

การเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาต่อทิศทางการพัฒนาประเทศไทย

1 บทนำ

กระแสโลกาภิวัตน์ (globalization) ได้มีบทบาทต่อเศรษฐกิจและสังคมโลกเพิ่มขึ้น ทำให้การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ของประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น ทั้งด้านข้อมูลข่าวสาร การค้า การเงิน การลงทุนระหว่างประเทศ การผลิต เทคโนโลยี ความรู้ ค่านิยม และวัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกประเทศจะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศมากขึ้น ประกอบกับความรวดเร็วของระบบข้อมูลข่าวสาร ที่ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เศรษฐกิจและสังคมในโลกยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง ที่จะมีผลกระทบต่อประเทศต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว

ประเทศไทยมีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจและสังคมโลกมากขึ้น การพัฒนาของประเทศไทยในอนาคตจะต้องเผชิญกับเงื่อนไขความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาโลกที่กระทบต่อประเทศไทย จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องนำบริบทการพัฒนาของโลกมาพิจารณาในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ซึ่งบริบทการพัฒนาของโลกยุคปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงใน 5 เรื่องที่สำคัญ ได้แก่ 1) การรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจ และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 2) เศรษฐกิจจะมีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีหลัก ได้แก่ ICT, เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และ นาโนเทคโนโลยี 3) ประชากรโลกจะประกอบด้วยประชากรวัยสูงอายุมากขึ้น 4) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นข้อจำกัดในการผลิตและการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้น และ 5) แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดโลกจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ชี้ถึงโอกาสของธุรกิจและความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะกระทบต่อประเทศไทยทั้งในแง่โอกาส ข้อจำกัด และจุดอ่อน จุดแข็งต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของประเทศเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงบริบทการพัฒนาของโลกต่อทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจไทย ประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญ 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นบริบทด้านการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงินของโลก ส่วนที่ 2 เป็นบริบทด้านเทคโนโลยี ส่วนที่ 3 เป็นบริบทด้านสังคม ส่วนที่ 4 เป็นบริบทด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 5 เป็นบริบทด้านแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค และส่วนที่ 6 เป็นบทสรุป

2 บริบทด้านการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงินของโลก

การเปลี่ยนแปลงด้านความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจและการเงินโลกที่จะเป็นปัจจัยและแรงผลักดันที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคตที่สำคัญ ประกอบด้วย 5 เรื่องหลัก คือ (1.1) การรวมตัวทางเศรษฐกิจทั้งในระดับทวีป ภูมิภาค และพหุภาคี และบทบาทเศรษฐกิจของเอเชียที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะจีนและอินเดีย (1.2) ความไม่สมดุลของเศรษฐกิจสหรัฐ และผลต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและค่าเงิน (1.3) การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและความเชื่อมโยงของตลาดเงินตลาดทุนในโลก (1.4) กองทุนบริหารความเสี่ยง (Hedge fund) กับการเก็งกำไรจากค่าเงินและราคาสินค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งแนวโน้มการเกิดนวัตกรรมทางการเงินใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและรสนิยมของผู้บริโภคและขับเคลื่อนโดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้เครื่องมือทางการเงินใหม่ ๆ มีความเป็นไปได้ และ (1.5) กฎระเบียบ การกำกับตรวจสอบและธรรมาภิบาลของสถาบันการเงินและธุรกิจเอกชนที่เข้มงวดมากขึ้น เช่น Basel II และ COSO2 เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สถาบันการเงินและภาคเอกชนต้องปรับตัวและปรับปรุงกิจการให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น

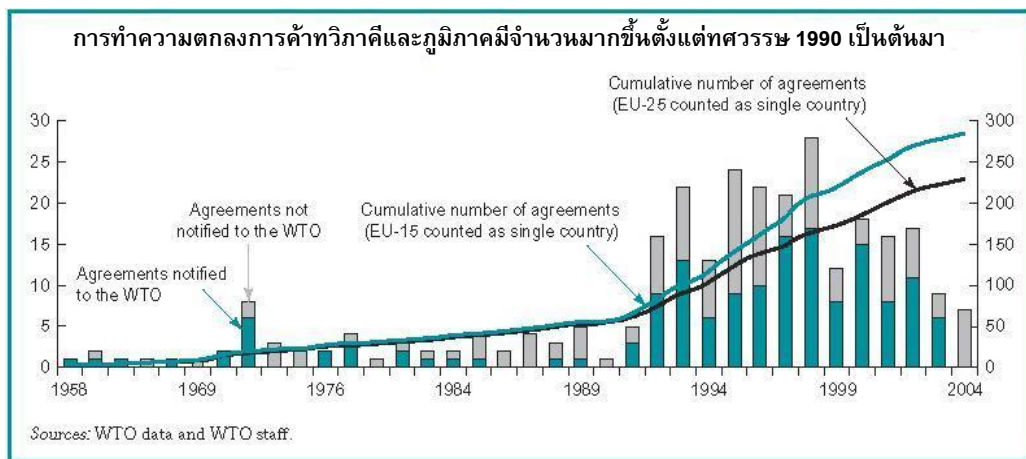
2.1 การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับทวีป ภูมิภาค และพหุภาคี และบทบาทของเศรษฐกิจเอเชียที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะจีนและอินเดีย

การรวมกลุ่มทางการค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนกลุ่มการค้าและการค้าเสรี และความครอบคลุมของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อยู่ภายใต้ข้อตกลง (Degree of economic integration) จะเพิ่มมากขึ้น การตกลงทางการค้าเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะมีผลต่อรูปแบบของระบบการค้าของโลก (World trading system) ที่จะมีความเข้มข้นมากขึ้นและมีผลต่อการปรับตัวและการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและการปรับตัวในระดับกิจการของภาคธุรกิจเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

(1) การรวมกลุ่มทางการค้าและข้อตกลงการค้าเสรีต่าง ๆ

ในระยะ 40 ปีที่ผ่านมา ประเทศกำลังพัฒนามีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในตลาดโลก โดยสัดส่วนในการค้าโลกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 ในปี 2503 เป็นประมาณร้อยละ 35 ในปี 2547 ในขณะที่ปริมาณและมูลค่าของการค้าโลกก็ได้เพิ่มขึ้นมาก และในประเทศต่าง ๆ สัดส่วนการค้าระหว่างประเทศใน GDP ก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเช่นกัน ในช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการเจรจาการค้าหลายฝ่ายหรือพหุภาคี 3 รอบรวมทั้งมีการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจในหลาย ๆ ประเทศซึ่งนโยบายหลักที่สำคัญในการปรับโครงสร้างประการหนึ่งคือ การเปิดเสรีทางการค้ามากขึ้นโดยการลดกำแพงภาษีนำเข้า รวมทั้งการสร้างตลาดใหม่สำหรับการส่งออก และในปี 2537 ได้มีการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ WTO)

แต่ในปัจจุบันและแนวโน้มในระยะต่อไปนั้นระบบและกฎเกณฑ์ทางการค้ากำลังเปลี่ยนไป โดยที่การตกลงทางการค้าทวิภาคีและภูมิภาค (Regional Trade Agreements: RTAs) มีจำนวนมากขึ้น จำนวนข้อตกลงในลักษณะดังกล่าวเพิ่มขึ้นมากกว่า 4 เท่าตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน และมีจำนวนสูงถึง 230 กลุ่มข้อตกลงในปี 2547¹ และอีกประมาณ 60 กลุ่มข้อตกลงกำลังอยู่ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการเจรจา ซึ่งจะทำให้ในปี 2548 จะมีกลุ่มข้อตกลงประมาณ 290 กลุ่ม และในปัจจุบันเกือบทุกประเทศอยู่ในกลุ่มข้อตกลงการค้าเสรีอย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม² และโดยเฉลี่ยแต่ละประเทศอยู่ในอย่างน้อย 6 กลุ่ม RTAs ประเทศไทยเองจะมีข้อตกลงระดับทวิภาคีกับ 8 ประเทศกับอีก 2 กลุ่ม



ประเทศส่วนใหญ่อยู่ใน RTA มากกว่า 1 กลุ่มขึ้นไป

	East Asia and Pacific	Europe and Central Asia	Latin America and the Caribbean	Middle East and North Africa	South Asia	Sub-Saharan Africa	North	Total
Number of countries	32	36	39	21	8	48	25	209
North-South bilateral								
Countries belonging to at least one RTA	4	12	6	10	0	2	10	44
Average number of RTAs per country	2	1	2	1		1	4	2
Maximum number of RTAs per country	4	4	4	3	0	1	24	24

¹ จากการที่มีประเทศเข้าร่วมกลุ่มกับสหภาพยุโรปอีก 10 ประเทศตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2547 ทำให้จำนวนข้อตกลงในลักษณะที่เป็นทวิภาคีและภูมิภาคลดลงจาก 285 ข้อตกลงเป็น 229 ข้อตกลง

² มีเพียง 12 ประเทศเท่านั้นที่ไม่อยู่ในกลุ่มข้อตกลงการค้าเสรีใด ๆ เลยและเป็นประเทศที่เป็นหมู่เกาะเล็ก ๆ

	East Asia and Pacific	Europe and Central Asia	Latin America and the Caribbean	Middle East and North Africa	South Asia	Sub- Saharan Africa	North	Total
All others								
Countries belonging to at least one RTA	24	22	33	20	8	47	10	164
Average number of RTAs per country	2	6	8	5	4	4	8	5
Maximum number of RTAs per country	3	12	17	12	9	9	15	17
Total								
Countries belonging to at least one RTA	26	26	35	20	8	48	11	174
Average number of RTAs per country	2	6	8	5	4	4	11	5
Maximum number of RTAs per country	7	12	19	13	9	9	29	29

Note: Bilateral agreements are defined as an RTA with two members. North is OECD 24 plus Lichtenstein, and South is all other countries.

Source: Published WTO data, World Bank staff.

มูลค่าการค้าในระหว่างสมาชิกของ RTAs ในปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ 40 ของมูลค่าการค้ารวมของโลก ในขณะที่การเจรจาข้อตกลงใหม่ ๆ ครอบคลุมทั้งด้านการค้าและด้านอื่น ๆ อาทิ ด้านการลงทุน ด้านบริการ ลิขสิทธิ์ และการเคลื่อนย้ายแรงงาน โดยที่การเจรจาใน 4 ด้านนี้ที่นอกเหนือไปจากการค้าสินค้ามีมากขึ้นตามลำดับและในปัจจุบันมักจะถูกรวมไว้ในกรอบการเจรจาการค้าเสรีในกลุ่มต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามมูลค่าของสิทธิพิเศษ (Value of Preferences) ลดลงตามลำดับเนื่องจากประเทศส่วนใหญ่ได้มีการลดกำแพงภาษีเป็นการทั่วไปในกรอบของ Most favored nation ไปพร้อม ๆ กับการลดภาษีภายใต้กรอบ RTAs ด้วย³

ผลกระทบต่อประเทศไทย

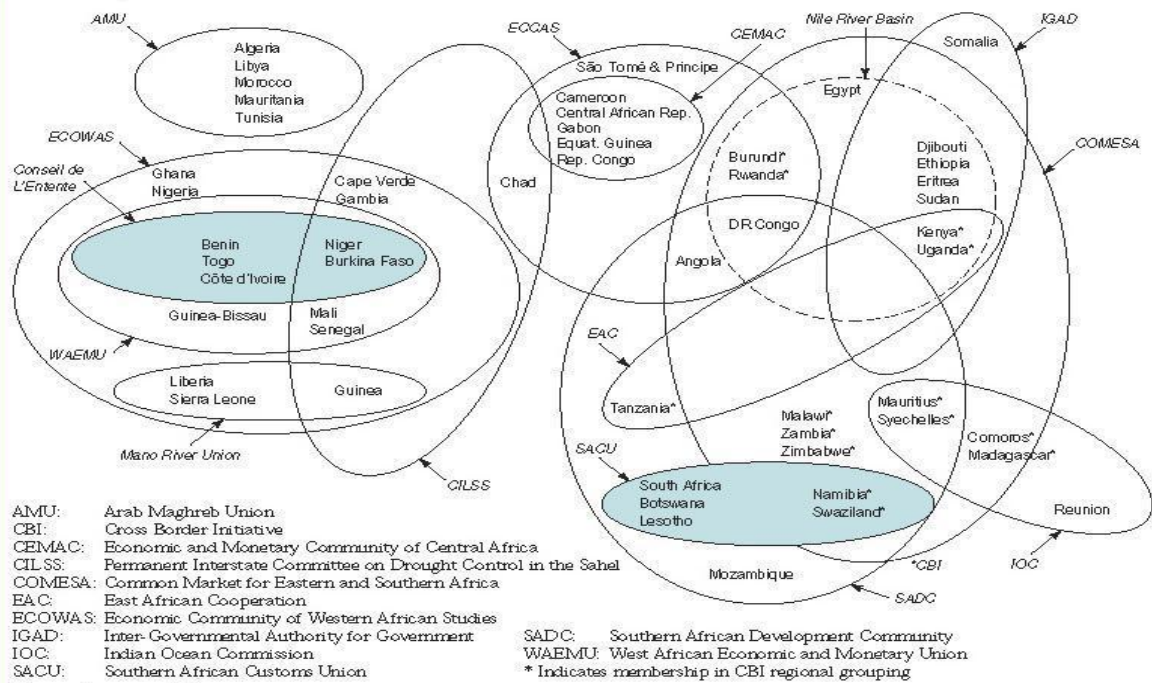
ตลาดส่งออกที่ประเทศไทยมีข้อตกลง FTA จะครอบคลุมประชากรร้อยละ 45 ของประชากรโลก ซึ่งมีขนาด GDP เท่ากับร้อยละ 48.4 ของเศรษฐกิจโลก ทำให้โอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีมากขึ้น ทั้งจากการค้าภายในกลุ่มข้อตกลงและกับกลุ่มเศรษฐกิจอื่นที่ให้ลำดับความสำคัญของตลาดไทยมากขึ้นในฐานะที่เป็น spring board ไปสู่ตลาดเอเชีย แนวโน้ม RTAs ที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้ระบบการค้าโลกมีความซับซ้อนมาก

³ ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา พบว่าร้อยละ 66 ของการลดภาษีนำเข้าโดยเฉลี่ยเป็นการลดในลักษณะที่เป็น unilateral อีกร้อยละ 25 เป็นการลดจากการเจรจาภายใต้ Uruguay round และอีกร้อยละ 10 เป็นการลดภาษีภายใต้ RTAs

ขึ้น โดยที่ประเทศต่าง ๆ มีข้อตกลงที่ต่างกันไปและใช้กฎเกณฑ์ที่ต่างกันไปตามกลุ่มคู่ค้าภายใต้ข้อตกลงที่ต่างกันไป (Spaghetti bowl effect) ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติทางพิธีศุลกากรมีความยุ่งยากมากขึ้น ทำให้ภาคธุรกิจเอกชนต้องปรับตัวและมีการเข้าถึงฐานข้อมูลที่เหมาะสมโดยการสนับสนุนของภาครัฐเพื่อให้การดำเนินธุรกิจมีความคล่องตัว แต่ขณะเดียวกันการแข่งขันจากกลุ่มจะรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากจะมีจำนวนประเทศที่ได้รับผลประโยชน์ในการเข้าถึงตลาดจากการที่เป็นสมาชิกของข้อตกลงต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยต้องมีการปรับตัวทั้งในการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมให้มีประสิทธิภาพและการปรับตัวในระดับจุลภาคเพื่อให้แข่งขันได้ อาทิ การเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานแรงงาน และคุณภาพและมาตรฐานสินค้า รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการผลิตและการขนถ่ายสินค้า ซึ่งเป็นการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการ

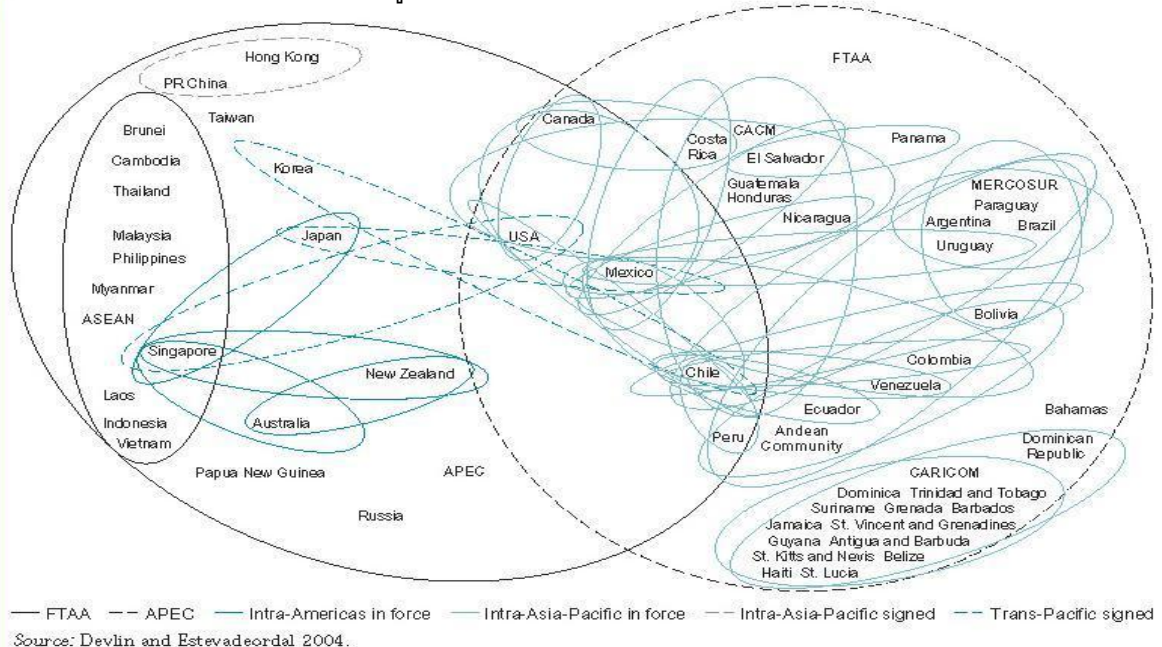
ความตกลงทางการค้าเสรีของ กลุ่มต่าง ๆ ปี 2547

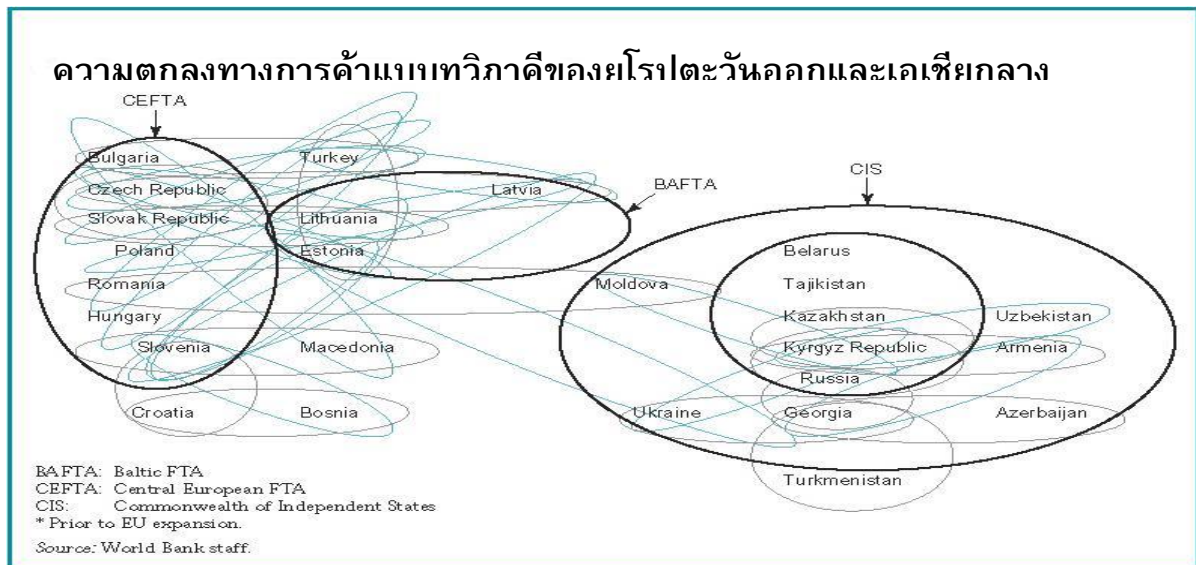
ก. ความตกลงทางการค้าของกลุ่มแอฟริกา



Source: Schiff and Winters 2003.

ข. ความตกลงทางการค้าทวีปเอเชียและอเมริกาและเอเชียแปซิฟิก





(2) ศูนย์กลางเศรษฐกิจใหม่: เอเชีย จีน และอินเดีย

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

เศรษฐกิจของประเทศจีนมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยขยายตัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 9.3 ต่อปี ในช่วงปี 2533-2547 และคาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 8.0-8.5 ในปี 2548 ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่สูงกว่าอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศต่าง ๆ มาก ทำให้สัดส่วน GDP ของประเทศจีนใน GDP รวมของโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากร้อยละ 1.8 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 3.9 ในปี 2546 เช่นเดียวกับเศรษฐกิจของอินเดียซึ่งมีการขยายตัวค่อนข้างดีและไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตทางเศรษฐกิจในเอเชียในช่วงปี 2540-2541 และมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 6.3 ต่อปีในช่วงปี 2545-2547 และคาดว่าจะขยายตัวประมาณร้อยละ 6.7 ในปี 2548 และเศรษฐกิจมีขนาดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 1.6 ของ GDP รวมของโลกในปี 2546 ดังนั้นโดยรวมเศรษฐกิจเอเชียจะมีบทบาทมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจโลกและจะเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของโลก

ประเทศจีนจะกลายเป็นผู้ประกอบการและผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่เป็น World class มากขึ้น จากการที่บริษัทข้ามชาติต่าง ๆ มีการเคลื่อนย้ายฐานการผลิตไปสู่ประเทศจีนมากขึ้น และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตเนื่องจากจีนเป็นตลาดใหญ่ มีความได้เปรียบด้านค่าแรงงาน และทรัพยากรบุคคลที่มีศักยภาพ ในขณะที่อินเดียมีความได้เปรียบทางด้านภาษาและทรัพยากรบุคคลในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้ประสบความสำเร็จและมีความได้เปรียบในด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น (IT-enabled services)

ผลกระทบต่อประเทศไทย

จีนและอินเดียจะเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญมากขึ้นสำหรับประเทศไทย จะเห็นว่าการส่งออกของไทยไปสู่ประเทศจีนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.0 ในปี 2540 เป็นร้อยละ 7.1 ในปี 2546 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกไปยังตลาดอินเดียคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.9 ของมูลค่าการส่งออกของไทยในช่วง 11 เดือนแรกปี 2547 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.6 ในปี 2545 และร้อยละ 0.8 ในปี 2546

การที่จีนเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญมากขึ้นของโลกจากการย้ายฐานการผลิตของโลกสู่ประเทศจีนมากขึ้น จะทำให้เกิดความเชื่อมโยงของวงจรการผลิตในภูมิภาคเอเชียมากขึ้น และประเทศไทยต้องเร่งสร้างเครือข่ายทางการค้าและการลงทุนกับจีนมากขึ้น แต่เนื่องจากกฎระเบียบด้านศุลกากร และระบบภาษีภายในประเทศจีนยังมีความซับซ้อนและแตกต่างกันระหว่างมณฑลต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจึงจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย

ประเทศอินเดียมีความได้เปรียบด้านการศึกษาจากอิทธิพลของสหราชอาณาจักร รวมทั้งการมีทรัพยากรบุคคลในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มากกว่าประเทศอื่นในเอเชีย ดังนั้นความร่วมมือด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะในด้านซอฟต์แวร์จะเป็นผลประโยชน์ต่อประเทศไทย

สัดส่วนของชนชั้นกลางของสองประเทศนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวต่อเนื่องและมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้กำลังซื้อเพิ่มขึ้น ดังนั้นทั้งสองตลาดนี้จึงมีความสำคัญต่อการส่งออกและการท่องเที่ยวของไทยมากขึ้นตามลำดับ ในขณะที่การแข่งขันในสองตลาดนี้จากประเทศต่าง ๆ ก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

2.2 ความไม่สมดุลของเศรษฐกิจสหรัฐและผลกระทบต่อค่าเงินสกุลต่าง ๆ ในโลก

(1) การปรับตัวของสหรัฐ เพื่อแก้ปัญหาความไม่สมดุล

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

ความไม่สมดุลของเศรษฐกิจโลกซึ่งวัดจากความแตกต่างด้าน การออม การบริโภคและดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศต่าง ๆ นั้นมากขึ้นตามลำดับ และในปี 2547 ปัญหาดังกล่าวมีความชัดเจนมากที่สุดเมื่อสหรัฐ ขาดดุลบัญชีเดินสะพัดสูงขึ้นมาก ในขณะที่ประเทศ ญี่ปุ่น จีน และประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียมีการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูง และสำรองเงินตราต่างประเทศในเอเชียเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความไม่สมดุลที่เพิ่มมากขึ้นเป็นความเสี่ยงต่อการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของเศรษฐกิจโลก และเป็นความเสี่ยงต่อ cross-border synergies ที่ขับเคลื่อนโดยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการแก้ปัญหาความไม่สมดุลโดยการใช้นโยบายการเงินและการค้าที่เข้มงวดมากขึ้นของสหรัฐ จะเป็นแรงกดดันต่อนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน การค้าและการขยายตัวทาง

เศรษฐกิจของประเทศในเอเชีย ในขณะที่ค่าเงินยูโรที่สูงขึ้นเร็วเกินไปเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจยุโรป

สหรัฐฯ ขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและดุลงบประมาณเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.8 ของ GDP ในช่วงปี 2534-2543 เป็นร้อยละ 3.9 และ 4.4 ในปี 2544 และ 2545 และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็นร้อยละ 4.8 ในปี 2546 โดยที่คาดว่าจะการขาดดุลจะอยู่ในระดับประมาณร้อยละ 5.7 ในปี 2547 ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียมีการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้สหรัฐอเมริกาขาดดุลการค้าและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด คือการขาดดุลทางการคลังที่เพิ่มขึ้นมากในขณะที่การออมภาคครัวเรือนก็ลดลง ทั้งนี้โดยที่การขาดดุลงบประมาณได้เพิ่มขึ้นตามลำดับและคาดว่าในปี 2547 การขาดดุลงบประมาณคิดเป็นประมาณร้อยละ 5 ของ GDP

การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดทำให้สหรัฐอเมริกาต้องชดเชยการขาดดุลด้วยการกระตุ้นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและที่สำคัญคือการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการที่ธนาคารกลางของประเทศในภูมิภาคเอเชียซื้อพันธบัตรรัฐบาลสหรัฐอเมริกามากขึ้น Roubini และคณะ (2547)⁴ ได้ประมาณการว่า ถ้าหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายสหรัฐอเมริกามีขนาดของการขาดดุลของบัญชีเดินสะพัดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7-8 ต่อ GDP ในปี 2549-2551 และเงินทุนสำรองของธนาคารกลางประเทศในภูมิภาคเอเชียจะเพิ่มขึ้นสองเท่าคือเพิ่มขึ้น จาก 2.4 ล้านล้านดอลลาร์ เป็น 5.2 ล้านล้านดอลลาร์และธนาคารกลางประเทศในภูมิภาคเอเชียจะถือพันธบัตรสหรัฐอเมริกาเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน

Dooley และคณะ (2547)⁵ ชี้ว่าการที่ประเทศในเอเชียตะวันออก ได้เข้าแทรกแซงในตลาดเงินระหว่างประเทศอย่างมากเพื่อป้องกันการแข็งค่าของสกุลเงินในประเทศเทียบกับสกุลเงินดอลลาร์นั้นก็เท่ากับว่าโดยนัยประเทศต่าง ๆ พยายามจะผูกค่าเงินไว้กับค่าเงินดอลลาร์ สรอ. หรือ เป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการที่สหรัฐอเมริกาขาดดุลบัญชีเดินสะพัด และประเทศในเอเชียมีการเกินดุลบัญชีเดินสะพัด ทำให้มีการสะสมของทุนสำรองระหว่างประเทศ และสามารถนำเงินทุนสำรองระหว่างประเทศไปให้สหรัฐอเมริกากู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาสามารถบริโภคเกินกว่าการผลิตได้มากอย่างต่อเนื่อง และชดเชยการขาดดุลการค้าได้ในราคาถูก ในขณะที่ประเทศในภูมิภาคเอเชียเองก็สามารถรักษาอัตราการขยายตัวของการส่งออกในระดับสูง ซึ่งทำให้ประเทศเหล่านี้มีแรงจูงใจที่จะชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดของสหรัฐอเมริกาต่อไป หากสถานการณ์เป็นไปในลักษณะดังกล่าวก็จะทำให้การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศสหรัฐอเมริกาสามารถดำเนินต่อไปได้ในระยะยาว

⁴ อ้างจาก Roubini Nouriel and Brad Setser (2004). "The US as a Net Debtor: The Sustainability of the US External Imbalance"

⁵ อ้างจาก Dooley Michael, David Folkerts-Landau, and Peter Garber (2004). "The US Current Account Deficit and Economic Development : Collateral for a Total Return Swap", NBER Working Paper No. 10727

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ต่าง ๆ น่าจะสรุปได้ว่า การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดของสหรัฐฯ และการแทรกแซงเพื่อป้องกันการแข็งค่าของค่าเงินในกลุ่มประเทศเอเชียจะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ในระยะยาว เนื่องจากการแทรกแซงค่าเงินนั้นมีต้นทุน และการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและการขาดดุลการคลังของสหรัฐฯ ที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจะทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนลดลงเนื่องจากความเสี่ยงในการที่ค่าเงินดอลลาร์จะอ่อนตัวในอนาคตและไม่คุ้มกับผลตอบแทนดอกเบี้ย ในขณะที่สหรัฐฯ เองก็ไม่สามารถขึ้นดอกเบี้ยได้มากและอย่างรวดเร็วเกินไป ดังนั้นความต้องการหลักทรัพย์สินในสกุลเงินดอลลาร์ สรอ. จึงได้เริ่มชะลอลงและจะลดลงในที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าสหรัฐอเมริกามีการขาดดุลในทุนเรือนหุ้นสุทธิจากต่างประเทศ (Net equity investment) ในปี 2545-2546 และคาดว่าจะขาดดุลต่อเนื่องต่อไปในปี 2547 จากการที่นักลงทุนยุโรปและญี่ปุ่นลดการลงทุนในตลาดทุนในประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ประเทศในเอเชียได้หันไปถือครองหลักทรัพย์สินในสกุลเงินยูโรมากขึ้น เพื่อกระจายความเสี่ยง

นอกจากนี้ยังมีเหตุผลอีกหลายประการที่จะทำให้การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูงของสหรัฐฯ จะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ในระยะยาว ดังนี้

» การที่เศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาต้องอาศัยการชดเชยการขาดดุลจากการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศในภูมิภาคเอเชีย จะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมของสหรัฐฯ ที่แข่งขันกับประเทศในภูมิภาคเอเชียในการส่งออกไม่สามารถอยู่รอดได้ เกิดปัญหาการว่างงาน ซึ่งจะเป็นแรงกดดันให้ประเทศสหรัฐอเมริกาต้องดำเนินนโยบายการค้าที่กดดันให้ประเทศคู่ค้ามีการนำเข้าสินค้าจากสหรัฐอเมริกามากขึ้น พร้อมทั้งมีการกีดกันการนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่น ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะในรูปของ NTBs

» ยุโรปมีแนวโน้มที่จะร่วมมือกับประเทศสหรัฐอเมริกาในการกดดันให้ประเทศในภูมิภาคเอเชียใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนให้สกุลเงินเอเชียแข็งตัวเทียบกับสกุลเงินดอลลาร์ เนื่องจากยุโรปเองก็ไม่สามารถที่รับภาระแรงกดดันที่ค่าเงินยูโรเพิ่มสูงมากเกินไปได้

» การที่ประเทศจีนป้องกันการแข็งค่าสกุลเงิน ด้วยการแทรกแซงในตลาดต่างประเทศที่ เรียกว่า sterilization intervention นั้นจะทำได้ไม่นาน เนื่องจากในที่สุดแล้วจำเป็นจะต้องปล่อยให้ปริมาณเงินขยายตัวมากขึ้นและการขยายตัวของปริมาณเงินจะทำให้เกิดปัญหาเงินเฟ้อจากสินเชื่อที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดฟองสบู่โดยเฉพาะในภาคอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจะเห็นว่าในปี 2547 ที่ผ่านมารัฐบาลจีนได้เริ่มดำเนินมาตรการเพื่อลดความความร้อนแรงของการลงทุนอย่างจริงจังมากขึ้น

» มีแรงจูงใจที่ธนาคารกลางของประเทศในเอเชียจะกระจายความเสี่ยงจากการอ่อนค่าของสกุลเงินดอลลาร์ ในอนาคตด้วยการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในสกุลเงินยูโร

เพิ่มจากสกุลเงินดอลลาร์ ซึ่งแรงกดดันของค่าเงินยูโร-ดอลลาร์ จะทำให้การพยายามรักษาอัตราแลกเปลี่ยนคงที่โดยผูกไว้กับเงินดอลลาร์ สรอ. กระทำได้ยากขึ้น

ดังนั้นการแก้ปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดของสหรัฐฯ จึงจำเป็นจะต้องใช้นโยบายที่ผสมผสาน ทั้งการดำเนินนโยบายดอลลาร์อ่อนตัว การขึ้นอัตราดอกเบี้ย และการลดการขาดดุลงบประมาณ รวมทั้งการกระตุ้นการออมในประเทศ ในขณะที่ประเทศในเอเชียเองก็มีความจำเป็นต้องดำเนินนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่ยืดหยุ่นมากขึ้น โดยปล่อยให้กลไกทางการตลาดและปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจกำหนดค่าเงินเพื่อให้ค่าเงินสะท้อนปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่แท้จริงและป้องกันการที่ค่าเงินต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง และที่สำคัญเพื่อให้มี autonomy ในการดำเนินนโยบายการเงินภายในประเทศและการควบคุมอัตราเงินเฟ้อได้มากขึ้นในอนาคต

ผลกระทบต่อ Exchange rate regime ของโลกและต่อประเทศไทย

ค่าเงินเยนมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนของจีนจะมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งในปลายปี 2547 ธนาคารกลางจีนได้ประกาศขยายช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนออกร้อยละ 3 จากที่ได้กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ณ ระดับ 8.277 หยวนต่อดอลลาร์ สรอ. และได้ปรับอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงเพิ่มขึ้นเป็นครั้งแรกในรอบ 9 ปี และประเทศจีนยังมีแนวโน้มที่จะใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่ยืดหยุ่นมากขึ้นในอนาคตโดยการค่อย ๆ ปลดปล่อยตัวโดยเริ่มจากการผูกค่าเงินกับตะกร้าของเงินสกุลต่าง ๆ ที่เป็นคู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญระยะหนึ่งก่อนที่จะปล่อยตัวโดยมีการแทรกแซงเป็นครั้งคราว (Managed floating rate) ได้มีการประเมินกันไว้ว่าในปัจจุบันเงินหยวนนั้นมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงประมาณร้อยละ 20-30 ดังนั้นการปล่อยให้ค่าเงินมีความยืดหยุ่นมากขึ้นจะทำให้เงินหยวนแข็งค่าขึ้นและมีผลให้ค่าเงินในเอเชียรวมทั้งค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น อย่างไรก็ตามค่าเงินบาทจะไม่แข็งค่ากว่าระดับในปัจจุบันมากนักเนื่องจากการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะปานกลางที่การลงทุนจะเพิ่มขึ้นและเป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญมากขึ้น และในปัจจุบันมีการประเมินว่าเงินบาทน่าจะมีค่าแข็งกว่าปัจจัยพื้นฐานที่แท้จริงอยู่แล้วประมาณร้อยละ 1-2

การใช้นโยบายดอลลาร์อ่อนค่าเพื่อลดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดจะทำให้การแข่งขันในตลาดสหรัฐฯรุนแรงขึ้นประกอบกับการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะที่เป็น NTBs มากขึ้นจะทำทลายความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเอเชียรวมทั้งประเทศไทย และจะเป็นแรงผลักดันในการเร่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน บนพื้นฐานของการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการ และเพิ่มคุณภาพสินค้าและบริการรวมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงความต้องการของตลาดและการสร้าง customer loyalty ในสินค้าได้มากขึ้น

นัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการดำเนินนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่ยืดหยุ่นมากขึ้นของประเทศจีน และประเทศในเอเชียอื่น ๆ จะทำให้การจัดการเศรษฐกิจมหภาคของภูมิภาคมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การดำเนินนโยบายการเงินจะมี autonomy มากขึ้น และการที่

ภาคธุรกิจเอกชนรับรู้ถึงความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินจะทำให้มีการคำนึงถึงต้นทุนที่แท้จริงและการชดเชยระหว่างผลได้กับผลเสียในการดำเนินธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ มากขึ้น และทำให้เอกชนเร่งปรับตัวในการเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดปัญหาวิกฤตการณ์ด้านค่าเงินในอนาคต

ดังนั้นแนวโน้มระบบอัตราแลกเปลี่ยนของโลกจะเป็นอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวมากขึ้นและประเทศต่าง ๆ จะลดการใช้นโยบายค่าเงินเป็นเครื่องมือในการแข่งขันด้านราคา เพื่อลดความบิดเบือนของค่าเงินที่แท้จริง แต่จะมุ่งเน้นในการใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ

2.3 การเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศและความเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศ (International capital movements and global financial integration)⁶

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2 ประการที่จะมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทย โดยเฉพาะต่อการปรับตัวของภาคการเงินในอนาคต คือ (1) การรวมตัวและความร่วมมือทางการเงิน (Global financial integration) จะมีความเข้มข้นมากขึ้น และ (2) การเคลื่อนย้ายเงินทุนจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้าง

(1) การรวมตัวทางการเงินระหว่างประเทศ

ในช่วงทศวรรษ 1980s เป็นต้นมา ประเทศกำลังพัฒนาดำเนินนโยบายส่งเสริมการส่งออกโดยอาศัยการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศและในช่วงปลายทศวรรษมีการเปิดเสรีทางการเงินโดยการลดการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศกันมากขึ้นและมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนในรูปของการลงทุนโดยตรงและการเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และตลาดตราสารหนี้มากขึ้น

ในช่วงปลายทศวรรษ 1990s ข้อตกลงทางเศรษฐกิจต่าง ๆ อาทิ กลุ่ม EU, ASEAN, APEC Forum, MERCOSUR, NAFTA, GRAN, CARICOM, และ CACM เป็นต้น ได้ครอบคลุมความร่วมมือด้านตลาดเงินตลาดทุนเป็นส่วนหนึ่งของการร่วมมือทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนให้ความร่วมมือทางการค้าและการลงทุนมีความคล่องตัวและเชื่อมโยงกันได้มากขึ้น และเนื่องจากการตระหนักกันมากขึ้นว่าการเปิดเสรีทางการเงินโดยไม่มีการรวมตัวทางการเงินจะทำให้ประเทศที่เปิดเสรีทางการเงินไม่ได้รับประโยชน์ตามศักยภาพที่ควรจะเป็นจากกระแสโลกาภิวัตน์ของการเงิน หลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยจึงไม่เพียงแต่จะยกเลิกการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ แต่มีการอนุญาตให้เปิดสาขาธนาคารต่างประเทศภายในประเทศ และการอนุญาตให้ดำเนินธุรกรรมวิเทศนกิจ และความคืบหน้าของการรวมตัวที่

⁶ ในที่นี้รวมทั้ง financial liberalization และ financial integration ซึ่งเป็น intertwined กัน ดังนั้นสิ่งที่รวมอยู่ภายในกรอบของการพิจารณาและวิเคราะห์เรื่องความเชื่อมโยงทางการเงินจึงประกอบด้วย depository/credit institutions, cross border capital flow, FDI, borrowing, portfolio, และ financial services

สำคัญคือ การใช้เงินสกุลยูโรและการที่จะสกุลเงินยูโรจะครอบคลุมประเทศสมาชิกจำนวนมากขึ้น และการพัฒนาตลาดพันธบัตรระหว่างประเทศ อาทิ การพัฒนาตลาดพันธบัตรเอเชีย เป็นต้น

การเปิดเสรีทางการเงินและการรวมตัวทางด้านการเงินจะทำให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นและสนับสนุนให้เกิดการใช้แหล่งทุนร่วมกัน (Global pool of saving) และที่สำคัญจะทำให้ช่องทางในการระดมทุนของภาคธุรกิจเอกชนมีมากขึ้นและยืดหยุ่นมากขึ้น แต่ต้องระมัดระวังการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อการเก็งกำไรมากขึ้นเช่นกัน

ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งการพัฒนาตลาดการเงินมากขึ้น ภายใต้กฎเกณฑ์และมาตรฐานที่เป็นสากลมากขึ้นเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับตลาดการเงินระหว่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น รวมทั้งมีระบบการกำกับดูแลสถาบันการเงินที่เข้มงวดมากขึ้นเพื่อให้เกิดการระดมทุนไปสู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมและมีผลผลิตภาพ

(2) การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างที่สำคัญใน 2 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์ประกอบของประเภทของเงินทุน โดยที่การเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อลงทุนในหุ้นและตราสารทางการเงิน (Portfolio investment) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับ การเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อการลงทุนโดยตรง (Direct investment) และการกู้ยืม (Foreign borrowing) เนื่องจากตลาดทุนในประเทศต่าง ๆ มีการพัฒนามากขึ้น และสร้างแรงจูงใจให้นักลงทุนกระจายความเสี่ยงไปสู่ตลาดต่าง ๆ มากขึ้น นอกจากนั้นก็มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ ดังนี้

» การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศโดยรวมของโลกในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมมีสัดส่วนลดลง ในขณะที่การลงทุนในสาขาบริการมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในสาขาเพื่อให้บริการทางธุรกิจ อาทิ การธนาคาร การประกัน และโทรคมนาคมและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการค้าและการลงทุน โดยที่ในช่วงปี 2533 ถึงปี 2545 สัดส่วนการลงทุนโดยตรงในสาขาเกษตรลดลงจากร้อยละ 9 เป็นร้อยละ 6 สัดส่วนของสาขาอุตสาหกรรมลดลงจากร้อยละ 42 เป็นร้อยละ 34 ในขณะที่สัดส่วนในสาขาบริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 60 ในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากแนวโน้มการเปิดเสรีในสาขาบริการมากขึ้นในอนาคตและความก้าวหน้าในด้านข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีในการสื่อสารที่ทำให้การค้าในด้านการบริการมีความเป็นไปได้มากขึ้น และการผลิตในสาขาบริการสามารถเคลื่อนย้ายฐานการผลิตเพื่อใช้ประโยชน์จากต้นทุนและทำเลที่ตั้งได้มากขึ้นและเกิดเป็นกระแส Offshore business process outsourcing

➤ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในสาขาอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะเน้นในกิจกรรมการผลิตที่ใช้ระดับเทคโนโลยีสูงขึ้น ในขณะที่การลงทุนในสาขาบริการเน้นทั้งในด้านการใช้ทุนและทรัพยากรมนุษย์ที่เข้มข้น

ผลกระทบต่อประเทศไทย

ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยต้องแข่งขันในการดึงดูดเงินทุน และต้องวางยุทธศาสตร์ให้ได้ประโยชน์จากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และพัฒนาพัฒนาภาคบริการให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้มากขึ้น ในขณะที่จะต้องการกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในรูปของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ อย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันมิให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นสร้างความผันผวนต่อตลาดการเงินและสร้างแรงกดดันต่ออัตราแลกเปลี่ยนจนเกิดความผันผวน ส่วนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่ไปสู่สาขาบริการมากขึ้นจะทำให้ประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยสามารถเชื่อมโยงของเศรษฐกิจกับตลาดโลกได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังจะช่วยสนับสนุนทั้งในด้านเงินทุน วิทยาการ และทักษะ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.4 กองทุนบริหารความเสี่ยง (Hedge fund) และพฤติกรรมเก็งกำไรในเงินและราคาสินค้าในตลาดล่วงหน้าจะทำให้ราคาสินค้าผันผวนกว่าการเคลื่อนไหวตามปัจจัยพื้นฐาน

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

ปัจจุบัน ธุรกิจ Hedge funds ขยายตัวในระดับสูงทั้งในด้านจำนวนกองทุนและมูลค่าสินทรัพย์ภายใต้การบริหาร โดยเพิ่มขึ้นจาก 6,200 กองทุน มูลค่าสินทรัพย์รวม 480 พันล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2542 เป็น 8,100 กองทุน มูลค่าสินทรัพย์รวม 820 พันล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2546 และคาดว่า ณ สิ้นปี 2547 จะเพิ่มเป็น 8,800 กองทุน มูลค่า 970 พันล้านดอลลาร์ สรอ.⁷

ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้ธุรกิจนี้มีการขยายตัวในระดับสูงคือผลตอบแทนที่ Hedge funds ส่วนใหญ่ทำได้มักจะสูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด รวมทั้งการเปลี่ยนกลยุทธ์การลงทุนของนักลงทุนสถาบันจาก Passive investment เป็น Active investment โดยเน้นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดภายใต้ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่ง Hedge funds บางประเภทมีลักษณะของการลงทุนที่ใช้เครื่องมือทางการเงินหลายรูปแบบในการกระจายความเสี่ยงและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือผันผวนของตลาดได้

ปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนการดำเนินธุรกิจของ Hedge funds ที่สำคัญได้แก่ การขยายตัวของตลาดการเงินและการพัฒนาเครื่องมือทางการเงินที่ตอบสนองความต้องการของผู้ลงทุน

⁷ ข้อมูลจาก Van Hedge Funds Advisor International อ้างถึงใน IMF, Global Financial Stability Report, September 2004

อย่างหลากหลาย ประกอบกับการเคลื่อนย้ายเงินทุนได้อย่างเสรีมากขึ้น และพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการดำเนินธุรกรรมทางการเงินได้หลายรูปแบบและรวดเร็วมากขึ้น

ผลกระทบของ Hedge funds ต่อตลาดการเงินโลก และตลาดการเงินใน Emerging market รวมทั้งประเทศไทย

การลงทุนของ Hedge funds จะเพิ่มอุปทานการลงทุนในตลาดการเงินและขยายฐานนักลงทุน และกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมทางการเงินขึ้น แต่ขณะเดียวกันการลงทุนของ Hedge funds ขนาดใหญ่ สามารถผลกระทบต่อเสถียรภาพของระบบการเงินได้ โดยเฉพาะจากกองทุนเพื่อการเก็งกำไรและกองทุนระดับโลกที่มีการลงทุนและเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างตลาดการเงินต่าง ๆ เพื่อหาประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะเห็นว่าในอดีตที่ผ่านมา Hedge funds ต่าง ๆ มักมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับวิกฤตการณ์ในตลาดการเงินอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ERM crisis ในช่วงต้นทศวรรษ 1990's และวิกฤตค่าเงินเอเชียในช่วงปี 2540-2541 และล่าสุดการเก็งกำไรในตลาดพลังงานร่วมกับสถาบันการเงิน และกองทุนอื่น ๆ ได้ส่งผลให้ราคาน้ำมันพุ่งสูงขึ้นเกินกว่าปัจจัยพื้นฐานถึงบาร์เรลละ 10-15 ดอลลาร์ สรอ. ซึ่งทำให้ประเทศไทยเองต้องใช้เงินตราต่างประเทศเพื่อนำเข้าน้ำมันเพิ่มมากขึ้นกว่าที่ควรจะเป็นประมาณ 3 พันล้านดอลลาร์ สรอ.ต่อปี

แนวโน้มการลงทุนของ Hedge funds ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกซึ่งขยายตัวอย่างรวดเร็วและมีลักษณะเป็นการลงทุนระยะสั้น และสามารถเคลื่อนย้ายระหว่างตลาดได้อย่างรวดเร็วในปริมาณสูงเมื่อเห็นช่องทางและโอกาสที่ดีกว่า จะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงของระบบการเงินได้ โดยเฉพาะในตลาดเกิดใหม่ (Emerging markets) ซึ่งมีขนาดเล็กและมีสภาพคล่องต่ำ และไม่สามารถต้านทานแรงกระแทกจากภายนอกได้มากนัก

นอกจากนี้การกักขังของ Hedge funds จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระดับสูงเพื่อขยายการลงทุนเพื่อที่จะรักษาระดับผลตอบแทนต่อหน่วยการลงทุนในภาวะที่อัตราผลตอบแทนมีแนวโน้มลดลงจากการที่จำนวนของ Hedge funds และมูลค่าเงินลงทุนเพิ่มขึ้นและทำให้การแข่งขันของธุรกิจในตลาดใดตลาดหนึ่งมีมากขึ้น ซึ่งหากมีการกักขังในระดับสูงเกินสมควร ก็จะทำให้เกิดความเสี่ยงกับสถาบันการเงินเจ้าหนี้มากขึ้น และอาจเกิดผลกระทบกับระบบการเงินโดยรวมได้หาก Hedge funds ขนาดใหญ่ที่มีสัดส่วนหนี้สินต่อทุนสูงเกิดปัญหาทางการเงิน เช่น กรณีของ Long Term Capital Management Fund (LTCM) ในปี 1998

นอกจากนั้น Hedge funds อาจมีอำนาจในการขึ้นนำหรือกำหนดตลาด และทำให้ราคาผันผวนมากขึ้น ถ้าหากสมารถที่จะลงทุนในตราสารทางการเงิน หรือสัญญาล่วงหน้าสำหรับสินทรัพย์ใด ๆ ในสัดส่วนสูงโดยไม่มีกฎเกณฑ์ควบคุมเหมือนสถาบันการเงินหรือกองทุนรวม

แนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจนี้อย่างต่อเนื่อง และจากพฤติกรรมของ Hedge funds บางประเภทในช่วงที่ผ่านมา สะท้อนว่าการดำเนินธุรกรรมของ Hedge funds จะยังเป็นปัญหา/อุปสรรคต่อการบริหารจัดการเศรษฐกิจและระบบการเงินของประเทศไทยในระยะต่อไป เนื่องจากเศรษฐกิจของ

ประเทศยังคงมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับขนาดของกองทุนข้ามชาติหลาย ๆ กองทุน ซึ่งจะทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตลาดการเงินในประเทศและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ ๆ (เช่น ตราสารอนุพันธ์) เพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และเป็นเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้ประกอบการเป็น แต่อย่างไรก็ตามในอีกด้านหนึ่งก็จะกลายเป็นการเพิ่มเครื่องมือในการดำเนินการดำเนินธุรกิจให้กับ Hedge funds ด้วยเช่นกัน จึงต้องมีการบริหารจัดการที่เหมาะสม

2.5 กฎ ระเบียบ การกำกับตรวจสอบและธรรมาภิบาลของสถาบันการเงิน และธุรกิจเอกชนจะเข้มงวดมากขึ้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคธุรกิจเอกชนและระบบเศรษฐกิจโดยรวม เช่น Basel II และ COSO2

ภายใต้บริบทที่มีการรวมตัวทางการเงินและมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศมากขึ้น ในขณะที่การดำเนินธุรกรรมทางการเงินระหว่างประเทศมีรูปแบบและเครื่องมือที่หลากหลายมากขึ้น และทำให้เกิดการเก็งกำไรได้ง่ายขึ้นในขณะที่การติดตามพฤติกรรมนักลงทุนในการเคลื่อนย้ายเงินทุนกระทำได้ยากขึ้น ดังนั้นจึงมีการผลักดันในระดับระหว่างประเทศเพื่อให้มีการบังคับใช้การกำกับดูแลที่เป็นมาตรฐานสากลมากขึ้นและมีความเข้มงวดมากขึ้น และภายหลังวิกฤตทางการเงินในปี 2540-2541 ประเทศต่าง ๆ ก็ให้ลำดับความสำคัญในการปรับโครงสร้างภาคการเงินภายในประเทศให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น เช่นเดียวกับการเร่งสร้างบรรษัทภิบาลในภาคธุรกิจเอกชน เพื่อให้การใช้ทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการบริหารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม

เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2547 ที่ผ่านมา Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) ได้กำหนดและเผยแพร่ Basel II Framework เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการกำกับสถาบันการเงิน ซึ่งประกอบด้วย 3 pillars คือ (1) การดำรงเงินกองทุนขั้นต่ำ (Minimum capital requirement) ซึ่งภายใต้มาตรฐาน Basel II ใหม่ที่จะนำมาใช้ในอนาคตนั้น ในการวัดความเพียงพอของเงินกองทุนธนาคารพาณิชย์จะต้องประเมินความเสี่ยง 3 ด้าน คือ Credit risk ซึ่งต้องดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบันแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักความเสี่ยงของสินเชื่อกันต่าง ๆ ตามแนวทางใหม่ และนับรวม Market risk ของสินทรัพย์ทุกประเภท และ Operating risk ในการดำเนินงานของสถาบันการเงิน ในการคำนวณปริมาณเงินกองทุนขั้นต่ำที่ต้องดำรง (2) กระบวนการและขั้นตอนในการกำกับดูแลภายใน แนวทางในการบริหารความเสี่ยงและความโปร่งใสในการกำกับดูแล (Supervisory review process) และ (3) วินัยทางการตลาด (Market discipline) โดยมีการเปิดเผยข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินการภายใต้ pillars 1 และ 2

ผลกระทบต่อประเทศไทย

การบังคับใช้มาตรฐานใหม่ Basel II ในอนาคต⁸ จะมีผลต่อการดำเนินงานของสถาบันการเงินและการกำกับดูแลสถาบันการเงินอย่างมาก ซึ่งจะต้องมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรและ

⁸ คาดว่าประเทศไทยจะมีการบังคับใช้มาตรฐาน Basel II ในปี 2551 แต่สำหรับประเทศที่เป็นสมาชิกของ BCBS ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้ว 13 ประเทศจะบังคับใช้มาตรฐานใหม่ในปี 2549

ระบบงาน ระบบบัญชี การบริหารความเสี่ยงและระบบ IT รวมทั้งจะมีผลต่อเนื่องต่อภาคธุรกิจเอกชนที่ต้องปรับตัวเข้ากับกฎระเบียบและมาตรฐานใหม่ ซึ่งนับว่าเป็นอีกกลไกหนึ่งที่มีนัยสำคัญต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพของภาคเอกชน

การใช้ Basel II จะทำให้การประเมินความเสี่ยงสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น และจะผลักดันให้สถาบันการเงินปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารความเสี่ยง ซึ่งจะส่งผลต่อความมั่นคงของระบบสถาบันการเงินโดยรวมและการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ Basel II ได้กำหนดให้น้ำหนักความเสี่ยงในการปล่อยกู้แก่ SMEs และผู้กู้รายย่อยลดลงจากเดิมและต่ำกว่าบริษัทขนาดใหญ่ จะมีส่วนช่วยให้ SMEs และผู้กู้รายย่อยเข้าถึงสินเชื่อจากสถาบันการเงินได้ง่ายขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลง

3 บริบทด้านเทคโนโลยี⁹

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีเกิดขึ้นพร้อมกับอารยธรรมของมนุษย์ ซึ่งมีวิวัฒนาการทางเศรษฐกิจใน 4 ยุค เริ่มจากยุคของเศรษฐกิจการเกษตร เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการผลิต การก้าวกระโดดครั้งสำคัญคือการปฏิวัติเขียวและการปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยพื้นฐานของการลงทุนและการพัฒนาเศรษฐกิจ ในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 เป็นยุคของเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ที่มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมหนัก เช่น เหล็ก เครื่องจักรกล และรถยนต์ ซึ่งทำให้การลงทุนของประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้าประเทศที่พึ่งพาเกษตรเป็นพื้นฐาน ปลายศตวรรษที่ 20 โลกเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจสารสนเทศ (Information Economy) ซึ่งมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันการเติบโตของภาคเศรษฐกิจ

ในขณะที่ ICT กำลังเติบโตก็ได้มีสัญญาณวิวัฒนาการเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ คือยุคของ Molecular Economy ซึ่งขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีหลัก ได้แก่ Biotechnology, Material Technology และ Nanotechnology โดยเทคโนโลยีดังกล่าวได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและจะเริ่มผสมผสานกัน (Convergence) เทคโนโลยียุคใหม่ทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความคิดสร้างสรรค์ และความรู้ เป็นสิ่งที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากกว่าเครื่องจักร เครื่องมือ แรงงาน และเงินทุน เช่นในยุคก่อน

⁹ รวบรวมจากเอกสารอ้างอิง ได้แก่ Meyer, Christopher, Davis, Stan , *It's Alive: the coming convergence of information, biology, and business*, New York, 2003, ถิรพัฒน์ วิลัยทอง ชัยอนันต์ สมุทวณิช และคณะ , *อนาคตที่ใกล้ประเทศไทย : แนวโน้มของโลก สังคม เศรษฐกิจ การเมือง กับอนาคตของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* กรุงเทพฯ : สถาบันนโยบายศึกษา, 2546 และ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, *แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556)*, สวทช. 2547

นอกจากนี้ แนวโน้มที่เกิดขึ้นอีกประการหนึ่งคือเทคโนโลยีหลักไม่เพียงผสมผสานกันเองเท่านั้น แต่จะต่อยอดและผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างหลากหลาย นวัตกรรมจะเกิดขึ้นในที่ต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งทำให้เกิด Value Creation ของสินค้าและบริการที่มีลักษณะเฉพาะและมีพัฒนาการอย่างไม่หยุดยั้ง เมื่อผนวกกับระบบสิทธิบัตรและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา จะทำให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสังสมทุนที่ทรงพลัง ผู้ครอบครองเทคโนโลยีจำนวนน้อย จะสามารถครอบครองทรัพย์สินรายได้จำนวนมาก และจะส่งผลกระทบถึงการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างกว้างขวางในอนาคต

	Economy			
	Agriculture	Industrial	Information	Molecular
Energy	Muscle Power	Coal, Oil, electricity	Chemical (e.g. batteries, solar, piezoelectrical)	Molecular (e.g. ATP)
Physical Delivery	Animals, boats	Trains, automobiles	Planes	Distributed fabrication
Information Delivery	Human contact	Mail, telegraph, telephone, radio, television	Wired and wireless data networks	Neural interface
Industrial Commodity	Seeds, land ,textiles	Steel, chemicals	Silicon, software	Nanomaterials Designs
Key Product	Domesticated plant and animals	Automobile	Computer	Matter compiler Personal hospital Universal mentor Experience machine Social science simulator

ที่มา : IT'S ALIVE (Christopher Meyer & Stan Davis ,2003)

3.1 Core Technologies

(1) **Information and Communication Technology : ICT** กล่าวได้ว่าเป็นเทคโนโลยีคลื่นลูกที่ 3 (Third Wave) หรือยุคเศรษฐกิจข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีเทคโนโลยี Computer และ Internet ทำให้สามารถเข้าถึงประชาชนและธุรกิจสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ความรู้จากแหล่งสารสนเทศทั่วทุกมุมโลกในราคาที่ถูกลงทุกวัน ในด้านการค้า อินเทอร์เน็ตเป็นทั้งแหล่งความรู้และสื่อกลางในการทำธุรกรรมทางการค้าและบริการแบบใหม่ที่เรียกว่า พาณิชย-อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ด้านการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (e-Education) การลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในการเข้าถึง

สารสนเทศและความรู้ (digital divide) เพื่อให้สังคมมีความเท่าเทียมกันมากขึ้น (e-Society) และการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม (e-Industry)

(2) Genetics & Biotechnology หรือเทคโนโลยีชีวภาพ สมัยใหม่เป็นสหวิทยาการที่มีวิทยาศาสตร์เป็นรากฐานประกอบด้วยหลายสาขาวิชาผสมผสานกันอยู่ ตั้งแต่ชีววิทยา เคมี ไปจนถึงวิศวกรรม ที่นำความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ อาทิ การพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์ การแปรรูปอาหาร การผลิตยารักษาโรค การพัฒนาทางการแพทย์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตในระดับโมเลกุลที่เรียกว่า ชีววิทยาโมเลกุล (Molecular Biology) ซึ่งปัจจุบันได้รุดหน้าไปมาก จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างมหาศาล เช่น สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรมของจุลินทรีย์ ให้ผลิตฮอร์โมนหรือโปรตีนของมนุษย์ที่ใช้เป็นยา ซึ่งสามารถผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้ง่ายและดีกว่าเดิมที่ต้องนำมาจากสัตว์หรือเลือดมนุษย์ หรือการใส่ลักษณะพิเศษทางพันธุกรรมเข้าไปในพืชให้สามารถต้านทานโรคหรือแมลงที่เป็นศัตรูหรือในสัตว์ให้สามารถผลิตวัคซีนในน้ำนมของมันได้ เป็นต้น

(3) Material Technology หรือเทคโนโลยีวัสดุ ทำให้สามารถผลิตวัสดุใหม่ๆ ตอบสนองความต้องการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้เราสามารถพัฒนาวิทยาการด้านต่างๆ ที่เคยถูกจำกัด เนื่องจากไม่มีวัสดุที่ทรงประสิทธิภาพ เช่น เซรามิกส์ทนความร้อนสูง หรืออัลลอยด์ที่มีความแข็งแรงสูงแต่น้ำหนักเบาจะนำไปสู่การพัฒนาอากาศยานที่มีความเร็วสูงกว่าปัจจุบันได้หลายเท่า เป็นต้น อันที่จริงความหมายของเทคโนโลยีวัสดุนั้น มีขอบเขตกว้างกว่าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัตถุหรือการแปลงวัสดุไปใช้ในอุตสาหกรรม หากแต่ยังครอบคลุมไปถึงวัสดุระดับโมเลกุลและอะตอม ซึ่งรวมถึงวัสดุทางชีวภาพด้วย (Biomaterials) จึงกล่าวได้ว่าความรู้ทางวัสดุศาสตร์มีขอบเขตกว้างขวางและเป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีอื่นด้วย ทั้งเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่มีขนาดเล็กมากระดับโมเลกุลหรืออะตอม

(4) Nanotechnology เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัสดุขนาดเล็กมากระดับนาโนเมตร หรือ 1/1,000 ล้านเมตร เนื่องจากการได้มีการค้นพบว่าวัสดุชนิดเดียวกันจะมีคุณสมบัติหลายอย่าง (เช่น คุณสมบัติทางไฟฟ้า แม่เหล็ก ความร้อน แสง และเชิงลบ เป็นต้น) เปลี่ยนไปเมื่ออยู่ในสภาวะที่มีขนาดเล็กมาก (1-100 นาโนเมตร) นาโนเทคโนโลยีกำลังเข้ามามีบทบาทมากขึ้น และในอนาคตเชื่อกันว่าจะสามารถผลิตเครื่องจักรโมเลกุลที่ประกอบไปด้วยอะตอมของธาตุต่างๆ ที่สามารถส่งเข้าไปในร่างกายเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งหรือเข้าไปจัดไปมันอุดตันในเส้นเลือดโดยไม่ต้องผ่าตัด หรือสร้างอนุภาคขนาดเล็กมาใช้ในการนำยาไปรักษาในจุดที่เป็นโรคโดยไม่มีผลข้างเคียงต่อส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นต้น

การผสมผสานของเทคโนโลยี ICT, Biotechnology, Material Technology และ Nanotechnology จะก่อให้เกิดนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การพัฒนา Biomaterials Bioinformatics and Biocomputing Organics Memory Chips และ Gene Chips เป็นต้น

Core Technology	Development	Convergence
Digital/Information Technology	Internet Broadband : ADSL Wi-Fi (Wireless Fidelity) 3 rd Generation Mobile Multimedia applications	Biomaterials Bioinformatics and Biocomputing Organics Memory Chips
Genetics & Biotechnology	Stem Cell ,Genetics/Code, GMOs	Gene Chips
Material Technology	Ceramic ,Alloy	Nano Chips
Nanotechnology	STM , Nano Structure	Smart Material

ทั้งนี้ นาโนเทคโนโลยี มีแนวโน้มที่จะมีบทบาทสำคัญในอนาคต โดยผสมผสานกับเทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อสร้างนวัตกรรม ซึ่งปัจจุบันประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ได้ลงทุนเพื่อพัฒนานาโนเทคโนโลยี จำนวน 116 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 4,736.28 ล้านบาท ในปี 2540 และเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 17,230.26 ล้านบาท ในปี 2546 ส่วนในปี 2547 ได้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้ถึง 847 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 34,583.01 ล้านบาท ซึ่งได้มีการประมาณการว่า การลงทุนของรัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกาคิดเป็นเพียงหนึ่งในสามของการลงทุนของรัฐบาลต่างๆ ทั่วโลก

NANO Investment (US Federal)	2540	2544	2546	2547
MUSD	116.00	422.00	700.00	847.00
MB	4,736.28	17,230.26	28,581.00	34,583.01

ที่มา : Nanotechnology A Gentle Introduction To The Next Big Idea (Mark & Daniel Ratner : 2003)
และการประชุมสัมมนา Technology Administration Nanotechnology: Evolution and Revolution

สำหรับกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปและประเทศญี่ปุ่นก็ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการลงทุนร่วมกับประเทศต่างๆ ในหลายภูมิภาคทั่วโลก ได้แก่ จีน ออสเตรเลีย อิสราเอล แคนาดา เกาหลี ไต้หวัน และสิงคโปร์ ซึ่งคาดว่าจะในปัจจุบันมีการลงทุนของรัฐบาลต่างๆ ทั่วโลก รวมถึง 3,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 122,490 ล้านบาท

สาเหตุสำคัญที่ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจได้ให้ความสำคัญและลงทุนพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เป็นจำนวนมหาศาลมาจากการประมาณการว่าในปี 2558 จะมีสินค้าและบริการที่ผลิตโดยใช้นาโนเทคโนโลยีคิดเป็นมูลค่ารวมกว่า 1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 40 ล้านล้านบาท (ประมาณการโดย The National Science Foundation) นอกจากนี้ นาโนเทคโนโลยียังเป็นเป้าหมายการทำธุรกิจของบริษัทเอกชนขนาดใหญ่หลายแห่ง เช่น HP NEC และ IBM ที่ได้ลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ซึ่งดูเหมือนว่า นาโนเทคโนโลยีจะไม่ใช่วัตถุอีกต่อไป หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทนี้เพื่อที่จะนำมาปรับใช้กับผลิตภัณฑ์ขององค์กร ทั้งในด้านการอุปโภคบริโภค การทำงาน การส่งเสริมและแก้ไขปัญหาสุขภาพ ตลอดจนการพัฒนาอุตสาหกรรมต่าง ๆ ด้วย ทั้งนี้ National Nanotechnology Initiative (NNI) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเทคโนโลยีนี้ว่า "The Next Industrial Revolution"

3.2 ผลกระทบต่อการพัฒนาของโลก

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ในเกือบทุกด้าน และมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ โครงสร้างเศรษฐกิจ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ความแตกต่างด้านการพัฒนา และประเด็นทางสังคมและจริยธรรม ดังนี้

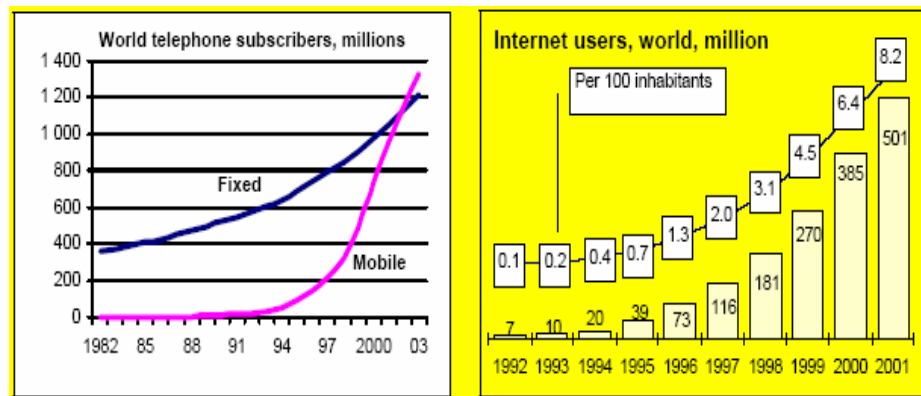
(1) Health and Life Style การพัฒนา ICT Biotechnology Material Technology และ Nanotechnology รวมทั้งการผสมผสานกัน (Convergence) ระหว่างเทคโนโลยีดังกล่าว ได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่อย่างมากมาย ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น

➤ การพัฒนา Supercomputer ที่มีความเร็วในระดับ Yottabytes รวมทั้งการวิจัยคอมพิวเตอร์ให้สามารถปรับผสมเข้ากับ Genomics และ Proteomics ด้วย จึงนับเป็นจุดเริ่มต้นของ Digital-Genomics Convergence ที่จะผสานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับชีววิทยา ซึ่งอาจเป็นมิติใหม่ของการรักษาโรคจากเดิมที่เป็นแบบ Treatment เป็น Preventive ที่อาจมีการนำเอาระบบป้องกันโรคต่างๆ ผสมเข้าไปในอาหาร สบู่อาบน้ำ หรือเครื่องสำอาง แทนการกินยาเพื่อรักษาโรค รวมทั้งความก้าวหน้าในการปลูกถ่ายอวัยวะ และ Anti-Aging ทำให้มนุษย์มีอายุยืนยาวขึ้น และโครงสร้างประชากรโลกที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ Aging Society ในอนาคต

➤ บริษัทผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ชั้นนำหลายแห่งมีแนวคิดที่จะพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้ทำงานแทนมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์ ดังจะเห็นได้จาก IBM ที่เชื่อว่า ในปี 2553 คอมพิวเตอร์จะสามารถประมวลผลได้เทียบเท่าสมองมนุษย์ และสามารถที่ซ่อมแซมความผิดปกติได้ด้วยตนเองโดยการเชื่อมต่อกับ Internet (SMASH : Simple, Many, And Self-Healing)

➤ Internet และ Wireless Technology ได้กลายเป็นปัจจัยพื้นฐานในชีวิตการทำงานและชีวิตประจำวัน ซึ่ง ณ วันนี้ ประชากรโลกทุก 5 คนโดยเฉลี่ย มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่

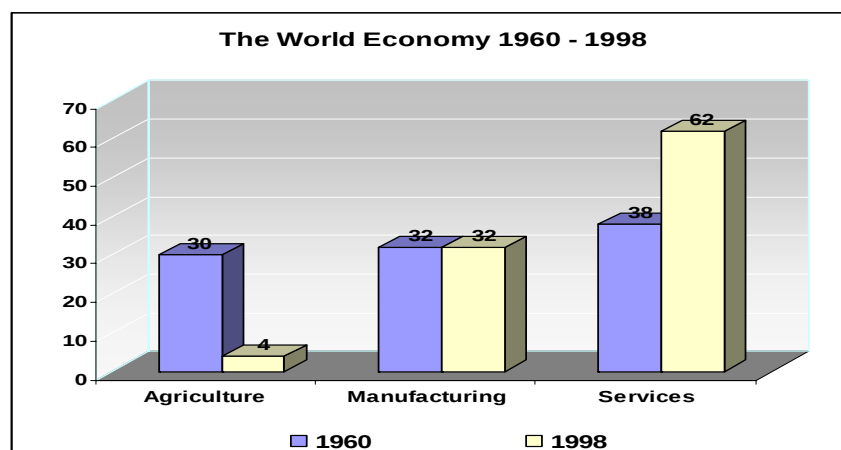
น้อยกว่า 1 คน นับว่ามีอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับปี 1991 เพียงทุกๆ 340 คนในโลกจะมีผู้ใช้เพียง 1 คน อีกนัยหนึ่ง จำนวนผู้ใช้ได้เพิ่มขึ้นราว 70 เท่าในเวลาเพียง 11 ปี เท่านั้น



ที่มา : ITU World Telecommunication Indicators Database

(2) **Global Business** การผสมผสานระหว่าง Core Technologies ทำให้เกิดแนวโน้มการรวมตัว (merge) หรือร่วมมือกัน (partner) ระหว่างธุรกิจขนาดใหญ่ที่มี Core Business ที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น Monsanto Dupont IBM Hoechst Compaq Glaxo เป็นต้น

(3) **Economic Structure** เศรษฐกิจโลกได้เปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาภาคเกษตร (Agriculture) ไปสู่ภาคบริการ (Services) มากขึ้น เห็นได้จากสัดส่วนการผลิต (Global Production) ของภาคบริการ ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38 ในปี 1960 เป็นร้อยละ 62 ในปี 1998 ซึ่งภาคบริการถือเป็น Knowledge Base Industry ที่ต้องใช้พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ



ที่มา : As the Future Catches You (Juan Enriquez ,2001)

ทั้งนี้ ประเทศที่มุ่งพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะ Technology/Scientific Literacy เช่น Asian Tigers ได้แก่ ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมระดับสูงทั้ง Computer และ Chip และสามารถสร้างความมั่งคั่งให้แก่ประเทศ ทั้งที่เป็นประเทศที่มีขนาดเล็กและมีทรัพยากรธรรมชาติน้อย (Small & Poor Natural Resource)

High – Tech versus Low – Tech Exports

(index > 1 : Value added exports exceed commodities)

Year	Chile	Argentina	Brazil	G-7	Asian Tigers
1977	0.01	0.12	0.22	2.17	0.74
1995	0.01	0.07	0.23	1.67	1.80

ที่มา : As the Future Catches You (Juan Enriquez ,2001)

Note G-7 : Canada, France, Germany, Italy, Japan, U.K, U.S.A **Asian Tigers :** Hong Kong, South Korea, Singapore, Taiwan

(4) **Infrastructure** การพัฒนาเทคโนโลยีด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งในด้านการขนส่ง สื่อสาร และการใช้พลังงาน จะเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งทางอากาศ มีแนวโน้มการพัฒนาเครื่องบินที่สามารถเดินทางได้เร็วขึ้น (Speed) มีพิสัยการบินไกลขึ้น สามารถบรรทุกผู้โดยสารและสินค้าได้มากขึ้น (Capacity) โดยบริษัท Airbus ได้พัฒนาเครื่องบินรุ่นใหม่ที่สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ถึง 500 คน และเครื่องบินที่มีพิสัยการบินไกลขึ้น โดยสามารถบินตรง (Non-Stop Flight) จาก กรุงเทพ-นิวยอร์ก ได้แก่ เครื่องบิน Airbus A380 และ Airbus A340 ในขณะที่บริษัท Boeing ได้ทำการปรับปรุงเพิ่มขีดความสามารถของเครื่องบิน Boeing 747 ให้สามารถบินได้ไกลขึ้น และในขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนาเครื่องบิน Sonic Cruiser ซึ่งสามารถบินได้ไกลกับความเร็วเสียง (0.95 มัค ประมาณ 1,131 กม./ชม.) สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ประมาณ 100 - 300 คน และสามารถบินตรงจากนิวยอร์ก – ซิดนีย์ ภายใน 18 ชั่วโมง (ปัจจุบัน 21 ชั่วโมง)

นอกจากนี้ องค์การการบินและอวกาศแห่งสหรัฐอเมริกา (NASA) อยู่ระหว่างการพัฒนาเครื่องบินต้นแบบ X-43 ซึ่งจะสามารถบินจากท่าอากาศยานขึ้นสู่ชั้นอวกาศ และกลับลงสู่ท่าอากาศยานได้อีกครั้ง ซึ่งจะทำให้การเดินทางจากนิวยอร์ก – ญี่ปุ่น ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ซึ่งจากแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีการบินดังกล่าว จะส่งผลให้ความได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ของประเทศต่างๆหมดไป โดยเครื่องบินในอนาคตจะไม่มีข้อจำกัดในเชิงเทคนิคด้านพิสัยการบินที่ต้องแวะพักเพื่อเติมเชื้อเพลิง ซึ่งการเลือกจุดบินของสายการบินในอนาคต จะพิจารณาในเชิงพาณิชย์เป็นหลัก

นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีของยานพาหนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และลดการพึ่งพาน้ำมัน โดยในปัจจุบัน มีการวิจัยพัฒนารถยนต์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน รถยนต์พลังงานไฟฟ้า และรถยนต์ไฮบริด (Hybrids car) ที่ใช้ทั้งน้ำมันและไฟฟ้า ซึ่งในปัจจุบัน มีรถยนต์ไฮบริด จำหน่ายในหลายประเทศ เช่น อเมริกา กลุ่มประเทศยุโรป ญี่ปุ่น เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้โครงสร้างการใช้พลังงานเปลี่ยนไปในอนาคต

(5) **Development Gap** การมีระดับ Technology Literacy ที่แตกต่างกันมารวมทั้ง Digital Divide ได้ทำให้ Development Gap ระหว่างประเทศที่ร่ำรวยและประเทศที่ยากจนสูงถึง 390 : 1 และจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นและเร็วขึ้นอีกในอนาคต อาจถึง 1,000 : 1 เนื่องจาก IT & Genetic Revolution

(6) **Culture & Ethics** ผลจากการพัฒนาเทคโนโลยี เปรียบเสมือนเหรียญ 2 ด้าน ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดประโยชน์นานาประการแล้ว ในขณะเดียวกันก็ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และศีลธรรม เช่น อาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การแพร่กระจายของสื่อลามก-ความรุนแรงใน Internet รวมทั้ง ความขัดแย้งในเชิงศาสนา ปรัชญา และความเชื่อ เช่น การ Cloning และ Stem cell เป็นต้น ซึ่งยังมีการถกเถียงกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

3.3 สถานะการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย

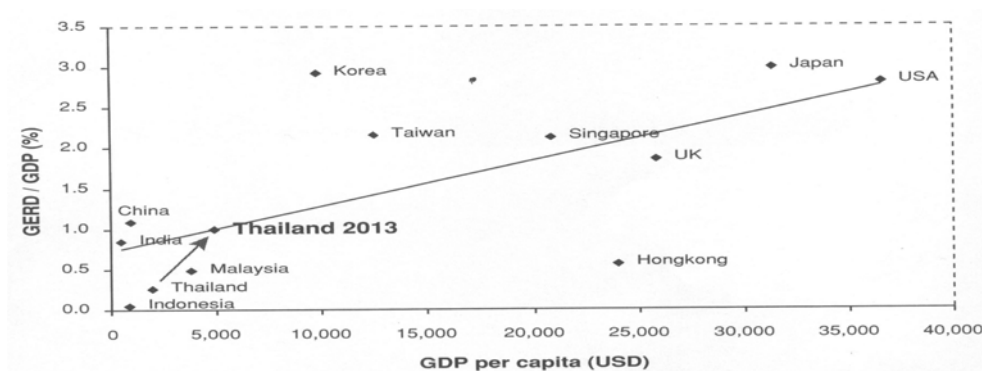
(1) **ภาพรวมขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** จากการเปรียบเทียบขีดความสามารถทางการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย โดย IMD พบว่า ในช่วงระหว่างปี 2540 - 2547 ขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยรวมของประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ลดลงจากอันดับที่ 32 ในปี 2540 เป็นอันดับที่ 55 ในปี 2547 และขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี ลดลงจากอันดับที่ 32 ในปี 2540 เป็นอันดับที่ 45 ในปี 2547

	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
อันดับด้าน Technological Infrastructure	32	43	47	47	46	43	20	55
อันดับด้าน Scientific Infrastructure	32	43	46	47	49	48	26	45
จำนวนประเทศ	47	47	47	47	49	49	30	60

สำหรับการจัดอันดับของ World Economic Forum (WEF) ในปี 2546 – 2547 พบว่า ในด้าน Technological Sophistication ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 36 จาก 102 ประเทศ โดยประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และเวียดนาม อยู่ในลำดับที่ 6 ลำดับที่ 22 และ ลำดับที่ 71 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในด้าน Firm-level Technology Absorption ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 30 จาก 102 ประเทศ โดยประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และเวียดนาม อยู่ในลำดับที่ 5 ลำดับที่ 14 และลำดับที่ 15 ตามลำดับ

(2) **การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย** จากข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยในช่วงปี 2542 – 2544 อยู่ในระดับเฉลี่ยประมาณปีละ 12,596 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Expenditure on Research and Development / Gross Domestic Product : GERD/GDP) เฉลี่ย

ประมาณ ร้อยละ 0.25 ต่อปี โดยค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว เป็นการลงทุนโดยภาครัฐ ประมาณร้อยละ 60 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา และประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น เกาหลี มาเลเซีย และสิงคโปร์ เป็นต้น พบว่า ในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในระดับประมาณ ร้อยละ 2.1 – 2.9 โดยประเทศ มาเลเซีย สิงคโปร์ ใต้หวัน และเกาหลี มีค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาเท่ากับร้อยละ 0.49 2.12 2.16 และ 2.92 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ตามลำดับ (IMD 2003)



ที่มา : แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556)

จากแผนภูมิข้างต้น พบว่า ประเทศต่างๆ ที่อยู่เหนือเส้นค่าเฉลี่ย GERD/GDP โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของประชาชนในประเทศต่างๆ และเป็นผู้ผลิตสินค้าด้านเทคโนโลยีที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (High Value Added) ซึ่งในอนาคตสินค้าที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูง จะเป็นสินค้าที่เกิดจากการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นผลมาจากการลงทุนด้านการวิจัย เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Computer Peripheral) เครื่องไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ยา และรถยนต์ เป็นต้น

(3) ดัชนีชี้วัดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

R&D Personnel	ต่อ 1,000 คน	Patent	จำนวน	Publication	จำนวน
ญี่ปุ่น	7.07	ญี่ปุ่น	123,978	สหรัฐอเมริกา	163,526
ใต้หวัน	4.77	สหรัฐอเมริกา	83,090	ญี่ปุ่น	47,826
เกาหลี	2.92	เกาหลี	34,052	จีน	11,675
จีน	0.75	ใต้หวัน	20,094	อินเดีย	9,217
มาเลเซีย	0.43	จีน	3,742	เกาหลี	6,675
ไทย	0.33	อินเดีย	408	ใต้หวัน	5,655
อินเดีย	0.32	ไทย	65	ไทย	470
ฟิลิปปินส์	0.21	มาเลเซีย	28	มาเลเซีย	416

ที่มา : IMD 2003

❖ **สัดส่วนนักวิจัย** จากข้อมูลดัชนีชี้วัดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ IMD 2003 พบว่า ประเทศไทยยังมีความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยเพิ่มขึ้น เนื่องจากสัดส่วนนักวิจัยของประเทศไทย ยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย คิดเป็นร้อยละ 0.33 ต่อประชากร 1,000 คนเท่านั้น ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลี ซึ่งเป็นประเทศที่ผลิตสินค้า และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี มีสัดส่วนดังกล่าวถึง 7.07 4.77 และ 2.92 ตามลำดับ

❖ **จำนวนสิทธิบัตร (Patent)** มีจำนวนเพียง 65 สิทธิบัตรเท่านั้น ในขณะที่ประเทศที่มีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น ประเทศญี่ปุ่น และเกาหลี มีจำนวนสิทธิบัตรถึง 123,978 และ 34,052 สิทธิบัตรตามลำดับ ซึ่งการมีสิทธิบัตรโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และมูลค่าสินค้าของประเทศ

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสิทธิบัตรของประเทศไทยที่จัดเก็บโดย IMD ข้างต้น อาจมีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง ซึ่งจากข้อมูลสถิติการจดสิทธิบัตรของประเทศไทย พบว่า ณ มีนาคม 2546 มีจำนวนสิทธิบัตรในประเทศไทยทั้งสิ้น 13,991 ราย อย่างไรก็ตาม พบว่าเป็นสิทธิบัตรของคนไทย จำนวน 2,978 ราย เท่านั้น ซึ่งเมื่อจำแนกสิทธิบัตรของคนไทย พบว่า เป็นสิทธิบัตรการออกแบบ จำนวน 2,603 ราย และเป็นสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ เพียง 375 ราย และเมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า สิทธิบัตรการประดิษฐ์ของคนไทย ส่วนใหญ่เป็นการประดิษฐ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นต้น เช่น เครื่องคัดเกล็ดปลา เครื่องสอยมะม่วง และสูตรทำน้ำลูกยอ เป็นต้น ซึ่งสิทธิบัตรการประดิษฐ์ดังกล่าว เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีขั้นต้น ทำให้มูลค่าเพิ่ม (Value Added) ที่จะเกิดขึ้นจากการมีสิทธิบัตรดังกล่าวไม่สูงมากนัก

❖ **ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยต่อผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ (UNESCO, 2000) พบว่า ในปี 2543 ประเทศไทยมีผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงร้อยละ 29 ขณะที่ประเทศจีน เกาหลี และสิงคโปร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาด้านนี้ถึงร้อยละ 41 38 และ 58 ตามลำดับ

ประกอบกับ กำลังคนบางส่วนที่ผลิตได้ก็มิได้เข้าทำงานในสาขาวิชาชีพที่ตนศึกษามา และยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพ กล่าวคือ ผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเพียงพอต่อการนำมาใช้ในการทำงานเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ยังขาดความคิดริเริ่มและการประยุกต์ความรู้พื้นฐานที่เรียนมาในการปฏิบัติงานจริง เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรของสถาบันการศึกษายังคงเน้นความรู้ทางทฤษฎีที่สถาบันการศึกษาต้องการสอนเป็นหลักมากกว่าความรู้ในการปฏิบัติจริงในวิชาชีพหรือการทำงานที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการ

❖ **ดุลการชำระค่าธรรมเนียมเทคโนโลยี** เมื่อพิจารณาการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่า ประเทศไทยต้องซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

ดังจะเห็นได้จากตัวเลขรายจ่ายค่าธรรมเนียมทางเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยค่า Royalty และค่าธรรมเนียมใบอนุญาต และค่าธรรมเนียมความรู้ทางเทคนิคของประเทศไทย ซึ่งในช่วงระยะเวลา 8 ปีที่ผ่านมา ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเพิ่มขึ้นจาก 71,728 ล้านบาท ในปี 2538 มาเป็น 146,813 ล้านบาท ในปี 2546 ทำให้ประเทศไทยขาดดุลชำระเงินทางเทคโนโลยี (Technology Balance of Payment) ถึงประมาณ 114,312 ล้านบาท

ปี	รายจ่าย	รายรับ	ดุลการชำระเงินทางเทคโนโลยี
2538	71,728	4,523	- 67,205
2539	77,034	6,624	- 70,410
2540	83,250	8,554	- 74,696
2541	110,993	13,050	- 97,943
2542	101,463	13,832	- 87,631
2543	101,361	14,662	- 86,699
2544	120,183	27,098	- 93,085
2545	152,067	25,580	- 126,487
2546p	146,813	32,501	- 114,312

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย และดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ปี 2547

➤ **ระดับการใช้เทคโนโลยี** ภาคเอกชนของไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตในระดับที่ 1 คือ ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor Intensive) และระดับที่ 2 คือ การใช้ทักษะเข้มข้น (Skill Intensive) หรือเป็นเพียงผู้รับจ้างผลิตตามแบบของผู้ว่าจ้าง และมีเพียงส่วนน้อยที่มีขีดความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมได้เอง ในระดับที่ 3 คือ ใช้เทคโนโลยีเข้มข้น (Technology Intensive) และระดับที่ 4 คือการวิจัยและพัฒนา (R & D)

Labor Intensive		Skill Intensive	Technology Intensive
			R & D Intensive
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
ใช้เทคโนโลยีได้ตามสภาพที่จัดหา มาแต่ไม่มีความเข้าใจที่ลึกซึ้ง	ดัดแปลงเพื่อใช้งาน ได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางเทคโนโลยี	ออกแบบ ปรับปรุง และพัฒนาได้ระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถเปลี่ยนลักษณะหลักของผลิตภัณฑ์	วิจัยและพัฒนา ลักษณะหลักของผลิตภัณฑ์ได้

ที่มา : แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556), ดัดแปลงจาก World Bank 2000

3.4. ผลกระทบจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีต่อประเทศไทย

การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอดีตถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อระบบเศรษฐกิจ ภาคการผลิต ภาคการบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเปิดจึงเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากสถานการณ์พัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย และการใช้เทคโนโลยีการผลิตสินค้าของภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรมของไทย ที่ส่วนใหญ่ยังเป็นการผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตในระดับต่ำ เช่น การผลิตเสื้อผ้า สินค้าอุปโภค/บริโภค และการประกอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น จะเห็นได้ว่า แม้ประเทศไทยจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่ก็เป็นการพัฒนาที่ไม่ได้อาศัยการมีเทคโนโลยีของตนเองเป็นตัวแปรสำคัญ ดังนั้น เมื่อจะกล่าวถึงผลกระทบจากการพัฒนาเทคโนโลยียุคใหม่ของโลกต่อประเทศไทย คงต้องพิจารณาพื้นฐานของประเทศในการปรับตัวต่อเทคโนโลยีในกระแสโลกของประเทศไทยที่ผ่านมา ในประเด็นสำคัญดังนี้

➤ กระบวนการพัฒนาในประเทศไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน มิได้เกิดจากความแข็งแกร่งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และมิได้เกิดจากการมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้และนำเอาความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้เพื่อการผลิต หรือเพิ่มสมรรถนะทางการผลิต แต่เป็นการนำเข้าเทคโนโลยี นอกจากนี้ ก็ยังไม่มีมาตรการที่เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานอย่างจริงจัง จึงเป็นประเทศที่ไม่สามารถมีเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ที่เป็นของตนเองได้ เมื่อประเทศเจ้าของเทคโนโลยีพัฒนาขีดความสามารถสูงขึ้น ประเทศไทยจึงตกอยู่ในฐานะที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีของผู้อื่นตลอดเวลาในสภาพที่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ตลอดจนค่าธรรมเนียมการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

➤ สังคมไทยยังคงเป็นสังคมที่มีองค์ประกอบแตกต่างกันมากทั้งทางด้านความเป็นเมือง-ชนบท ช่องว่างทางโอกาส เช่น การศึกษา รายได้ รวมถึงความเชื่อ ซึ่งความไม่เสมอภาคในพื้นฐานทางสังคม ย่อมทำให้การตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงต่างกัน และมีแนวโน้มว่าผู้ด้อยโอกาสในการรับรู้และใช้เทคโนโลยีจะยิ่งมีความเสียเปรียบมากยิ่งขึ้น และทำให้ช่องว่างของความแตกต่างในเรื่องการรับ การประยุกต์ใช้ และการพัฒนาเทคโนโลยีสูงขึ้น

ดังนั้น การที่ประเทศที่มีรากฐานด้านเทคโนโลยีที่อ่อนแอ และสังคมที่มีช่องว่างทางเทคโนโลยีต่างกันสูง เมื่อปะทะกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วกับเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดโดยที่ยังไม่ได้มีการพัฒนาปรับปรุงสภาพของประเทศ คาดว่าจะทำให้มีผลกระทบที่สำคัญ ดังนี้

3.4.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

➤ **กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย** เช่น อุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีชีวภาพเป็นหลัก โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการปรับปรุงพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพปลอดภัย และมีนวัตกรรมในการแปรรูปอาหารให้หลากหลาย อุตสาหกรรมยานยนต์ ต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านวัสดุ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุตสาหกรรมบริการอื่น ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาจากกระแสการพัฒนาเทคโนโลยีในโลก รวมถึงดัชนีชี้วัดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศที่อยู่ในระดับต่ำแล้ว ถ้าหากยังไม่มีเปลี่ยนแปลงสภาพและวิธีการดำเนินกิจกรรมการผลิตที่เป็นอยู่ คาดว่ายังคงต้องนำเข้าเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องด้วยมูลค่าที่สูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้สามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

➤ **เศรษฐกิจชุมชน** ประเทศไทยยังไม่สามารถกระจายความรู้ (Knowledge) ด้านเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง ทำให้ประชาชนที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการสร้างความมั่งคั่งได้ การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้ช่องว่างระหว่างประชากรในประเทศกว้างขึ้น (Technology Divide) อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเกษตรกรรม และสินค้าชุมชน (OTOP) ซึ่งกว่าร้อยละ 50 เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร โดยที่เทคโนโลยีชีวภาพเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง ในขณะนี้ยังขาดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐาน อย่างไรก็ตามหากนำเทคโนโลยีที่สำคัญมาใช้อย่างเหมาะสม เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเผยแพร่ความรู้สมัยใหม่ และการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะทำให้เศรษฐกิจชุมชนมีโอกาสพัฒนามากยิ่งขึ้น

3.4.2 ผลกระทบด้านสังคม

➤ **เทคโนโลยี ICT** ที่มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นโอกาสที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตสามารถสร้างโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้น และช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการปรับตัวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามโอกาสดังกล่าวยังต้องพิจารณาถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี ทั้งในแง่ทักษะในการใช้ รวมถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการ ซึ่งในขณะนี้พบว่ายังอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ในอนาคต ประชากรของประเทศไทยจะมีการพึ่งพาเทคโนโลยีในการดำรงชีวิตมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวม 22.4 ล้านคน คิดเป็นผู้ใช้บริการต่อประชากร 100 คน เท่ากับ 35.1 และสินค้าประเภท Home Entertainment ซึ่งเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ส่งผลต่อวัฒนธรรม และศีลธรรม เช่น ปัญหาการแพร่กระจายของสื่อลามกและความรุนแรงใน Internet

➤ **เทคโนโลยีด้านสาธารณสุข** ที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาพยาบาลที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีขึ้น ทำให้คนไทยมีอายุยืนยาวมากขึ้น อายุคาดหมายเฉลี่ยสูงขึ้น

สำหรับผู้หญิงเป็น 74.9 ปี และผู้ชาย 69.9 ปี ซึ่งส่งผลให้โครงสร้างประชากรไทยในปัจจุบันแตกต่างไปจากในอดีตค่อนข้างมาก จากแนวโน้มประชากรดังกล่าวของประเทศ รวมถึงแนวโน้มของโลกซึ่งจะให้ความสำคัญกับการรักษาสุขภาพมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นโอกาสที่สำคัญของประเทศไทยที่มีศักยภาพในด้านการแพทย์และการให้บริการด้านสุขภาพอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมถึงการมีเอกลักษณ์โดดเด่นคือ การรักษาด้วยสมุนไพรและวิถีธรรมชาติ

3.4.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถสร้างทั้งโอกาสและภัยคุกคามได้พร้อมๆ กัน ขึ้นอยู่กับการนำมาใช้ เทคโนโลยีนาโนและวัสดุจะทำให้สามารถพบวิธีการประหยัดพลังงานใหม่ๆ ในขณะที่เทคโนโลยีด้านวัสดุสามารถนำไปพัฒนากระบวนการ recycle ได้มากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันเทคโนโลยียุคใหม่ ไม่ว่าจะเป็นด้าน เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยี ชีวภาพ หรือเทคโนโลยีนาโน จะสามารถผลิตขยะที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม บำบัดได้ยากยิ่งกว่าเดิม และส่งผลในระยะยาว ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปในบริบทด้านสิ่งแวดล้อม

การเลือกเทคโนโลยีในอนาคต ต้องพิจารณาฐานทางเศรษฐกิจ และโอกาสของกลุ่มต่างๆ ที่มีความแตกต่างกัน การเลือกเทคโนโลยีอนาคตที่เน้นหนักไปทางสาขาใดสาขาหนึ่งโดยไม่คำนึงถึงความไม่เท่าเทียมกันของกลุ่มคนในสังคม ย่อมก่อให้เกิดช่องว่างที่ห่างกันมากขึ้น จึงจำเป็นต้องแยกแยะการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ให้ประโยชน์หลากหลาย มีการจัดลำดับความสำคัญเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเสริมสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในระยะยาวเพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอก การยกระดับความสามารถของสังคมไทยไปสู่สังคมที่มีความรู้เป็นรากฐานสำคัญ

4

บริบทด้านสังคม

4.1 สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก

(1) การเปลี่ยนแปลงประชากรโลก สถานการณ์ประชากรโลกมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรสูงอายุ ระดับภาวะเจริญพันธุ์ทั่วโลกลดลงในทุกภูมิภาคเหลือประมาณ 2.7 คนในช่วงปี 2543 - 2548 และคาดว่าจะลดลงถึงระดับทดแทนคือ 2.5 ในช่วงปี 2553 - 2558 โดยแนวโน้มระดับภาวะเจริญพันธุ์ของทุกประเทศจะลดลงอย่างต่อเนื่อง ประชากรทั่วโลกมีอายุยืนยาวขึ้นและหลายประเทศเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หลายๆ ประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศพัฒนาแล้ว เช่น ทวีปยุโรป ได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุไปแล้ว และในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาก็กกำลังจะเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุด้วย เช่น ทวีปเอเชียจะเริ่มเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุหลังจากนี้ประมาณ 10 ปี การที่สังคมโลกเป็นสังคมผู้สูงอายุจะมีผลกระทบที่สำคัญ เช่น การลดลงของกำลังแรงงาน โดยประชากรวัยทำงานปัจจุบันเข้าสู่วัยเกษียณอายุโดยผู้ที่ทำงานวัยหนุ่มสาวไม่สามารถทดแทนได้ทัน ซึ่งจะมีผลให้เกิดการแย่งชิงกำลังแรงงานในวัยหนุ่มสาวโดยเฉพาะในกลุ่มนักวิชาชีพ นอกจากนี้ประเทศที่กำลังแรงงานลดลงจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งยังมีผลต่อการใช้จ่ายผู้บริโภคซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญประมาณร้อยละ 60-70 ของ GDP ประเทศพัฒนาแล้วลดลง หากแต่การบริโภค

สินค้าบางชนิดจะมีความสำคัญมากขึ้น ได้แก่ สินค้าของผู้สูงอายุ เช่น บริการสุขภาพอนามัย การพักผ่อน ส่วนการบริโภคของคนหนุ่มสาวประเภทสินค้าคงทนจะเพิ่มขึ้น

(2) **ภาวะความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นและการย้ายถิ่นสูง** ในปี 2568 คาดว่าประชากรโลกร้อยละ 60 จะอาศัยอยู่ในเมือง ภาวะความเป็นเมืองจะเพิ่มสูงขึ้นด้วยปัจจัยสนับสนุนจากความก้าวหน้าของระบบโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการย้ายถิ่นแบบไร้พรมแดน กระแสความเจริญยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้มีการเคลื่อนย้ายประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองมากขึ้น เช่นเดียวกับการเคลื่อนย้ายคนไปมาโดยเสรี เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีกว่า และค่าจ้างสูงกว่า และคาดว่า จะมีมหานครที่มีประชากรมากกว่า 5 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 40 เมืองเป็น 50 เมือง ในปี 2558

(3) **การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง** บนพื้นฐานการใช้กติกาสากลเพื่อสร้างความได้เปรียบในแต่ละกลุ่มประเทศ และหลายประเทศพัฒนาสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้มากขึ้นเป็นสังคมที่มีการใช้ความรู้ ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในระบบการผลิตที่เข้มข้นและซับซ้อนเพื่อรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไว้ อุตสาหกรรมและบริการต่าง ๆ จะต้องปรับตัวมาใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น คุณภาพของบุคคลที่สังคมโลกต้องการจึงต้องมีความรู้กว้าง รู้ลึก มีสมรรถนะสูง มีทักษะสามารถปฏิบัติงานได้จริง มีความสามารถสื่อสารด้วยภาษาสากล สามารถสร้างและการกระจายความรู้ ไปสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าและบริการ รวมทั้งปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ใช้ทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคมเข้ามาเสริมทุนทางเศรษฐกิจและทุนทางทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ขณะเดียวกันจำเป็นต้องเตรียมคนและระบบให้พร้อมเพื่อไม่ให้เสียเปรียบในการเจรจาการค้าโลกตามเงื่อนไขการค้าเสรี (FTA) และการเจรจาต่อรองตามระเบียบโลกใหม่ด้วย

การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย

(สรุปประเด็นจาก **The Aging of China** เขียนโดย Peter Ghilchik, UBS Securities Asia Ltd.)

รายงานของ UBS Investment Research ได้วิเคราะห์แนวโน้มโครงสร้างประชากรและระบบบำนาญของประเทศไทยมีข้อสรุปที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว นโยบายการวางแผนครอบครัวที่ให้มีลูก 1 คน ในช่วง 30 ปีที่แล้ว ได้ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้าลง และจากจำนวนประชากร 1.3 พันล้านคนในปัจจุบัน จะเพิ่มสูงสุดเป็น 1.45 ล้านคน ภายในปี คศ. 2030 และจะลดลงหลังจากนั้น โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไป สัดส่วนจำนวนประชากรในวัยทำงานลดลง และสัดส่วนจำนวนประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการพึ่งพิงของประชากรผู้สูงอายุต่อประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้น และภายใน 20 ปี จากนี้ไป ประชากรวัยบำนาญจะเพิ่มเป็น 300 ล้านคน (ในปัจจุบันจำนวนประชากรวัยทำงาน: วัยเกษียณอายุ คิดเป็น 6: 1 แต่สัดส่วนนี้จะลดลงเหลือ 2:1 ในปี คศ. 2040)
2. ประเทศไทยมีการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุคล้ายคลึงกับประเทศญี่ปุ่น เกาหลี กล่าวคือ ประเทศไทย ญี่ปุ่น และเกาหลี จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุใน 20-25 ปีข้างหน้า โดยจำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลง ประชากรวัยเด็กลดลง ประชากรวัยทำงานลดลง และประชากรวัยผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นในหนึ่งหรือสองทศวรรษหน้า
3. โครงสร้างประชากรจีนมีลักษณะแตกต่างจากประเทศอื่น คือจะมีการขาดแคลนแรงงานอพยพวัยหนุ่มสาวเพิ่มขึ้น ซึ่งแรงงานเหล่านี้เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของการเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการในเขตเมืองในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งการที่แรงงานกลุ่มนี้มีขนาดลดลง ในขณะที่จำนวนประชากรวัยแรงงานโดยรวมได้ถึงจุดสูงสุดแล้ว และต้นทุนค่าจ้างได้เริ่มเพิ่มขึ้นแล้ว จะทำให้จีนเสียเปรียบจากการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็น low-end และใช้แรงงานเป็นหลัก ดังนั้นการเข้าสู่สังคมสูงอายุจะทำให้เศรษฐกิจจีนในอนาคตขยายตัวได้น้อยลงร้อยละ 2 ในไม่กี่ 10 ปีข้างหน้า
4. ภาระหนี้สินแอบแฝงของระบบบำนาญโดยสุทธิ (net implicit pension debt) ของประเทศไทยอาจสูงถึง 80-110 % ของ GDP (ประมาณการโดย UBS) และเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างประเทศโดยใช้ข้อมูลประมาณการ gross implicit pension debt (วัดรายจ่ายระบบบำนาญในอนาคตสุทธิ โดยไม่ได้พิจารณาถึงรายรับสมทบในอนาคต) ของ World Bank และ UBS พบว่าภาระหนี้สินแอบแฝงของประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 250 ของ GDP ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดในกลุ่มประเทศ emerging countries แม้ว่าต้นทุนของระบบบำนาญมีสูง แต่ในระยะเริ่มต้น ประเทศไทยยังไม่เผชิญกับปัญหาทางการเงินอีก สองทศวรรษข้างหน้าเนื่องจากดุลบัญชีในระบบบำนาญยังคงเกินดุลสุทธิจากการที่สัดส่วนของคนที่ทำงานต่อคนสูงอายุยังมีสูง นอกจากนี้รัฐบาลมีเครื่องมือที่จะ finance ภาระการจ่ายบำนาญที่จะช่วยครอบคลุมภาระหนี้สินที่ต้องจ่ายเงินบำนาญ ได้แก่ การปรับปรุงโครงสร้างระบบบำนาญ การออกพันธบัตรใหม่ การขายสินทรัพย์ของรัฐ และการปรับเปลี่ยนรายได้ภาษี

(4) **โลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ** มีผลต่อคนและสังคมไทยทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) **เทคโนโลยีสารสนเทศที่แพร่กระจายอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว** เป็นทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อสังคมไทย การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร สินค้าและบริการอย่างรวดเร็ว สะดวกสบายเป็นโอกาสที่จะพัฒนาคุณภาพมนุษย์มากขึ้น จากการใช้เครือข่าย Internet หรือ Edutainment software program ฯลฯ เพื่อสร้างการเรียนรู้ของผู้คนและการจัดการความรู้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเชื่อมโยงสากล อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นความรู้และทักษะพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล หรือทุนในการจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ ถ้าประเทศไทยไม่มีการจัดการที่ดีพอ นอกจากจะทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างคนกลุ่มต่างๆ (Digital divide) แล้วการบริโภคอย่างไม่รู้เท่าทันได้กลายเป็นภัยคุกคามทำให้เกิดปัญหาสังคมด้านค่านิยม จริยธรรมและพฤติกรรมของคนในสังคมเพิ่มมากขึ้น

2) **วัฒนธรรม ค่านิยม พฤติกรรมการบริโภคเบี่ยงเบน** ความเคลื่อนไหวและหลากหลายทางวัฒนธรรมจากภาวะไร้พรมแดนทำให้วัฒนธรรมและคุณค่าความเป็นไทยถูกละเลยมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน ขณะที่การเลียนแบบวัฒนธรรมยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางสินค้าและบริการต่างๆ ทำให้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในบางเรื่อง บางพื้นที่ บางกลุ่มชาติพันธุ์เริ่มสูญหายเพราะขาดการตระหนักและสืบทอดอย่างเป็นระบบ ปัญหาความขัดแย้งทางวัฒนธรรมมีแนวโน้มจะขยายตัวและรุนแรงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม วิถีวัฒนธรรมตะวันออกมีแนวโน้มได้รับความสนใจมากขึ้น ทำให้ไทยมีโอกาสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมไทยที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นได้ดี เช่น การแพทย์แผนไทย การท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นการสร้าง อัตลักษณ์ของชุมชน อันจะนำไปสู่ศักดิ์ศรีและความภาคภูมิใจของชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองโดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาเพื่อให้ดำรงอยู่ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์อย่างยั่งยืนและรู้เท่าทัน

3) **เทคโนโลยีชีวภาพเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและกระบวนการผลิตของไทยมากขึ้น** ซึ่งจะกระทบต่อภาวะสุขภาพของคนไทย การลงทุนและการแข่งขันกับต่างประเทศ รวมไปถึงสิทธิในการครอบครองพันธุ์พืชและสัตว์ที่สำคัญ ยกตัวอย่างการผลิตสินค้า GMO การสร้างผลิตภัณฑ์ที่ Clean & Green Product หรือการคุ้มครองสิทธิบัตรสมุนไพร เป็นต้น การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยอาจสร้างภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การใช้วัคซีนและยาใหม่ วิธีการรักษาโรคแบบใหม่ๆ หรือการใช้เทคโนโลยีในการผลิตอาหารตัดต่อพันธุกรรม อาจทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

(5) ภัยคุกคามต่อคุณภาพและความมั่นคงของมนุษย์จะมีความหลากหลายมากขึ้น

อาทิ

1) **ปัญหาภาวะสุขภาพเกิดจากโรคอุบัติใหม่หรือโรคระบาดซ้ำ** ซึ่งเป็นการแพร่ระบาดของเชื้อโรคที่มีรหัสพันธุกรรมแปลกใหม่มากขึ้น เช่น โรค SARS ไข้หวัดนก ฯลฯ ขณะที่ HIV/AIDS ยังเป็นปัญหาใหญ่ในหลายประเทศ ซึ่งโรคเหล่านี้ยากต่อการประมาณสถานการณ์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาอย่างไม่เพียงพอและทันการณ์ แต่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงและบั่นทอนทั้งต่อปัจเจกและสังคม

2) **ภัยจากการก่อการร้ายมีแนวโน้มขยายรูปแบบและขอบเขตมากขึ้น** กระทบต่อการคุ้มครองสิทธิมนุษยชนของประเทศต่างๆ และประเด็นความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะเมื่อประธานาธิบดีจอร์จ ดับเบิลยู บุช รับตำแหน่งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาเป็นสมัยที่ 2 จะมีนโยบายจัดการกับการก่อการร้ายด้วยวิธีการที่เด็ดขาดรุนแรงยิ่งขึ้น รวมทั้งมีนโยบายกดดันให้ประเทศคู่ค้าต่างๆ ต้องให้ความร่วมมือในการจัดการก่อการร้ายทุกวิถีทางด้วย ส่งผลให้ประชากรทั่วโลกต้องตกอยู่ในภาวะความเสี่ยงมากขึ้น นอกจากนี้ปัจจุบันการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์สามารถกระทำได้ทุกที่ที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตถือเป็นอาชญากรรมข้ามชาติที่ไร้พรมแดนและจะมีความสลับซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีซึ่งมีผลกระทบต่องานเศรษฐกิจและสังคม เช่น การล่อลวงเด็ก การแอบอ้างตัวบุคคล การแพร่กระจายไวรัสคอมพิวเตอร์ การขายสินค้าและบริการผิดกฎหมาย เป็นต้น อย่างไรก็ตามความร่วมมือระดับทวิภาคและพหุภาคีของเวทีโลก นำไปสู่การผลักดันประเด็นด้านสังคมที่มีผลต่อประชาชนทั่วโลกในเรื่องสำคัญๆ หลายเรื่อง อาทิ การคุ้มครองแรงงานและพัฒนามาตรฐานแรงงาน การคุ้มครองสิทธิมนุษยชน การจัดการค้ามนุษย์และความร่วมมือในการจัดการกับอาชญากรรมข้ามชาติ จึงเป็นโอกาสที่ไทยจะปรับระดับการพัฒนาในเรื่องต่างๆ ให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรมีทิศทางที่ดีขึ้น

4.2 สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทย

การพิจารณาสถานการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับคนไทยได้ใช้การเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรเป็นเงื่อนไขสำคัญในการพิจารณา เพราะการเปลี่ยนแปลงของประชากรมีผลต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของคน รวมทั้งส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยว่าจะต้องมีการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์ในเรื่องใด อย่างไร ให้เกิดความคุ้มค่าและทันต่อสถานการณ์ การพิจารณาสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรจะต้องครอบคลุมทั้งในเรื่องของโครงสร้าง ขนาดของประชากร รูปแบบครอบครัว และคุณภาพของประชากรทั้งในมิติของสุขภาพ ความรู้ความสามารถ ทักษะฝีมือและการมีงานทำ ชีวิตความเป็นอยู่ รวมไปถึงค่านิยม จริยธรรมและพฤติกรรมของคนในสังคม เนื่องจากประเด็นเหล่านี้จะมีผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะของคนไทยในอนาคต โดยมีประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

(1) โครงสร้างประชากรเปลี่ยนไปและมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ความสำเร็จของนโยบายวางแผนประชากรในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมา ทำให้อัตราเจริญพันธุ์ลดลงจาก 6.3 คนในช่วงปี 2507 – 2508 เป็น 1.82 คนในปี 2543 - 2548 คนไทยมีอายุยืนยาวมากขึ้น อายุคาดหมายเฉลี่ยสูงขึ้นสำหรับผู้หญิงเป็น 74.9 ปี และผู้ชาย 69.9 ปี เนื่องจากผลสำเร็จของการพัฒนาสาธารณสุขที่สามารถลดการตายของมารดาและทารก การส่งเสริมสุขภาพและการรักษาพยาบาลที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้โครงสร้างประชากรไทยในปัจจุบันแตกต่างไปจากในอดีตค่อนข้างมาก กล่าวคือ

- ประชากรวัยเด็ก (0-14 ปี) มีสัดส่วนลดลงอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 40.0 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 24.3 ในปี 2543 และคาดว่าจะในปี 2558 เป็นร้อยละ 20.2
- ประชากรวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนสูงขึ้นเป็นลำดับจากร้อยละ 5.4 เป็นร้อยละ 9.5 และ 13.8 ในช่วงเวลาเดียวกัน
- ประชากรวัยทำงาน (15-59 ปี) ยังคงมีสัดส่วนสูงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 54.6 เป็นร้อยละ 65.9 ในปี 2543 และสูงสุดในปี 2552 คือร้อยละ 67.1 ก่อนจะลดลงเป็นร้อยละ 66.0 ในปี 2558

ประมาณการประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุทั่วราชอาณาจักร : ข้อสมมติภาวะเจริญพันธุ์ระดับปานกลาง

ปี	ประชากร/ประมาณการ	0-14 ปี	%	15-59 ปี	%	60+	%
2523	46,718	18,693	40.01	25,498	54.58	2,527	5.41
2533	55,839	17,062	30.56	34,743	62.22	4,034	7.22
2543	62,236	15,344	24.65	41,025	65.92	5,867	9.43
2553	67,041	14,245	21.25	44,954	67.05	7,842	11.70
2558	69,060	13,920	20.16	45,581	66.00	9,559	13.84

ที่มา : 1) ปี 2523 และ 2528 การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2523-2558

2) ปี 2523 และ 2538 การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2533-2563

3) ปี 2543 -2568 การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2543-2568
สำนักพัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิต สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าว มีนัยสำคัญ 2 ประการ ได้แก่

(1.1) ประเทศไทยอยู่ในช่วงปันผลทางประชากรตั้งแต่ปัจจุบันจนถึงปี 2552 โดยหลักการของเศรษฐศาสตร์ ช่วงที่สัดส่วนประชากรวัยแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเมื่อเทียบกับประชากรในวัยพึ่งพิง (กลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ) จะเรียกช่วงเวลานั้นว่า เป็น ช่วงการปันผลทางประชากร (Demographic Dividend) และเป็นโอกาสทางเศรษฐกิจที่จะใช้

ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ซึ่งถ้าพิจารณาสัดส่วนประชากรวัยแรงงานของประเทศจะพบว่า ไทยอยู่ในช่วงปันผลประชากรไปจนถึงปี 2552 หรือเหลือเวลาอีกเพียง 5 ปีเท่านั้นที่ต้องรีบพัฒนาและใช้ประโยชน์จากช่วงปีทองดังกล่าว เนื่องจากเป็นช่วงที่ประเทศไทยสามารถเร่งพัฒนาเพื่อสะสมความมั่งคั่งให้ประเทศ แต่หลังจากปี 2552 เป็นต้นไป แนวโน้มการพัฒนาจะลดน้อยถอยลง ถ้าไม่มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาด้านประชากรที่ดีพอ ด้วยเหตุผลเพราะ (1) คนวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลง ทำให้กำลังการผลิตของประเทศลดลงด้วย (2) อัตราพึ่งพิงสูงขึ้น เพราะประชากรวัยแรงงานต้องรับภาระเพิ่มขึ้นในการดูแลผู้สูงอายุซึ่งมีสัดส่วนสูงขึ้น

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในกลุ่มประเทศอาเซียน 10 ประเทศ (บรูไน กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ลาว เวียดนาม พม่า สิงคโปร์และไทย) พบว่า ถึงแม้ประเทศเหล่านี้จะมีขนาดประชากรที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างประเทศแล้วแต่ทุกประเทศล้วนอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทั้งสิ้น และเป็นช่วงที่แนวโน้มการขยายตัวของประชากรช้าลงเพราะอัตราเจริญพันธุ์ลดลง โดยสามารถจำแนกกลุ่มประเทศอาเซียนออกเป็น 3 กลุ่มตามระยะเวลาของช่วงปันผลประชากร คือ

- กลุ่มประเทศที่มีช่วงเวลาดำเนินการทางประชากรเหลือน้อยที่สุด (ประมาณ 10 – 11 ปี) ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ ไทยและเวียดนาม ซึ่งมีโอกาสได้ประโยชน์จนถึงปี 2558
- กลุ่มประเทศที่มีช่วงเวลาดำเนินการทางประชากรเหลือปานกลาง ประมาณ 3 ทศวรรษ ได้แก่ ประเทศบรูไน มาเลเซีย อินโดนีเซีย และพม่า
- กลุ่มประเทศที่มีช่วงเวลาดำเนินการทางประชากรเหลือมากที่สุด ประมาณ 4 – 5 ทศวรรษ ได้แก่ ประเทศฟิลิปปินส์ กัมพูชาและลาว

ภายใต้สถานะของประเทศไทย จะเห็นว่า มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางด้านประชากรน้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศอาเซียน เพราะไม่เพียงแต่ระยะเวลาของการได้รับประโยชน์จากช่วงปันผลทางประชากรมีน้อยแล้ว พื้นฐานความรู้ความสามารถและผลิตภาพแรงงานของไทยยังต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์อีกด้วย (ข้อมูลของ IMD จัดลำดับความสามารถในการแข่งขันให้สิงคโปร์อยู่ในลำดับที่ 4 แต่ไทยอยู่ในลำดับที่ 30 จาก 60 ประเทศทั่วโลก) ขณะที่เวียดนามมีแนวโน้มที่ดีขึ้นในการพัฒนาคุณภาพประชากร

(1.2) ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอัตราที่เร็วมาก ความเร็วของการเพิ่มประชากรสูงอายุพิจารณาได้จากแนวโน้มของอัตราเพิ่มประชากรสูงอายุเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราเพิ่มประชากรทั้งหมด หรือพิจารณาจากจำนวนปีที่ใช้ในการเพิ่มสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีและมากกว่าร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 14 (นิยามขององค์การสหประชาชาติ) ข้อมูลซึ่งเปรียบเทียบจำนวนปีที่ประเทศพัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาบางประเทศจะใช้ในการเพิ่มสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีหรือมากกว่า

ร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 14 พบว่า ประเทศไทยมีอัตราการเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุที่เร็วมาก (ประมาณ 22 ปี) ซึ่งส่งผลให้มีเวลาในการเตรียมความพร้อมคนและระบบได้ในระยะเวลาสั้นกว่ามากจึงจำเป็นต้องวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ให้ดีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ปีพุทธศักราชที่สัดส่วนของประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปต่อประชากรทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 7 และ ร้อยละ 14 ในประเทศต่าง ๆ

	ร้อยละ 7	ร้อยละ 14	จำนวนปีที่ใช้
กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว			
- ฝรั่งเศส	2408	2522	114
- สวีเดน	2429	2514	85
- สหรัฐอเมริกา	2484	2556	72
- อิตาลี	2467	2530	63
- ญี่ปุ่น	2512	2537	26
กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา			
- เกาหลี	2544	2566	22
- สิงคโปร์	2543	2560	17
- ไทย	2550	2572	22
- จีน (ไม่รวมฮ่องกง)	2545	2570	25

ที่มา : ศ.นพ.สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ, 2544 โครงการ “ผู้สูงอายุในประเทศไทย รายงานการทบทวนองค์ความรู้และสถานการณ์ในปัจจุบัน ตลอดจนข้อเสนอแนะทางนโยบายและการวิจัย”.

การที่ประชากรวัยสูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้การเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลง ดังเช่นที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศญี่ปุ่นซึ่งขณะนี้อยู่ในสังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น การเพิ่มผลิตภาพแรงงานในช่วงที่ประชากรวัยแรงงานมีสัดส่วนสูงจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อให้ประเทศสามารถเพิ่มผลิตภาพรวมและสร้างความมั่งคั่งให้มากที่สุดก่อนที่จะถึงเวลาที่คนกลุ่มนี้จะมีสัดส่วนลดลงในอนาคต

ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงของประชากรจะมีผลต่อการออมในระดับบุคคล คือ เมื่อพิจารณาวงจรชีวิตของคนตั้งแต่การแต่งงาน แล้วมีบุตรจึงต้องออมเพื่อสนองตอบการบริโภคในอนาคตของบุตร อาทิ ออมเพื่อการศึกษาของบุตร เมื่อช่วงเวลาในการเลี้ยงดูบุตรผ่านไป เข้าสู่ช่วงที่บุตรอยู่ในวัยทำงาน ค่าใช้จ่ายของพ่อแม่จะลดลง การออมจะสูงขึ้นเพื่อไว้ใช้ในวัยหลังเกษียณ ทำให้การลงทุนในช่วงนี้มีสูงขึ้นเพราะมีการนำเงินออมไปลงทุนหาผลกำไร แต่เมื่อพ่อแม่เข้าสู่วัยสูงอายุ การออมจะลดลงเพราะต้องใช้จ่ายเพื่อการดูแลสุขภาพและการรักษาพยาบาล แต่ในความเป็นจริง การออมสุทธิของประเทศไทยทั้งในส่วนของภาคเอกชนและภาครัฐเมื่อเทียบสัดส่วนต่อ GDP ในปี 2543 เป็นร้อยละ 16.5 ลดลงเป็นร้อยละ 15.7 ในปี 2544 แล้วเพิ่มเป็นร้อยละ 16.6 ในปี 2545 การที่การออมครัวเรือนลดลงอย่างต่อเนื่องจากการมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีเพิ่มขึ้นน้อยกว่ารายจ่าย ดังนั้น การออมของคนไทยในปัจจุบันที่น่าจะอยู่ในระดับสูง ก่อนสังคมจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุกลับไม่เป็นไปตามหลักการเพราะสภาพเศรษฐกิจในขณะนี้ไม่จูงใจให้

เกิดการออม อันเป็นผลมาจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ปัญหาความมั่นคงภายใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และการเกิดวิกฤตการณ์โรคไข้หวัดนก จึงส่งผลให้การออมระดับบุคคลค่อนข้างต่ำ มีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสูงขึ้น ทำให้การออมเพื่อบริโภคอาจไม่มากพอที่จะนำไปขยายการลงทุนได้เท่าที่ควร **ขนาดและรูปแบบของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป** ขนาดของครอบครัวโดยเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 4.4 คนต่อครัวเรือนในปี 2533 เป็น 3.5 คนในปี 2545 และรูปแบบครอบครัวมีหลายประเภท เช่น ครอบครัวในชนบทที่มีเฉพาะเด็กกับคนแก่เพราะคนวัยแรงงานไปทำงานต่างถิ่น ครอบครัวสตรีรู้คู่ต้องดูแลเด็กตามลำพัง ครอบครัวชั่วคราวอยู่ด้วยกันโดยไม่จดทะเบียนสมรส เป็นต้น ซึ่งรูปแบบเหล่านี้มีผลทำให้ครอบครัวมีความเสี่ยงสูงและอาจล่มสลายได้ รวมทั้งสร้างปัญหาสังคมอื่นๆติดตามมา โดยเฉพาะในกลุ่มครอบครัวยากจน มีภาระพึ่งพิงสูง เช่น มีสมาชิกที่เป็นเด็กหรือผู้สูงอายุหรือคนพิการอยู่ในครอบครัวเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนสมาชิกที่เป็นผู้หารายได้ จุนเจือครอบครัว ขณะเดียวกัน ในครอบครัวฐานะปานกลางขึ้นไปในเขตเมืองมีปัญหาพ่อแม่ไม่มีเวลาให้ลูก ทำให้เด็กขาดความอบอุ่นและหาทางออกของชีวิตอย่างผิดๆ เช่น ติดยา เล่นเกมส์ มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร นำไปสู่ปัญหาการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจและติดเชื้อเอชไอวี

(3) คุณภาพของประชากรมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นแต่หลายเรื่องยังน่าเป็นห่วง กล่าวคือ

- **มิติทางด้านสุขภาพ**

ประเทศไทยมีการพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยของประชากรจนบรรลุเป้าหมายแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals : MDG) ในหลายเรื่องได้แก่ การตายของมารดาและทารก การตายจากโรคหัวใจ มาเลเรียและวัณโรค การเป็นโรคเอดส์ลดลงในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ขณะเดียวกัน นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาทรักษาทุกโรค) มีส่วนทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสุขภาพให้คนไทยมีภาวะสุขภาพที่ดียังเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอยู่ต่อไป เพราะองค์การอนามัยโลกชี้ให้เห็นว่า การมีประชากร สุขภาพแข็งแรงจะมีผลโดยตรงต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศและการลดปัญหาความยากจน

ในกรณีของประเทศไทย การที่สัดส่วนของประชากรวัยเด็กลดลงเป็นลำดับ จะเป็นโอกาสในการพัฒนาสุขภาพเด็กให้แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจได้อย่างมีคุณภาพและทั่วถึงมากขึ้น แต่ต้องพึงระวังภัยคุกคามจากการมีประชากรผู้สูงอายุมากขึ้นด้วย เพราะผู้สูงอายุมักมีแนวโน้มภาวะเจ็บป่วยและทุพพลภาพที่ต้องใช้บริการจากสถานพยาบาลในระยะเวลาที่ยาวนานและใช้งบประมาณมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรวัยอื่นๆ จึงกระทบต่อการประกันสุขภาพที่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลต่อหัวประชากรกลุ่มนี้ในสัดส่วนสูงขึ้น รวมไปถึงบริการรักษาพยาบาลตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคและบริการสวัสดิการสงเคราะห์สำหรับผู้สูงอายุที่ยากจนและไม่มีผู้เลี้ยงดูประเภทต่างๆ ซึ่งอาจมีผลให้งบประมาณของประเทศขาดดุลได้ในระยะยาวและขาดงบประมาณลงทุนในการพัฒนาเรื่องอื่นๆ นอกจากนี้ ยังเป็นภาระกับประชากรในวัยแรงงานที่ต้องดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อเงินออมและ

การพัฒนาคุณภาพของแรงงานเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างกรณีของประเทศจีนที่ประชากร 1 คนต้องรับภาระดูแลลูก 2 คนและปู่ย่าตายาย 4 คน ดังนั้น จึงต้องเตรียมความพร้อมแก่ผู้ที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุให้มีสุขภาพที่ดีและต้องเตรียมระบบบริการสุขภาพเพื่อรองรับปัญหาดังกล่าวด้วย

นอกจากนี้ แนวโน้มปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ๆ ยังมีอีกหลายประการ เช่น ภาวะเสี่ยงของวัยรุ่นจากการมีค่านิยมและพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยในการแพร่ระบาดของเอดส์ ภาวะโภชนาการเกิน การใช้อาหารเสริม ยาและบริการความงามโดยไม่รู้เท่าทัน ภาวะโรคติดเชื้อใหม่ๆ และโรคจากธรรมชาติพันธุ์กรรม แนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ขณะเดียวกัน จำเป็นต้องพิจารณาในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพการให้บริการและกำลังคนด้านสาธารณสุขให้ได้มาตรฐานด้วย

● มิติด้านความรู้ความสามารถ

จุดอ่อนที่สำคัญของประเทศไทยคือ ระบบการศึกษายังไม่สามารถสร้างคนที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ถึงแม้การกระจายโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้นก็ตาม โดยอัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรในกลุ่มอายุ 3 -21 ปี ในระบบโรงเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.1 เป็นร้อยละ 74.9 แต่จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปยังอยู่ที่ 7.8 ปีในปี 2546 และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในวิชาสำคัญๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ยังอยู่ในระดับที่ไม่ดีนัก ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามปฏิรูปการศึกษาในประเด็นสำคัญหลายเรื่อง อาทิ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การปฏิรูปกระบวนการผลิตและพัฒนาครู การประเมินคุณภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ เป็นต้น แต่การดำเนินงานดังกล่าวยังมีความล่าช้า ไม่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง

ขณะเดียวกัน การผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้จริงและตรงกับความต้องการของภาคการผลิตและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศยังเป็นปัญหาใหญ่ที่ต้องเร่งดำเนินการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตกำลังคนระดับกลางที่ไทยมีความต้องการกำลังคนสายอาชีพถึงร้อยละ 60 แต่กลับมีคนนิยมเรียนสายอาชีวะลดลง เพราะมีค่านิยมให้ความสำคัญกับปริญญาบัตรและมีทัศนคติทางลบกับนักเรียนอาชีวะเพราะปัญหาทะเลาะวิวาท โดยอัตราการเรียนต่อในระดับอาชีวศึกษาลดลงจากร้อยละ 41.5 ในปี 2539 เป็นร้อยละ 32.9 ในปี 2546 ถ้ายังมีแนวโน้มเช่นนี้จะเกิดปัญหาการขาดแคลนกำลังคนระดับกลางอย่างรุนแรง

นอกจากนี้ การเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ของไทยยังมีความเป็นไปได้น้อยด้วยสาเหตุหลายประการ อาทิ การพัฒนาและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพยังไม่ประสบผลเท่าที่ควร การวิจัยและพัฒนาได้รับการสนับสนุนน้อยมากเพียงร้อยละ 1.05 ของงบประมาณทั้งประเทศในปี 2546 และความสามารถในการ

เข้าถึงบริการสื่อสารสนเทศยังต่ำ มีจำนวนคอมพิวเตอร์คิดเป็น 1.48 เครื่องต่อประชากร 100 คนและครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเท่ากับ 3.04 ต่อ 100 ครัวเรือน ซึ่งเป็นจุดอ่อนสำคัญของการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาความไม่เป็นธรรมทางสังคมจากการเกิดช่องว่างทางความรู้ระหว่างคนกลุ่มต่างๆ

สำหรับการยกระดับการศึกษาและทักษะฝีมือแรงงานที่มีอยู่โดยผ่านการศึกษานอกระบบโรงเรียน การจัดโรงเรียนในโรงงาน และการออกพระราชบัญญัติการส่งเสริมและพัฒนาฝีมือแรงงาน นั้น แม้ว่าจำนวนแรงงานไทยที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.6 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 38.4 ในปี 2546 ก็ตาม แต่ยังอยู่ในระดับที่น้อยมาก การที่พื้นฐานการศึกษาของแรงงานต่ำมีผลต่อผลิตภาพแรงงานและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างมาก ทั้งนี้ ปัญหาการว่างงานได้คลี่คลายลงจนอยู่ในภาวะปกติ และคาดว่าภาวะการจ้างงานในอนาคตอยู่ในระดับดีเนื่องจากภาคอุตสาหกรรมและบริการเริ่มกลับมาเติบโตอีกครั้งเพราะรัฐบาลมีการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน โดยมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการแข่งขัน เช่น โครงการกรุงเทพเมืองแฟชั่น ดีทรอยต์แห่งเอเชียเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ครัวของโลก เป็นต้น ขณะเดียวกัน มีการส่งเสริมให้แรงงานประกอบอาชีพอิสระหรือเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น เช่น โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ การพัฒนาผู้ประกอบการโดยระบบบ่มเพาะธุรกิจ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาการว่างงานยังมีอยู่ในกลุ่มที่จบการศึกษาระดับสูงเพราะไม่สามารถหางานได้ตรงกับวุฒิที่จบมา เนื่องจากตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือมากขึ้น

แนวโน้มในอนาคตแสดงให้เห็นว่า ประชากรร้อยละ 25 ยังคงมีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษา แม้ว่า แรงงานที่จบชั้นอุดมศึกษาจะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับก็ตาม และเมื่อพิจารณาผลการศึกษาของ Asian Development Bank พบว่า ไทยอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง (middle – income) ซึ่งจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนภาคเศรษฐกิจไปสู่การผลิตที่เน้นทักษะฝีมือแรงงานในระดับสูงขึ้น ดังนั้น แนวทางการพัฒนาคุณภาพคนจึงต้องมีการปรับปรุงให้อัตราการเรียนรู้ในระดับมัธยมต้นและปลายเพิ่มสูงขึ้น เน้นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มากขึ้นทั้งประเภทพื้นฐานและประยุกต์ โดยเด็กที่เรียนในระบบโรงเรียนจะต้องมุ่งพัฒนาทักษะพื้นฐานและทักษะชีวิตที่จะใช้เป็นฐานในการทำงานเมื่อจบการศึกษาแล้ว รวมทั้งมีการเพิ่มงบประมาณรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การคาดประมาณแรงงานแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	2546	2548	2553	2558	2563	2568
ไม่ได้รับการศึกษา	3.4	3.0	2.5	1.9	1.4	0.8
ต่ำกว่าประถมศึกษา	37.9	34.7	26.9	19.0	11.1	3.3
ประถมศึกษา	22.9	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	13.3	13.8	15.2	16.6	17.9	19.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย						
สามัญ	7.4	8.7	11.8	15.0	18.1	21.3
อาชีวศึกษา	3.3	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6
อุดมศึกษา	12.0	12.9	15.5	18.0	20.5	23.0
อื่นๆ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00

ที่มา : เกื้อ วงศ์บุญสิน, 2546 ยุทธศาสตร์การวิจัยเรื่องแรงงาน

อย่างไรก็ตาม การที่โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ประชากรวัยเด็กลดลงจะเป็นโอกาสอันดีในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีคุณภาพมากขึ้นทั้งในด้าน IQ,EQ,MQ และการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาในระดับสูงให้กว้างขวางและหลากหลาย โดยเฉพาะในสาขาที่เป็นความต้องการของประเทศ รวมไปถึงการสร้างทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประชาชนเพื่อสร้างผลิตภาพของแรงงานในอนาคตให้สูงขึ้น ขณะเดียวกัน ต้องคำนึงการจัดการศึกษาทางเลือกและกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสารสนเทศเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชากรผู้สูงอายุด้วย

ขณะเดียวกัน การยกระดับทักษะแรงงานในอนาคตให้มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากช่วงปีผลทางประชากร 6 ปีต่อไปนี้จนถึงปี 2552 ด้วยการพัฒนาทักษะฝีมือตามสาขาวิชาชีพโดยเน้นไปที่สมรรถนะ (Competency) เป็นหลัก ควบคู่กับความรู้ที่จำเป็น เช่น การบริหารจัดการ ภาษาต่างประเทศ ฯลฯ เสริมแก้กำลังแรงงานที่มีอยู่ 35.27 ล้านคนและในอนาคตที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นจนถึงปี 2552

● มิติด้านชีวิตความเป็นอยู่

ข้อมูลจากดัชนีความอยู่ดีมีสุขของคนไทยที่จัดทำโดย สศช.สะท้อนให้เห็นว่า คนไทยอยู่ดีมีสุขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 69.1 ในปี 2544 มาเป็นร้อยละ 76.8 ในปี 2546 และระดับความสำเร็จของการพัฒนาความอยู่ดีมีสุขได้เปลี่ยนจากระดับ 2 ซึ่งต้องปรับปรุงมาเป็นระดับ 3 ซึ่งเป็นระดับดี อย่างไรก็ตาม ชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยยังมีประเด็นปัญหาในหลายเรื่องที่กระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม อาทิ

- ความเป็นเมืองมีแนวโน้มสูงขึ้นและกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน การที่ประชากรวัยแรงงานมีสัดส่วนสูงขึ้นในช่วง 5 ปีข้างหน้าชี้ให้เห็นว่า จะต้องสร้างงานเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับคนเหล่านี้ให้มีการว่างงานสูงเกินไป ภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นได้มากกว่างานในภาคเกษตรกรรมที่มีสัดส่วนลดลงเป็นลำดับจากร้อยละ 44.7 ในปี 2541 เป็นร้อยละ 40.1 ในปี 2546 ดังนั้น เมืองจึงเป็นแหล่งที่กำลังแรงงานจะเข้ามาทำงานในสัดส่วนสูงขึ้น ความเป็นเมืองจะขยายตัว โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจไม่เพียงพอกับขนาดของประชากรที่ย้ายถิ่นเข้ามาเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาความแออัดภายในเมือง มลพิษทั้งทางน้ำและอากาศ และปัญหาจราจร ส่งผลให้สภาพแวดล้อมภายในเมืองเสื่อมโทรม ประกอบกับการใช้ชีวิตประจำวันด้วยความเร่งรีบของคนในสังคมเมือง ส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในเมืองมีแนวโน้มเลวร้ายลง

- การเผชิญกับภาวะความเครียดจากแรงบีบคั้นทางเศรษฐกิจ และสังคมส่งผลต่อภาวะสุขภาพจิตของประชาชน ผู้ป่วยโรคจิตเพิ่มขึ้นจาก 425 คนต่อประชากรแสนคน ในปี 2542 เป็น 828 คนในปี 2545 และเกิดกรณีทำร้ายร่างกายของตนเอง สมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างรุนแรง มากขึ้น เช่น ฆ่าล้างครัว ฆ่าคู่ทะเลาะวิวาทด้วยเรื่องเล็กน้อยจนเสียชีวิต ฯลฯ

- ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชากรในทุกพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งปัญหาอุบัติเหตุ การกระทำประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน ร่างกายและเพศ และการได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

● มิติด้านค่านิยม จริยธรรมและพฤติกรรมของคนในสังคม

พบว่า สังคมไทยมีปัญหาหลายประการที่สะท้อนถึงความวิกฤต อาทิ ค่านิยมเลียนแบบการบริโภคตามต่างชาติ ไม่เห็นคุณค่าความเป็นไทย เกิดความฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย เด็กวัยรุ่นมีทัศนคติเปลี่ยนไป โดยเฉพาะการขาดความอดทน ต้องการรวยเร็ว มีผลกระทบต่อการเลือกเรียนทำงานและใช้ชีวิตอย่างฉาบฉวยและว้าวุ่นมากขึ้น ขณะเดียวกัน เกิดโรคทางสังคมแบบใหม่ คือ เสพติดอาหาร เครื่องดื่ม สารและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไม่เป็นคุณต่อร่างกายและสติปัญญา เช่น Junk food บุหรี่ เหล้า อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาสังคมอื่นๆติดตามมามากมาย เช่น ภาวะโรคอ้วน ค่านิยมทางเพศซึ่งส่งผลให้ปัญหาเอดส์รุนแรงขึ้น วัยรุ่นนิยมมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่ง สวิงกิ้งหรือมีเซ็กซ์เอื้ออาทรมากขึ้น โดยพบว่า กลุ่มวัยรุ่นอายุ 15 - 23 ปีมีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนคู่นอนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 ฯลฯ สาเหตุสำคัญเกิดจากการขาดที่พึ่งทางจิตใจ เนื่องจากครอบครัวแตกแยกล่มสลายหรือพ่อแม่ไม่มีเวลา อบรมลูก โรงเรียนไม่สามารถทำหน้าที่ให้คำปรึกษาเด็กได้อย่างทั่วถึง สถาบันศาสนาไม่เป็นศูนย์กลางกลมเกลียวจิตใจคนในสังคมได้ดีพอ และสื่อมีส่วนนำเสนอข่าวสารที่กระตุ้นให้คนในสังคมเกิดค่านิยมและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ นำไปสู่การสร้างต้นทุนทางสังคมขึ้นมามากมาย

๕ บริบทด้านสิ่งแวดล้อม

ความเคลื่อนไหวของกระแสสิ่งแวดล้อมโลก เริ่มในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา พัฒนาการและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มนุษย์สามารถครอบครองเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตน เป็นเวลานานกว่าที่วิทยาศาสตร์จะสามารถรวบรวมองค์ความรู้จนเกิดข้อสรุปได้ว่า ระบบธรรมชาติมีขีดจำกัด ปฏิกริยาโต้กลับ หรือ "Nature fight back" เกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทำให้การสั่งสมความมั่งคั่งรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและสังคม ไม่มีความมั่นคงถาวร และในศตวรรษที่ 21 นี้ แรงกดดันของธรรมชาติ จะยังเป็นข้อจำกัดที่ท้าทายความก้าวหน้าต่างๆ ของอารยธรรมมนุษย์มากขึ้น

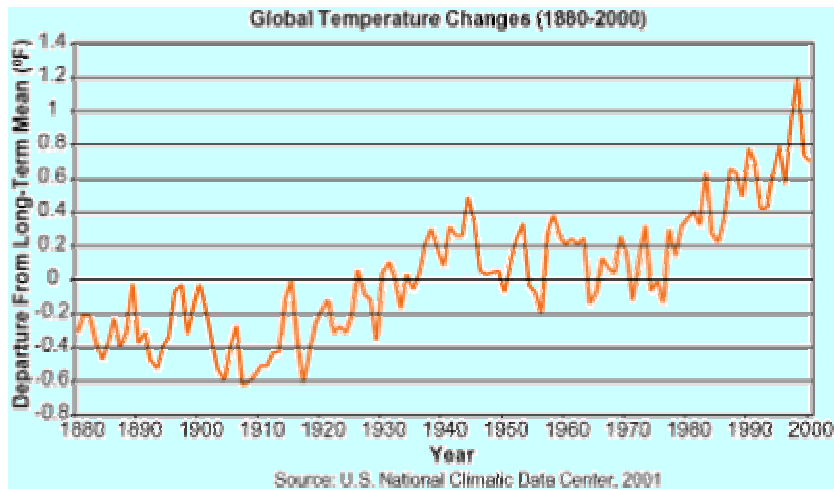
แม้ประชาคมโลกจะร่วมมือกัน ทำให้เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นวาระสำคัญของโลก มีการประชุมระดับโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หรือ Earth Summit ครั้งที่ 1 ในปี 2535 และครั้งที่ 2 ในปี 2545 มีการจัดทำกรอบแนวทางปฏิบัติและผลักดันกระบวนการเชิงนโยบาย เพื่อให้ความพยายามร่วมกันดังกล่าวเกิดผลในทางปฏิบัติ แต่โดยภาพรวม สิ่งแวดล้อมโลกกลับเสื่อมโทรมลง มีปัญหาทับถมซับซ้อนที่ยากแก่การแก้ไข ยิ่งกว่าในอดีต

ปัญหาสิ่งแวดล้อมยังคงขยายตัวในระดับโลก โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขของช่องว่างที่เรียกว่า Environmental Divide คือ บางประเทศ บางพื้นที่ และบางกลุ่มชน อยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นเนื่องจาก ความไม่เท่าเทียมกันของขั้วอำนาจ (Asymmetry Polar) ทำให้ผู้ที่เข้มแข็งสามารถใช้ประโยชน์และผลกระทบไปสู่ผู้ที่อ่อนแอกว่า เช่น ประเทศพัฒนาแล้ว สามารถส่งออกการลงทุนที่ทำลายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งของเสียต่างๆ ไปยังประเทศกำลังพัฒนา ในระดับประเทศ ของเสียและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถูกผลักไปสู่พื้นที่และกลุ่มคนที่ยากจนอ่อนแอมากที่สุด เงื่อนไขดังกล่าวทำให้การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเชิงนโยบายมีความขัดแย้งและถูกชี้นำโดยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยประเมินต้นทุนค่าใช้จ่ายทางด้านสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าที่เป็นจริง

แรงกดดันและข้อจำกัดในอนาคต

(1) Global Warming และการเปลี่ยนแปลงในภูมิอากาศ

Global warming เป็นภาวะที่อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น เนื่องจากปรากฏการณ์เรือนกระจก ซึ่งมีปัจจัยหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ เช่น Carbon Dioxide และ Methane ก๊าซเหล่านี้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหิน น้ำมัน แก๊ส และการตัดไม้ทำลายป่า ก๊าซเรือนกระจกที่สะสมในชั้นบรรยากาศในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา มากกว่าร้อยละ 80 เกิดจากประเทศอุตสาหกรรม การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกจะมีผลต่อสุขภาพ การเกษตร แหล่งน้ำ ป่าไม้ และพื้นที่ชายฝั่ง



จากรายงานของ UNEP ล่าสุดพบว่าสภาวะโลกร้อนได้ทวีความรุนแรงขึ้น 100 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น 1 องศาฟาเรนไฮต์ ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 10-25 ซม. ค่า CO₂ ในอากาศเพิ่มขึ้น จากค่าเฉลี่ย 1.8 ppm เป็น 3 ppm ภายใน 1 ปี ภาวะดังกล่าวจะทำให้น้ำแข็งขั้วโลก และหิมะที่ปกคลุมยอดเขาละลาย เกิดการผันผวนของสภาพภูมิอากาศ เช่น การเกิดพายุเฮอริเคน ภัยแล้ง การเคลื่อนตัวของกระแสน้ำอุ่นในมหาสมุทรแปซิฟิก หรือปรากฏการณ์ El Nino จะเกิดขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์มากกว่า 1 ล้านชนิดภายในปี 2593

การประชุมระดับนานาชาติเมื่อปี 2540 ที่กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น ประเทศต่างๆ ได้ตกลงในหลักการ Kyoto Protocol ที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำกว่าระดับของปี 2533 ประมาณร้อยละ 5.2 ในช่วงปี 2551-2555 พิธีสารเกียวโต มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 16 กุมภาพันธ์ 2548 ภายหลังการลงนามของประเทศรัสเซีย สำหรับสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก มากที่สุด ไม่ลงนามในพิธีสารดังกล่าว โดยอ้างว่าจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรง

การที่พิธีสารเกียวโตมีผลบังคับใช้ ทำให้ประเทศใน Annex I ซึ่งเป็นประเทศอุตสาหกรรมจำนวน 40 ประเทศ จำเป็นต้องหาวิธีการต่างๆ มาใช้ในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดการซื้อขาย Carbon Credit และตลาดคาร์บอนขึ้น ราคา Carbon Credit ในตลาด Emission Trade เมื่อเดือนมิถุนายน 2548 ประมาณ 19 ยูโร / ตันคาร์บอน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(2) Biodiversity

ความหลากหลายทางชีวภาพและการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เป็นโครงสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ มีการประเมินว่า โลกมีระบบนิเวศอยู่ราว 94 ระบบ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตราว 10-14 ล้านชนิดพันธุ์ (Species) แต่มีการค้นพบแล้วเพียง 1.7 ล้านชนิด ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศในที่ต่างๆ ถูกทำลายอย่างรวดเร็วจากการทำลายป่า การจับปลาเชิงอุตสาหกรรม การทำน้ำเสีย อุณหภูมิของทะเลที่สูงขึ้นจากสภาวะโลกร้อน และการใช้ที่ดินโดยไม่อนุรักษ์ ปัจจุบัน การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต พันธุ์พืช สัตว์ป่า ปลา ปะการัง เกิดขึ้นด้วยอัตราเร็ว

อย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน จนมีแนวโน้มว่า ร้อยละ 50 ของสิ่งมีชีวิตในโลกจะหายไปในเรื่องหลังของศตวรรษหน้า และจะทำให้บางระบบนิเวศเสียหายไปอย่างไม่สามารถฟื้นคืนได้

Estimated number of described species	
Kingdom	Species
Bacteria	4,000
Protoctists	80,000
Animal: vertebrates	52,000
Animal: invertebrates	1,272,000
Fungi	72,000
Plants	270,000
Total	1,750,000
Possible Total including unknown species	14,000,000

Source: UNEP-WCMC 2000

คุณภาพชีวิตและความอยู่รอดของมนุษย์พึ่งพิงอยู่กับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะจากทรัพยากรพันธุกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ รวมทั้งการทำยารักษาโรค มีประชากร 1 ใน 4 ของโลกที่พึ่งพิงการแพทย์พื้นบ้านและพืชสมุนไพร การแพทย์สมัยใหม่ก็ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการผลิตตัวยาต่างๆ ซึ่งมีมูลค่าการตลาดราว \$150,000 ล้านเหรียญต่อปี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพ จะทำให้พันธุกรรมพืชและสัตว์ที่หายาก กลายเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามาก

เทคโนโลยีชีวภาพ ทำให้เกิดความขัดแย้งในการแบ่งปันผลประโยชน์ ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยี กับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของฐานทรัพยากรชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ วางหลักการเพื่อคุ้มครองฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในขณะที่ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่น เช่น UPOV หรือข้อตกลงทวิภาคีการเปิดเสรีทางการค้า ใช้ระบบสิทธิบัตร ซึ่งทำให้ประเด็นความขัดแย้งระหว่างสิทธิเกษตรกร และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ไม่อาจหาข้อยุติได้

การพัฒนาพืช GMO รวมทั้งการเคลื่อนย้ายชนิดพันธุ์ต่างถิ่นข้ามพรมแดน อาจส่งผลกระทบต่อประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง พิธีสารคาร์ตาเฮนา ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety) ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ 11 กันยายน 2542 (แต่ประเทศไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบันจนถึงวันนี้) เป็นความพยายามที่จะให้นานาประเทศมีข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจการนำเข้าพืช GMO และชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เพื่อคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพในสภาพแวดล้อมของตนเองและสุขอนามัยของมนุษย์

(3) น้ำ

น้ำจะเป็นทรัพยากรที่ขาดแคลน เนื่องจากเพียงร้อยละ 0.01 ของน้ำบนพื้นผิวโลกเท่านั้น ที่มนุษย์ใช้อุปโภคบริโภคได้ แต่ละปีจะมีประชากรที่ต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 80 ล้านคน ปัจจุบัน มีประชากรราว 1200 ล้านคน ต้องเผชิญกับสภาพน้ำไม่พอใช้ ส่วนใหญ่อยู่ในตะวันออกกลางและแอฟริกา และประมาณร้อยละ 70 ของประชากรในโลกขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่อการบริโภค ความต้องการใช้น้ำของโลกจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 40 ในปี 2563 โดยเฉพาะเพื่อการผลิตพืชผลทางการเกษตรให้พอเพียงต่อประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น

World Stock of Water		
	<i>Volume (1,000</i>	<i>% of total water</i>
Salt water		
Oceans	1,338,000	96.54
Saline ground water	12,870	0.93
Salt water lakes	85	0.006
Inland water		
Glaciers, permanent snow cover	24,064	1.74
Fresh groundwater	10,530	0.76
Freshwater lakes	91	0.007
Soil moisture	16.5	0.001
River	2.12	0.0002
Total	34,703.62	2.5082

Source : Global Environmental Outlook 2003

ระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อใช้เก็บกักน้ำเกิดขึ้นทั่วโลก แม่น้ำสำคัญของโลก 227 สาย มีการก่อสร้างและผันน้ำไปใช้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อระบบชลประทานเพื่อการเกษตร แต่ระบบนิเวศของแม่น้ำได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบัน นโยบายการจัดการน้ำปรับเปลี่ยนทิศทางการตอบสนองความต้องการน้ำโดยระบบโครงสร้างพื้นฐาน มาสู่การจัดการน้ำอย่างบูรณาการ โดยใช้เทคโนโลยี การจัดการด้านอุปสงค์ และการมีส่วนร่วม เพื่อการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

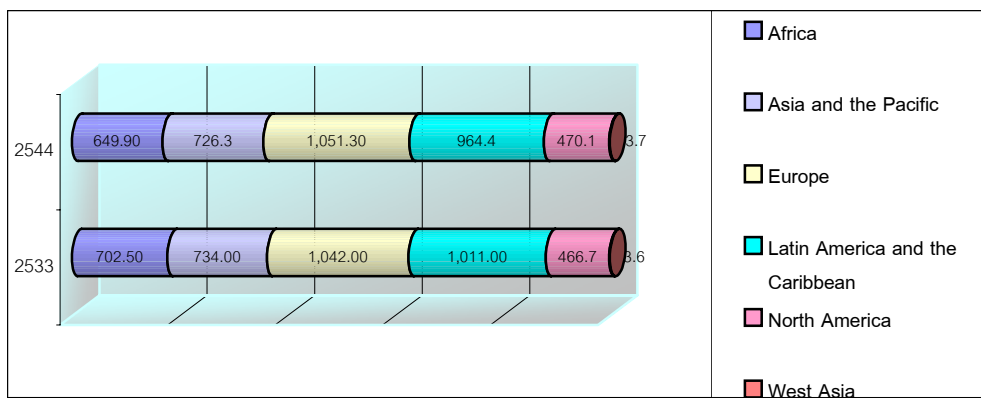
ความขัดแย้งจากการใช้ทรัพยากรน้ำจะรุนแรงขึ้น เนื่องจากความต้องการใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันระหว่างเมืองกับชนบท ระหว่างภาคการผลิตต่างๆ และระหว่างกลุ่มที่ได้ประโยชน์และเสียประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในระดับโลก มีแม่น้ำที่เป็นเส้นแบ่งพรมแดนระหว่างประเทศ 261 สาย ซึ่งจะนำมาสู่การแข่งขันและความตึงเครียดในกลุ่มประเทศที่ต้องใช้แหล่งน้ำร่วมกัน และจะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศ เป็นประเด็นที่สำคัญในอนาคต

(4) ป่าไม้

ประชากรโลกราว 1.6 พันล้านคน มีวิถีการดำรงชีวิตที่พึ่งพิงป่าไม้ ซึ่งเคยปกคลุมพื้นที่ครึ่งหนึ่งของพื้นผิวดิน การตัดไม้ทำลายป่าเกิดขึ้นทั่วโลก ในช่วงปี 2523-2538 พื้นที่ป่าไม้ในประเทศกำลังพัฒนาถูกทำลายถึง 2 ล้านตารางกิโลเมตร ปัจจุบัน พื้นที่ป่าของโลกเหลือประมาณร้อยละ 21 สาเหตุสำคัญมาจากการเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินไปเพื่อการเกษตร การสูญเสียป่าเกี่ยวพันกับปัญหาความยากจน การอนุรักษ์น้ำและดิน รวมทั้งการรักษาชั้นบรรยากาศของโลก และความหลากหลายทางชีวภาพ

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้แยกตามรายทวีป

หน่วย : million hectare



ป่าไม้ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศมากที่สุดคือป่าเขตร้อน ซึ่งมีพื้นที่รวมกันไม่ถึงร้อยละ 10 ของพื้นดินบนโลก แต่เป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างๆ มากกว่าร้อยละ 90 ป่าเขตร้อนประกอบด้วย ป่าดงดิบ ป่าชายเลน หรือป่าพรุ ที่เกิดขึ้นตามแนวเส้นศูนย์สูตรของโลก ส่วนใหญ่อยู่บริเวณลุ่มน้ำอเมซอน และเอเชีย พื้นที่ป่าเขตร้อนเป็นเป้าหมายของการบุกรุกทำลายอย่างรุนแรงเพียงสามทศวรรษ โลกสูญเสียป่าเขตร้อนไปถึง 1 ใน 6 หรือประมาณ 2,900 ล้านไร่ เนื่องจากกระบวนการพัฒนาและความยากจนของประชากร โดยเฉพาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแอฟริกาที่ต้องการรายได้จากการสัมปทานป่า และการขยายพื้นที่เกษตรกรรม

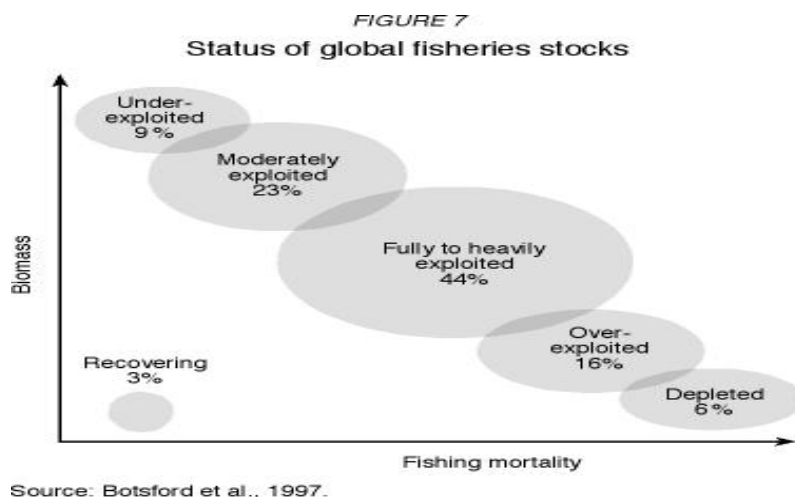
พื้นที่ป่าเขตร้อนของโลก



ความสลับซับซ้อนและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในป่าเขตร้อนเป็นเป็นปัจจัยความอยู่รอดของมนุษย์ โดยเฉพาะทางการแพทย์ 1 ใน 4 ของยาที่ใช้ในปัจจุบันสกัดได้จากพืชในป่าเขตร้อน คาดว่ายังมีพืชที่ใช้เป็นยาได้มากกว่า 6,500 ชนิด ที่ยังไม่มี การสำรวจ ค้นคว้าและวิจัยอย่างเป็นระบบ ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในป่าเขตร้อนจึงเป็นฐานทรัพยากรเพื่อการผลิตอาหารและยา และการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ไม่สามารถประเมินได้

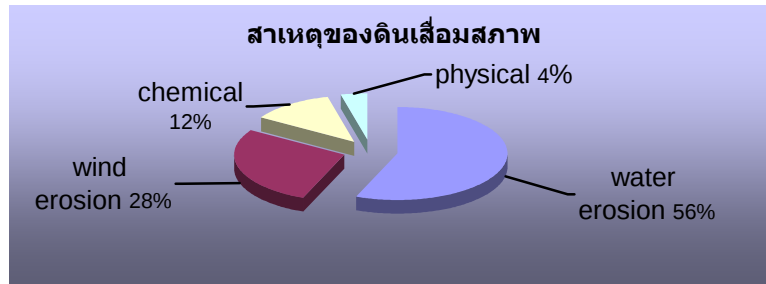
(5) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ยังคงเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น สาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การทิ้งของเสียลงทะเล และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจนเกินศักยภาพ ปริมาณการจับปลาในปี 1986 สูงถึง 80-90 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 1970 เกือบหนึ่งเท่าตัว หลังจากนั้น ปริมาณปลาที่จับได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่พื้นที่การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง โดยเฉพาะการทำนากุ้งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นที่มาของการทำลายป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งทั่วโลก โดยเฉพาะแถบลาตินอเมริกา และเอเชีย



(6) ที่ดิน

พื้นผิวดินของโลกมีพื้นที่ประมาณ 140 ล้านตารางกิโลเมตร แรงกดดันของการใช้ที่ดินมาจากความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้น โดยที่อัตราส่วนการเพิ่มของประชากร มากกว่าอัตราการเพิ่มของประสิทธิภาพการผลิตอาหารในหลายส่วนของโลก โดยเฉพาะแถบอาฟริกาและประเทศกำลังพัฒนา ทั้งที่มีการบุกรุกแผ้วถางป่าไม้เพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ 23 ของที่ดินที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำลายระบบนิเวศของพืชคลุมดิน แล้วนำพืชไร่เชิงเดี่ยวเข้าสู่พื้นที่การผลิตอย่างซ้ำซากยาวนาน พื้นที่ชลประทานที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดสภาพดินเค็มในระยะยาว รวมทั้งการใช้สารเคมี และการชะล้างพังทลายของหน้าดิน



ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

(1) **ผลกระทบต่อภาคเกษตร** ทรัพยากรธรรมชาติ ที่เป็นปัจจัยการผลิตในภาคเกษตร ทั้ง ดิน น้ำ ป่าไม้ และชายฝั่ง จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น การรักษาความสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ จะทำให้โครงสร้างฐานทรัพยากรมีความยืดหยุ่น มีขีดความสามารถในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ ภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร ทำให้ผลผลิตพืชและสัตว์ในภูมิภาคต่างๆ มีความผันแปรสูง และเขตเกษตรกรรมของโลกจะเคลื่อนตัวจากเดิม จะเป็นเงื่อนไขให้ภาคเกษตรของไทยมีความได้เปรียบ หากสามารถฟื้นฟูบำรุงรักษาฐานทรัพยากรให้มีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลกต่อไป

(2) **การคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ** แม้ว่าไทยจะมีฐานทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ซึ่งเป็นโอกาสและความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน แต่ประเทศไทยก็กำลังเผชิญกับการเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างรุนแรง เนื่องจาก การบุกรุกทำลายป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าชายเลน ซึ่งถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การขยายตัวของเมือง การท่องเที่ยว และสารเคมี ทำให้ระบบนิเวศถูกทำลายจนไม่สามารถฟื้นคืนได้

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารคาร์ตาเฮนา กระตุ้นเตือนให้ประเทศไทยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพ ประเด็นเรื่องสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) ที่ถูกผลักดันเข้าสู่สังคมโลกในรูปการค้า จะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและระบบเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว โอกาสและข้อจำกัด จึงขึ้นอยู่กับขีดความสามารถในการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีความพร้อม ทั้งด้านองค์กรกลไก กฎหมาย และองค์ความรู้

(3) **ทรัพย์สินทางปัญญาและฐานทรัพยากรพันธุกรรม** ภูมิปัญญาท้องถิ่นถือเป็นความรู้สาธารณะ ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของแต่ทรัพยากรพันธุกรรมที่ผ่านกระบวนการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ถือเป็นทรัพย์สินของเอกชนและได้รับการคุ้มครองสิทธิ์เพื่อผลประโยชน์ทางการค้า สภาพเช่นนี้ก่อให้เกิดการฉกฉวยความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการวิจัยต่อยอด ในข้อเท็จจริง หากไม่มีฐานองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยีจะต้องลงทุนสำรวจค้นคว้าอย่างมหาศาล กว่าจะสามารถพัฒนาสินค้าจนนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าได้ ไทยมีผลประโยชน์ร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย

คือ เป็นเจ้าของพันธกรรมแต่ขาดแคลนเทคโนโลยี ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นเจ้าของเทคโนโลยี แต่ขาดแคลนทรัพยากรพันธกรรม การสร้างกลไกในการคุ้มครองสิทธิขอเกษตรกรเกี่ยวกับทรัพยากร พันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงเป็นผลประโยชน์โดยรวมของประเทศ และควรร่วมมือกันกับประเทศ กำลังพัฒนา โดยเฉพาะในระดับภูมิภาค เพื่อสร้างเครือข่ายและกลไกต่อรองผลประโยชน์ที่เข้มแข็งและเป็นธรรม

6 บริบทด้านแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค

6.1 สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญที่ชี้ถึงโอกาสของธุรกิจและความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจที่ต้องปรับตัวให้เสนอสินค้าและบริการที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจจึงต้องคำนึงถึงแนวโน้มของพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดโลก และวางยุทธศาสตร์ให้เหมาะสม โดยเฉพาะในปัจจุบันที่รูปแบบการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากยุคที่ผู้ผลิตเป็นฝ่ายชี้นำผู้บริโภคทั้งในด้านรูปแบบของสินค้าและราคา มาเป็นยุคที่อำนาจซื้อของผู้บริโภค (consumer power) มีอิทธิพลต่อผู้ผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างอายุของประชากร รายได้ รสนิยม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ เช่น การขยายตัวของความเป็นเมืองและการพัฒนาทางเทคโนโลยี และรูปแบบทางการตลาด/ การโฆษณา

(1) โครงสร้างอายุประชากรในโลก

โครงสร้างอายุประชากรในโลกกำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยประชากรส่วนใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนาเข้าสู่วัยสูงอายุแล้ว ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ยุโรปกลางและตะวันออกจะเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุภายในประมาณ 15 ปี การที่อัตราการเกิดของประชากรในประเทศต่างๆ ลดลง และความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้อายุเฉลี่ยของคนยืนยาวขึ้น ทำให้ตลาดผู้บริโภคจะเป็นตลาดผู้สูงอายุที่มีความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างไปจากอดีตที่ตลาดผู้บริโภคเป็นวัยเด็กและวัยทำงาน ดังนั้นผู้ผลิตจึงลงทุนในการวิจัยและพัฒนาสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อปรับตัวมาจับตลาดกลุ่มลูกค้าผู้สูงอายุ เช่น รถยนต์สำหรับผู้ชั้บอายุเกิน 65 ปีหรือเครื่องช่วยการเคลื่อนที่สำหรับคนชรา เครื่องสำอางค์หรือผลิตภัณฑ์ชะลอความแก่ ห้างสรรพสินค้า หมู่บ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องมือทางการเงินในการออม การประกันสุขภาพ/ประกันชีวิต อาหารและร้านอาหาร เสื้อผ้า เครื่องไฟฟ้า เครื่องมือสื่อสารและสารสนเทศ การท่องเที่ยวและสันทนาการ การดูแลสุขภาพและดูแลผู้สูงอายุ เป็นต้น

กลุ่มผู้บริโภคที่มีความสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งได้แก่ประชากรที่เกิดในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2523 – 2537 หรือที่นักการตลาดเรียกว่าประชากรใน generation Y ประชากรกลุ่มนี้มีอำนาจซื้อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะ 2 – 3 ปีที่ผ่านมา และมีอิทธิพลต่อผู้ผลิตในหลายอุตสาหกรรม เช่น สินค้า

อิเล็กทรอนิกส์ และรถยนต์ ประชากรกลุ่ม generation Y ชอบที่จะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าด้วยตนเองผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือโทรศัพท์มือถือ จึงมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ต้องการซื้อ แหล่งซื้อสินค้า และราคาที่เหมาะสมเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ประชากรในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะแสดงความไม่พอใจหรือวิจารณ์สินค้ามากกว่าประชากรในช่วงอายุอื่นๆ ผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าสำหรับกลุ่ม generation Y จึงต้องมีการปรับตัวและวางแผนทางการตลาดให้เข้ากับวิถีชีวิตของประชากรกลุ่มนี้ เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในสถานที่ทันสมัย หรือออกแบบสินค้าที่แปลกและไม่เหมือนใคร

(2) รายได้

รายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อ	สัดส่วนประชากรโลก	1950	2000	2050
การบริโภค โดยรายได้จะกำหนดอำนาจซื้อของผู้บริโภค	ประเทศพัฒนา	32.2	19.7	13.7
ปัจจุบันพบว่าอำนาจซื้อของผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลาง	ประเทศกำลังพัฒนา	59.8	69.3	67.6
ถึงรายได้สูงจะกระจุกตัวอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว	ประเทศด้อยพัฒนา	8.0	11.0	18.8

โดยประมาณร้อยละ 70 ของผู้บริโภคทั้งหมดของโลกอาศัยอยู่ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมในทวีปอเมริกาเหนือ ยุโรป และญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม แนวโน้มเศรษฐกิจในอนาคตแสดงว่าภูมิภาคที่จะมีการขยายตัวสูงในอนาคต ได้แก่ ภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดีย ซึ่งการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาดังกล่าวจะสร้างผู้มีรายได้ระดับปานกลางเพิ่มขึ้นจำนวนมาก และจะกลายเป็นกลุ่มที่มีอำนาจซื้อส่วนใหญ่ของโลก โดยกลุ่มผู้บริโภคที่เริ่มมีรายได้ปานกลางจะเริ่มเปลี่ยนจากการบริโภคสินค้าที่จำเป็นสำหรับการยังชีพมาเป็นสินค้าที่สร้างความสุขในการบริโภคและความเป็นอยู่มากขึ้น ตลอดจนมีการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น ผู้บริโภคที่มีรายได้มากขึ้นและมีการศึกษาสูงขึ้นจะเริ่มให้ความสนใจกับรายละเอียดและภาพลักษณ์ของสินค้ามากกว่าสนใจเฉพาะประโยชน์ใช้สอยและราคา เช่น การออกแบบของสินค้า ตราสินค้า เป็นต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากประเทศที่ยังมีการขยายตัวของประชากรโดยเปรียบเทียบสูงกว่าประเทศอื่นๆ จะเป็นกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา ดังนั้นในอนาคตสัดส่วนของประชากรประเทศกำลังพัฒนาในประชากรโลกจะสูงขึ้น โดยกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำนี้จะมีความต้องการสินค้าเพื่อดำรงชีพขั้นพื้นฐาน จึงเป็นตลาดใหม่ซึ่งแม้จะมีรายได้น้อยแต่ละเลยไม่ได้

(3) วิถีชีวิต/ ความเป็นอยู่

ในอนาคตความเป็นเมืองจะขยายตัวอย่างรวดเร็ว (hyper-urbanization) และประชากรส่วนใหญ่ในโลกจะอยู่ในเขตเมือง ดังนั้นที่อยู่อาศัย สินค้าและบริการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนเมือง จะส่งผลต่อการผลิตและบริการ เช่น การซื้อสินค้าในร้านสะดวกซื้อ ผ่านอินเทอร์เน็ต จากการขายตรง การซื้อโดยวิธีดีลิเวอรี การซื้ออาหารสำเร็จรูป ฟาสต์ฟู้ด อาหารแช่แข็ง และอาหารพร้อมปรุง การรับประทานอาหารนอกบ้านกับครอบครัว เป็นต้น จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารที่ให้ความสะดวกรวดเร็ว เนื่องจากปัจจัยด้านเวลาที่มีอย่างจำกัดมีความสำคัญมากต่อผู้ที่อาศัยในสังคมเมือง ส่งผลให้การแข่งขันทางธุรกิจของผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป และฟาสต์ฟู้ดสูงขึ้น โดยประเทศในกลุ่มทวีปเอเชียมีแนวโน้มของการบริโภคอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดในสัดส่วนสูงสุด

10 อันดับแรกของประเทศที่นิยมบริโภคอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด
(อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง)

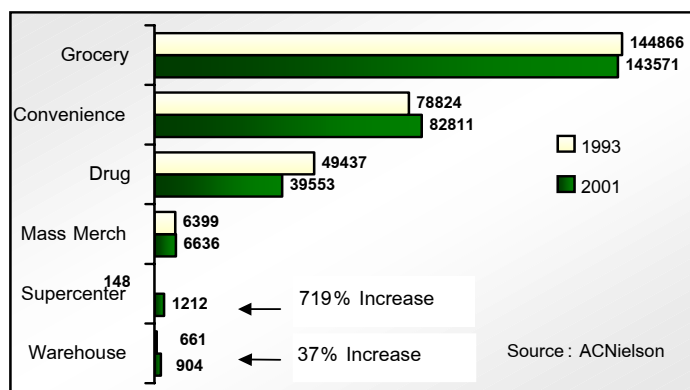
Market	HK	MLY	PHL	SG	TH	CHN	INDIA	USA	AUS	NZ
Percentage of population	61	59	54	50	46	41	37	35	30	29

ที่มา: ACNielsen Consumer Confidence and Opinion Survey, October 2004

นอกจากนี้ ภายใต้เวลาที่มืออย่างจำกัดผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้า ทำให้รูปแบบการขายสินค้าของธุรกิจค้าปลีกเป็นที่นิยมมากขึ้นทั้งในลักษณะของห้างขนาดใหญ่ (supercenter) และร้านค้าสะดวกซื้อ (convenience store) เนื่องจากมีสินค้าให้เลือกซื้อหลากหลายประเภทและเดินทางไปซื้อได้สะดวกขึ้น อีกทั้งยังมีราคาถูกกว่าห้างสรรพสินค้าทั่วไป ทำให้ธุรกิจลักษณะดั้งเดิม อาทิ ห้างสรรพสินค้า หรือร้านค้าขนาดเล็ก จะต้องหันมาปรับกลยุทธ์การขายเพื่อจูงใจลูกค้าและให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจค้าปลีกแบบใหม่ที่เพิ่มขึ้นได้

ธุรกิจค้าปลีกแบบ Supercenter และ Convenience store มีจำนวนเพิ่มขึ้น

(หน่วย: จำนวนร้านในสหรัฐอเมริกา)



ภาวะความเป็นเมืองที่เพิ่มขึ้นยังสอดคล้องกับความก้าวหน้าของระบบโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้โลกที่มีการแข่งขันทางธุรกิจสูง ทำให้การซื้อขายสินค้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตแพร่หลายและเป็นที่นิยมมากขึ้น ผู้บริโภคสามารถเปรียบเทียบคุณภาพสินค้า ราคา และตรวจสอบความนิยมได้จากการแสดงความคิดเห็นของผู้บริโภคคนอื่นๆ การซื้อขายระบบออนไลน์ (on-line) นี้ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคจากเดิมที่ต้องไปห้างสรรพสินค้าเพื่อเห็นสินค้าก่อนแล้วจึงตัดสินใจซื้อ เปลี่ยนรูปแบบไปโดยพิจารณารายละเอียดของสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตก่อนจะตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การซื้อสินค้าออนไลน์

จะอำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้ทุกที่และทุกเวลาที่ต้องการ รวมทั้งสามารถซื้อสินค้าได้เกือบทุกประเภท เนื่องจากสินค้าที่เสนอขายออนไลน์ในปัจจุบันมีความหลากหลาย

การใช้อินเทอร์เน็ตยังทำให้ผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้อย่างละเอียดและรวดเร็วก่อนจะทำการซื้อสินค้าที่ร้านค้าหรือซื้อออนไลน์ โดยผู้บริโภคมีการพิจารณารายละเอียดของสินค้าจากอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไม่เพียงแต่เฉพาะสินค้าที่มีราคาแพงเท่านั้น (เช่น รถยนต์) แต่รวมถึงสินค้าอื่นๆ อาทิ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ และเสื้อผ้าแฟชั่นต่างๆ จากสถิติที่รวบรวมจากแบบสอบถามของ America's online Publishers Association ระบุว่าจำนวนกว่าร้อยละ 90 ของผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 18 ถึง 84 ปี นิยมหาข้อมูลของสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ส่วนหนึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีอิทธิพลมากขึ้น (newly empowered consumers) ส่วนใหญ่จะหันมานิยมการซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ดังนั้น บริษัทผลิตสินค้าหลายบริษัทจึงให้ความสำคัญต่อการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น อาทิ บริษัทเคล บริษัทผลิตคอมพิวเตอร์ชั้นนำของโลก ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างมากจากการใช้วิธีการขายตรงผ่านทางอินเทอร์เน็ต ขณะเดียวกันผู้ขายสินค้าเริ่มพิจารณาในการที่จะเลือกสินค้ามาขายในร้านอย่างรอบคอบมากขึ้น เนื่องจากจำเป็นต้องตระหนักว่าผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าต่างๆ มากกว่าในอดีต ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษของการบริโภคสินค้านั้นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าประการหนึ่ง

นอกจากนั้น ความแพร่หลายของการใช้อินเทอร์เน็ตส่งผลให้เทคโนโลยีของการติดต่อสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งโทรศัพท์มือถือที่มีการพัฒนามากขึ้น รูปแบบการบริโภคจึงเปลี่ยนแปลงไปจากการใช้โทรศัพท์มือถือที่ในปัจจุบันเป็นมากกว่าแค่การติดต่อสื่อสารไร้สายระหว่าง 2 บุคคล เป็นการใช้งานที่มีความหลากหลายไม่จำกัด ผู้บริโภคสามารถใช้โทรศัพท์มือถือในการซื้อสินค้า จองตั๋วภาพยนตร์ ทำธุรกรรมเกี่ยวกับบัญชีธนาคาร หรือดาวน์โหลดเพลง/ภาพยนตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างความสะดวกให้กับผู้บริโภคในยุคปัจจุบันอย่างมาก นอกจากนี้ คาดว่าโทรศัพท์มือถือจะเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคในอนาคตขาดไม่ได้ โดยจะทำหน้าที่เป็นเสมือนเงินและเป็นอุปกรณ์ค้นหาสินค้าที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมในการใช้โทรศัพท์มือถือในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน โดยการใช้งานของโทรศัพท์มือถือในภูมิภาคเอเชียโดยเฉพาะญี่ปุ่นหรือเกาหลีจะมีความหลากหลายและทันสมัยกว่าในสหรัฐ จากวิถีชีวิตที่ต้องมีการเดินทางโดยขนส่งมวลชน เช่น รถไฟใต้ดิน เป็นระยะเวลานาน ประกอบกับบริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือในประเทศดังกล่าวมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีมากกว่า

(4) รสนิยมและค่านิยม

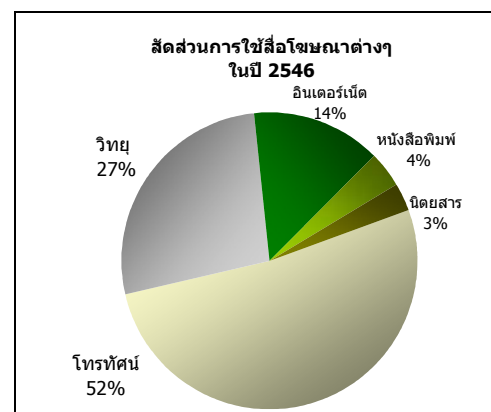
ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นการเลียนแบบ (emulation) หรือ ทฤษฎี cultural imperialism คาดว่าการที่ประเทศโลกตะวันตกควบคุมสื่อต่างๆ ในขณะที่การโฆษณาามีอิทธิพลต่อผู้บริโภค ประกอบกับการที่โลกมีการค้าเสรีมากขึ้นจะทำให้เกิดการลอกเลียนแบบการบริโภคของวัฒนธรรมตะวันตกซึ่งจะแพร่หลายและทำให้รูปแบบการบริโภคในประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีรูปแบบเดียวกัน อย่างไรก็ตามจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้นแสดงว่ามีการแพร่หลายของวัฒนธรรมที่

หลากหลายและกระแสนิยมวัฒนธรรมตะวันตกได้เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของอาหาร แฟชั่น เฟอร์นิเจอร์ ภาพยนตร์ ดนตรี และอื่นๆ จึงมีแนวโน้มที่จะเกิดการบริโภคของวัฒนธรรมที่หลากหลายมากกว่าการที่จะเป็นการครอบครองของวัฒนธรรมการบริโภคแบบตะวันตกเพียงฝ่ายเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลการค้าของประเทศญี่ปุ่นแสดงว่าการส่งออกสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม (cultural related exports) เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว ในช่วงปี พ.ศ. 2532 - 2342 ในขณะที่การส่งออกโดยรวมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 21 นอกจากนั้นการส่งออกสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมยังมีมูลค่ามากกว่าการนำเข้าสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมจากต่างประเทศ ทั้งนี้โดยที่ยังไม่นับรวมรายได้จากการท่องเที่ยวซึ่งส่วนหนึ่งต้องถือว่าเป็นผลของความนิยมในวัฒนธรรมญี่ปุ่นด้วย การบริโภควัฒนธรรมตะวันตกจึงถือว่าเป็นกระแสของพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีโอกาสจะขยายตัวต่อไปในอนาคต

การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคที่สำคัญอีกแนวหนึ่งคือ การดูแลสุขภาพและความงาม โดยวิถีชีวิตของคนกำลังให้ความสนใจกับ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และการดูแลสุขภาพมากขึ้น สินค้าและบริการที่ผสมผสานการดูแลสุขภาพและความงามจึงเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ เช่น ผลิตภัณฑ์ชาเขียว อาหารเสริม สบู่ ฟิตเนส การฝึกโยคะ ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดอย่างแมคโดนัลด์ก็เริ่มทดลองจำหน่ายแซนด์วิชห่อด้วยผักกาดหอมแทนขนมปัง หรือแม้แต่ผู้ชายที่อาศัยในเมืองใหญ่ก็สนใจในสินค้าและบริการที่ทำให้ตัวเองดูดีจนเป็นกลุ่มพฤติกรรมที่นักการตลาดเรียกว่ากลุ่ม Metro-Sexual Man เป็นต้น นอกจากการดูแลตัวเอง ผู้บริโภคยังมีค่านิยมที่สนใจในสินค้าที่เป็นมิตรกับธรรมชาติและสังคม เช่น กระแส sustainable consumption ดังนั้นผู้บริโภคจะเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (green product) ที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด organic food, ethical product ที่ไม่ใช้แรงงานเด็ก หรือ ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นที่ช่วยกระจายรายได้ให้แก่คนยากจน

(5) การโฆษณา

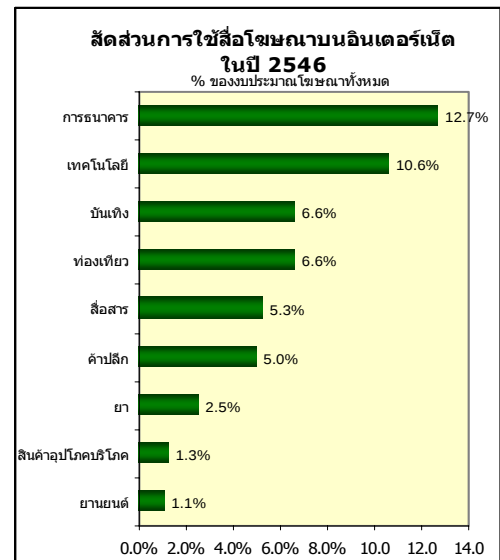
การโฆษณายเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค โดยจะให้ข้อมูลหรือรายละเอียดของสินค้าแก่ผู้บริโภค ช่วยเสริมการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า ตลอดจนช่วยให้ผู้บริโภคมีความต้องการซื้อสินค้าและบริการ การโฆษณาจะส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายของสินค้า เช่น อายุ รายได้ หรือเพศ ซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดพฤติกรรมผู้บริโภค ในขณะที่พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปก็ส่งผลกระทบต่อการโฆษณาเช่นเดียวกัน โดยจะส่งผลกระทบโดย



ที่มา: SRI-Knowledge Network, Media Scan

ตรงต่อการบริโภคสื่อโฆษณา ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ผู้บริโภคส่วนใหญ่ มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หรือสิ่งพิมพ์ ทำให้ผู้ประกอบการและนักโฆษณานิยมเผยแพร่โฆษณาผ่านสื่อดังกล่าว แต่ในปัจจุบันพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจัยต่างๆ เช่น วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป หรือการเปิดรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้ผู้บริโภครับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อใหม่ๆ เพิ่มขึ้น หรืออาจเป็นการบริโภคหลายสื่อในเวลาเดียวกัน (multi-tasking) เช่น ดูโทรทัศน์พร้อมกับเล่นอินเทอร์เน็ต หรือค้นหาข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์มือถือพร้อมกับซื้อของในห้างสรรพสินค้า สื่อโฆษณาจึงเปลี่ยนแปลงไปเป็นการเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต การส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือ หรือสื่อโฆษณาทางยานพาหนะ เช่น สถานีรถไฟไฟฟ้า เครื่องบิน เป็นต้น นอกจากนี้ การโฆษณายังมีรูปแบบหลากหลายมากขึ้น เช่น การจัดกิจกรรม (event) กิจกรรมส่งเสริมการขายอื่นๆ ที่เรียกว่ากิจกรรม below the line และการโฆษณาในสถานที่ที่ไม่เคยมีมาก่อน เช่น ในห้องน้ำ ชั้นวางของในซูเปอร์มาร์เก็ต ตามทางเดิน หรือหลังรถตุ๊กตุ๊ก ทั้งนี้ เพื่อให้การส่งเสริมการขายของภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากที่สุด และส่งผลต่อยอดขายสินค้าต่อไป

การเผยแพร่โฆษณาผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้รับความสนใจจากผู้ผลิตและนักโฆษณาเพิ่มขึ้นมากในช่วง 2 - 3 ปีมานี้ โดยเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุดเป็นอันดับ 3 ในการโฆษณา คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 14 รองจากการใช้สื่อโทรทัศน์และวิทยุในปี 2546 โดยการศึกษาของ ACNielsen และ Yahoo! พบว่าการลงโฆษณาผ่านทางอินเทอร์เน็ตสามารถกระตุ้นยอดขายของสินค้าอุปโภคบริโภคได้ถึง 2 เท่าของงบประมาณการโฆษณา นอกจากนี้ อุตสาหกรรมต่างๆ ยังมีสัดส่วนการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเมื่อเทียบกับการใช้สื่อโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาคการเงินการธนาคาร และสินค้า



ที่มา: CMR

เกี่ยวกับเทคโนโลยี สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบว่าการใช้สื่อโฆษณานอนอินเทอร์เน็ตมีผลทางการตลาดในด้านบวกเป็นจำนวนมากในด้านความกว้างของตลาด ความเป็นสากล การรู้จักตัวสินค้า ความสะดวก และการตอบรับจากลูกค้า ขณะที่ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสื่อโฆษณาอื่นๆ จึงคาดว่าสื่ออินเทอร์เน็ตจะได้รับความนิยมจากผู้ผลิตและนักโฆษณามากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ตารางแสดงการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อผลการตลาดเปรียบเทียบกับสื่ออื่น ๆ

ผลทางการตลาด	อินเทอร์เน็ต	หนังสือพิมพ์	นิตยสาร	วิทยุ	โทรทัศน์
ความกว้างของตลาด	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
ความเป็นสากล	มาก	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย
การรู้จักตัวสินค้า	มาก	น้อย	ปานกลาง	น้อย	มาก
ความสะดวก	มาก	มาก	มาก	น้อย	มาก
ค่าใช้จ่าย	น้อย	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
การตอบรับจากลูกค้า	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย

ที่มา: หนังสือพิมพ์เศรษฐกิจแห่งการโฆษณา โดยจรรยาพร แสงไชย และคณะ

อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคในยุคปัจจุบันมีความมั่นใจและมีความสามารถในการแยกแยะข้อความเกินจริงในโฆษณาได้มากขึ้น พร้อมทั้งมีความสามารถในการเลือกบริโภคโฆษณาและหลีกเลี่ยงโฆษณาที่ไม่ต้องการโดยวิธีการต่างๆ เช่น การใช้เครื่องมือป้องกันโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต (pop-up blocker) หรือการอัตรายการโทรทัศน์โดยใช้เครื่องอัดวิดีโอดิจิทัล (digital video recorder) เพื่อหลีกเลี่ยงโฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ ผู้ผลิตและนักโฆษณาในปัจจุบันจึงพยายามเสนอโฆษณาสินค้าให้กับผู้บริโภคในปริมาณที่ไม่มากเกินไปจนเป็นการรบกวนเวลาผู้บริโภค หรือเสนอโฆษณาในลักษณะที่ไม่จู่ใจ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเปิดรับต่อโฆษณานั้นมากขึ้น เช่น การนำเสนอโฆษณาในรูปแบบของบทความสัมภาษณ์เกี่ยวกับสินค้า (advertorial) ในนิตยสาร เป็นต้น

6.2 ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคต่อประเทศไทย

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างประเทศทั้งในด้านการค้า การลงทุน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ ส่งผลให้ประเทศไทยต้องปรับตัวเพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของโลกนับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญ การศึกษาแนวโน้มดังกล่าวจะสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ และชี้ให้เห็นโอกาสในการดำเนินธุรกิจที่จะต้องปรับตัวเพื่อนำเสนอสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศจึงต้องคำนึงถึงแนวโน้มของพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดโลกและวางยุทธศาสตร์ให้เหมาะสม

ในแง่การปรับตัวทางเศรษฐกิจ ภาคธุรกิจจะต้องศึกษาและคาดการณ์แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อสามารถวางกลยุทธ์ทางการผลิตและกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง อาทิ การที่ประชากรโลกมีแนวโน้มเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้ประชากรจำนวนมากที่มีเงินออมมีเวลาและความต้องการเดินทางท่องเที่ยว และรับบริการบริการด้านสุขภาพ สำหรับผู้บริโภคในกลุ่มอายุอื่นๆ การให้ความสนใจในสุขภาพ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และความสนใจในวัฒนธรรมตะวันออก ทำให้ความต้องการบริโภคในแง่ของการบริการมีมากขึ้น ดังนั้นผู้ผลิตจึงต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง

ไปดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมการท่องเที่ยว การบริการทางสุขภาพที่ดี การศึกษา และความบันเทิง/ สันทนาการ เป็นต้น เพื่อสร้างฐานเศรษฐกิจให้เข้มแข็งและเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศในอนาคตต่อไป ขณะเดียวกันแนวโน้มการบริโภคที่ผู้บริโภคให้ใส่ใจทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้ผลิตจะต้องปรับปรุงการผลิตให้เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ลดและบำบัดของเสีย มีการดูแลสวัสดิการแรงงานที่ดี มีนโยบายสาธารณประโยชน์กับสังคม เป็นต้น นอกจากนี้ การที่อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในแง่ของการเป็นตัวกลางในการซื้อสินค้า เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้า และเป็นสื่อโฆษณาสินค้าที่มีความสำคัญ ส่งผลให้ภาครัฐควรต้องให้ความสนใจกับการพัฒนาระบบและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นให้การใช้งานมีความเร็วเพิ่มขึ้น เชื่อมต่อกับเครือข่ายได้สะดวกขึ้น ตลอดจนขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ประชากรทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ และที่สำคัญคือการออกกฎหมายเพื่อรองรับการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การซื้อขายสินค้าออนไลน์มีความน่าเชื่อถือและขณะเดียวกันเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับผลประโยชน์สูงสุด

อย่างไรก็ดี หากพิจารณาในแง่สังคม พบว่าค่านิยมการบริโภคเลียนแบบตามโลกตะวันตกที่สูงขึ้น อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคมไทยหลายประการ อาทิ ค่านิยมเลียนแบบการบริโภคตามต่างชาติ ไม่เห็นคุณค่าความเป็นไทย เกิดความฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย เด็กวัยรุ่นมีทัศนคติเปลี่ยนไป ขณะเดียวกันเกิดปัญหาจากพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าและบริการที่ไม่เกิดประโยชน์ทั้งต่อร่างกายและสติปัญญา เช่น การบริโภคอาหารประเภท Junk food การเสพติดเหล้า การติดอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาสังคมอื่นๆ ในสังคมอันเกิดจากค่านิยมและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และสร้างภาระทางสังคมในที่สุด

7 บทสรุป

การพัฒนาของประเทศไทยในอนาคตจะต้องเผชิญกับเงื่อนไขความท้าทายจากบริบทการพัฒนาโลกที่กระทบต่อประเทศไทย ใน 5 เรื่องที่สำคัญ ดังนี้

1. การรวมกลุ่มเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงินของโลก

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและการเงินโลกที่สำคัญในอนาคต เป็นการเปลี่ยนแปลงใน 5 ด้าน คือ (1)การรวมตัวทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและบทบาทเศรษฐกิจของเอเชีย โดยเฉพาะจีนและอินเดียที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจำนวนกลุ่มการค้าเสรีและความครอบคลุมของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อยู่ภายใต้ข้อตกลง จะส่งผลให้การแข่งขันทางการค้ามีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งจะกระทบต่อการปรับตัวในการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและการปรับตัวในระดับจุลภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (2) ความไม่สมดุลของเศรษฐกิจโลกที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงกดดันต่อฐานะดุลบัญชีเดินสะพัดและอัตราแลกเปลี่ยน

(3) การรวมตัวด้านการเงิน และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น(4) กองทุนบริหารความเสี่ยงกับการเก็งกำไรจากค่าเงินและราคาสินค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ (5) กฎระเบียบการกำกับตรวจสอบและธรรมาภิบาลของสถาบันการเงินและธุรกิจที่เข้มงวดมากขึ้น ทำให้สถาบันการเงินและภาคเอกชนไทยต้องปรับตัวให้เข้ากับกฎระเบียบและมาตรฐานใหม่

2. บริบทด้านเทคโนโลยี การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีหลัก ได้แก่ เทคโนโลยี ICT เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี จะมีบทบาทมากขึ้น ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่และส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ซึ่งการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะกระทบต่อการปรับตัวของประเทศไทยต่อการพัฒนาเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ประเทศไทยมีรากฐานด้านเทคโนโลยีที่อ่อนแอ และสังคมที่มีช่องว่างทางเทคโนโลยีต่างกันสูง ถ้าประเทศไทยไม่มีการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างจริงจังจะทำให้ไทยต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศมากขึ้น และช่องว่างของความแตกต่างในเรื่องการรับ การประยุกต์ใช้ และการพัฒนาเทคโนโลยีสูงขึ้น

3. บริบทด้านสังคม สังคมโลกมีแนวโน้มการเป็นสังคมผู้สูงอายุมากขึ้น สังคมมีภาวะความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นและมีการย้ายถิ่นสูง การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง ทำให้คุณภาพของบุคคลที่สังคมโลกต้องการจึงต้องมีความรู้กว้าง รู้ลึก มีสมรรถนะสูง มีทักษะสามารถปฏิบัติงานได้จริง รวมทั้งปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้แนวโน้มปัญหาภาวะสุขภาพเกิดจากโรคอุบัติใหม่หรือโรคระบาดซ้ำมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ภาระการบำบัดรักษาโรคจะสูงขึ้น ถ้าไม่เร่งป้องกันโดยการดูแลสุขภาพโอกาสของประเทศไทยในตลาดสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงขึ้นและภัยจากการก่อการร้ายมีแนวโน้มขยายรูปแบบและขอบเขตมากขึ้น

4. บริบทด้านสิ่งแวดล้อม จะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การเกษตร แหล่งน้ำ ป่าไม้ และพื้นที่ชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงอย่างรวดเร็ว การขาดแคลนทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ถูกทำลาย ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรมลง และการเสื่อมโทรมลงของสภาพที่ดินใช้ประโยชน์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกระทบต่อภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย การคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ และทรัพยากรทางปัญญาและฐานทางพันธุกรรม

5. บริบทด้านแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญที่ชี้ถึงโอกาสของธุรกิจและความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจที่ต้องปรับตัวให้เสนอสินค้าและบริการที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างอายุของประชากร รายได้ รสนิยม สภาพแวดล้อมของความเป็นอยู่ เช่น การขยายตัวของความเป็นเมืองและการพัฒนาทางเทคโนโลยี และรูปแบบทางการตลาด/ การโฆษณา

ดังนั้นประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเน้นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 4 ประการ คือ การสร้างฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงและยั่งยืน การเพิ่มมูลค่าผลผลิตด้วยฐานความรู้ การดำเนินนโยบายสังคมเชิงรุก และการสร้างความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก และภูมิภาค เพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงบริบทการพัฒนาในกระแสโลก



ภาคผนวก

สรุปบทความเรื่อง **WORLD OUT OF BALANCE : Navigating Global Risks to Seize Competitive Advantage** ของ Paul A. Laudicina โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1. โลกาภิวัตน์ (Globalization: Two Steps Forward, One Step Back)

ปัจจุบันมีบริษัทข้ามชาติอยู่ประมาณ 63,000 รายทั่วโลก ซึ่งบริษัทเหล่านี้ใช้ประโยชน์จากระบบการสื่อสาร ระบบโลจิสติกส์ที่ซับซ้อนในการบริหารห่วงโซ่อุปทานทั่วโลกของตน เพื่อสร้างความได้เปรียบและความมั่นคงให้กับตน

การสื่อสารและการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศที่ง่ายและสะดวกขึ้น นอกจากจะเป็นแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศและมีส่วนสำคัญในการช่วยรัฐบาลลงทุนในโครงการที่สำคัญของประเทศได้แล้ว ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ของโลกาภิวัตน์ ได้มีส่วนในการปรับเปลี่ยนประเทศหลายด้าน เช่น มีสิทธิเสรีภาพทางการเมืองและสิทธิมนุษยชนมากขึ้น เปิดรับกระแสโลกาภิวัตน์มากขึ้น และมีการทุจริตในแวดวงราชการน้อยลง

❑ การต่อต้านกระแสโลกาภิวัตน์

เมื่อบริษัทจำนวนมากได้ย้ายฐานการผลิตไปตั้งในประเทศกำลังพัฒนาเพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นในประเทศพัฒนาแล้ว ก่อให้เกิดความกังวลขึ้นในหมู่แรงงานที่มีฝีมือในประเทศพัฒนาแล้วว่าจะไม่มีงานทำ ในขณะที่ความไม่พอใจในกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ปฏิกิริยาในหลายประเทศเป็นไปในทิศทางที่ต่อต้านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างชาติ

❑ ความเป็นไปได้ 3 กรณีของการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ : ปัจจุบัน – ค.ศ. 2015

กรณีที่ 1 : ชาตินิยม (The Rise of Localization) ความไม่มั่นคงทั้งในทางเศรษฐกิจและการเมืองทำให้กระแสการกีดกันทางการค้าและกระแสชาตินิยมกลับมาเป็นแนวความคิดหลักในการบริหารประเทศ

กรณีที่ 2 : ความร่วมมือทวิภาคี (Bilateral Half-Measures) ประเทศที่ดำเนินนโยบายเปิดประเทศระมัดระวังมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่ยังไม่สามารถตกลงกันได้ เช่น ขอบเขตของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และเพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก จึงต้องขยายความร่วมมือทางการค้าในระดับทวิภาคี และระดับภูมิภาค ซึ่งมีแนวโน้มที่จะจำกัดอยู่ในเฉพาะภูมิภาค

กรณีที่ 3 : เศรษฐกิจเสรี (Homo Economics) ประเทศต่างๆ พยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโลกาภิวัตน์ โดยการสร้าง **Social safety nets** และมีการฝึกอบรมแรงงานเพื่อให้สามารถปรับตัว

และหางานทำใหม่ได้ ส่วนปัญหาข้ามชาติต่าง ๆ เช่น การระบาดของโรคติดต่อ การก่อการร้าย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ต่างร่วมกันหาทางแก้ไขและบรรเทาความรุนแรงของปัญหา เนื่องจากเป็นประเด็นที่ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถจัดการได้ตามลำพัง

2. โครงสร้างประชากร (Demographics : An Age of Extremes)

□ โครงสร้างประชากรโลกอนาคต...สังคมผู้สูงอายุ

จากการคาดการณ์อัตราจำนวนประชากรทั่วโลกพบว่า ในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้สูงอายุประมาณ 7.4-10.6 พันล้านคน ซึ่งธนาคารโลกคาดการณ์ว่า สัดส่วนจำนวนประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนประชากรโลก

□ ผลกระทบของการที่สังคมโลกเป็นสังคมผู้สูงอายุ

เนื่องจากประชากรในวัยทำงานเข้าสู่วัยเกษียณอายุในขณะที่อัตราการเพิ่มของประชากรค่อนข้างต่ำ จึงเกิดการลดลงของกำลังแรงงาน ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเชื่อมโยงถึง การใช้จ่ายผู้บริโภคลดลง แต่การบริโภคในสินค้าบางชนิดจะมีความสำคัญมากขึ้น เช่น การบริโภคบริการสุขภาพอนามัย เป็นต้น ในขณะที่การออมเพิ่มขึ้น เนื่องจากประชากรเตรียมตัวให้มีเงินเพียงพอตอนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ดังนั้น กองทุนการออมเพื่อเกษียณอายุจะมีบทบาทมากขึ้นในตลาดการเงิน

นอกจากนี้ ผู้ออมเงินจะมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนไปยังประเทศที่เกิดใหม่ (Emerging countries) เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทางการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูง ทำให้เงินทุนไหลออกจากประเทศที่พัฒนาแล้วไปยังประเทศเกิดใหม่ ทำให้ค่าเงินของประเทศที่พัฒนาแล้วอ่อนค่าลง

□ ความเป็นไปได้ 3 กรณีของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในอนาคต

กรณีที่ 1 : ความไม่สงบในประเทศ (Restless Masses) ประเทศกำลังพัฒนามีจำนวนประชากร และอัตราการเจริญพันธุ์เพิ่มขึ้น แต่ระบบประกันสังคมกลับมีปัญหา แรงงานหนุ่มสาวอพยพมาอยู่ในเมืองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งการไม่มีงานรองรับความต้องการแรงงานในเมืองอาจก่อให้เกิดความไม่สงบทางการเมืองและสังคม ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้ว กองทุนประกันสังคม และโครงการบริการสุขภาพมีปัญหาเพิ่มขึ้น แต่รัฐบาลของประเทศที่พัฒนาแล้วกลับใช้วิธีการจำกัดการนำเข้าแรงงาน เนื่องจากความกังวลในเรื่องการก่อร้าย และการแย่งงานคนต่างชาติ

กรณีที่ 2 : รออพยพเข้าประเทศ (Immigration Queue) ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ผู้สูงอายุมีการพึ่งพิงประชากรวัยหนุ่มสาวซึ่งมีจำนวนน้อยเพิ่มขึ้น วัยเกษียณอายุจะเพิ่มขึ้นจาก 60-65 ปี เป็น 70 ปี ในขณะเดียวกันมีการลดประโยชน์จากบำเหน็จและบริการสุขภาพ และมีการจูงใจให้สตรีมีลูกมากขึ้นเพื่อให้สัดส่วนประชากรเพิ่มขึ้น และเปิดโอกาสให้แรงงานอพยพตามชายแดนเข้ามาในประเทศเพื่อทดแทนกำลังแรงงานที่ลดลง

กรณีที่ 3 : แรงงานเคลื่อนย้ายอย่างเสรี (Global Talent Flow) กำลังแรงงานที่ลดลงทำให้ประเทศต่าง ๆ หันมาให้ความสนใจกับประชากรที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ เช่น แรงงานหญิง และเด็ก เพื่อชดเชยการขาดแคลนแรงงาน โดย**ประเทศที่พัฒนาแล้วมีการเปิดโอกาสอย่างมากให้มีการอพยพแรงงานจากประเทศต่าง ๆ เข้ามาทำงานในประเทศของตน** โดยดึงแรงงานที่มีทักษะและค่าจ้างต่ำเข้ามาทำงานเพื่อลดแรงกดดันค่าจ้างในกลุ่มล่างของประชากร

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในกรณีที่ 3 นี้ ยังมีความไม่แน่นอน และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไม่ใช่ปัจจัยด้านบวกหรือลบ แต่ขึ้นอยู่กับมุมมองของธุรกิจซึ่งต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและมองให้เห็นถึงโอกาส เช่น ความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นจะช่วยเปิดโอกาสในการเจาะตลาดสินค้าและบริการของคนกลุ่มล่างได้มากขึ้น

3. แนวโน้มใหม่ของพฤติกรรมผู้บริโภค (The New Consumer : Forging Bonds in a Fragmented World)

□ การเปลี่ยนแปลงตลาดผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางในประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูงขึ้น ส่งผลให้รูปแบบสินค้าเปลี่ยนไปเป็นสินค้าที่มีราคาสูง รวมถึงสินค้าที่ใช้ประกอบในกิจกรรมยามว่าง ความบันเทิง และการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น (More experiences) ในขณะที่กลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน จากการศึกษาพบว่าประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่า 2,000 ดอลลาร์ สรอ. ต่อปี มีจำนวน 4 พันล้านคนหรือประมาณร้อยละ 65 ของจำนวนประชากรโลก แสดงให้เห็นถึงกำลังซื้อของคนจนที่มีมากขึ้น โดยเป็นความต้องการสินค้าพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับการยังชีพ

□ ปัจจัยสำคัญของการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุประชากร ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าที่มีลักษณะหลากหลายมากขึ้น (Heterogeneous) เพื่อรองรับการดำเนินชีวิตในรูปแบบใหม่ นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทางวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญต่อการเลือกบริโภคอาหารมากกว่าปัจจัยด้านราคาและคุณค่าทางอาหาร แบบแผนทางวัฒนธรรมในแต่ละกลุ่มผู้บริโภคจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึง ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมที่แสดงออกทางศิลปะ กีฬา ธุรกิจ การเมือง หรือสังคม

ประเด็นที่ควรให้ความสนใจประการหนึ่ง คือ การรวมกลุ่มของผู้บริโภคกลุ่มใหม่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถสั่งซื้อสินค้าโดยปกปิดข้อมูลส่วนตัวได้ อันจะส่งผลให้การติดตามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นไปด้วยความลำบาก

❑ **ความเป็นไปได้ 3 กรณีของพฤติกรรมผู้บริโภคในอนาคต**

พฤติกรรมผู้บริโภคในแต่ละรูปแบบจะขึ้นอยู่กับอำนาจซื้อ โดยรูปแบบแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคที่น่าจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย 3 กรณีดังนี้

กรณีที่ 1 : สินค้าดี ราคาถูก (Rice and Beans) รูปแบบนี้เกิดขึ้นภายใต้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลกที่อ่อนแอ และเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเป็นเวลานาน ทำให้ชนชั้นระดับกลางมีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคในประเทศกำลังพัฒนามีบทบาทและเป็นผู้กำหนดความต้องการซื้อสินค้า แต่ไม่สามารถซื้อสินค้าที่มีคุณภาพตามที่ต้องการได้ ดังนั้น บริษัทจึงต้องหาวิธีการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพในราคาต่ำเพื่อรองรับการบริโภคของกลุ่มคนจำนวนมากเหล่านี้ จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตที่อยู่ในท้องถิ่นสามารถผลิตสินค้าดังกล่าวได้เพราะเข้าใจวัฒนธรรมการบริโภคได้ดี

กรณีที่ 2 : ตลาดนัดสินค้าหลากหลาย (World Bazaar) รูปแบบนี้เป็นกรณีที่เศรษฐกิจโลกสามารถขยายตัวได้ในระดับที่มีเสถียรภาพและอยู่ในระดับค่อนข้างคงที่ ส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคใกล้เคียงกับปัจจุบัน ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าในหลายประเภทนับตั้งแต่สินค้าที่มีคุณภาพไปจนถึงสินค้าจำเป็นพื้นฐาน ความแตกต่างของผู้บริโภคในกลุ่มต่างๆ ทำให้บริษัทระดับโลกได้รับผลประโยชน์จากการแข่งขันในการผลิต (Competitive advantage) โดยผู้ที่จะได้ประโยชน์สูงสุดคือผู้ที่สามารถเข้าถึงความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคอย่างแท้จริงและสามารถผลิตสินค้าได้หลายประเภท

กรณีที่ 3: ลูกค้านั่ง (Hey, Big Spenders) รูปแบบนี้จะเกิดขึ้นภายใต้ภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวสูงขึ้นมากส่งผลให้รายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้บริโภคที่มีรายได้สูงจะกลายเป็นผู้กำหนดตลาดส่วนใหญ่ โดยมีความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูง กลุ่มผู้บริโภคนี้จะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาที่ขยายตัวเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีผู้บริโภคบางส่วนที่ยังคงติดกับวัฒนธรรมดั้งเดิม ทำให้ผู้ผลิตจะต้องออกแบบสินค้าที่ผสมผสานทางวัฒนธรรม รวมทั้งสินค้าที่มีเอกลักษณ์และใช้ประโยชน์ได้หลายหน้าที่

4. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resources and the Environment: Stretching the Limits)

น้ำ ปัจจุบัน ร้อยละ 5 ของประชากรโลกขาดแคลนน้ำ (Water scarcity) และอีกร้อยละ 5 ของประชากรโลกขาดแคลนน้ำในระดับสูง (Water stress) คาดว่า ภายในปี ค.ศ. 2050 ประมาณร้อยละ 50 ของประชากรโลกจะประสบภาวะขาดแคลนน้ำ

การขาดแคลนน้ำจึงนำมาสู่การแข่งขันและความตึงเครียดในกลุ่มประเทศที่ต้องใช้แหล่งน้ำร่วมกัน ทำให้ประเทศต่างๆ ต้องพยายามหาทางออกร่วมกัน เช่น การตั้งคณะกรรมการลุ่มแม่น้ำโขง แต่องค์กรระหว่างประเทศหรือข้อตกลงหลายประการที่จัดทำขึ้นเพื่อดูแลจัดสรรทรัพยากรน้ำร่วมกันยังไม่เพียงพอ ทำให้หลายพื้นที่ยังมีความเสี่ยงที่อาจเกิดการขัดแย้งขึ้นในอนาคต

พลังงานและเชื้อเพลิง ปัจจุบัน ร้อยละ 25 ของประชากรโลกไม่สามารถเข้าถึงไฟฟ้าหรือน้ำมันเชื้อเพลิงได้ โดยเฉพาะแถบเอเชียใต้และ Sub-Saharan Africa คาดว่า ภายในปี ค.ศ. 2030 อุปสงค์ของพลังงานจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2/3 เท่า โดยน้ำมันยังเป็นเชื้อเพลิงที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือก๊าซธรรมชาติ

การใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่ไม่สะอาด เช่น ถ่านหินหรือน้ำมัน ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกที่ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น และคาดว่าอุณหภูมิของโลกจะสูงขึ้นประมาณ 5.8 เซลเซียสเมื่อสิ้นสุดศตวรรษนี้ ซึ่งจะส่งผลให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลายทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น วัฏจักรน้ำ อุพานน้ำ และรูปแบบการเกิดน้ำท่วมหรือภาวะแห้งแล้งในโลกจะเปลี่ยนแปลงไป

❑ ความเป็นไปได้ 3 กรณีของการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

กรณีที่ 1 : พลังงานจำกัด (Constraint Energy) โลกจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มประเทศที่มีหรือสามารถหาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ได้อย่างเพียงพอ กับกลุ่มประเทศที่มีทรัพยากรไม่เพียงพอ ทำให้สหรัฐฯ ต้องใช้กำลังทหารเข้าปกป้องประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก มีการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับพลังงานที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

กรณีที่ 2 : นวัตกรรมที่จำเป็น (Necessary Innovation) ประเทศต่าง ๆ พยายามลดการพึ่งพิงพลังงานจากต่างประเทศ และพยายามหาแหล่งพลังงานอื่นทดแทน ประชาชนให้ความสนใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นช่องทางสำหรับสินค้าประเภทเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green products)

กรณีที่ 3 : พลังงานเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา (Fuel for Growth) เศรษฐกิจที่ขยายตัวทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องพึ่งพิงพลังงานจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาขนาดใหญ่มีการรวมตัวเป็นพันธมิตรกับประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก มีการพัฒนาเทคโนโลยีทำให้สามารถผลิตน้ำมันได้มากขึ้นโดยส่งผลเสียต่อธรรมชาติน้อยลง บทบาทของโอเปกลดลง ส่วนราคาน้ำมันอยู่ในระดับไม่สูงนัก พลังงานที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มีสัดส่วนในตลาดมากขึ้น แต่ราคายังคงแพง

5. กฎหมายข้อบังคับและการผลักดัน (Regulation and Activism: A New Breed of Challenges)

รัฐบาลในหลายประเทศได้เข้าแทรกแซงตลาดและออกกฎหมายข้อบังคับเพิ่มขึ้น ปัจจัยส่วนหนึ่งเกิดจากเหตุการณ์ก่อการร้ายที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและประเด็นด้านความปลอดภัย ดังนั้น การเปิดเสรีและการลดกฎเกณฑ์ข้อบังคับในด้านต่าง ๆ เริ่มหมดไป ในขณะเดียวกัน ความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อภาครัฐก็เริ่มลดลงหลังจากมีเรื่องอื้อฉาวเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประชาชนจึงต้องการให้ภาครัฐเข้ามาควบคุมและออกกฎเกณฑ์มากขึ้น นอกจากนี้ ภาคเอกชนยังต้องเผชิญกับความเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้ต่อต้าน (Activist) ซึ่งจะทำให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างยากลำบากมากขึ้น

□ ความเป็นไปได้ 3 แนวทางของการกำหนดกฎหมายข้อบังคับของภาครัฐในอนาคต

การกำหนดกฎหมายข้อบังคับของภาครัฐในอนาคต จะถูกกำหนดด้วย (1) การตอบสนองของภาคเอกชนต่อกฎหมายข้อบังคับและการผลักดัน (Regulation and activism) ในปัจจุบัน และ (2) อำนาจและการเข้าถึงประชาชนของภาครัฐ โดยภาคธุรกิจจะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับกฎหมายข้อบังคับและการผลักดันใน 3 กรณี ได้แก่

กรณีที่ 1 : การสอดส่องเข้มงวดของรัฐ (Big Brother is Watching) เป็นกรณีศึกษาที่รัฐบาลมีอำนาจมาก และกระแสด้านการผลักดันเพื่อต่อต้านบริษัทเอกชนอยู่ในระดับสูง โดยสามารถสรุปลักษณะทั่วไปได้ เช่น ต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของภาครัฐอยู่ในระดับสูง บริษัทเอกชนจึงต้องมีการลดต้นทุนการผลิตอย่างต่อเนื่อง และอาจมีการโยกย้ายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศเพื่อหลีกเลี่ยงข้อบังคับภายในประเทศ ในขณะเดียวกัน กลุ่มผู้ต่อต้านจะตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทในต่างประเทศอยู่เป็นระยะ ๆ เป็นต้น

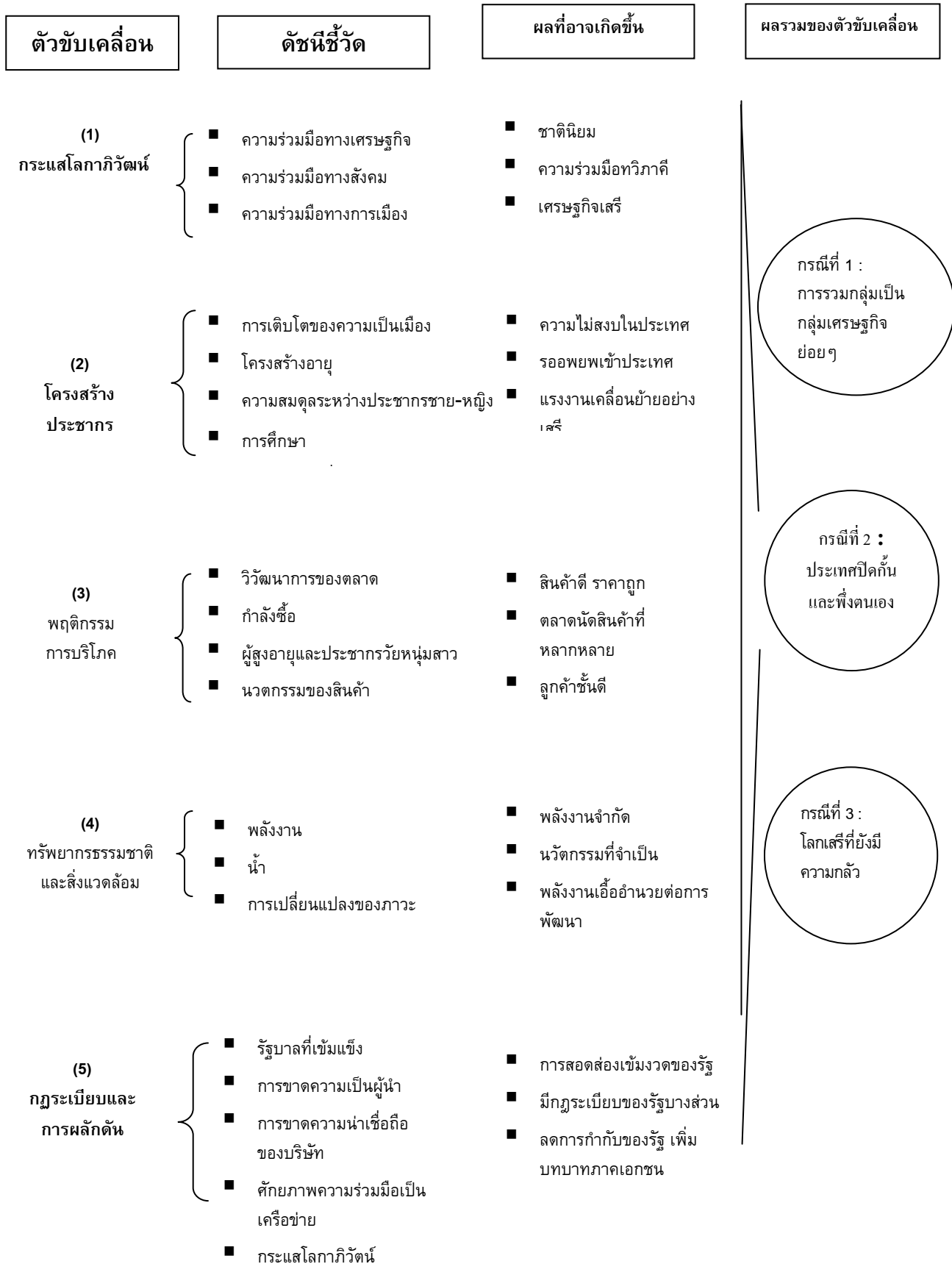
กรณีที่ 2 : มีกฎระเบียบของรัฐบางส่วน (Partial Restraint) เป็นกรณีศึกษาที่รัฐบาลภาคเอกชน และกลุ่มผู้ต่อต้านดำเนินกิจกรรมของตนในระดับที่มีความเหมาะสม สามารถสรุปลักษณะทั่วไปได้ เช่น ภัยคุกคามต่อความมั่นคงระดับชาติที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ส่งผลให้ประชาชนต้องการการควบคุมดูแลจากภาครัฐ ในกรณีนี้ กฎหมายข้อบังคับจะมีความเหมาะสม ภาคธุรกิจมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้เข้ากับกระแสสังคม และตอบโต้กลุ่มผู้ต่อต้านอย่างประนีประนอมมากขึ้น

กรณีที่ 3 : ลดการกำกับของรัฐ เพิ่มบทบาทภาคเอกชน (Chicago Boys II) เป็นกรณีศึกษาที่ภาคธุรกิจมีความเจริญรุ่งเรือง และการทำธุรกรรมส่วนใหญ่เป็นไปตามกลไกตลาด สามารถสรุปลักษณะทั่วไปได้ เช่น การปฏิบัติแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีเพิ่มขึ้นในทุกภาคธุรกิจ มีการดำเนินงานที่โปร่งใส ภาครัฐมีการลดขนาดลงทั้งในด้านงบประมาณและบุคลากร แต่เปลี่ยนแปลงให้มีการออกกฎหมายข้อบังคับอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการออกกฎหมายส่วนใหญ่จะร่วมกับภาคเอกชน ในขณะที่กลุ่มผู้ต่อต้านยังคงมีอำนาจ แต่จะทำงานร่วมกับภาคธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจโดยรวมเป็นไปด้วยดีและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

6. วิสัยทัศน์สู่อนาคต (Visions of the Future)

ในฉบับนี้ จะได้กล่าวถึงประเด็นที่ 6 คือ วิสัยทัศน์สู่อนาคต ซึ่ง **Paul A. Laudicina** ได้วิเคราะห์การรวมผลจาก 5 ตัวขับเคลื่อน ดังกล่าวข้างต้น เพื่อวิเคราะห์ถึงผลสู่อนาคตในปี ค.ศ. 2015 ปรากฏว่ามีความเป็นไปได้ใน 3 กรณี ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 ดังนี้

แผนภาพที่ 1 : กรณีความเป็นไปได้ของโลกในปี ค.ศ. 2015



ทั้ง 3 กรณีความเป็นไปได้ของสถานการณ์โลกขึ้นอยู่กับส่วนผสมของผลจากแต่ละตัวขับเคลื่อนที่นำไปสู่สภาพแวดล้อมของโลกในปี ค.ศ. 2015 สรุปได้ตามที่แสดงในตารางกระแสของกรณีที่เกิดขึ้นสำหรับโลกในปี ค.ศ. 2015

กระแสของกรณีที่เกิดขึ้นสำหรับโลกในปี ค.ศ. 2015

แรงขับเคลื่อน	กระแสของกรณีที่เกิดขึ้น				
	เศรษฐกิจถดถอยอย่างต่อเนื่อง (Long winter)		โลก 2 ขั้วอำนาจ (Bipolar world)		การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยาวนาน (Long boom restored)
(1) กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization)	ชาตินิยม (Rise of localization)	ชาตินิยม (Rise of localization)	ความร่วมมือทวิภาคี (Bilateral half-measures)	ความร่วมมือทวิภาคี (Bilateral half-measures)	แนวความคิดทางเศรษฐกิจที่เป็นอันหนึ่งอันเดียว (Homo economicus)
(2) โครงสร้างประชากร (Demographics)	ประชากรล้นโลกและไม่สงบ (Restless masses)		รออพยพเข้าประเทศ (Immigration queue)	รออพยพเข้าประเทศ (Immigration queue)	แรงงานเคลื่อนย้ายเสรี (Global talent flow)
(3) พฤติกรรมการบริโภค (Consumption patterns)	สินค้าดี ราคาถูก (Rice and Beans)		ตลาดรวมนัดสินค้าหลากหลาย (World Bazaar)	ตลาดนัดสินค้าหลากหลาย (World Bazaar)	ผู้ซื้อที่กำลังซื้อ (Hey, Big Spenders)
(4) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural resources and	พลังงานมีให้ใช้อย่างจำกัด (Constraint energy)		นวัตกรรมจำเป็นแก่การหาทรัพยากรทดแทน	นวัตกรรมจำเป็นแก่การหาทรัพยากรทดแทน	พลังงานเชื้อเพลิงเพื่อการพัฒนา (Fuel for

environment)		(Necessary innovation)			growth)
(5) กฎระเบียบและ ข้อบังคับ (Regulation and activism)	การสอดส่องของรัฐ ที่เข้มงวด (Big brother is watching)	มีกฎระเบียบ บางส่วน (Partial restraint)	มี กฎระเบียบ บางส่วน	มี กฎระเบียบ บางส่วน	กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับไม่ จำเป็นมาก นัก (Chicago boys II)

กรณีที่ 1  กรณีที่ 2  กรณีที่ 3 

กรณีที่ 1 : การรวมกลุ่มเป็นกลุ่มเศรษฐกิจรายย่อย ๆ (Patchwork World)

- **ประเทศอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมใหม่** จะพยายามรักษาความได้เปรียบทางการค้า โดยรัฐจะใช้กลยุทธ์ในการปกป้องการค้า เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมและแรงงานภายในประเทศ ดังนั้น จึงเป็นการยากที่ข้อตกลงระหว่างประเทศหรือพหุภาคี เช่น The World Trade Organization จะประสบความสำเร็จ อนึ่ง การมีสัญญาแบบทวิภาคี หรือความตกลงภายในภูมิภาคเดียวกันเองจะประสบความสำเร็จมากกว่า โลกจึงเป็นลักษณะของการแยกกลุ่มความร่วมมือเป็นภูมิภาค และมีทัศนคติประจำชาติที่แตกต่างกัน
- **ภายในปี 2015 เศรษฐกิจโลกจะชะงักงัน** บางประเทศอาจมีการเติบโตเกินจากแนวโน้มเฉลี่ย แต่ประเทศอุตสาหกรรมและประเทศเศรษฐกิจใหม่ จะยังคงประสบการแกว่งตัวของวัฏจักรเศรษฐกิจ
- ประเทศสหรัฐฯ และยุโรปมีความเข้มแข็งต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกเนื่องจากมีอุปสงค์ภายในประเทศที่ใหญ่ และสามารถพึ่งพาตนเองได้สูง ต่างจากประเทศญี่ปุ่น จีน และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีมาตรการกีดกันการค้าในตลาดคู่ค้าเป็นข้อจำกัดของการขยายตัวของเศรษฐกิจ
- **กระแสการรณรงค์ทางสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศโลกจะเพิ่มสูงขึ้น** ทั้งนี้ ด้วยมาตรฐานที่แตกต่างกันระหว่างประเทศ จะทำให้ธุรกิจบริษัทต่างๆ ได้รับความมากขึ้นในการวิจัยและพัฒนา อันเป็นผลให้ราคาขั้นสุดท้ายสูงขึ้น
- **ผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อมากที่สุดในโลก จะมีกำลังซื้อมากที่สุดเท่าที่เคยมีมาในประวัติศาสตร์** และรูปแบบการบริโภคจะเป็นแบบสะดวกซื้อ สะดวกใช้ สะดวกบริโภค ประเทศตลาดเกิดใหม่ เช่น

จีน อินเดีย เม็กซิโก และบราซิล (รวมประชากรได้ประมาณ 2 พันล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 29 ของประชากรโลก) จะเป็นการรวมตัวของคนชั้นกลาง โดยจะมุ่งซื้อผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและสินค้าบริโภคคงทน

- บริษัทข้ามชาติจะมีความสำคัญมากที่สุดในตลาดระหว่างประเทศ โดยเครือข่ายระดับโลก จะช่วยให้ทุกอย่างง่ายขึ้น ทั้งในด้านการจัดสรรเงินทุน เช่น ลดภาษีและเลี่ยงระเบียบกฎข้อบังคับในบางประเทศ และการควบคุมของรัฐจะยากขึ้น

- บริการภาครัฐจำนวนมากจะถูกโอนไปสู่ภาคเอกชนมากขึ้น เนื่องจากงบประมาณที่จำกัด และภาระที่ต้องดูแลประชาชนที่สูงวัย

- การรวมตัวของกลุ่มผู้ต่อต้าน จะผลักดันมาตรฐานของบริษัท เครือข่ายระดับรากหญ้า จะทำให้บริษัทธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น

กรณีที่ 2 : ประเทศปิดกั้นและพึ่งตนเอง (Castles and Moats)

- การรักษาความปลอดภัยจะทวีความสำคัญมากขึ้น ไม่เฉพาะในประเทศที่ยากจน แต่รวมถึงประเทศที่พัฒนาแล้วด้วย เนื่องจากโลกจะรายล้อมไปด้วยสงคราม อาชญากรรม ผู้ก่อการร้าย เชื้อโรค และการแข่งขันด้านทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด

- **โลกในปี 2015 จะขาดความมีเสถียรภาพ** กลุ่มผู้ก่อการร้ายจะยังคงโจมตีสหรัฐ และยังคงคุกคามความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของโลก ประเทศซีกโลกตะวันตกอื่นๆ และประเทศทางละตินอเมริกาก็ประสบปัญหาเช่นกัน

- เศรษฐกิจซบเซาในญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาทำให้อุปสงค์ในโลกลดลง และส่งผลให้เศรษฐกิจของหลายประเทศซบเซาจนถึงถดถอย

- กฎระเบียบด้านความมั่นคงเป็นอุปสงค์ต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า คน และเงิน ระหว่างชาติ ส่งผลให้การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศชะงักงัน

- ผู้บริโภคจะเน้นความเป็นชาตินิยมมากขึ้น โดยบริโภคสินค้าและบริการที่ผลิตภายในประเทศ บริษัทธุรกิจจะหาความได้เปรียบทางการค้าและเน้นผลิตสินค้าภายในประเทศของตน เพื่อลดต้นทุนและขายในตราผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

- รัฐบาลจะเน้นการปกป้องแรงงานในประเทศ และเน้นการปกป้องทางการค้า โดยภาษีการนำเข้าที่สูงขึ้นจะมีผลต่อผู้บริโภคทุกระดับ

กรณีที่ 3 : โลกเสรีที่ยังมีความกลัว (Open Borders, Lingering Fears)

- สหรัฐฯ และจีนเป็นประเทศมหาอำนาจทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง และโครงสร้างประชากร รัฐบาลเริ่มลดการให้ความสำคัญแก่การช่วยเหลือธุรกิจ และการเปิดตลาดใหม่ แต่จะมุ่งเน้นด้านการสร้างความมั่นคง ความมีเสถียรภาพ และกฎระเบียบเพื่อดูแลผลกระทบของระบบตลาดเสรี

อย่างไรก็ตาม จะเป็นช่วงเวลาของกิจกรรมธุรกิจและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เข้มข้นขึ้น โดยประเทศที่เปิดสู่สังคมโลกจะมีความมั่งคั่งมากขึ้น

- ลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคของประเทศที่ร่ำรวยจะเน้นไปที่สินค้าและบริการคุณภาพสูง และช่วยยกระดับการดำเนินชีวิต (Lifestyle-enhancing)
- ภายในปี 2015 อุปสรรคทางการค้าและอุตสาหกรรมที่ลดลงจะกระตุ้นกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ โดยรายได้ต่อหัวจะเพิ่มขึ้น ทั้งประเทศอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนา
- การค้าด้านบริการจะเติบโตมาก และการติดต่อสื่อสารทางดิจิทัลจะทำให้การผลิตในโลกและเครือข่ายการจำหน่ายจะเกิดได้ง่ายขึ้น
- ประเทศพัฒนาแล้วจะโยกย้ายกำลังการผลิตทางอุตสาหกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่
- รัฐบาลจะเพิ่มการใช้จ่ายสู่ด้านสวัสดิการสังคม เพื่อดูแลผู้ได้รับผลกระทบจากการค้าเสรี การเจรจาการค้าเสรีจะเกิดปัญหาในรายละเอียด เช่น การควบคุมการค้าบริการ และกฎระเบียบการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น
- ประเทศต่าง ๆ จะเพิ่มการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ และจัดตั้งองค์กรระหว่างประเทศช่วยกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายทุน
- เนื่องจากสัดส่วนของแรงงานต่อประชากรวัยเกษียณลดลงเรื่อย ๆ ประเทศอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องเปิดรับประชากรอพยพโดยมุ่งเน้นกลุ่มทักษะที่ขาดแคลน และอาจมีการควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศ แต่คงไม่เด็ดขาดเนื่องจากแรงงานอพยพจะช่วยลดแรงกดดันด้านค่าจ้างแรงงาน
- ประเทศเศรษฐกิจใหม่ เช่น จีน อินเดีย และบราซิล มีกลุ่มผู้บริโภคชั้นกลางมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยหนุ่มสาว และใช้จ่ายเพื่อแสดงความมั่งคั่ง ส่วนประเทศพัฒนาแล้วผู้บริโภคส่วนใหญ่จะมีฐานะดีขึ้น ชอบสินค้าที่มีความซับซ้อนขึ้น แต่ง่ายในการใช้ ประหยัดเวลา และตรงต่อความต้องการ

ทั้ง 3 กรณียกกล่าว เป็นความเห็นบนพื้นฐานของข้อมูล ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน แต่เงื่อนไขและสภาวะย่อมเปลี่ยนแปลง และส่งผลถึงกรณีภาวะของโลกที่จะเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนั้น ยังมีปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้นได้ยาก (Wild cards) แต่หากเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบรุนแรง (ทั้งดีและไม่ดี) เช่น โรคระบาดระดับโลก (เช่น Black Death ในยุคกลาง) สงครามสำคัญที่แผ่ขยายในวงกว้าง และการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว (Quantum Leap) เป็นต้น ดังนั้นการติดตามการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในโลก จึงต้องดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่อง เพื่อเตรียมการบริหารความเสี่ยงและวางยุทธศาสตร์รองรับได้ท่วงทันสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ต่อไป