

ปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน เนื่องจากความไม่สมดุลของพื้นที่ถนนและปริมาณรถยนต์ โครงข่ายถนนไม่เพียงพอ ขาดโครงข่ายถนนย่อยเพื่อเชื่อมติดถนนหลักต่าง ๆ ระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ซึ่งปัญหาการจราจรติดขัดนี้มีผลต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างมาก

ทางรถไฟ จีนเป็นประเทศที่มีโครงข่ายของทางรถไฟที่ยาวที่สุดเป็นที่ 4 ของโลกคือ 54,000 กิโลเมตร รองลงไปก็คือ ฟิลิปปินส์ (4,900 กิโลเมตร) และอินโดนีเซีย (4,200 กิโลเมตร) นอกจากนี้จีนยังเป็นประเทศที่มีการขนส่งสินค้าโดยใช้รถไฟสูงมากเป็นที่ 3 ของโลก ตารางที่ 5.2.2 ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของทางรถไฟต่อพื้นที่ของไทย (0.008) อยู่ในระดับต่ำเป็นที่ 2 รองจากจีน (0.006) โดยที่ได้วันนี้มีความยาวของทางรถไฟต่อพื้นที่สูงสุดคิดเป็น 0.073 กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร ในปี 2533 ตัวเลขนี้ชี้ให้เห็นว่าไทยและประเทศคู่แข่งที่ศึกษาไม่ได้เน้นการคมนาคมขนส่งทางรถไฟ ในความเป็นจริงแล้วการคมนาคมขนส่งทางรถไฟของไทยน่าจะช่วยผ่อนคลายปัญหาการจราจรติดขัดทางถนน เนื่องจากสภาพที่เป็นคอขวดในเส้นทางที่เข้าสู่กรุงเทพฯ เพราะหัวรถจักร 1 คันสามารถลากตู้คอนเทนเนอร์ได้มากกว่า 30 ตู้ และเป็นการขนส่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมลภาวะต่าง ๆ น้อยที่สุด ถึงแม้ว่าค่าขนส่งทางรถไฟจะใกล้เคียงกับค่าขนส่งโดยรถบรรทุกก็ตาม แต่เหตุที่ไม่มีการใช้บริการทางรถไฟในเชิงพาณิชย์มากนัก เพราะเมื่อคิดต้นทุนในส่วนที่ต้องขนถ่ายสินค้าจากรถไฟขึ้นรถบรรทุกต่อทำให้มีต้นทุนสูงกว่า

การศึกษาของ BOI ใน Investment Opportunities Study Infrastructure in Thailand ปี 2538 ชี้ให้เห็นว่าไทยไม่ค่อยมีการพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางรถไฟ ทำให้มีความล่าช้า ลำช้าและไม่มีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้ว่าการลงทุนเพื่อทดแทนหัวรถจักรเก่ามีไม่เพียงพอ อายุการใช้งานโดยเฉลี่ยของหัวรถจักร รถไฟบรรทุกสินค้าสูงกว่าประเทศต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบ สภาพของรางรถไฟ (ซึ่งร้อยละ 97 เป็นชนิดรางเดี่ยว) มีเพียงครึ่งเดียวเท่านั้นที่อยู่ในสภาพที่ดี สภาพการณ์เหล่านี้ทำให้รถไฟไทยสามารถวิ่งได้ในอัตราความเร็วเพียง 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับรถบรรทุกสินค้า และวิ่งด้วยอัตราเพียง 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับรถไฟบรรทุกผู้โดยสาร และการคมนาคมขนส่งทางรถไฟก็อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่มีลักษณะเป็นรัฐวิสาหกิจ

2) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศเป็นหัวใจสำคัญของการค้าระหว่างประเทศ เพราะสินค้านำเข้า-ส่งออกของไทยกว่าร้อยละ 95 ฟิลิปปินส์ (85) มาเลเซีย (80) ต้องอาศัยการขนส่งทางทะเลเป็นสำคัญ เนื่องจากขนส่งได้ถูกและขนส่งสินค้าได้ครั้งละเป็นจำนวนมาก

ท่าเรือ ท่าเรือกรุงเทพฯ เป็นท่าเรือหลักที่สำคัญและใหญ่ที่สุดในประเทศ สามารถขนถ่ายสินค้าได้ประมาณ 14 ล้านตันต่อปี ปัจจุบันประสบปัญหาเนื่องจากมีความแออัดมาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการขนถ่ายสินค้า เมื่อปริมาณสินค้าส่งออกและนำเข้าเพิ่มขึ้นในอัตราสูง ทำให้เกิดการจราจรติดขัด นอกจากนี้เรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ที่กินน้ำลึกเกิน 8.5 เมตรหรือยาว 172 เมตรหรือขนถ่ายสินค้า 1,500 TEU ก็ไม่สามารถผ่านร่องน้ำมายังท่าเทียบเรือได้ นอกจากนี้ท่าเรือกรุงเทพฯ ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาห่างจากปากแม่น้ำเพียง 45 กิโลเมตร มีปัญหากระแสน้ำพัดพาให้เกิดสันดอนได้ง่าย เพื่อให้ร่องน้ำอยู่ในสภาพใช้การได้รัฐบาลต้องเสียงบประมาณในการขุดลอกร่องน้ำให้มีความลึก 8.5 เมตรตามมาตรฐานของท่าเรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือน้ำลึก 12 เมตร ที่ทันสมัยในเอเชีย สามารถขนถ่ายสินค้าได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพประมาณ 7.5 ล้านตันต่อปี สร้างขึ้นเพื่อลดความแออัด แบ่งเบาภาระของท่าเรือกรุงเทพฯ ตลอดจนรองรับการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก เรือใหญ่สามารถเข้าเทียบท่าเรือโดยไม่ต้องใช้เรือลำเลียง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งลดลง แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันก็ยังไม่มี การใช้ท่าเรือแหลมฉบังอย่างเต็มที่ เนื่องจากภาครัฐยังไม่ได้ทำการส่งเสริม กระตุ้น ให้แรงจูงใจธุรกิจไปใช้ท่าเรือแหลมฉบังอย่างจริงจัง

นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีท่าเรือน้ำลึกสงขลา ท่าเรือภูเก็ต ท่าเรือมาบตาพุด เป็นต้น

เปรียบเทียบไทยกับประเทศคู่แข่ง สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีท่าเรือขนถ่ายสินค้าที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากท่าเรือ Rotterdam สามารถขนถ่ายสินค้าปริมาณ 273 ล้านตันต่อปี Port of Singapore Authority (PSA) ภายใต้กระทรวงคมนาคมได้พยายามปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณท่าเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะให้บริการแก่เรือบรรทุกสินค้าและเรือโดยสารที่ใช้บริการของท่าเรืออย่างมีประสิทธิภาพ

การพาณิชย์นาวี เปรียบเทียบไทยกับประเทศคู่แข่ง ตัวเลขจาก World in Figures ของ The Economist ปี 2539 ซึ่งให้เห็นว่าจีนเป็นประเทศที่มีจำนวนของตู้เรือพาณิชย์ขนาดสูงกว่า 100 Gross Tonnage มากถึง 2,576 ลำ หรือเป็นอันดับ 5 ของโลก รองลงไปได้แก่ เกาหลีใต้ (2,083 ลำ) อินโดนีเซีย (2,044 ลำ) ฟิลิปปินส์ (1,465 ลำ) สิงคโปร์ (1,192 ลำ) ไต้หวัน (627 ลำ) มาเลเซีย (592 ลำ)

ตารางที่ 5.2.2 สถิติด้านการคมนาคมขนส่งเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

สถิติด้านการคมนาคมขนส่ง		2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
1. ความยาวของถนนต่อพื้นที่ (กม.ต่อตารางกิโลเมตร)											
เกาหลีใต้		0.515	0.528	0.542	0.552	0.563	0.571	0.573	0.587	0.594	
ไต้หวัน		0.536	0.536	0.537	0.538	0.539	0.54	0.541	0.541	0.543	0.543
สิงคโปร์		4.175	4.252	4.318	4.437	4.518	4.559	4.633	4.701		
ไทย		0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.087	0.089	0.09		
มาเลเซีย		0.117	0.12	0.121	0.119	0.16	0.16	0.164	0.187		
ฟิลิปปินส์		0.523	0.539	0.54	0.525	0.523					
อินโดนีเซีย		0.102	0.109	0.112	0.117	0.131	0.14	0.149	0.166		
จีน		-	0.098	-	-	-	-	0.107	-	-	-
2. ความยาวของทางรถไฟต่อพื้นที่ (กม.ต่อตารางกิโลเมตร)											
เกาหลีใต้		0.031	0.032	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	
ไต้หวัน		0.072	0.073	0.074	0.074	0.073	0.073	0.073	0.073	0.077	0.077
สิงคโปร์		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ไทย		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	
มาเลเซีย		0.006	-	-	-	-	-	-	-	0.006	
ฟิลิปปินส์		-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	
อินโดนีเซีย		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004			0.004	
จีน		-	0.005	-	-	-	-	0.006		0.006	

ที่มา : คำนวณจาก United Nations, Statistical Yearbook for Asia and the Pacific.

ประเทศไทยนอกจากขนาดของฝูงเรือพาณิชย์ของไทยจะมีขนาดเล็กแล้ว กิจกรรมพาณิชย์นาวีของไทยอยู่ในสภาพที่ล้าหลังมาก เมื่อเทียบกับสิงคโปร์ซึ่งมีการพัฒนาเรือเดินทะเลและท่าเรือ ทำให้กิจกรรมด้านการขนส่งทางทะเลล้าหน้ากว่าประเทศไทยอย่างมาก การพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีของไทยเป็นไปอย่างช้า โดยภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาไม่เหมือนในประเทศอื่น ๆ ที่รัฐบาลให้การสนับสนุนและปกป้องอย่างชัดเจนเช่น ในมาเลเซีย รัฐบาลให้การยกเว้นภาษีแก่กลาสีเรือและบริษัทเรือของมาเลเซีย ค่าระวางเรือของธุรกิจที่ใช้บริษัทเรือในประเทศก็สามารถนำไปหักภาษีได้ถึง 2 เท่าตัวเมื่อเสียภาษีเงินได้ นอกจากนี้ The Industrial Bank of Malaysia ยังให้การสนับสนุนในด้านเงินกู้อีกด้วย โดยให้กู้ในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ รัฐบาลมีโครงสร้างของภาษีที่เอื้ออำนวยแก่ธุรกิจนี้ การที่รัฐบาลไทยไม่ให้การส่งเสริมสนับสนุนธุรกิจนี้อย่างจริงจัง ทำให้กองเรือพาณิชย์ไทยมีขนาดเล็กมากประกอบไปด้วยเรือเพียง 242 ลำในปี 2536 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการค้าระหว่างประเทศของไทย และเรือก็มีอายุการใช้งานมากโดยเฉลี่ย 21.6 ปี เมื่อเทียบกับอายุการใช้งานโดยเฉลี่ยที่ใช้ในโลกคือ 17.1 ปี นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังนิยมซื้อเรือเก่าที่มีอายุระหว่าง 12-20 ปีมาใช้ทำให้กองเรือพาณิชย์ไทยมีประสิทธิภาพในการแข่งขันต่ำ เสียค่าใช้จ่ายสูงมากทั้งค่าเบี้ยประกันภัย ต้นทุนการดำเนินการ การขาดแคลนทุน ทำให้ไม่สามารถขยายธุรกิจซื้อเรือใหม่ หรือจ้างผู้มีประสบการณ์มาทำงาน ประกอบกับธุรกิจพาณิชย์นาวีไม่ได้รับความสนใจจากสถาบันการเงิน ตัวเลขจากสำนักงานคณะกรรมการพาณิชย์นาวีชี้ให้เห็นว่าปริมาณการขนส่งสินค้าทางทะเลโดยเรือไทยคิดเป็นร้อยละ 9.5 เท่านั้น ประเทศต้องพึ่งพาการขนส่งโดยเรือของต่างชาติ ทำให้ในแต่ละปีประเทศต้องสูญเสียรายได้จากค่าระวางเรือไม่น้อยกว่าปีละ 100,000 ล้านบาท เนื่องจากเรือไทยมีส่วนแบ่งจากค่าระวางเพียงร้อยละ 7.7 ซึ่งนับว่าน้อยมาก การที่เป็นเช่นนี้เพราะบริษัทเรือไทยไม่มีธุรกิจบนฝั่งที่เชื่อมโยงกับทางทะเล เช่น ท่าเรือ สถานีพักสินค้า ท่าเรือบก รถบรรทุก โกดังสินค้า การประกอบธุรกิจเป็นไปอย่างไม่ครบวงจร จึงไม่สามารถแข่งกับบริษัทเรือต่างชาติได้ รวมทั้งมาตรการของรัฐที่สนับสนุนการเดินทางเรือของไทยไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาให้มีเรือพาณิชย์ที่มีคุณภาพได้

3) การคมนาคมขนส่งทางอากาศ แผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยานพาณิชย์สากลของไทยคาดการณ์ว่าในปี 2553 ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ จะไม่สามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารระหว่างประเทศที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นสูงถึง 40 ล้านคน การขนส่งสินค้าปริมาณที่สูงถึง 2.5 ล้านตัน ในขณะที่หลังจากที่มีการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ อย่างเต็มที่แล้ว ท่าอากาศยานจะถึงจุดอิ่มตัว โดยจะสามารถรองรับผู้โดยสารระหว่างประเทศได้ประมาณ 25 ล้านคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2543 ดังนั้นรัฐบาลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งให้มีการก่อสร้างท่าอากาศยานพาณิชย์สากลแห่งที่ 2 ของกรุงเทพฯ เพื่อเตรียมการรองรับจำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งทางอากาศที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตโดยด่วน เนื่องจากการคมนาคมขนส่งทางอากาศเป็นรูปแบบหนึ่งของระบบการคมนาคมขนส่งที่ให้ความสะดวก

และรวดเร็วกว่าการคมนาคมขนส่งรูปแบบอื่น ๆ และมีบทบาทสำคัญมากในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศทั้งทางด้านการท่องเที่ยว การลงทุนและการส่งออก ตลอดจนมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย

เปรียบเทียบไทยกับประเทศคู่แข่ง สิงคโปร์เป็นประเทศที่ทำอากาศยานสากล Changi มีผู้โดยสารระหว่างประเทศผ่านเข้าออกสูงมากถึง 16,882,000 คน ติดอันดับ 8 ของโลกในปี 2535 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภาครัฐสามารถที่จะเตรียมการเพื่อรองรับอุปสงค์และอุปทานของสิ่งก่อสร้างพื้นฐานได้เป็นอย่างดี

5.2.1.2 ระบบโทรคมนาคมและสื่อสาร

ระบบโทรคมนาคมสื่อสารที่จะศึกษาวิจัยฉบับนี้ประกอบไปด้วยโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ติดตามตัว เนื่องจากเป็นบริการที่มีประชาชนและธุรกิจใช้กันอย่างแพร่หลายสามารถหาข้อมูลเพื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ รวมทั้งการให้บริการทางด้าน Internet ซึ่งนับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้น เป็นการติดต่อสื่อสารที่ทำได้อย่างรวดเร็วด้วยต้นทุนที่ต่ำเมื่อเทียบกับการติดต่อสื่อสารโดยใช้สื่ออื่น

โทรศัพท์ การโทรคมนาคมที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมก็คือโทรศัพท์ เปรียบเทียบจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน ในปี 2537 ของไทยยังอยู่ในระดับต่ำมากคิดเป็น 4.69 โดยกระจุกอยู่ในเขตนครหลวงเมื่อเทียบกับสิงคโปร์ (47.26) ไต้หวัน (40) เกาหลีใต้ (39.7) และมาเลเซีย (14.69) แต่สัดส่วนดังกล่าวยังสูงกว่าจีน ฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย (ดูตารางที่ 5.2.3) คุณภาพการให้บริการของไทยยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังจะเห็นได้จากอัตราการติดต่ออย่างครบถ้วน (Complete Call) ทั้งภายในและระหว่างประเทศยังต่ำกว่ามาตรฐานของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunications Union) ถึงแม้ระยะเวลาที่ทั้งครัวเรือนและธุรกิจจะต้องรอก่อนจะได้รับการติดตั้งโทรศัพท์จะเป็นเวลาเพียง 7 วันเท่านั้น ไม่นานเหมือนในฟิลิปปินส์ (2-30 วัน) อินโดนีเซีย (14-30 วัน) และจีน (30 วัน) ก็ตาม แต่อัตราค่าโทรศัพท์ในประเทศและระหว่างประเทศก็อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าสิงคโปร์หรือแม้แต่ไต้หวัน (ดูตารางที่ 5.2.4)

โทรศัพท์เคลื่อนที่ การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้เริ่มมีขึ้นในประเทศไทยเมื่อปี 2529 ภายใต้การดูแลขององค์การโทรศัพท์และการสื่อสารแห่งประเทศไทย จากตารางที่ 5.2.3 จำนวนหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 1,000 คนในปี 2537 ของไทยยังอยู่ในระดับต่ำเท่ากับ 11 เทียบกับสิงคโปร์ (83.6) มาเลเซีย (29.3) ไต้หวัน (27.5) เกาหลีใต้ (21.6) คุณภาพของการให้บริการอยู่ในระดับต่ำ

ผู้ให้บริการต้องประสบปัญหาสายหลุดในระหว่างติดต่อ การติดต่อในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนทำได้ยาก เสียงพูดไม่ชัดเจนและราคาเครื่องโทรศัพท์มือถือในไทยก็มีราคาแพงมาก การศึกษาของทีมวิจัยของ The Asian Wall Street Journal พบว่าราคาโทรศัพท์มือถือ Ericsson GF 337 ในไทยราคา US\$ 1,300 แพงกว่าในสิงคโปร์กว่า 10 เท่าตัว แพงกว่าในมาเลเซียกว่า 1.6 เท่าตัว (ดูตารางที่ 5.2.4) เนื่องจากผู้ให้บริการคิดค่าการตลาด ซึ่งครอบคลุมถึงการโฆษณา ประชาสัมพันธ์สินค้า บวกเพิ่มเข้าไป (Mark Up) ทำให้ค่าเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ราคาสูงมาก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย คือ เกาหลีใต้ มีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สูงมากถึง US\$ 0.75 ต่อ 3 นาที

วิทยุติดตามตัว วิทยุติดตามตัวเป็นเครื่องมือสื่อสารทางเดียวที่มีขนาดเล็ก กระทัดรัด ช่วยลดระยะเวลาในการติดต่อที่ใช้กันแพร่หลาย เปรียบเทียบค่าธรรมเนียมรายเดือนของบริการวิทยุติดตามตัวของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่ง จะเห็นว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง สำหรับวิทยุติดตามตัวรุ่นตัวเลขในไทยเสียค่าบริการ US\$ 13 ต่อเดือน (ในประเทศคู่แข่งเสียอยู่ในช่วง US\$ 3.6 - 14 ต่อเดือน) ในขณะที่วิทยุติดตามตัวรุ่นตัวอักษรเสีย US\$ 19 ต่อเดือน (ในประเทศคู่แข่งที่พิจารณาเสียค่าบริการอยู่ในช่วง US\$ 12 - 22 ต่อเดือน)

บริการ Internet สำหรับบริการ Internet ที่เริ่มมีการให้บริการในปี 2537 โดยการร่วมทุนระหว่าง องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (25%) การสื่อสารแห่งประเทศไทย (25%) NECTEC (50%) เป็นการติดต่อสื่อสารภายในประเทศและระหว่างประเทศที่สะดวก รวดเร็วและมีราคาถูกที่สุดเมื่อเทียบกับการติดต่อสื่อสารโดยใช้สื่ออื่น ๆ และเป็นการลดปริมาณกระดาษที่จะต้องใช้ลง แต่อย่างไรก็ตาม Internet มีการขยายตัวค่อนข้างช้าในเอเชีย จากการสำรวจของ PERC (Political and Economic Risk Consultancy) ใน Asian Intelligence Report ในปี 2538 พบว่าในฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียและจีน มีคนใช้ Internet จำนวนใกล้เคียงกันคือประมาณ 20,000 คน ในขณะที่ในมาเลเซีย (50,000) ไทย (35,000) สิงคโปร์ (150,000) และฮ่องกง (200,000) เมื่อเทียบกับอเมริกาที่ประชากร 1 ใน 5 คนใช้ Internet นอกจากนี้ค่าบริการใช้ Internet ของไทยก็เป็นอัตราที่สูงที่สุดในโลกประเทศหนึ่งด้วย คิดเป็น US\$ 59 ต่อ 30 ชั่วโมงต่อเดือน หากใช้เกิน 30 ชั่วโมงจะต้องเสียค่าบริการคิดเป็น US\$ 4 ต่อชั่วโมง ในขณะที่อเมริกาอัตราเท่ากับ US\$ 20 ต่อเดือนใช้ได้โดยไม่จำกัด ส่วนในสิงคโปร์และมาเลเซียอัตราค่าบริการเท่ากับคือ US\$ 40 ต่อ 60 ชั่วโมงต่อเดือน หากค่าบริการทางด้านโทรคมนาคมและสื่อสารของไทยอยู่ในระดับสูงเทียบกับประเทศคู่แข่งแล้ว จะทำให้โอกาสที่ประเทศจะเป็นศูนย์กลางติดต่อสื่อสารในภูมิภาคนี้เป็นไปได้น้อย ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตของธุรกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ตารางที่ 5.2.3 สถิติทางด้านการโทรคมนาคมเปรียบเทียบไทยกับประเทศคู่แข่ง

สถิติด้านการโทรคมนาคม	2537	2538E
1. จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน		
เกาหลีใต้	39.7	42.8
ไต้หวัน	40	43.4
สิงคโปร์	47.26	47.7
ไทย	4.69	5.8
มาเลเซีย	14.69	16.8
ฟิลิปปินส์	1.68	2.1
อินโดนีเซีย	1.33	1.8
จีน	2.29	2.6
2. จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ตามที่อยู่อาศัยต่อ 100 ครอบครัว		
เกาหลีใต้	100.0	
ไต้หวัน	100.0	
สิงคโปร์	100.0	
ไทย	14.4	
มาเลเซีย	52.0	
ฟิลิปปินส์	3.5	
อินโดนีเซีย	2.7	
จีน	5.1	
3. จำนวนหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 1,000 คน		
เกาหลีใต้	21.6	37.9
ไต้หวัน	27.5	34.7
สิงคโปร์	83.6	100.0
ไทย	11.0	19.7
มาเลเซีย	29.3	36.6
ฟิลิปปินส์	3.0	4.4
อินโดนีเซีย	0.4	0.6
จีน	1.3	1.7

ที่มา : International Telecommunication Union, Solomon Brothers, Asian Wall Street Journal Research

ตารางที่ 5.2.4 ราคาในด้านโทรคมนาคมและสื่อสารเปรียบเทียบกับประเทศไทยปี 2539

หน่วย : US\$

ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารและโทรคมนาคม	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. โทรศัพท์								
ภาคธุรกิจ								
ระยะเวลาที่ต้องรอก่อนจะมีการติดตั้ง	ครึ่งวัน	4 วัน	6 วัน	7 วัน	2-30 วัน	3-7 วัน	14-30 วัน	30 วัน
ค่าธรรมเนียมในการติดตั้ง	273	111	31.7	253	9.4	20	397	600
ค่าธรรมเนียมรายเดือน	325	14.3	8.80	3.98	23.3	14	13.6	5.5
ที่อยู่อาศัย								
ระยะเวลาที่ต้องรอก่อนจะมีการติดตั้ง	ครึ่งวัน	4 วัน	6 วัน	7 วัน	60-70 วัน	3-7 วัน	14-30 วัน	30 วัน
ค่าธรรมเนียมในการติดตั้ง	273	111	31.7	253	8	20	309	480
ค่าธรรมเนียมรายเดือน	325	16.6	5.8	3.98	10.8	8	9	2.9
อัตราค่าโทรศัพท์ภายในประเทศ (ต่อ 3 นาที)								
ในจังหวัดที่ติดตั้ง	ฟรี	0.07	0.03	0.20	ฟรี	0.50 ต่อครั้ง	-	0.04
ในรัศมี 50-100 กิโลเมตร	0.26	0.44	0.03	0.72	0.15	0.47	1.57	0.07
อัตราค่าโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (ต่อ 1 นาที) ไป Sydney	2.09	1.29	0.91	1.7	0.09	1.56	2.0	3.16
2. โทรศัพท์เคลื่อนที่								
ราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ Ericsson GF 337	-	740	118	1,300	-	800	1,037	962
ราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ Ericsson GF 377	-	740	-	1,275	1,300	-	-	-

ตารางที่ 5.2.4 ราคาในด้านโทรคมนาคมและสื่อสารเปรียบเทียบกับประเทศไทยปี 2539 (ต่อ)

หน่วย : US\$

ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารและโทรคมนาคม	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
2. โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ต่อ)								
ค่าธรรมเนียมในการติดตั้ง	91	44	7	40	57.5	20	132	337
ค่ามัดจำ	260	107	-	120	-	120	-	-
ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่เสียครั้งเดียว	55			-	-	-	-	10.8
ค่าธรรมเนียมรายเดือน	29	35	24.6	20	30.4	24	22	3
ค่าโทร (ต่อ 3 นาที) ในประเทศ	0.75	0.49	0.42	0.36	0.45	0.36	0.36	0.07
3. บริการวิทยุติดตามตัว (Paging Services)								
ค่าธรรมเนียมในการติดตั้ง	5.7	-	7	-	-	-	-	12
ค่าธรรมเนียมรายเดือนรุ่นตัวเลข	10.40	7.4	11.3	13	4.8	14	-	3.6
ค่าธรรมเนียมรายเดือนรุ่นตัวอักษร	19	20.4	19	19	12.4	22	12	12
4. INTERNET ต่อเดือน	-	-	40 ต่อ 60 ชม.	59 ต่อ 30 ชม.	-	40 ต่อ 60 ชม.	-	-

ที่มา : จำนวนจาก The Asian Wall Street Journal, April 5 1996. โดยใช้ตราแลกเปลี่ยน Q3 ของปี 1995 และค่าบริการ Internet จากการสัมภาษณ์

5.2.1.3 ไฟฟ้า

ตารางที่ 5.2.5 แสดงให้เห็นว่า กำลังไฟฟ้าของไทยในปี 2535 คิดเป็น 1,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อคน ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศที่มีระดับการพัฒนาลำหน้าไทย ได้แก่ สิงคโปร์ (6,353) เกาหลีใต้ (2,996) ภาคอุตสาหกรรมไทยเป็นภาคที่ใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ 40 ของความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม และความต้องการใช้ของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมก็เพิ่มมากขึ้นทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและในเขตภูมิภาค โดยเฉพาะในเขตภูมิภาค ส่งผลให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ โดยระดับของปัญหามีมากกว่าในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาไฟดับ ไฟตก ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมมากและทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ซึ่งก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ไทยไม่ประสบความสำเร็จในการ กระจายอุตสาหกรรมไปยังต่างจังหวัด

5.2.1.4 น้ำ

การใช้น้ำในประเทศไทยกว่าร้อยละ 90 ใช้ในภาคเกษตรกรรม เพียงร้อยละ 5 ที่เหลือใช้ในครัวเรือนที่อยู่อาศัย ตัวเลขจาก World Development Report 1996. สะท้อนให้เห็นว่าประชากรร้อยละ 72 สามารถเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย ตัวเลขนี้ยังต่ำกว่าในฟิลิปปินส์ (81) ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องน้ำที่สำคัญของไทยก็คือภาวะการขาดแคลนน้ำตามแหล่งกักเก็บน้ำต่าง ๆ เนื่องจากความต้องการใช้น้ำมีเพิ่มมากขึ้นจนเกินขีดความสามารถของเขื่อน ซึ่งเกินครึ่งหนึ่งของจำนวนเขื่อนทั้งหมดมีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณความจุของอ่าง ประกอบกับป่าไม้ในประเทศที่ถูกทำลายไปมาก เมื่อฝนตกลงมาไม่มีป่าไม้มาดูดซับน้ำ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันและเกิดภาวะความแห้งแล้งในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังมีการนำเอาน้ำบาดาลมาใช้ โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีผลทำให้แผ่นดินทรุดต่ำลง

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านการคมนาคมขนส่ง ระบบโทรคมนาคมและสื่อสาร ไฟฟ้า น้ำ รวมทั้งสรุปผลการศึกษาจาก IMD และ WEF (จากตารางที่ 5.2.6 - 7) ทำให้สามารถสรุปได้ว่า

- ประเทศไทยไม่มีข้อได้เปรียบทางด้านสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งใด ๆ เลย

- ข้อเสียเปรียบของไทย ได้แก่ ถนนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของธุรกิจ เครือข่ายถนนมีความหนาแน่นต่ำ ปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครมีผลต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม ปัญหาความด้อยพัฒนาของกิจการพาณิชย์นาวีของไทยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกและอุตสาหกรรม จำนวนหมายเลขโทรศัพท์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คนอยู่ในระดับต่ำ ราคาโทรศัพท์เคลื่อน

ตารางที่ 5.2.5 สถิติทางด้านไฟฟ้าและน้ำเปรียบเทียบไทยกับประเทศคู่แข่ง

สถิติทางด้านไฟฟ้าและน้ำ	
1. กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อคน) ปี 2535	
เกาหลีใต้	2,996
ไต้หวัน	-
สิงคโปร์	6,353
ไทย	1,000
มาเลเซีย	1,612
ฟิลิปปินส์	419
อินโดนีเซีย	233
จีน	647
2. ร้อยละของประชากรที่มีน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย ปี 2534	
เกาหลีใต้	78
ไต้หวัน	-
สิงคโปร์	100
ไทย	72
มาเลเซีย	78
ฟิลิปปินส์	81
อินโดนีเซีย	42
จีน	71

ที่มา : World Development Report 1995.

ที่ ค่าโทรทางไกลระหว่างประเทศ ค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ค่าบริการวิทยุติดตามตัว ค่าธรรมเนียมในการติดต่อผ่าน Internet ค่อนข้างสูง คุณภาพของการให้บริการด้านโทรคมนาคมและสื่อสารค่อนข้างต่ำ

5.2.2 นโยบายเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านสิ่งก่อสร้างพื้นฐานของไทย

1) ขยายโครงข่ายถนนให้เพียงพอต่อความต้องการ

เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และนโยบายการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ส่วนภูมิภาคของรัฐบาล เพิ่มโครงข่ายถนนที่เชื่อมระหว่างจังหวัดรอบนอกของกรุงเทพฯ กับสถานีขนส่งสินค้าและท่าเรือให้มากขึ้น เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งโดยรถบรรทุกที่เพิ่มมากขึ้น ทำการศึกษาและให้ลำดับความสำคัญแก่โครงการในการทำแผนการสร้างโครงข่ายถนนและจัดสรรงบประมาณตามความเร่งด่วนของโครงการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายให้เกิดประโยชน์แก่ประชากรโดยรวมในประเทศ มิใช่

เกิดประโยชน์แก่กลุ่มคนเพียงบางกลุ่มเท่านั้น การสร้างถนนของภาครัฐควรตั้งอยู่บนรากฐานของนโยบายให้ผู้ได้รับผลประโยชน์ในการให้บริการของรัฐ ต้องจ่ายเงินค่าบริการนั้น ๆ (User Pay) เช่น การเก็บค่าผ่านทางจากผู้ไ้รถยนต์ให้คุ้มกับการลงทุนของรัฐ การเพิ่มการจัดเก็บภาษี อาทิเช่น ภาษีรถยนต์ ภาษีน้ำมัน ค่าธรรมเนียมในการต่อทะเบียนรถยนต์ เพื่อนำรายได้เหล่านี้มาใช้ในการสร้างถนนหนทางต่อไป

2) ส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันให้แรงจูงใจธุรกิจอย่างเต็มที่ให้มีการใช้ประโยชน์ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง

ที่มีความทันสมัยมากในเอเชียแห่งหนึ่ง แทนท่าเรือกรุงเทพฯ ซึ่งมีความแออัดมากในปัจจุบัน ความสามารถในการขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ของท่าเรือกรุงเทพฯ ไม่เพียงพอกับปริมาณตู้ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ท่าเรือกรุงเทพฯ มีท่าเทียบเรือคอนเทนเนอร์เพียง 6 ท่า อุปกรณ์ขนที่หน้าท่า โดยเฉพาะปั้นจั่นยกขนตู้คอนเทนเนอร์ก็ไม่เพียงพอ ความสามารถหรือท่าก็ไม่เพียงพอกับความต้องการ คือ มีพื้นที่วางตู้คอนเทนเนอร์และพื้นที่บรรจุสินค้าเข้าตู้ หรือนำสินค้าออกจากตู้มีน้อยกว่าความต้องการ จัดระบบเก็บรักษาและเคลื่อนย้ายก็ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ระบบขนถ่ายและการจราจรไม่คล่องตัว

3) เร่งให้มีการก่อสร้างท่าอากาศยานพาณิชย์สากลแห่งที่ 2

ของกรุงเทพฯ คือ สนามบินหนองงูเห่าอย่างเร่งด่วน ให้แล้วเสร็จในเวลาใกล้เคียงกับการถึงจุดอิ่มตัวของท่าอากาศยาน กรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2543 เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ในระยะยาวด้วย

4) เร่งให้มีการปฏิบัติไปตามแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม

ของกระทรวงคมนาคม

ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อเดือนมีนาคม 2538 ให้มีการเปิดเสรีธุรกิจโทรคมนาคม โดยการยกเลิกการผูกขาดกิจการโทรคมนาคมของรัฐและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ภายในวันที่ 1 ตุลาคม 2540 เพื่อลดต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการที่ใช้บริการทางด้านการโทรคมนาคมสื่อสาร ทำให้อัตราค่าบริการโทรคมนาคมทุกชนิดอยู่ในอัตราที่เหมาะสมและเป็นธรรม โดยสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริง นอกจากนี้เร่งให้มีการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เป็นบริษัท จำกัด และบริษัทมหาชน โดยทำหน้าที่ระดับปฏิบัติการ

5) ควรเร่งปรับปรุงโครงสร้างราคาค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ให้สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริง

เพื่อใช้เป็นมาตรการหนึ่งที่จะทำให้มีการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ประเทศไทยได้มีการนำเอาระบบการกำหนดค่าไฟฟ้าให้แตกต่างกันตามช่วงเวลาที่ใช้ (Time of Use หรือ TOU) โดยใช้กับกลุ่มอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ขนาดใหญ่ แต่สำหรับราคาการใช้น้ำประปานั้นจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยดีราคาการใช้น้ำประปาแตกต่างกันออกไปตามประเภทของธุรกิจ เช่น ธุรกิจสนามกอล์ฟ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ควรเก็บในอัตราที่สูงกว่าการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

6) รัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อปัญหาแผ่นดินทรุด

โดยกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาล ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้แผ่นดินทรุดอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด โดยการติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการใช้น้ำ และมีวิธีเติมน้ำสะอาดลงไปเพื่อไม่ให้ระดับน้ำบาดาลลดลงจนเกิดแผ่นดินทรุด

ตารางที่ 5.2.6 ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่งโดย IMD ปี 2539

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. เครือข่ายถนนมีความหนาแน่นสูง	18	24	1	39	25	32	35	-
2. จำนวนชุมสายโทรศัพท์ (Main Lines) ต่อพลเมือง 1,000 คน อยู่ในระดับสูง	25	23	21	42	44	33	45	43
3. จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ที่มีอัตราต่อพลเมือง 1,000 คน อยู่ในระดับสูง	22	19	8	28	-	18	42	39
4. ค่าโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศค่อนข้างถูก	34	39	29	37	38	41	40	45
5. มีการติดต่อกับ Internet อย่างแพร่หลาย	31	27	13	40	43	34	44	45
6. เทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอต่อความต้องการของภาคธุรกิจ	32	27	2	38	31	18	35	44
7. การลงทุนด้านโทรคมนาคมอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละของ GDP	8	7	-	37	20	5	38	-
8. สิ่งก่อสร้างพื้นฐานเพื่อจัดสรรสินค้าและบริการมีประสิทธิภาพสูง	43	25	4	34	41	21	42	46

ที่มา : World Competitiveness Yearbook 1996.

ตารางที่ 5.2.7 ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่งโดย WEF ปี 2539

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน	เกณฑ์ได้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. ความหนาแน่นของถนนต่อประชากรล้านคนอยู่ในระดับสูง	29	-	31	34	-	-	41	-
2. ถนนมีเพียงพอต่อความต้องการทางธุรกิจ	41	35	8	38	45	16	40	44
3. ทางรถไฟต่อประชากรล้านคนมีความหนาแน่นสูง	40	29	46	42	48	38	44	43
4. ทางรถไฟมีเพียงพอต่อความต้องการของธุรกิจ	22	25	9	30	46	19	32	37
5. การเข้าถึงท่าเรือตอบสนองความต้องการของการของธุรกิจ	47	22	3	30	45	25	44	43
6. โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งทางอากาศตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้เป็นอย่างดี	38	28	2	32	48	19	37	47
7. จำนวนสายโทรศัพท์ต่อพลเมือง 100 คนอยู่ในระดับสูง	24	23	18	43	47	33	48	46
8. จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือต่อพลเมือง 100 คนอยู่ในระดับสูง	22	20	6	30	38	19	45	43
9. ค่าโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศค่อนข้างถูก	36	42	30	39	40	43	41	46
10. สิ่งก่อสร้างพื้นฐานทางด้านโทรคมนาคมตอบสนองความต้องการของธุรกิจเป็นอย่างดี	24	33	6	29	46	19	39	38
11. สิ่งก่อสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตอบสนองความต้องการของธุรกิจเป็นอย่างดี	31	45	12	34	43	36	42	48
12. ระดับการลงทุนใหม่ในด้านสิ่งก่อสร้างพื้นฐานเพียงพอ	30	26	1	18	41	4	17	40

ที่มา : The Global Competitiveness Report 1996.

5.3 การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การที่ประเทศไทยสามารถก้าวไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีอุตสาหกรรมเป็นแกนนำในการพัฒนาสืบเนื่องมาจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อการส่งออกของภาครัฐ การย้ายฐานการผลิตของบริษัทต่างชาติเข้ามาในประเทศและปัจจัยอื่น ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุน ทำให้อุตสาหกรรมในประเทศมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว การพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วงที่ผ่านมาต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ มาใช้ประกอบกับทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์และแรงงานที่ราคาถูก แต่ในปัจจุบันสถานการณ์ได้แปรเปลี่ยนไป ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มลดน้อยลง ทำให้ชาวต่างชาติมีการโยกย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมไปยังประเทศที่มีความได้เปรียบมากกว่าโดยเปรียบเทียบ

ในขณะที่ปัจจุบันไทยก็ยังไม่สามารถพัฒนาเทคโนโลยีเองได้ ยังต้องมีการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศอยู่ ในการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นบางส่วนต้องพึ่งพาบุคลากรจากต่างประเทศ ขั้นตอนที่จะพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเองนั้นต้องมีการพัฒนาบุคลากรวิจัยและพัฒนา นั่นก็คือการที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ได้ประโยชน์สูงสุดได้โดยการซื้อและในขณะเดียวกันก็สร้างไปด้วยกัน ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาจึงมีบทบาทสำคัญในช่วงที่ประเทศมีการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและแรงงาน ไปสู่เศรษฐกิจที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นส่วนเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิตมากขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของไทยกับต่างประเทศ

5.3.1 ศักยภาพด้านการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทย

ลำดับความสามารถในการแข่งขันของไทยทางด้านการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดย IMD ซึ่งพิจารณาองค์ประกอบของบุคลากร การศึกษา ค่าใช้จ่ายในด้านวิจัยและพัฒนาของประเทศ การให้สิทธิได้ตกลงมาจาก อยู่ในลำดับที่ 39 ในปี 2535 มาเป็นลำดับที่ 44 ในปี 2539 ซึ่งเทียบแล้วไทยด้อยกว่าประเทศคู่แข่งทุกประเทศในจุดนี้โดยรวม (ดูตารางที่ 5.3.1) ส่วน WEF ก็ได้ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีของไทยให้อยู่ในลำดับที่ 25 ในปี 2539 ซึ่งดีกว่าที่ IMD ให้ลำดับไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอาเซียนและจีน ทั้งเนื่องมาจาก WEF ใช้ข้อมูลส่วนใหญ่มาจากการสำรวจความคิดเห็นและ WEF ยังรวมพิจารณาถึงข้อมูลเทคโนโลยีในการผลิต กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยี การร่วมมือทางเทคโนโลยี การศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย การฝึกอบรมทางเทคนิค นอกเหนือไปจากที่ IMD พิจารณา

ตารางที่ 5.3.1 เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันด้านการพัฒนาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยและประเทศคู่แข่งโดย IMD และ WEF

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขัน	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	อินโดนีเซีย	จีน
ลำดับความสามารถในการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดย IMD								
ปี 2535	25	19	7	39	32	23	35	-
ปี 2536	24	20	7	40	31	22	33	-
ปี 2537	24	20	12	43	32	26	33	23
ปี 2538	24	12	7	29	35	30	33	27
ปี 2539	25	17	12	44	26	29	40	28
ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีโดย WEF ปี 2539	20	7	6	25	28	32	43	34

ที่มา : The World Competitiveness Yearbook 1996. และ The Global Competitiveness Report 1996.

ในการเปรียบเทียบศักยภาพทางการพัฒนาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยกับประเทศคู่แข่ง ว่ามีสถานการณ์ความก้าวหน้า ลำหั่ง ได้เปรียบ เสียเปรียบอย่างไร การศึกษาจะแบ่งพิจารณาออกเป็น ค่าใช้จ่ายทางด้านวิจัยและพัฒนา บุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และจำนวนลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรที่ออก

5.3.1.1 ค่าใช้จ่ายทางด้านวิจัยและพัฒนา

งบประมาณหรือค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาเป็นหัวใจหลักในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของประเทศอย่างแท้จริง โครงสร้างของงบประมาณนี้แบ่งออกได้เป็นงบประมาณของภาครัฐบาลและภาคเอกชน ในอดีตที่ผ่านมาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ได้ตั้งเป้าหมายของโครงสร้างงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นภาครัฐร้อยละ 0.5 ของ GDP และภาคเอกชนร้อยละ 0.25 ของ GDP แต่เท่าที่ผ่านมายังทำไม่ได้ปฏิบัติตามเป้าหมาย

เมื่อพิจารณากรณีของต่างประเทศแล้ว เกาหลีใต้เป็นประเทศที่เห็นความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาที่สุดในประเทศที่พิจารณา ดังจะเห็นได้จากความสำเร็จของบริษัท Samsung ที่เป็นผู้นำของโลกในด้านการผลิต D-RAM Memory Chips ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่สูงที่สุดในโลก ก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากความสามารถในการมีความคิดริเริ่ม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนานั่นเอง เกาหลีใต้มีการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาอยู่ในระดับสูงที่สุดในบรรดาประเทศคู่แข่งของไทยคิดเป็นร้อยละ 2.29 ของ GDP หรือคิดเป็น 7,666 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2537 รองลงไปได้แก่ ไต้หวัน (ร้อยละ 1.80) และสิงคโปร์ (ร้อยละ 1.18) สัดส่วนการใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของภาครัฐต่อภาคเอกชนของเกาหลีใต้คิดเป็น 11.89 สิงคโปร์คิดเป็น 46.54 ไต้หวัน 53.47 แสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่สูงขึ้นภาคเอกชนจะรับภาระในการวิจัยและพัฒนาในส่วนที่สูงขึ้น จะเห็นได้ชัดจากค่าใช้จ่ายด้าน R&D ของภาคธุรกิจของเกาหลีใต้ที่สูงมากคิดเป็นร้อยละ 1.69 ของ GDP (ดูตารางที่ 5.3.2)

การวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบของไทยเริ่มต้นเมื่อมีการใช้พระราชบัญญัติสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2499 ในปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐที่ให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาตามนโยบายของรัฐ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขแห่งชาติ (สวรส) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และกองส่งเสริมเทคโนโลยีในสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานภาพทางด้าน R&D ของไทยยังล้าหลังมาก ดังจะเห็นได้จากค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย

ตารางที่ 5.3.2 สถิติทางด้านการพัฒนาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง

สถิติด้านการพัฒนาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. ค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนา (ล้าน US\$) ปี 2537	7,666	4,335	583	157	-	97	282	2,599
2. ค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาคิดเป็นร้อยละของ GDP ในปี 2537	2.29	1.80	1.18	0.16	-	0.17	0.16	0.50
3. ค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจคิดเป็นร้อยละของ GDP ในปี 2537	1.69	0.66	0.50	0.0069	0.0047	-	0.05	0.003
4. สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของภาครัฐต่อภาคเอกชน	11.89 (2533)	53.47 (2534)	46.54 (2534)	88.12 (2534)	75.25	80.20	80.20	-
5. จำนวนนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร (คน)	68,831 (2533)	32,857 (2534)	5,239 (2534)	9,752 (2534)	278,575 (2527)	-	16,800 (2534)	-
6. นักวิจัยและพัฒนาที่เป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรต่อแรงงาน 10,000 คนปี 2530-2536	22	-	19	2	1	4	-	-
7. นักวิจัยต่อแรงงาน 10,000 คนปี 2534	27	55	34	3	-	6	-	-
8. จำนวนลิขสิทธิ์ที่ให้แก่พลเมืองโดยเฉลี่ยต่อปี ในช่วงปี 2536-2537	5,160	13,278	-	77	39	17	-	2,147

ที่มา : World Competitiveness Yearbook 1996, S&T in Korea (1994) และยูนิโค ยูธวงศ์ “การสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาระบบประเทศไทย” (2537). และ UNDP, 1994 : Tables 5 and 32 and National Science Foundation, 1996. Science and Engineering Indicators, 1996, Washington, DC., p. 101.

และพัฒนาของไทยยังน้อยมากคิดเป็นร้อยละ 0.16 ของ GDP ในปี 2537 อยู่ในระดับต่ำที่สุดในทุกประเทศที่พิจารณาและมีแนวโน้มลดลงจากในอดีตจากปี 2528 คิดเป็น 0.2 ของ GDP ในขณะที่ในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย สัดส่วนนี้จะเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา (ดูตารางที่ 5.3.3) แม้ว่าถ้ามองในรูปตัวเงินแล้ว ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาจะเพิ่มขึ้นทุกปีก็ตาม

ตารางที่ 5.3.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลผลิตรวมภายในประเทศ (GDP) ของไทยและประเทศคู่แข่ง

หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	2526	2528	2530	2532	2534	2537
ไต้หวัน	-	1.1	1.0	-	-	1.80
เกาหลีใต้	1.6	1.8	-	-	-	2.29
สิงคโปร์	0.3	0.6	0.9	-	1.1	1.18
ไทย	0.2	0.2	0.21	0.157	0.156	0.16

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและ World Competitiveness Yearbook 1996.

สำหรับประเทศไทยนั้นบทบาทของการวิจัยและพัฒนาบางส่วนสนับสนุนความเจริญเติบโตของภาคเศรษฐกิจที่สำคัญคือ อุตสาหกรรม น้อยมากและยังไม่มีเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งมีส่วนเพิ่มอัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน แหล่งลงทุนและการดำเนินการในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา ยังคงกระจุกตัวในภาครัฐบาล และผลงานวิจัยส่วนใหญ่ก็ยังไม่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม หากพิจารณาภาคเอกชนยังให้ความสำคัญแก่การวิจัยและพัฒนาน้อยมาก โดยลงทุนเพียงร้อยละ 8 14 และ 12 ในปี 2530 2532 และ 2534 ของค่าใช้จ่ายด้าน R&D ทั้งหมด (ดูตารางที่ 5.3.4) บริษัทใหญ่ๆ เช่น เครือปูนซิเมนต์ไทย การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ก็ได้หันมาลงทุนในด้านดังกล่าวในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แต่ก็ยังคงอยู่ในระดับที่น้อยมาก ส่วนใหญ่จะมีการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างชาติ หากภาคเอกชนลงทุนก็เน้นวิจัยประยุกต์เป็นหลัก ขาดการวิจัยในขั้นพัฒนาทดลองเทคโนโลยีซึ่งเป็นหัวใจของการเกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ

ตารางที่ 5.3.4 สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางการวิจัยพัฒนาของไทย

หน่วย : ร้อยละ

ภาค	2530	2532	2534
ภาครัฐบาล สถาบันศึกษาของรัฐและรัฐวิสาหกิจ	91	86	88
ธุรกิจเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน	8	14	12

ที่มา : คำนวณจากดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยปี 2537

ประเทศจีนที่มีการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจสูงในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญทางการวิจัยและพัฒนามากกว่าไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ดังจะเห็นได้ว่า งบประมาณทางด้าน R&D ของจีนในปี 2537 อยู่ในระดับสูงถึง 2,599 ล้านเหรียญสหรัฐหรือคิดเป็นร้อยละ 0.5 ของ GDP

5.3.1.2 บุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา

สาเหตุสำคัญของการด้อยพัฒนาทางด้านวิจัยและพัฒนาของไทยเนื่องมาจาก การขาดแคลนบุคลากรทางด้านนี้อย่างมาก เปรียบเทียบไทยกับเกาหลีใต้ ถ้าพิจารณาบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้าน การวิจัยโดยพิจารณาถึงนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร สัดส่วนของนักวิจัยและพัฒนาที่เป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรต่อแรงงานหมื่นคนในช่วงปี 2530-2536 ของเกาหลีใต้ (22) คิดเป็น 10 เท่าตัวของสัดส่วนของไทย (2) แสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยไม่สามารถผลิตบุคลากรที่เป็นนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร ทำการวิจัยและพัฒนาได้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศในอันที่จะเพิ่มความแข็งแกร่งใน ด้านการวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมหาวิทยาลัย มีผู้นิยมเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญ อาทิเช่น ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ เป็นจำนวนน้อยมาก ทำให้มีผู้จบการศึกษาในสาขาเหล่านี้มีจำนวนน้อย เป็นผลให้เกิดการขาดแคลนกำลังคนในสาขาดังกล่าว รวมทั้งผู้สอนซึ่งมีผลต่อคุณภาพของ บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผลิตได้ รวมทั้งคุณภาพของการสอนวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานในโรงเรียนด้วย หรือการขาดแคลนอาจเกิดเนื่องมาจากการหันเหงานของ วิศวกรและนักวิทยาศาสตร์ไปประกอบอาชีพอื่นในสายธุรกิจการเงิน ที่ให้ผลตอบแทนสูงและมี บรรยากาศของการทำงานที่น่าปรารถนามากกว่า

หากดูสัดส่วนของนักวิจัยต่อแรงงาน 10,000 คนในปีเดียวกัน ได้หวัน สิงคโปร์ เกาหลีใต้มีสัดส่วนสูงเท่ากับ 55 34 และ 27 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.3.2) ในขณะที่ประเทศไทยมีเพียง 3 คน มาเลเซีย 6 คนต่อแรงงานหมื่นคนเท่านั้น อาชีพนักวิจัยในไทยยังไม่ใช่ว่าอาชีพที่สามารถที่จะผลักดันให้ บุคคลมีฐานะทางเศรษฐกิจมั่งคั่งร่ำรวยเป็นปึกแผ่น จนเป็นแรงดึงดูดให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูงหัน มาประกอบอาชีพนี้อย่างจริงจัง ทুম่ทำงานอย่างเต็มความสามารถ เหมือนในประเทศที่มีระดับการ

พัฒนาสูง ๆ เป็นผลทำให้คุณภาพของผลงานวิจัย การสะสมทุนและเทคโนโลยีของไทยยังอยู่ในระดับต่ำอยู่ ทำให้ต้องมีการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศและสูญเสียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี เช่นในปี 2536 ประเทศไทยนำเข้าเทคโนโลยีมูลค่าประมาณ 14,000 ล้านบาทต่อปี และถ้ารวมค่าเครื่องจักรที่จะต้องจัดซื้อเพื่อนำเข้าเทคโนโลยี ค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นประมาณ 22.5 เท่าคิดเป็น 300,000 ล้านบาท

ถ้าพิจารณาในรายละเอียดสำหรับประเทศไทยจะพบว่า นักวิจัยและบุคลากรผู้ช่วยนักวิจัยและผู้ทำงานสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อการวิจัยและพัฒนาประมาณร้อยละ 90 อยู่ในภาครัฐบาลและสถาบันอุดมศึกษา ถ้าเปรียบเทียบกับส่วนของนักวิจัยอย่างเดียว พบว่าเป็นจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของบุคลากรทั้งหมดอยู่ในภาครัฐบาลและสถาบันอุดมศึกษา ในส่วนของธุรกิจเอกชนนั้นมีจำนวนบุคลากรนักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้ทำงานสนับสนุนอื่น ๆ น้อยมาก ดังนั้นการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น ภาครัฐบาลจะต้องเป็นตัวกระตุ้นให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการสร้างประสิทธิภาพในการแข่งขันระหว่างประเทศมากขึ้นเหมือนกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งภาคเอกชนมีบทบาทมากกว่าไทย (ดูตารางที่ 5.3.5)

แต่อย่างไรก็ตาม การที่ประเทศจะสามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ได้ในช่วงที่มีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในกระบวนการผลิตมากขึ้นนั้น ข้อมูลจากวิสัยทัศน์ประเทศไทย (Thailand Vision 2020) คาดว่าใน 25 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะมีความต้องการนักวิจัยประมาณ 250,000 คน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัย และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เห็นความสำคัญดังกล่าวว่าการขาดแคลนนักวิจัยเป็นปัญหาคอขวดที่สำคัญของประเทศ จึงได้ริเริ่มให้มีโครงการกาญจนาภิเษกเพื่อให้ทุนสนับสนุนผลิตงานวิจัย และนักวิจัยระดับปริญญาเอกให้ทันความต้องการของประเทศใน 25 ปีข้างหน้า โดยผู้รับทุนไม่มีข้อผูกพันใด ๆ ทั้งสิ้น โดยโครงการดังกล่าวได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีในเดือนพฤศจิกายน 2539

5.3.1.3 บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นโครงสร้างของการพัฒนาและแผนงานจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงแนวโน้มการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต แหล่งเงินทุนจัดสรรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานหลัก ๆ 4 หน่วยงานคือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (655 ทุน) ทบวงมหาวิทยาลัย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ดูตารางที่ 5.3.6)

ตารางที่ 5.3.5 เปรียบเทียบบุคลากรทางการวิจัยและการพัฒนาของไทย (ทำงานเต็มเวลาและบางเวลา) ในช่วงปี 2530-2534
จำแนกตามลักษณะของหน่วยงาน

หน่วย : คน

ลักษณะของ หน่วยงาน	ปี 2530				ปี 2532				ปี 2534			
	นักวิจัย (%)	บุคลากร ผู้ช่วยนัก วิจัย (%)	ผู้ทำงาน สนับสนุน อื่น (%)	รวม (%)	นักวิจัย (%)	บุคลากร ผู้ช่วยนัก วิจัย (%)	ผู้ทำงาน สนับสนุน อื่น (%)	รวม (%)	นักวิจัย (%)	บุคลากร ผู้ช่วยนัก วิจัย (%)	ผู้ทำงาน สนับสนุน อื่น (%)	รวม (%)
รัฐบาล	2,902 (19.42)	1,952 (13.06)	1,160 (7.76)	6,014 (40.24)	4,084 (29.20)	1,794 (12.85)	780 (5.58)	6,658 (47.60)	4,184 (26.61)	1,476 (9.39)	14,953 (9.53)	745.53 (45.53)
อุดมศึกษา	4,898 (32.78)	969 (6.49)	1,468 (9.81)	7,332 (49.08)	4,163 (29.76)	720 (5.15)	785 (5.61)	5,668 (40.52)	4,949 (31.48)	1,127 (7.17)	1,225 (7.79)	7,301 (46.44)
รัฐวิสาหกิจ	527 (3.53)	278 (1.86)	331 (2.22)	1,136 (7.61)	465 (3.32)	142 (1.01)	224 (1.60)	831 (5.94)	434 (2.76)	100 (0.64)	135 (0.86)	669 (4.26)
ธุรกิจเอกชน	145 (0.97)	66 (0.44)	50 (0.33)	261 (1.74)	199 (1.42)	68 (0.49)	432 (3.09)	699 (5.00)	143 (0.91)	96 (0.61)	171 (1.09)	410 (2.61)
เอกชนที่ไม่ได้ กำไร	21 (0.14)	19 (0.13)	158 (1.06)	198 (1.33)	41 (0.29)	70 (0.50)	21 (0.15)	132 (0.94)	42 (0.27)	99 (0.63)	42 (0.27)	183 (1.17)
รวม	8,493 (56.84)	3,284 (21.98)	3,164 (21.18)	14,941 (100)	8,952 (64.00)	2,794 (19.97)	2,242 (16.03)	13,988 (100)	9,752 (62.03)	2,898 (18.44)	3,071 (19.53)	15,721 (100)

ที่มา : รายงานการวิจัย “การศึกษาค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ปี 2530 - 2534”

รวบรวมโดย ฝ่ายดัชนีวิทยาศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน

ตารางที่ 5.3.6 ทูทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทย

แหล่งทุน	จำนวนผู้รับทุน
ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ (2533-37)	655
ทุนทบวงมหาวิทยาลัย (2533-35)	296
ทุนก.พ. (2533-38)	262

ที่มา : ดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย (2537)

โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีเป้าหมายการให้ทุนระหว่างปี 2538-2542 อีก 1,299 ทุน โดยใช้งบประมาณกว่า 3,000 ล้านบาท

5.3.1.4 สิทธิบัตร

สิทธิบัตรเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงระดับของเทคโนโลยี ทั้งนี้เพราะการคิดค้น ประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สะท้อนถึงความก้าวหน้าของการพัฒนาเทคโนโลยี เมื่อพิจารณาถึงการออกสิทธิบัตรในประเทศไทย ช่วงปี 2536-37 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ แล้วพบว่าจำนวนรวมของการออกสิทธิบัตรในประเทศมี 463 ราย โดยคนไทยมีเจ้าของสิทธิบัตรเพียง 93 ราย ในขณะที่การออกสิทธิบัตรโดยเฉลี่ยต่อปีในไต้หวัน เกาหลีใต้ และจีนมีจำนวน 13,278 5,160 และ 2,147 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.3.2) ถ้าพิจารณาในรายละเอียดแล้วในกรณีของประเทศไทยพบว่า ตั้งแต่ปี 2524 ถึง 2536 นั้น มีลักษณะของการออกแบบผลิตภัณฑ์มากกว่าการคิดค้นประดิษฐ์ กล่าวคือจำนวนสิทธิบัตรในการออกแบบผลิตภัณฑ์มีจำนวน 2,324 คน ในขณะที่สิทธิบัตรที่ออกให้การคิดค้นประดิษฐ์คิดเป็น 1,237 ราย ยกเว้นเพียงแต่ในปี 2535 และ 2536 ที่สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ลดลง สัดส่วนนี้แสดงถึงกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยียังต้องพัฒนาอีกมากเพื่อสร้างสรรค์การประดิษฐ์ใหม่ (ดูตารางที่ 5.3.7)

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งผลการศึกษาของ IMD และ WEF ในตารางที่ 5.3.8-9 ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบในแง่ของการใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาโดยรวม การใช้จ่ายในด้านดังกล่าวของภาคเอกชนยังอยู่ในระดับต่ำ ประเทศต้องประสบภาวะการขาดแคลนบุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี นักวิจัย มีการสอนวิทยาศาสตร์ในการศึกษาภาคบังคับไม่เพียงพอ จำนวนสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ที่ให้ในประเทศยังมีจำนวนน้อย มีการปกป้องทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาไม่เพียงพอ ไม่มีผู้ที่ได้รับรางวัลโนเบลในสาขาฟิสิกส์ เคมี แพทย์ และเศรษฐศาสตร์เลยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จึงทำให้สามารถสรุปได้ว่าในระยะยาวหากประเทศไทยยังไม่มี การปรับระบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดภาวะพึ่งพิงทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้ เมื่อถึงจุดหนึ่งอาจจะทำให้การเจริญเติบโตของ

ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันเป็นกลจักรที่สำคัญที่ผลักดันให้เศรษฐกิจไทยขยายตัวในอัตราสูง จะชะลอตัวลงในอนาคต และส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศอย่างแน่นอน

ตารางที่ 5.3.7 จำนวนการออกสิทธิบัตร ระหว่างปี 2524 - 2536

ปี พ.ศ.	การออกแบบผลิตภัณฑ์			การประดิษฐ์						รวมทั้งสิ้น			
				เคมี			วิศวกรรม			รวม			รวม
	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	
2524	4	21	25	0	0	0	1	0	0	0	1	0	25
2525	5	40	45	0	1	1	1	2	3	1	3	4	49
2526	20	18	38	1	10	11	7	3	10	8	13	21	59
2527	23	21	44	3	6	9	5	6	11	8	12	20	64
2528	79	14	93	0	28	28	5	12	17	5	40	45	138
2529	46	27	73	4	26	30	12	10	22	16	36	52	125
2530	62	259	321	6	41	47	6	18	24	12	59	71	392
2531	45	163	208	1	75	76	0	10	10	1	85	86	294
2532	114	188	302	3	88	91	16	57	73	19	145	164	466
2533	79	254	333	0	104	104	7	30	37	7	134	141	474
2534	101	372	473	4	98	102	8	43	51	12	141	153	626
2535	72	115	187	4	88	92	8	99	107	12	187	199	286
2536	84	98	182	3	164	167	6	108	114	9	272	281	463
รวม	734	1,590	2,324	29	729	758	81	398	479	110	1,127	1,237	3,561

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา

รวบรวมโดย ฝ่ายดัชนีวิทยาศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน , มีนาคม 2537.

ตารางที่ 5.3.8 ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านการพัฒนาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่งโดย IMD ปี 2539

ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้าน R&D	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. การใช้จ่ายทางด้านวิจัยและพัฒนาอยู่ในระดับสูง	8	13	30	40	-	41	39	19
2. การใช้จ่ายทางด้านวิจัยและพัฒนาคิดเป็นร้อยละของ GDP อยู่ในระดับสูง	8	12	24	42	-	40	41	34
3. การใช้จ่ายของธุรกิจทางด้านวิจัยและพัฒนาอยู่ในระดับสูง	7	12	25	39	40	-	36	17
4. จำนวนบุคลากรทางด้าน R&D ในประเทศมีจำนวนมาก	10	15	36	35	-	32	9	2
5. มีวิศวกรที่มีคุณวุฒิเพียงพอในตลาดแรงงาน	37	7	17	46	16	45	42	44
6. มีผู้ได้รับรางวัลโนเบลทางด้านฟิสิกส์ เคมี แพทย์และเศรษฐศาสตร์ตั้งแต่ปี 2493 เป็นจำนวนมาก	23 ¹	23	23	23	23	23	23	14
7. มีการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาอย่างพอเพียงในประเทศ	29	23	5	37	36	24	44	32
8. มีการสอนวิทยาศาสตร์อย่างพอเพียงในการศึกษาระดับ	26	2	1	40	27	17	30	39
9. มีการให้สิทธิแก่ประชาชนเป็นจำนวนมาก	7	5	-	35	38	41	-	11
10. จำนวนลิขสิทธิ์ต่อพลเมือง 100,000 คน	20	22	-	33	-	30	-	-

ที่มา : World Competitiveness Yearbook 1996.

หมายเหตุ : ¹ไม่เคยมีคนได้รับรางวัลโนเบล

ตารางที่ 5.3.9 ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่งโดย WEF ปี 2539

ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้าน R&D	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. การใช้จ่ายทางด้าน R&D คิดเป็นร้อยละของ GDP อยู่ในระดับสูง	8	12	21	42	-	40	40	32
2. การให้สิทธิบัตรต่อแรงงาน 1,000 คน	10	1	46	40	42	43	46	36
3. การใช้จ่ายทางด้าน R&D ของธุรกิจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในสองปีข้างหน้า	6	24	1	2	22	20	30	4
4. มีการร่วมมือทางเทคนิคในระหว่างบริษัทสูง	30	16	9	12	28	19	33	38
5. มีการสอนวิทยาศาสตร์อย่างพอเพียงในการศึกษากาบังคับ	27	3	1	8	35	9	26	17
6. มีวิศวกรที่มีคุณภาพเพียงพอในตลาดแรงงาน	38	15	29	48	30	49	42	45
7. ระบบการฝึกอบรมด้านเทคนิค เป็นไปตามความต้องการธุรกิจ	18	10	2	11	29	30	46	9

ที่มา : The Global Competitiveness Report 1996.

5.3.2 นโยบายเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) ความร่วมมือเพื่อการวางแผนและนโยบายของภาครัฐและภาคเอกชน

ควรจัดให้มีคณะกรรมการที่จัดทำนโยบายและวางแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจากกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงคมนาคม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานนายกรัฐมนตรี รวมทั้งหน่วยงานของภาคเอกชน เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางเป้าหมายของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อนำไปเป็นรากฐานของการผลิตสินค้าและบริการให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นและพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติน้อยลงเพื่อการส่งออก ปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีเพียงการร่วมมือของคณะอนุกรรมการกลุ่มย่อย 4 กลุ่มทำหน้าที่จัดทำแผนงาน ซึ่งแบ่งออกเป็นแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการพัฒนากำลังคน ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน อนึ่งการวางแผนและนโยบายต้องตระหนักถึงการวางรากฐานระยะยาวเพื่อเป็นการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของไทยให้ยืนได้ด้วยตัวเอง นอกเหนือจากการวางแผนระยะสั้นเพื่อเรียนรู้และนำเข้าเทคโนโลยีของต่างชาติไปปฏิบัติใช้ นอกจากนี้แล้วต้องมีการขจัดความซ้ำซ้อนขององค์กรในภาครัฐออกไปด้วยเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2) การจัดสรรงบประมาณของภาครัฐและภาคเอกชน

เมื่อเปรียบเทียบการใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบกับต่างประเทศแล้ว โดยเฉพาะประเทศคู่แข่งที่สำคัญ การให้ความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณนี้จะต้องสูงขึ้นให้ทัดเทียมในสัดส่วนเดียวกันกับประเทศคู่แข่ง นอกจากนี้ควรจะมีการประสานกับนโยบายทางการคลัง เช่น นโยบายภาษี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนมีการวิจัยและพัฒนามากขึ้น เพราะโดยปกติแล้วเอกชนสร้างแรงดึงดูดโดยให้ค่าตอบแทนสูง ทำให้สามารถดึงดูดนักวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพเป็นจำนวนมาก

3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและความร่วมมือระหว่างประเทศ

แม้ว่าประเทศที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับสูง อาทิเช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ญี่ปุ่น ก็มีการร่วมมือกันในการดำเนินการค้นคว้าวิจัย ในขณะเดียวกันประเทศต่าง ๆ ก็มีความเชื่อว่าหากประเทศที่พัฒนาแล้วถ่ายทอดเทคโนโลยีบางส่วนให้กับประเทศกำลังพัฒนา

ที่มีศักยภาพค่อนข้างสูงทางเศรษฐกิจ ประเทศที่กำลังพัฒนานี้จะสามารถขยายฐานของรายได้ให้สูงขึ้น และเป็นแหล่งนำเข้าสินค้าจากประเทศพัฒนาแล้วได้ ดังนั้นความร่วมมือกัน เช่น การแลกเปลี่ยนตัวนักวิจัย การฝึกอบรม การให้ทุนไปศึกษาต่อ การให้การสนับสนุนทางวิชาการ แก่องค์กรของรัฐและภาคเอกชนหลัก ๆ จะเป็นกลจักรสำคัญในการประสานความร่วมมือในกิจกรรมระหว่างประเทศ โดยหลักแล้วการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นนอกจากจะเป็นระดับประเทศแล้ว ยังต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีระดับในประเทศด้วย เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ชนบทและการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่อุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดย่อม

4) สร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจให้คนสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การใช้สื่ออาจทำได้โดยการจัดรายการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเพื่อที่จะชี้ชวนให้คนสนใจในด้านดังกล่าวมากขึ้น สื่อนี้อาจจะผ่านวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น เพื่อสร้างบรรยากาศให้ประชาชนเข้าใจถึงความสำคัญและมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับพื้นฐาน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรในระยะยาวโดยเฉพาะเยาวชนของประเทศ นอกจากนี้แล้วสื่อควรจะมีการถ่ายทอดความสำเร็จของบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีผลงานดีเด่นทางด้านการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ระบบจูงใจยังรวมถึงการให้ค่าตอบแทนหรือรางวัลแก่ผู้ที่มีผลงานดีเด่นในอัตราเดียวกับผู้ปฏิบัติงานในวงการธุรกิจหรืออุตสาหกรรม

5) การพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในปัจจุบันบุคลากรที่มีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานมีเป็นจำนวนน้อย ในขณะที่วิทยาศาสตร์พื้นฐานเป็นองค์ปัจจัยหลักในการสืบต่อการวิจัยและพัฒนา สาเหตุที่วิทยาศาสตร์พื้นฐานได้รับความสนใจน้อยเพราะผลตอบแทนในการทำงานค่อนข้างต่ำ ดังนั้นเพื่อที่จะดึงดูดให้นักเรียนที่มีศักยภาพสูงหันมาสนใจวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานหรือวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่ขาดแคลน นโยบายของภาครัฐเพื่อสนับสนุนการศึกษาจะมีความสำคัญมาก ทั้งนี้ต้องมีการอุดหนุนให้มีทุนเรียนดีและการจัดหางานที่ให้ผลตอบแทนสูงเพียงพอเมื่อนิสิต นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้ว ในขณะเดียวกันภาครัฐยังต้องให้ความสำคัญของการศึกษาต่อเนื่องในระดับต่างประเทศด้วยเพื่อสนับสนุนในส่วนของ การถ่ายทอดเทคโนโลยี ในส่วนของบุคลากรดั้งเดิมที่อยู่ในแวดวงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น รัฐต้องสนับสนุนเพื่อมิให้เป็นบุคลากรที่ล้าหลัง ให้ทั้งเป็นบุคลากรที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของแวดวงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสามารถทำได้โดยให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย การฝึกอบรม การเสนอผลงานในต่างประเทศ การให้ความสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ทางการทดลอง เป็นต้น

6) การวางโครงสร้างของการศึกษา

สัดส่วนของการรับนิสิต นักศึกษาของสาขาวิทยาศาสตร์ต่อสาขาสังคมศาสตร์นั้นเป็นจำนวนที่ต่ำมากในระดับอุดมศึกษา การวางแผนทางด้านการรับนิสิต นักศึกษา ต้องมีการจัดระบบให้มีความสมดุลมากขึ้น ทั้งนี้ต้องสมดุลกับภาวะทางการผลิตและเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว เอกชนจะต้องเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนงานวิจัยในระดับอุดมศึกษา และมีส่วนร่วมในการวางร่างหลักสูตรของการศึกษามากขึ้น เพราะภาคเอกชนเป็นผู้ผลิตและเป็นผู้จ้างแรงงานของผู้ที่สำเร็จในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นถ้ามีการวางแผนรากฐานโครงสร้างการศึกษาที่ดีแล้ว ก็จะสามารถนำผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปปฏิบัติใช้ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมได้โดยตรง

7) แหล่งความรู้และทรัพยากรทางปัญญา

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเริ่มทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น ทำให้การที่จะต้องแสวงหาความรู้และความทัดเทียมกับทางด้านการเข้าถึงรวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลเริ่มมีความสำคัญยิ่งในปัจจุบันและอนาคต ประเทศใดที่สามารถเข้าถึงและเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำจะเป็นประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงและมีความสามารถในการผลิตที่สูงเพื่อป้อนแก่ประเทศคู่ค้า ถ้าการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยยังไม่ทัดเทียมกับประเทศคู่แข่งแล้ว โอกาสที่ประเทศไทยจะรุดหน้ามากกว่าประเทศคู่แข่งจะเป็นไปได้อย่างลำบาก นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้บุคลากรรู้จักการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มที่ด้วย ส่วนทางด้านการผลิตและคิดค้นนั้น ถ้าไม่มีกฎหมายที่เคร่งครัดในการสนับสนุน ในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว โอกาสที่ความคิดใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์จะเกิดขึ้นนั้นคงเป็นไปได้ยาก เพราะขาดแรงจูงใจและความคุ้มครอง บทบาทของรัฐในการดำเนินงานคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจึงมีความสำคัญยิ่ง

5.4 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การที่ประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ บางส่วนมีการนำมาใช้สิ้นเปลืองโดยมิได้มีการวางแผนหรือจัดการอย่างเป็นระบบ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและหมดสิ้นไปได้ นอกจากนี้การที่ประเทศมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการผลิต โดยภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญมากขึ้น ในขณะที่ภาคเกษตรกรรมมีความสำคัญลดน้อยลง ประกอบกับการกระจุกตัวของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประชาชนมีสภาพความเป็นอยู่แบบสังคมเมืองมากขึ้นก็ก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งการสูญเสียของทรัพยากรธรรมชาติและการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม

จะมีผลต่อสุขภาพอนามัย ผลผลิตภาพในการผลิตของประชาชน และในที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

5.4.1 ศักยภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย

5.4.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ

เป็นปัจจัยที่มีส่วนเกื้อหนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาแบ่งทรัพยากรธรรมชาติออกเป็น ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรแร่ธาตุเท่านั้น เนื่องจากข้อมูลตัวเลขที่จะสามารถนำมาเพื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งของไทยมีจำกัด

ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศ เนื่องจากเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร ซึ่งมีความสำคัญต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า รวมทั้งการทำเกษตรกรรม นอกจากนี้ป่าไม้ยังช่วยดูดซับน้ำฝนที่ตกลงมาไม่ให้ชะล้างหน้าดิน เพราะถ้าหน้าดินถูกกัดเซาะอยู่เสมอจะทำให้เกิดการพังทลายของดินได้ และป่าไม้ยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รวมทั้งเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญของประชาชนอีกด้วย

ตารางที่ 5.4.1 ชี้ให้เห็นว่าในประเทศคู่แข่งทั้งหมดของไทย จีนเป็นประเทศที่มีพื้นที่ป่าไม้กว้างใหญ่ถึง 1,247,000 ตารางกิโลเมตร ในปี 2533 ในขณะที่เดียวกันก็เป็นประเทศที่มีอัตราการปลูกป่าไม้ใหม่สูงที่สุดเป็นอันดับ 1 ของโลก นับเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ โดยมีการปลูกป่าใหม่ทดแทนการตัดป่าหรือทดแทนป่าที่เสื่อมโทรมลงเหมือนกับประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น สวีเดน แคนาดา เป็นต้น ส่วนเกาหลีใต้ถึงแม้จะมีพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ทั้งหมดสูงถึงร้อยละ 65 รองลงไปคือ มาเลเซีย ร้อยละ 59 อินโดนีเซีย ร้อยละ 57 แต่เกาหลีใต้ก็เป็นประเทศที่มีการตัดไม้ทำลายป่าต่ำที่สุดในประเทศที่พิจารณานับเป็นแบบอย่างที่ดี มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนยาวนาน คนในประเทศมีวิสัยทัศน์ป้องกันมิให้เกิดผลลบจากการทำลายป่า เพื่อให้เยาวชนรุ่นหลังมีความกินอยู่ดีในอนาคต

สำหรับประเทศไทย ทรัพยากรป่าไม้มีความเสื่อมโทรมและถูกบุกรุกทำลายไปดังจะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2503 เมื่อประเทศเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ไทยมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ประมาณ 171 ล้านไร่ ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 53 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ แต่เมื่อสิ้นสุด

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ในปี 2539 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศลดลงเหลือน้อยกว่า 90 ล้านไร่ หรือต่ำกว่าร้อยละ 28 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งในความเป็นจริงถ้าจะให้เศรษฐกิจและสังคมมีความมั่นคงแล้วควรมีป่าไม้ไม่น้อยกว่าสองในสามส่วนหรือร้อยละ 66 แต่ถ้าไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ก็ควรมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยต้องให้ความระมัดระวังในเรื่องของการใช้ประโยชน์ แต่ถ้าไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้อีก ก็ควรมีพื้นที่ป่าไม้ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามส่วน หรือร้อยละ 33 ซึ่งจะต้องเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดมาก แต่ในสภาพปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ของไทยต่ำกว่าที่ควรมากทีเดียว พิจารณาอัตราการตัดไม้ทำลายป่าในช่วงปี 2524 - 2533 ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 7 ของโลก ที่มีการตัดไม้ทำลายป่าสูงถึง 5,150 ตารางกิโลเมตรต่อปี และอยู่ในลำดับที่ 6 ของโลกสำหรับประเทศที่มีการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในระดับที่สูง ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมปัจจุบันทำให้เกิดการพังทลายของดิน เกิดสภาวะแห้งแล้ง เกิดอุทกภัยในฤดูฝน เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้เกิดการสูญหายของพืชที่หายากและการสูญเสียชีวิตสัตว์ป่าทางด้านพันธุกรรม รัฐบาลไทยได้เริ่มให้ความสำคัญต่อปัญหาการบุกรุกทำลายป่า และมีแนวทางแก้ไข ตั้งแต่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เป็นต้นมา แต่การบุกรุกทำลายป่าลดลงบ้าง แต่ก็นับว่ายังสูงอยู่ ต่อมาในปี 2531 ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในภาคใต้ เนื่องมาจากสาเหตุสำคัญคือ การลักลอบตัดไม้ทำลายป่าทั้งจากบริษัทสัมปทานที่ถูกต้องตามกฎหมายและผู้ลักลอบตัดไม้โดยผิดกฎหมาย จึงเป็นแรงผลักดันมีผลทำให้สัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศ ยกเว้นสัมปทานป่าชายเลนต้องสิ้นสุดลงในวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2532 จึงทำให้การบุกรุกทำลายป่าลดลง ในประเทศมาเลเซียและฟิลิปปินส์ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับไทยกล่าวคือ เป็นประเทศที่มีการตัดไม้ทำลายป่าในอัตราที่สูงมาก ในขณะที่เดียวกันก็มีการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ที่สูงมากเช่นเดียวกัน

ทรัพยากรแร่ธาตุ

จีน นอกจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาลเป็นที่ 3 ของโลกรองจาก รัสเซีย แคนาดาแล้วยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรแร่ธาตุ ติดอันดับผู้ผลิตรายใหญ่ 10 อันดับแรกของโลก ในการผลิตทองแดง ตะกั่ว สังกะสี ดีบุก นิกเกิล อลูมิเนียม ทอง ยาง น้ำมัน ถ่านหิน (ดูตารางที่ 5.4.1) ทำให้สามารถรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในประเทศได้เป็นอย่างดี

นอกจากจีนแล้ว อินโดนีเซียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีความโชคดี เป็นแหล่งทรัพยากรแร่ธาตุของโลกทั้ง ทองแดง นิกเกิล ทอง ยาง น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ซึ่งทรัพยากรแร่หลักของประเทศก็คือ น้ำมัน

ประเทศไทยถึงแม้จะไม่ติด 10 อันดับของผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกในการผลิตทรัพยากรแร่ธาตุก็ตาม จากการประเมินสภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศ ไทยก็มีศักยภาพที่จะเป็นแหล่งแร่ธาตุต่าง ๆ ในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้สัมปทานการขุดเจาะแร่ธาตุไปเพียงร้อยละ 0.3 ของพื้นที่ทั้งหมด ทำให้ยังไม่มี การพัฒนาแหล่งทรัพยากรแร่ธาตุมาใช้ประโยชน์อีกเป็นจำนวนมาก แร่ธาตุที่มีการผลิตโดยมีมูลค่าการ ส่งออกสูง ได้แก่ ดีบุก ฟลูออไรท์ หังสเดน แบไรท์ พลวง ส่วนแร่ธาตุที่มีการผลิตมาก ได้แก่ ลิกไนต์ ยิบ ซัม หินปูน ควอร์ตซ์ มังกานีส ซึ่งการผลิตแร่ธาตุของไทยไม่สอดคล้องกับความต้องการและการขยายตัว ของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ การผลิตแร่บางประเภทยังมีทิศทางเน้นเพื่อการส่งออก

5.4.1.2 สภาวะสิ่งแวดล้อม

World Competitiveness Report 1996 ซึ่งให้เห็นว่า มาเลเซียมีความโดดเด่นที่รัฐให้ความสำคัญ และมีมาตรการบำบัดน้ำเสียค่อนข้างทั่วถึง โดยที่ในปี 2536 ประชาชนร้อยละ 85 ได้รับการบริการ จากโรงบำบัดน้ำเสีย รองลงไปคือ เกาหลีใต้ (ร้อยละ 42) ฟิลิปปินส์ (ร้อยละ 42) อินโดนีเซีย (ร้อยละ 40) ไต้หวัน (ร้อยละ 3) ถ้าให้สัดส่วนของประชากรที่ได้รับการบริการจากโรงบำบัดน้ำเสียเป็นดัชนีแสดงถึง ปัญหามลพิษทางน้ำจะทำให้สามารถสรุปได้ว่า มาเลเซียประสบปัญหาน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและ แหล่งชุมชนน้อยที่สุดในประเทศที่พิจารณาทั้งหมด

ถ้าให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเป็นดัชนี แสดงถึงคุณภาพของอากาศในบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ตารางที่ 5.4.2 จะสะท้อนให้เห็นว่าอิน โดนีเซีย มีมลภาวะเป็นพิษทางอากาศที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมต่ำสุด ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมของ จีนเป็นภาคที่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะเป็นพิษในอากาศในบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมสูงที่สุดใน 8 ประเทศที่นำมาศึกษา

กากของเสียที่เป็นอันตราย (Hazardous Wastes) เป็นผลมาจากการประกอบการอุตสาหกรรม การเกษตร กระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมหรือจากครัวเรือน แหล่งที่ก่อให้เกิดกากของเสียที่เป็น อันตรายในระดับสูงในภาคอุตสาหกรรมได้แก่ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง กระดาษ เป็นต้น ตารางที่ 5.4.3 ซึ่งให้เห็นว่า จีนมีปริมาณกากของเสียที่ เป็นอันตรายในปี 2536 สูงมากที่สุดในประเทศที่พิจารณาทั้งหมดถึง 50,000,000 ตันต่อปี ส่วนเกาหลีใต้ มาเลเซีย ไทย มีปริมาณการผลิตอยู่ในระดับต่ำคิดเป็น 269,000 377,000 และ 882,000 ตันต่อปี ตาม ลำดับ

ตารางที่ 5.4.1 สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติเปรียบเทียบกับประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง

สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติ	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. พื้นที่ป่าไม้ปี 2533 (พันตารางกิโลเมตร)	65	-	0	127	78	176	1,095	1,247
2. การตัดไม้ทำลายป่า (ร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด) ในช่วงปี 2524 ถึง 2533	0.1	-	0.9	3.3	3.3	2.0	1.0	0.7
3. ลำดับประเทศที่มีอัตราการตัดไม้ทำลายป่าต่อปีที่อยู่ในอัตราที่สูงของโลกในช่วง 2524-2533				7	17	12	2	
4. ลำดับประเทศที่มีการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ที่สูงมากของโลกในช่วง 2524-2533				6	5	13		
5. ลำดับประเทศที่มีอัตราการปลูกป่าใหม่ต่อปีสูงของโลก								1
6. ลำดับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติของโลก -พื้นที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด	9					14	17	
-ทองแดง							10	9
-ตะกั่ว								3
-สังกะสี								3
-ดีบุก								1
-นิกเกิล							4	
-อลูมิเนียม								5
-ทอง							9	6

ตารางที่ 5.4.1 สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติเปรียบเทียบกับประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง (ต่อ)

สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติ	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
6. ลำดับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติของโลก (ต่อ)								
- ยาง				2		5	4	7
- น้ำมัน							14	6
- ก๊าซธรรมชาติ							8	
- ถ่านหิน								1

ที่มา : The Economist, Pocket World in Figures 1996 และ World Development Report.

ตารางที่ 5.4.2 ลำดับความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อมของไทยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

ลำดับความสามารถในการรักษาสีสิ่งแวดล้อม	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. มีสัดส่วนของประชากรที่ได้รับบริการจากโรงพยาบาลน้ำเสียสูง	26	38		-	27	10	28	-
2. กระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ	30	-	32	33	29	35	1	43

ที่มา : The World Competitiveness Report 1996

**ตารางที่ 5.4.3 รายงานปริมาณกากของเสียที่เป็นอันตราย
ต่อปีของไทยและประเทศคู่แข่งในปี 2536**

ประเทศ	รายงานปริมาณกากของเสียที่เป็นอันตราย (1,000 ตันต่อปี)
เกาหลีใต้	269
ไต้หวัน	3,000
ไทย	882
ฟิลิปปินส์	80-150
มาเลเซีย	377
อินโดนีเซีย	5,000
จีน	50,000

ที่มา : Hernandez, J. (1993) The Hazardous Waste Manager's Manual and Database. ESCAP, Bangkok.

สภาพการจราจรติดขัดในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการให้บริการขนส่งมวลชนมีไม่ทั่วถึงและมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในเขตเมือง ทำให้เกิดความจำเป็นต้องมีการซื้อและใช้รถยนต์ส่วนบุคคลขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่พื้นที่ถนนมีไม่เพียงพอ สภาพการจราจรติดขัดก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วกว่ามลพิษที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ตัวเลขการพยากรณ์มลพิษทางอากาศปี 2543 โดย United Nations ใน Review of Developments in Transport and Communications in ESCAP Region 1993 สะท้อนให้เห็นว่าหากรัฐบาลไม่มีมาตรการควบคุมระดับมลพิษทางอากาศแล้ว ระดับมลพิษทางอากาศของเกาหลีใต้และไทยในปี 2543 จะสูงกว่า 3 เท่าของระดับในปี 2534 (ดูตารางที่ 5.4.4) ซึ่งตัวเลขของไทยและเกาหลีใต้อยู่ในระดับที่สูงกว่าทั้งไต้หวัน ฟิลิปปินส์ มาเลเซียและอินโดนีเซีย

ตารางที่ 5.4.4 พยากรณ์มลพิษในอากาศของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่ง

ประเทศ	2534	2536	2543
เกาหลีใต้	100	128	302
ไต้หวัน	100	125	272
ไทย	100	129	314
ฟิลิปปินส์	100	111	159
มาเลเซีย	100	121	238
อินโดนีเซีย	100	120	223
จีน	100	125	268

ที่มา : United Nations. Review of Developments in Transport and Communication in ESCAP Region 1993. Bangkok

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อม รวมทั้งผลการศึกษาของ IMD ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบในแง่ที่มีการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ของชาติไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ พืชและสัตว์ รวมทั้งความสมดุลทางธรรมชาติ ก่อให้เกิดสภาวะแห้งแล้ง แหล่งต้นน้ำลำธารลดลง นอกจากนี้ยังประสบปัญหามลพิษทางอากาศในเขตเมือง

5.4.2 นโยบายเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย

1) ป้องกันรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่ยังเหลืออยู่

โดยการรณรงค์ให้มีการใช้วัสดุก่อสร้างชนิดอื่น ๆ แทนไม้ เมื่ออุปสงค์ของการใช้ไม้ลดน้อยลง ในที่สุดการลักลอบตัดไม้ก็จะลดน้อยลงและหายไป ในขณะเดียวกันรัฐบาลควรจรรณรงค์ชี้แนะให้ชาวบ้านเข้าใจถึงผลตลอดจนอันตรายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สืบเนื่องมาจากการตัดไม้ทำลายป่าอย่างชัดเจน

2) รัฐบาลจะต้องมีการควบคุม ดูแล การให้สัมปทานการขุดเจาะทรัพยากรแร่ธาตุให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้แร่ธาตุของภาครัฐและภาคเอกชนเป็นไปอย่างประหยัด และไม่ก่อให้เกิดสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นสมบัติของประชาชนทั้งประเทศ

3) รมรรงค้ให้ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการใช้ฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ของตน

ฉลากเขียวเป็นโครงการที่กระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยจัดทำเพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมค้นหาวิธีหรือขั้นตอนในการผลิตที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในขณะเดียวกันก็เพื่อให้มีการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับสภาวะด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์อีกด้วย ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำฉลากเขียวไปใช้จะต้องได้รับอนุญาตจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย โดยจะได้รับการจดทะเบียนสิทธิกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

5.5 การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน

ภาคเอกชนที่ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบันต้องประสบกับภาวะของการแข่งขัน จากคู่แข่งทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างเข้มข้นมากขึ้น ประเทศต่าง ๆ มีแนวโน้มดำเนินการผลิตตามกลไกตลาดมากขึ้นในขณะที่มีการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ ในสภาวะการณ์เช่นนี้ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจจะขึ้นกับการบริหารการจัดการกิจการ เพื่อให้มีต้นทุนในการผลิตต่ำลง ผลิตภาพในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น มีการปรับปรุงการบริหาร การดำเนินงานทางธุรกิจให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การมีนวัตกรรม การมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การมีวิสัยทัศน์ในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นต้น การศึกษาในส่วนนี้จะทำการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการในภาคเอกชนของไทยกับประเทศคู่แข่ง 7 ประเทศ ในแง่มุมต่าง ๆ ภายใต้ข้อจำกัดของการศึกษาในด้านการเก็บข้อมูลของประเทศคู่แข่งของไทย

5.5.1 ศักยภาพทางด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน

ความได้เปรียบเสียเปรียบของขีดความสามารถในการแข่งขันทางการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน ผลจากการศึกษาของ IMD ซึ่งใช้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพในการวิเคราะห์และ WEF ที่ใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็น ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 31 โดย IMD และอยู่ในอันดับที่ 20 โดย WEF ทางด้านความสามารถในด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบเสียเปรียบในศักยภาพด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน ดังต่อไปนี้

-ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในเรื่องของผลิตภาพในการผลิตโดยรวมแล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.91 ในช่วงปี 2533-2538 ผู้บริหารระดับสูงของภาคเอกชนได้รับค่าตอบแทนค่อนข้างสูง ในขณะที่ค่าตอบแทนซึ่งรวมถึงค่าแรง ค่าจ้าง เงินเดือน รวมทั้งผลประโยชน์อื่น ๆ ที่นายจ้างจ่ายแก่ลูกจ้างหรือพนักงาน เพื่อตอบแทนการทำงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้กรณีพิพาทแรงงานก็มีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

-ประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบ คือ ผลิตภาพในการผลิตโดยรวมของประเทศ ผลิตภาพการผลิตในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งผลิตภาพในการผลิตของแรงงานอยู่ในระดับต่ำ ธุรกิจไทยขาดแคลนผู้จัดการที่มีความสามารถ การใช้ TQM (Total Quality Management) ในภาคธุรกิจยังไม่แพร่หลาย ซึ่ง TQM ตามความหมายของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติเป็นการบริหารที่

Total ทุกคนต้องมีส่วนร่วมแก้ปัญหาทั้งหมดไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

Quality ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการให้ลูกค้าได้รับความพอใจ ตามความต้องการของลูกค้า โดยมีการปรับปรุงสินค้าบริการตลอดเวลา โดยหน่วยงานในองค์กรจะต้องมีการประสานงานไปในทิศทางเดียวกัน มีการค้นหาต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการและพยายามขจัดปัญหานั้นให้หมดไป

Management ต้องมีการทำตามวงจร PDCA ตลอดเวลา คือ การวางแผน (Plan) การนำไปปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบผลปฏิบัติ (Check) แก้ไข/กำหนดเป็นมาตรฐาน (Act) วิธีปฏิบัตินี้ก็เพื่อลดต้นทุนในการผลิตตลอดจนสนองความต้องการของลูกค้า พนักงาน สังคม รวมทั้งสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ผลการศึกษาจากการสำรวจความคิดเห็นของ IMD และ WEF ที่ค่อนข้างขัดแย้งกัน กล่าวคือ IMD เห็นว่าไทยยังมีข้อเสียเปรียบที่ว่าผู้บริหารระดับสูงของภาคธุรกิจมีประสบการณ์ในด้านธุรกิจระหว่างประเทศน้อย วิธีปฏิบัติของผู้บริหารก็ไม่ค่อยมีความโปร่งใส รวมทั้งธุรกิจผลิตสินค้าและบริการไม่ค่อยเป็นไปตามความพึงพอใจของลูกค้า เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ซึ่งตามการศึกษาของ WEF แล้วผลที่ได้จะตรงกันข้ามกับงานของ IMD (ดูตารางที่ 5.5.1 และ 5.5.2)

เปรียบเทียบศักยภาพด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชนของไทยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งโดยรวม จะเห็นได้ว่าสิงคโปร์มีความโดดเด่นมากในด้านนี้ จัดอยู่ในอันดับที่ 4 โดย IMD และอันดับที่ 7 โดย WEF ในปี 2539 บริษัทในสิงคโปร์มีความน่าเชื่อถือสูง ผู้บริหารมีความโปร่งใส มีประสบการณ์ด้านการทำธุรกรรมระหว่างประเทศสูง ผลิตภาพในการผลิตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม

สูงเป็นอันดับที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งของไทยที่นำมาศึกษา คิดเป็น 18,499 36,931 ดอลลาร์สหรัฐต่อแรงงานในภาคการผลิต ในปี 2535 (ดูตารางที่ 5.5.3) ผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ในช่วงปี 2533-38 ถึงแม้สิ่งคิปรจะค่อนข้างด้อยในเรื่องของความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) และการมีนวัตกรรม (Innovation) ในด้านการปรับปรุงธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่ผู้ประกอบการของมาเลเซียมีความสามารถในด้านนี้สูง

ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย ได้แก่ เกาหลีใต้ ไต้หวัน มีการใช้ TQM ในประเทศค่อนข้างแพร่หลาย ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการตามความพึงพอใจของลูกค้า ผลผลิตภาพในการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก ผลผลิตภาพในการผลิตในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเป็นรองสิงคโปร์ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง 8 ประเทศ อัตราความเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตใน 2 ภาคการผลิตดังกล่าวอยู่ในช่วงสูงถึงร้อยละ 16.5-18.8 ในช่วงปี 2528-2535 สำหรับไต้หวันมีความโดดเด่นในแง่ของธุรกิจมีความเป็นผู้ประกอบการและมีความสามารถออกสินค้าใหม่ในตลาดได้อย่างรวดเร็ว มีความเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์สูง มีความสามารถสร้างยี่ห้อ (Brand Name) เช่น Acer ซึ่งเป็นบริษัทผลิตคอมพิวเตอร์ของไต้หวันในระยะเริ่มแรกทีก่อตั้งมีคนงานเพียง 11 คน ในปี 2537 กลุ่มบริษัท Acer มีคนทำงาน 8,200 คน มีสาขา 70 แห่งใน 27 ประเทศทั่วโลก ในด้านคอมพิวเตอร์

ประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และจีน จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่แล้ว ผลผลิตภาพการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยยังมีความได้เปรียบฟิลิปปินส์ มาเลเซีย อินโดนีเซียและจีนอยู่มาก ใน 8 ประเทศอินโดนีเซียมีผลผลิตภาพในการผลิตต่ำสุดคิดเป็น 1,118 2,486.4 1,118 ดอลลาร์สหรัฐต่อแรงงานในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการตามลำดับในปี 2535 แต่ถ้ามองในแง่ของค่าตอบแทน แรงงาน หรือผู้มีอาชีพให้บริการ เช่น เลขานุการ ครูโรงเรียนประถม เสมียนธนาคาร เป็นต้น ของอินโดนีเซีย จีน มาเลเซีย รวมทั้งไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

5.5.2 นโยบายเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการของไทย

1) ส่งเสริม สนับสนุน กระตุ้นให้ภาคเอกชนเห็นความสำคัญและหันมาใช้ TQM (Total Quality Management)

อย่างแพร่หลายด้วยความสมัครใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรและบริการ เพื่อให้มีการบริหารที่ทันสมัยเป็นระบบ ตั้งแต่การคัดเลือกผู้สมัครงาน การ

เลื่อนตำแหน่ง การพิจารณาความดีความชอบ การทำบัญชีของธุรกิจ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เป็นต้น แทนที่จะมีการทำธุรกิจแบบครอบครัวที่ทำกันอยู่มากในธุรกิจใหญ่ ๆ ของไทยในปัจจุบัน

2) ปรณรงคั กระตุ้นให้ภาคเอกชนสนใจ เล็งเห็นความสำคัญ ธุรกิจ ทั้ขนาดใหญ ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กมีการเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 14000

ซึ่งก็คือ TQM บวกกับ ISO 9000 เป็นมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลัง เป็นเรื่องสำคัญระดับโลกและคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจและการประกอบอุตสาหกรรม ต่อไป องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization : ISO)¹ ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์และปัจจุบันมีประเทศสมาชิกมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลกเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2490 ได้ตั้งคณะกรรมการวิชาการคณะที่ 27 ขึ้น เพื่อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นหลักเกณฑ์เดียวกันสำหรับใช้เป็นแนวทางใน การปรับปรุง หรือพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติผู้ตรวจประเมิน ซึ่งปัจจุบัน ISO 14000 ยังอยู่ในขั้นตอนเขียนร่างมาตรฐาน ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อมและการตรวจประเมิน เพื่อขอข้อคิดเห็นจากสมาชิก โดยยังไม่มีมีการประกาศใช้เป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ

ในอนาคตคาดว่า หลังจากที่มีการประกาศใช้ ISO 14000 แล้ว ธุรกิจจะมีการนำไปใช้อย่างแพร่ หลายด้วยความสมัครใจ เนื่องจากรัฐบาลหรือกลุ่มอุตสาหกรรมมิได้มีการบังคับให้มีการนำไปใช้แต่ อย่่างไร และสามารถเป็นไปได้อย่างมาตรฐานนี้จะมีอิทธิพลสำคัญมากต่อการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมักออกข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดเพื่อกีดกันประเทศคู่แข่ง เพื่อสร้างความเป็นธรรมในด้านการแข่งขัน หากผู้ประกอบการใดไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ ก็จะไม่ สามารถเข้าสู่ตลาดได้

3) สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนา ธุรกิจและสิ่งแวดล้อมว่าจะต้องมีการพัฒนาพร้อมควบคู่กันไป

¹ จากเอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมปี 2539 โดยคุณปริมา หวังวงศ์โรจน์

ตารางที่ 5.5.1 ลำดับความสามารถในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการของไทยและประเทศคู่แข่งโดย IMD ปี 2539

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการจัดการ	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
ลำดับของความสามารถในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการ								
ปี 2535	29	15	3	21	30	12	33	-
ปี 2536	29	15	3	22	30	12	33	-
ปี 2537	37	24	5	20	31	12	33	45
ปี 2538	27	16	4	28	32	23	36	41
ปี 2539	28	18	4	31	29	15	42	30
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการจัดการ								
1. ผลคุณภาพในการผลิตโดยรวมปี 2538	29	26	23	41	42	36	43	44
2. การเปลี่ยนแปลงผลคุณภาพในการผลิตโดยรวมในช่วงปี 2533-38	6	7	4	3	35	8	5	1
3. ผลคุณภาพในการผลิตของแรงงานปี 2537	28	26	21	38	40	33	39	41
4. ผลคุณภาพในการผลิตในภาคเกษตรปี 2536	26	27	12	40	39	-	41	42
5. ผลคุณภาพในการผลิตในภาคอุตสาหกรรมปี 2535	25	22	19	32	37	-	38	39
6. ค่าตอบแทนแรงงานในปี 2537 ¹	20	19	21	9	-	8	1	4
7. รายได้ต่อปีของผู้มีอาชีพให้บริการ ได้แก่ เลขานุการ ครูโรงเรียน ประถม เสมียนธนาคาร เป็นต้น ¹	28	26	19	15	5	11	4	-

ตารางที่ 5.5.1 ลำดับความสามารถในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการของไทยและประเทศคู่แข่งโดย IMD ปี 2539 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการจัดการ	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
8. การใช้ TOM	9	12	8	37	28	22	36	31
9. ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการตามความพึงพอใจของลูกค้า	7	9	19	33	22	10	43	24
10. การออกสินค้าใหม่ในตลาดได้เร็วหรือช้า	19	3	6	17	30	12	42	44
11. ความน่าเชื่อถือของบริษัท	44	22	1	25	11	4	41	2
12. ความโปร่งใสของวิถีปฏิบัติของผู้บริหาร	42	19	2	38	22	14	43	11
13. ความเป็นผู้ประกอบการและมีนวัตกรรมของภาคธุรกิจ	23	5	22	27	11	9	42	45
14. การมีประสบการณ์ทางการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศของผู้บริหารระดับสูง	28	8	7	36	12	9	38	44

ที่มา : The World Competitiveness Yearbook 1996.

หมายเหตุ : 'อันดับที่ต่ำแสดงถึงค่าตอบแทนที่ต่ำ'

ตารางที่ 5.5.2 ลำดับความสามารถในการแข่งขันทางด้านการบริหารและการจัดการของไทยเทียบกับประเทศคู่แข่งโดย WEF ปี 2539

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการจัดการ	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
ลำดับความสามารถในการบริหารและการจัดการโดยรวม	22	9	7	20	29	15	40	48
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการจัดการ								
1. ความเป็นผู้ประกอบการและการมีนวัตกรรม	20	5	37	14	21	11	45	46
2. การรับความเสี่ยงและการเป็นผู้ริเริ่ม	25	8	17	28	9	6	28	49
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	21	13	3	20	33	13	32	48
4. การให้ความสนใจแก่ลูกค้า	3	15	23	5	34	17	38	16
5. การวางตลาดสินค้า	9	6	3	16	35	14	43	49
6. การใช้ TOM	19	16	12	19	33	18	35	38
7. การมีประสบการณ์ทางธุรกิจระหว่างประเทศของผู้บริหารระดับสูง	45	20	22	10	15	13	37	36
8. ค่าตอบแทนผู้บริหารระดับสูง	35	18	2	4	21	5	33	48
9. ความโปร่งใสของวิธีปฏิบัติของผู้บริหาร	29	22	2	7	31	13	43	33
10. อุปกรณ์ของผู้จัดการที่มีความสามารถ	35	14	28	42	1	43	47	49

ที่มา : The Global Competitiveness Report 1996.

ตารางที่ 5.5.3 ผลกระทบในการผลิต ณ ราคาปี 2528 ของภาคการผลิตที่สำคัญของไทยเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

ผลิตภัณฑ์	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
เกาหลีใต้									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		3083.9	3476.8	4249.5	6459.6	7360.9	8759.6	10138.4	11404
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		8199	9714.6	11495.8	16201	18513.8	22391.6	27600	30645
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		6473.6	7730.2	9831	13685	15482.8	18361.8	21416.8	23742
ไต้หวัน									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)	2920.22	2760.09	3399.57	4793.18	5786.67	7374.72	6948.23	7471.42	8558.62
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)	8859.22	9274.57	11831.02	15556.93	16640.33	19543.14	21549.93	26253.07	29523.57
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)	9600.15	9747.92	11942.06	16318.07	18039.1	22801.48	25153.82	29870.23	34499.11
สิงคโปร์									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		12640.69	10319.91	10182.74	17331.7	13942.2	19100.79	22960.12	18499.51
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		15790.7	15599.38	18012.22	20413.66	23275	25875.74	34370.95	36931.96
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		8594.93	8399.66	9784.41	11664.95	13224.43	15797.82	18939.09	19914.29
ไทย									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		354.5	388.7	479.1	554.1	607.3	677.8	854	881.6
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		4509.5	5226.1	5474.6	7023.5	8059.8	9059.8	10193.5	11106.9
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		3915.9	3777	4179.5	5001.6	6159.5	7730.4	8249	9519.3

ตารางที่ 5.5.3 ผลตอบแทนในการผลิต ณ ราคาปี 2528 ของภาคการผลิตที่สำคัญของไทยเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (ต่อ)

ผลตอบแทนการผลิตของแรงงาน	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
ฟิลิปปินส์									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		732.09	676.64	813.11	968.52	1190.81	1184.46	1604.35	1792.93
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		3451.33	3619.66	3801.09	4421.51	5277.3	5298.71	7331.19	7677.2
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		1128.06	1091.21	1228.07	1479.76	1778.68	1845.93	2780.16	2986.93
มาเลเซีย									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		2776.26	2642.55	2866.28	2796.29	3153.22	3473.22	3717.17	4486.98
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		6289.37	6394.47	5616.43	6940.19	7121.44	7413.7	7786	8375.79
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		3736.93	3198.38	3609.88	3552.32	3799.04	4023.3	4472.8	5168.19
อินโดนีเซีย									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)		589.13				701.96	236.95	268.81	301.57
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)		3688.36				4713.04	1761.32	2107.43	2486.36
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)		1725.71				2179.68	771.39	915.56	1118.12
จีน									
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคเกษตร (US\$)	236.92	277.27	273.86	263.65	342.78	420.26	465.16	458.22	494.12
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (US\$)	1250.49	1547.6	1552.2	1467.27	1971.09	2516.56	2521.76	2775.96	3399.4
มูลค่าเพิ่มต่อแรงงานในภาคบริการ (US\$)	2166.76	3105.34	3063.3	2896.71	3989.94	6114.57	6588.46	7659.47	9166.47

ที่มา : คำนวณจาก World Table 1995 และ Statistical Yearbook for Asia and The Pacific 1994.

บทที่ 6

บทสรุปจากการสำรวจความคิดเห็นด้านสถานการณ์ภาพความสามารถในการแข่งขันของไทยในเศรษฐกิจโลก

ภายใต้สภาวะการแข่งขันในโลกที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น คำถามที่ว่า ศักยภาพในการแข่งขันของไทยในปัจจุบันโดยรวมเปรียบเทียบกับในอดีตดีขึ้น เหมือนในอดีต หรือเลวลง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสถานการณ์ภาพความสามารถในการแข่งขันของไทยมีการพัฒนาดีขึ้นหรือเลวลงอย่างไร สืบเนื่องมาจากการบริหารและการจัดการของภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนในประเทศ ถึงแม้จะมีสถาบัน IMD และ WEF ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศเกือบ 50 ประเทศในโลกก็ตาม เพื่อตอบคำถามดังกล่าวนี้ แต่ผลที่ได้จากการศึกษาทั้ง 2 ค่อนข้างที่จะมีความขัดแย้งกัน เนื่องจากในปี 2539 ไทยติดอันดับที่ 30 โดย IMD ตกจากอันดับที่ 26 ในปี 2537 แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของ IMD ก็ชี้ให้เห็นว่าเปรียบเทียบไทยในปี 2537 กับในปี 2539 ประเทศไทยมีความด้อยลงในปัจจุบันในทุกปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในขณะที่ไทยอยู่ในลำดับที่ค่อนข้างดีคือ 14 โดย WEF ในปี 2539 การศึกษาในส่วนนี้จะพยายามตอบคำถามเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าในความเป็นจริงแล้ว สถานการณ์ภาพความสามารถในการแข่งขันของไทยในปี 2539 เปรียบเทียบกับ 2 ปีที่ผ่านมา เป็นอย่างไร การที่เลือกเปรียบเทียบระหว่างปี 2537 กับปี 2539 เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่ไม่ห่างกันนัก คนสามารถนึกภาพและเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังพยายามคาดการณ์ความสามารถในการแข่งขันของไทยในอนาคตปี 2542 ว่าจะดีขึ้น เลวลง หรือเหมือนปี 2539 ตลอดจนให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสถานการณ์ดังกล่าวของไทย โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการ ผู้ที่อยู่ในสถาบันทางการเงินของไทยจำนวนทั้งสิ้น 55 คน โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น (ดูภาคผนวก) ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม ปี 2539 โดยการศึกษานี้ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดของวิธีศึกษาใช้การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามที่ไม่สามารถสะท้อนถึงความคิดเห็นของคนทุกคน และความคิดเห็นของคนจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสถานการณ์ในประเทศและในโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้ง

6.1 เปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของไทยปี 2537 กับปี 2539

การศึกษาได้ทำการเปรียบเทียบโดยแบ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยใน 2 ช่วงเวลาออกเป็น 6 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค (รวมถึงการพัฒนาประเทศเข้าสู่ระบบนานาชาติ) ตลาดการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ รัฐบาล สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้นำเอาปัจจัยทางด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาพิจารณาในแบบสอบถาม เนื่องจากปัจจัยทั้ง 2 นี้ไม่ค่อยจะมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบ โดยแบ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มข้าราชการ กลุ่มผู้ทำงานในสถาบันการเงิน กลุ่มนักธุรกิจอุตสาหกรรมและกลุ่มนักวิชาการ (ดูตารางที่ 6.1) เนื่องจากการศึกษาคาดหวังว่า ความคิดเห็นที่ต่างกันของกลุ่มคน 4 กลุ่ม จะมีผลอย่างยิ่งต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย เช่น หากหน่วยงานราชการมีความเห็นว่าคุณภาพด้านการแข่งขันของไทยดีอยู่แล้วในปัจจุบัน ทำให้ขาดแรงกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนนโยบายในภาครัฐ เตรียมรับมือต่อสภาวะการณ์ในเวทีการแข่งขันของโลก ในขณะที่หากนักธุรกิจเห็นว่า ความสามารถในการแข่งขันของไทยเลวลง ก็พยายามแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวให้ดีขึ้น แต่ก็ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้หากรัฐไม่ให้ความสำคัญแก้ปัญหา เป็นต้น การศึกษาทำให้สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ที่ได้จากแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นส่วนที่ 1 ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 กลุ่มคนที่ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ย	อายุโดยเฉลี่ย (ปี)	จำนวนผู้ตอบ
ข้าราชการ	ปริญญาโท	46	12
นักธุรกิจ	ปริญญาตรี	47	22
นักวิชาการ	ปริญญาเอก	42	8
ผู้ที่อยู่ในสถาบันการเงิน	ปริญญาโท	45	13
ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	ปริญญาโท	46	55

ที่มา : จากการวิเคราะห์แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความคิดสอดคล้องกันว่าปัจจุบันประเทศไทยมีสภาพภาพเลวลงในปี 2539 เมื่อเทียบกับปี 2537 กล่าวคือ การจัดสรรงบประมาณของภาครัฐไม่ค่อยจะเสริมสร้างสมรรถภาพในการแข่งขัน ประเทศค่อนข้างขาดองค์กรและข้อมูลข่าวสารในอันที่จะช่วยเหลือผู้ส่งออกให้เข้าถึงตลาดต่างประเทศ และที่สำคัญก็คือ ในปี 2539 การดำเนิน

งานของภาครัฐบาลในด้านการควบคุมดูแลเศรษฐกิจมหภาคของไทย ได้แก่ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การใช้นโยบายการเงินและนโยบายการคลังของรัฐบาลด้อยลงไปมาก ที่น่าเป็นห่วงก็คือ ภาพพจน์ของประเทศในปี 2539 ลดน้อยด้อยลงไปมาก โดยเฉพาะในความคิดเห็นของผู้ที่อยู่ในภาครัฐบาล

ความคิดเห็นที่แตกต่างกันของคนต่างกลุ่มที่แบ่ง คือ กลุ่มนักวิชาการยังมีความคิดเห็นว่า ธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ไม่สามารถที่จะหาสินเชื่อเพื่อการส่งออกได้ สะดวกในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมในปี 2539 เมื่อเทียบกับอดีต ตลอดจนเสถียรภาพของค่าเงินบาทก็มีความมั่นคงลดน้อยลงและเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงค่ามากขึ้น

ตลาดการเงิน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกอาชีพมีความคิดเห็นและให้น้ำหนักสูงมากในปี 2539 ว่า รัฐบาลแทรกแซงการดำเนินงานของธนาคารแห่งประเทศไทย ในขณะเดียวกันนโยบายของธนาคารชาติซึ่งไม่ทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในประเทศและในเศรษฐกิจโลก ก็มีผลในทางลบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย นอกจากนี้ในด้านการควบคุมดูแลสถาบันการเงิน ภาครัฐบาลยังทำได้ไม่ทันต่อเหตุการณ์และมีผลทำให้ระบบการเงินไม่มีเสถียรภาพอีกด้วย มองในด้านตลาดหลักทรัพย์ไทย สถานการณ์ด้อยลงกว่าในอดีตบ้างในแง่ที่ว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมไม่ค่อยจะโปร่งใส และภาครัฐก็เข้าไปแทรกแซงตลาดหลักทรัพย์ โดยไม่ปล่อยให้ตลาดดำเนินไปตามกลไกของตลาด นอกจากนี้ก็ตามผู้ตอบทุกกลุ่มก็มีความเห็นว่าธนาคารพาณิชย์มีการแข่งขันดีขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา จากการทำรัฐบาลให้สถาบันทางการเงินยื่นขอใบอนุญาตเปิดธนาคารใหม่ได้

ทรัพยากรมนุษย์ ส่วนที่ด้อยลงไปในปี 2539 เมื่อเทียบกับ 3 ปีที่ผ่านมาโดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถรู้สึกได้ในชีวิตประจำวันว่า คุณภาพชีวิตของคนโดยทั่วไปเลวลงและมีผลในทางลบต่อผลิตภาพในการผลิตของประชากร คุณภาพชีวิตนี้ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของสภาวะสิ่งแวดล้อมในอากาศ น้ำ การสามารถเลือกได้ระหว่างการทํางานและการพักผ่อนหย่อนใจของคน ส่วนสถานการณ์การขาดแคลนวิศวกร ช่างเทคนิค แรงงานไร้ฝีมือ มีมากขึ้นกว่าในอดีต อัตราค่าจ้างแรงงานโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นในอัตราค่อนข้างที่จะเหมาะสม ส่วนอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในระดับ 145 บาท ต่อวันในกรุงเทพมหานคร และ 6 จังหวัดได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรสาคร และภูเก็ต 126 บาทต่อวัน ในจังหวัดระนอง พังงา ชลบุรี สระบุรี นครราชสีมาและเชียงใหม่ 118 บาทต่อวันในจังหวัดอื่น ๆ ที่เหลือก็อยู่ในระดับที่ค่อนข้างเหมาะสม

รัฐบาล ผลการปฏิบัติงานของภาครัฐบาลโดยรวม ด้อยลงมากในแง่ของนโยบายเศรษฐกิจของรัฐที่ขาดความริเริ่มสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ เนื่องมาจากการไม่มีความสามารถตลอดจนการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐ ในแง่ที่ภาครัฐมีวิธีการปฏิบัติที่ไม่โปร่งใสที่แพร่หลายมากขึ้น รวมทั้งการประมุขของภาครัฐที่มีความไม่โปร่งใส มีการรับสินบน คอรัปชัน เป็นผลทำให้ต้นทุนในการทำธุรกิจสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกเหนือไปจากค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ในมุมมองภาคธุรกิจและประชาชนทั่วไป ก็ขาดความเชื่อมั่นว่าจะได้รับความเป็นธรรมในสังคมมากขึ้น ส่วนนักวิชาการเห็นว่า รัฐบาลค่อนข้างจะกำจัดการเสรีภาพในการแสดงออก

นอกจากนั้นนโยบายของรัฐบาลในอันที่จะก่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรมก็อยู่ในระดับที่ลดลงจากในอดีต การให้สัมปทานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจไม่ค่อยที่จะคำนึงถึงประโยชน์แก่ส่วนรวม ในด้านการรักษาภาวะแวดล้อม รัฐบาลก็ให้ความสำคัญน้อยลง ระบบราชการโดยรวมแล้วไม่ค่อยเกื้อกูลต่อการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม รวมทั้งระบบราชการ กลไกทางการเมือง กระบวนการยุติธรรมก็ไม่สามารถตรวจสอบการทำงานของรัฐบาลได้

สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลอย่างมากในทิศทางลบต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม และสถานการณ์นี้ได้ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นในปี 2539 เมื่อเทียบกับในอดีตอย่างเห็นเด่นชัด ต้นทุนในการขนส่งสินค้าก็สูงขึ้นกว่าในอดีต ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะพยายามพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในต่างจังหวัดให้ดีขึ้น แต่การพัฒนาเป็นไปอย่างช้า ทำให้สถานการณ์ดีขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้นโดยที่ประสิทธิภาพในการพัฒนายังอยู่ในระดับต่ำ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติมีความเสื่อมโทรมในปี 2539 เมื่อเทียบกับปี 2537 ภาครัฐบาลเห็นว่าแรงจูงใจและความร่วมมือของภาคเอกชนในการรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติมีผลดีขึ้น ในขณะที่ภาคเอกชน นักวิชาการ และภาคการเงินเห็นตรงกันข้ามกัน พิจารณานโยบายของรัฐบาลในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็ยังไม่ค่อยที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ในทางปฏิบัติเท่าใดนัก

การศึกษาแบบสอบถามส่วนที่ 1 ทำให้สามารถสรุปผลของการวิเคราะห์โดยรวมได้ว่า ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศด้อยลงในทุกด้านในทั้ง 6 ปัจจัยที่พิจารณา หลังจากที่ได้วิเคราะห์แบบสอบถามในส่วนที่ 1 แล้ว การศึกษาก็ได้ตั้งคำถามเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการตอบคำถามในส่วนที่ 1 ว่ามีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์หรือไม่ โดยในส่วนที่ 2 ของแบบสอบถามจะมีคำถามให้ผู้ตอบเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดยรวมในปี

2537 เทียบกับปี 2539 ว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยในปัจจุบันดีขึ้น เลวลง หรือเหมือนปี 2537 และให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลว่า เหตุใดจึงมีความคิดเช่นนั้น ร้อยละ 82 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ความสามารถในการแข่งขันของไทยในปัจจุบันเลวลง ร้อยละ 9 เห็นว่าปัจจุบันไทยมีความสามารถในการแข่งขันดีขึ้นกว่าในอดีต และร้อยละ 9 เห็นว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยเหมือนในปี 2537 (ดูตารางที่ 6.2) การที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยเลวลงนี้ สืบเนื่องมาจาก

ตารางที่ 6.2 ข้อสรุปแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนที่ 2

ความสามารถในการแข่งขันของไทย	จำนวนผู้ตอบ (คน)	จำนวนผู้ตอบ (ร้อยละ)
ความสามารถในการแข่งขันของไทยในปี 2539		
-ดีขึ้น	5	9
-เหมือนปี 2537	5	9
-เลวลง	45	82
ความสามารถในการแข่งขันของไทยในอนาคต		
-ดีขึ้น	23	42
-เหมือนปี 2539	5	10
-เลวลง	27	48

ที่มา : จากการวิเคราะห์แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น

6.1.1 ภาครัฐบาล การบริหารงานของรัฐบาลเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ไม่โปร่งใสในแง่ที่ว่าภาครัฐไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ความคิดอ่าน กระบวนการพิจารณาตัดสินใจของรัฐบาลให้ประชาชนได้รับรู้ นอกจากนี้ประชาชนก็ไม่มีโอกาสที่จะตรวจสอบการทำงานของภาครัฐบาลได้ ภาครัฐมีการคอร์รัปชันสูงกว่าในอดีต ในการดำเนินงานไม่มีทิศทางที่แน่นอน ไม่มีความต่อเนื่อง รัฐบาลขาดวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการค้าระหว่างประเทศ ขาดความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการดำเนินงาน คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตัวหรือหน่วยงานที่ควบคุมดูแลเป็นหลัก แทนที่จะคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติโดยรวม ขาดผู้นำที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ทำให้ขาดแบบอย่างที่ดีต่อคนรุ่นหลัง ภาครัฐไม่มีการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการเชื่อมโยงเพื่อจุดผลโดยรวมของนโยบาย มาตรการที่คาดว่าจะใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจในทางปฏิบัติ การนำมาตรการต่าง ๆ มาใช้เป็นไปตามกระแสการเรียกร้องของประชาชน โดยที่รัฐบาลขาดความรู้ ความเข้าใจ ในผลที่จะเกิดขึ้นโดยรวมต่อเศรษฐกิจ การแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะสั้นและฉาบฉวย ขาดการวางแผนในระยะยาว มาตรการต่าง ๆ ที่ออกมามีความขัดแย้งกัน รัฐบาลไม่ได้รับความเชื่อถือจากทั้งภายใน

ประเทศและต่างประเทศว่าจะมีความสามารถทำให้ระบบเศรษฐกิจไทยมีความแข็งแกร่งต่อเนื่องกันไป การบริหารนโยบายเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวมซึ่งเคยเป็นจุดแข็งของประเทศในอดีต ก็กลายเป็นจุดด้อยของประเทศ รัฐไม่ได้สนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดย่อมเท่าที่ควร โดยเฉพาะต้นทุนทางการเงิน นโยบายของรัฐบาลในด้านการพัฒนาการแข่งขันยังไม่มีชัดเจน ซึ่งมีผลกระทบต่อภาคธุรกิจมาก

รัฐบาลไม่มีการดำเนินการในเรื่องของอุตสาหกรรมเป้าหมายว่าควรให้ความสำคัญแก่อุตสาหกรรมใดหรือไม่ ทำให้รัฐบาลไม่มีแผนแม่บทในระยะยาว ว่าควรจะมีการกระจายอุตสาหกรรมประเภทใดไปในภูมิภาคใดของประเทศ ทำให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมกระจุกตัวอยู่ในเมืองใหญ่ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งประสบปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหามลภาวะเป็นพิษต่าง ๆ ทำให้ต้นทุนของผู้ประกอบการสูง

นอกจากนี้บทบาทของแต่ละหน่วยงานของรัฐที่มีค่อนข้างจำกัด ไม่มีการประสานเชื่อมโยงกัน ในระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยส่วนรวม การบริหารและการจัดการในระบบราชการไทย ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีคุณภาพ กฎระเบียบพิธีการศุลกากรกีดขวางการทำธุรกิจอุตสาหกรรม

6.1.2 ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรมนุษย์ยังไม่ได้รับการพัฒนาในอัตราที่รวดเร็วพอ การพัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศประสบกับปัญหาข้อจำกัดทางด้านอุปทานแรงงานที่ขาดกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ คุณภาพทางการศึกษาของไทยยังไม่ได้มาตรฐานสากล ขาดแคลนสถาบันการศึกษาที่ให้ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

6.1.3 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาขั้นพื้นฐานซึ่งจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจมีน้อย ส่วนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต หรือลดต้นทุนการผลิตมีการขยายตัวค่อนข้างช้า ทำให้สินค้าไทยเริ่มเสียเปรียบคู่แข่งมากขึ้นทั้งทางด้านราคาและคุณภาพ

6.1.4 สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน เติบโตช้ากว่าที่ควรจะเป็น

6.1.5 ระบบทางการเมือง ประเทศไทยยังไม่มีระบบการเมืองที่มีคุณภาพ ระบบการเมืองไม่เปิดโอกาสให้คนดี มีฝีมือมาบริหารประเทศ การพัฒนาทางการเมืองในประเทศเป็นไปอย่างเชื่องช้า การดำเนินธุรกิจของภาคเอกชนอยู่ภายใต้ระบบการเมืองที่เอื้อประโยชน์แก่คนเฉพาะกลุ่ม

ที่มีอำนาจต่อรองสูง ก่อให้เกิดการผูกขาดในธุรกิจ ซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

6.1.6 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมของไทย ส่วนใหญ่ยังมีลักษณะเป็นการทำธุรกิจในครอบครัว ไม่มีการบริหารและการจัดการที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 9 ที่มองเห็นว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันดีขึ้นในปัจจุบันให้เหตุผลว่า เนื่องมาจากการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านการจัดการของภาคเอกชนที่จะต้องปรับตัวเพื่อแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ภายใต้ภาวะการแข่งขันเสรีในตลาดโลก นอกจากนี้รัฐบาลก็เริ่มมีมาตรการในการพัฒนาต่าง ๆ เพื่อรองรับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต ส่วนร้อยละ 9 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่า ความสามารถในการแข่งขันของไทย ในปัจจุบันเหมือนปี 2537 โดยให้เหตุผลว่า การปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันต้องใช้เวลาในการดำเนินการและความก้าวหน้าจะมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป จึงทำให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยเหมือนในอดีต

6.2 เปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของไทยปี 2539 กับปี 2542

มองไปในอนาคตถึงปี พ.ศ. 2542 ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 48 คาดว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยจะเลวลง (ดูตารางที่ 6.2) โดยให้เหตุผลว่าปัญหาสำคัญที่บั่นทอนความสามารถในการแข่งขันของไทยในอดีตและปัจจุบันยังไม่มีที่ท่าที่จะได้รับการแก้ไขหรือบรรเทาลงในทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง และการสะสมปัญหาต่างก็ทับทวีมากขึ้นจนยากที่จะแก้ไขได้ในอนาคต การเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้งทำให้การทำงานตามแผนต่าง ๆ ไม่มีความต่อเนื่อง การยกระดับการศึกษาของประชากรในประเทศยังทำได้ค่อนข้างช้า กลไกทางการเมืองไม่สามารถนำไปสู่การมีรัฐบาลที่บริหารนโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่รากฐานของปัญหา การเปิดเสรีทางการค้าและการเงินจะทำให้ธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องตายไป ประเทศเพื่อนบ้านที่พัฒนาช้ากว่าไทยในอนาคตจะสามารถดึงดูดอุตสาหกรรมเบาและอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากไปจากไทย ในขณะที่อุตสาหกรรมไทยยังไม่มี ความคล่องตัวที่จะปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและบุคลากรให้สามารถประกอบอุตสาหกรรมและธุรกิจที่มีมูลค่าเพิ่มสูงได้ทันการณ์

ร้อยละ 42 ของผู้ตอบแบบสอบถามคาดการณ์ว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยจะดีขึ้น เพราะคาดว่ารัฐบาลจะมีการปรับโครงสร้างภาษีให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อลดต้นทุนการผลิตของภาคเอกชน ทำให้เอกชนมีระยะเวลาในการปรับตัวมากขึ้น รัฐบาลมีการเตรียมการด้านทรัพยากรมนุษย์โดย

จะเห็นได้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้เน้นเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มุ่งพัฒนาคนไทยทุกคนอย่างเต็มที่ตามศักยภาพ สิ่งก่อสร้างพื้นฐานจะพร้อมมากกว่าที่เป็นในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการขนส่งมวลชนจะเริ่มให้บริการได้ การประกอบธุรกิจน่าจะคล่องตัวมากขึ้น รัฐบาลจะลดการผูกขาดในการดำเนินธุรกิจลงและสามารถปรับกลยุทธ์ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันในเศรษฐกิจโลกได้ มีผู้ตอบบางคนให้เหตุผลว่าศักยภาพในการแข่งขันของไทยจะดีขึ้น ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าประเทศไทยจะได้ผู้บริหารประเทศชุดใหม่ที่มีความโปร่งใส มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความสามารถในการบริหารประเทศ มีการเร่งแก้ไขปัญหที่สำคัญอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ตลอดจนเห็นความสำคัญของการที่จะต้องมีการปฏิรูปในการสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

ร้อยละ 10 ของผู้ตอบคาดว่าจะความสามารถในการแข่งขันของไทยในปี 2542 จะเหมือนกับปัจจุบัน เนื่องจากเห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยเปลี่ยนแปลงไป

6.3 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย

ผลการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐบาลและภาคเอกชน ทำให้สามารถลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยได้โดยใช้เกณฑ์ 3 เกณฑ์ ซึ่งได้ผลสรุปเหมือนกัน ได้แก่เกณฑ์ที่ลำดับความสำคัญของปัจจัย โดยลำดับตามร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสำคัญแก่ปัจจัยเป็นอันดับที่ 1 เกณฑ์ที่ลำดับความสำคัญของปัจจัยโดยพิจารณาร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสำคัญปัจจัยว่าอยู่ใน 3 ลำดับแรก และเกณฑ์ที่ได้จากการเฉลี่ยอันดับในแต่ละปัจจัยจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ทำให้สามารถลำดับความสำคัญของปัจจัย 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ดังนี้ (ดูตารางที่ 6.3) ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุดในปัจจัยทั้งหมด รองลงมาก็คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน รัฐบาล สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ส่วนปัจจัยทางด้านตลาดการเงิน การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ การลำดับจากเกณฑ์ทั้ง 3 เกณฑ์ได้ผลที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6.3 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย

ปัจจัย	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ให้คำตอบที่สำคัญที่สุด	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ ให้ความสำคัญรองลงมา	เกณฑ์ที่ 1 : ลำดับความ สำคัญของ ปัจจัยโดย พิจารณาจาก (1)	เกณฑ์ที่ 2 : ลำดับความ สำคัญของ ปัจจัยโดย พิจารณาจาก (2)	เกณฑ์ที่ 3 : ลำดับความสำคัญ โดยการเฉลี่ยอันดับ ในแต่ละปัจจัยจาก ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค	21	47	2	2	2
ตลาดการเงิน	0	17	8	7	7
ทรัพยากรมนุษย์	34	66	1	1	1
รัฐบาล	15	40	4	4	4
สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน	4	36	5	5	5
การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4	32	5	6	6
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0	11	8	8	8
การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน	17	45	3	3	3
อื่น ๆ	4	4	5	9	9

ที่มา : จากการวิเคราะห์แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น

ข้อสรุปที่ว่าคนหรือทรัพยากรมนุษย์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จากผลของการสำรวจความคิดเห็นชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการประกอบการธุรกิจของภาคเอกชนในการบริหารประเทศของภาครัฐบาล ในการที่ครอบครัวยุคใหม่จะมีความมั่งคั่งขึ้นหรือยากจนลง การที่ประชาชนในประเทศจะมีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ดีขึ้นอย่างยั่งยืนยาวนานหรือเลวลง การที่อุตสาหกรรมใดจะกลายเป็นดาวรุ่งหรือดาวร่วง การที่อุตสาหกรรมใดหรือประเทศโดยส่วนรวมจะสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งในโลกได้มากน้อยเท่าใด ปัจจัยที่เป็นเครื่องชี้วัดในความสำเร็จหรือความล้มเหลวก็คือ ทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นได้จากประสบการณ์ของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่ประสบกับภัยทางธรรมชาติทั้งแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจตกต่ำหลังจากที่ได้พ่ายแพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 แต่จากการที่มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงผลักดันให้ญี่ปุ่นกลายเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ 30 ปีหลังจากสงครามโลกครั้งที่สองได้จบสิ้นลงต่อเนื่องกันถึงในปัจจุบัน ส่วนประเทศสิงคโปร์ซึ่งเป็นประเทศที่มีขนาดเล็กมีประชากรเพียง 2.9 ล้านคน อยู่ในที่ตั้งที่เหมาะสม ไม่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ การมี “คน” ที่มีคุณภาพผลักดันให้ประเทศมีความโดดเด่น ก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เป็นศูนย์กลางทางการเงิน การขนส่งและโทรคมนาคมที่สำคัญของโลก ตลอดจนมีคุณสมบัติที่สามารถที่จะได้ชื่อว่าเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียอีกประเทศหนึ่ง

บทที่ 7

บทสรุปและแนวนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย

ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการผลิตจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะภาคการผลิตเพื่อการส่งออกได้ทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น และนับเป็นจักรกลสำคัญที่ผลักดันให้เศรษฐกิจไทยเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในระดับที่สูงมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ในขณะที่เดียวกันการพัฒนาอย่างรวดเร็วก็ก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ภายในประเทศ ประกอบกับการแข่งขันทางการค้าของโลกก็ได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น การที่ประเทศไทยจะสามารถก้าวไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในอนาคตอันใกล้นี้ จึงขึ้นกับสมรรถภาพในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยอย่างเร่งด่วน ดังนั้นการศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะ

-ศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของไทย ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค การพัฒนาตลาดการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ รัฐบาล โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการบริหาร และการจัดการของภาคเอกชนว่าไทยมีข้อได้เปรียบ เสียเปรียบในปัจจัยใดบ้าง ตลอดจนลำดับความสำคัญของปัจจัยดังกล่าว

-วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของไทย เปรียบเทียบกับประเทศที่มีระดับความสามารถในการแข่งขันล้าหน้าไทย ได้แก่ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันใกล้เคียงกับไทย ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันที่ล้าหลังกว่าไทย คือ จีน เพื่อดูว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยในปัจจุบันต่าง ๆ ดังกล่าว ไทยมีข้อได้เปรียบ เสียเปรียบอย่างไร ในช่วงที่ผ่านมาเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งเหล่านี้

-เสนอแนะวิถีปฏิบัติ นโยบาย มาตรการต่าง ๆ รวมทั้งกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในอันที่จะเพิ่มความแข็งแกร่งในการแข่งขันกับนานาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ ตามลำดับความสำคัญภายในกรอบเวลาอันเหมาะสม

7.1 ผลสรุปที่ได้จากการศึกษา

1) การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบสถานภาพความสามารถในการแข่งขันของไทยปี 2537 กับปี 2539 แนวโน้มของสถานภาพดังกล่าวในปี 2542 และลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพในการแข่งขันของไทย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการ ผู้ที่อยู่ในสถาบันการเงินของไทย รวมทั้งสิ้น 55 คน (จากแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 250 ฉบับ) ในปี 2539 โดยแบ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยใน 2 ช่วงเวลา ออกเป็น 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค (รวมถึงการพัฒนาประเทศเข้าสู่ระบบนานาชาติ) ตลาดการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ รัฐบาล สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้นำเอาปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพิจารณาในส่วนแรกของแบบสอบถาม

ผลของการวิเคราะห์แบบสอบถามโดยรวมทำให้สามารถสรุปได้ว่า ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศด้อยลงในปี 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2537 ในทั้ง 6 ปัจจัยที่พิจารณา ซึ่งผลที่ได้นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ IMD ใน The World Competitiveness Yearbook 1996 การศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินงานของภาครัฐบาลโดยรวม การจัดสรรงบประมาณ การควบคุมดูแลด้านเศรษฐกิจมหภาค ด้านตลาดการเงิน ด้อยกว่าในอดีต ภาครัฐมีวิธีการปฏิบัติที่ไม่โปร่งใสแพร่หลายมากขึ้น เป็นผลทำให้ต้นทุนในการประกอบธุรกิจเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว การให้สัมปทานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจไม่คำนึงถึงผลประโยชน์แก่ส่วนรวม ระบบราชการไม่เกื้อกูลต่อการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม นอกจากนี้ระบบราชการ กลไกทางการเมือง กระบวนการยุติธรรมก็ไม่สามารถตรวจสอบการทำงานของรัฐบาลได้ ทำให้ภาพพจน์ของประเทศลดน้อยถอยลงไปมาก นอกจากนี้ประเทศยังประสบปัญหาการขาดแคลนวิศวกร ช่างเทคนิค แรงงานไร้ฝีมือมากขึ้น ปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานครก็มีผลในทางลบต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมและสถานการณ์ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติก็เสื่อมโทรมลง ในขณะเดียวกันคุณภาพชีวิตของคนทั่วไปก็เลวลงด้วย ซึ่งก็มีผลต่อผลิตภาพในการผลิตของประชากร

ในการเปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของไทยในปี 2539 กับปี 2542 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มองอนาคตในแง่ร้ายโดยคาดการณ์ว่าในปี 2542 ความสามารถในการแข่งขันของไทยจะเลวลง เนื่องจากเหตุผลที่ว่าปัญหาสำคัญที่บั่นทอนความสามารถในการแข่งขันของไทยในอดีตและปัจจุบัน

ไม่มีทีท่าว่าจะได้รับการแก้ไขหรือบรรเทาลงในทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง และการสะสมปัญหาต่าง ๆ ก็จะทับทวีมากขึ้นจนยากที่จะแก้ไขได้ในอนาคต การเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้งทำให้การทำงานตามแผนต่าง ๆ ไม่มีความต่อเนื่อง การยกระดับการศึกษาของประชากรในประเทศยังทำได้ค่อนข้างช้า กลไกทางการเมืองไม่สามารถนำไปสู่การมีรัฐบาลที่บริหารนโยบาย และมีมาตรการทางเศรษฐกิจที่นำไปสู่การแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่รากฐานของปัญหาได้ ประเทศเพื่อนบ้านที่พัฒนาช้ากว่าไทยในอนาคตจะสามารถดึงเอาอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานไปจากไทย ในขณะที่อุตสาหกรรมไทยยังไม่มีผลิตภัณฑ์ที่จะปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและบุคลากรให้สามารถประกอบอุตสาหกรรมและธุรกิจที่มีมูลค่าเพิ่มสูงได้ทันการณ์

การให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย โดยการสำรวจความคิดเห็น จากผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐบาลและภาคเอกชน ทำให้สามารถลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย โดยใช้เกณฑ์ 3 เกณฑ์ ซึ่งได้ข้อสรุปเหมือนกัน ได้แก่ เกณฑ์ที่ลำดับความสำคัญของปัจจัยตามร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสำคัญแก่ปัจจัยเป็นอันดับที่ 1 เกณฑ์ที่ลำดับความสำคัญของปัจจัยโดยพิจารณาร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสำคัญปัจจัยว่าอยู่ใน 3 ลำดับแรก และเกณฑ์ที่ได้จากการเฉลี่ยอันดับของแต่ละปัจจัยจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ปัจจัยที่เป็นปัญหาต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยมากที่สุดคือ ทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ขัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของบุคคล ครอบครัว การประกอบการของภาคเอกชนในด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและบริการ การดำเนินงานของภาครัฐบาล การที่ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสามารถที่จะผลักดันให้ประเทศมีความโดดเด่น ก้าวกระโดดไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ได้ในเวลาอันใกล้ ปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน รัฐบาล สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ส่วนปัจจัยที่เหลือ คือ ตลาดการเงิน การวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ การลำดับโดยใช้เกณฑ์ทั้ง 3 ได้ข้อสรุปที่แตกต่างกัน การวิจัยในส่วนนี้จึงจะไม่ให้ลำดับปัจจัยที่เหลือนี้

2) การศึกษาข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของไทย ในปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตามลำดับความสำคัญของปัจจัยดังกล่าวโดยการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. ทรัพยากรมนุษย์ ครอบคลุมถึง คุณลักษณะทั่วไปของประชากร ทัศนคติ ค่านิยม และวิถีทัศน์ของประชากร โครงสร้างการทำงานของประชากร การศึกษา การสาธารณสุข และคุณภาพชีวิตของประชากร	-สังคมไทยเป็นสังคมที่เปิดกว้าง ไม่มีการแบ่งแยกเชื้อชาติ เพศ ศิ่ว -ประชากรมีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้สูง -อัตราการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษาสูง -สัดส่วนของประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานสูง -สตรีมีอัตราการมีส่วนร่วมของแรงงานสูง -อัตราการว่างงานต่ำ -มีจำนวนชั่วโมงทำงานโดยเฉลี่ยต่อปีของกำลังแรงงานสูง -มีกรณีพิพาทแรงงานต่ำ -ตลาดแรงงานมีความยืดหยุ่นสูง	-ผู้นำชาวดิวิสัยทัศน์นี้ในการพัฒนาประเทศ -ประชากรมีทัศนคติค่อนข้างลบ -การใช้จ่ายของรัฐต่อหัวทางด้านการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ -ประชากรมีอัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาในระบบการศึกษาโดยทั่วไปไม่มีคุณภาพ -การพัฒนาระบบการศึกษาไม่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและความต้องการทางเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันขึ้นทุกวัน -แรงงานมากกว่าครึ่งหนึ่งยังอยู่ในภาคเกษตร -ขาดแคลนแรงงานฝีมือ นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และนักวิจัย -ประชากรยังเน้นการรักษาพยาบาลเจ็บป่วยแทนที่จะเน้นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคร้ายใช้เงินในอนาคต -อัตราส่วนของประชากรต่อแพทย์ยังอยู่ในระดับต่ำ -คุณภาพชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค ศึกษาถึงอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและขนาดของเศรษฐกิจภายในประเทศ เสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ และระดับการเปิดของประเทศไทยในการประกอบธุรกรรมทางเศรษฐกิจกับนานาประเทศ	- มีอัตราความเจริญเติบโตอยู่ในระดับสูง - เศรษฐกิจมีเสถียรภาพ - อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ - อัตราการออมประชากรอยู่ในระดับสูง - รัฐบาลมีวินัยทางด้านการคลัง - มีความสามารถในการร่วมทุนกับคนต่างประเทศ - อยู่ในทำเลที่ตั้งที่ดี - การเปิดกว้างของวัฒนธรรมและความสามารถในการเมืองระหว่างประเทศ - เสรีภาพของข่าวสาร	- การออมของภาคครัวเรือนอยู่ในระดับต่ำ - มีการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดอย่างต่อเนื่องในระดับสูง - หนี้ระยะสั้นระหว่างประเทศอยู่ในสัดส่วนที่สูง - ต้นทุนเงินกู้ของนักลงทุนขนาดเล็กภายในประเทศอยู่ในระดับสูง - ค่าแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว - กฎหมายเกี่ยวกับการย้ายถิ่น ทำให้ธุรกิจว่างจ้างแรงงานต่างชาติได้ยาก - การด้อยในแง่ของคุณภาพและความทันสมัยของระบบข้อมูล ตลอดจนความด้อยของศักยภาพในการพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจมหภาค - ภาพพจน์ของประเทศเป็นอุปสรรคในการพัฒนาธุรกิจ

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
3. การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน พิจารณาผลิตภาพในการผลิตของแรงงานในภาคเกษตร ขุดสหกรรมและบริกาาร การใช้ TOM ในภาคธุรกิจ ความเป็นผู้ประกอบการ การมีนวัตกรรม	-ผลิตภาพในการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นในระดับสูงในช่วง 2533-2538 -ผู้บริหารระดับสูงในภาคเอกชนได้รับค่าตอบแทนค่อนข้างสูง -ค่าตอบแทนสูงจ้งหรือพนักงาน อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ	-ผลิตภาพในการผลิตโดยรวมของประเทศ ผลิตภาพการผลิตในภาคเกษตร ขุดสหกรรม รวมทั้งผลิตภาพในการผลิตของแรงงานอยู่ในระดับต่ำ -ขาดแคลนผู้จัดการที่มีความสามารถ -การใช้ TOM ในธุรกิจยังไม่แพร่หลาย -การบริหารและการจัดการของภาคเอกชนไทยยังมีลักษณะเป็นการทำธุรกิจในครอบครัว
4. รัฐบาล ศึกษาถึงโครงสร้างของรายจ่ายและรายรับของภาครัฐบาล ัฒตราภาษี การแทรกแซงทางด้านการผลิต การลงทุน การออม การควบคุมของภาครัฐ งบประมาณและหนี้สินของภาครัฐ ระบบราชการ	-ภาครัฐมีขนาดค่อนข้างเล็ก -รัฐบาลมีวินัยด้านการคลัง -หนี้สินของภาครัฐค่อนข้างต่ำ -ภาษีรายได้ส่วนบุคคลอยู่ในระดับต่ำเกือหนุนให้คนทำงาน -ภาษีมูลค่าเพิ่มอยู่ในระดับต่ำจูงใจในการทำการค้า -ภาครัฐเปิดให้สื่อมวลชนมีเสรีภาพด้านข่าวสาร	-ความด้อยในประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ -ภาครัฐมีวิถึปฏิบัติที่ไม่โปร่งใส -ภาครัฐมีกฎการปกครองแบบรวมอำนาจอยู่ในส่วนกลาง -การแปรรูปภาครัฐวิสาหกิจยังอยู่ในระดับต่ำ -ขาดความต่อเนื่องของนโยบายของรัฐบาล -ระบบการเมืองขาดประสิทธิภาพและไม่มีความต่อเนื่อง

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
5. สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ครอบคลุมถึงระบบการคมนาคมขนส่งทางบก ทาง น้ำ และทางอากาศ ระบบโทรคมนาคมและสื่อสาร ไฟฟ้า น้ำประปา	-	- โครงข่ายถนนมีความหนาแน่นที่ต่ำและไม่เพียงพอ - ต่อความต้องการของธุรกิจ - การจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม - การด้อยพัฒนาในกิจการพาณิชย์นาวี - จำนวนนายเลขาธิการศัพท์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชาชน 100 คนอยู่ในระดับต่ำ - ต้นทุนของธุรกิจในการใช้เครื่องมือทางด้านโทรคมนาคมและสื่อสารอยู่ในระดับสูง - คุณภาพการให้บริการทางด้านโทรคมนาคมและสื่อสารค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ตลาดการเงิน การศึกษาพิจารณาความสามารถในการแข่งขันของระบบการเงินโดยรวม ของธนาคารพาณิชย์ ของสถาบันการเงินอื่น ๆ ได้แก่ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ บริษัทบริหารกองทุนรวม บริษัทประกันภัย กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ) ตลาดหลักทรัพย์ ตลาดพันธบัตร	-ธนาคารพาณิชย์สามารถจัดสรรสินเชื่อให้แก่ภาคธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว -มีการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการซื้อขายในตลาดทุนที่ทันสมัย	-เครดิตเรตติ้งของประเทศอยู่ในระดับต่ำกว่าในอดีต -อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นอยู่ในระดับสูง -ข้อมูล ระเบียบกฎเกณฑ์ ข้อบังคับของตลาดการเงินค่อนข้างไม่โปร่งใส -ประสิทธิภาพของสถาบันการเงินอยู่ในระดับต่ำ -การกำกับดูแลของภาครัฐขาดความน่าเชื่อถือ -ความด้อยในคุณภาพของสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน -สถาบันการเงินโดยเฉพาะธนาคารมีการแข่งขันค่อนข้างต่ำ -ความไม่เท่าเทียมกันของการเข้าถึงตลาดทุนของนักลงทุนต่างประเทศ -ผู้ประกอบการขนาดเล็กเข้าถึงตลาดการเงินค่อนข้างยาก -ตลาดตราสารหนี้มีขนาดเล็กและขาดสภาพคล่อง -ประเทศไทยมีการพัฒนาบริษัทประกันภัยและกองทุนสำรองเลี้ยงชีพน้อยมาก

ตารางที่ 7.1 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ปัจจัยตามลำดับความสำคัญของไทย	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษาพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา บุคลากรทางด้านงานวิจัยและพัฒนา บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรที่ออก	-	- ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาโดยรวมและค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนยังอยู่ในระดับต่ำ - ขาดแคลนบุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา - ไม่มีระบบอาชีพนักวิจัย - มีการสอนวิทยาศาสตร์ในการศึกษาภาคบังคับไม่เพียงพอ - ไม่มีการนำเอานโยบายการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในทางปฏิบัติ - จำนวนสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ที่ยังมีจำนวนน้อย - มีการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาไม่เพียงพอ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การศึกษาครอบคลุมถึงทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ ธาตุ สภาวะสิ่งแวดล้อม	-	- สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไปอย่างรวดเร็ว - ปัญหามลพิษในอากาศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต

หมายเหตุ : ข้อสรุปในตารางได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัวเลข ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ตัวเลขที่ได้จากการคำนวณดัชนีที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมผลการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว ในบทที่ 2-5

3) การศึกษาความสามารถในการแข่งขันของไทย เปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งที่มีระดับความสามารถในการแข่งขันชั้นนำ ไกล่เคียง และล้าหลัง เมื่อเทียบกับไทยในปัจจุบัน 8 ปัจจุบันดังกล่าว (ดูตารางที่ 7.2)

ปัจจุบันที่ประเทศไทยค่อนข้างจะด้อยกว่าประเทศคู่แข่งคือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดความสามารถในการแข่งขันของประเทศตามผลของการศึกษาดังที่กล่าวมาแล้ว แต่รัฐบาลไทยในอดีตที่ผ่านมาให้ความสำคัญในการพัฒนาการศึกษาค่อนข้างต่ำ และมุ่งเน้นในการก่อสร้างตึกเรียน จัดหาอุปกรณ์มากกว่าการพัฒนาคุณภาพของคนให้ดีขึ้น ครูซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการศึกษาเป็นอาชีพที่มีรายได้น้อย ไม่ได้รับการยกย่องจากสังคมทำให้คนเก่งไม่เลือกที่จะประกอบอาชีพครู นอกจากนี้ คุณภาพของคนไทยก็ด้อยกว่าคนเกาหลีใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ อย่างเด่นชัดในขณะเดียวกันก็ด้อยกว่าทั้งคนมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ รวมทั้งจีนด้วย

ไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ ในปัจจุบันด้านเศรษฐกิจมหภาคในระดับที่ค่อนข้างจะดีในช่วงที่ผ่านมาจนปี พ.ศ. 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งถึงแม้ผลจากการสำรวจความคิดเห็นจะสะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในการแข่งขันของไทยในด้านดังกล่าวในปี 2539 จะลดน้อยถอยลงไปเมื่อเทียบกับปี 2537 ก็ตาม เศรษฐกิจไทยจัดได้ว่ามีขนาดใหญ่พอสมควร และมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตค่อนข้างสูงต่อเนื่องไปในอนาคต เสถียรภาพภายในประเทศเมื่อพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับปานกลาง อัตราการว่างงานอยู่ในระดับที่ต่ำ มีดุลการคลังที่เกินดุลแสดงถึงรัฐบาลว่ามีวินัยทางการคลังที่ดี อัตราการเพิ่มของค่าแรงไม่สูงนัก อัตราการออมประชากรชาติอยู่ในระดับค่อนข้างสูงโดยเปรียบเทียบ ส่วนระดับการเปิดของประเทศไทยก็อยู่ในระดับปานกลาง

แต่ในช่วงปี 2537-2538 เศรษฐกิจไทย มีการเจริญเติบโต ในระดับสูงเกินควร มีการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องมาจากการเปิดเสรีทางการเงินของประเทศในแถบเอเชีย กับกระแสโลกาภิวัตน์และสภาพคล่องส่วนเกิน ทำให้มีการลงทุนในระดับสูงในภาคอสังหาริมทรัพย์ นำไปสู่ปัญหาอุปทานส่วนเกิน และปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ปัญหามภาวะหนี้ในภาคเอกชนในระดับสูง ในช่วงปี 2539-2540 ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนของไทยไม่สามารถปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหาอุปทานส่วนเกินได้อย่างรวดเร็ว ต้องพึ่งการปรับตัวของราคาสินค้า และทรัพย์สินต่าง ๆ มีผลทำให้เศรษฐกิจของไทยถดถอยอย่างมากต้องใช้เวลายาวนานในการปรับตัวสู่สภาวะดุลยภาพ

เปรียบเทียบศักยภาพด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชนของไทยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง โดยใช้ผลผลิตภาพในการผลิตของแรงงานในภาคการผลิตที่สำคัญเป็นตัวสะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันในด้านดังกล่าว ประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลางในภาคอุตสาหกรรมและบริการ นับว่าภาคเอกชนของไทยมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาวะการแข่งขันในโลกได้ดีพอสมควร แต่ การบริหารและการจัดการของภาคเอกชนไทยยังมีลักษณะเป็นการทำธุรกิจในครอบครัว ทำให้ขาดการบริหารงานอย่างเป็นระบบ เป็นอุปสรรคต่อการรวมตัวขององค์กรเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในบรรยากาศการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน

ในภาครัฐบาลศักยภาพของไทยอยู่ในระดับปานกลาง รัฐบาลไทยมีขนาดค่อนข้างเล็กสะท้อนให้เห็นว่าการแทรกแซงหรือบทบาทของภาครัฐค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง อัตราภาษีของไทยทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีรายได้บุคคลธรรมดาอยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบ การที่ภาครัฐบาลมีผลการคลังที่เกินดุลในอดีตก่อนปี 2540 มีผลทำให้ประเทศไทยมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในระดับมหภาค แต่ในปัจจุบันภายใต้ระบบการเมืองที่ขาดประสิทธิภาพ จึงทำให้ได้บุคคลากรในภาครัฐบาลที่ด้อยความสามารถมาปกครองประเทศ และทำให้การทำงานของภาครัฐบาลขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนรัฐบาลบ่อยครั้ง

พิจารณาปัจจัยย่อยของภาครัฐบาลที่ประเทศไทยและประเทศคู่แข่งส่วนใหญ่ยังมีความด้อยอยู่มากก็คือ ระบบราชการที่มีประสิทธิภาพต่ำ ประกอบกับระบบเงินเดือนที่ต่ำในภาครัฐทำให้ระบบราชการต้องประสบภาวะสมองไหลไปยังภาคธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า นอกจากนี้ปัญหาการคอร์รัปชันที่แพร่หลายในระบบราชการไทยในระดับสูงเมื่อเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ของอาเซียน ยังส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีผลทางลบอย่างร้ายแรงต่อศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทย

ศักยภาพของประเทศไทยทางด้านตลาดการเงินอยู่ในระดับดี ในช่วงก่อนปี 2538 แต่ด้อยกว่าสิงคโปร์ ไต้หวัน มาเลเซีย เกาหลีใต้ พิจารณาตลาดหลักทรัพย์ไทยมีสภาพคล่องดีมาก มีความสามารถในการเคลื่อนย้ายทุนและกระจายความเสี่ยงในระดับปานกลาง ส่วนการกระจุกตัวและความผันผวนอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ส่วนตลาดตราสารหนี้ยังมีขนาดเล็กและขาดสภาพคล่อง แต่สภาวะในช่วงหลังปี 2538 เป็นต้นมาศักยภาพของไทย ในด้านการตลาดการเงินด้อยลงกว่าในอดีตมาก เนื่องจากระบบการเงิน โดยเฉพาะการกำกับดูแลสถาบันการเงินถูกแทรกแซงจากการเมือง จากปัญหาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดปัญหาสภาพคล่องทางการเงินและปัญหานี้เสีย

ประเทศไทยมีความเสียเปรียบประเทศคู่แข่งอย่างมากในด้านสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ เสียเปรียบในด้านการพัฒนาและการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นปัจจัยที่นับวันจะทวีความสำคัญ ในขณะที่ประเทศมีการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานไปสู่เศรษฐกิจที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นส่วนสร้างเสริมมูลค่าเพิ่มในการผลิตมากขึ้น ตลอดจนมีความด้อยในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะป่าไม้ ประกอบกับการเสื่อมโทรมของสภาวะแวดล้อมจะมีผลกระทบต่องิณการดำรงชีวิตของคน สุขภาพอนามัย ตลอดจนผลิตภาพในการผลิตของประชาชน และปัญหามลพิษในอากาศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต

ตารางที่ 7.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศคู่แข่ง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนความสามารถในการแข่งขัน	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
1. ทรัพยากรมนุษย์								
- คุณลักษณะของประชากร	+	-	--	+	+	-	+	++
- ทัศนคติ ค่านิยม วิสัยทัศน์ของประชากร	+	+	++	-	-	+	-	-
- โครงสร้างการทำงานของประชากร	+	-	--	+	+	-	++	++
- การศึกษา	++	++	++	-	+	+	-	-
- การสาธารณสุข	++	++	++	-	-	+	-	++
- คุณภาพชีวิตของประชากร	+	+	++	-	-	+	-	-
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค								
- ขนาดเศรษฐกิจของประเทศ	+	+	--	+	--	-	+	++
- อัตราการเจริญเติบโต	+	-	+	++	--	+	-	++
- เสถียรภาพภายในประเทศ	+	+	++	+	-	+	--	--
- เสถียรภาพระหว่างประเทศ	-	++	++	-	-	+	--	+
- ระดับการเปิดประเทศ	+	+	++	+	+	++	-	--
3. การบริหารและการจัดการของภาคเอกชน								
- นวัตกรรมในการผลิตภาคเกษตร	++	+	++	-	+	+	+	-
- นวัตกรรมในการผลิตภาคอุตสาหกรรม	++	++	++	+	+	+	--	-
- นวัตกรรมในการผลิตภาคบริการ	++	++	+	+	--	-	--	+
- การใช้ IOM แพร่หลาย	+	+	++	--	-	-	--	--

ตารางที่ 7.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศคู่แข่ง (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
4. รัฐบาล								
-ขนาดของภาครัฐบาล		-	++	+	-	+	+	--
-ประสิทธิภาพของระบบราชการ	--	+	++	--	--	+	--	--
-ประสิทธิภาพของระบบการเมือง	--	-	++	--	-	++	-	--
-ความโปร่งใสการคอร์รัปชัน	-	-	++	--	--	+	--	--
-การแทรกแซงจากรัฐบาลในเศรษฐกิจ	--	+	++	+	--	+	--	--
-อัตราภาษี	-	+	++	+	+	+	+	-
-วิสัยทางการคลัง	+	+	++	+	-	+	-	--
5. สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน								
-การคมนาคมขนส่ง	+	+	+	-	-	+	-	-
-การโทรคมนาคมและสื่อสาร	+	+	++	-	-	+	--	-
-ไฟฟ้าและน้ำประปา	+	+	++	-	-	+	--	-
ตลาดการเงิน								
-ระบบสถาบันการเงินโดยรวม	-	++	++	+	--	+	--	--
-ธนาคารพาณิชย์	++	++	++	+	--	++	--	--
-ตลาดหลักทรัพย์	++	-	++	+	-	++	--	--
-สถาบันการเงินอื่น ๆ	--	++	++	--	--	+	--	--

ตารางที่ 7.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศคู่แข่ง (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน	เกาหลีใต้	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	ฟิลิปปินส์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	จีน
การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
-ประเทศให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนา	++	++	++	--	--	--	--	--
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม								
-การรักษาทรัพยากรป่าไม้	++		++	--	-		-	++
-ทรัพยากรแร่ธาตุมีความอุดมสมบูรณ์			--				++	++
-พยากรณ์ปัญหามลพิษในอากาศในอนาคต	--	..	++	--	-	-	-	--

หมายเหตุ : ข้อสรุปของตารางนี้เป็นผลมาจาก การวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัวเลข ข้อมูล ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ตัวเลขที่ได้จากการคำนวณดัชนีที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมผลการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปี 2-5 รวมทั้งสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศคู่แข่ง

- ++ มีความสามารถโดดเด่น
- + มีความสามารถดีรองลงมา
- ด้อยความสามารถที่สุด
- ด้อยรองลงมา

7.2 ข้อเสนอแนะนโยบายเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของไทย

สรุปภาพทิศทางของศักยภาพในการแข่งขันของไทยโดยรวมเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งภายใต้สภาพแวดล้อม มีลักษณะเสื่อมถอยลง เมื่อเทียบกับในอดีตที่ผ่านมาและมีแนวโน้มที่จะเสื่อมลงไปอีกในอนาคตถ้าไม่มีการแก้ไขอย่างจริงจัง หากพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในอดีตศักยภาพของปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค ตลาดการเงิน ของไทยอยู่ในระดับค่อนข้างจะดีเทียบกับประเทศคู่แข่ง แต่ในปัจจุบันมีความด้อยลงไป หรือแม้แต่ภาครัฐบาลที่ศักยภาพอยู่ในระดับปานกลางโดยเปรียบเทียบกับศักยภาพของประเทศคู่แข่งของไทย ก็มีความด้อยลงไปอีกในปัจจุบันเมื่อเทียบกับในอดีต การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยเป็นไปอย่างเชื่องช้า ไม่ทันการต่อความต้องการในภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่ปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ปัจจัยที่เป็นข้อเสียเปรียบของประเทศ ได้แก่ สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐบาลก็ไม่ได้ให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วนและถูกจุดในทางปฏิบัติ ทำให้ช่องว่างระหว่างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย ได้แก่ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ห่างกับไทยมากยิ่งขึ้น โดยมีมาเลเซีย แซงหน้าไทยในเกือบทุกปัจจัยที่พิจารณา โดยมีประเทศฟิลิปปินส์ และจีนไล่กวดไทยขึ้นมาติด ๆ ทำให้ช่องว่างระหว่าง 2 ประเทศนี้ กับไทยเริ่มลดน้อยลงกว่าในอดีตที่ผ่านมา การที่ภาครัฐบาลจะปล่อยให้สถานการณ์เลวร้ายลงไปอีก ไม่เร่งแก้ไขโดยด่วนจะมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความมั่งคั่ง และมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งประเทศ ดังนั้นภาครัฐบาลและภาคเอกชนจึงควรที่จะมีกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศที่ด้อยลงไปกว่าในอดีตโดยเร่งด่วน ตามลำดับสำคัญ ภายในกรอบเวลาอันเหมาะสมดังต่อไปนี้

7.2.1 ข้อเสนอแนะทางด้านทรัพยากรมนุษย์

- **แผนการดำเนินงานที่จะต้องปฏิบัติโดยเร่งด่วนให้แล้วเสร็จในระยะปานกลาง กล่าวคือ ภายในระยะเวลา 5 ปี ข้างหน้า**

เร่งให้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างจริงจังโดยเร่งด่วน

ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติในทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการเรียนการสอนจะต้องปรับให้มีคุณภาพ หลักสูตรจะต้องมีความทันสมัย การผลิตบุคลากรในสาขาต่าง ๆ จะต้องเน้นทางด้านปริมาณและคุณภาพให้สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน สภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนไปอยู่ตลอดเวลา เร่งรัดที่จะขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานภาคบังคับจาก 9 ปี

ในปัจจุบันเป็น 12 ปี ให้เท่าเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้วในอนาคตอันใกล้นี้ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ภายใต้ระบบราชการที่มีความมีประสิทธิภาพต่ำ ไม่ค่อยยอมรับการเปลี่ยนแปลง และเห็นเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาบางอย่างว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ยาก ดังนั้นการปฏิรูปการศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้จะต้องมีการแยกระบบการศึกษาออกจากระบบราชการ เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพมาช่วยปฏิรูปการศึกษาให้ได้มาตรฐาน

- **แผนที่จะต้องกระทำโดยเร่งด่วน และดำเนินการต่อเนื่องไปในอนาคต**

รณรงค์ กระตุ้นให้คนไทยมีการปรับเปลี่ยนให้มีความนิยมที่ถูกต้อง ในขณะเดียวกันพยายามปลูกฝังค่านิยมที่ถูกแก่เยาวชนรุ่นใหม่ที่จะเป็นกำลังที่สำคัญของประเทศในอนาคตให้มีความนิยมที่ถูกต้อง

กล่าวคือ จะต้องมีความคิดว่าคนที่ดีจะต้องทำการใด ๆ ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงานจะต้องทำให้เต็มขีดความสามารถด้วยความขยันขันแข็ง มีความมัธยัสถ์ ซึ่งค่านิยมดังกล่าวมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้มีศักยภาพในด้านการแข่งขันกับต่างประเทศสูงขึ้น แทนค่านิยมในปัจจุบันที่สังคมมีความเป็นวัตถุนิยมมากให้ความนิยมยกย่องคน โดยวัดที่ฐานะความร่ำรวยโดยไม่คำนึงถึงว่าหามาในทางที่สุจริตหรือไม่ก็ตาม ค่านิยมของการฟุ้งเฟ้อใช้จ่ายซื้อสินค้าฟุ่มเฟือยจากต่างประเทศโดยไม่คำนึงคุณค่าของเงินซึ่งมีผลต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ค่านิยมดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบกระตุ้นให้เกิดการทุจริต คอรัปชั่น เพื่อให้คนร่ำรวยโดยทางลัดอย่างรวดเร็วภายในเวลาอันสั้นอย่างแพร่หลายในสังคมไทย การรณรงค์ปลูกฝังค่านิยมใหม่นี้จะต้องเริ่มต้นมาจากภาครัฐบาล โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน ครู อาจารย์ เป็นต้น ไปยังประชาชนอย่างทั่วถึง พร้อมกับการชี้ให้เห็นถึงผลดี ผลเสียอย่างชัดเจนของค่านิยมเดิมที่สามารถมีผลกระทบต่อการกินดีอยู่ดี ความมั่งคั่งของประเทศในปัจจุบันและอนาคต

7.2.2 ข้อเสนอแนะทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค

- **แผนการดำเนินงานของภาครัฐบาลในระยะสั้น สามารถดำเนินการได้ทันที โดยจะต้องมีการควบคุมให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา**

-รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศทางด้านเงินเพื่อและดุลบัญชีเดินสะพัดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยเร่งแก้ไขปัญหาดุลบัญชีเดินสะพัดให้อยู่ในระดับไม่เกิน 4-5% ต่อ GDP ในขณะเดียวกันก็รักษาวินัยทางการคลังอย่างเคร่งครัด โดยรักษาดุลการคลังให้อยู่ในสมดุล

-ปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการใช้จ่ายของรัฐบาล ในอดีตที่ผ่านมา กระบวนการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐมักจะถูกแทรกแซงจากทางด้านการเมือง ทำให้การใช้จ่ายของรัฐบาลเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพและงบประมาณถูกใช้ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ไม่มีหรือด้อยในประสิทธิภาพหรือถูกใช้เพื่อประโยชน์ของกลุ่มคนเท่านั้น แทนที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศโดยรวม ในขณะเดียวกันก็เกิดปัญหาคอร์รัปชันในวงราชการอย่างแพร่หลายในระดับสูง ดังนั้นภาครัฐจึงควรจะมีการพัฒนาระบบการใช้จ่ายงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใสในการวางแผนการใช้จ่ายของภาครัฐในอนาคต ในการกำหนดทิศทางการใช้จ่ายงบประมาณของประเทศ รวมทั้งในการจัดสรรงบประมาณในกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เป็นระบบที่มีการตรวจสอบได้ เป็นระบบที่ประชาชนมีสิทธิที่จะรู้ถึงกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งจะเป็นมาตรการขั้นพื้นฐานในอันที่จะบรรเทาปัญหาข้อร้องเรียนที่บังหลวงที่เกิดขึ้น เป็นมาตรการที่ควบคุมหรือป้องกันไม่ให้อาณาจักรลุกลามใหญ่โตมากขึ้นในอนาคต

-จำกัดการแทรกแซงทางการเมืองที่มีต่อการดำเนินงานทางด้านนโยบายการเงินของธนาคารชาติ ในช่วงที่ผ่านมาการดำเนินงานทางด้านนโยบายการเงิน การกำกับดูแลสถาบันการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยเริ่มขาดประสิทธิภาพ สาเหตุสำคัญสืบเนื่องมาจากการแทรกแซงทางการเมืองเกิดขึ้น ทำให้ธนาคารขาดความเป็นอิสระในการดำเนินงาน และเกิดปัญหาทางด้านจรรยาบรรณของเจ้าหน้าที่ ขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการแทรกแซงทางการเมืองนั้น อาจทำได้โดยกำหนดเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น รักษาเสถียรภาพทางด้านราคา ดังนั้นมาตรการทางการเงินจะมีเป้าหมายชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้อิทธิพลทางการเมืองที่เข้ามาแทรกแซงลดน้อยลงเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินนโยบายการเงิน กำกับดูแลสถาบันการเงินสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องมีจรรยาบรรณและดำรงไว้ซึ่งเกียรติภูมิของสถาบันที่มีหน้าที่กำกับดูแล โดยไม่ผ่อนปรนให้กับกลุ่มผลประโยชน์ใดจนเกินสมควร

- แผนการดำเนินงานในระยะปานกลางเป็นแผนที่จะต้องปฏิบัติโดยเร่งด่วนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า

-บทบาทการดำเนินนโยบายทางการเงินให้มีกลไกสามารถปรับตัวต่อผลกระทบจากภายนอกประเทศได้มีประสิทธิภาพขึ้น กล่าวคือ มีการปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยนให้มีความยืดหยุ่นสูงขึ้น เนื่องจากผลกระทบภายนอกประเทศมีมากขึ้น ภายใต้สภาพการณ์ปัจจุบันที่มีการเคลื่อนย้ายทุนอย่างเสรี การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ทำให้ขาดความเป็นอิสระในการปรับอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อประโยชน์ในการควบคุมปริมาณเงินหรืออัตราดอกเบี้ยในอันที่จะรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายในประเทศ

รัฐบาลจึงควรที่จะปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยนให้มีความยืดหยุ่นสูงขึ้น โดยอนุญาตให้อัตราแลกเปลี่ยนมีขอบเขตการปรับตัวกว้างกว่าเดิม

-พัฒนาการดำเนินมาตรการทางการเงินในลักษณะ Preemptive กล่าวคือใช้มาตรการทางการเงินเพื่อป้องกันปัญหาทางด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากการคาดการณ์ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมักนำไปสู่ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตจริง ถึงแม้ว่าจะไม่รู้ต้นตอหรือสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดการขาดเสถียรภาพนั้น ๆ ก็ตาม ภาครัฐจึงควรดำเนินมาตรการในลักษณะที่จัดการคาดการณ์ดังกล่าวไม่ให้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการขจัดไม่ให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้นจริง

-พัฒนาการจัดทำงบประมาณในระยะกลาง ในการวางแผนการคลังควรจัดทำงบประมาณและแผนรายรับในระยะ 3-5 ปี เพื่อให้การใช้จ่ายของภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลงทุนไม่ผันผวนไปกับภาวะเศรษฐกิจจนเกินไป

-พัฒนาระบบข้อมูลและความสามารถในการคาดการณ์ด้านเศรษฐกิจมหภาค ภาครัฐควรจะต้องพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง ปรับปรุงระบบข้อมูล คุณภาพของข้อมูล มีวิธีขั้นตอนในการประกาศข้อมูล สามารถเผยแพร่ข้อมูลที่ทันสมัยอย่างครบถ้วนและพอเพียง ในขณะที่เดียวกันก็มีศักยภาพและความเที่ยงตรงในการพยากรณ์สภาพเศรษฐกิจในอนาคตให้สะท้อนถึงสภาพความเป็นจริงที่สุดเท่าที่จะทำได้

7.2.3 ข้อเสนอแนะทางด้านการบริหารและการจัดการของภาคเอกชน

- แผนการดำเนินงานในระยะยาวที่จะต้องเน้นการดำเนินการที่มีความต่อเนื่องให้แล้วเสร็จตามแผน

-ส่งเสริม สนับสนุน กระตุ้นให้ภาคเอกชนเห็นความสำคัญและหันมาใช้ TQM (Total Quality Management) อย่างแพร่หลายด้วยความสมัครใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพื่อให้มีการบริหารที่ทันสมัยเป็นระบบ ตั้งแต่การคัดเลือกผู้สมัครงาน การเลื่อนตำแหน่ง การพิจารณาความดีความชอบ การทำบัญชีของธุรกิจ การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น แทนที่จะมีการทำธุรกิจแบบครอบครัวที่ทำกันแพร่หลายในธุรกิจขนาดใหญ่ของไทยปัจจุบัน

-รณรงค์ กระตุ้นให้ภาคเอกชนเล็งเห็นความสำคัญและธุรกิจทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กสนใจ มีการเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 14000 ซึ่งก็คือ TOM บวกกับ ISO 9000 เป็นมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นเรื่องสำคัญระดับโลกและคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการค้าและธุรกิจและการประกอบการอุตสาหกรรมในอนาคต เนื่องจากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมักออกข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด เพื่อกีดกันประเทศคู่แข่งเพื่อสร้างความเป็นธรรมในการแข่งขัน หากผู้ประกอบการใดไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ ก็จะไม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้

7.2.4 ข้อเสนอแนะทางด้านภาครัฐบาล

- แผนการดำเนินงานของภาครัฐบาลในระยะสั้นสามารถดำเนินการได้ทันที โดยจะต้องมีการควบคุมให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

-แก้ไขวิกฤตการณ์ขาดความเชื่อมั่น (Crisis of Faith) ของประชาชนภายในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากเสถียรภาพของประเทศขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นว่า ภาครัฐบาลมีความรู้ความสามารถในการบริหารประเทศ มีวิถีปฏิบัติที่โปร่งใส มีความคงเส้นคงวา ระบบเศรษฐกิจไทยมีความแข็งแกร่งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นรัฐบาลจึงมีความจำเป็นต้องเร่งสร้างภาพพจน์อันดีแก่ประเทศ

- แผนการดำเนินงานของรัฐบาลในระยะกลาง เป็นแผนที่ต้องปฏิบัติโดยเร่งด่วนให้แล้วเสร็จในระยะปานกลาง กล่าวคือ ภายในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า

-ปฏิรูประบบราชการ ในลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยสิ้นเชิง โดยแบ่งภาระความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ใหม่ มีการรวมหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในเรื่องเดียวกัน ทำงานซ้ำซ้อนกัน มาอยู่ภายใต้หน่วยงานเดียว ยุบหน่วยงานที่มีขอบข่ายของบทบาทภารกิจที่ลดน้อยลงในปัจจุบันมารวมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพิ่มหน่วยงานสำหรับบทบาทหน้าที่ใหม่ ๆ ที่มีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบันและอนาคตตามความจำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ปรับระบบราชการให้มีความยืดหยุ่น มีเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กรที่ชัดเจน มีขนาดเล็กและมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบไปในระดับต่าง ๆ มากขึ้น มีการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เปลี่ยนบทบาทของภาครัฐให้มีบทบาทเพียงกำกับดูแล ส่งเสริมเท่านั้น โดยลดบทบาททางด้านการควบคุมออกไปเพื่อลดโอกาสของการคอร์รัปชันที่มีแพร่หลายและรุนแรงในภาครัฐบาล ลดภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของภาครัฐบาลในการบริการ เช่น การจัดเก็บภาษีอากร ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าธรรมเนียมในการต่อทะเบียนรถ เป็นต้น ให้เอกชนรับเหมา

ไปดูแลจัดเก็บเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของภาครัฐบาล โดยภาครัฐบาลควรจะมีการใช้จ่ายงบประมาณไม่ว่าจะเป็นในด้านการป้องกันประเทศ การศึกษา การโยธา ฯลฯ อย่างประหยัด มีประสิทธิภาพและมีความโปร่งใสสูง เนื่องจากงบประมาณของรัฐบาลได้มาจากเงินภาษีของประชาชนทั้งประเทศ การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จ่ายของภาครัฐ อาจทำได้โดยการจัดตั้งองค์กรเพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ประเมินผลในแง่ของประสิทธิภาพในการใช้จ่ายของภาครัฐ เพื่อเป็นการลดปัญหาการคอร์รัปชันที่มีปรากฏอย่างแพร่หลายในภาครัฐ เป็นปัจจัยทำให้ต้นทุนในการทำธุรกิจของภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งท้ายที่สุดก็จะมีผลต่อราคาของสินค้าและบริการทั่วไปในประเทศและมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดยรวม นอกจากนี้รัฐบาลยังควรเผยแพร่กระบวนการตัดสินใจตั้งงบประมาณการใช้จ่ายของรัฐและการใช้จ่ายของรัฐบาลในความเป็นจริงอย่างละเอียด เพื่อให้กลุ่มตัวแทนของประชาชนซึ่งอาจเป็นนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่าง ๆ สามารถทำการตรวจสอบได้

-สร้างระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของภาครัฐบาลและภาคเอกชน สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการแข่งขันของภาคเอกชน โดยทั่วไปสารสนเทศมักจะมีคุณสมบัติเป็นสินค้าสาธารณะ ที่ผ่านมารัฐบาลให้ความสนใจในด้านนี้ต่ำมาก ทำให้ระบบสารสนเทศในภาครัฐมักจะเข้าถึงยาก ขาดความทันสมัยและไม่เที่ยงตรง ดังนั้นเป็นหน้าที่ของภาครัฐจะต้องเร่งพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะในภาครัฐบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน นอกจากนี้รัฐบาลจะต้องช่วยเอกชนในการแสวงหาข้อมูลทั้งภายในและภายนอกประเทศ ตลอดจนค้นคว้าวิจัยทางด้านแหล่งตลาดสินค้า ข้อมูลทางด้านตลาดและต้นทุน ตลอดจนแหล่งปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ให้ภาคเอกชนเข้าถึงได้โดยง่ายเพื่อเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของไทย ดังนั้นทิศทางการสำคัญประการหนึ่งของบทบาทภาครัฐคือ พัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

-ปฏิรูประบบการเมือง การปฏิรูปทางการเมืองมีความจำเป็นสูงสุดในการแก้ปัญหาของภาครัฐ เนื่องจากภายใต้ระบอบประชาธิปไตย นักการเมืองมีอำนาจสูงสุดในการปกครองประเทศและภายใต้สภาพปัจจุบันนักการเมืองส่วนใหญ่ขาดคุณภาพ กลไกการเลือกตั้งนำไปสู่การซื้อเสียงและขาดความเป็นธรรม นักการเมืองให้ความสำคัญแก่การบริหารมากกว่างานทางด้านนิติบัญญัติ ทำให้การแก้ไขกฎหมายเป็นไปอย่างล่าช้า นอกจากนี้ระบบรัฐบาลผสมทำให้รัฐบาลขาดความต่อเนื่องในการกำหนดและดำเนินนโยบาย ดังนั้นการปฏิรูปการเมืองในทิศทางที่ได้ผู้ที่มีคุณภาพและมีจริยธรรมเข้ามาเป็นตัวแทนประชาชนในการบริหารและทำงานด้านนิติบัญญัติ โดยสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีกลไกตรวจสอบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อศักยภาพของภาครัฐบาล นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระจายอำนาจทางการเมืองและการปกครองสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น เพื่อเป็นการลดข้อบกพร่องของการกระจุกศูนย์อำนาจการปกครองไว้ที่ส่วนกลางแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การร่างรัฐธรรมนูญใหม่จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการปฏิรูประบบการเมืองของไทยและต่อศักยภาพของรัฐบาลในการเสริมสร้างขีดความสามารถของรัฐบาล

7.2.5 ข้อเสนอแนะทางด้านสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน

- แผนการดำเนินงานในระยะยาว ที่ภาครัฐบาลจะต้องเน้นการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่องให้แล้วเสร็จตามแผน

-เร่งให้มีการปฏิบัติตามแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อเดือนมีนาคม 2538 โดยสาระสำคัญในแผนให้มีการยกเลิกการผูกขาดกิจการโทรคมนาคมของรัฐและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ภายในวันที่ 1 ตุลาคม 2540 เพื่อลดต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการที่ใช้บริการทางการโทรคมนาคมสื่อสาร ทำให้อัตราค่าบริการโทรคมนาคมทุกชนิดอยู่ในอัตราที่เหมาะสมและเป็นธรรม โดยสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริง นอกจากนี้เร่งให้มีการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เป็นบริษัท จำกัดและบริษัทมหาชน โดยทำหน้าที่ระดับปฏิบัติการ

-เร่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความต่อเนื่องและแล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้

7.3 งานวิจัยในอนาคต

- การศึกษาในอนาคตควรจะมีการเจาะลึกลงไปในปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของไทย ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค รัฐบาล สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน ตลาดการเงิน การพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในมุมมองที่ลึกซึ้งกว่าที่งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญของไทย โดยเน้นการเปรียบเทียบในเชิงนโยบายของภาครัฐบาลและภาคเอกชนในประเทศคู่แข่งที่ประสบความสำเร็จอย่างงดงามในการพัฒนาปัจจัยดังกล่าว งานวิจัยในอนาคตจะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หากคณะผู้ทำวิจัยจะสามารถที่จะเดินทางไปทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล ศึกษาข้อเท็จจริงในเชิงนโยบายในประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยเพื่อมาเสนอแนะทางด้านนโยบายต่อไป

- ในความเป็นจริงแล้วยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย นอกเหนือไปจากปัจจัยที่วิจัยชิ้นนี้ได้ครอบคลุม ได้แก่ วัฒนธรรม สถาบันทางการเมือง สถาบันทางกฎหมาย

ตัวบทกฎหมาย การปฏิรูปทางการเมือง สภาวะทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในโลก การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคของโลก การพัฒนาและวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ เป็นต้น ที่งานวิจัยในอนาคตสามารถที่จะศึกษาให้เกิดความสมบูรณ์ในเรื่องดังกล่าวขึ้น

- หนทางหนึ่งที่จะทำให้การศึกษาวิเคราะห์ ปัจจัย อาทิเช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค ตลาดการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบกับเศรษฐกิจไทยและประเทศคู่ค้าที่สำคัญ การศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ เช่น CGE (Computable General Equilibrium Model) จะสะท้อนให้เห็นถึงผลของการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ เช่น การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ที่จะมีผลต่อ สภาวะเศรษฐกิจและตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจมหภาค

- การจัดสรรงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมไทยใน เศรษฐกิจโลกในอนาคต ควรจะมีการประสานงานกันในระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวง อุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภา หอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดการจัดสรรงานวิจัยที่ซ้ำซ้อนกันในเรื่องเดียวกัน ทำให้ เกิดการใช้ทรัพยากรทางด้านงบประมาณที่ไม่มีประสิทธิภาพและการศึกษาวิจัยจะได้เป็นไปตามความ ต้องการของภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และผลจากการวิจัยจะได้มีผลในทางปฏิบัติใน อนาคตและเป็นประโยชน์ในอันที่จะเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมไทย

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์โครงการวิจัย “การวิเคราะห์สถานภาพความสามารถในการแข่งขันของไทยในเศรษฐกิจโลก”

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
สถานที่ทำงาน.....
โทร..... FAX..... อายุ..... ปี
ระดับการศึกษา.....
สาขาวิชา.....

1. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย

		ปี 2537	ปี 2539											
	เสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวม													
101	เศรษฐกิจโดยส่วนรวมสามเสถียภาพ	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	เศรษฐกิจโดยส่วนรวมมีความมั่นคงและมีความเจริญเติบโตในระดับสูง	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1	2	3	4	5										
	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ													
102	จำเป็นต้องปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อให้แรงงั้นได้ในระยะยาว	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	ระบบเศรษฐกิจมีความพร้อมที่จะแข่งขันได้ในระยะยาว	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1	2	3	4	5										
	การใช้นโยบายการเงิน													
103	ไม่เหมาะสมต่อสภาวะเศรษฐกิจ	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	เหมาะสมต่อสภาวะเศรษฐกิจ	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1	2	3	4	5										
	การใช้นโยบายการคลัง													
104	ไม่เหมาะสมต่อสภาวะเศรษฐกิจ	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	เหมาะสมต่อสภาวะเศรษฐกิจ	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1	2	3	4	5										
	การจัดสรรงบประมาณ													
105	ไม่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะในการแข่งขัน	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	เสริมสร้างสมรรถนะในการแข่งขัน	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1	2	3	4	5										

		ปี 2537	ปี 2539
1.06	มีลักษณะหายากและอัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		สามารถหาได้โดยสะดวก ณ อัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม	
1.07	ขาดเสถียรภาพและมีความเสี่ยงสูง	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		เสถียรภาพของค่าเงินบาท	
		มีความมั่นคงและความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าต่ำ	
1.08	ขาดองค์กรและข้อมูลข่าวสารในอินเทอร์เน็ตที่จะช่วยผู้ส่งออก	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		การเข้าถึงตลาดต่างประเทศ	
		มีความพร้อมในด้านองค์กรและข้อมูลข่าวสารเพื่อช่วยเหลือผู้ส่งออก	
1.09	เป็นอุปสรรคในการพัฒนาธุรกิจ	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		ภาพพจน์ของประเทศ	
		ช่วยส่งเสริมในการพัฒนาธุรกิจ	

2. ทรรศนภาพกรมนุสรณ์

		ปี 2537	ปี 2539
2.01	ไม่ขาดแคลน	1 2 3 4 5 ขาดแคลนมาก	1 2 3 4 5
2.02	ไม่ขาดแคลน	1 2 3 4 5 ขาดแคลนมาก	1 2 3 4 5
2.03	ไม่ขาดแคลน	1 2 3 4 5 ขาดแคลนมาก	1 2 3 4 5
2.04	เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	1 2 3 4 5 เพิ่มขึ้นในอัตราที่เหมาะสม	1 2 3 4 5
2.05	สูงเกินไป	1 2 3 4 5 อยู่ในระดับที่เหมาะสม	1 2 3 4 5
2.06	อยู่ในระดับต่ำ มีผลในทางลบต่อผลิตภาพในการผลิต	1 2 3 4 5 อยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ มีผลในทางบวกต่อผลิตภาพในการผลิต	1 2 3 4 5

3. ตลาดการเงิน

	นโยบายและประสิทธิภาพในการดำเนินการของธนาคารชาติ					ปี 2537	ปี 2539
	มีผลกระทบในทางบวกต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม						
	ธนาคารชาติ						
3.01	นโยบายของธนาคารชาติถูกแทรกแซงจากรัฐบาล						
3.02	ไม่ทันต่อเหตุการณ์และยังผลให้ระบบการเงินไร้เสถียรภาพ						
3.03	มีการแข่งขันต่ำและได้ประสิทธิภาพสูง						
3.04	ผู้ที่เกี่ยวข้องมีพฤติกรรมไม่โปร่งใส						
	ธนาคารพาณิชย์						
	ตลาดหลักทรัพย์						
	มีเสถียรภาพ						
	ทันต่อเหตุการณ์และยังผลให้ระบบการเงินมีเสถียรภาพ						
	มีการแข่งขันอย่างเข้มข้นและมีประสิทธิภาพสูง						
	ผู้ที่เกี่ยวข้องมีพฤติกรรมโปร่งใส						

		ปี 2537	ปี 2539
3.08	เจ้าหน้าที่ตลาดหลักทรัพย์		
	รัฐบาล		
	1 2 3 4 5		
	ปล่อยให้ตลาดหลักทรัพย์ดำเนินไปตามกลไกตลาด		

4. รัฐบาล

		ปี 2537	ปี 2539
4.01	ก่อให้เกิดการผูกขาด		
	นโยบายของรัฐบาล		
	1 2 3 4 5		
	ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม		
4.02	ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์		
	นโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐ		
	1 2 3 4 5		
	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์		
4.03	ไม่โปร่งใส		
	การประมวลของภาครัฐบาล		
	1 2 3 4 5		
	มีความโปร่งใสสูง		
4.04	ไม่คำนึงถึงผลประโยชน์โดยรวม		
	การให้สัมปทานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ		
	1 2 3 4 5		
	คำนึงถึงผลประโยชน์โดยรวม		
4.05	แพร่หลายในภาครัฐบาล		
	การปฏิบัติที่ไม่โปร่งใส (ได้แก่ การรับสินบน การคอร์รัปชัน)		
	1 2 3 4 5		
	มีค่อนข้างน้อยในภาครัฐบาล		

ปี 2537 ปี 2539

ประชาชน

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.06 ขาดความเชื่อมั่นว่าจะได้รับความเป็นธรรม
 ในสังคม

มีความเชื่อมั่นว่าจะได้รับความเป็นธรรม
 ในสังคม

--

เสรีภาพในการแสดงออก

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.07 ถูกจำกัดอยู่ในกรอบ

ไม่ถูกจำกัดและประชาชนมีอิสระในการแสดงออก
 ทางความคิด

--

การรักษาสภาพแวดล้อม

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.08 รัฐบาลไม่ให้ความสำคัญอย่างจริงจัง

รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างจริงจัง

--

ระบบราชการ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.09 กีดขวางการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม

นี้ เกิดการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม

--

กลไกทางการเมือง ระบบราชการ กระบวนการยุติธรรม

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.10 ไม่สามารถตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐบาล

สามารถตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐบาล

--

5. สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน

ปี 2537 ปี 2539

การจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานคร

5.01 มีผลอย่างมากในทางลบต่อการประกอบ
ธุรกิจอุตสาหกรรม

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

ไม่มีผลต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม

--

ต้นทุนการขนส่งสินค้า

5.02 สูงมากและมีผลเสียต่อความสามารถในการ
แข่งขันของอุตสาหกรรม

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

อยู่ในระดับที่เหมาะสม

--

--

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในต่างจังหวัด

5.03 ชักช้าและขาดประสิทธิภาพ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

เป็นไปอย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

--

--

6. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปี 2537 ปี 2539

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ

6.01 อยู่ในภาวะวิกฤติ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

อยู่ในระดับที่ไม่ต้องกังวล

--

--

ปี 2537 ปี 2539

นโยบายของรัฐบาลในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6.02 ยังไม่บรรลุผลในทางปฏิบัติ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

บรรลุเป้าหมายในกรอบจำกัด

--	--

แรงจูงใจและความร่วมมือของภาคเอกชนในการรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

6.03 ยังไม่บรรลุผลในทางปฏิบัติ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

บรรลุเป้าหมายในกรอบจำกัด

--	--

ส่วนที่ 2

7.01 กรุณาลำดับความสำคัญของปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยในปัจจุบัน (1 แสดงถึงปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุด 9 แสดงถึงปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยสุด)

- ☐ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค
- ☐ ทรัพยากรมนุษย์
- ☐ ตลาดการเงิน
- ☐ รัฐบาล
- ☐ สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน

- ☐ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ☐ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ☐ การบริหารงานและการจัดการของภาคเอกชน
- ☐ ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ _____

7.02 เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยโดยรวมปี 2537 เทียบกับปี 2539 ความสามารถในการแข่งขันของไทยในปัจจุบัน

☐	ดีขึ้น	☐	เหมือนปี 2537	☐	เลวลง
--------------------------	--------	--------------------------	---------------	--------------------------	-------

๒๒๒

अनुसूची

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กองประสานความร่วมมือภาคีรัฐบาลและเอกชน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ด้านการพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจของประเทศไทย (พ.ศ. 2540 - 2544). เอกสารประกอบการสัมมนาโต๊ะกลม เรื่องแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 (สาขาอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและบริการ). โรงแรมพรินซ์ พาเลซ มหานาค กันยายน 2538.

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเฉพาะด้าน. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง “แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ”. โรงแรมอิมพีเรียล วันอังคารที่ 12 มีนาคม 2539.

คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจด้านการเงินการคลังเพื่อสังคม. ร่างแผนแม่บทการเงินการคลังเพื่อสังคม. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง “แผนแม่บทการเงินการคลังเพื่อสังคม”. ศูนย์การประชุมแห่งชาติ สิริกิติ์ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2539.

ณรงค์ โชควัฒนา. ความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องปฏิรูปโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทย. 1 กุมภาพันธ์ 2540. 32 หน้า.

ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต และคณะศึกษา. การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ : สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในศตวรรษหน้า “ข้อเสนอปฏิรูปการศึกษาไทย”. การประชุมสมัชชาการศึกษา ณ ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ ราชบุรีบูรณะ สุกรีที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2539. 92 หน้า.

ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต และคณะศึกษา. การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ : สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในศตวรรษหน้า “ยุทธศาสตร์การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์”. การประชุมสมัชชาการศึกษา ณ ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ ราชบุรีบูรณะ สุกรีที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2539. 72 หน้า.

ตีรณ พงศ์มพัฒน์. ความสามารถด้านการแข่งขันของเศรษฐกิจไทยในทศวรรษหน้า. 10 ปีเศรษฐกิจศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร, 2536 : 169-187.

บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. ภาวะธุรกิจอุตสาหกรรมปี 2538 และแนวโน้มในอนาคต. มีนาคม 2539. 393 หน้า.

ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย ภาคที่หนึ่ง : นโยบายและกลยุทธ์. เอกสารประกอบการสัมมนา ระดับชาติ. โรงแรมแอมบาสเดอร์ซิตี้ จอมเทียน จังหวัดชลบุรี 20-21 มกราคม 2539 : 72 หน้า.

ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8. พฤศจิกายน 2538. 311 หน้า.

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ฝ่ายวิจัย บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. การรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่งออกของไทย. เอกสารประกอบการสัมมนา. โรงแรม Novotel Bangkok วันอังคารที่ 28 มิถุนายน 2537 : 1-49.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานสภาวะเศรษฐกิจไทย ปี 2538 และแนวโน้มปี 2539, 19 ธันวาคม 2538.

สำนักนายกรัฐมนตรี. คณะอนุกรรมการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ. สรุปปกขาว การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ. กทม, มกราคม 2538, 154 หน้า.

อัครยุทธ สุนทรวิภาต, ทิตนันทน์ มัลลิกะมาส. ฐานะการแข่งขันของเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน. การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 7 ของสมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่องความสามารถในการแข่งขัน : บทท้าทายใหม่ของไทย. เอกสารประกอบการประชุม. โรงแรมอิมพีเรียล ถนนวิทย์ 27 มกราคม 2537 : 1-27.

องอาจ ทิระหุด. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ. วารสารเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารสหธนาคาร จำกัด (มหาชน). ปีที่ 8 ฉบับที่ 4 เดือนพฤษภาคม 2538 : 11-14.

ภาษาอังกฤษ

A World Bank Policy Research Report. The East Asian Miracle : Economic Growth and Public Policy. New York : Oxford University Press, Inc. 1993, 389 pages.

Blinder, Alan S. Maintaining Competitiveness with High Wages. San Francisco : ICS Press, 1992, 31 pages.

Davidson, Paul and Ciambella, Franca. Envestment in Southeast Asia : Laws and Policy. Singapore : KHL Printing Co. Ltd. 1995, 360 pages.

Demirguc-Kunt and Levine. Stock Market Development and Financial Intermediaries : Stylized Facts. The World Bank Economic Review. May 1996. Vol.10 No.2

Economic Development Institute of the World Bank. Trade, Technology and International Competitiveness. Washington, DC. World Bank, 1995, 218 pages.

Economic Development Institute of the World Bank. International Competitiveness : Interaction of the Public and the Private Sectors. Collected papers from an EDI Policy Seminar held in Seoul, Republic of Korea. April 18-21, 1990 : 93 pages.

Edited by A. Michael Spence and Heather A. Hazard. International Competitiveness. Ballinger Publishing Company. 1988, 451 pages.

Edited by Bruce R. Scott and George C. Lodge. U.S. Competitiveness in the World Economy. Harvard Business School Research Colloquium. Boston : Harvard Business School Press, 1985, 543 pages.

Edited by David E. Bloom and Joyce V. Lyons. Economic Implications of AIDS in Asia. United Nations Development Programme, Regional Programme Division, Regional Bureau for Asia and the Pacific. 1993, 203 pages.

Edited by Haggard, Stephan and Webb, Steven B. Voting For Reform. Democracy, Political Liberalization and Economic Adjustment. New York : Oxford University Press, Inc. 1994, 519 pages.

Edited by Louis A. Lefevre and Elisabeth Lefevre. Management of the Technology and Regional Development in a Global Environment (An International Perspective), Paul Chapman Publishing Ltd. 1995, 192 pages.

Hamel, Gary and Prahalad, C.K. Competing of the Future. United States : Harvard Business School Press, 1994, 327 pages.

ING Barings. Will Fortune Still Shine on Asia? Economic Outlook 1996. Macro Monitor Asian Regional Research December 1995. Xpress Print Ptc. Ltd, 1995, 133 pages.

Institute of Southeast Asian Studies. Afta in the Changing International Economy. Institute of Southeast Asian Studies, Singapore. 1996, 216 pages.

International Institute for Management Development, World Economic Forum. The World Competitiveness Report. Switzerland, 1995, 795 pages.

Narongchai Akrasanee, Paitoon Wiboonchutikula, Supote Chunanuntathum, Juanjai Ajanant. Productivity Changes and International Competitiveness of Thai Industries. 1987 TDRI Year-End Conference on Efficiency and Competitiveness of the Thai Economy. The Regent Cha-Am Beach Hotel November 28-29 1987 : 1-1-6-25.

National Economic & Social Development Board. Thailand 2000 : A guide to Sustainable Growth and Competitiveness. 1994, 182 pages.

Office of the Board of Investment, Investment Opportunities Study Telecommunications in Thailand, August 1993, 40 pages.

Pongsapich, Amara. United Nations Recent Trends in International Migration in Asia. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific Asian Population Studies Series No. 137. New York, 1995, 56 pages

Porter, Michael E. and Claas van der Linde. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. The Journal of Economic Perspectives Fall 1995; Volume 9 Number 4 : 97-118

Porter, Michael E. Beyond Comparative Advantage. Working Paper. Harvard Graduate School of Business Administration, August 1985 b.

Porter, Michael E. Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance. New York : The Free Press, 1985 a, 557 pages.

Porter, Michael E. Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York : The Free Press, 1980, 396 pages.

Porter, Michael E. Competition in Global Industries. Boston : Harvard Business School Press, 1986.

Porter, Michael E. From Competitive Advantage to Corporate Strategy. Harvard Business Review; May-June 1987 P. 43-59.

Porter, Michael E. The Competitive Advantage of Nation. New York : The Free Press, 1990, 855 pages.

Reisen, Helmut. Public Debt, External Competitiveness, and Fiscal Discipline in Developing Countries. Princeton Studies in International Finance No. 66. New Jersey; Princeton University Press. November 1989, 30 pages.

Serageldin, Ismail Sustainability and the Wealth of Nations : First Steps in an Ongoing Journey. Third Annual World Bank Conference on Environmentally Sustainable Development. September 30, 1995 : 27 pages.

Tan, Gerald. ASEAN Economic Development and Co-operation. Times Academic Press. 1996, 262 pages.

Tara Siam Business Information Ltd, Thai Telecommunication Industry 1993/94, 439 pages.

The World Bank East Asia & Pacific Region. The Emerging Asian Bond Market. Hong Kong (35 pages), Singapore (21 pages), Thailand (32 pages), Indonesia (27 pages), philippines (28 pages), India (46 pages), Korea (62 pages), China (56 pages), Malaysia (44 pages). Washington D.C. : The World Bank, June 1995.

The Economist. Pocket Wold in Figures : 1996 Edition. The Annual Bestseller.

The World Bank. World Tables 1995. Baltimore and London : The John Hopkins University Press, 1995.

The World Bank East Asia & Pacific Region. The Emerging Asian Bond Market. Washington D.C. : The World Bank, June 1995, 141 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Application and Extension of the Technology Atlas. Regional Training Workshop on the Application and Extension of the Technology Atlas : Selected Papers and Report, New York, 1994, 145 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Compendium of Social Development Indicators in the ESCAP Region, 1993, 152 pages.

United Nations, Department of Economic and Social Information and Policy Analysis. The Ageing of Asian Populations. Proceedings of the United Nations Round Table on Ageing of Asian Populations, Bangkok, 4-6 May 1992, 144 pages

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Major Issues in Human Resource Development. Policy and Planning for Industry. Seminar-cum-Study Tour on Human

Resources Development Policies and Planning for Industrial Development, held in Seoul, Republic of Korea. 18-21 November 1991, 286 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Promoting International Competitiveness and Efficient Resource Utilization in Manufacturing in Asia and the Pacific. Proceedings of the Regional Seminar Beijing, 17-21 December 1991. 224 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Quality of Life in the ESCAP Region. 1995, 176 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Regional Study on Promoting International Competitiveness and Efficient Resource Utilization in Manufacturing in Asia and the Pacific, December 1991, 111 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Review of Development in Transport, Communications and Tourism in the ESCAP Region, 1995, 85 pages.

United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Statistical Compendium on Women in Asia and the Pacific. New York, 1994, 50 pages.

Vongpanitlerd, S. Endogeneous Capacity Building in Science and Technology for Development. Thailand Development Research Institute. Bangkok, 1994.

Weiss, Frank D. The Structure of International Competitiveness in the Federal Republic of Germany : An Appraisal. World Bank Staff Working Papers Number 571. Washington D.C. 1983, 64 pages.

World Bank, Decision and Change in Thailand : Technology Strategy and Policy for Industrial Competitiveness : A Case Study in Thailand, July 1991.