ ไปพร้อมๆ กับความพยายามทำตลาดภายในประเทศ โดยมุ่งเจาะตลาดลูกค้ารายย่อยซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเป็น OEM ซึ่งเน้นตลาดค้าส่งให้กับหน่วยงานและองค์กรขนาดใหญ่ โดยการเข้าสู่ตลาดของหน่วยงานและองค์กรขนาดใหญ่เป็นจุดเด่นทางธุรกิจที่ทำให้คุณสมศักดิ์และบริษัทชัยโจ ที่กำลังพยายามสร้างตราสินค้าขึ้นมาแข่งกับบริษัทข้ามชาติค่อนข้างประสบความสำเร็จ ดังนั้นในช่วงที่ผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าชัยโจยังไม่ติดตลาด รายได้ส่วนใหญ่ของบริษัทฯ จึงได้มาจากการเป็น OEM

ปัจจัยเศรษฐกิจภายในประเทศเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างแบรนด์ของบริษัทชัยโจ แม้ว่าการที่บริษัทชัยโจ เริ่มพัฒนาตราสินค้า จะหมายถึงการแข่งขันกับเครื่องปรับอากาศของบริษัทข้ามชาติก็ตาม แต่ในช่วงระหว่างการสร้างแบรนด์เป็นเวลาที่เศรษฐกิจไทยกำลังขยายตัวสูงมากและเป็นอัตราการขยายตัวที่สูงที่สุดในโลก (Warr, 2000) ความต้องการเครื่องปรับอากาศภายในประเทศจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วดังกล่าวยังตามมาด้วยเศรษฐกิจฟองสบู่ในอสังหาริมทรัพย์และโครงสร้างภาคอุตสาหกรรมที่ยังคงสูง บริษัทต่างๆ จึงอาจจะกำลังวุ่นวายกับการวางแผนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการ การกีดกันคู่แข่งรายใหม่จึงไม่ใช่กิจกรรมลำดับต้นๆ ที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจ นอกจากนี้เครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผู้ประกอบการสามารถทำตลาดผ่านตัวแทนจำหน่ายได้ง่ายกว่าเมื่อเทียบกับเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น เพราะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและการบริการหลังการขาย (ไม่ว่าจะเป็นการซ่อม การเติมน้ำยา การล้างเครื่องปรับอากาศ) ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยช่างเทคนิค โดยบทบาทของตัวแทนจำหน่ายที่เป็นผู้ประกอบการรายย่อยและช่างเทคนิคจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกตราสินค้า ไม่ใช่เพียงการจัดจำหน่ายตามช่องทางปกติ เช่น ตามห้างสรรพสินค้า และ/หรือร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่บริษัทใหญ่กว่าจะได้เปรียบบริษัทที่เพิ่งเริ่มเข้าสู่ตลาด ดังนั้นสถานการณ์ของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ณ ขณะที่บริษัทชัยโจ กำลังสร้างตราสินค้าผนวกกับจังหวะทางธุรกิจดังกล่าวจึงมีความเฉพาะค่อนข้างมาก (บทบาทของช่างในการติดตั้ง-เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ)

ภายหลังที่ลูกค้าภายในประเทศเริ่มตอบรับผลิตภัณฑ์ของบริษัทชัยโจ สัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนเองต่อรายได้รวมจึงเพิ่มขึ้น ขณะที่บทบาทของการเป็น OEM ต่อรายได้รวมกลับลดลงเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามวิกฤตเศรษฐกิจกลางปีพ.ศ.2540 ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของรายได้จากการจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ รวมถึงสถานการณ์ภายในประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการเข้าสู่ตลาดของผลิตภัณฑ์ ทำให้บริษัทชัยโจฯ มีแผนขยายการลงทุนไปอีสเทิร์นซีบอร์ดจังหวัดระยองในปีพ.ศ.2539 อย่างไรก็ตามวิกฤตเศรษฐกิจดังกล่าวทำให้ความต้องการภายในประเทศลดลงอย่างมากจนในที่สุดบริษัทชัยโจฯ ต้องชะลอแผนขยายการลงทุน สถานการณ์ของบริษัทชัยโจฯ ไม่แตกต่างจากบริษัทของผู้ประกอบการชาวไทยบริษัทอื่น ณ ขณะนั้นที่พึ่งพาเงินกู้จากต่างประเทศและได้รับผลกระทบจากค่าเงินที่อ่อนลงอย่างมาก ซึ่งค่าเงินบาทที่อ่อนลงอย่างมากในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจทำให้สินค้าส่งออกของไทย รวมไปถึงเครื่องปรับอากาศมีราคาถูกลงอย่างมากในตลาดต่างประเทศ บริษัทชัยโจฯ จึงหันไปพึ่งพา OEM เพื่อส่งออกมากขึ้น ส่งผลให้สถานการณ์ทางการเงินของบริษัทชัยโจฯ พ้นตัวกลับมาอย่างรวดเร็วจนสามารถพัฒนาตราสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันสัดส่วนรายได้จากการเป็น OEM ของบริษัทชัยโจฯ มีไม่ถึงร้อยละ 5 เท่านั้น

7.4.3 การหา Niche กิจกรรม R&D และการสร้างตราสินค้า

ประสบการณ์การพัฒนาของบริษัทชัยโจฯ ในการสร้าง Niche ที่มุ่งพัฒนาเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย เป็นความพยายามนำเอาเทคโนโลยีทาง IT (เช่น Phone Command) มาเพื่อสร้างความแตกต่างจากเครื่องปรับอากาศทั่วไป โดยนำเอาเครื่องฟอกอากาศมาใช้ในเครื่องปรับอากาศและการให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าวิสัยทัศน์ทางธุรกิจของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญมากในกระบวนการดังกล่าว ซึ่งกระบวนการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้นขึ้นอยู่กับการคาดการณ์แนวโน้มของธุรกิจในอนาคต การประเมินกลยุทธ์ของคู่แข่งว่ามุ่งไปในทิศทางใด รวมถึงจุดแข็ง-จุดอ่อนของคู่แข่งในตลาด ที่สำคัญยังจะต้องคำนึงว่าสิ่งที่เลือกนั้นเป็นสิ่งที่คู่แข่งรายอื่นยังไม่สนใจ และ/หรือยังไม่ประสบความสำเร็จในการนำเอาเรื่องดังกล่าวมาสร้างความแตกต่างในตลาด ดังนั้นการตัดสินใจดังกล่าวจึงเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละกิจการ ที่ต้องอาศัยทั้งข้อมูลเชิงลึกซึ่งไม่ได้ปรากฏตามการวิเคราะห์เพียงข้อมูลทุติยภูมิและ/หรือบุคคลภายนอกสามารถชี้แนะได้

กระบวนการเลือก Niche ดังกล่าวมีความเสี่ยง (มีโอกาสทั้งผิดและถูก) ดังเห็นได้จากระยะเริ่มต้นของการสร้าง Niche บริษัทชัยโจฯ ลงทุนทำวิจัยและพัฒนา 3 ส่วน ได้แก่ Phone Command การพัฒนาเครื่องฟอกอากาศในเครื่องปรับอากาศ และการให้ความสำคัญต่อการประหยัดพลังงาน โดยบริษัทชัยโจฯ ได้ทำงานร่วมกับนักวิจัยในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของตนแตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในตลาด อย่างไรก็ตามแม้ว่า Phone Command จะประสบความสำเร็จในทางเทคนิค แต่ไม่ประสบความสำเร็จทางการตลาด ในขณะที่การพัฒนาเครื่องฟอกอากาศในเครื่องปรับอากาศ และการให้ความสำคัญต่อการประหยัดพลังงาน ได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้บริโภคในประเทศ

กระบวนการลงทุนวิจัยและพัฒนาในการสร้าง Niche เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างการสร้างตราสินค้า มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ ประการแรก การลงทุนดังกล่าวมีระยะเวลาดำเนินการที่นาน ในกรณีของบริษัทชัยโจฯ การลงทุนในระยะแรกใช้เวลาร่วม 3 ปี ตั้งแต่การเริ่มพัฒนาสินค้าต้นแบบ (Prototype) การแปลงไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Mass Production) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด และการติดตามเพื่อ

ประเมินการตอบรับจากผู้บริโภค ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยาวนานที่สุดและมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด แม้ว่าผู้ประกอบการจะประสบความสำเร็จในการทำสินค้าต้นแบบ ซึ่งการผลิตใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญและเป็นการผลิตจำนวนน้อย เช่น 10-20 เครื่อง แต่การขยายผลเพื่อไปสู่การผลิตอุตสาหกรรมจากผลงานของช่างเทคนิคที่หลากหลาย แตกต่างกันไป ทำให้สินค้าที่ได้อาจมีข้อผิดพลาด การวางแผนระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิตและออกแบบจุดเผื่อสำรองในกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่สูงเพียงพอจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อไม่ให้เกิดการทำลายภาพลักษณ์ของตราสินค้าที่กำลังสร้าง นอกจากนี้กระบวนการติดตามเพื่อประเมินการตอบรับจากผู้บริโภคก็เป็นอีกขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เพื่อเรียนรู้จุดอ่อนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์และนำมาปรับปรุงในการผลิตครั้งต่อไป สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นการลงทุนระยะยาวทั้งสิ้น นโยบายสำคัญของธรรมาภิบาลคือ ประเด็นเรื่องแหล่งเงินทุน การพึ่งพาแหล่งเงินทุนระยะสั้นอย่างเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน (อาทิ ธนาคารพาณิชย์) เพื่อสนับสนุนกิจกรรม R&D ดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมเท่าใดนัก ในกรณีของบริษัทซีโอฯ แหล่งเงินทุนภายในเกิดจากการเพิ่มประสิทธิภาพของบริษัทผ่านการเป็น OEM อย่างเป็นระบบ และมาตรการคุ้มครองของรัฐ เป็นแหล่งเงินทุนระยะยาวที่สำคัญที่ช่วยผลักดันโครงการ R&D เหล่านี้

ประการที่สอง การลงทุนวิจัยและพัฒนามีโอกาสเกิดความผิดพลาดและล้มเหลวได้ แต่มีได้หมายความว่าเงินลงทุนดังกล่าวจะสูญเปล่า ในกรณีของบริษัทซีโอฯ แม้ความพยายามนำเอาระบบ Phone Command มาเป็นจุดขายแรกในการสร้างความแตกต่างที่แม้เป็นไปได้ในทางเทคนิค แต่ไม่ประสบความสำเร็จทางด้านการตลาด แต่การพยายามทำระบบ Phone Command เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญทั้งทางด้านเทคนิคและทางด้านการวางแผนการตลาดที่นำมาใช้ในการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อไปได้

เรื่องดังกล่าวมีนัยยะสำคัญ 2 ประการ ประการแรก ความผิดพลาดดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องนำมาสังเคราะห์ให้ละเอียดถึงสาเหตุของความผิดพลาด หรือสิ่งที่นักวิชาการเรียกว่าเป็น Failure Analysis เรื่องดังกล่าวสำคัญเพราะแม้โดยตัวผลลัพธ์ (ในที่นี้ คือ ยอดขายของเครื่องปรับอากาศที่มีระบบ Phone Command) จะไม่ประสบความสำเร็จ แต่โครงการย่อยต่างๆ ที่ดำเนินการก่อนที่จะออกมาเป็นเครื่องปรับอากาศที่มีระบบ Phone Command เป็นองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าว ได้สะสมอย่างต่อเนื่องและสามารถต่อยอดออกมาเป็น IoT บนเครื่องปรับอากาศได้ เกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้และกระบวนการสั่งสมความรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

นัยยะสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การลงทุนวิจัยและพัฒนาเป็นการลงทุนระยะยาวที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง (Collective Actions) มีวัฏจักรการลงทุนที่ค่อนข้างยาว ตั้งแต่การเริ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่นแรกจนถึงจุดคุ้มทุน อาทิ มีความเป็นไปได้ที่การลงทุนในโครงการแรก อาจไม่ประสบความสำเร็จ (2-3 ปี) แต่การเดินหน้าลงทุนและวิเคราะห์ถึงสาเหตุความผิดพลาดอย่างเป็นระบบทำให้การตัดสินใจลงทุนในระยะต่อมา (2-3 ปี) มีโอกาสเกิดความผิดพลาดลดลง ดังนั้นหากโครงการดังกล่าวประสบความสำเร็จอย่างมาก จะสามารถคืนทุนได้ภายใน 6 ปี แต่หากโครงการในระยะต่อมาประสบความสำเร็จปานกลาง ระยะเวลาการคืนทุนจะยิ่งนานขึ้นไปอีก

กิจกรรมการสร้างตราสินค้าเป็นอีกกิจกรรมสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสร้างตราสินค้าเพื่อแข่งขันกับตราสินค้าอื่นๆ ที่มีอยู่ก่อน อย่างไรก็ตามกิจกรรมการสร้างตราสินค้าต้องทำควบคู่กับกิจกรรม R&D

และต้องทำอย่างต่อเนื่อง นับเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงไม่แตกต่างจากกิจกรรม R&D และมีวัฏจักรการลงทุนที่ยาวนาน กิจกรรมของการสร้างตราสินค้ามีรายละเอียดค่อนข้างมาก อาทิ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์กับช่างเทคนิคต่างๆ ในเรื่องเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่ๆ ซึ่งไม่ใช่วิสัยของงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ โดยในบทความนี้จะกล่าวอย่างครอบคลุมให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัท (Private Choice) ซึ่งมีหัวใจสำคัญคือ การทำควบคู่กับกิจกรรม R&D และสำหรับสินค้าที่ต้องการเสนอผลิตภัณฑ์โดยตรงให้แก่ผู้บริโภค ในกรณีนี้คือเครื่องปรับอากาศเพื่อที่อยู่อาศัยรายย่อย จะมีภาระต้นทุนคงที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนระยะยาวของบริษัทเพิ่มมากขึ้นไปอีก และจากประสบการณ์ของบริษัทชัยโจฯ ชี้ให้เห็นว่าเงินลงทุนที่ใช้ในกิจกรรม R&D และการสร้างตราสินค้ามีจำนวนมากพอๆ กัน โดยเฉลี่ยราวร้อยละ 10-15 ของยอดขาย

7.5 บทเรียนทางนโยบายจากกรณีศึกษาบริษัทชัยโจฯ

7.5.1 บทเรียนจากพัฒนาการของบริษัท ชัยโจฯ

จากประสบการณ์ของบริษัทชัยโจฯ มีบทเรียนทางนโยบายที่น่าสนใจอย่างน้อย 3 ประการ

ประการแรก เหตุผลสำคัญที่คุณสมบัติดึงดูดใจเลือกอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและพัฒนาตราสินค้า เนื่องจากพื้นเพทางครอบครัว ที่ทำให้คุณสมบัติคุ้นเคยกับอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ มีความเข้าใจในอุตสาหกรรมดังกล่าวและตระหนักถึงจุดเด่น-จุดด้อยของการดำเนินธุรกิจ ณ ขณะนั้น ในขณะที่การเลือกสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัทชัยโจฯ จากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในตลาดโดยการเพิ่มจุดขาย (Feature) ด้วยการผนวกเครื่องฟอกอากาศและเทคโนโลยีต่างๆ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต เข้ามาอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องปรับอากาศเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ของคุณสมบัติที่มองว่า Feature ดังกล่าวน่าจะทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจผลิตภัณฑ์ของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งเรื่องดังกล่าวจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อ Feature ข้างต้นทำให้ผู้บริโภคสนใจและเต็มใจจ่ายเงินซื้อสินค้า โดยตัวสินค้าจะต้องมีจุดเด่นที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นๆ ณ ช่วงเวลาดังกล่าว (ราวๆ ปลายทศวรรษ 1980) ตัวคุณสมบัติเองก็ไม่ทราบว่า Feature ดังกล่าวจะประสบความสำเร็จหรือไม่ แต่อาศัยประสบการณ์และวิสัยทัศน์ในการตัดสินใจเลือก Feature กล่าวได้ว่าความเสี่ยงดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ในการสร้าง Niche เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตราสินค้า

แม้การศึกษาของเราจะไม่สามารถครอบคลุมกรณีศึกษาของผู้ประกอบการเครื่องปรับอากาศรายอื่นๆ แต่เราสามารถอนุมานได้ว่าคงไม่ใช่บริษัทชัยโจฯ เพียงบริษัทเดียวที่ตัดสินใจลงทุนทำวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างตราสินค้า แต่บริษัทอื่นอาจตัดสินใจผิดพลาดและทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการสร้างตราสินค้า เช่นเดียวกับกรณีของบริษัทชัยโจฯ ในระยะเริ่มต้น มีเพียง Feature ของการผนวกเครื่องฟอกอากาศเท่านั้นที่ได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้บริโภค

นัยทางนโยบายจากเรื่องดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการที่ภาครัฐเข้าไปชี้นำ Niche ให้กับภาคเอกชนเป็นเรื่องยากเพราะภาครัฐไม่สามารถร่วมรับผิดชอบความเสียหายจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ และการหา Niche

จำเป็นจะต้องอาศัยสัญชาตญาณทางธุรกิจ (Business Instinct) ที่นักธุรกิจแต่ละท่านประมวลจากข้อมูลทั้งระดับมหภาค (อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เงินเฟ้อ ดุลการค้า) ระดับจุลภาค (แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ความต้องการของลูกค้า ความสำเร็จของผู้ประกอบการรายหนึ่ง) และการคาดการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของคู่แข่งในตลาด ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้เป็นข้อมูลที่ภาคเอกชนน่าจะมีความรู้มากกว่าภาครัฐบาล

ประการที่สอง การเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์อย่างมีประสิทธิภาพมีบทบาทสำคัญสำหรับบริษัทที่ต้องการยกระดับความสามารถในการผลิตและสร้างตราสินค้า ทั้งนี้เพราะการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์ทำให้ผู้ประกอบการมียอดขายสั่งซื้อจำนวนมากพอ แม้กำไรต่อหน่วยอาจไม่มากนัก (Thin Margin) แต่เมื่อรวมกับยอดขายสั่งซื้อที่มาก ทำให้กำไรรวมมากพอที่จะสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งการพัฒนาตราสินค้าหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์นับเป็น Cash Cow สำหรับกิจการที่อยู่ระหว่างการยกระดับการผลิตและพัฒนาตราสินค้า เนื่องจากวัฏจักรของการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการพัฒนาตราสินค้ายาว การเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์นั้น ต้องใช้เวลาสักระยะหนึ่งเพื่อให้มีกระแสเงินสดมากพอที่จะเข้ามาอุดหนุนกิจกรรมเหล่านี้ได้อย่างต่อเนื่อง และการที่ผู้ประกอบการรายหนึ่งจะสามารถเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์ได้อย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการรายดังกล่าวจะต้องพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษายอดคำสั่งซื้อให้เข้ามาอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

เมื่อผู้ประกอบการประสบความสำเร็จในการยกระดับความสามารถในการผลิตและการสร้างตราสินค้า Cash Cow ของกิจการ ผู้ประกอบการจึงค่อยๆ ปรับตัวเองจากการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์มาเป็นเจ้าของตราสินค้า ทำให้บทบาทของการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์ค่อยๆ ลดลง เมื่อตราสินค้าพัฒนาถึงจุดหนึ่งที่มีความมั่นคง การเป็นหรือไม่เป็น OEM ชัฟฟลายเออร์จึงไม่ใช่เครื่องชี้วัดความเป็นความตายของบริษัทอีกต่อไป แต่การเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์จะกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อกระจายความเสี่ยงแทน นอกจากนี้ผู้ประกอบการอาจได้ประโยชน์ทางอ้อมจากการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์ เช่น ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มาพร้อมกับคำสั่งซื้อเหล่านั้น

นัยยะสำคัญในเรื่องดังกล่าว คือ การใช้การเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์มาเป็นเครื่องชี้วัดความสามารถในการผลิต จะต้องทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจที่อาจแตกต่างกันไปในแต่ละกิจการ บางรายอาจยังคงพึ่งพาคำสั่งซื้อจาก OEM เพราะขั้นตอนการยกระดับการผลิตและพัฒนาตราสินค้ายังไม่ประสบความสำเร็จเต็มที่ บางรายอาจไม่ต้องการเผชิญความเสี่ยงในการลงทุนวิจัยและพัฒนาและกำลังอยู่ระหว่างการตัดสินใจเลือกกิจการ (อาทิ ลูกหลานไม่ต้องการรับช่วงธุรกิจ) ข้อเสนอแนะทางนโยบายที่เร่งให้ผู้ประกอบการพิจารณาพึ่งพาการเป็น OEM ชัฟฟลายเออร์ โดยมองข้ามข้อเท็จจริงต่างๆ โดยเฉพาะความจำเป็นของการเข้าถึงแหล่งเงินทุนระยะยาวอย่างเหมาะสมและเพียงพอจึงเป็นข้อเสนอที่ไม่น่ามีผลอย่างเป็นรูปธรรมได้

ประการที่สาม ความสำเร็จของบริษัทชัยโจฯ เกี่ยวข้องกับปัจจัยเฉพาะ (Specific Factors) หลายๆ ปัจจัยที่เกิดขึ้น ณ ขณะที่บริษัทเริ่มพัฒนาตราสินค้า โดยปัจจัยเฉพาะน่าจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความสำเร็จของบริษัทชัยโจฯ ในระยะต่อมา ซึ่งปัจจัยเฉพาะปัจจัยแรก คือ ลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ กระบวนการซื้อ-ขายมีความสลับซับซ้อนกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ เพราะการซื้อ

เครื่องปรับอากาศจำเป็นต้องให้ช่างเทคนิคเข้ามาทำการติดตั้งในอาคารสถานที่ นอกจากนี้การใช้งานยังต้องพึ่งพาช่างเทคนิคในการดูแลเครื่องปรับอากาศให้ทำงานได้อย่างเหมาะสม เช่น การล้างแอร์ การซ่อมบำรุงท่อเชื่อมต่างๆ ในเครื่องปรับอากาศการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ ณ ขณะนั้น จึงจำหน่ายผ่านทั้งทางห้างสรรพสินค้า/ห้างค้าปลีก และผ่านร้านค้าปลีกรายย่อย ซึ่งการที่ช่องจัดจำหน่ายผ่านร้านค้าปลีกรายย่อยมีบทบาทสำคัญ มีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการชาวไทยสามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติได้ดีขึ้น เพราะช่องทางการจัดจำหน่ายปกติอย่างห้างสรรพสินค้านั้น บริษัทข้ามชาติที่ตราสินค้าเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางและมีสถานะทางการเงินมั่นคง จะมีความได้เปรียบบริษัทของชาวไทยที่กำลังพัฒนาตราสินค้าอยู่ แต่เมื่อช่องทางการเข้าสู่ตลาดผ่านตัวแทนรายย่อยจนมีบทบาทสำคัญใกล้เคียงหรือมากกว่าช่องทางปกติ ส่งผลให้ผู้ประกอบการชาวไทยได้เปรียบบริษัทข้ามชาติเพราะความคุ้นเคยในการค้าขายแบบไทยๆ ณ ขณะนั้น ซึ่งแตกต่างจากเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ที่การติดตั้งไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องพึ่งพาช่างเทคนิคและทำให้ช่องทางการจำหน่ายผ่านห้างสรรพสินค้ามีบทบาทนำในการเข้าสู่ตลาดเพียงช่องทางเดียว

ปัจจัยเฉพาะปัจจัยที่สอง คือ ช่วงเวลาที่บริษัทซีโอ กำลังพัฒนาตราสินค้าเป็นช่วงที่เศรษฐกิจไทยกำลังขยายตัวสูงมาก (สูงที่สุดในโลก ณ ขณะนั้น) นอกจากนี้เครื่องปรับอากาศยังถือเป็นสินค้าใหม่สำหรับผู้บริโภคชาวไทยจำนวนมาก และยังเป็นสินค้าน่าสนใจ (ส่วนหนึ่งเป็นผลจากความคุ้มครองของมาตรการภาษีศุลกากร) ดังนั้นกลยุทธ์การตัดราคาเพื่อเข้าสู่ตลาดสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่จึงมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัจจัยเฉพาะทั้งสองประการไม่ได้เกิดขึ้นง่ายๆ การขยายตัวของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ที่บั่นทอนบทบาทของร้านค้าปลีกรายย่อยและทำให้ผู้ประกอบการชาวไทยทำงานร่วมกับบริษัทข้ามชาติมีความได้เปรียบลดน้อยลง ในขณะที่เครื่องปรับอากาศไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับคนไทยอีกต่อไป แต่ตลาดภายในประเทศมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงทั้งตราสินค้าของบริษัทข้ามชาติชั้นนำ ตราสินค้าจากต่างประเทศที่พยายามใช้ราคาเป็นจุดขายโดยเฉพาะสินค้าจากประเทศจีน และตราสินค้าของผู้ประกอบการภายในประเทศอย่างซีโอ ปัจจัยในเรื่องของการมีอยู่ของความต้องการภายในประเทศจึงไม่น่าจะมากพอในการเอื้อให้ผู้ประกอบการรายใหม่ๆ นำเสนอตราสินค้าใหม่ออกมามากนัก ดังนั้นการที่ผู้ประกอบการไทยจำนวนมากจะสามารถสร้างตราสินค้าใหม่ๆ เพิ่มขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบันคงเป็นไปได้ยาก ข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายที่ส่งเสริม กีดกัน หรือจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาตราสินค้าจึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพราะจำนวนตราสินค้าที่จะประสบความสำเร็จภายใต้สถานการณ์ตลาดในปัจจุบัน น่าจะมีจำนวนไม่มากนัก ส่งผลให้การใช้จำนวนตราสินค้ามาเป็นเครื่องชี้วัดประสิทธิภาพของนโยบายและตัวชี้วัดระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศจึงไม่น่าจะเหมาะสม

7.5.2 นโยบาย

ข้อเสนอแนะทางนโยบายจากประสบการณ์ของบริษัทชัยโจฯ ชี้ให้เห็นข้อพึงระวังในการออกแบบนโยบายเพื่อยกระดับการผลิตและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และบทบาทที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญโดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเด็นใหญ่ๆ

ประเด็นแรก ข้อพึงระวังในการออกแบบนโยบายเพื่อยกระดับการผลิตและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ คือ ภาครัฐควรระมัดระวังเรื่องการให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้มีการยกระดับการผลิตผ่านการพัฒนาตราสินค้าที่มากเกินไป เพราะความสำเร็จดังกล่าวเกี่ยวข้องกับปัจจัยเฉพาะหลายประการของแต่ละบริษัทและเป็นเรื่องของบริษัทเอกชนจะต้องเป็นผู้เผชิญความเสี่ยงด้วยตนเอง การตัดสินใจดังกล่าวจึงไม่ใช่เรื่องที่ภาครัฐควรเข้าไปชี้นำ แต่สิ่งที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญ คือ การกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม ไม่ว่าผู้ประกอบการจะเป็น OEM ซัพพลายเออร์หรือมีตราสินค้าเป็นของตนเองก็ตาม เพราะความสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเป็นการสร้างแหล่งเงินทุนระยะยาว ซึ่งเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นให้ผู้ประกอบการสามารถลงทุนวิจัยและพัฒนาตราสินค้าได้

เช่นเดียวกับการเพิ่มแรงจูงใจทางด้านสิทธิพิเศษทางภาษีกับกิจกรรมวิจัยและพัฒนาที่อยากจะประสบความสำเร็จในระยะสั้น เพราะกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ประกอบการที่ลงทุนในเรื่องดังกล่าวจะต้องมีวิสัยทัศน์ เข้าใจในวัฏจักรการลงทุน และความมุ่งมั่นทางธุรกิจที่ชัดเจน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ยากที่จะคาดหวังจากผู้ประกอบการจำนวนมากให้ดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ นโยบายต่อเนื่องในเรื่องดังกล่าว คือ การปรับตัวของกลุ่มผู้ประกอบการในลักษณะที่มีผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งไม่มากนัก ประสบความสำเร็จในการยกระดับความสามารถในการผลิตและสร้าง Niche ซึ่งขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ผู้ประกอบการอีกจำนวนหนึ่งต้องปิดตัวลงและออกจากอุตสาหกรรมไป ดังนั้นความพยายามในการทำให้ผู้ประกอบการทุกรายอยู่รอดคงเป็นความพยายามที่สูญเปล่า

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถดำเนินการได้โดยให้ผู้ประกอบการนำเอากระบวนการบริหารจัดการใหม่ๆ เข้ามาใช้ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของตนเองได้อย่างเป็นระบบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการทำ Process Upgrading ที่กำหนดความอยู่รอดในระยะปานกลางของผู้ประกอบการได้ สิ่งที่มีักเข้าใจผิดในเรื่องดังกล่าวคือ Process Upgrading ไม่ใช่กิจกรรมที่ทำเพียงครั้งเดียวและเห็นผล แต่ต้องทำอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาเพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งคล้ายกับการลงทุนวิจัยและพัฒนา

ประเด็นที่สอง คือ การเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญๆ และระบบแรงจูงใจที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจและแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างเป็นธรรม ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงทั้งหมด 3 ส่วน ส่วนแรก คือ ความพร้อม หรือศักยภาพของเครื่องมือทดสอบต่างๆ เพราะสำหรับผู้ประกอบการที่กำลังทำวิจัยและพัฒนา รวมทั้งพัฒนาตราสินค้าจำเป็นต้องดำเนินการ Failure Analysis อย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นองค์ความรู้สำหรับนำไปต่อยอดและพัฒนาในอนาคต นอกจากนี้

เครื่องปรับอากาศยังเป็นเหมือนสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้องเผชิญมาตรการทางด้านเทคนิคต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น และการปฏิบัติตามมาตรการเหล่านี้มักต้องให้หน่วยงานภาครัฐ หรือบริษัทเอกชนอิสระ ที่ได้รับการยอมรับ (Third-Party Certified Accreditor) เป็นผู้ดำเนินการ การเตรียมความพร้อมทางด้านการทดสอบจึงเป็นเรื่องที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญ

ผู้ให้บริการการทดสอบทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ยังเผชิญปัญหาการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยหลักการแล้วสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (สถาบันไฟฟ้าฯ) ควรเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญต่อการให้บริการเครื่องมือทดสอบ แต่ในทางปฏิบัติบทบาทดังกล่าวของสถาบันไฟฟ้าฯ ถูกบั่นทอนจากความไม่แน่นอนของภาครัฐและความจำเป็นที่สถาบันไฟฟ้าฯ ต้องเป็นอิสระทางการเงินจากงบประมาณของรัฐ ดังนั้นขอบเขตของกิจกรรมการทดสอบที่สถาบันไฟฟ้าฯ เป็นผู้ดำเนินการ จึงมีความไม่ชัดเจน เรื่องดังกล่าวกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนเครื่องมือทดสอบของบริษัทเอกชนที่ต้องทำด้วยความรวดเร็วเพื่อให้สามารถคืนทุนได้เร็วที่สุด ความไม่แน่นอนและความไม่ชัดเจนข้างต้นจึงได้กลายมาเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

ส่วนที่สอง คือ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีกับผู้ประกอบการ เป็นโครงสร้างพื้นฐานอีกประการหนึ่งที่จำเป็น โดยความช่วยเหลือที่สำคัญและเป็นที่ต้องการของภาคเอกชน คือ ความช่วยเหลือทางด้านแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญในบางมิติของเทคโนโลยีการผลิต ที่จะเข้ามาทำงานเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตร่วมกับผู้ประกอบการ ไม่ใช่ความช่วยเหลือทางด้านองค์ความรู้แบบกว้างๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นอาจกระจายตัวอยู่ในสถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศ และการเป็นศูนย์กลางที่คอยประสานให้ภาคเอกชนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นได้ น่าจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนและอำนวยความสะดวกในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันได้เช่นกัน

ส่วนที่สาม คือ การพัฒนาระบบแรงจูงใจให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ กรณีฉลากประหยัดไฟ ปัจจุบันระบบการให้ฉลากประหยัดไฟของไทยเป็นระบบมาตรฐานขั้นต่ำ กล่าวคือ เมื่อผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำเป็นที่เรียบร้อย ผู้ประกอบการรายนั้นก็จะได้ฉลากตามความสามารถ และหากมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดนั้นเป็นข้อกำหนดพื้นฐาน ผู้ประกอบการแทบทุกรายก็จะสามารถปฏิบัติตามได้ บทบาทของฉลากก็จะหมดความสำคัญและทำให้ผู้บริโภคแสวงหาเครื่องใช้ชนิดอื่นๆ เช่น เลือกซื้อตราสินค้าที่มีการพัฒนามาอย่างยาวนาน เลือกกระป๋องแรงจูงใจที่บั่นทอนแรงจูงใจของผู้ประกอบการรายใหม่ๆ ซึ่งต้องการสร้างความแตกต่างจากนวัตกรรมการประหยัดพลังงานโดยไม่จำเป็น

ตารางที่ 1: พัฒนาการที่สำคัญของบริษัทชัยโจ

ปี	พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่สำคัญของบริษัทชัยโจ
2534	พัฒนาระบบ Phone Command รีโมทคอนโทรลผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ (รายการของอุตสาหกรรม)
2536	พัฒนาระบบเครื่องฟอกอากาศในเครื่องปรับอากาศ (รายการในประเทศไทย)
2540	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ Heat Pump เพื่อจำหน่ายในตลาดยุโรปและสหรัฐอเมริกา
2544	ประสบความสำเร็จในการพัฒนา AC Inverter (รายการของประเทศไทย)
2548	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ Hybrid EER 15.51 นวัตกรรมเพื่อการประหยัดพลังงาน โดยผสมผสานระหว่างน้ำและอากาศเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่ผ่านมายังคอยล์ตัวร้อนในคอมเพรสเซอร์ (รายการแรกของโลก)
2552	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ DC Inverter R410A Ultra High Energy Saving EER 15 (รายการแรกของไทย)
2554	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ Hybrid DC Inverter R410A ที่มีประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน EER 19.51 รายการแรกของโลกและเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงานที่สุดในโลก
2556	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ Multi-split Inverter VRF R410A และได้รับรางวัล Energy Globe Award
2557	พัฒนาเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่มีขนาดสูงถึง 600,000 BTU (รายการของไทย) พัฒนาเครื่องปรับอากาศที่สามารถตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องปรับอากาศ (รายการของไทย)
2558	ส่งออกเครื่องปรับอากาศ Inverter ประสิทธิภาพสูงไปยังประเทศญี่ปุ่น (รายการของบริษัทจากผู้ประกอบการไทย) ภายใต้ตราสินค้าของตนเอง (ชัยโจเด็นกิ) พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ Intelligent Inverter ที่เชื่อมต่อกับระบบ WIFI เพื่อรายงานความผิดปกติของเครื่องปรับอากาศและการเข้าบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (รายการของไทย)
2559	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ GPS Inverter ที่ผู้บริโภคสามารถสั่งควบคุมเครื่องปรับอากาศจากที่ใดก็ได้ในโลก (รายการแรกของโลก) และระบบ Internet of Things accredited by Dell
2559	พัฒนาเครื่องปรับอากาศระบบ GPS Cool ที่เตือนผู้บริโภคให้เปิดเครื่องปรับอากาศเมื่อใกล้ถึงที่ทำงาน และ/หรือบ้านพัก ผ่านโทรศัพท์มือถือ (รายการแรกของโลก) บริษัทได้รับความชื่นชมจากธนาคารโลกจากความสำเร็จในการเปลี่ยนน้ำยาแอร์จาก HCFC-22 มาเป็น GWP R32

ที่มา: เอกสารจากบริษัทชัยโจ

ตารางที่ 2: ส่วนแบ่งตลาดสะสมของประเทศส่งออกรายใหญ่พ.ศ.2545-2558

	ส่วนแบ่งตลาดสะสม			
	2 ราย	3 ราย	4 ราย	5 ราย
2545	54.7	70.4	77.0	82.5
2546	56.5	72.2	77.8	82.0
2547	56.9	72.1	78.1	82.2
2548	59.1	69.1	77.1	81.6
2549	58.5	66.6	72.9	77.6
2550	57.9	65.6	70.5	75.3
2551	60.0	66.7	70.9	73.6
2552	65.4	72.3	75.5	77.6
2553	70.7	77.4	80.1	81.7
2554	72.6	79.0	81.5	83.0
2555	73.4	79.7	82.1	84.1
2556	73.3	79.4	82.0	84.1
2557	72.3	78.4	82.1	85.1
2558	75.9	82.3	86.3	87.8

หมายเหตุ: ประเทศส่งออกสำคัญๆ ในแต่ละปี ไม่จำเป็นต้องเป็นประเทศเดียวกัน แต่ตั้งแต่ปีพ.ศ.2548 เป็นต้นมา ประเทศผู้ส่งออกอันดับหนึ่งและสอง คือ จีนและไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากฐานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ

ตารางที่ 3: ตลาดส่งออก 10 อันดับแรกของไทย รายประเทศในปีพ.ศ.2538 พ.ศ.2548 และ พ.ศ.2558

ปีพ.ศ.2538	มูลค่าการส่งออก (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการส่งออก (ร้อยละ)
โลก	312.1	100.0
ญี่ปุ่น	63.7	20.4
ฮ่องกง	49.9	16.0
สิงคโปร์	37.4	12.0
ออสเตรเลีย	23.5	7.5
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	23.3	7.5
ซาอุดีอาระเบีย	19.3	6.2
สเปน	13.3	4.3
คูเวต	7.9	2.5
อิหร่าน	6.9	2.2
โอมาน	5.5	1.8

ปีพ.ศ.2548	มูลค่าการส่งออก (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการส่งออก (ร้อยละ)
โลก	1,119.4	100.0
ออสเตรเลีย	157.3	14.1
ญี่ปุ่น	120.8	10.8
สเปน	113.0	10.1
อิตาลี	100.4	9.0
เบลเยียม	94.8	8.5
สิงคโปร์	55.9	5.0
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	54.1	4.8
ซาอุดีอาระเบีย	50.7	4.5
อินโดนีเซีย	31.3	2.8
อิหร่าน	27.4	2.5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปีพ.ศ.2558	มูลค่าการส่งออก (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการส่งออก (ร้อยละ)
โลก	2,514.6	100.0
ออสเตรเลีย	309.1	12.3
เวียดนาม	257.5	10.2
ซาอุดีอาระเบีย	204.4	8.1
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	165.1	6.6
อินโดนีเซีย	165.0	6.6
อินเดีย	146.7	5.8
สิงคโปร์	138.8	5.5
ญี่ปุ่น	114.8	4.6
สหรัฐอเมริกา	91.7	3.6
ตุรกี	75.7	3.0

ที่มา: จากการคำนวณโดยคณะผู้วิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติ (UN Comtrade)
หมายเหตุ: ใช้มูลค่าของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน HS 841510

ตารางที่ 4: ตลาดนำเข้า 10 อันดับแรกของไทย รายประเทศในปีพ.ศ.2538 2548 และ 2558

ปีพ.ศ.2538	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการนำเข้า (ร้อยละ)
โลก	3.7	100.0
ญี่ปุ่น	1.2	33.2
มาเลเซีย	1.0	27.7
เกาหลีใต้	0.3	7.9
เยอรมนี	0.3	7.1
สหรัฐอเมริกา	0.2	6.0
สวีเดน	0.2	5.9
สิงคโปร์	0.2	4.3
จีน	0.1	2.2
ออสเตรเลีย	0.1	1.4
ฝรั่งเศส	0.0	1.3

ปีพ.ศ.2548	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการนำเข้า (ร้อยละ)
โลก	39.2	100.0
มาเลเซีย	32.4	82.8
จีน	3.7	9.4
เกาหลีใต้	0.9	2.2
ญี่ปุ่น	0.3	0.8
สหรัฐอเมริกา	0.2	0.5
อิตาลี	0.1	0.3
สหราชอาณาจักร	0.1	0.3
เยอรมนี	0.1	0.2
สิงคโปร์	0.0	0.1
บราซิล	0.0	0.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปีพ.ศ.2558	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ส่วนแบ่งการนำเข้า (ร้อยละ)
โลก	92.7	100.0
มาเลเซีย	76.4	82.4
จีน	9.2	9.9
เวียดนาม	2.6	2.8
ญี่ปุ่น	1.2	1.3
สิงคโปร์	0.4	0.4
สหรัฐอเมริกา	0.3	0.3
อิตาลี	0.3	0.3
เกาหลีใต้	0.2	0.2
เนเธอร์แลนด์	0.1	0.1
ฮ่องกง	0.1	0.1

ที่มา: จากการคำนวณโดยคณะผู้วิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติ (UN Comtrade)

หมายเหตุ: ใช้มูลค่าของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน HS 841510

ตารางที่ 5: ราคาปลีกเครื่องปรับอากาศภายใต้ตราสินค้าต่างๆ
(สืบค้นเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2560)

ตราสินค้า	BTU	ราคา
Mitsubishi_slim (MS-GL-09VF)	9212	18,300
Daikin (FTM 09 NV2S)	9082	18,900
Saijo Smartcool 09	9442	19,900
Amena (WJ09)	9247	18,900
Haier (HSU10)	9516	15,900
Samsung (AR 10 HC)	9706	16,900
Mitsubishi Heavy (SRK 10 CRV)	9260	20,900
Sharp (PR 10)	9271	18,900
Panasonic (CS-PN9SKT)	9331	16,900
Carrier (42 TSU 010)	8986	18,900
LG (S-10)	9100	17,900
Eminent (WLG09/ACG09)	9204	16,900

ที่มา: แผ่นพับโฆษณาจากห้างสรรพสินค้าในเมืองนนทบุรี เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2560 ร้านค้าปลีกจำหน่ายเครื่องปรับอากาศใน ตำบลท่าทราย อ.เมือง จังหวัดนนทบุรี

ตารางที่ 6: ส่วนแบ่งตลาดของเครื่องปรับอากาศยี่ห้อต่างๆ ในประเทศไทย

2547		2548		2549		2550		2551		2552	
ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
Mitsubishi	25	Mitsubishi	25	Mitsubishi	23	Mitsubishi	27	Mitsubishi	25	Mitsubishi	21
Saijo Denki	18	LG	16	LG	13	Panasonic	23	Panasonic	20	LG	16
Panasonic	16	Panasonic	15	Panasonic	12	LG	18	LG	15	Panasonic	16
LG	13	Saijo Denki	7	Daikin	11	Samsung	15	Daikin	13	Samsung	14
อื่นๆ	28	Daikin	6	Saijo Denki	7	อื่นๆ	17	อื่นๆ	27	อื่นๆ	33
		Samsung	6	อื่นๆ	34						

2553		2554		2555		2556		2557		2558	
ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	ตราสินค้า	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
Mitsubishi	21	Mitsubishi	33	Mitsubishi	34	Mitsubishi	23	Mitsubishi	-	Mitsubishi	25
Samsung	20	Panasonic	28	Panasonic	30	Samsung	21	Samsung	-	Samsung	18
Panasonic	18	LG	16	LG	15	LG	14	LG	15	LG	15
LG	18	Samsung	14	Samsung	12	อื่นๆ	42	Panasonic	15	อื่นๆ	42
อื่นๆ	23	อื่นๆ	9	อื่นๆ	9			Daikin	15		
								อื่นๆ	-		

ที่มา: พ.ศ.2547 สยามธุรกิจ 2 เมษายน 2548

พ.ศ.2548 สยามธุรกิจ 9 มีนาคม 2549

พ.ศ.2549 GFK Marketing Services (Thailand) Ltd. อ้างโดย สยามธุรกิจ 21 มีนาคม 2550

พ.ศ.2550ฐานเศรษฐกิจ 3 กุมภาพันธ์ 2551

พ.ศ.2551 โปสทูเดย์ 11 มีนาคม 2552

พ.ศ.2552 สยามธุรกิจ 29 กรกฎาคม 2553

พ.ศ.2553 สยามธุรกิจ 5 มีนาคม 2554

พ.ศ.2554 บริษัท มิตรบุษิ อิเล็กทรอนิกส์ กัญยวัฒนา จำกัด อ้างโดย อินมาร์เก็ตติ้ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2555 และ บริษัท แอลจี อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อ้างโดย อินมาร์เก็ตติ้ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2555

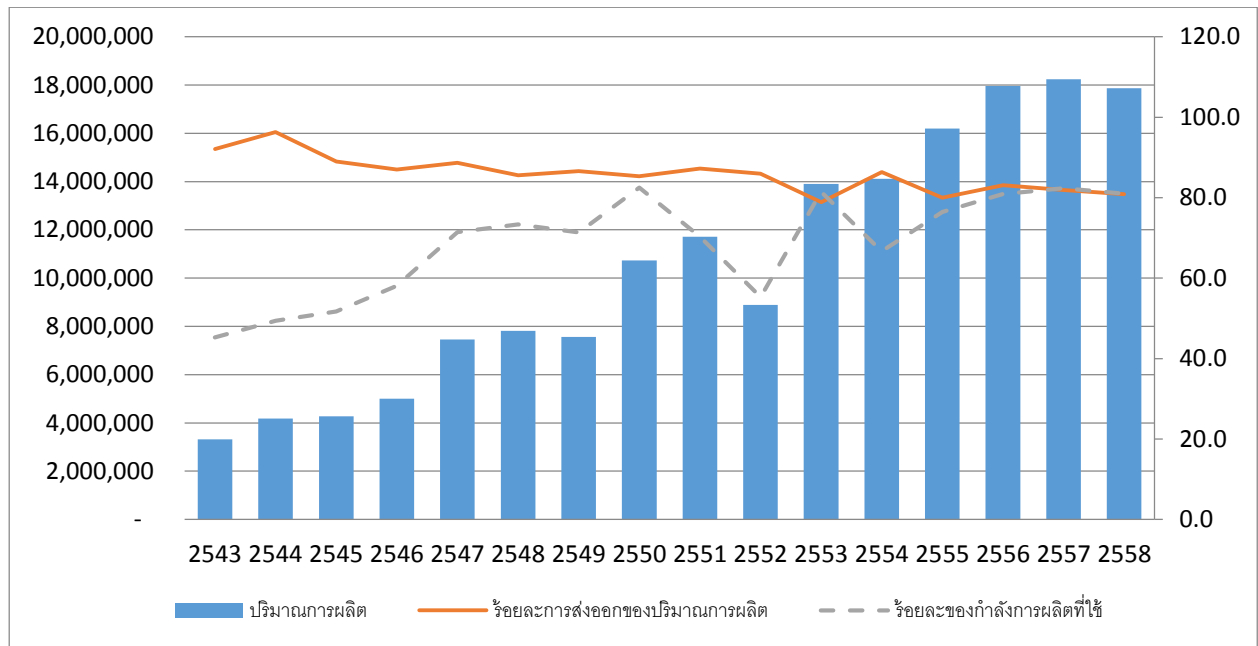
พ.ศ.2555 มาร์เก็ตพลัส เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2556

พ.ศ.2556 สยามธุรกิจ 25 มกราคม 2557

พ.ศ.2557 สยามธุรกิจ 18 เมษายน 2558

พ.ศ.2558 บริษัท แอลจีอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อ้างโดย Positioning 29 กรกฎาคม 2559 (<http://positioningmag.com/61097>)

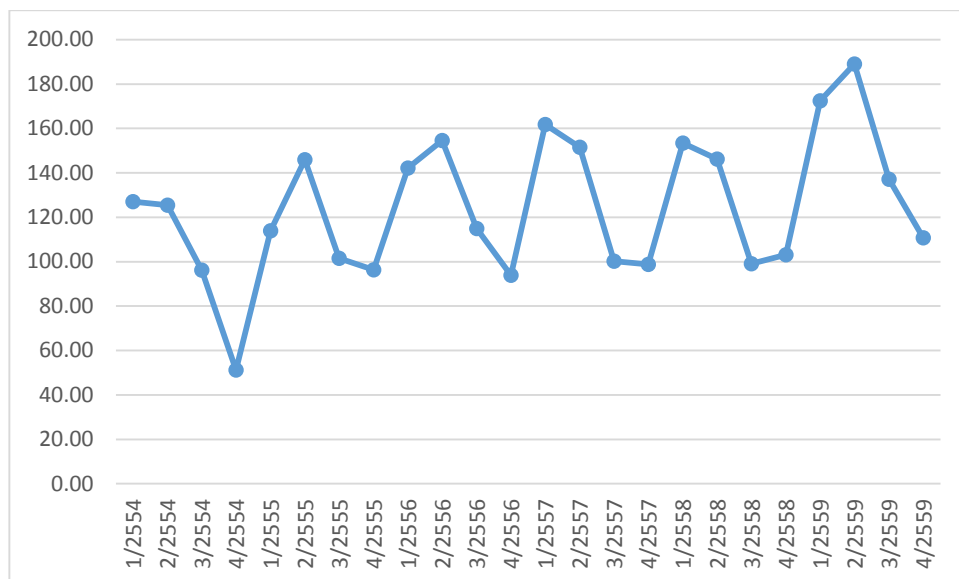
ภาพที่ 1: ปริมาณการผลิต ร้อยละการส่งออก และกำลังการผลิตที่ใช้ ของเครื่องปรับอากาศของไทย
ระหว่างปีพ.ศ.2543-2558



ที่มา: จากการคำนวณโดยคณะผู้วิจัย

แหล่งที่มา: ฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

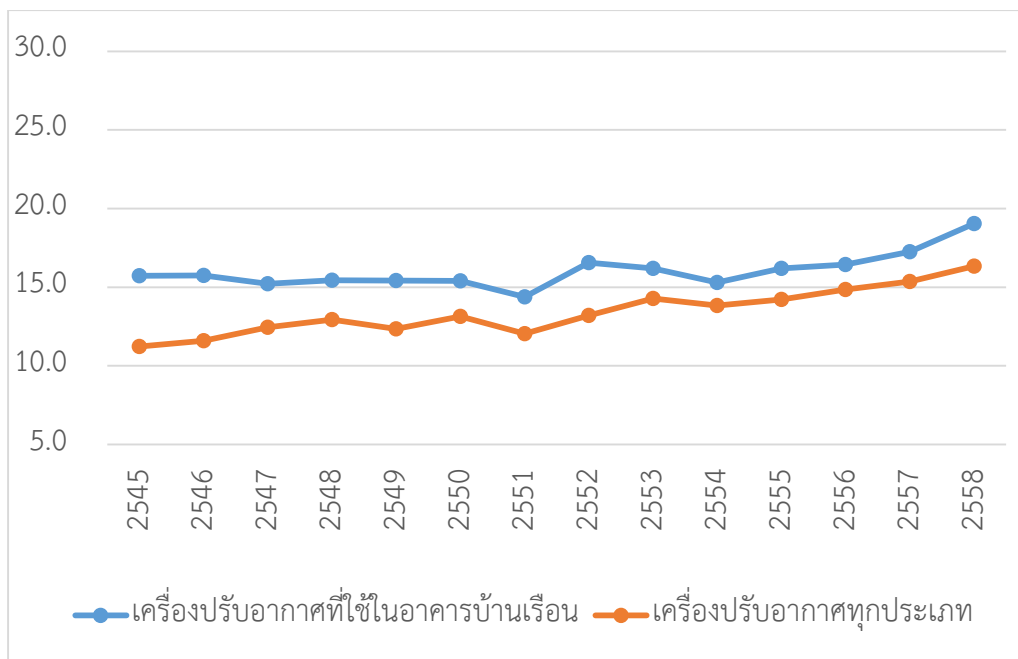
ภาพที่ 2: ดัชนีผลผลิตในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกัน (ISIC 291910 ที่ไม่รวมคอมเพรสเซอร์)



ที่มา: จากการคำนวณโดยคณะผู้วิจัย

แหล่งที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากฐานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ

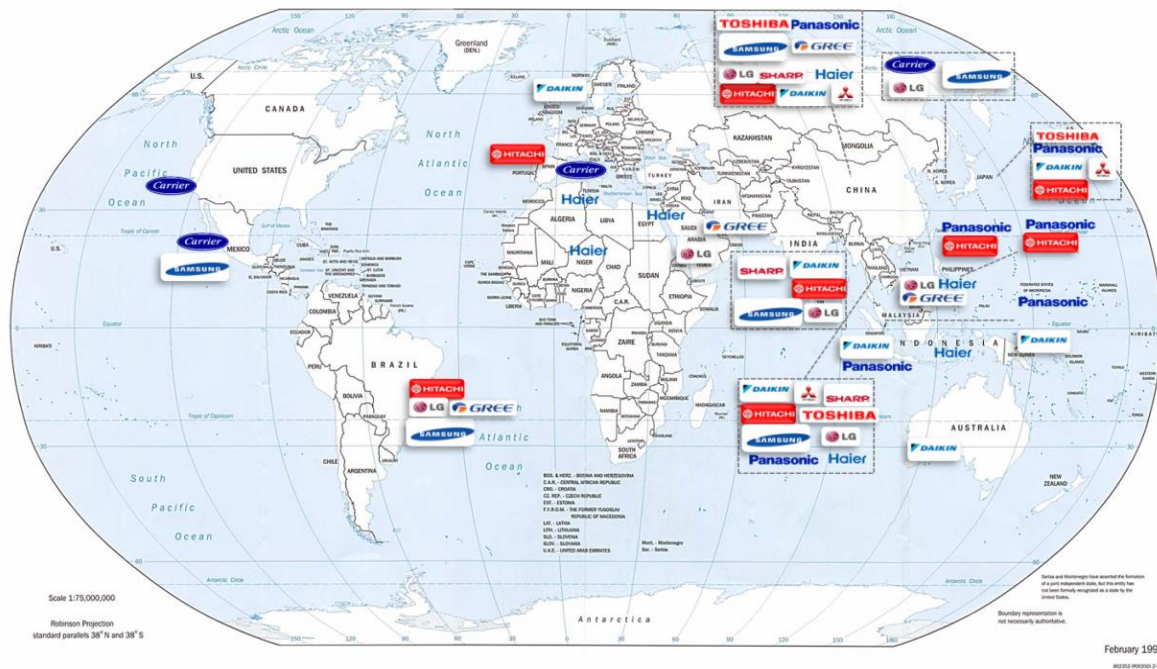
ภาพที่ 3: ส่วนแบ่งตลาดส่งออกเครื่องปรับอากาศของไทยระหว่างปีพ.ศ.2545-2558



หมายเหตุ: เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน (HS 841510) เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอากาศยาน รถไฟ และรถยนต์ (HS 841581, 841582 และ 841583)

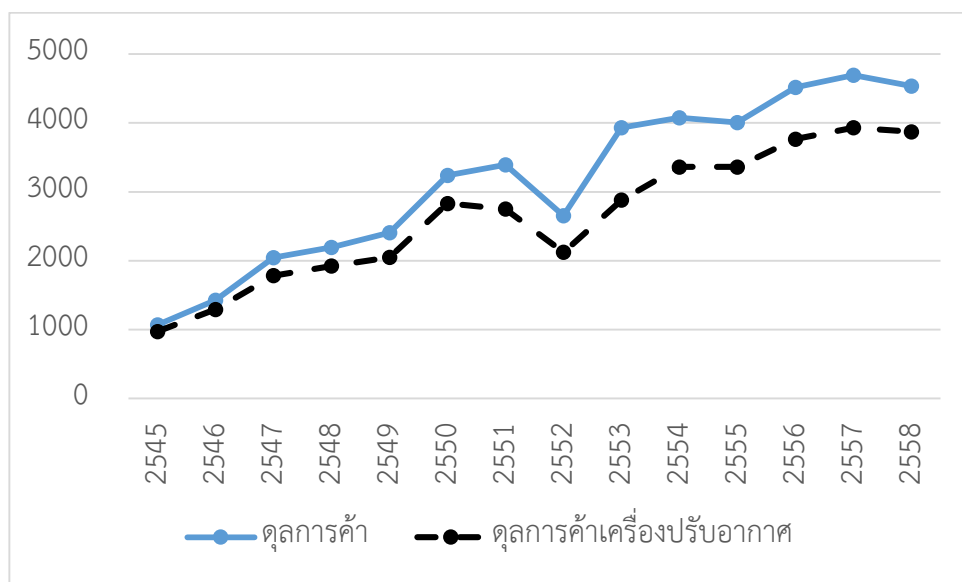
ที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากฐานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ

ภาพที่ 4: เครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศของบริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ



ที่มา: ภาพที่ 5.6 ในอาชนันและคณะฯ (2558)

ภาพที่ 5: ดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยระหว่างปีพ.ศ.2545-2558



หมายเหตุ: เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน (HS 841510) เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในอากาศยาน รถไฟ และ รถยนต์ (HS 841581, 841582 และ 841583)

ที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากฐานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ

บรรณานุกรม

Japan Air Conditioning, Heating & Refrigeration (JARN), “*Saijo Denki Receives Energy Globe Award for High Energy-saving ACs*”, สืบค้นจาก <https://www.ejam.com/news.aspx?ID=27013>

โพสต์ทูเดย์, “*อากาศไม่ร้อน ตลาดแอร์บูบ 10-20%*”, สืบค้นจาก <http://www.posttoday.com/biz/news/489075>