

## บทที่ 7

### ภาพอนาคตของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ไทย :

#### โอกาสและเงื่อนไข

จากลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรม รวมถึงบทบาทและการปรับตัวของกลไกเศรษฐกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้มุ่งวิเคราะห์องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดลักษณะภาพอนาคตของอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะอย่างไร ปัจจัยกำหนดภาพอนาคตนี้ ด้วยลำดับเนื้อหา ดังนี้

- 7.1 ภาพอนาคต (Senario) ของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ
- 7.2 ข้อเสนอการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก
- 7.3 ตัวอย่างจากเกาหลีใต้
- 7.4 สรุป

#### 7.1 ภาพอนาคต ของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ

อุตสาหกรรมการผลิตเป็นภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงในการสร้างมูลค่าเพิ่ม การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตสาขาหนึ่งๆ จึงหมายถึงการใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อน การใช้ปัจจัยการผลิตที่หลากหลาย แรงงานและความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ขนาดของมูลค่าเพิ่ม ขึ้นกับขอบเขตอุตสาหกรรมผลิตนั้นว่ามีลักษณะมุ่งการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า หรือเพื่อส่งเสริมการส่งออก จากการศึกษาสามารถพิจารณาภาพอนาคตของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ได้ใน 2 ลักษณะข้างต้นในสถานการณ์ที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านสถานะทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสาขานี้

อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า จึงเป็นช่วงเริ่มแรกของการพัฒนาของการพัฒนาที่สามารถผลิตเพื่อทดแทนโดยมีเป้าหมายการลงทุน การพัฒนาเพื่อมุ่งตอบสนองตลาดในประเทศ (โดยมีมาตรการคุ้มครองจากภาครัฐในช่วงเริ่มแรกที่สามารถการแข่งขันด้อยกว่าชิ้นส่วนฯ นำเข้าจากต่างประเทศ) และโดยทั่วไปเมื่อความสามารถการแข่งขันพัฒนาสูงขึ้น ก็จะไปสู่ความเป็นอุตสาหกรรมผลิตเพื่อส่งเสริมการส่งออก (และหมายถึงความพร้อมต่อการแข่งขันกับชิ้นส่วนฯ ที่นำเข้าเช่นกัน) เพื่อให้เวทีการค้าในตลาดโลกเป็นช่องทางพัฒนาความสามารถการผลิต การพัฒนาเทคโนโลยีและการแข่งขันต่อไป

ความแตกต่างของภาพอนาคตในจุดมุ่งหมายของแนวทางพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าว คือ การกำหนดบทบาทฐานะทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมมุ่งระดับขอบเขตภายในประเทศ หรือระดับข้ามพื่นขอบเขตประเทศโดยมุ่งตลาดที่ใหญ่ขึ้นทั้งจากตลาดภูมิภาค หรือ

ตลาดทั่วโลก และจากฐานะ [Position] ของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ความแตกต่างประการต่อมา คือ แนวนโยบายและเครื่องมือเพื่อบรรลุฐานะนั้นขึ้นกับกับการกำหนดทิศทางและวิสัยทัศน์ของภาครัฐมีลักษณะอย่างไร สำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ปัจจัยตัวแปรที่กำหนดฐานะภาพ อนาคตประกอบด้วยปัจจัยภายนอก และภายใน รวมถึงปัจจัยที่ควบคุมได้และไม่ได้

จากการศึกษาในบทที่ผ่านมา วิเคราะห์ได้ว่าปัจจัยตัวแปรที่กำหนดภาพอนาคตของอุตสาหกรรมสาขานี้ในลักษณะมุ่งการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า คือ

- o นโยบายบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ
- o สถานการณ์การผลิตอุตสาหกรรมรถยนต์ในระดับโลก
- o นโยบายอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ของประเทศเพื่อนบ้าน
- o สถานะมาตรฐานคุณภาพ เทคโนโลยีของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ
- o ปัญหาการจราจร
- o นโยบายภาครัฐ และภาคเอกชนในโครงสร้างปัจจุบัน

แม้ว่าบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติจะมีนโยบายเพื่อส่งออก แต่การส่งออกจะเกิดขึ้นต่อเมื่อโอกาสทางตลาด ความต้องการรถยนต์ในประเทศอิมพอร์ตหรือน้อยลงซึ่งค่ายรถยนต์ต่างๆ ต่างให้ความสำคัญกับตลาดในประเทศ เนื่องจากให้ผลตอบแทนกำไร/หน่วยที่สูงกว่า การบุกเบิก แข่งขันตลาดต่างประเทศ ซึ่งมีต้นทุนอื่นๆ รวมอยู่

ขณะเดียวกันภายใต้นโยบายของบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติที่มุ่งการผลิตในที่มียอดขาย จึงมีการลงทุนของค่ายรถยนต์ต่างๆ ตั้งโรงงานประกอบรถยนต์กระจายไปทั่วโลก ด้วยกำลังการผลิตที่สิ้นเกินความต้องการของตลาด เพื่อให้ได้ขนาดการผลิตที่ประหยัดอันนำไปสู่การมีต้นทุนต่ำและมีความได้เปรียบด้านการแข่งขันที่ดีกว่า รวมถึงแนวนโยบายในลักษณะ Global network และนโยบายพันธมิตรธุรกิจ [Business alliance] ที่การผลิตชิ้นส่วนฯ มุ่งผลิตในแหล่งการผลิตที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตที่ดีที่สุด แล้วนำมาซื้อขายแลกเปลี่ยนความสามารถ ความถนัดระหว่างค่ายรถยนต์ด้วยกัน แนวนโยบายและการดำเนินการดังกล่าว ทำให้ความสามารถในการผลิตรถยนต์ทั่วโลกในหลายภูมิภาค รวมถึงภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภูมิภาคอาเซียนที่มีสูงมากจนกล่าวได้ว่า อาจเกิดปรากฏการณ์รถยนต์ล้นโลกในอนาคตอันใกล้

นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศเพื่อนบ้านซึ่งต่างมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ทั้งสิ้น โอกาสการส่งออกจึงขึ้นกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการผลิต เช่น หม้อน้ำ สายไฟ ฯลฯ ขณะที่ชิ้นส่วนฯ สำคัญที่มีมูลค่าเพิ่มและความ

สำคัญทางวิศวกรรมในระดับสูง คุณภาพ มาตรฐานเทคโนโลยี การผลิต การตรวจสอบคุณภาพของภาคเอกชนไทยในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ เองยังมีคุณภาพด้อยกว่าโดยเปรียบเทียบกับภาคเอกชนที่เป็นทุนต่างชาติ หรือกิจการร่วมทุน ความสามารถในการแข่งขันในระดับตลาดโลกโดยเฉพาะในตลาดชิ้นส่วนฯ เพื่อประกอบรถยนต์ [Original equipment manufacturing : OEM] จึงยังมีข้อจำกัดอยู่หากอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ในไทยโดยรวมยังไม่สามารถยกระดับมาตรฐานเทคโนโลยี คุณภาพการผลิตสู่การแข่งขันในตลาดโลกได้

ความที่ปัญหาการจราจรที่ระบบการขนส่งมวลชนยังขาดประสิทธิภาพ และยังไม่ได้พัฒนาสัมฤทธิ์ผล ปัญหาการจราจรที่ติดขัดยิ่งกระตุ้นให้ความต้องการบริโภครถยนต์ภายในประเทศยิ่งมีสูงขึ้น อีกทั้งมาตรการ กฎระเบียบเพื่อบังคับการบริโภครถยนต์ให้เกิดประสิทธิภาพก็ไม่ได้มีความเข้มงวดเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ เช่น สิงคโปร์ มีต้นทุนการเป็นเจ้าของรถยนต์ และการใช้รถยนต์บนถนนสูงมากหรือญี่ปุ่นที่การเป็นเจ้าของรถยนต์ต้องแสดงหลักฐานต่อภาครัฐถึงความพร้อมของสถานที่จอดรถยนต์ (เหตุผลของมาตรการดังกล่าวใน 2 ประเทศอาจเนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ใช้สอย ซึ่งโดยรวมประเทศไทยอาจไม่มีข้อจำกัดดังกล่าว แต่พิจารณาในบางพื้นที่เขตธุรกิจสำคัญของกรุงเทพฯ หรือเมืองใหญ่ ย่อมมีข้อจำกัดลักษณะนี้เช่นกัน แต่ก็ไม่ได้มีมาตรการควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์ หรือสร้างต้นทุนให้การบริโภครถยนต์มีประสิทธิภาพแต่อย่างใด

โครงสร้างนโยบายของภาครัฐที่เป็นลักษณะของ “รัฐอ่อน” การวิเคราะห์ที่ผ่านมาชี้ถึงแนวนโยบายที่เน้นใช้กลไกราคา ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ที่กระจายไปตามหน่วยงานต้นสังกัด และขาดความเชื่อมโยงของนโยบายอุตสาหกรรมในภาพรวมใหญ่ ทำให้ประสิทธิภาพการบริหารงานมีข้อจำกัดในสาระ และการบริหารนโยบาย ไม่สามารถประเมินผลงาน ตรวจสอบหรือการันตีความรับผิดชอบ (accountability) ขึ้นได้ (เช่นเดียวกับหน่วยงานด้านอื่นๆ ของภาครัฐ)

ดังนั้นด้วยโครงสร้างรัฐในลักษณะนี้ ความสามารถหรือการผลักดันให้เกิดการส่งออกย่อมถูกกำหนดหรือฝากความหวังไว้ที่บริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ รวมถึงมาตรการผลักดันให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนายกระดับความสามารถของภาคธุรกิจเอกชนไทยก็จັกขึ้นอยู่กับการปรับตัวของภาคธุรกิจเอกชนที่ต้องช่วยเหลือและดิ้นรนเอง บทบาทภาครัฐก็จะเป็นเพียงเวทีแข่งขันของบรรษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติกันเองเท่านั้น

แนวโน้มโดยสรุปข้างต้นจึงชี้ให้เห็นว่าภาพอนาคตการพัฒนาอุตสาหกรรมสาขานี้มีลักษณะมุ่งการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า แม้ว่าโดยเจตนาภาครัฐอาจมิได้มุ่งหมายลักษณะนี้ก็ตาม เพราะหมายถึงผลกระทบต่ออุตสาหกรรมค้า ดุลบัญชีเดินสะพัด และการล้มละลายของภาค

ธุรกิจเอกชนไทยในกิจการขนาดกลางและเล็กที่ไม่สามารถปรับตัวเพื่อการแข่งขันได้ แต่ด้วยกลไก โครงสร้างบทบาทรัฐในปัจจุบัน ภาพอนาคตที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ของอุตสาหกรรมสาขานี้ คือ อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า

## 7.2 ข้อเสนอการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก

อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ยังมีโอกาส และความหวังในการพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งเสริมการส่งออก ภายในปัจจัยเงื่อนไขบางประการคือ การปรับเปลี่ยนแนวนโยบาย ประสิทธิภาพกลไกระบบราชการของภาครัฐ และความสามารถของภาคเอกชน ด้วยสถานการณ์เศรษฐกิจที่การส่งออกเกิดภาวะชะงักงันในปี 2538-2539 ปัญหาราคาขาดดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัดจนกระทบเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ อันเป็นปัญหาเศรษฐกิจสำคัญนับแต่ช่วงทศวรรษ 1990 ที่ภาวะเศรษฐกิจเติบโตด้วยดีมาตลอด ทำให้ภาครัฐพบว่าปัญหาการขาดดุลฯ นี้จำเป็นต้องคำนึง ประเมินผลกระทบของการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าสูง ขณะเดียวกันข้อผูกพันที่ประเทศไทยได้ทำความตกลงไว้กับกลุ่มประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ เช่น WTO AFTA ก็เป็นข้อจำกัดที่ทำให้ภาครัฐต้องระมัดระวังการใช้ นโยบายคุ้มครอง หรือการส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ

ภาครัฐเริ่มตระหนักต่อความสำคัญของนโยบายอุตสาหกรรมและความจำเป็นที่ต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้ข้อเสนอแผนแม่บทอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (2540-2544) (ตาราง 6.6) มีสาระโดยสรุป คือ (ฝ่ายวิชาการธนาคารแห่งประเทศไทย, มกราคม 2540 ; 14)

- การริเริ่มพัฒนากลไกเชิงสถาบันเพื่อมีบทบาทและรับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา เช่น สถาบันอาหาร สถาบันสิ่งทอ รวมถึงสถาบันยานยนต์ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษาวิจัยความเหมาะสมและรูปแบบโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

- การแก้ไขปัญหาคอขวดในการพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น การพัฒนาศูนย์หรือหน่วยงานด้านการทดสอบ การรับรองคุณภาพ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือพัฒนาเขตส่งเสริมการส่งออกเพื่อเป็นช่องทางแก้ไขปัญหาคอขวดในกระบวนการภาษีศุลกากร

- การให้ความสำคัญกับภาคธุรกิจเอกชนในประเทศ ผ่านการพัฒนาส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็กให้มีบทบาทเชื่อมโยงการเติบโตร่วมกับบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ หรือภาคธุรกิจเอกชนขนาดใหญ่ อันนำไปสู่ความสามารถ ความพร้อมของอุตสาหกรรมสนับสนุน ลดการพึ่งพิงการนำเข้าจากต่างประเทศ

นับได้ว่า การเปลี่ยนแปลงและยุทธศาสตร์นี้เป็นการริเริ่มที่ดีที่ภาครัฐตระหนักต่อปัญหาสำคัญเชิงโครงสร้าง อย่างไรก็ตามปัญหาจากโครงสร้างระบบราชการที่ขาดทิศทางการประสานนโยบายอุตสาหกรรมเชิงภาพรวมใหญ่ และแต่ละหน่วยงานต่างมุ่งรับผิดชอบในขอบเขตเฉพาะหน่วยงานของตน การประสานแนวนโยบายที่ควรให้ความสำคัญจึงเป็นไปได้โดยยาก อีกทั้งมาตรการของภาครัฐที่จะมีประสิทธิผล ประสิทธิภาพแท้จริงก็มุ่งเฉพาะเพื่อแก้ปัญหาระยะสั้น คือ ใช้นโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อหนุนเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ จากปัญหาช่องว่างความต้องการเงินลงทุนและเงินออมภายในประเทศ ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาระยะสั้นก็อาจส่งผลกระทบเป็นปัญหาระยะยาว

ตัวอย่างกรณี สกท.ที่มุ่งเร่งรัดและส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ โดยอาศัยจังหวะช่วงเวลาที่ตลาดความต้องการรถยนต์ในประเทศและภูมิภาคอาเซียนมีการเติบโตสูงและต่อเนื่อง และความต้องการตั้งฐานการผลิตโดยผ่านการลงทุนจากต่างประเทศ ขณะที่มาตรการเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมสนับสนุน อุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ในประเทศของกิจการทุนในประเทศยังขาดความเป็นรูปธรรม ซึ่ง สกท.ประสบความสำเร็จอย่างดีในการกระตุ้นการลงทุนจากต่างประเทศ แต่ปัญหาระยะยาวที่จะกระทบต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วน อุตสาหกรรมสนับสนุนของประเทศ คือ การถูกเบียดขับออกจากธุรกิจอุตสาหกรรม หรือการถูกลดระดับความเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเป็นลำดับรองๆ ลงไป (Second or third suppliers) หรืออาจต้องผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนที่อันตรายก่อนมลพิษไม่เป็นที่ต้องการของบริษัทแม่

พัฒนาการอุตสาหกรรมที่ผ่านมา บทบาทและความสามารถของภาคธุรกิจเอกชนที่ประสบผลสำเร็จด้านการส่งออก กระตุ้นและชักจูงนโยบายการค้าสู่ทิศทางการผลิตเพื่อส่งเสริมการส่งออก ประสานกับข้อเท็จจริงที่พบว่าบทบาทภาครัฐในการแทรกแซงกลไกราคาเป็นผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจมากกว่าผลดีทำให้ทิศทางการนโยบายเศรษฐกิจของประเทศมีลักษณะเปิดให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำมากขึ้น ด้วยกลไกภาครัฐที่มีปัญหาดังที่ได้วิเคราะห์แล้ว การคาดหวังภาคเอกชนมีบทบาทนำ ในบางบทบาทอาจคาดหวังไม่ได้ เพราะการดำเนินการบางอย่างที่เป็นสินค้าสาธารณะ (Public goods) การลงทุนเพื่อวางวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม การลงทุนด้านการศึกษา การลงทุนสาธารณูปโภคทั้งลักษณะ Hardware และ Software เช่น กระบวนการกระตุ้นการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาคุณภาพแรงงาน การถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีโดยคุณสมบัติของสินค้าสาธารณะที่มีลักษณะเป็นเจ้าของร่วม ผู้ที่ไม่ได้จ่ายต้นทุนหรือลงทุนเพื่อสินค้าสาธารณะก็ล้วนได้ประโยชน์ไม่ต่างจากผู้ลงทุนในสินค้าสาธารณะเหล่านี้แต่อย่างใด (Free Rider) ดังนั้นการมุ่งเน้นแนวนโยบายการค้าเสรี การเปิดให้ภาคเอกชนมีบทบาท



ในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ โดยละเลยบทบาทภาครัฐในสาระสำคัญจึงอาจเป็นข้อกล่าวหาความไม่รับผิดชอบในบทบาทของภาครัฐ

ที่ผ่านมาความพยายามของภาครัฐ คือ การให้ความสำคัญในระยะสั้นต่อการแก้ไขปัญหากลไกการส่งออก ปรับปรุงหน่วยงานด้านการส่งออก ซึ่งจะไม่สร้างผลกระทบมากนัก เพราะหน่วยงานหรือกลไกรับผิดชอบด้านการส่งออกมีฐานะเพียงตัวเร่ง (Catalyst) เท่านั้น ปัจจัยที่เท่าในการสร้างความสามารถส่งออก คือ การยกระดับ หรือสร้างความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบใหม่ขึ้นมา ข้อเสนอแนวนโยบายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก จากการศึกษาจึงมีดังนี้

### 7.2.1 การพัฒนาโลกเพื่อสร้างประสิทธิภาพการใช้รถยนต์

รถยนต์ไม่ว่าจะโดยบทบาทของความเป็นปัจจัยการผลิต หรือสินค้าฟุ่มเฟือยในสภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน ทำให้การใช้รถยนต์ทั้งเพื่อการขนส่งและคมนาคมเป็นทางออกของผู้บริโภคโดยทั่วไป ความต้องการใช้รถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นเกินความสามารถรองรับของพื้นที่การจราจรในบางพื้นที่ (บางเวลา) ส่งผลให้ไม่เกิดประสิทธิภาพการใช้รถยนต์โดยเฉพาะในเขตเมือง เนื่องจากความติดขัดของการจราจร และปัญหาการจราจรที่ส่งผลสะท้อนเป็นวงเวียนของความต้องการรถยนต์ ในขณะที่การใช้รถยนต์ย่อมหมายถึงการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิงอันเป็นความต้องการสืบเนื่อง ดังนั้นพิจารณาตารางที่ 7.1 จะพบว่าสัดส่วนของการใช้พลังงานเพื่อการคมนาคมขนส่งมีสัดส่วนสูงมากเป็นอันดับ 1 ของภาคเศรษฐกิจในประเทศ ขณะเดียวกันผลกระทบภายนอกของการใช้รถยนต์ที่เกิดขึ้นต่อสังคม คือ ปัญหามลภาวะปัญหาสุขภาพของประชาชนจากมลภาวะดังกล่าว ปัญหาอุบัติเหตุ ความเครียด และการลงทุนของสังคมด้านต่างๆ ที่สืบเนื่องจากปัญหาจราจร เช่น ตำรวจจราจร การรักษาพยาบาล การรักษาความปลอดภัย ฯลฯ

การพัฒนาโลกเพื่อสร้างประสิทธิภาพการใช้รถยนต์ ทั้งโดยการพัฒนากระบวนการขนส่งมวลชน เพื่อทดแทนการบริโภคส่วนบุคคล (นอกเหนือจากประโยชน์ด้านการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงและลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศจากการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์แล้ว) และการพัฒนาโลกเพื่อให้การใช้รถยนต์ของปัจเจกชนมีประสิทธิภาพแท้จริง ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากปัญหาการขาดดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัดที่ต้องขาดเซยด้านการส่งออกแล้ว ภาครัฐจึงควรกำหนดให้การใช้รถยนต์ต้องมีต้นทุนสูงกว่าโครงสร้างต้นทุนปัจจุบัน (เช่น ค่าต่อทะเบียนรถยนต์ ค่าธรรมเนียมใบขับขี่ ค่าผ่านทาง หรือทางด่วน ค่าปรับ )

กลไกให้การใช้รถยนต์มีประสิทธิภาพนี้ นอกเหนือจากเพื่อรับผิดชอบต่อผลกระทบภายนอกแล้ว ยังมีความสำคัญต่อการลดการสูญเสียเงินตราฯ จากการนำเข้าพลังงานเชื้อเพลิง

แล้ว ยังเป็นแรงกดดันทำให้โอกาสทางตลาดรถยนต์ภายในประเทศถูกลดขนาดลง จากโอกาสการบริโภครถยนต์ที่ฟุ่มเฟือยถูกมาตรการดังกล่าวตัดทิ้งไป และสามารถเป็นแรงกดดันให้บริษัทฯ เหล่านี้ต้องตระหนักต่อความสำคัญของตลาดการส่งออกยังต่างประเทศด้วย ซึ่งจากที่ได้ชี้ให้เห็นว่านโยบายของบริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อตลาดในประเทศ เนื่องจากผลตอบแทนดีกว่าตลาดส่งออกแล้ว แรงกดดันของกลไกให้การใช้รถยนต์มีต้นทุนสูง ย่อมทำให้การถือครองรถยนต์ของผู้บริโภคมีการไตร่ตรองถึงผลได้ประโยชน์ และผลเสียด้านต้นทุนมากขึ้นแล้ว การลดการใช้รถยนต์ที่ฟุ่มเฟือยย่อมส่งผลต่อความเป็นแรงกดดันให้บริษัทฯ ต้องให้ความสำคัญด้านการส่งออกแทนตลาดภายในประเทศมากขึ้น

## 7.2.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

### 7.2.2.1 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)

ปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกาหลีใต้ ไต้หวัน ฮองกง และสิงคโปร์ สามารถพัฒนายกระดับเศรษฐกิจสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ภายในระยะเวลาช่วง 2 ทศวรรษ 1960-1980 คือ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ [Worldbank ,1993] ผ่านการยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพเพียงพอ พัฒนาความรู้ทักษะที่จำเป็น โดยเฉพาะการสร้างแรงงานทางเทคโนโลยีให้ทันกับความต้องการทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ (นิตย จันทรมังคละศรี ,1995 :166) และความจำเป็นของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยังมีมากขึ้นในช่วงปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตล้วนเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ต้องใช้แรงงานที่ทักษะคุณภาพ และการใช้เทคโนโลยีระดับกลางขึ้นไป อีกทั้งเครื่องมือสำคัญของการแข่งขันในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ คือ คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบหลากหลาย (variety product design) ขณะที่ชิ้นส่วนฯ จะพัฒนาด้านวัสดุภัณฑ์ทดแทนที่มีคุณสมบัติดีกว่า น้ำหนักเบา เช่น อลูมิเนียม เซรามิก การออกแบบจะเน้นลักษณะทั่วไป (simple design) ผลิตจำนวนมากสามารถใช้กับรถยนต์ที่มีรูปแบบหลากหลายได้ และระบบการทำงานของรถยนต์จะพัฒนาจากระบบกลไก (mechanical system) มาเป็นระบบกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (electro-mechanical system) ซึ่งต้องอาศัยการลงทุนด้านการวิจัย พัฒนาและการวิศวกรรม (Research ,development & engineering : R&D&E ) ประมาณการว่าบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติมีการลงทุนด้าน R&D&E จากร้อยละ 3-4.5 ของยอดขายแต่ละปี ในช่วงปี 1985 เพิ่มเป็นร้อยละ 7.5 ของยอดขายในช่วงปี 1991 [Roger Miller ,1992 :30]

ดังนั้นเพื่อสร้างความสามารถ และพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือการแข่งขันในอุตสาหกรรมสาขานี้ การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นปัจจัยเร่งด่วนและสำคัญอย่างยิ่งของการแข่งขันโดยเฉพาะในด้าน R&D&E และควบคู่ไปด้วยกัน คือ การรณรงค์ด้านค่านิยมการทำงานในอาชีพของช่างเทคนิค วิศวกรโรงงาน ความต่อเนื่องในระยะเวลาการทำงานที่ยาวนานเพียงพอต่อการสะสมความรู้ ประสบการณ์ เนื่องจากความนิยมในงานด้านบริหาร การเงินของวิศวกรและการย้ายงานบ่อยทำให้ขาดการสะสมประสบการณ์ ทักษะความรู้ การจัดการ

ตัวอย่างประเทศที่ก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมหลายประเทศ เช่น เยอรมัน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ยังคงลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ตลอดเวลา โดยเฉพาะการดำเนินมาตรการในการเก็บ "ภาษีพัฒนาทักษะแรงงาน" เพื่อกระตุ้นให้ภาคธุรกิจเอกชนมีการลงทุนในการพัฒนาแรงงานของตนให้มีความรู้ ทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีให้สูงขึ้น และในประเทศสิงคโปร์ได้นำกองทุนนี้ไปจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาทักษะ" (Skill Development Fund) โดยภาคธุรกิจเอกชนต่างๆ ที่มุ่งลงทุนฝึกอบรมพัฒนาคุณภาพแรงงานของตน สามารถรับความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนนี้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงในกิจกรรมฝึกอบรม รวมถึงการให้เป็นเงินกู้เพื่อจัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การเก็บภาษีเพื่อจัดตั้งกองทุนนี้จึงกระตุ้นให้เกิดการลงทุนพัฒนาประสิทธิภาพ แรงงาน กำลังคน เพราะหากภาคเอกชนใดไม่ดำเนินการใช้ประโยชน์จากกองทุนก็จะเสียประโยชน์ด้านภาษีอากรที่บริษัทตนลงทุนให้ผู้อื่นไป (นิตย จันทรมังคละศรี, 2538 (a) : 112)

การพัฒนาคุณภาพแรงงาน ทรัพยากรบุคคล นอกเหนือจากประโยชน์เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวแล้ว ยังเป็นนโยบายสำคัญต่อการกระจายรายได้สู่ภูมิภาคด้วย และทำให้แรงงานจำนวนมากมีโอกาสพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และมาตรฐานการครองชีพได้ ซึ่งหมายถึงความที่แรงงานเหล่านี้สามารถพัฒนากำลังซื้อ เป็นผู้บริโภคที่มีความสำคัญในระบบเศรษฐกิจได้ต่อไป

#### 7.2.2.2 การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การวิจัยพัฒนาและการสร้างวิศวกรรมทางเทคโนโลยีของบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ นอกเหนือจากเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศแล้ว นวัตกรรมที่เกิดขึ้นยังเป็นแหล่งรายได้ในอนาคต (Future earning) โดยผ่านการลงทุนข้ามประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมให้คุ้มค่ามากที่สุด เป็นเครื่องมือแลกเปลี่ยนผลประโยชน์กับพันธมิตรทางธุรกิจในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และที่ชัดเจน คือ ผ่านการขายในรูปสิทธิบัตร (patent) หรือ ขายลิขสิทธิ์ (licence) ดังนั้นสำหรับประเทศไทย หากมิได้ให้ความสำคัญหรือการลงทุนในส่วนนี้



ความจำเป็นในการพึ่งพานวัตกรรมจาก R&D&E ก็ยังเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นต่อไป (Roger miller ,1992)

### 7.2.2.3 การปรับโครงสร้างภาษีนำเข้าวัตถุดิบ ขึ้นส่วนสำเร็จรูป

อุตสาหกรรมเพื่ออนาคต เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ และชิ้นส่วนฯ นี้เป็นอุตสาหกรรมที่แข่งขันในระดับโลก และเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่มีความสำคัญแทนที่อุตสาหกรรมการผลิตเดิมๆ ที่เน้นใช้แรงงาน ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น นโยบายที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต และเสริมความสามารถในการแข่งขันจึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องความต้องการของภาคธุรกิจเอกชน โดยเฉพาะการปรับโครงสร้างภาษีนำเข้าวัตถุดิบซึ่งมีอัตราภาษีในช่วงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 50 ให้เหลือร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 5 ขณะเดียวกันภาษีนำเข้า CKD ที่อัตราภาษี 20% ควรปรับเพิ่มเป็นร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 30 ซึ่งไม่ขัดต่อ WTO และเป็นการชดเชยการยกเลิกมาตรการบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศ และเสริมความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ในประเทศ (พลายพล คุ่มทรัพย์ และสุพจน์ จุนอนันตธรรม ,2535) นอกจากนี้อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบที่ต่ำ และเสริมความสามารถในการแข่งขันทำให้โอกาสการถ่ายทอดพัฒนาเทคโนโลยีเกิดขึ้นตามมาได้ เนื่องจากเกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ จากความมั่นใจในการแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ (เขมทัตติ สุคนธสิงห์ ,บรรยายพิเศษ ,19 พฤศจิกายน2539) แต่เนื่องด้วยการลดภาษีนำเข้าวัตถุดิบกระทบต่ออุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ การปรับโครงสร้างลดอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบจึงต้องใช้ระยะเวลาในการพิจารณา และบทบาทการรวมผลประโยชน์

การแทรกแซงของภาครัฐจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์ต่อนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขาที่ชัดเจนว่าควรให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมสาขาใด ในลักษณะหรือระดับใด แต่คุณภาพ การกำหนดวิสัยทัศน์ขึ้นกับคุณภาพของข้อมูล ระบบการจัดเก็บต่อความเป็นไปในพฤติกรรมหน่วยผลิต และกฎเกณฑ์การประเมินผลของอุตสาหกรรมสาขานั้นๆ (มิ่งสรรพ์ ชาวสอาด,2536) ซึ่งต้องมีความพร้อมก่อนนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์

### 7.2.3 การปฏิรูปหน่วยงานภาครัฐ

การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ตามมา สร้างภารกิจใหม่ๆ และสำคัญมากขึ้นในทุกด้านให้แก่ภาครัฐในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภารกิจเหล่า



นี้ต้องการความชำนาญการพิเศษในหลายด้านหลายมุม ขณะที่ความสามารถของภาครัฐในการดำเนินการด้านนี้นับวันยิ่งลดน้อยลง เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีแรงจูงใจที่จะรับราชการ รวมถึงผู้ที่รับราชการก็ได้ค่อยๆ ลาออกจากราชการไปทำงานในภาคเอกชนแทน การปฏิรูป ปรับปรุงโครงสร้างเงินเดือนราชการให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพพร้อมทั้งมีกลไกดึงดูดความเชี่ยวชาญ ความรู้ความสามารถจากหน่วยงานภายนอกระบบราชการเข้ามาประสานด้วย จึงเป็นช่องทางให้ภาครัฐสามารถตอบสนองกระแสผลักดัน และปัญหาอันเกิดจากการก้าวรุดไปสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น อันนำไปสู่การแก้ไข การป้องกันวิกฤตการณ์ต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้ทัน่วงที

จากที่ได้วิเคราะห์โครงสร้างระบบราชการที่ขาดการประสานในทิศทางนโยบายอุตสาหกรรมภาพรวมใหญ่ หรือตัวอย่างจากคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มาจาก การรวมตัวของหน่วยงานต่างกระทรวง กรมกองที่สายความรับผิดชอบแตกต่างกัน และบทบาทการพัฒนาที่เน้นหนักที่ สกท. มากกว่าหน่วยงานอื่นๆ ทั้งที่แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมต้องอาศัยแนวทางต่างๆ ประกอบกัน เช่น การส่งเสริมความสามารถในการผลิตของกิจการภายในประเทศ การวางนโยบายการค้าที่เหมาะสม การประสานช่องทางการตลาด และโอกาสในตลาดโลก ฯลฯ ทำให้เกิดลักษณะของนโยบายอุตสาหกรรมที่บกพร่องดังที่ได้วิเคราะห์ในบทที่ผ่านมา แนวทางการปรับตัวเชิงรุกที่สำคัญของภาครัฐ คือ การปฏิรูปของระบบราชการ

รูปแบบ MITI ของญี่ปุ่นเป็นตัวอย่างที่น่าสนใจของกลไกระบบราชการที่ประสานกันระหว่างแนวทางการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและด้านการค้าในระดับระหว่างประเทศ โครงสร้างความรับผิดชอบของหน่วยงานในองค์กรเป็น 2 ลักษณะ (วารสารส่งเสริมการลงทุน, เมษายน 2538 : 27 ,<http://jw.nttam.com/GOVT/CABINET/MITI/org00.large.>) คือ

- โครงสร้างเชิงแนวตั้ง (Vertical organization) ทำหน้าที่ส่วนกลาง ประกอบด้วยกรมที่รับผิดชอบอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ คือ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน ดูแลอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน ชีวเคมี เหล็ก กรมอุตสาหกรรมเครื่องจักรและสารสนเทศ ดูแลอุตสาหกรรมเครื่องจักร โลหะ ไทโรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์ กรมอุตสาหกรรมเครื่องอุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระดาษ การพิมพ์ วัสดุก่อสร้าง และหน่วยงานที่รับผิดชอบในส่วนภูมิภาค คือ สำนักงานเขตต่างๆ ที่กระจายไปตามส่วนภูมิภาค

- โครงสร้างเชิงแนวนอน (Horizontal organization) ประกอบด้วยหน่วยงานที่ดูแลงานส่วนกลาง และนโยบายอุตสาหกรรมและการค้า คือ สำนักงานเลขานุการกระทรวง กรมนโยบายการค้าระหว่างประเทศ กรมนโยบายอุตสาหกรรม กรมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและที่ตั้งอุตสาหกรรม รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น สำนักงานวิสาหกิจ

ขนาดกลางและเล็ก สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำนักงานสิทธิบัตร สถาบันวิจัยการค้าระหว่างประเทศและอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน

จากโครงสร้างของ MITI การดำเนินนโยบายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสาขาหนึ่งซึ่งต้องเกี่ยวข้องในหลายปัจจัย สามารถดำเนินทิศทางที่ประสานร่วมกันภายในกระทรวงเดียวกันได้ แตกต่างจากโครงสร้างของหน่วยงานราชการในประเทศไทยที่กระจายสังกัดไปตามกระทรวงต่างๆ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อยู่ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ การส่งเสริมการลงทุนในภูมิภาคอยู่ใน สกท. สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี งานด้านการค้าระหว่างประเทศอยู่ในสังกัดกระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงต่างประเทศ ซึ่งโครงสร้างเช่นนี้ทำให้ยากต่อการดำเนินงาน ตรวจสอบและประเมินผลเนื่องจากความเกี่ยวพันต่อหน่วยงานมากมายในสังกัดกระทรวงต่างๆ

ดังนั้นแม้ว่าภาครัฐจะมีการริเริ่มนโยบายที่สำคัญต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรม แต่ความที่กลไกระบบราชการมีความบกพร่อง (Government failure) มุ่งสนองความต้องการของระบบราชการเอง (ไกรยุทธ สิริทยา คีนันท์, 2533) มากกว่าการตอบสนองต่อสังคม การพิจารณาเรื่องความเป็นไปได้ของการปฏิรูประบบราชการ หน่วยงานรัฐจึงต้องการความกล้าหาญของผู้นำประเทศ การเปลี่ยนแปลงระบบการจัดสรรผลประโยชน์ทางการเมือง การสรรหาคณะผู้บริหารประเทศ (ซึ่งโดยโครงสร้างของระบบการเมืองแบบหลายพรรคในปัจจุบัน การจัดตั้งรัฐบาลซึ่งต้องจัดสรรผลประโยชน์ ตำแหน่งทางการเมืองอันหมายถึงช่องทางในการเข้าถึงผลประโยชน์ การปฏิรูประบบราชการโดยกระทบต่อผลประโยชน์นี้จึงเป็นข้อจำกัดที่ต้องเร่งแก้ไข เพื่อนำไปสู่ความสามารถการปรับตัว)

#### 7.2.4 การพัฒนาช่องทางสื่อสารและกรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชน

เพื่อที่จะพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศ (Local economic development) จำเป็นที่ภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชนต้องพัฒนาความร่วมมือและเกื้อหนุนระหว่างกัน ด้วยข้อจำกัดและปัญหาบางประการในโครงสร้างของหน่วยงานรัฐที่ก่อให้เกิดสภาพ “รัฐอ่อน” (Soft state) การกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่ขาดความพร้อมของข้อมูลหรือปราศจากความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องที่เกี่ยวข้อง (Lack of knowledge) (เชมทิตี สุคนธสิงห์, บรรยายพิเศษ, 19 สิงหาคม 2539) นับเป็นจุดอ่อนที่ก่อผลกระทบต่อการกำหนดนโยบายและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ขณะที่ภาคธุรกิจเอกชนโดยนักธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีอยู่จำนวนหนึ่งในฐานะ “ผู้เชี่ยวชาญ” มีบทบาทโดยตรงและอ้อมกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และที่สำคัญ คือ เป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ จึงควรมีบทบาทในการสื่อสารข้อมูล และความคิดเห็นต่อภาครัฐ (รวมถึงนักวิชาการอุตสาหกรรม

รายสาขา ซึ่งมีบทบาทสำคัญด้วยได้เช่นกัน) ดังเช่น ความพยายามของสภาอุตสาหกรรมฯ ในการจัดประชุม สัมมนา แลกเปลี่ยน เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารกับหน่วยงานภาครัฐ ความพยายามในการพัฒนาช่องทางสื่อสารทั้ง 2 ฝ่ายและการร่วมพัฒนารอบความร่วมมือของภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชนจึงสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาให้มีประสิทธิผล และประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตามในส่วนของภาคธุรกิจเอกชนเองก็มีจุดอ่อนเช่นกันในแง่ขาดความตื่นตัว และขาดความตระหนักต่อการปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคมโลกที่เปลี่ยนแปลง มุ่งรอคอยความช่วยเหลือจากภาครัฐ ทั้งที่ฐานะกิจการภาคธุรกิจเอกชนเหล่านี้สามารถพัฒนาช่วยเหลือตนเองได้ (อภิรักษ์ วรรณสาธพ สัมภาษณ์ .11 ธันวาคม 2539) สภาอุตสาหกรรมฯ ในฐานะสถาบันการรวมกลุ่มผลประโยชน์ภาคอุตสาหกรรมเองก็ปรากฏความตื่นตัวและความตระหนักต่อความสำคัญของการปรับเปลี่ยนก็มีอยู่เฉพาะผู้บริหารคณะกรรมการ และสมาชิกบางกลุ่มเท่านั้น

ภายใต้ข้อจำกัดเชิงปริมาณ และคุณภาพ ของผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมนี้ การพัฒนาช่องทางสื่อสาร (ภายใต้การเร่งสร้างผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมนี้)จึงมีความสำคัญต่อทั้ง 2 ฝ่าย คือ การทำหน้าที่สื่อสารต่อภาครัฐ ดังเช่น ประเด็นปัญหาอุตสาหกรรม แนวนโยบายที่ควรปรับเปลี่ยน ฯลฯ และต่อภาคธุรกิจเอกชนไทยเองให้ตระหนักต่อความสำคัญของการปรับตัวอย่างให้ข้อมูลถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อชักจูงให้ตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ จึงเป็นภาระสำคัญของผู้เชี่ยวชาญในกลไกเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง

#### 7.2.5 การมีบทบาทของภาครัฐในสัญญาการร่วมทุน

การพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมถึงระบบการจัดการ know-how ต่างๆ ของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ อยู่ในความควบคุมและบริหารจากบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ยากสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ในประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถพัฒนาโดยปราศจากการพึ่งพิงบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติทั้งในด้านทุน เทคโนโลยีและช่องทางการตลาดดังนั้นช่องทางพัฒนาปัจจัยที่ประเทศกำลังพัฒนาขาดแคลน คือ การจัดความสัมพันธ์ระหว่างทุนภายในประเทศ และทุนข้ามชาติ คือ การร่วมทุน และหรือการร่วมพันธมิตรทางธุรกิจ

\* ความซับซ้อนของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ และความยากในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ เช่น นโยบายบริษัทข้ามชาติ ความซับซ้อนทางเทคโนโลยี จึงยากที่จะมีผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมนี้ที่มีคุณภาพสมบูรณ์



รูปแบบการร่วมทุนเป็นวิธีการที่แพร่หลาย และเป็นช่องทางที่ยุทธศาสตร์การปรับตัวของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมโดยเฉพาะการผลิตชิ้นส่วนฯ ที่สำคัญ มีมูลค่าเพิ่มสูง เช่น ระบบเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลังและขับเคลื่อนควรถูกใจ อย่างไรก็ตามความสนใจของบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ และการพัฒนาไปสู่การร่วมทุนกับภาคธุรกิจเอกชนภายในประเทศมักพัฒนาจากความเป็นพันธมิตรธุรกิจ การซื้อขายลิขสิทธิ์ทางเทคโนโลยีในช่วงแรก และพัฒนาไปสู่การร่วมทุน โดยบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ หรือชิ้นส่วนฯ ข้ามชาติอาจโดยทั้งวิธีการเชิญชวน หรือกดดันให้เกิดการร่วมทุนก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ ในแง่การควบคุมเทคโนโลยี ตลาด และระบบการจัดการ ซึ่งสำหรับภาคธุรกิจเอกชนไทย การร่วมทุนมีข้อดี คือเป็นช่องทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยี ความแน่นอนในคุณภาพ มาตรฐานการผลิตซึ่งหมายถึงการได้ช่องทางตลาดที่แน่นอน รวมถึงการได้เงินลงทุนเพื่อพัฒนากิจการ ขณะเดียวกัน ไม่ว่าจะโดยสัดส่วนหุ้นมากน้อยเพียงใดก็ตาม หมายถึง

- การสูญเสียอำนาจ การบริหาร จัดการและการตัดสินใจทางธุรกิจในองค์กร

- การขาดโอกาสพัฒนา ทักษะ Know-how การจัดการ การแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ อุตสาหกรรมจากแง่มุมของเจ้าของ หรือผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นทักษะ เทคโนโลยีสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจเอกชนในประเทศ

- การถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นไปได้ยาก เพราะผลสำเร็จการถ่ายทอดขึ้นกับโอกาสและประสบการณ์ที่ได้ลงมือปฏิบัติ ผักฝนด้วยตนเอง ขณะที่การร่วมทุนโอกาสของแรงงานไทยเป็นไปได้น้อยในการเข้าไปมีบทบาท หรือตำแหน่งการบริหารด้านการผลิต โรงงาน หรือตำแหน่งสำคัญด้านเทคโนโลยี หรือระบบการจัดการ (ประภคิตติ ศิริไพวัฒน์, สัมภาษณ์, 30 พฤศจิกายน 2539)

ความเสียเปรียบจากการร่วมทุน เนื่องจากฐานะ [Position] ของบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ หรือชิ้นส่วนฯ ข้ามชาติที่เหนือกว่าภาคธุรกิจเอกชนในประเทศ บริษัทฯ สามารถเป็นผู้เลือกที่จะลงทุนอะไร ร่วมทุน หรือลงทุนเอง 100% เพื่อจำหน่ายในประเทศได้ หากเป็นโครงการลงทุนที่ตั้งในเขต 3 ทำให้ภาคธุรกิจเอกชนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ รายอื่นๆ ที่พร้อมยอมรับเงื่อนไขที่เสียเปรียบได้มากกว่า ดังเช่น ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ให้ความเห็นว่า

“การร่วมทุนหากว่าเราเจรจาไม่เก่ง เราก็เสียเปรียบทันที เพราะการถือเบี่ยสูงกว่าด้วยตลาดลักษณะนี้ ผู้ถือ (เป็นเจ้าของ) เทคโนโลยีมีทางเลือกมากในการคุยกับใครก็ได้ ใครที่เสนอเงื่อนไขให้บริษัทเจ้าของเทคโนโลยีดีที่สุด ก็จะร่วมกัน เพราะการผลิตชิ้นส่วนฯที่ทำกับเจ้าของเทคโนโลยี เจ้าของ licence ขายได้หมด เพราะมีลูกค้าที่แน่นอนอยู่แล้วเพียงแต่เอาเงินมาลง



ทุนเท่านั้น ตลาด OEM (Original equipment market) มีความแน่นอนกว่าแตกต่างจากตลาดสินค้าบริโภค อุปโภค”

(ประภคิตติ ศิริโพธิ์วัน ,สัมภาษณ์ ,30 พฤศจิกายน 2539)

ตัวอย่างข้อเสียเปรียบในข้อสัญญา หรือข้อผูกพันอันเนื่องจากการร่วมทุน ดังเช่น ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯแบบเตอรี ยางรถยนต์ กระดาษล้อ บางรายมีสัญญาผูกมัดกับบริษัทแม่ในต่างประเทศในลักษณะเสียเปรียบ คือ ห้ามส่งออก หรือจำกัดปริมาณและหรือตลาดการส่งออก ทำให้สูญเสียโอกาสในการส่งออก ทั้งที่ชิ้นส่วนฯที่ผลิตได้คุณภาพ และราคาที่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ หรือปัญหาในระบบการจัดการบริหาร เนื่องจากข้อขัดแย้งในการบริหารระหว่างผู้ร่วมทุน หรือการถูกควบคุมแผนการดำเนินงานจากบริษัทแม่ [ IFCT ,2537 ;117,120]

#### 7.2.6 การจัดตั้งสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์

ความที่หน่วยงานที่มีบทบาทกับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์มีจำนวนมาก และกระจัดกระจายไปตามหน่วยงานต้นสังกัดแต่ละแห่ง ภาครัฐโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจึงริเริ่มความสนใจที่จะจัดตั้งสถาบัน (โดยว่าจ้างสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย) เพื่อทำหน้าที่เฉพาะและสร้างเอกภาพต่อแนวทงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ เหล่านี้โดยจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อช่วยสร้างเสริมประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการสนับสนุนภาครัฐกิจเอกชนไทยให้ยกระดับความสามารถแข่งขัน และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสาขานี้ (ประชาชาติธุรกิจ,23-26 มกราคม 2540 : 40 ,คู่แข่งรายวัน 12 พฤศจิกายน 2539 ; 16)

บทบาทสถาบันฯ และความมุ่งหมายของแผนแม่บทมุ่งเน้นมาตรการการคลัง โดยเฉพาะการจัดวางโครงสร้างภาษีนำเข้าชิ้นส่วนฯ เพื่อป้องกัน และหลีกเลี่ยงผลกระทบจากระบบภาษีชิ้นส่วนฯ วัตถุประสงค์สำหรับการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนฯ เนื่องจากความเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาษีจึงเกิดผลกระทบในวงกว้าง ข้อสังเกตจากนายเขมทัตติ สุคนธสิงห์ คือ อุตสาหกรรมนี้มีผลเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอื่นๆ สูงและมีหน่วยงานอื่นๆ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มชิ้นส่วนฯ ในสภาอุตสาหกรรมฯ สมาคมอุตสาหกรรม รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรม หรือสมาคมในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น กระดาษ เหล็ก ยาง ปัญหาการซ้ำซ้อนจึงเป็นข้อยุ่งยากที่ขัดขวางความเป็นไปได้และประสิทธิภาพการทำงานของสถาบันยานยนต์ (คู่แข่งรายวัน 12 พฤศจิกายน 2539 ; 16)

ในส่วนของงานศึกษานี้ข้อเสนอ คือ นอกเหนือจากบทบาทด้านการกำหนดโครงสร้าง ภาษีขึ้นส่วนแล้ว กิจกรรมที่ต้องดำเนินการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมครบวงจรถึงบทบาทสำคัญ คือ

- การวิจัย : เพื่อศึกษา ค้นคว้าประเด็นปัญหา แนวทางแก้ไขรวมถึงองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม

- การให้บริการข้อมูล สารสนเทศ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี แหล่งตลาด และความเคลื่อนไหวในแวดวงอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ

- การเสนอนโยบาย ตลอดจนแผนงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย เพื่อช่วยในการวางแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนา หรือกำหนดเป้าหมายในรูปของนโยบายเพื่อเสนอแก่ภาครัฐ

- การบริหาร เพื่อทำหน้าที่พัฒนาและจัดการกิจกรรม ความร่วมมือที่ต้องสัมพันธ์กับ หน่วยงานระหว่างภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชนให้เกิดการสื่อสาร สร้างเสริมกรอบความร่วมมือ เพื่อร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมสาขานี้

จากที่กล่าวมาข้างต้นเจตจำนงของยุทธศาสตร์การปรับตัวของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ จึง เป็นว่าหากจำเป็นต้องใช้การร่วมทุน ทำอย่างไรผู้ลงทุนฝ่ายไทยจึงอยู่ในสถานะที่มีอำนาจการต่อ รอง สามารถดึงประโยชน์ด้านต่างๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยี การจัดการเครือข่ายตลาด การพัฒนา คุณภาพแรงงาน หรือผลเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจอื่นๆ ให้ตกกับฝ่ายไทยได้มากที่สุด

อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขสำคัญของความเป็นไปได้ในข้อเสนอเรื่องการพัฒนาบทบาท ของภาครัฐในสัญญาการร่วมทุน หรือการจัดตั้งสถาบันยานยนต์ คือ ภาครัฐต้องมีความพร้อมใน ปริมาณและคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่สามารถเสนอแนะ คัดค้านนโยบายอุตสาหกรรม การวาง ข้อกำหนดตกลงในสัญญา หรือความสามารถในการต่อรอง ผลักดันความต้องการจากฝ่าย ประเทศไทยต่อบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ หรือชิ้นส่วนข้ามชาติได้ ดังนั้นความปรารถนาต่อ อุตสาหกรรมสาขานี้ในความเป็นอุตสาหกรรมเพื่ออนาคตของประเทศไทยจึงเป็นไปได้ หาก ภาครัฐมิได้ตระหนักต่อความสำคัญและการเร่งสร้างผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมสาขานี้ \*

### 7.3 ตัวอย่างจากเกาหลีใต้

ในกระบวนการไล่กวาดทางเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริม การส่งออกเป็นยุทธศาสตร์ที่ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทยใช้เป็นแนว

\* จากที่อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ เกี่ยวข้องทั้งด้านเทคโนโลยี การค้า การต่างประเทศ การพาณิชย์ ผู้เชี่ยวชาญ หรือคณะ ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมนี้จึงต้องมีคุณสมบัติสำคัญในเชิงสหสาขาวิชา

ทางเพื่อยกระดับพัฒนาการทางเศรษฐกิจ ซึ่งหลายๆ ประเทศดังเช่น ญี่ปุ่น กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ต่างใช้แนวทางนี้สร้างความสำเร็จด้านพัฒนาการเศรษฐกิจในประเทศตน ข้อแตกต่าง คือ บางประเทศ เช่น ฮองกง ใช้กลไกตลาดเป็นแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจ ขณะที่บางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน บทบาทภาครัฐมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจากนโยบายการแทรกแซงกลไกตลาด การมุ่งเน้นดำเนินนโยบายอุตสาหกรรมเพื่อวัตถุประสงค์การยกระดับโครงสร้างอุตสาหกรรม หรือการสะสมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศเหล่านี้ดำเนินนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดโครงสร้างนิยม (Structuralist Theory) ซึ่งมีแนวความคิดว่าการแทรกแซงของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นทางไปสู่ความเจริญอย่างเร่งรัดและต่อเนื่องได้ กลไกตลาดเองไม่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอย่างเร่งรัดได้ นอกเสียจากรัฐเข้าแทรกแซงเพื่อสร้างรายได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบใหม่ (New comparative advantage) (มิ่งสรรพ ขาวสะอาด, 2536 : 21)

เกาหลีใต้เป็นตัวอย่างอีกประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จในการเร่งรัดและยกระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในเวลาอันรวดเร็วเพียงช่วง 1 ทศวรรษกว่า ขณะที่อังกฤษใช้เวลาประมาณ 4 ทศวรรษ สหรัฐฯ ใช้เวลา 3 ทศวรรษ และญี่ปุ่นที่ใช้เวลาประมาณ 2 ช่วงทศวรรษ ความสำเร็จของเกาหลีใต้มีการอธิบายในหลายแนวทาง ที่สำคัญคือ แนวคิดในเชิงโครงสร้างนิยม (Structuralist approach) โดยภาครัฐมีบทบาทที่สำคัญและเข้มแข็งในการแทรกแซงกลไกตลาดอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นทางไปสู่ความเจริญอย่างเร่งรัดและต่อเนื่องได้ (Chang, 1993, มิ่งสรรพ ขาวสะอาด, 2536, น.21) โดยภาครัฐต้องเข้าแทรกแซงเพื่อสร้างรายได้เปรียบฯ ใหม่ (New comparative advantage) แทนที่ความได้เปรียบเดิมฯ ที่อาจหมดไป หมายถึง ภาครัฐของเกาหลีใต้ไม่เชื่อว่ากลไกตลาดจะนำไปสู่การสร้างรายได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบใหม่ได้รวดเร็ว ดังเช่น กรณีประเทศไทยที่ความได้เปรียบฯ ด้านแรงงานราคาถูก ความพร้อมของทรัพยากรฯ กำลังหมดไป ขณะที่ความได้เปรียบใหม่ฯ ที่จะมาแทนที่ความได้เปรียบฯ เดิมก็ยังไม่ชัดเจน

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ เป็นเป้าหมายอุตสาหกรรมรายสาขาหนึ่งที่เกาหลีใต้มุ่งพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเอง เช่น เกีย แดว ชัยยง ชัมซุง และฮุนได โดยเกาหลีใต้สามารถพัฒนาเป็นผู้ผลิตรถยนต์ในลำดับที่ 6 ของโลก ในปี 1993 (Mizuno, 1995 : 10)

เกาหลีได้ดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ที่สำคัญ คือ การมุ่งเน้น บุกเบิกตลาดส่งออกในสหรัฐฯ เพื่อการยอมรับรถยนต์เกาหลีได้ในตลาดโลก ซึ่ง ยอดการส่งออกมีการเติบโตสูงมากในปี 1987-1988 และแนวโน้มการส่งออกที่เริ่มลดลงในปี 1989 (ร้อยละ 93 ของรถยนต์ที่ส่งออก คือ รถยนต์นั่ง) สาเหตุการส่งออกที่เพิ่มสูงเนื่องจากปัญหาค่า เงินเยนที่แข็งตัวทำให้รถยนต์ญี่ปุ่นมีราคาเปรียบเทียบที่สูงกว่า รถยนต์เกาหลีได้จึงมีโอกาสแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด แต่ความที่อุตสาหกรรมรถยนต์เกาหลีได้ยังขาดความสามารถในหลายด้าน ทำให้ไม่สามารถแข่งขันในตลาดส่งออก ความพยายามส่งออกของรถยนต์เกาหลีได้ในภูมิภาค อื่นๆ นอกเหนือตลาดสหรัฐฯ ก็ไม่ประสบผล และมีแนวโน้มที่การผลิตในอุตสาหกรรมนี้จะมุ่งเน้น เพื่อป้องกันตลาดในประเทศมากขึ้นด้วย เนื่องจากการเติบโตของตลาดรถยนต์เกาหลีได้ก็มีระดับ สูงและต่อเนื่องซึ่งดึงดูดความสนใจของค่ายรถยนต์สหรัฐฯ ในการแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดเช่นกัน

จุดอ่อนของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ในเกาหลีได้ที่ทำให้เกาหลีได้ไม่ ประสบผลสำเร็จด้านการส่งออกเท่าที่ควร (Mizuno, 1995 :10) คือ

- รถยนต์เกาหลีได้มีราคาขายที่โดยเปรียบเทียบกับรถยนต์ญี่ปุ่นมีราคาแพงกว่าใน บางรุ่น ขณะที่บางรุ่นอาจมีราคาถูกกว่า แต่มีข้อจำกัดด้านคุณภาพมากกว่ารถยนต์ญี่ปุ่นใน ด้านคุณภาพ และมีความถี่ในการซ่อมแซมสูงกว่ารถยนต์ญี่ปุ่น รวมถึงราคาประเมินในสภาพ รถยนต์มือสองก็จะต่ำกว่ารถยนต์ญี่ปุ่นมาก

- ข้อจำกัดด้านความสามารถทางเทคโนโลยีการออกแบบ คุณภาพการผลิตของ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ทำให้เป็นข้อจำกัดต่อคุณภาพของอุตสาหกรรมรถยนต์เกาหลีได้

นอกจากนั้นเทคโนโลยีของรถยนต์เกาหลีได้ต้องพึ่งพิงต่างประเทศ ทั้งจากการนำ เข้าเครื่องจักร ชิ้นส่วนฯ วัตถุดิบจากต่างประเทศ แบบแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยอาศัยการ พึ่งพิงจึงไม่ได้ทำให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ของเกาหลีได้ได้พัฒนาขึ้น ขณะที่มาตรการบังคับใช้ ชิ้นส่วนฯ ก็มีข้อจำกัดด้านคุณภาพ และราคาเมื่อเปรียบเทียบกับชิ้นส่วนฯ ที่นำเข้า

ทิศทางที่อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ของเกาหลีได้พยายามมุ่งเน้น คือ การ ปรับปรุง ลงทุนพัฒนาด้านเทคโนโลยีของตนเองมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาความเป็นพันธมิตร ธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ของค่ายรถยนต์ต่างๆ พัฒนาช่องทางเครือข่ายการผลิต การค้าที่ พัฒนาต่อไปในลักษณะเชิงภูมิภาค อย่างไรก็ตามถือได้ว่าเกาหลีได้มีโอกาสสูงในการพัฒนา อุตสาหกรรมสาขานี้จากความพร้อมของกลุ่มภาคธุรกิจเอกชนในประเทศเองที่มีเครื่องหมายการค้า ของตนเอง และบทบาทภาครัฐ รวมถึงการดำเนินนโยบายอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพ เป็นเงื่อนไขสนับสนุนสำคัญในการพัฒนา อุตสาหกรรมนี้

งานศึกษาของ Chang [1993] ใน "The political economy of industrial policy in Korea " อธิบายแนวคิดและรูปแบบการแทรกแซงของภาครัฐ ดังนี้

- ภาครัฐเกาหลีใต้ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อกลไกตลาดและกลไกการแข่งขันเสรีว่าเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวมถึงไม่เชื่อถือว่ากลไกตลาดและการแข่งขันเสรีจะเป็นเครื่องมือไปสู่การสร้างรายได้เปรียบฯ ใหม่ได้ อีกทั้งสภาพการแข่งขันที่มากเกินไปทำให้เกิดผลลัพธ์ คือ การสูญเสียของสังคมโดยรวม ซึ่งร้ายแรงและเสียหายมากกว่าผลดีที่อาจได้รับจากสภาพการแข่งขันดังกล่าว โดยรวมคือ ภาครัฐเกาหลีใต้เห็นว่าการแข่งขันเสรีเป็นเพียงวิธีการหนึ่งที่อาจพัฒนาและนำไปสู่การพัฒนา ยกเว้นระดับเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศ มากกว่าเป็นจุดหมายในตัวเอง

จากแนวคิดดังกล่าว และความตระหนักในความสำคัญของประสิทธิภาพการผลิตสูงสุด ด้วยขนาดการผลิตที่ใหญ่ มีความประหยัดต่อขนาด ภาครัฐเกาหลีใต้เข้ามามีบทบาทแทรกแซงภาคธุรกิจเอกชนโดยการรวมกิจการขนาดเล็กที่มีอยู่จำนวนมากเข้ารวมเป็นกิจการเดียวกัน (Merger) โดยซื้อกิจการ (The acquisition) ภาครัฐมุ่งกำหนดให้อุตสาหกรรมที่รวมกลุ่มนี้มีการลงทุนให้ได้ขนาดที่ประหยัด

- สำหรับนโยบายการลงทุนจากต่างประเทศ รัฐบาลเกาหลีใต้ให้ความสำคัญกับกิจการทุนภายในประเทศ มากกว่ากิจการหรือการลงทุนจากต่างประเทศ แม้ว่าการลงทุนจากต่างประเทศจะมีความสำคัญด้านการพัฒนาเทคโนโลยี และช่องทางตลาด แต่สภาพการพึ่งพาการลงทุนจากต่างประเทศโดยขาดรากฐานการพัฒนากิจการในประเทศย่อมก่อผลกระทบการพึ่งพาการนำเข้าทุน เครื่องจักร Know how ซึ่งก่อผลสูญเสียต่อดุลการค้า ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ และสภาพปัจจุบันที่ทุน เทคโนโลยีสามารถเคลื่อนย้ายโดยเสรี การขาดรากฐานความแข็งแกร่งของกิจการภายในประเทศ ยิ่งส่งผลร้ายแรงต่อความสามารถทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศเอง

ภาครัฐเกาหลีใต้กำหนดลำดับความสำคัญของอุตสาหกรรมรายสาขา และควบคุมสัดส่วนการร่วมทุนของกิจการที่ต่างชาติเข้ามาลงทุน ไม่ให้ต่างชาติถือหุ้นหลัก หรือถือหุ้นข้างมาก พร้อมกันนั้นภาครัฐเกาหลีใต้ยังมีบทบาทหนุนช่วยภาคธุรกิจเอกชนในการเจรจาต่อรองผลประโยชน์ เงื่อนไขการลงทุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมที่ภาครัฐได้กำหนดลำดับความสำคัญ ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐด้านสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ เงินลงทุนรวมถึงการคุ้มครองปกป้อง นอกจากนี้ภาครัฐเกาหลีใต้ยังพัฒนาระบบกลไกตรวจสอบการดำเนินงานของภาคธุรกิจเอกชน โดยบังคับให้กิจการอุตสาหกรรมจัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อ



รายงานผลการดำเนินงาน ความสามารถการส่งออก ปัญหา และการแก้ไขให้กับภาครัฐ ซึ่งหากมีการรายงานที่ไม่ใช้ข้อเท็จจริง ก็จะมีมาตรการลงโทษทั้งในรูปค่าปรับและการจ่งจำ

- สถาบันการเงินเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการที่ภาครัฐเกาหลีได้เข้ามามีบทบาทควบคุม ในช่วงเริ่มแรกของการพัฒนาภาครัฐควบคุมการบริโภคภาคครัวเรือนไม่ให้บริโภคสินค้าฟุ่มเฟือย เพื่อนำเงินทุนจากการออมมาลงทุนในกิจการที่ก่อผลผลิตภาพ สามารถนำเงินทุนมาสนับสนุนการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมด้วยต้นทุนดอกเบี้ยต่ำ ไม่ให้กิจการในช่วงพัฒนาเริ่มแรกซึ่งยังไม่แข็งแรงมีภาระต้นทุนทางการเงินมากเกินไป

- การกำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา ภาครัฐเกาหลีได้กำหนดช่วงแผนการพัฒนาเป็นลำดับว่าแต่ละช่วงจำเป็นต้องพัฒนาอุตสาหกรรมใดเป็นลำดับขั้น ดังเช่นช่วงปี 1962-1966 มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐาน คือ ปูน เคมี โรงกลั่นน้ำมัน ช่วงปี 1967-1971 เน้นอุตสาหกรรมเครื่องจักร เคมี เหล็ก ช่วงปี 1972-1981 เน้นอุตสาหกรรมต่อเรือ เคมีอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และช่วงปี 1982-1992 ที่มุ่งเน้นอุตสาหกรรมยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเน้นหนักเทคโนโลยีระดับสูง

รูปธรรมของบทบาทภาครัฐเกาหลีได้ในการแทรกแซงกลไกตลาดอีกลักษณะ และอาจเป็นกรณีศึกษาตัวอย่างของประเทศไทย คือ การจัดตั้งบรรษัทธนาคารเทคโนโลยีเกาหลี (Korea technology banking corporation : KTB)<sup>3</sup> [<http://ktb.co.kr/>] อันเป็นสถาบันการเงินที่แตกต่างจากสถาบันการเงินทั่วไป คือ เป็นสถาบันการเงินที่มีบทบาทสนับสนุนด้านธุรกิจ ด้านเทคโนโลยีของกิจการอุตสาหกรรมในเกาหลีได้ด้วย ดังเช่น การให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนเงินทุนเพื่อพัฒนาขยายขนาดกิจการ ทั้งโดยการควบหรือซื้อกิจการ การบริการข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยี สภาพธุรกิจ การจัดการ ตลาดเพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจของภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง/เล็ก ขยายเป็นกิจการขนาดใหญ่ และพัฒนากิจการขนาดใหญ่ให้เติบโตเป็นกิจการขนาดบรรษัทข้ามชาติ

<sup>3</sup> ความเป็นมาของ KTB คือ ก่อตั้งแรกเริ่มในปี 1981 ในรูปของ The Korea technology development corporation (KTDC) ตามพรบ.ของเกาหลีใต้ โดยเป็นการร่วมทุนก่อตั้งโดยรัฐบาลเกาหลีใต้ ธนาคารโลก องค์การธุรกิจและสถาบันการเงินของเกาหลีใต้โดยมุ่งส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมผ่านมาตรการการเงิน และเปลี่ยนแปลงองค์กรเป็น KTB ในปี 1992 เพื่อรับกับการเปลี่ยนแปลงและการขยายขอบเขตงานให้สอดคล้องความต้องการของภาคเอกชนที่ต้องการการสนับสนุนด้านการเงินและการยกระดับธุรกิจ ภายใต้การระดมทุนจากผลตอบแทนการประกอบการของภาคธุรกิจเอกชน และช่องทางระดมทุนจากพันธบัตรรัฐบาล การออก ลอตเตอรี่ รวมถึงการระดมทุนจากการเข้าตลาดหลักทรัพย์ในปี 1996

กิจกรรมสำคัญของ KTB ด้านการเงิน ดำเนินผ่านรูปแบบการสนับสนุนด้านการเงิน ในหลายลักษณะ คือ ทั้งในรูปแบบเงินให้เปล่า (Grants) การเช่าซื้อ (Leasing) การเช่าใช้โรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์ (Factoring) ที่มูลค่าการลงทุนสูง การจัดสรรเงินกู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำ

นอกจากด้านการเงิน กิจกรรมสำคัญอีกลักษณะ คือ การให้บริการด้านธุรกิจ ด้านเทคนิค ข้อมูลข่าวสารผ่านรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

1) การพัฒนากลไกเชื่อมโยงบริษัท หรือกิจการที่เน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญของ ธุรกิจ ระหว่างในและนอกประเทศเพื่อสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือ

2) การจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบในกิจกรรมสำคัญด้านการบริหารข้อมูลข่าวสาร และการวิจัยและพัฒนา คือ

2.1) การจัดตั้ง Technology-business opportunity information center (TOPIC) เพื่อเป็นหน่วยงานรับผิดชอบให้บริการข้อมูล ข่าวสารด้านเทคโนโลยี การตลาด การบริหารจัดการ ผ่านเครือข่ายข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงความต้องการของภาคเอกชนกับผู้เชี่ยวชาญ แหล่งข่าวสาร ความรู้ที่ต้องการ

2.2) การจัดตั้ง The center for R&D commercialization (CRDC) เพื่อเป็นหน่วยงาน กลไกทำหน้าที่ซื้อขายผลงานด้านการวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นในเชิงการค้าได้

3) การดำเนินงานพัฒนาขนาดกิจการผ่านการควบหรือซื้อกิจการ (Merger & acquisition : M&A) อันเป็นวิธีที่ภาครัฐโดยผ่าน KTB ใช้เพื่อปฏิรูปองค์กรให้มีประสิทธิภาพเชิงธุรกิจมากขึ้น

4) นอกจากนี้ ยังมีมาตรการสนับสนุนเชิงสังคม เช่น การมอบรางวัลยกย่องผลงาน แก่นักธุรกิจอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จด้านการวิจัยและพัฒนา การส่งออก

โดยสรุป เกาหลีใต้ประสบความสำเร็จในการพัฒนา ยกกระดับฐานะทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมของประเทศ คือ การใช้นโยบายอุตสาหกรรมที่มีระบบและต่อเนื่อง ภายใต้กลไกปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมด้านระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างและกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ขณะเดียวกันกลไกหลักดันในรูปกฎหมาย กฎกระทรวงสอดรับและประสานในทิศทางเดียวกัน การบริหารนโยบายมีกำหนดระยะเวลาและกฎเกณฑ์สำหรับการประเมินผล ติดตามและกำกับพฤติกรรมของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

## 7.5 สรุป

ประเทศไทยได้รับโอกาสที่ดีจากการที่มีขนาดตลาดในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ในประเทศและภูมิภาคที่กำลังเติบโต รวมถึงภาครัฐมีแนวโน้มนโยบายเปิดรับการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้โดยเสรี และอาศัยการลงทุนจากต่างประเทศเป็นแนวทางสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ทำให้เกิดการลงทุนตั้งฐานการผลิตจากค่ายรถยนต์ต่างๆ และจากปริมาณการผลิตรถยนต์ที่เกินความต้องการของตลาดภายในประเทศย่อมทำให้ภาครัฐคาดว่าการส่งออกจะเป็นฐานการผลิตส่งออกและชิ้นส่วนฯ ด้วยเช่นกัน ดังที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้กำหนดเป้าหมายการส่งออกระดับ 9 หมื่นล้านบาทในปี 2543 โดยมีมาตรการหนุนเสริมต่างๆ จากภาครัฐ เช่น การปรับปรุงระเบียบศุลกากรนำเข้าส่งออก การพัฒนากลไกการส่งออก เช่น เขตส่งเสริมการส่งออก การศึกษาวิจัยสภาพตลาด ช่องทางการส่งออกในประเทศหรือภูมิภาคต่างๆ

อย่างไรก็ตาม ภาพอนาคตของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ ในฐานะอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกอาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เนื่องจากการมีปัจจัยอุปสรรคต่างๆ ที่กีดกันมิให้อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ มีฐานะเพียงอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า ดังเช่นปัจจัยนโยบายอุตสาหกรรมของค่ายรถยนต์ข้ามชาติ (ที่วางยุทธศาสตร์ครอบคลุมระดับภูมิภาคและทั่วโลก มุ่งผลิตในที่มียอดขาย รวมถึงมีการกำหนด วางแผนการลงทุน การผลิต และการค้าไว้แล้ว การส่งออกจึงขึ้นกับนโยบายบริษัทอุตสาหกรรมรถยนต์ข้ามชาติ ) สภาพอุตสาหกรรมรถยนต์ระดับโลกที่กำลังการผลิตมีแนวโน้มเกินความต้องการอุปสงค์ภายในประเทศ และประเทศกำลังพัฒนาต่างมีอุตสาหกรรมรถยนต์ของตนเอง โอกาสการส่งออกจึงขึ้นกับชิ้นส่วนฯ ส่วนประกอบรถยนต์ แต่สถานะเทคโนโลยี มาตรฐานคุณภาพชิ้นส่วนฯ การผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฯ ของกิจการโดยทุนภายในประเทศมีคุณภาพด้อยกว่ากิจการที่เป็นกิจการการร่วมทุน หรือทุนต่างชาติ ประสานกับแนวโน้มนโยบายภาครัฐและโครงสร้างหน่วยราชการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ ยังมีข้อบกพร่อง ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ภาพอนาคตของอุตสาหกรรมรถยนต์สู่ทิศทางการเป็นอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งย่อมนำไปสู่ปัญหาการขาดดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัดที่เลวร้ายลง

เงื่อนไขโอกาสที่อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ จะสามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกอยู่ที่การปรับบทบาทของกลไกเศรษฐกิจโดยภาครัฐซึ่งเริ่มตระหนักต่อความสำคัญของการปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหาคอขวดด้านความพร้อม คุณภาพระบบข้อมูล ความพร้อมของหน่วยงานราชการเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีการตรวจสอบ การรับรองคุณภาพ รวมถึงการ

จัดตั้งสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อเป็นกลไกผลักดันนโยบาย ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรม สาขาเฉพาะ ขณะที่ปัญหาสำคัญด้านนโยบายพัฒนาทรัพยากรบุคคล ผู้เชี่ยวชาญยังขาดการปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงปัญหาโครงสร้างระบบราชการที่ขาดการปฏิรูปหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีลักษณะต่างสังกัด ต่างความรับผิดชอบและไม่ประสานในเป้าหมาย นโยบายโดยรวม ทิศทางการเปลี่ยนแปลงระบบกลไกราชการ คือ ความมีเอกภาพ การมีระบบตรวจสอบความรับผิดชอบ (Accountability) ภายใต้รายงานความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกันมากขึ้น ทั้งยังเป็นประโยชน์ลดต้นทุนการสื่อสาร (Transaction cost) ของภาครัฐด้วยตนเอง และภาคธุรกิจเอกชนต่างๆ

ดังเช่น กรณีกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศของญี่ปุ่น ( MITI ) ที่รวมบทบาทด้านอุตสาหกรรม และการค้าระหว่างประเทศภายใต้กระทรวงเดียวกัน และมีหน่วยงานโครงสร้างองค์กรที่ประสานในเชิงแนวดิ่ง คือ หน่วยงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขาต่างๆ และโครงสร้างองค์กรแนวนอนที่มีหน่วยงานโดยเฉพาะดูแลด้านนโยบายอุตสาหกรรม นโยบายการค้าระหว่างประเทศ นโยบายพัฒนาภาคธุรกิจเอกชนขนาดกลางและเล็ก สลายความรับผิดชอบและโครงสร้างองค์กรที่เป็นเอกภาพนี้เองทำให้การดำเนินงานนโยบาย ทิศทางการพัฒนามีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนากลไกประเมินตรวจสอบการทำงานและประสิทธิภาพองค์กรได้

นอกเหนือจากการปรับตัวเชิงโครงสร้างองค์กร การปรับตัวเชิงรุกที่สำคัญของภาครัฐ คือ การปรับตัวในเชิงปรัชญา แนวคิด ทิศทางและแนวนโยบาย โดยภาครัฐจำเป็นต้องพิจารณากรอบแนวนโยบายที่เปิดช่องทางให้การสื่อสารให้ภาคธุรกิจเอกชนสามารถเสนอความคิดเห็น ข้อมูลประสบการณ์เพื่อให้กลไกหน่วยงานภาครัฐมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในอุตสาหกรรม ความอ่อนแอของภาครัฐจำเป็นต้องเร่งแก้ไข ขณะเดียวกันทิศทางต่อไปของการพัฒนาอุตสาหกรรม ต้องการบทบาทเชิงรุกของภาครัฐ การเปิดให้ภาคธุรกิจเอกชนร่วมมีบทบาทสำคัญจึงอาจเป็นแนวทางเฉพาะของภาครัฐไทย ที่แตกต่างจากรูปแบบของเกาหลีใต้ที่ภาครัฐมีบทบาทนำ ขณะเดียวกันภาครัฐไทยก็ไม่ได้ปล่อยให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเกิดขึ้นโดยกลไกราคาเช่นปัจจุบัน แต่เป็นบทบาทเชิงรุกร่วมกันต่อการทำงานแทรกแซงกลไกตลาด ดังเช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นปัจจัยกำหนดการยกระดับความสามารถในการผลิต เป็นพื้นฐานสร้างความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบใหม่ โดยเฉพาะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการคิดค้น วิจัยและพัฒนาเพื่อสามารถลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้ จากที่ต้องพึ่งพาและสูญเสียเงินตราต่างประเทศ

รูปธรรมบทบาทการแทรกแซงที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญประการต่อมา ดังนี้

1) ภาครัฐควรเข้ามา มีบทบาทหนุนเสริมภาคเอกชนในสัญญาการร่วมทุนกับกิจการต่างประเทศ ซึ่งความด้อยกว่าด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายการตลาดทำให้ภาคธุรกิจเอกชนที่ร่วมทุนเสียเปรียบ จึงควรที่ภาครัฐควรมีบทบาทหนุนเสริมในด้านข้อมูลข่าวสาร การให้ข้อมูล คำแนะนำหรือทางเลือกต่างๆ

2) การพัฒนาระบบข้อมูลอุตสาหกรรม อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่จะหนุนช่วยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนของภาครัฐได้

3) การจัดตั้งองค์กรสถาบันเพื่อทำหน้าที่โดยเฉพาะ เช่น ในลักษณะของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีบทบาทในเชิงสถาบันความรู้ ให้บริการข้อมูลเทคโนโลยี การตลาด การร่วมทุน รวมถึงบทบาทเชิงประสานงานนโยบาย ทิศทางอุตสาหกรรมระหว่างภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนฯ เกาหลีใต้ก็ประสบปัญหาด้านคุณภาพ เทคโนโลยีที่พึ่งพิงต่างประเทศ ความสามารถการแข่งขันโดยเปรียบเทียบที่ยังด้อยกว่าค่ายรถยนต์อื่นๆ แต่โอกาสการพัฒนายกระดับอุตสาหกรรมนี้ของเกาหลีใต้ก็ยังมีอยู่สูง จากความพร้อมของบทบาทภาครัฐ ความสามารถของภาคธุรกิจเอกชนภายในประเทศ ซึ่งพัฒนาการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจของเกาหลีใต้ชี้ว่าภาครัฐเข้ามา มีบทบาทผ่านการดำเนินนโยบายอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อกลไกราคาว่าเป็นแนวทางประการเดียวในการเสริมสร้างประสิทธิภาพ บางกรณีการแข่งขันทำให้เกิดการสูญเสียของสังคมโดยรวมมากกว่ารูปแบบการแทรกแซงของภาครัฐจึงมีลักษณะของการกำหนดให้กิจการขนาดเล็กมีการควบกิจการ หรือซื้อกิจการเข้าเป็นกิจการขนาดใหญ่กิจการเดียว [Merger & Acquisition : M&A] เพื่อทำให้กิจการมีขนาดใหญ่ ขนาดการผลิตมีความประหยัดต่อขนาด

ลักษณะจัดตั้งสถาบันเป็นตัวอย่างอีกลักษณะของการแทรกแซงของภาครัฐเพื่อหนุนเสริมความสามารถของภาคธุรกิจเอกชน คือ บริษัทธนาคารเทคโนโลยีเกาหลีใต้ [Korea technology banking corporation : KTB] ที่เป็นสถาบันการเงินพิเศษของภาครัฐ คือ นอกเหนือจากให้บริการเช่นสถาบันการเงิน ยังมีบทบาทพิเศษ คือ การสนับสนุนภาคธุรกิจเอกชนด้านการพัฒนาธุรกิจ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีเพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพการผลิตของภาคธุรกิจเอกชน เกาหลีใต้ด้วย โดยกำหนดเป้าหมายพัฒนากิจการขนาดกลางและเล็กให้เติบโตเป็นกิจการขนาดใหญ่ และพัฒนากิจการขนาดใหญ่ให้เป็นกิจการในระดับบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติ เกาหลีใต้จึงนับว่าเป็นตัวอย่างที่น่าสนใจของการเรียนรู้แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมของประเทศได้



ตารางที่ 7.1 โครงสร้างการบริโภคพลังงานของภาคเศรษฐกิจไทย

| ภาคเศรษฐกิจ            | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ภาคการเกษตร            | 1,803  | 1,827  | 1,897  | 1,818  | 1,576  | 1,574  |
| ภาคอุตสาหกรรมการผลิต   | 8,541  | 9,288  | 10,238 | 11,732 | 13,917 | 15,790 |
| การบริโภคและการพาณิชย์ | 8,725  | 9,136  | 10,055 | 11,173 | 11,847 | 13,234 |
| เหมืองแร่              | 58     | 53     | 42     | 42     | 35     | 26     |
| การก่อสร้าง            | 147    | 194    | 220    | 182    | 333    | 274    |
| การคมนาคมและขนส่ง      | 11,368 | 11,960 | 12,652 | 14,581 | 16,341 | 18,761 |
| รวม                    | 30,642 | 32,457 | 35,104 | 39,328 | 43,849 | 49,659 |

หน่วย : KTOE : Kiloton of oil equivalent

สัดส่วนการบริโภคพลังงานของภาคเศรษฐกิจ

| ภาคเศรษฐกิจ            | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ภาคการเกษตร            | 5.88   | 5.63   | 5.40   | 4.11   | 3.59   | 3.17   |
| ภาคอุตสาหกรรมการผลิต   | 27.87  | 28.62  | 29.16  | 29.83  | 31.74  | 31.80  |
| การบริโภคและการพาณิชย์ | 28.47  | 28.14  | 28.64  | 28.41  | 26.56  | 26.65  |
| เหมืองแร่              | 0.19   | 0.16   | 0.12   | 0.11   | 0.08   | 0.05   |
| การก่อสร้าง            | 0.48   | 0.60   | 0.63   | 0.46   | 0.76   | 0.55   |
| การคมนาคมและขนส่ง      | 37.10  | 36.85  | 36.04  | 37.08  | 37.27  | 37.78  |
| รวม                    | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

ที่มา : กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน 1995

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย