

SYMPOSIUM 17

ครั้งที่ 17

การสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2537

เศรษฐกิจไทย ค.ศ. 2000



- == เศรษฐกิจไทยจะเป็นอย่างไร ?
- == ธุรกิจอุตสาหกรรมใดจะสดใส ?
- == แรงงานไทยจะมีงานทำหรือไม่ ?
- == สภาพชีวิตคนไทยจะดีขึ้นหรือเลวลง ?

วันที่ 23-24 มีนาคม 2537

ณ ห้องบอลรูม

โรงแรมรอยัล ออคิด เชอราตัน

เวลา 07.00-17.00 น.

จัดโดย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เบื้องหน้า คือเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำ



เบื้องหลัง ยังคงความสดใสไว้ให้โลก

มาสด้าก้าวสู่ความเป็นผู้นำในโลกรถยนต์ ด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า ทำให้มาสด้า โครโนส เป็นรถยนต์นำเข้าขนาดกลางที่สร้างสถิติยอดขายสูงสุด ด้วยความถึงพร้อมในทุกด้าน ตั้งแต่เครื่องยนต์ 2.0i DOHC 16 วาล์ว 4 WHEEL-ABS, ระบบTTLอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะของมาสด้า, ระบบCRUISECONTROL พร้อมคุณลักษณะอื่นๆ ที่เหนือชั้นอีกมากมาย ซึ่งมีให้เลือกทั้งรุ่น 4 ประตูซีดาน และ 5 ประตูแฮทช์แบ็ก

ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีที่ล้ำหน้าของมาสด้า โครโนส ยังถูกสร้างขึ้นเพื่อร่วมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เริ่มจากระบบ

เผาไหม้ของเครื่องยนต์แบบ Pentroof สะอาดหมดจด และประหยัดน้ำมันกว่ารถในระดับเดียวกันถึง 20% ทั้งยังติดตั้งระบบขจัดไอเสีย 3 ทางCatalytic Converter... ผ้าเบรกและผ้าคลัชใช้สารประกอบที่ปราศจากแร่ใยหิน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด นอกจากนี้สารประกอบประเภทยูเรเทนทุกชนิดที่ใช้ในโครโนส ไม่มีส่วนผสมของฟรียอนโดยเด็ดขาด ทั้งยังเป็นรถยนต์ที่ไร้สารซีเอฟซีในน้ำยาแอร์ (R134a) ของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งยังคงความเย็นเท่าเดิม แต่จะไม่เป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศ

มาสด้าโครโนส เทคโนโลยีเพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม



มาสด้า ขอสงวนสิทธิ์ในนักกีฬาไทย
ในการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 12 ที่ซีเรีย



mazda
พร้อมสรรพ ประทับใจ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ตัวแทนจำหน่ายมาสด้าใกล้บ้านท่าน หรือบริษัท สุโกศล มาสด้า จำกัด โทร. 225-5762-3

สู่ประสิทธิภาพสูงสุด

วันนี้บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จีเอฟ จำกัด
ได้เปลี่ยนสถานะไปเป็นบริษัทของส่วนรวม
อันมีมหาชนเป็นเจ้าของแล้วตามความมุ่งมั่น
ที่ให้ผลประโยชน์ทั้งมวลที่บริษัทประสงค์ขึ้น
จากประสบการณ์อันยาวนานกว่า 27 ปี
กลับคืนสู่ประชาชนโดยตรง ทั้งยังช่วยเกื้อหนุน
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วยพร้อมกัน

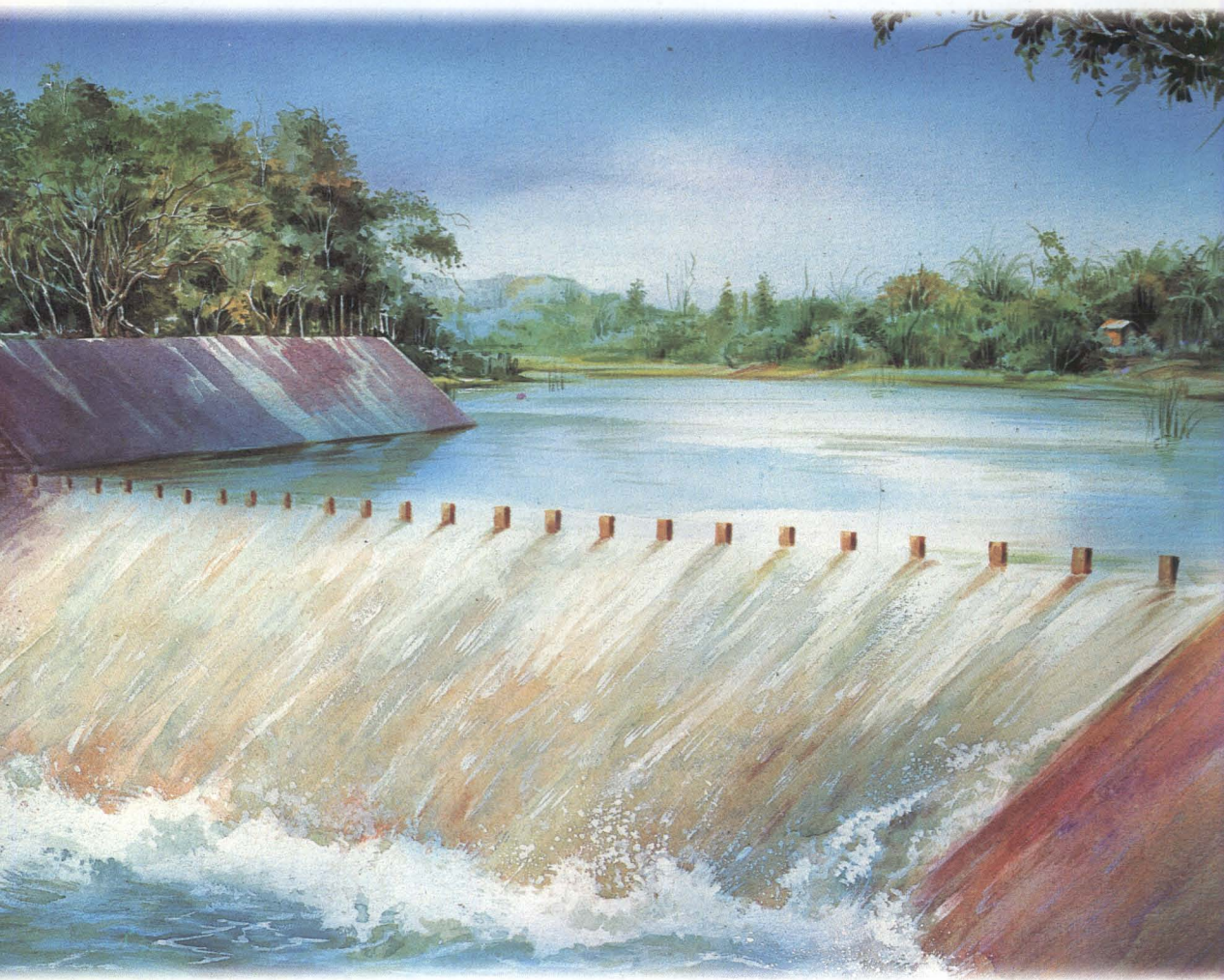
บัดนี้ด้วยอาคารสำนักงานใหม่ที่เป็นอาคาร
สมบูรณ์แบบ ระบบเทคโนโลยีอันทันสมัย
ทีมผู้บริหารมืออาชีพชั้นนำของประเทศ
เราพร้อมที่จะให้บริการทางการเงินอย่างครบวงจร
“ด้วยประสิทธิภาพสูงสุด” เพื่อมหาชน



บริษัท เวินทุนหลักทรัพย์ จีเอฟ จำกัด (มหาชน)
บริการเหมือนมิตร ใกล้ชิดเหมือนญาติ
สู่ประสิทธิภาพสูงสุด



แหล่งน้ำนี้มีค่า ช่วยกันพัฒนาอย่าให้ขาดแคลน



โครงการฝายน้ำล้นห้วยบ่อแดงที่จังหวัดสกลนคร
หนึ่งในความตั้งใจจริงที่จะร่วมต่อสู้สภาวะภัยแล้ง จากเขื่อน



บริษัทเชลล์ในประเทศไทย

บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

บริษัท ไทยเชลล์เอ็กซ์พลอเรชั่นแอนด์โปรดักชั่น จำกัด

บริษัท ไทยแลนด์สเมลดิงแอนด์รีไฟนิง จำกัด

แม้ตะวันลับฟ้า...แต่เราไม่เคยหยุด



เราอยากได้สิ่งที่มีคุณภาพ
เราอยากอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม
เราอยากเห็นสังคมใหม่ของคนไทยที่มีความหวัง
มีคุณภาพชีวิตที่ดี
เราเหมือน ๆ กัน ทั้งคุณและบางจาก
ที่บางจากฯ...เราจึงได้มุ่งพัฒนาคุณภาพน้ำมัน
ด้วยเทคโนโลยีของโรงกลั่นชั้นนำ
และด้วยการดูแลคุณภาพใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง
ในห้วงปฏิบัติการทดสอบคุณภาพน้ำมันที่ทันสมัย
ที่บางจากลงทุนกว่าร้อยล้านบาท
สร้างประสิทธิภาพการทดสอบมาตรฐานที่สำนักงาน
มาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) ให้การรับรอง
ผลก็คือ ทุกลิตรของน้ำมันบางจาก
เต็มแน่นด้วยคุณภาพต่อการใช้และสิ่งแวดล้อม

สำหรับผู้ซื้อคือความพึงใจในน้ำมันคุณภาพ
สำหรับสังคมไทย คือสิ่งแวดล้อมใหม่ที่สดใสกว่า
แต่สำหรับเราชาวบางจากฯ นี่คือปรัชญาแห่งความคิด
ที่เราเฝ้ามุ่งมั่นคิดค้นหาสิ่งที่ดีที่สุด
ให้กับผู้ใช้น้ำมันและสังคมไทยของเรา
เพราะว่า...เรากับคุณ
ก็คือคนไทยรุ่นใหม่ที่มีความใส่ใจกัน...มิใช่หรือ



จากใจ...ถึงใจ



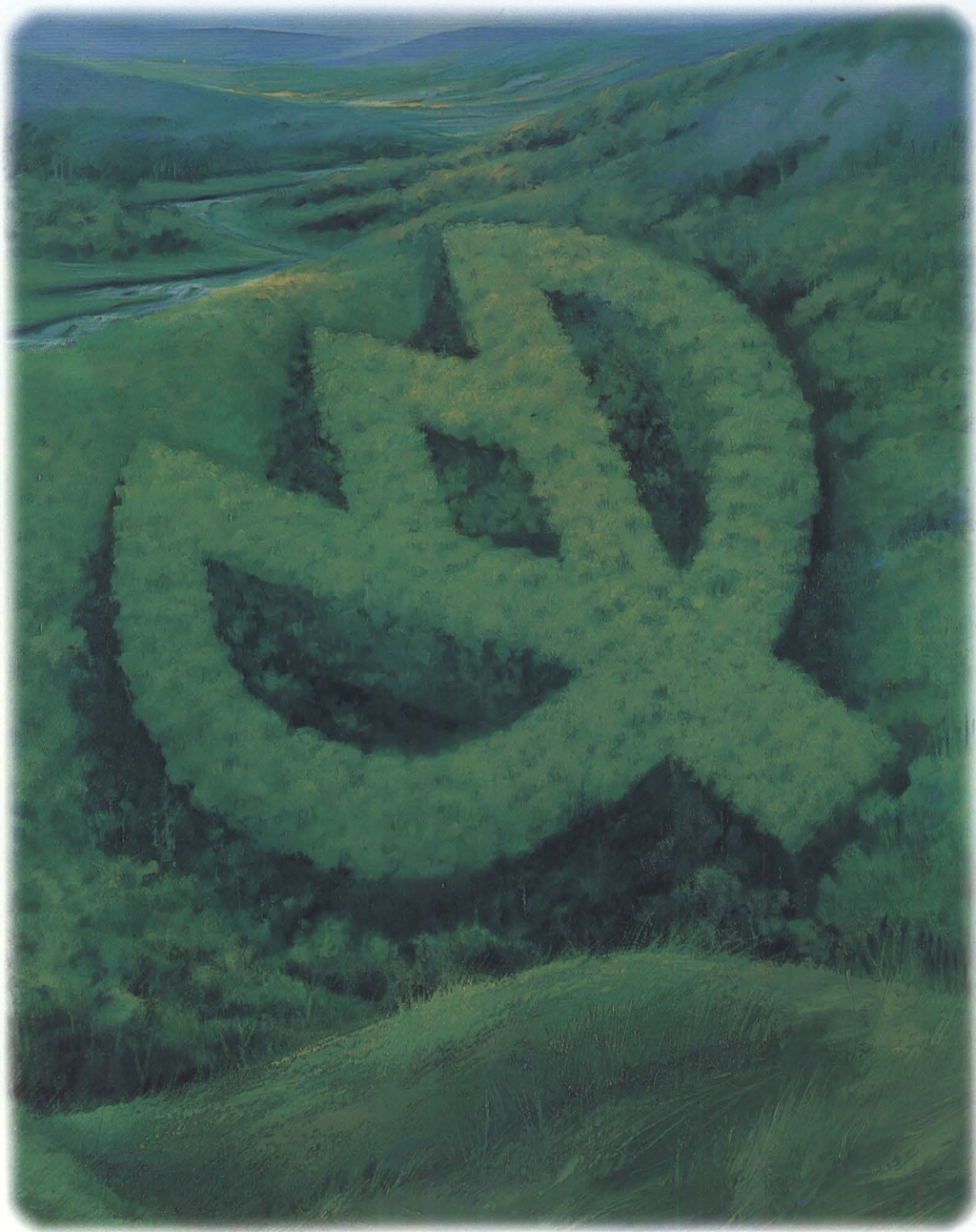
บริษัท บางจากฯ จำกัด (มหาชน)

38 ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10260

โทร. 301-2700 แฟกซ์ : 301-2859

บางจาก

คือพี่แพ้น้ำร้อนอุ้ม



ตราบสี่เขียวขจียังมีอยู่ ขอเคียงคู่กับเมืองไทยด้วยใจมั่น
เพราะเราคือเครือเจริญโภคภัณฑ์ เราไฝฝืนให้เมืองไทยใหญ่อุดม





"ห้องค้าหลักทรัพย์ ซีทก้า" ให้คุณสะดวกสบายครบวงจร

ที่นี่...คุณจะพบกับความสะดวกสบายครบวงจร ภายในห้องค้าอันกว้างขวางที่จุนักลงทุนได้ถึง 300 ที่นั่ง, จอแสดงราคาหลักทรัพย์ขนาด 20x2.10 เมตร, GRAPHIC BOARD ขนาด 2.7x1.1 เมตร, REAL TIME MONITOR, โทรทัศน์ดาวเทียม, เคเบิลทีวี, เพลงเบาๆ จากคอมพิวเตอร์, ห้อง V.I.P. ที่สามารถเห็นจอแสดงราคาหลักทรัพย์ได้อย่างชัดเจน และที่จอดรถกว้างขวาง พร้อมสรรพ ด้วยบริการข้อมูลข่าวสารสำคัญ, รายงานการวิเคราะห์หลักทรัพย์, รายงานความเคลื่อนไหวของสภาวะตลาด, รวมทั้งระบบการซื้อขายด้วย คอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์แบบ

ที่นี่...บนถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทำเลที่ใกล้กว่า ให้คุณเดินทางสะดวกจากย่านพระราม 9, อโศก, สุขุมวิท, คลองตัน ฯลฯ โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไกล

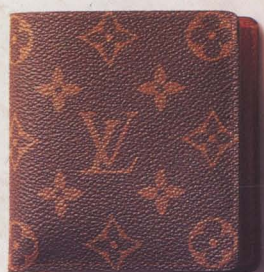
มาที่ "ซีทก้า" ดัดปัญหาไม่ต้องเดินทางไกล

SITCA

SITCA Investment & Securities Co., Ltd.

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ซีทก้า จำกัด 1769 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทร. 254-6540, 652-8050 โทรสาร 255-5416 (จอดรถที่โมโนลิท)



ไม่ว่าคุณจะเป็นเจ้าของกระเป๋าใบเล็กหรือใบใหญ่ ไม่สำคัญ
เพราะที่สหธนาคาร แค่คำว่า “ลูกค้า” คุณก็มีความหมายเพียงพอแล้ว



ธนาคาร สหธนาคาร จำกัด
ที่สหธนาคาร คุณลูกค้าเสมอ

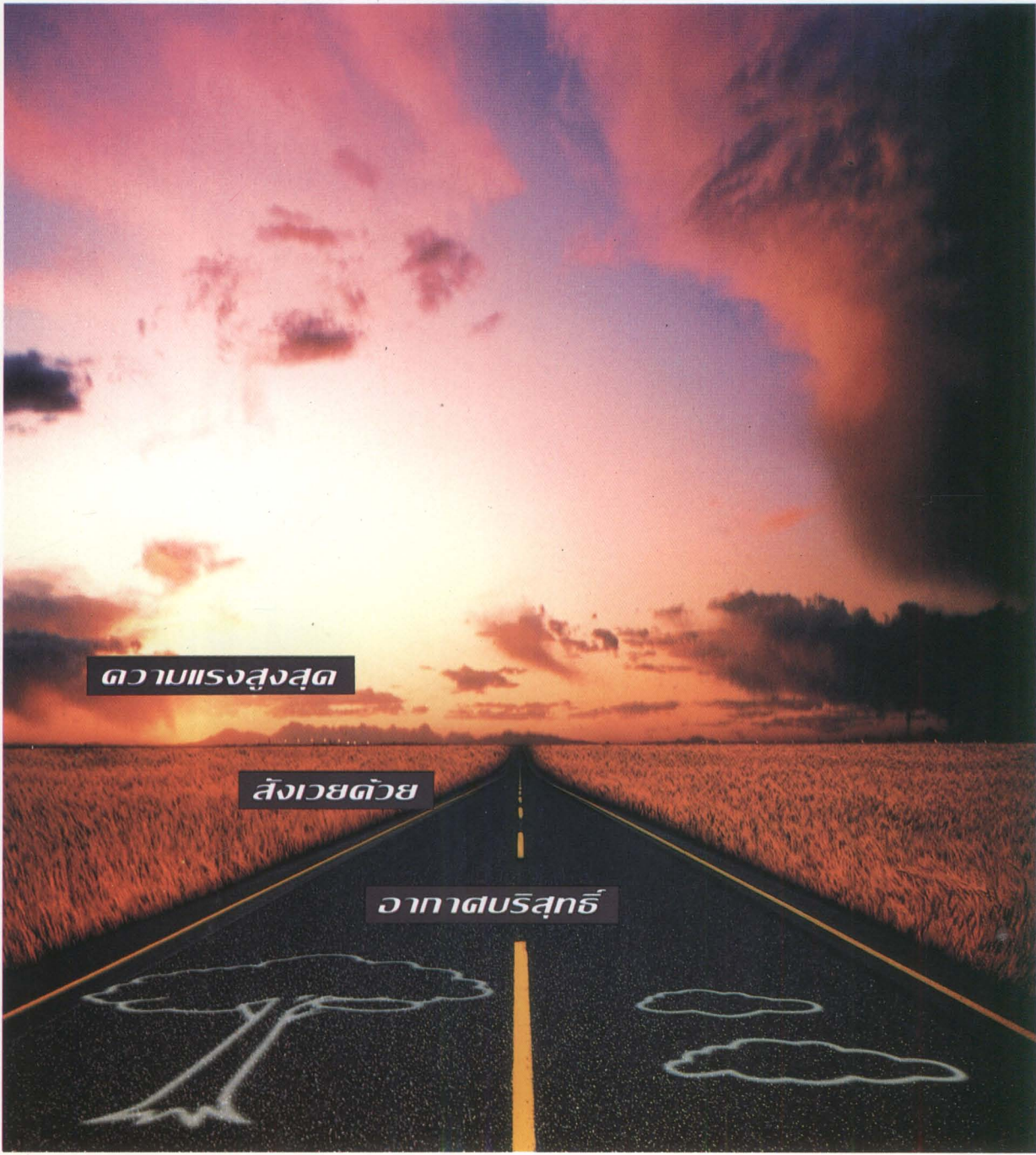
ด้วยอภินันทนาการ จาก



บริษัท จงสถิตย จำกัด

34 หมู่ 1 ถนนบางขุนเทียนชายทะเล แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150

โทร. 416-0112-6 โทรสาร : (662) 416-6320, 416-6330



ความแรงสูงสุด

สังเวยด้วย

อากาศบริสุทธิ์

ดิบกับโหมบ ? ไม่มีใครบอกว่ำน้ำมันแรงต้องแลกกับอากาศเลวร้าย ไม่มีใครบอกว่าจะขับ
รถแรงต้องทนหายใจกับมลพิษ เรา ปตท. จึงพัฒนาน้ำมันเบนซินของเราให้แรงโดยไม่ต้อง
แลก ไม่ว่าจะเป็น พีทีที แมกซ์ 92 เบนซินธรรมดาไร้สารตะกั่วสำหรับมอเตอร์ไซค์ ค่าออกเทน
สูงสุด 92 พร้อมสารเร่งพลัง ZA 9487 และพีทีที เพอร์ฟอร์มา 98 เบนซินพิเศษ
ไร้สารตะกั่ว ค่าออกเทนสูงสุด 98 พร้อมสารเร่งพลัง ZA 9576 2 เบนซินคุณภาพ
ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้รถทุกคันบนท้องถนนของเรา เร่งไปได้ด้วยประสิทธิภาพความแรง
สูงสุด โดยไม่ต้องแลกกับอากาศบริสุทธิ์สดใส ที่เป็นลมหายใจของคนไทยทุกคน

สังเวียนใหม่ของใบเก่ง



ขอแนะนำบัตรเครดิต TFB-VISA ที่นอกจากจะครบเครื่องด้วยคุณสมบัติอันเลื่องลือของบัตรเครดิตธนาคารกสิกรไทยแล้ว วันนี้อย่างยังสามารถเดินทางไปได้ไกลยิ่งกว่าไกล กับแชมป์บัตรเครดิตของไทยอีกด้วย

บัตรเครดิต TFB-VISA เก่งทั่วโลก



บมจ. ธนาคารกสิกรไทย
บริการลูกค้าระดับประทับใจ

ด้วยอภินันทนาการ

จาก



บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ พรีเมียร์ จำกัด

PREMIER FINANCE AND SECURITIES CO., LTD.

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ พรีเมียร์ จำกัด

93/1 อาคารดิทแฮล์มทาวเวอร์ ปี ชั้น 13

ถนนวิทยุ กรุงเทพฯ 10330

โทร. 256-7474

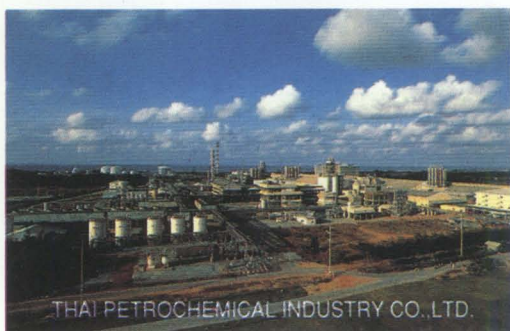


บัญญัติ สุขประเสริฐ

BANYAT SUKPRAPRUTI

บริษัท รমনครก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด
R.N.C. (THAILAND) CO., LTD.

461/65 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700 โทร. 434-1704-6



THAI PETROCHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

10 **ก้าวแห่งเทคโนโลยีสูงสุด**
 กว่า 10 ปีที่ **ทีพีโอ** มุ่งมั่นพัฒนาความรู้
 ความสามารถ และเทคโนโลยีขั้นสูงสุดจนประสบความสำเร็จ
 ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติกนานาชนิด
 และมีส่วนพัฒนาฝีมือของคนไทยให้มีความเชี่ยวชาญ
 ในอุตสาหกรรมแขนงนี้

สู่ก้าวใหม่แห่งอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ “ปูนตรา ที พี โอ”



TPI POLENE CO., LTD.



วันนี้ ด้วยจุดมุ่งหมายเดียวกันเราได้นำประสบการณ์และ
 เทคโนโลยีมาพัฒนาอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ **ตรา ที พี โอ**
 จาก **ทีพีโอ โพลีน** ปูนคุณภาพที่มีเทคโนโลยีผลิตทันสมัย
 สร้างคุณภาพความแข็งแรงให้กับงานก่อสร้างและเพิ่มกำลัง
 การผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้นทุกวัน
ปูน ตรา ที พี โอ ภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยพัฒนา
 อุตสาหกรรมของไทยโดยคนไทย ให้เจริญรุดหน้าพร้อมที่
 จะก้าวต่อไปในอนาคต อย่างมั่นคง

เชื่อมั่นในคุณภาพ เชื่อมั่นใน ที พี โอ

เราสร้างอนาคต

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด

26/44-52 ถนนจันทน์ตัดใหม่ พุทธมณฑล

เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทร. 2131039, 2855090 โทรสาร. 2131035

จากผู้จัดการสัมมนาทางวิชาการ ครั้งที่ 17

เป็นที่ทราบกันดีว่าการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอันหนึ่งในปลายศตวรรษที่ 20 ที่จะนำประเทศไทยเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงในจำนวนประชากร การย้ายถิ่นฐานจากภูมิลำเนา เดิมไปสู่เมืองหรือไปเป็นแรงงานในต่างประเทศ พัฒนาการทางเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและไร้พรหมแดน การเร่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนไม่สามารถสร้างทดแทนได้ทัน และที่สำคัญคือการที่โลกมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถรับส่งหรือกระจายข่าวสารข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วขึ้น ในรูปแบบที่รับและส่งได้สะดวกขึ้นอย่างไร้ขอบเขต การพัฒนาดังกล่าวนี้เป็นลักษณะพื้นฐานพิเศษของกระแสการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจสังคมและการเมืองของโลก อันเป็นที่รู้จักกันในนามว่า **โลกาภิวัตน์**

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องหาคำตอบเหล่านี้ จึงเห็นสมควรจัดการสัมมนาทางวิชาการขึ้น โดยมีชื่อหัวข้อว่า "เศรษฐกิจไทยในปี ค.ศ. 2000" ซึ่งจะเป็นความพยายามร่วมกันระหว่างนักวิชาการที่จะสร้างจินตภาพของระบบเศรษฐกิจไทยในทศวรรษใหม่ซึ่งคือ ศตวรรษที่ 21 เพื่อที่จะนำผลของการศึกษาและความคิดเห็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมมนาในครั้งนี้มาใช้ให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของเศรษฐกิจและสังคมไทยในทศวรรษที่ 21 เพื่อทำการวางแผนชีวิต วางแผนการดำเนินธุรกิจหรือการลงทุน รวมทั้งวางนโยบายต่าง ๆ ตลอดจนหาทางเลือกเพื่อให้คนไทยมีความสุขที่สุด กับเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมสำหรับสังคมไทยในศตวรรษใหม่และในอนาคต

สำหรับวัตถุประสงค์ของการสัมมนาในปีนี้ คือ

1. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์
2. ศึกษาผลกระทบของภาวะทางเศรษฐกิจในระยะเริ่มต้นของศตวรรษที่ 21 ที่

จะมีต่อคุณภาพชีวิตของคนไทย

3. ศึกษาสภาพของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจไทย

4. ศึกษาความต้องการแรงงานที่มีต่อแรงงานไทยอันเป็นที่มาของรายได้และความพอใจของคนไทยในศตวรรษใหม่ที่กำลังจะมาถึงนี้

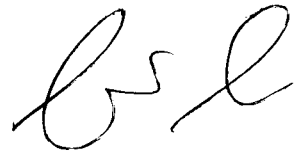
สุดท้ายนี้ คณะผู้จัดขอขอบพระคุณในความช่วยเหลือและความร่วมมือที่ดีจากภาคเอกชน ภาครัฐบาล ผู้เขียนบทความ ผู้อภิปราย และที่สำคัญคือคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ธุรการคณะเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การจัดสัมมนาในลักษณะนี้คงจะสำเร็จได้ยากหากขาดการสนับสนุนทางการเงินโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาคเอกชน คณะผู้จัดขอขอบพระคุณผู้ให้การสนับสนุนดังรายชื่อต่อไปนี้

1. บริษัท สตาร์บล็อก จำกัด
2. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จี เอฟ จำกัด
3. บริษัท สุโกศล มาสด้า จำกัด
4. ธนาคารกรุงไทย จำกัด
5. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
6. บริษัท รวมนครก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด
7. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
8. ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด
10. บริษัท สุราทิพย์บุรินทร์ จำกัด
11. การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
12. บริษัท จงสถิตย์ จำกัด
13. ธนาคาร สหธนาคาร จำกัด
14. บริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด
15. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ชิกก้า จำกัด
16. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์นครหลวง จำกัด
17. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด
18. ธนาคารกสิกรไทย จำกัด
19. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ฟรีเมียร์ จำกัด (คุณวิชัย หิรัญวงศ์ ติดต่อกับ)

20. บริษัท บุนซิเมนต์ไทย จำกัด
21. บริษัท เอ เอ็ม อาร์ แอนด์ อาร์ จำกัด (คุณไกรรงค์ นาวิกผล)
22. บริษัท CMIC LEASING จำกัด (คุณโสภณ ธรรมมาปาโล)
23. บริษัท คอม-ลิ่งค์ จำกัด
24. บริษัท คำผลผลิตน้ำตาล จำกัด
25. บริษัท ธาราสยาม บิสซิเนส อินฟอรมเมชั่น จำกัด
26. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์เอราวัณทรีสต์ จำกัด
27. บริษัท แกรมมี เอนเทอร์เทนเมนต์ จำกัด
28. บริษัท เอส.เอส.พี.พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (คุณสมศักดิ์ สีสวัสดิ์ตระกูล)
29. บริษัท เจริญนคร จำกัด
30. คุณเมธิ ตั้งสีบุญ
31. บริษัท ซีบา-ไกกี้ (ประเทศไทย) จำกัด
32. บริษัท เซฟตี้แคร์เรียร์ จำกัด
33. คุณณัฐลักษณ์ อัครนันท์
34. บริษัท ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน จำกัด (มหาชน) สาขานนทบุรีตากิเชกส่วนกลาง
35. บริษัทสังกะสีฟาร์อีสท์ จำกัด
36. ธนาคารเอเซีย จำกัด (มหาชน)
37. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด
38. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์สินเอเซีย จำกัด
39. บริษัท อายิโนะโมะไต้ะ (ประเทศไทย) จำกัด
40. บริษัท ฟรีเพรคประเทศไทย จำกัด
41. โรงเรียนพลียาการราชดำเนิน-ธนบุรี
42. บริษัท ดรีเพอร์อิชูเชลล์ จำกัด
43. ธนาคารกรุงไทย สาขาท่าเตียน
44. บริษัท นครหลวงค้าข้าว จำกัด
45. บริษัท มหาจักรอุตสาหกรรม จำกัด

46. ธนาคารแห่งประเทศไทย จำกัด
47. บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
48. บริษัท ไทยพาณิชย์ประกันชีวิต จำกัด
49. คุณไพโรจน์ หาญพงษ์ธรรม
50. บริษัท SJA+3D จำกัด
51. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยามชัยเซ็นเตอร์ (คุณทวี ชีพอุดมวิทย์)
52. คุณไพรัช กิจเลิศไพโรจน์



(นายวรารณ์ สามโกเศศ)

ในนามคณะผู้จัดการสัมมนาประจำปี 2537

รายชื่อผู้จัดการสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 17

ฝ่ายดูแลการดำเนินงาน

1	นายวรากรณ์	สามโกเศศ	ประธานกรรมการ
2	นายสกันธ์	วรรณวัฒนา	กรรมการ
3	น.ส.พานิ	กิติคุณ	กรรมการ
4	นางวรรณศิริ	นัยวิทิต	กรรมการ
5	นายวรวิฑู	หิรัญรักษ์	กรรมการ
6	น.ส.ดวงมณี	เลาวกุล	กรรมการ
7	นายรัฐ	เกตุสิงห์	กรรมการ
8	นางพยอม	ครุสาตะ	กรรมการ
9	นายสมชัย	โชติมาโนช	กรรมการ
10	นายอภิชาติ	สถิตนิรามย์	กรรมการและ เลขานุการ
11	นางคาราวรรณ	รักษ์สันติกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
12	นางพรรณพิไล	ศิษฐ์คำเริง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
13	นางสำอังก์	นิลอนันต์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการสัมมนาและ เผยแพร่

1.	นายสกันธ์	วรรณวัฒนา	ประธานคณะกรรมการ
2.	นายรัฐ	เกตุสิงห์	กรรมการ
3.	นางศุภจิต	มินพิโมกษ์	กรรมการ
4.	นายพรายพล	คุ้มทรัพย์	กรรมการ
5.	น.ส.ดวงมณี	เลาวกุล	กรรมการ
6.	นายอภิชาติ	สถิตนิรามย์	กรรมการ
7.	นางคาราวรรณ	รักษ์สันติกุล	กรรมการและ เลขานุการ
8.	นางพรรณพิไล	ศิษฐ์คำเริง	ผู้ช่วยเลขานุการ

ฝ่ายจัดหาทุน

1	นายไตรรงค์	สุวรรณคีรี	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
2	นายสถาพร	กวิตานนท์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
3	นายอรุณ	ธรรมโน	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
4	นายประกิต	อภิสารธนรักษ์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
5	นายมนู	เสียวไพโรจน์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
6	ม.ร.ว.ปรีดิยาธร	เทวกุล	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
7	นายเสรี	เวชโช	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
8	นายกรพจน์	อัศวินวิจิตร	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
9	นางพรทิพา	เจริญลีนาว่า	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
10	นางพกายพรรณ	ศิริกุลชยานนท์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
11	นายวิระ	มานะ คงศรีชีพ	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
12	นายเรวัติ	พุทธินันท์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
13	นายบำรุง	สุทพวรรณ	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
14	นางรัศมีดาราร	ขันธ์กุล	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
15	นายมนตรี	บริสุทธิ์	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
16	นายนิพนธ์	พัทพงศ์กร	กรรมการที่ปรึกษาเกิตติมศักดิ์
17	นายวรากรณ์	สามโกเศศ	ประธานกรรมการ
18	นายเกริกเกียรติ	พิพัฒน์เสรีธรรม	กรรมการ
19	นายเต็มใจ	สุวรรณภัก	กรรมการ
20	นายพิชัย	จรรย์คุกรินทร์	กรรมการ
21	นายสุพจน์	จุนอนันตธรรม	กรรมการ
22	นางวรรณศิริ	นัยวิทิต	กรรมการ
23	น.ส.ดาว	มงคลสมัย	กรรมการ
24	นายบุญญ	พาหิระ	กรรมการ
25	นายภูมพล	ศรีเสริมโชค	กรรมการ

26	นางวัชรียา	โตสงวน	กรรมการ
27	นายนริศ	ชัยสูตร	กรรมการ
28	นายจีระ	หงส์คารมภ์	กรรมการ
29	นางปัทมาวดี	ชูชุกิ	กรรมการ
30	นางประภัสสร	เลี้ยวไพโรจน์	กรรมการ
31	นายประเสริฐ	วัตรราเศรษฐ์	กรรมการ
32	นายพรายพล	คุ้มทรัพย์	กรรมการ
33	น.ส.พานิ	กิตติคุณ	กรรมการ
34	นางมาตี	วีระกิจพานิช	กรรมการ
35	นายรัฐ	เกตุสิงห์	กรรมการ
36	น.ส.ลิลี่	โกศัยยานนท์	กรรมการ
37	นายวเรศ	อุปาดิก	กรรมการ
38	นางศุภจิต	มนิพิโมกษ์	กรรมการ
39	นายสกันธ์	วรัญญาวัฒนา	กรรมการ
40	นางสุกฤตา	สัจจมาร์ค	กรรมการ
41	นางสุพรรณ	นพสุวรรณชัย	กรรมการ
42	นางสุวรรณี	วัธนจิตต์	กรรมการ
43	น.ส.พรพิมล	สันติมนิรัตน์	กรรมการ
44	นางสำอังก์	นิลอนันต์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม
45	นางสุชาดา	วรรณประสพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม

ฝ่ายจัดทำเอกสารและบทสรุป

1	น.ส.ดวงมณี	เลาวกุล	ประธานกรรมการ
2	น.ส.หงษ์ฟ้า	แสงธนาพฤกษ์	กรรมการ
3	นายอภิชาติ	สถิตินิรามย์	กรรมการ
4	นางวันพร	จาดเจริญ	กรรมการ

5 นางจำลอง	ถาวรกิริติขจร	กรรมการและ เลขานุการร่วม
6 นางพรรณพิไล	ดิษฐคำเรือง	กรรมการและ เลขานุการร่วม

ฝ่ายทะเบียน การเงิน บัญชี และแจกเอกสาร

1 น.ส.พาณี	กิติคุณ	ประธานกรรมการ
2 นางชื่นฤทัย	พรภักทรกุล	กรรมการ
3 นายอภิชาติ	สถิตนิรามัย	กรรมการ
4 นางจำลอง	ถาวรกิริติขจร	กรรมการ
5 นายบุญสม	สร้อยสิงห์	กรรมการ
6 นางพยอม	ครุสาตะ	กรรมการ
7 นางวันพร	จาดเจริญ	กรรมการ
8 น.ส.ศรีวรรณ	ศรีสวัสดิ์	กรรมการ
9 นายสมชัย	โชติมาโนช	กรรมการ
10 น.ส.สมร	เมืองเฟือก	กรรมการ
11 นางสุกัญญา	นทีรัมย์ไทวะ	กรรมการ
12 นางสาวดา	วรรณประสพ	กรรมการ
13 นางสาวองค์	นิลอนันต์	กรรมการ
14 นายอารมณ	เอี่ยมประเสริฐ	กรรมการ
15 น.ส.รัชณี	ทรัพย์สันทัต	กรรมการและ เลขานุการ
16 นางพรรณพิไล	ดิษฐคำเรือง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม
17 นางดาราวรรณ	รักษสันติกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม

ฝ่ายสถานที่ และอาหาร

1 นางวรรณศิริ	นัยวิทิศ	ประธานกรรมการร่วม
2 นางสาวรณิ	วัธนจิตต์	ประธานกรรมการร่วม
3 นายสกนธ์	วรัญญวัฒนา	กรรมการ

4	นางพยอม	ครูสาตะ	กรรมการ
5	นายมานะ	เทียนขาว	กรรมการและ เลขานุการ

ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1	นายกมล	ฉายาวัฒน์	กรรมการที่ปรึกษาากิตติมศักดิ์
2	นายบำรุง	สุพรรณ	กรรมการที่ปรึกษาากิตติมศักดิ์
3	นายนิศ	ชัยสูตร	กรรมการที่ปรึกษาากิตติมศักดิ์
4	นายวรวิ	หิรัญรักษ์	ประธานกรรมการ
5	นายประเสริฐ	วัตราศาสตร์	กรรมการ
6	นายอารยะ	ปรีชาเมตตา	กรรมการ
7	นางบัวมาวดี	ชูชุกิ	กรรมการ
8	นายเกษมสันต์	วีระกุล	กรรมการ
9	นายอภิชาติ	สถิตนิรามย์	กรรมการ
10	นางอรพินท์	คุณวัฒน์	กรรมการ
11	นายธวัชชัย	ไพโรนทราภา	กรรมการ
12	นายสมณ	นทีรัมย์ไหวะ	กรรมการ
13	นางดาราวรรณ	รักษ์สันติกุล	กรรมการและ เลขานุการ
14	น.ส.สมร	เมืองเฟือก	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กำหนดการสัมมนาวิชาการประจำปีครั้งที่ 17 พุทธศักราช 2537

เรื่อง "เศรษฐกิจไทย ค.ศ. 2000"

วันที่ 23-24 มีนาคม 2537

จัดโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ณ ห้องบอลรูม โรงแรมรอยัล ออคิด เชอราตัน

วันพุธที่ 23 มีนาคม 2537

รายการสัมมนา

07.00 – 09.00 น.

ลงทะเบียน

09.00 – 09.30 น.

พิธีเปิดงานโดย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ชวน หลีกภัย

ประธานการสัมมนาภาคเช้า

ศ.เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสวีธรรม

อธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

09.30 – 09.45 น.

พัก (อาหารว่าง – เครื่องดื่ม)

09.45 – 10.50 น.

เศรษฐกิจไทย ค.ศ. 2000

โดย 1. รศ.ดร.เมธี ครองแก้ว

Australian National University/

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2. ผศ.ดร.ดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

10.50 – 12.15 น.

อภิปราย

โดย 1. ดร.ฉลองภพ สุตังกรกาญจน์

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

2. ดร.นิมิตร นนทพันธุ์วาทย์

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

3. ดร.เจษฎา โลหุจน์จิตร

บริหาราราสยามบิสซิเนส อินฟอรมเมชั่น จำกัด

12.15 - 13.30 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

ประธานการสัมมนาภาคบ่าย

รศ.ดร.ลิลี่ โภคัยบานนท์

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

13.30 - 14.30 น.

คนและงานวันพรุ่งนี้

โดย รศ.ดร.ภาวดี ทองอุไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

14.30 - 15.45 น.

อภิปราย

โดย 1. คุณธรรมรักษ์ การพิชิษฐ์

รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2. รศ.ดร.จีระ หงส์ลดารมภ์

ผู้อำนวยการสถาบันทรัพยากรมนุษย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

15.45 16.00 น.

พัก (อาหารว่าง - เครื่องดื่ม)

ประธานการสัมมนาภาคเช้า

รศ.ดร.วรากรณ์ สามโกเศศ

คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

08.30 – 09.15 น.

สิ่งแวดล้อมของไทยใน ค.ศ. 2000

โดย 1. ผศ.ดร.ศุภจิต มโนพิโมกษ์

2. รศ.ดร.พรายพล คุ้มทรัพย์

3. อ.ดร.อารยะ ปรีชาเมตตา

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

09.15 – 10.30 น.

อภิปราย

โดย 1. คุณปณิธาน ยามวินิจ

ผู้อำนวยการกองวางแผนเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ

2. คุณอนุช อาภาภิรมย์

มูลนิธิโลกสีเขียว

10.30 – 10.45 น.

พัก (อาหารว่าง – เครื่องดื่ม)

10.45 – 11.00 น.

คุณภาพชีวิตคนไทยในคริสต์ศตวรรษหน้า

โดย 1. รศ.ดร.อภิชัย พันธเสน

2. อ.ดวงมณี เลาวกุล <

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

11.00 – 12.15 น.

อภิปราย

โดย 1. คุณโสภณ สุภาพงษ์

กรรมการผู้จัดการบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด

	2. รศ.ดร.สุรัชย์ หวันแก้ว ← คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12.15 – 13.30 น.	← 3. ดร.วาทัญญู ณ ถลาง ← อดีตนายกสมาคมอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม พักรับประทานอาหารกลางวัน ประธานการสัมมนาภาคบ่าย รศ.ดร.เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
13.30 – 14.00 น.	สรุปผลการสัมมนา โดย รศ.ดร.วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
← 14.00 – 16.00 น.	อภิปรายเรื่อง "สังคม – เศรษฐกิจไทย ค.ศ. 2000" โดย 1. อ.ธีรบุทธ บุญมี สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2. ดร. ม.ร.ว.อภินันท์ รพีพัฒน์ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 3. ผศ.รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 4. คุณนิวัฒน์ บุญทรง กรรมการผู้อำนวยการกลุ่มบริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
16.00 – 16.16 น.	พัก (อาหารว่าง – เครื่องดื่ม)

สารบัญ

เอกสาร หมายเลข	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน	หน้า
1	เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000	รศ.ดร.เมธี กรองแก้ว	15
		พศ.ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์	15
2	คนและงานวันพรุ่งนี้	รศ.ดร.ภาวดี ทอวอุไทย	127
3	สิ่งแวดล้อมของไทยใน ค.ศ.2000	พศ.ดร.ศุภจิต มโนพิโมกษ	156
		รศ.ดร.พรายพล คุ่มกริพย์	156
		อ.ดร.อารยะ ปรีชาเมตตา	156
4	คุณภาพชีวิตคนไทยในคริสต์ศตวรรษหน้า	รศ.ดร.อภิชัย พันธเสน	303
		อ.ดวงมณี เลาวกุล	303

คำตอบรับของการตัดสินใจ

O.K.

ผู้ตอบรับของการตัดสินใจ

SCF

(SCF Finance and Securities CO., LTD)
Broker Number 35

หากประสบการณ์อันยาวนานในวงการธุรกิจด้านเงินทุนหลักทรัพย์ (มหาชน) สัมผัสกลายเป็นความเชี่ยวชาญและมั่นคง ทั้งยังเหนือชั้นด้วยทีมงานระดับมืออาชีพ
ฉะนั้น ไม่ว่าจะเป็น เงินออม สินเชื่อ หลักทรัพย์ วานิชธนกิจ ตัวเงิน และบัตรเงินฝาก ตลอดจนการเป็นที่ปรึกษาด้านการเงินและการลงทุน

SCF (บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เอส ซี เอฟ จำกัด) บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในเครือธนาคารนครหลวงไทย จำกัด

ที่รู้จักกันมานานในชื่อเดิมบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ นครหลวง จำกัด SCF มั่นคง มั่นใจ

719 อาคารมั่นคงเคหะการชั้น 6-9 ถนนบรมราชินีนาถ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 216-6666 (อัตโนมัติ 32 หมายเลข) โทร. 216-6688 (อัตโนมัติ 12 หมายเลข) แฟกซ์ : 216-6654-5, 216-6663



เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000

โดย

รศ.ดร.เมธี ครองแก้ว

ผศ.ดร.ดิเรก บัณฑิตวัฒน์

บทความเสนอในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2537

เรื่อง

"เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000"

จัดทำโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

23-24 มีนาคม 2537

ด้วยอภินันทนาการ

จาก

บริษัท เซฟตี้แคร์เรียร์ จำกัด

โดย

ดร.ปราโมทย์ เกียรติรัตนนท์

42/5 ซอยเอกมัย 4 ถนนเอกมัย พระโขนง

เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10110

โทร. 382-0071-5

เศรษฐกิจ ค.ศ. 2000

รศ.ดร.เมธี ครองแก้ว

ผศ.ดร.ดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์

บทนำ

เมื่อประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ยุคการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมีระบบเมื่อต้นทศวรรษที่ 1960 รายได้ประชาชาติต่อหัวของไทยอยู่ที่ระดับประมาณ 2,700 บาท ต่อคนต่อปี จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่หนึ่ง เมื่อปี ค.ศ.1961 เป็นต้นมา รายได้ประชาชาติต่อหัวของไทยได้เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว คือถึงระดับประมาณ 5,600 บาท ต่อคนต่อปีในปี ค.ศ.1977 กล่าวคือใช้เวลาประมาณ 17 ปี รายได้ประชาชาติต่อหัวเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว จากระดับของปี 1977 เป็นประมาณ 11,128 ระดับราคาคงที่ ซึ่งหักเงินเพื่อออกไปแล้ว เป็นที่เชื่อมั่นว่าในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบันและอัตราการเพิ่มของประชากรของไทยในปัจจุบัน รายได้ประชาชาติต่อหัวจะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัวจากระดับของปี 1990 ในปี 1997 คือใช้เวลาเพียง 7 ปี จะสังเกตเห็นว่าเวลาที่ใช้สั้นลงเรื่อยๆ นี่คือเรื่องบังเอิญอย่างหนึ่งในการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วของประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในทศวรรษที่ผ่านมา

ในขณะที่โลกของเรากำลังพัฒนาเข้าไปสู่ปี ค.ศ. 2000 ซึ่งนอกจากจะเป็นการขึ้นศตวรรษใหม่แล้วยังถือว่าการสิ้นสุดของยุคพันปีที่สอง (Second Millennium) และย่างเข้าสู่ยุคพันปีที่สาม (Third Millennium) ตามความเชื่อของคริสตศาสนาอีกด้วย ซึ่งอาจจะเป็นยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของมนุษยชาติตามความเชื่อของคริสตศาสนิกบางคน เริ่มให้ความสนใจว่าสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 จะเป็นเช่นใด จะมีความก้าวหน้าขึ้น หรือความเสื่อมทรามลงเพียงใด? อันที่จริงความมั่นใจของมนุษย์กับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีอยู่เป็นปกติวิสัยอยู่แล้ว มิใช่ว่าจะเพิ่งมีขึ้นเมื่อโลกจะเข้าสู่ปี 2000 แต่ มนุษย์มักจะมีความผูกพันกับตัวเลขเฉพาะ เช่น 50 ปี หรือ 100 ปี เพราะฉะนั้นปี 2000 จึงมีความหมายพิเศษที่ไม่ได้เกี่ยวกับทางศาสนาแต่อย่างใด

สำหรับประเทศไทยเองนั้นไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญต่อปี ค.ศ. 2000 เท่าใด ส่วนหนึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าประเทศไทยใช้พุทธศักราชเป็นหลัก ปี ค.ศ.2000 ซึ่งจะตรงกับปี พ.ศ. 2534 มิได้เป็นตัวเลขที่แสดงความพิเศษพิสดารแต่อย่างใด ต่างกับประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ หรือแม้แต่ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ที่มีผู้ศึกษาถึงการคาดการณ์สภาพทางสังคมเศรษฐกิจที่อาจจะเกิดขึ้นในประเทศเหล่านั้นปี ค.ศ.2000 โดยนักวิจัยของประเทศนั้นเอง จำนวนหลายเรื่องหลายโครงการด้วยกัน เท่าที่ผู้เขียนสืบค้นได้ในขณะนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับการคาดการณ์อนาคตสังคมไทยในระยะยาว (ถึง 25 ปี ซึ่งรวมเอา ค.ศ.2000 เข้าไปด้วย) เพียง 2 ครั้งในปี ค.ศ. 1981 และ 1989 โดยกลุ่มนักวิจัยไทยกลุ่มเดียวกันแต่โดยการสนับสนุนและริเริ่มจากนักวิจัยอนาคตชาวอเมริกัน (ซึ่งเราจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป) แสดงว่านักวิจัยและนักวิชาการไทยอาจจะไม่สนใจศึกษาอนาคต หรือภาพระยะยาวของสังคมเศรษฐกิจไทยเท่าใดนัก ส่วนใหญ่เรามักจะศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมระยะสั้นๆ เช่น การพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในระยะ 1 ปีข้างหน้า หรืออย่างมากที่สุดก็จะพยายามมองไปข้างหน้า 5 ปี เพื่อประโยชน์ของการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ซึ่งประเทศไทยเราทำมา 7 ครั้งแล้วเป็นต้น¹

ในโลกยุคปัจจุบันซึ่งประชาชนในประเทศต่างๆ สามารถติดต่อสื่อสารคมนาคมซึ่งกันและกันได้อย่างรวดเร็วจนดูเหมือนว่าโลกเป็นเพียงหมู่บ้านเล็กๆ โดยประเทศต่างๆ เปรียบเสมือนบ้านในหมู่บ้าน และผู้คนไปมาหาสู่หรือทำมาค้าขายกันอย่างสะดวก ยุคนี้คือยุคที่ประเทศต่างๆ ในโลกเปิดประตูถึงกันหมด เป็นความพัฒนาอีกระดับหนึ่ง ซึ่งนักวิชาการให้ชื่อเรียกว่า "โลกาภิวัตน์" (globalisation) แต่โลกในยุคปัจจุบันซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมาย ยังมีชื่อเรียกอีกหลายชื่อโดยนักวิชาการหรือนักเขียนต่างๆ กัน อาทิ ยุคหลังการพัฒนาอุตสาหกรรม (Post-Industrial Era : David Bell) ยุคคลื่นลูกที่สาม (Third Wave Era : Alvin Toffler) ยุคข่าวสาร (Information Age : John Naisbitt) ยุคหลังทุนนิยม (Post-Capitalist Society : Peter Drucker) หรือยุคแห่งการเปลี่ยนกลับ (Turning Point Era : Fritjof Capra) เป็นต้น ลักษณะเด่นๆ ของความเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบันตามที่กล่าวถึงข้างต้นนี้แสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหว หรือความไม่อยู่นิ่ง (dynamism) ของประเทศต่างๆ ที่หวังจะเห็นประเทศของตนพัฒนาไปในรูปแบบที่ประเทศทางด้านตะวันตก (Western countries) ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่ได้ผ่านการพัฒนาอุตสาหกรรมไปแล้วเป็นผู้นำ

อยู่ภายในกรอบหรือขอบเขตของพัฒนาดังกล่าวนี้นี้ ประเทศที่เคลื่อนไหว หรือ "เปิด" ระบบเศรษฐกิจของตนให้เข้ากับระบบเศรษฐกิจโลกมากเท่าใด ย่อมจะได้เปรียบกว่าประเทศที่ปิดตัวเอง หรือไม่เคลื่อนไหวเป็นธรรมดา ประเด็นที่ผู้นำของหลายประเทศที่ต้องการพัฒนาในรูปแบบนี้จะถามก็คือ เราจะเคลื่อนไหวอย่างไร? เราจะเปิดระบบเศรษฐกิจของเราอย่างไรจึงจะได้รับประโยชน์เต็มที่? ผลต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวหรือการเปิดระบบเศรษฐกิจให้หมุนเวียนไปตามเศรษฐกิจโลกหรือกระแสโลกาภิวัตน์นั้นจะเป็นอย่างไรบ้าง? คำถามต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งสิ้น

จุดมุ่งหมายหลักของบทความนี้คือการศึกษาและวิเคราะห์ว่าระบบเศรษฐกิจของไทยในปี ค.ศ. 2000 และหลังจากนั้นจะมีลักษณะเป็นเช่นใด? เศรษฐกิจไทยจะได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงของประเทศต่างๆที่อยู่โดยรอบ (ซึ่งไทยเองก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคมเศรษฐกิจดังกล่าว) อย่างไร? ควรจะเตรียมตัวที่จะเผชิญกับอนาคตที่อาจจะเกิดขึ้น หรือน่าจะเกิดขึ้นในปี 7-10 ปีข้างหน้าอย่างไร? และจะต้องปรับเปลี่ยน หรือปรับตัวอย่างไรเพื่อให้อนาคตที่กำลังจะมาถึงนั้นเป็นอนาคตที่ไม่ทำให้เกิดความแปลกประหลาดใจหรือตกอกตกใจ (Surprise-free)? ภายใต้อำนาจความรู้ความสามารถในทางวิชาการของเราในปัจจุบัน เราสามารถคาดการณ์ หรือพยากรณ์สภาวะเหตุการณ์ หรือเครื่องบ่งชี้ทางเศรษฐกิจของเราในอีก 7-10 ปี ได้อย่างไรบ้าง?

บทความนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ส่วนที่ 1 กล่าวถึงการคาดการณ์หรือการพยากรณ์สังคมเศรษฐกิจโลกในอนาคตโดยนักวิชาการและนักเขียนหลายคน และสถาบันหรือองค์การระหว่างประเทศหลายแห่ง เนื่องจากสังคมเศรษฐกิจไทยเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเศรษฐกิจโลก การได้ล่วงรู้ผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจโลกจะทำให้เข้าใจความเป็นไปได้และการเปลี่ยนแปลงของเราดีขึ้น ในส่วนที่ 2 จะสำรวจและวิเคราะห์การศึกษาเกี่ยวกับสังคมเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศไทย ทั้งที่กระทำโดยนักวิชาการ หรือนักคิดไทย และนักวิชาการหรือนักคิดชาวต่างประเทศ เพื่อเห็นว่าในภาพกว้างๆ แล้ว สังคมเศรษฐกิจไทยจะเป็นเช่นใดในอีก 7-10 ปี จนถึงอีก 25 ปีข้างหน้า²

ในส่วนที่ 3 จะเริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์อย่างแท้จริง โดยจะใช้ความรู้และข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงในตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ อาทิเช่น จำนวนประชากรรายได้ประชาชาติ ภาวะเงินเฟ้อ การค้าภายใน และระหว่างประเทศ การออม และการลงทุน รายรับรายจ่ายของรัฐบาล และปริมาณเงินในประเทศ มาประกอบการศึกษาแนว

โน้มด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ ที่สามารถนำไปใช้ในการคาดการณ์ หรือการพยากรณ์สภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี ค.ศ. 2000 ในส่วนที่ 4 จะมองบทบาทของเศรษฐกิจไทยในความสัมพันธ์โดยตรงกับเศรษฐกิจโลกโดยผ่านกระบวนการค้า การลงทุนและความร่วมมือระหว่างประเทศ ระบบการค้าในยุคใหม่ภายหลังความตกลงทั่วไปทางด้านภาษีศุลกากร และการค้า (GATT) รอบอุรุกวัย ซึ่งเพิ่งสิ้นสุดไปเมื่อเร็วๆ นี้ ที่มีต่ออนาคตของไทยว่าจะเป็นเช่นใด รวมทั้งความร่วมมือระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น ความคืบหน้าของการสร้างเขตการค้าเสรีในกลุ่มประเทศอาเซียน และความคืบหน้าของความร่วมมือในกลุ่มเอเปค (APEC) ใน 7-10 ปี ข้างหน้า เป็นต้น

ในส่วนที่ 5 จะพยายามวิเคราะห์ตัวแปรทั้งทางเศรษฐศาสตร์ และที่นอกเหนือเศรษฐศาสตร์ ที่อาจจะมีความเปลี่ยนแปลงในระบบสังคมเศรษฐกิจของไทยในปี ค.ศ. 2000 ตัวแปรเหล่านี้รวม นโยบายที่สำคัญต่างๆ อาทิ นโยบายทางด้าน การคลัง นโยบายทางด้านการเงิน นโยบายอุตสาหกรรม และอื่นๆ ซึ่งอาจต้องมีการปฏิรูป หรือเปลี่ยนแปลง เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจทั้งระบบที่เป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจโลก ส่วนตัวแปรที่นอกเหนือทางด้านเศรษฐกิจ ครอบคลุมตัวแปรทางการเมือง การพัฒนาประชาธิปไตย และบทบาทของสถาบันทางการเมืองที่ส่งผลที่สำคัญต่ออนาคตของไทย อาทิ เช่น ระบบรัฐสภา พรรคการเมือง และการเลือกตั้งในระบบประชาธิปไตยโดยทั่วไป

เมื่อได้พิจารณาครบทั้ง 5 ส่วนแล้ว เชื่อว่าบทความนี้จะมีส่วนช่วยให้เข้าใจลักษณะและความเป็นไปได้ของระบบเศรษฐกิจไทยในปี ค.ศ. 2000 ได้พอสมควร ก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาของการวิเคราะห์ ขอชี้แจงว่า บทความนี้มีได้มุ่งหวังที่จะ "ทำนาย" (predict) ว่าอนาคตของระบบเศรษฐกิจไทยในปี 2000 จะเป็นเช่นใด การทำนาย (prediction) ในความเข้าใจของเราเป็นการแสดงถึงความสามารถที่จะล่วงรู้อนาคตได้อย่างไม่ผิดพลาด ซึ่งผู้เขียนไม่มี แต่จะใช้วิชาการและความรู้เพียงเพื่อ "คาดการณ์" (project) หรือ "พยากรณ์" (forecast) มากกว่า โอกาสการผิดพลาดจึงมีเป็นธรรมดา คำว่า "อนาคต" ในการศึกษานี้มีได้หมายความว่า สภาวะหรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเกิดขึ้นได้ หากแต่เป็นสภาวะหรือ เหตุการณ์หลายๆ อย่าง ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายใต้ความคาดหวัง หรือความเป็นไปได้ต่างๆ กัน นี่คือ ความหมายของคำว่า "อนาคต" ที่นักวิจัยอนาคต (Futures researchers) ใช้กันอยู่โดยทั่วไป สรุปย่อในภาคผนวก

1. แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในสังคมเศรษฐกิจโลก : ทศวรรษนักศึกษานาอาค

การศึกษานาอาคของมนุษย์โดยความสามารถของมนุษย์เองในการอธิบายหรือหาเหตุผล โดยไม่อ้างถึงอำนาจศักดิ์สิทธิ์หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่นการหมุนเวียนของดวงดาว ซึ่งเป็นวิธีการของโหราศาสตร์หรือหมอดูนั้น มีมานานพอสมควรแล้ว ถ้าหากไม่นับนักเขียนนวนิยายนาอาคตัวอย่างเช่น Jules Verne หรือ H.G. Wells แล้ว ในช่วงทศวรรษที่ 1920 นักวิชาการหลายคน อาทิ เช่น Bertrave Russell J.B.S. Haldane ได้เริ่มเขียนและพิมพ์เผยแพร่งานเขียนเกี่ยวกับนาอาคของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในยุคนั้นๆ ต่อมาในช่วงทศวรรษ 1950 องค์การวิจัยองค์การหนึ่งได้ถูกตั้งขึ้นที่รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกลายเป็นที่รู้จักกันในปัจจุบัน คือ RAND Corporation โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะทำการศึกษเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เพื่อการวางแผนในด้านการป้องกันประเทศเป็นสำคัญ ซึ่งได้ส่งผลไปถึงการส่งเสริมการศึกษานาอาคในทางสังคมและเทคโนโลยีร่วมไปด้วย ในช่วงทศวรรษที่ 1960 เป็นช่วงที่การศึกษานาอาคได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและจริงจัง ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการตั้งคณะกรรมการเมื่อปี 2000 ขึ้น โดยสถาบันศิลปะและวิทยาศาสตร์แห่งชาติอเมริกัน (American Academy of Arts and Science) อันเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาเกี่ยวกับนาอาคสังคมเศรษฐกิจโลกที่มีความสำคัญในยุคแรกๆ คือ การศึกษาเรื่อง The Year 2000 ของ Kahn and Wiener (1967)

นับเป็นความกล้าหาญของนักเขียนทั้งสองที่เขียนวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพสังคมเศรษฐกิจของโลกมนุษย์ที่น่าจะเป็นไปได้ในปี 2000 หรือ 33 ปี ในหนังสือ The Year 2000 ซึ่งมีความยาวถึง 431 หน้านี้ Kahn and Wiener ได้ศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ใน 3 สาขา คือ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมการเมือง ในทางเศรษฐกิจนั้น ผลการศึกษาอาจไม่มีประเด็นอะไรที่น่าตื่นตัวนัก เพราะผู้เขียนทั้งสองเน้นแต่เพียง ประเด็นการขยายตัวทางด้านประชากร ซึ่งไม่ค่อยจะหักเหไปจากแนวโน้มระยะยาวนัก และการขยายตัวของรายได้ประชาชาติของกลุ่มประเทศต่างๆ ในโลก ซึ่งต่างก็เพิ่มขึ้นด้วยกันทั้งนั้น จะแตกต่างกันก็ตรงที่อัตราการเพิ่ม หรือขยายตัวว่าใครจะช้าจะเร็วกว่ากัน ที่น่าสนใจกว่าคงจะเป็นการคาดการณ์เกี่ยวกับคราเมเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่ง Kahn และ Wiener ให้ความสนใจเป็นพิเศษ และได้กล่าวถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่น่าจะเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2000 ถึง 100 ลักษณะด้วยกัน ในจำนวนนี้หลายๆ อย่างได้เกิดขึ้นจริงๆ อาทิเช่นโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

ถ้าพิจารณาอย่างลึกซึ้งแล้ว ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้านี้ไม่ใช่ความสามารถในการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต หากแต่เป็นการสร้างความยอมรับของวิธีการศึกษาอนาคต ซึ่งใช้วิธีการง่ายๆ คือวิธีการสร้างภาพทัศน์ (scenarios) และ การพิจารณาทางเลือกต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (alternative futures) ³ วิธีการนี้สามารถทำให้ใครต่อใครเป็นนักศึกษาค้นคว้าได้ เพราะพื้นฐานการศึกษาค้นคว้าจริงๆ ก็คือ การใช้ความรู้สึกได้สำนึก (intuition) ของแต่ละคนหลังจากที่ได้พิจารณาถึงปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบและด้วยเวลานานพอสมควร แต่ความแตกต่างของการสร้างภาพทัศน์ของแต่ละคนอยู่ที่ความสามารถในการอธิบายผลการศึกษาให้ผู้อื่นได้ฟังหรือได้เห็นว่ามันน่าเชื่อถือแค่ไหน ตรงนี้เองที่ความสามารถส่วนบุคคลจะทำให้การยอมรับผลการศึกษาดังกล่าว เรื่องแตกต่างกันออกไป ในโลกนี้คงหานักศึกษาค้นคว้าที่มีความสามารถอย่างเช่น Herman Kahn ได้ไม่มากนัก

ด้วยความแตกต่างในความสามารถ (หรือ"คุณภาพ") ของผู้สร้างภาพทัศน์ของเหตุการณ์ในอนาคตนี้เอง การจะให้การศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงกว้างโดยทั่วไป ผู้ศึกษานั้นจะต้องเป็น "ผู้เชี่ยวชาญ" (experts) ในเรื่องที่กำลังศึกษาค้นคว้าไม่ว่าจะเป็นทางด้านเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ หรือการเมือง หรือบางครั้งผู้ที่ศึกษาค้นคว้าได้สร้างภาพทัศน์ของอนาคตเองหากแต่ใช้วิธีประมวลความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ คน วิธีการนี้คือวิธีที่รู้จักกันในชื่อว่า Delphi Method ซึ่งได้ถูกคิดค้นขึ้นมาตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1950 ในปัจจุบันก็ยังนิยมใช้กันอยู่ ⁴

ถึงแม้ว่าการพยากรณ์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และ/หรือสังคม เศรษฐกิจในอนาคต โดยวิธีสร้างภาพทัศน์ จะเป็นที่ยอมรับและปฏิบัติกันอยู่โดยทั่วไป แต่นักวิชาการ และนักศึกษาค้นคว้าหลายคนก็ยังไม่พอใจที่จะใช้วิธีการศึกษาที่ค่อนข้างจะเป็นลักษณะของอัตวิสัย หรือการใช้ความรู้สึกได้สำนึกของผู้ศึกษาเองเป็นแนวทาง ดังนั้นในช่วงปลายทศวรรษที่ 1960 จึงมีนักวิชาการหลายคนที่ยพยายามใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์สร้างโครงสร้างจำลองระบบ เศรษฐกิจสังคมของโลกขึ้นมา โดยกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างภาคหรือตัวแปรต่างๆ ในโครงสร้างจำลองโลก (World Model) นี้อย่างชัดเจน แล้วพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยแก้สมการความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ที่ได้สร้างในโครงสร้างจำลองดังกล่าว

การศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจสังคมโลก ที่โด่งดังที่สุดในช่วงแรกของทศวรรษที่ 1970 เห็นจะได้แก่การศึกษาของ Meadows et al. (1972)

ในหนังสือชื่อ Limits to Growth คณะผู้ศึกษา ได้รับการสนับสนุนจากคณะบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งรวมตัวกันเมื่อปี คศ 1968 และเรียกตัวเองว่ากลุ่มสโมสรกรุงโรม (Club of Rome) สมาชิกของกลุ่มสโมสรกรุงโรมส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจ ข้าราชการ นักการเมือง และนักวิชาการที่มีชื่อเสียงในหลายประเทศ ได้มารวมตัวกันเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาที่จะเป็นประโยชน์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโลก⁵ หนังสือ Limit of Growth เป็นผลงานชิ้นแรกของกลุ่มสโมสรให้การสนับสนุน และเป็นผลงานที่ทำให้ชื่อเสียงของกลุ่มสโมสร กรุงโรมเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป

คณะผู้ศึกษาซึ่งส่วนใหญ่มีฐานอยู่ที่สถาบัน MIT ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ใช้โครงสร้างจำลองโลกซึ่งสร้างขึ้นโดยนักวิเคราะห์ระบบ (System analyst) ของสถาบัน MIT ชื่อ J. Forrester เป็นต้นแบบโดยได้แก้ไขปรับปรุงโครงสร้างจำลองดังกล่าว ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ และตั้งชื่อโครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์นี้ว่า WORLD 3 โดยย่อๆ โครงสร้าง WORLD 3 แบ่งสังคมเศรษฐกิจโลกออกเป็น 6 ส่วนย่อย คือ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ จำนวนประชากร ทรัพยากรธรรมชาติ การลงทุนในทางอุตสาหกรรม การเกษตร และสภาพมลภาวะในโลก ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยต่างๆ เหล่านี้ จะถูกกำหนดขึ้นอย่างชัดเจนโดยคำนึงถึงอิทธิพลของส่วนหนึ่งต่ออีกส่วนหนึ่ง และผลกระทบที่แต่ละส่วนจะมีต่อกันและกัน (feedback) ความสัมพันธ์อย่างคร่าวๆ แสดงไว้แล้วในรูปที่ 1

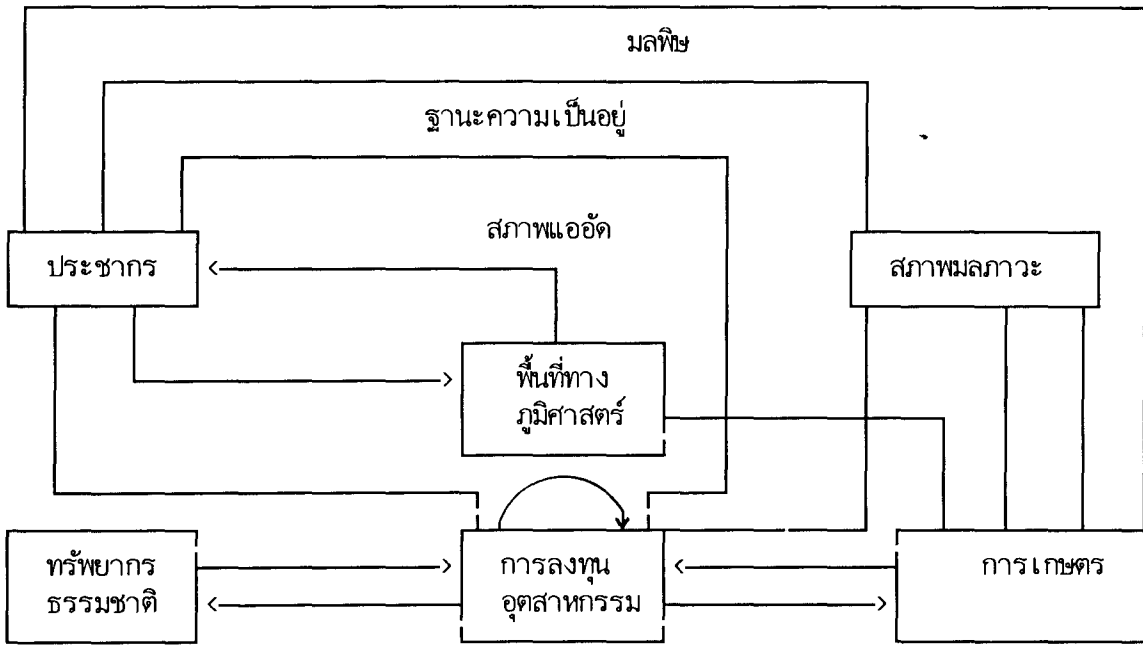
ข้อสมมุติหลักๆ ที่คณะผู้ศึกษาชุดนี้ใช้มีอยู่ 5 ประการด้วยกันคือ

(1) โลกมีทรัพยากรธรรมชาติชนิดที่ใช้แล้วหมดไป (nonrenewable resources) ให้ใช้ได้ประมาณ 250 ปี ในอัตราของการใช้ในปัจจุบัน

(2) อัตราการเกิดของประชากรจะน้อยกว่าอัตราการตายในช่วงที่การบริโภคต่อหัวยังต่ำอยู่ แต่เมื่อการบริโภคต่อหัวสูงขึ้นอัตราการเกิดจะสูงกว่าอัตราการตาย ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 1970 เป็นต้นมา

(3) การผลิตอาหารจะได้มาจากภาคการเกษตร ใช้ที่ดินและปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ย และ เมล็ดพันธุ์ โดยผลผลิตการเกษตรจะเพิ่มขึ้นตามปัจจัยเหล่านี้ แต่จะถึงจุดอิ่มตัวและลดลงเมื่อมีการใช้ที่ดินมากเกินไปจนเกิดภาวะมลพิษและความเสื่อมโทรม

(4) การลงทุนทางอุตสาหกรรมจะมีอายุใช้งานคงที่ (14 ปี) และจะมีอัตราเงินทุนต่อผลผลิต (Capital / output ratio) เท่ากับ 3



รูปที่ 1 : โครงสร้างจำลอง WORLD 3 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยของระบบสังคมเศรษฐกิจโลก

(5) ภาวะมลพิษจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมอุตสาหกรรมและการเกษตร ผลร้ายของ

ภาวะมลพิษนี้จะปรากฏออกมาภายหลังที่ได้สะสมไปถึงจุดหนึ่ง

จากโครงสร้างจำลองและข้อสมมุติหลักๆ ดังกล่าวข้างต้น คณะผู้ศึกษาได้แก่สมการ เพื่อหาแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับส่วนย่อยของระบบเศรษฐกิจ และสังคมโลกในอนาคต ผลปรากฏว่า จำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นจนถึงจุดสูงสุดประมาณ 6 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2020 แล้วจะลดลง สาเหตุที่ลดลงเพราะทรัพยากรธรรมชาติเริ่มขาดแคลน และต้องลงทุนสูงขึ้นในการนำทรัพยากร ธรรมชาติที่เหลือมาใช้ ต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นนี้หมายความว่า การลงทุนในอุตสาหกรรม และ เกษตรจะต้องลดลงไปด้วย การผลิตทางอุตสาหกรรมการผลิตอาหารต่อหัวประชากรจะถึงจุด สูงสุดประมาณปี 2000 แล้วจะเริ่มลดลง ส่วนมลภาวะหรือสภาพแวดล้อมเป็นพิษนั้นจะเพิ่มขึ้น เรื่อยๆ จนถึงจุดสูงสุดประมาณปี 2040 จึงเริ่มลดลง สาเหตุที่ลดลงก็เพราะว่าการผลิตทางอุตสาห กรรมและการเกษตรตกต่ำลงนั่นเอง เมื่อถึงปี 2100 ผลผลิตทางอุตสาหกรรมและการเกษตร จะอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับของปี 1900 แต่จำนวนประชากรจะสูงกว่ามาก เมื่อถึงจุดนั้นสังคม เศรษฐกิจของโลกคงจะถึงจุดวิบัติ และการคาดการณ์ของคณะผู้ศึกษาชุดนี้แสดงในรูปที่ 2 ข้างล่างนี้

กล่าวโดยสรุปคือภายใต้ข้อสมมุติที่โลกเรามีทรัพยากรจำกัด และตัวแปรอื่นๆ ที่เกิด ขึ้นในช่วงทศวรรษ 1970 เช่นการเพิ่มของประชากร การผลิตทางอุตสาหกรรมและการเกษตร การก่อสภาพแวดล้อมเป็นพิษ โดยไม่มีความเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่น สังคมเศรษฐกิจของโลกจะ เริ่มเข้าสู่ความหายนะประมาณปี ค.ศ. 2010 และจะเลวร้ายเรื่อยๆ

ไม่เป็นที่แปลกใจเลยว่าเมื่อผลงานชิ้นนี้เผยแพร่ออกมา ได้สร้างความฮือฮาให้แก่ กลุ่มคนในวงการต่างๆ โดยทั่วไป แต่ในวงวิชาการด้วยกันเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเศรษฐ- ศาสตร์ส่วนใหญ่จะไม่เห็นด้วยกับการศึกษาครั้งนี้โดยตั้งข้อวิจารณ์ไว้หลายอย่าง อาทิเช่น ข้อสมมุติ เกี่ยวกับส่วนย่อยของระบบเศรษฐกิจสังคมโลกไม่เป็นจริง (ทรัพยากรธรรมชาติอาจจะมียามากกว่า ที่คณะผู้ศึกษาสมมุติไว้หลายสิบหรือหลายร้อยเท่าเป็นต้น) ความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ระหว่างส่วน ย่อยต่างๆ น้อยเกินไปหรือหยابเกินไปซึ่งทำให้ผลออกมาคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้ ที่ สำคัญที่สุดก็คือการศึกษาครั้งนี้สมมุติว่ามนุษย์เราไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิต ไม่ได้ปรับ เปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปและไม่ได้พัฒนาเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้นได้ ในที่ต่างๆ การศึกษาที่เสนอต่อกลุ่มสโมสกรุงโรมนีจึงถูกโจมตีมากกว่านำวิทยาศาสตร์ ใช้ผิดๆ สร้างความตื่นตระหนกตกใจแก่มนุษย์ชาติโดยทั่วไป

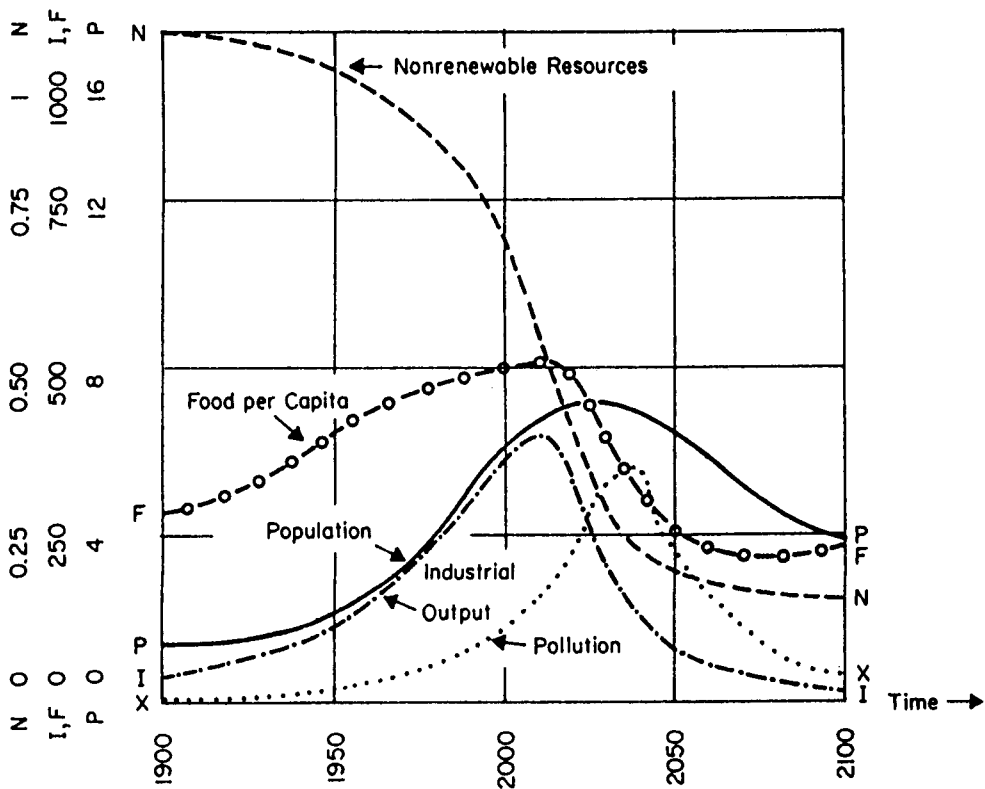


Fig. 11.2 Standard forecasts from WORLD model. N , nonrenewable resources (fraction remaining); F , food per capita; P , population (billions); I , industrial output per capita; X , persistent pollution.

รูปที่ 2 คัดลอกจาก

Granger (1989, P.238)

อย่างไรก็ตามคณะผู้ศึกษาของกลุ่มสโมสรกรุงโรมได้ออกมาชี้แจงว่างานชิ้นนี้ไม่ใช่เป็นคำทำนายความหายนะของมนุษยชาติ แต่เป็นการให้ทางเลือกแก่มนุษยชาติ หรือเป็นคำเตือนว่าถ้าไม่ยอมทำให้สภาพเป็นว่านี่เกิดขึ้น จะต้องทำอะไรบางอย่าง มีข้อสรุป 3 ข้อคือ

1. ถ้าแนวโน้มการขยายตัวของประชากรโลก การพัฒนาอุตสาหกรรม การเกิดภาวะแวดล้อมเป็นพิษ การผลิตอาหาร และการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติยังเป็นไปเหมือนเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว การขยายตัวดังกล่าวจะถึงจุดอ้อมตัวภายในโลกนี้ประมาณอีก 100 ปีข้างหน้า ผลที่น่าจะเกิดขึ้น ก็คือการลดลงอย่างชวบชาบและควบคุมไม่ได้ของจำนวนประชากรและความสามารถในการผลิตทางอุตสาหกรรม

2. เป็นไปได้ที่มนุษย์เราจะเปลี่ยนแปลงแนวโน้มการขยายตัวดังกล่าวข้างต้นได้และสร้างสภาวะความมีเสถียรภาพในทางนิเวศวิทยา และทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะคงทนถาวรต่อไปในอนาคต ความสมดุลของระบบเศรษฐกิจสังคมโลกจะถูกรื้อสร้างขึ้นได้โดยความต้องการทางด้านวัตถุของมนุษย์แต่ละคนในโลกจะได้รับการสนองตอบ และแต่ละคนจะมีโอกาสที่จะบรรลุถึงศักยภาพของความเป็นมนุษย์อย่างสูงสุดด้วย

3. หากมนุษย์ในโลกตัดสินใจที่จะได้ผลลัพธ์ที่สองมากกว่าผลลัพธ์แรก ถ้าเริ่มต้นได้เร็วเท่าใดก็จะบรรลุถึงผลดังกล่าวได้เร็วเท่านั้น

หลังจากเวลาได้ผ่านพ้นไป 20 ปี คณะผู้ศึกษาชุดเดิมนี้อีกก็ได้ทำการศึกษาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจโลกอีกโดยใช้โครงสร้างจำลองโลกเดิม (WORLD 3) แต่ปรับเปลี่ยนข้อสมมุติให้กว้างขึ้น และที่สำคัญที่สุด คือ ได้คำนึงถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ และสภาพทรัพยากรธรรมชาติที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น (ดู Meadows, Meadows and Randers, 1992) ผลที่ได้มีความหลากหลายมากขึ้น เนื่องจากข้อสมมุติมากขึ้นสภาพความจำกัดในการขยายตัวของสังคมเศรษฐกิจโลกยังมีอยู่ แต่ถ้ามนุษย์รู้จักปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ความมั่นคงถาวรของการพัฒนา (Sustainable development) ก็สามารถเกิดขึ้นได้ แต่คราวนี้คณะผู้ศึกษากลับเห็นว่าแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในอนาคต ยกตัวอย่างเช่น การลดลงของการใช้สาร CFC ที่จะทำให้อิทธิพลของโลกลดลงเป็นต้น โดยภาพรวมแล้วแนวโน้มการพัฒนาของสังคมเศรษฐกิจโลกยังเกินขีดจำกัดอยู่ (overshoot) แต่ด้วยการปรับตัวของมนุษย์จะไม่เกิดสภาวะระบบล้มเหลว (collapse)

อันที่จริง ผลงานของคณะผู้ศึกษาที่สนับสนุนโดยกลุ่มสโมสรกรุงโรมมิได้มีอยู่เฉพาะที่เรื่อง Limits to Growth (และการศึกษาซ้ำในปี 1992 ตามที่กล่าวถึงแล้วข้างต้น) แต่ยังมีงานอื่นๆ ที่มีความสำคัญเป็นที่ยอมรับอีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น ผลงานของ Mesarovic and Pestel (1974) ชื่อ Mankind at the Turning Point มีข้อสรุปคล้ายๆ กับ Limits to Growth และที่น่าสนใจก็คือว่า เมื่อปี 1991 กลุ่มสโมสรกรุงโรมนี้ได้ พิมพ์งานออกมาเผยแพร่เป็นครั้งแรกโดยใช้ชื่อว่าเป็นงานของกลุ่มสโมสรกรุงโรม (แทนที่จะเป็นงานที่คณะผู้ศึกษาทำเสนอกลุ่มสโมสรกรุงโรม) งานที่ว่านี้คือ The First Global Revolution เขียนโดย Alexander King ซึ่งเป็นประธานของกลุ่มฯ และ Bertrand Schneider สมาชิกของกลุ่มฯ คนหนึ่ง หนังสือเล่มนี้ได้ประมวลเอาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก (ซึ่งทางกลุ่มได้มีศัพท์พิเศษใช้เรียกปัญหาเหล่านี้ว่า problematique) ทนทางที่จะช่วยแก้ไขปัญหาระดับโลกนี้ที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) การเปลี่ยนทรัพยากรที่ใช้ในการทหารมาใช้ทางด้านพลเรือน (2) ความพยายามที่จะใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการลดอุณหภูมิผิวโลกลง และ (3) ความจำเป็นที่จะต้องลดช่องว่างระหว่างคนรวยและคนจนลง (ดู King and Schnieder, 1991)

โดยภาพรวม ความสนใจและผลงานของกลุ่มสโมสรกรุงโรม เน้นไปที่ความมั่นคงถาวรของการพัฒนาของระบบโลกโดยไม่เสื่อมคลายตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ภาพลักษณ์ (image) ของกลุ่มนี้คือ ผู้คอยเตือนคนในโลกให้ระมัดระวังทิศทางการพัฒนาในอนาคต จนดูเหมือนว่าเป็นกลุ่มที่มองโลกในแง่ร้าย ผิดกับผู้ศึกษาอนาคตกลุ่มอื่นๆ ซึ่งมีความเชื่อมั่นในอนาคตที่แจ่มใสของมนุษยชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากงานเขียนของนักศึกษานาคตที่มีผลงานระดับ "ยอดนิยม" (popular) ที่เป็นที่ยูจกกันทั่วไปในปัจจุบันอาทิเช่น Alvin Toffler (1980 and 1992) John Naisbitt (1980 and 1990) และ Peter Drucker (19990 and 1992) เป็นต้น ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป ดูเหมือนว่านักเขียน "ยอดนิยม" เหล่านี้ พร้อมใจกันต่อต้านผลงานที่มองโลกในอนาคตในด้านลบโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานของคณะศึกษาภาวะแวดล้อมที่ตั้งขึ้นโดยประธานาธิบดีจิมมี คาร์เตอร์ เมื่อปลายทศวรรษ 1970 ซึ่งมีชื่อว่า The Global 2000 (1980) งานชิ้นนี้ก็เป็นอย่างอื่นหนึ่ง ซึ่งใช้วิธีการสร้างโครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์ และได้ผลที่คล้ายคลึงกับการศึกษาของกลุ่มสโมสรกรุงโรมกล่าวคือ ได้สรุปว่า หากนโยบายสาธารณะของประเทศต่างๆ ในโลกยังคงดำเนินต่อไปโดยไม่เปลี่ยนแปลงไปจนถึงสิ้นศตวรรษนี้ ปัญหาต่างๆ ในโลกจะร้ายแรงขึ้นแทนที่จะดีขึ้น คณะผู้ศึกษา The Global 2000 คงจะผิดหวังมากที่งานชิ้นนี้

ไม่ได้รับความสนใจมากนักประกอบกับการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลอเมริกันจากประธานาธิบดีคาร์เตอร์ มาเป็นประธานาธิบดีเรแกนซึ่งปฏิเสธผลงานชิ้นนี้ไปแล้ว

ควรจะกล่าวด้วยว่าถึงแม้การศึกษาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจโลก โดยวิธีทางคณิตศาสตร์จะประสบปัญหาต่างๆ มากมาย แต่ความมั่งคั่ง และความตรงไปตรงมา ของวิธีการศึกษาก็มีส่วนจูงใจให้นักวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเศรษฐศาสตร์ และนักเศรษฐมิติ หันมาใช้วิธีดังกล่าวในการศึกษาเพื่อพยากรณ์แนวโน้มเศรษฐกิจสังคมโลกอยู่ตลอดเวลา ยกตัวอย่าง เช่น ธนาคารโลกได้เริ่มใช้โครงสร้างจำลองเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีชื่อว่า Minimum Standard Model (MSM) ซึ่งตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าประเทศกำลังพัฒนาเผชิญกับความขาดแคลน 2 ประการ คือ ความขาดแคลนเงินออมในประเทศ และความขาดแคลนเงินตราต่างประเทศเมื่อปี 1974 ผล การศึกษาที่ได้ไม่เป็นที่พอใจนักเพราะพยากรณ์เหตุการณ์ทางเศรษฐกิจของโลกผิดพลาดมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลของการขึ้นราคาน้ำมันโลกครั้งที่หนึ่ง ต่อมาจึงได้เปลี่ยนไปใช้อีกโครงสร้างหนึ่ง ซึ่งมีการสมมุติเหตุการณ์จำลองขึ้นแล้วดูว่าผลที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจจากเหตุการณ์จำลองที่สมมุติ ให้เกิดขึ้นนั้นเป็นอย่างไร (simulated trade linkage model หรือ SIMLINK) ธนาคาร โลกเองไม่ได้เผยแพร่ผลการศึกษาระบบเศรษฐกิจโลกโดยตรง แต่ใช้โครงสร้างจำลองเศรษฐกิจ โลกของตนศึกษาแนวโน้มเพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวา (internal consistency) ของ การศึกษาเพื่อทำรายงานการพัฒนาเศรษฐกิจโลก หรือ World Development Report ในแต่ละปีมากกว่า

องค์การสหประชาชาติเองก็ให้ความสนใจในการพยากรณ์แนวโน้มโลก ในช่วงกลาง ทศวรรษ 1970 ได้มอบให้ Wassily Leontief นักเศรษฐศาสตร์ผู้คิดค้นตารางความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตในทางอุตสาหกรรม (Input/output Table) ใช้วิธีดังกล่าว มาศึกษาความสัมพันธ์ในทางการผลิตของกลุ่มประเทศต่างๆ ในโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่ กำลังพัฒนาเพื่อหาทางที่ช่วยพัฒนาประเทศเหล่านี้ให้ขยายตัวได้เร็วขึ้น การศึกษานี้ได้ตั้งเป้าหมาย ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2000 จะเป็นไปได้หรือไม่ที่ช่องว่างความแตกต่างระหว่างรายได้ประชาชาติต่อหัว ของประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้วกับที่กำลังพัฒนาจะห่างกันไม่เกิน 7 เท่า ซึ่งลดลงจาก 12 เท่าในปี ค.ศ. 1970 โครงสร้างจำลองของ Leontief ชี้ให้เห็นว่า สภาวะเช่นนั้นเกิดขึ้นได้ หากประเทศที่เจริญแล้วเพิ่มความช่วยเหลือระหว่างประเทศมากขึ้น และประเทศที่กำลังพัฒนาเอง เพิ่มการลงทุนในประเทศของตนให้สูงขึ้นด้วย โครงสร้างจำลองของ Leontief มิได้ชี้ให้เห็นถึง

ความน่าวิตกทางด้านสิ่งแวดล้อมเหมือนกับโครงสร้างจำลองอื่นๆ โดยให้ความเห็นว่า สภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้โดยใช้รายได้ประชาชาติในสัดส่วนที่ไม่สูงนัก

ยังมีการศึกษาในทำนองเดียวกันโดยหน่วยงานอื่นๆ อาทิเช่น Organization of Economic Cooperation and Development (OECD) และ International Institute for Applied System Analysis (IIASA) แต่เราไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงลักษณะ หรือผลการศึกษานี้ในรายละเอียด เพียงแต่จะชี้ให้เห็นว่ามีการใช้โครงสร้างจำลองที่แตกต่างกันออกไป ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ ผลการศึกษาที่ได้มีความหลากหลาย หากทิศทางที่แน่นอนไม่ได้ว่าอนาคตสังคมเศรษฐกิจของโลกในศตวรรษหน้า จะเป็นเช่นใดบางทีการพยากรณ์ระบบเศรษฐกิจจะยะยาวมากๆ เป็น 10 ปี อาจจะมีผลกระทบรองลงมาจากความสามารถที่จะคาดการณ์เพื่อการวางแผนในระยะที่สั้นกว่านั้น เช่น เพียง 3-5 ปี ก่อนที่สังคมเศรษฐกิจจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสถาบัน หรือโครงสร้างที่จะทำให้เกิดการคาดการณ์แนวโน้มผิดพลาดไปได้ แนวความคิดที่ว่าอาจเป็นของกลุ่มนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งได้รับความสนับสนุนจากองค์การสหประชาชาติ เช่นเดียวกัน และอยู่ภายใต้การนำของ Lawrence Klien แห่งมหาวิทยาลัย Pennsylvania กลุ่มนี้พยายามสร้างโครงสร้างจำลองทางเศรษฐกิจขนาดใหญ่ขึ้นครอบคลุมที่ภูมิภาคทางเศรษฐกิจของโลก โดยแต่ละภาคและแต่ละประเทศที่อยู่ในภาคนั้นสร้างโครงสร้างจำลองทางเศรษฐกิจของประเทศ และภาคของตัวเอง จากนั้นผู้นำกลุ่มก็จะพยายามเอาโครงสร้างย่อยนี้มาต่อ (link) กันเป็นโครงสร้างใหญ่ ดังนั้นโครงสร้างจำลองนี้จึงได้ชื่อว่า Link Model ซึ่งในขณะนี้มีส่วนอีกอยู่ 71 ประเทศใน 8 ภูมิภาค เมื่อรวมจำนวนสมการที่ใช้ในโครงสร้างจำลองทั้งหมดแล้วมีถึงเกือบ 20,000 สมการ นับว่าเป็นการศึกษาที่ใหญ่โตมหึมาทีเดียว

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าโครงสร้างจำลองเศรษฐกิจโลกจะแตกต่างกันออกไป และพยากรณ์อนาคตเศรษฐกิจสังคมโลกที่แตกต่างกันออกไปในรายละเอียด อาจจะแบ่งการศึกษาดังกล่าวออกได้เป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ กลุ่มที่เน้นหรือแสดงความวิตกกังวลกับอนาคตของโลกเมื่อมองจากลักษณะการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของหลายๆ ประเทศในปัจจุบัน กลุ่มนี้ได้แก่กลุ่มการศึกษาที่สนับสนุนโดยกลุ่มสโมสรกรุงโรม และกลุ่มที่ทำรายงาน Global 2000 เสนอต่อประธานาธิบดี Carter เป็นต้น ส่วนอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งดูเหมือนว่าจะเป็นกลุ่มที่เป็นเสียงข้างมากในปัจจุบันจะเน้นถึงศักยภาพของประเทศต่างๆ ในโลกที่จะพัฒนาหรือขยายตัวไปข้างหน้ามากขึ้น โดยเพิ่มความร่วมมือ หรือการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (interdependent) มากขึ้นในอนาคต

องค์การหรือสถาบันระหว่างประเทศต่างๆ อาทิเช่น ธนาคารโลก องค์การสหประชาชาติ OECD หรือ IIASA ซึ่งศึกษาแนวโน้มโลกโดยใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ หรือเศรษฐมิติ เหมือนกับจะพยากรณ์ สังคมเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวออกไปเรื่อยๆ โดยจะปรับตัวให้เข้าสถานการณ์ และความจำเป็นที่จะทำให้การพัฒนามีความมั่นคงถาวร หรืออย่างน้อยก็มีความวิตกกังวลกับอนาคตโลกเหมือนกับกลุ่มแรก เราอาจจะเรียกสองกลุ่มนี้ว่า กลุ่มเล็งผลร้าย (pessimistic group) กับกลุ่มเล็งผลเลิศ (optimistic group) ⁶

การมองโลกอนาคตโลกในแง่มุมมองที่ต่างกันนี้ย่อมมีผลต่อพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตนของบุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคมด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่าผลงานการศึกษาเกี่ยวกับอนาคตสังคมเศรษฐกิจโลกที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของประชาชนกลุ่มต่างๆ ในโลกโดยทั่วไปไม่ใช่งานทางวิชาการที่อาศัยวิธีการ หรือเครื่องมือการศึกษาที่สลับซับซ้อน แต่เป็นงานเขียนที่ผู้เขียนใช้ประสบการณ์ และ/หรือ ความรู้สึกได้ส่วนตัว ประกอบกับเหตุการณ์เฉพาะต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงๆ มาช่วยสนับสนุนแนวความคิดของคนที่ผู้อ่านส่วนใหญ่จะติดตามได้ งานการศึกษอนาคตโลกของนักเขียน "ยอดนิยม" เหล่านี้กลับมีอิทธิพลต่อความคิด ความเชื่อ และพฤติกรรมของผู้ที่ได้อ่าน หรือสัมผัสกับการพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงในสังคมเศรษฐกิจโลกมากกว่านักวิชาการกลุ่มอื่นๆ เราจะกล่าวถึงนักเขียนในลักษณะนี้แต่เพียง 3 คน คือ Alvin Toffler, John Naisbitt และ Peter Drucker

Alvin Toffler ได้ชื่อว่าเป็นนักศึกษอนาคตรุ่นแรกๆ งานเขียนชิ้นแรกที่ได้สร้างชื่อเสียงให้แก่ Toffler เป็นอย่างมากคือ หนังสือชื่อ Future Shock ตีพิมพ์ในปี 1970 ในขณะนั้นความสนใจของนักวิชาการและประชาชนโดยทั่วไปเกี่ยวกับอนาคตโลกในอีก 30-40 ปีข้างหน้าได้เริ่มขึ้นแล้ว แต่จำกัดในวงแคบๆ หนังสือ Future Shock ของ Toffler เขียนขึ้นเพื่อผู้อ่านโดยทั่วไป ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางจนคำว่า Future Shock หรือความกระทบกระเทือนจากอนาคตได้กลายมาเป็นคำพูดติดปากผู้คนทั่วไปในโลก

จุดมุ่งหมายของ Toffler ในหนังสือ Future Shock เพื่อชี้ให้เห็นว่าโลกเรากำลังเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ถ้าใครที่เปลี่ยนตัวเองไม่ทันหรือไม่ได้เตรียมตัวรับกับความเปลี่ยนแปลงของโลกดังกล่าว ก็จะประสบกับปัญหาต้องได้รับความกระทบกระเทือนจากอนาคตในปี 1970 Toffler ได้ชี้ให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในสังคมเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศอุตสาหกรรม อาทิเช่น ความสะดวกที่ได้จากของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งไป การขยาย

ตัวของการเรียนรู้ ความรู้และข่าวสาร บทบาท ที่เพิ่มขึ้นของบุคคลหรือคนกลุ่มเล็กๆ ในสังคมในการกำหนดนโยบายหรือตัดสินใจอนาคตของสังคมนั้นๆ ครอบครัวยุคหลังการพัฒนาอุตสาหกรรมที่จะมีขนาดเล็กลง จะแยกกันอยู่มากขึ้น การเกิดขึ้นของวัฒนธรรมใหม่ๆ ที่เรียกร้องความสนใจของคนรุ่นใหม่ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนวิถีชีวิตมนุษย์ได้ เช่นการปรับเปลี่ยนเป็นสื่ และการสร้างหุ่นยนต์มาใช้งานแทนคน เหล่านี้เป็นต้น ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มนุษย์ในยุคปัจจุบันจะต้องเตรียมพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจที่จะรับมือ มิฉะนั้นแล้วจะตกอยู่ในภาวะประสาธตถูกกระทบกระเทือน (shock) จากความเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามได้กล่าวมาแล้ว

ในอีก 10 ปีต่อมา Toffler เขียนหนังสือขึ้นอีกเล่มหนึ่งเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ให้ชื่อว่า The Third Wave หรือ "คลื่นลูกที่สาม" (Toffler 1980) หนังสือเล่มนี้คล้ายคลึงกับ Future Shock แต่เน้นทิศทางของความเปลี่ยนแปลงมากกว่า หนังสือเล่มใหม่นี้ได้กล่าวถึงทิศทางที่สังคมเศรษฐกิจในโลกมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศอุตสาหกรรมตะวันตก กำลังดำเนินไป อาทิ เช่น การล่องพ้นจากยุคอุตสาหกรรม ซึ่งเน้นการผลิตและการบริโภคในปริมาณมากๆ มาเป็นยุคบริการ ซึ่งเปิดโอกาสให้มีการผลิตเพื่อการบริโภคโดยจำเพาะเจาะจงมากขึ้น (De-massified production) มีการจัดองค์กรที่เปลี่ยนจากการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ การลดลงของการสร้างความชำนาญพิเศษในตัวบุคคลในฐานะแรงงานหรือปัจจัยในการผลิต หรือการทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีลักษณะร่วมกันมากขึ้น (Prosumer) การก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะผ่อนแรงหรือสร้างความสะดวกสบายให้แก่มนุษย์มากขึ้น เหล่านี้เป็นต้น โลกในช่วงหลังของศตวรรษที่ 20 เป็นโลกในยุคคลื่นลูกที่สาม โดยเปรียบเทียบว่าความเจริญของมนุษย์ในยุคแรก (คลื่นลูกแรก) นั้นเกิดขึ้นเมื่อมีการพัฒนาการเกษตร และยุคที่สอง (คลื่นลูกที่สอง) เมื่อมีการพัฒนาการอุตสาหกรรมในยุคปลายศตวรรษที่ 19

เช่นเดียวกับหนังสือเล่มแรกของเขา The Third Wave ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางจากผู้อ่านโดยทั่วไป แต่ในทางวิชาการ หนังสือของ Toffler มิใช่เป็นหนังสือที่ตึกเพราะขาดการสนับสนุนทางทฤษฎีหรือการทดสอบในหลายๆ เรื่อง เข้าใจว่าผู้เขียนตั้งใจเขียนให้อ่านสนุก ให้ผู้อ่านเกิดความตื่นเต้นจากประเด็นต่างๆ ที่ยกขึ้นมาและเมื่ออ่านจบแล้วจะเกิดความหวังที่จะเผชิญกับโลกในอนาคต และมีความเตรียมพร้อมมากขึ้น

ในปี 1990 Toffler ได้พิมพ์หนังสือเล่มที่สามในแนวการวิเคราะห์หรือพยากรณ์อนาคตขึ้น ให้ชื่อว่า Powershift (Toffler 1990) เข้าใจว่าคงเป็นเล่มสุดท้ายในแนวการศึกษาที่เริ่มมาตั้งแต่ปี 1970 หนังสือเล่มใหม่นี้ ได้เน้นถึงบทบาทของอำนาจในฐานะปัจจัยที่เป็นตัวควบคุมการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีกระบวนการและทิศทางที่ Toffler ได้พูดไว้แล้วในหนังสือ 2 เล่มแรก ประเด็นที่น่าสนใจที่สุดก็คืออำนาจที่แท้จริงในโลกในอนาคตนั้นไม่ใช่กำลัง (Muscle) หรือ เงินตรา (Money) แต่เป็นพลังความคิดหรือปัญญา (Mind) ที่เป็นเช่นนั้นเพราะโลกในอนาคตเป็นโลกของความรู้ ข่าวสาร หรือข้อมูล ซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีของมนุษย์ปัจเจกบุคคลหรือบุคคลกลุ่มย่อยจะมีบทบาทในการควบคุมการดำเนินงานขององค์กรในอนาคตมากขึ้น บริษัทขนาดใหญ่จะยุบตัวให้เล็กลง และมีความยืดหยุ่นในการบริหารหรือการจัดการมากขึ้น สามารถใช้ความรู้ได้รวดเร็วขึ้น ระบบราชการ (bureaucracy) ซึ่งเป็นฐานอำนาจที่ควบคุมความเปลี่ยนแปลงในสังคมมนุษย์ในปัจจุบัน จะลดความสำคัญลงเช่นเดียวกัน เพราะไม่อาจรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ และจำเป็นต้องกระจายอำนาจออกไป โดยสรุปใครก็ตามที่สามารถควบคุมความรู้ได้ย่อมควบคุมลักษณะและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงได้ แต่การควบคุมความรู้ในยุคไม่ใช่การควบคุมการรับรู้ซึ่งไม่มีข้อห้ามหรือข้อจำกัดในปัจจุบันหรือในอนาคต แต่เป็นการควบคุมการใช้ความรู้ในสภาพที่ทุกฝ่ายจะต้องแข่งขันกัน พลังหรือความสามารถในการใช้ความรุนแรงและ เงินตราอาจจะยังเป็นฐานอำนาจที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงได้อยู่ แม้ในอนาคตแต่ก็มีอาจจะทดแทนพลังแห่งความรู้ได้

แนวโน้มเกี่ยวกับความสำคัญของความรู้ ข้อมูลและข่าวสารต่อโลกในอนาคตมิได้จำกัดอยู่เฉพาะงานเขียนของ Toffler แต่เพียงผู้เดียว นักเขียนยอดนิยมอีก 2 คนที่เน้นประเด็นนี้ด้วยเช่นกัน คือ John Naisbitt และ Peter Drucker หนังสือเล่มแรกของ Naisbitt มีชื่อว่า Megatrends พิมพ์ปี 1982 ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า The Third Wave และหนังสือ 2 เล่มนี้ มีความคล้ายคลึงกันมากในเนื้อหาและวิธีการเขียน หนังสือของ Naisbitt อาจจะมีชัดเจนกว่า The Third Wave ด้วยซ้ำในเรื่องของการพยากรณ์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในโลกในอนาคตอันใกล้ของมนุษย์ Naisbitt ได้กล่าวถึงแนวโน้ม 10 ประการของโลกในอนาคตมองจากทัศนะหรือแง่มุมของชาวอเมริกัน หรือสภาพที่จะเกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นอันดับแรก ดังนี้ :

(1) สังคมอุตสาหกรรมจะเปลี่ยนเป็นสังคมข่าวสาร

(2) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการผลิตครั้งละมากๆ จะเปลี่ยนไปเป็นเทคโนโลยีที่ความสลับซับซ้อนขึ้นและผลิตเพื่อสนองความต้องการที่เฉพาะเจาะจงขึ้น

(3) ระบบเศรษฐกิจของประเทศจะเปลี่ยนเป็นระบบเศรษฐกิจของโลก

(4) ความสำคัญจะเปลี่ยนจากระยะสั้นเป็นระยะยาว

(5) การรวมศูนย์ หรือรวมอำนาจจะเปลี่ยนเป็นการกระจายอำนาจ

(6) การพึ่งพาความช่วยเหลือจากสถาบันจะเปลี่ยนไปเป็นการช่วยตัวเองมากขึ้น

(7) ระบบการปกครองที่เราต้องอาศัย ผู้แทนทำหน้าที่แทนเราจะเปลี่ยนไปเป็นระบบที่เราเองมีส่วนในการตัดสินใจ หรือ กำหนดนโยบายมากขึ้น

(8) การควบคุมหรือการปกครองไม่ว่าจะองค์กรประเภทใดก็ตามจะเปลี่ยนจากแนวดิ่ง คืออำนาจบังคับบัญชาไล่กันลงมาจากบนมาล่าง จะเปลี่ยนไปเป็นแนวนอนมากขึ้น เป็นระบบข่ายงาน (networking) มากกว่า

(9) ความสำคัญของสถานที่ทางภูมิศาสตร์เพื่อการอยู่อาศัยและทำมาหากินจะเปลี่ยนไป (เช่น จากภาคเหนือไปสู่ภาคใต้)

(10) ผู้คนจะมีโอกาสได้เลือกมากขึ้น ไม่ว่าจะเรื่องอะไรก็ตาม

ความสำเร็จในการพยากรณ์แนวโน้มโลกของ Naisbitt หรือ อย่างน้อยการยอมรับในแนวความคิดของนักวิเคราะห์ผู้นี้โดยผู้อ่านหนังสือของเขาโดยทั่วไป ทำให้ Naisbitt ผลิตผลงานขึ้นมาอีกเล่มหนึ่งในปี 1990 โดยให้ชื่อว่า Megatrends 2000 (Naisbitt and Aburdene 1990) ซึ่งได้พยากรณ์แนวโน้มที่สำคัญอีก 10 ประการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2000 แนวโน้มอีก 10 ประการที่ว่าเป็นคือ

(1) เศรษฐกิจทั่วโลก จะขยายตัวอย่างต่อเนื่องตลอดทศวรรษ 1990 สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะว่าผู้นำประเทศต่างๆ ให้ความสำคัญทางเศรษฐกิจมากขึ้นกว่าความสำคัญทางการเมือง ภาวะสงครามระหว่างประเทศที่ลดน้อยลง การแข่งขันระหว่างประเทศที่ทำให้สินค้าราคาถูกลง และความต้องการระหว่างประเทศสูงขึ้น การควบคุมภาวะเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่ไม่สูงเกินไป เป็นต้น

(2) ผู้คนจะสนใจศิลปินในลักษณะต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

(3) ประเทศสังคมนิยมที่เราเคยรู้จักก่อนทศวรรษ 1990 อาทิเช่น รัสเซีย จีน และประเทศยุโรปตะวันออก จะเปลี่ยนสภาพไปเป็นสังคมนิยมอีกระบบหนึ่ง ซึ่งเรียกว่าสังคมนิยมตลาดเสรี (free-market socialism) ซึ่งแท้ที่จริงแล้วเป็นสังคมนิยมแต่ชื่อเท่านั้นเองกลไกการดำเนินงานในระบบเศรษฐกิจจะเหมือนกับระบบทุนนิยมตลาดเสรีเกือบทุกประการ

(4) การใช้ชีวิตของคนส่วนใหญ่ในโลกจะมีคล้ายคลึงกันมากขึ้น สินค้าหรือบริการบางอย่างจะเป็นที่รู้จัก และมีให้บริการอุปโภคได้ทั่วโลก อาทิเช่น ร้านอาหารแมคโดนัลด์ รายการโทรทัศน์ระหว่างประเทศ หรือแม้แต่การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางของโลก

(5) บทบาทของรัฐบาลกลางในการดูแลสวัสดิการของประชาชนในประเทศอุตสาหกรรมจะเปลี่ยนแปลงโดยภาคเอกชนจะมีบทบาทในกิจการดังกล่าวมากขึ้น แม้แต่กิจกรรมทางเศรษฐกิจบางอย่างที่ไม่ใช่การดูแลสวัสดิการของประชาชนแต่เป็นกิจกรรมที่เคยอยู่ในอาณัติหรือความดูแลของรัฐบาลโดยปกติอย่างเช่นกิจกรรมการไปรษณีย์ หรือที่อยู่อาศัยราคาถูก ก็อาจถูกแปรเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมของภาคเอกชนได้เช่นเดียวกัน

(6) ภูมิภาคที่จะมีการพัฒนาหรือขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงสุด คือภูมิภาคริมขอบมหาสมุทรแปซิฟิกทางฝั่งทวีปเอเชีย ซึ่งประกอบด้วย ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวันฮ่องกง ประเทศในกลุ่มอาเซียน และจีน เป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่าประเทศเจริญได้ไม่จำเป็นจะต้องมีทรัพยากรธรรมชาติสิ้นเปลือง ขอให้ทรัพยากรมนุษย์หรือ ประชาชนของประเทศมีคุณภาพก็สามารถสร้างความเจริญอย่างน่าทึ่งเช่นเดียวกัน

(7) สตรีจะมีบทบาทเป็นผู้นำมากขึ้นในวงการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการธุรกิจและการจัดการ

(8) การพัฒนาทางด้านชีววิทยาจะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การผสมผสานความรู้และเทคโนโลยีทางชีววิทยากับทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นสาขาความรู้ใหม่ที่เรารู้จักว่า เทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology) ซึ่งจะส่งผลในรูปแบบต่างๆ ที่มนุษย์ยังไม่อาจพยากรณ์ได้ในปัจจุบัน

(9) ความสนใจในทางศาสนา จะมีสูงขึ้นแต่ไม่ใช่ศาสนาในรูปแบบที่เป็นอยู่ก่อนแล้ว แต่จะเป็นศาสนาที่ลักษณะพิเศษ เฉพาะและเหมาะสมกับความต้องการ หรือความประสงค์ของผู้นับถือเป็นรายๆ ไป

(10) บัณฑิตบุคคล จะเป็นใหญ่ในแผ่นดิน หมายความว่า บัณฑิตบุคคลจะมีโอกาสสนองความต้องการส่วนตัวได้ง่ายขึ้น จะมีโอกาสได้มีบทบาทในสังคมได้มากขึ้น และจะมีส่วนได้รับผลตอบแทนจากประโยชน์ที่บัณฑิตบุคคลนั้นๆ ได้สร้างให้แก่สังคมด้วยเช่นเดียวกัน

แนวโน้มทั้ง 10 ประการนี้ จะเกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1990 จนถึงปี 2000 Naisbitt เรียกทศวรรษนี้ว่าเป็นทศวรรษที่ท้าทายและน่าตื่นเต้นที่สุดในประวัติศาสตร์อารยธรรมของมนุษย์

ไม่แปลกใจเลยที่ว่าทำไมหนังสือของ Toffler และ Naisbitt จึงขายดี นักเขียนทั้งสองเร่งเร้าให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตามไปกับความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ตั้งแต่ต้นจนจบโดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้หยุดคิด หรือตั้งข้อสงสัย ซึ่งเป็นลักษณะของงานทางวิชาการที่มักจะเห็นกันโดยทั่วไป จุดเด่นของ Peter Drucker คือ อธิบายเหตุผลทั้งทฤษฎี และตัวเลขมาประกอบข้อคิดหรือความเห็นมากกว่า จึงดูจะมีความหนักแน่นในทางวิชาการมากกว่า (ถึงแม้ว่าข้อสรุปหลายข้อจะคล้ายคลึงกันก็ตาม)

ในทัศนะของ Drucker นั้น โลกปัจจุบันถูกชี้นำโดยประเทศที่พัฒนาแล้วในยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และประเทศที่พัฒนาใหม่ในทวีปเอเชียอื่นๆ สังคมในประเทศผู้นำเหล่านี้จะถูกเรียกรวมว่าสังคมหลังยุคทุนนิยม (Post-Capitalist Society) ในประเทศเหล่านี้สังคมได้เปลี่ยนจากการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยการใช้ทุนที่สะสมไว้ และปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่นแรงงานและทักษะ ก่อให้เกิดการผลิตและการบริโภค เป็นการพัฒนาริการโดยใช้ความรู้ (knowledge) เป็นทรัพยากรที่สำคัญ เพราะฉะนั้น สังคมใหม่ภายหลังการสิ้นสุดลงของทั้งสังคมมาร์กซิสต์และสังคมทุนนิยม ก็คือสังคมความรู้ (Knowledge Society) ชนชั้นผู้นำในสังคมจะประกอบไปด้วยผู้บริหารความรู้ที่รู้วิธีจัดสรรความรู้เพื่อผลในการผลิตเหมือนกับที่ผู้ประกอบการแต่ก่อนจัดสรรปัจจัยแห่งการผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตขึ้นในโลกแห่งสังคมหลังยุคทุนนิยมนี้ แม้แต่แรงงานในสาขาบริการก็ยังถือว่าดีกว่าแรงงานที่ใช้ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญ (Knowledge workers) เหตุผลที่สำคัญก็คือ แรงงานในภาคบริการโดยทั่วไปขาดการศึกษาที่จะทำให้เขาเหล่านั้นเป็นแรงงานที่ใช้ความรู้ได้

ความรู้ที่ได้จากพัฒนาสังคมในยุคหลังทุนนิยมนี้จะถูกนำไปพัฒนาเพื่อจรรโลงโลกให้เจริญขึ้นเรื่อยๆ โดยการจัดการ (management) และจัดองค์กร (organization) ความสามารถของมนุษย์ผู้มีความรู้ และใช้ความรู้นั้นพัฒนาสังคมโดยการจัดการ และจัดองค์กรที่เหมาะสมจะสามารถแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เพราะฉะนั้นสังคมความรู้จะไม่เข้าหา "ทางตัน" อันเนื่องจากการสิ้นสุดลงของทรัพยากรธรรมชาติ หรือปัญหาความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนแก้ไขไม่ได้ ความรู้ของมนุษย์เมื่อใช้อย่างถูกต้องจะแก้

บัญชาได้ ข้อเสนอแนะประการหนึ่งก็คือการคิดค้นความรู้ใหม่ๆ (innovation) และการเรียนรู้ในยุคนั้น มีทำได้ง่ายๆ การเรียนรู้จะหมายถึงการเรียนรู้เพื่อให้รู้วิธีเรียนรู้ด้วย (learning how to learn) ด้วยเหตุนี้เองผู้ "มีการศึกษา" (educated person) ในยุคสังคมความรู้จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทและความสำคัญสูงสุด⁸ (ดู Drucker 1993)

โดยสรุปแล้วนักศึกษานาคต "ยอตนิยม" ทั้งสามคนที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ต่างก็มีทัศนคติที่เล็งผลเลิศต่อโลกในอนาคตด้วยมุมมองต่าง ๆ กัน ที่จริงเราสามารถย้อนกลับไปดูผลงานของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยากรณ์อนาคตประเภทที่ไม่ได้ใช้โครงสร้างจำลอง หรือวิธีการทางคณิตศาสตร์ หรือเศรษฐมิติในรุ่นก่อนๆ ก็พอจะเห็นแนวทัศนคติที่เล็งผลเลิศอยู่ไม่น้อย อาทิเช่น Herman Kahn ซึ่งเฝ้าถึงในตอนต้นได้ติดตามทำการศึกษามาอีกเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงแก่กรรมเมื่อปี 1984 Kahn ได้ศึกษาอนาคตการพัฒนาเศรษฐกิจโลกไว้โดยเฉพาะเมื่อปลายทศวรรษ 1970 และได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อ World Economic Development เมื่อปี 1979 โดยได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจโลกว่าในศตวรรษหน้าประชากรโลกคงจะเพิ่มขึ้นจนถึงระดับ "อยู่ตัว" ซึ่งจะอยู่ในระหว่าง 2 ถึง 3 เท่าของประชากรโลกในปัจจุบัน (นับจากปลายทศวรรษ 1970) แต่การผลิตของโลกจะเพิ่มขึ้นถึง 20 หรือ 30 เท่า Kahn เชื่อว่าพลังทางด้านสังคม การเมือง และวัฒนธรรมตามธรรมชาติจะช่วยชะลอการขยายตัวของประชากรและการผลิตลงก่อนที่จะถึงกับปัญหาพื้นฐานทางด้านวัตถุดิบ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือผลกระทบอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างชนิดที่แก้ไขไม่ได้ความวิตกกังวลว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกจะพาเราไปสู่จุดอับตันนั้น เป็นความวิตกกังวลเกินกว่าเหตุ Kahn เชื่อว่ามนุษย์ยังคงมุ่งมั่นเดินไปข้างหน้า พร้อมทั้งจะเผชิญความเสี่ยงถึงแม้ว่าจะต้องประสบกับอันตรายอันเนื่องมาจากโชคร้าย หรือการจัดการที่เลวร้ายของมนุษย์เอง ทั้งนี้ก็เพราะว่าโอกาสที่ดีข้างหน้ายังมีอีกมาก ดีกว่าหยุดการขยายตัวก่อนเวลาอันควร (ดู Kahn 1979 และ Kahn, Brown and Martel, 1976)

Kenneth Boulding ก็เป็นอีกผู้หนึ่งที่เชื่อมั่นในการพัฒนาของระบบเศรษฐกิจโลกไปสู่สภาพที่ดีขึ้น (Boulding 1987) Boulding เชื่อว่าในศตวรรษที่ 21 ความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ (Great Transition) จะเกิดขึ้น โดยที่ความยากจนในโลกจะมีโอกาสถูกกำจัดหมดสิ้นไป สุขภาพผู้คนจะดีขึ้น และมนุษย์มีโอกาสดำเนินการใช้ความรู้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่ และมีความสุขกับการได้มีชีวิตอยู่ในช่วงนั้นๆ อย่างไรก็ตาม Boulding ได้เตือนไว้ว่าการเปลี่ยนแปลง

ในทศวรรษที่ 21 จะต้องระมัดระวัง "กับดัก (traps)" ที่อาจสร้างปัญหาให้กับความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่นี้ได้ กับดัก 2-3 ประการที่ Boulding เสนอไว้ ได้แก่

(1) กับดักอันเนื่องมาจากความเป็น "โลกเดียว" (one world) หมายความว่า โลกเราวิวัฒนาการมาได้ทุกวันนี้ก็เพราะเรามีหลายระบบนิเวศน์เสริมกันหรือคานกันอยู่เพื่อให้เกิดความสมดุลย์ แต่ถ้าโลกมีระบบสังคมเดียว หรือแม้แต่ระบบนิเวศน์ระบบเดียว (Single ecosystem) ถ้าเกิดความผิดพลาดอะไรขึ้น ก็จะทำให้เกิดความเสียหายขึ้นอย่างใหญ่หลวง

(2) กับดักอันเนื่องมาจากต้นทุนที่สูงเกินไป หมายความว่า การผลิตบางอย่างมีได้ขึ้นกับกลไกตลาด ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไป ซึ่งหมายถึงการใช้ทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพในระบบทุนนิยมตลาดเสรีที่มีการแข่งขันสภาพเช่นว่าคงไม่เกิด แต่จะเกิดกับผลงานของภาครัฐบาลซึ่งไม่มีคู่แข่งด้วย เพราะฉะนั้นกับดักอันนี้คือข้อควรระวังในบทบาทของภาครัฐบาลในอนาคตนั่นเอง

(3) กับดักอันเนื่องมาจากรู้สมรรถภาพในทางการเมือง หมายความว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปัจจุบันที่กระบวนการทางการเมืองนั้นผลักดัน หรือส่งเสริมให้คนที่ไม่มีความสามารถในการบริหาร หรือการปกครองให้มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือกำหนดนโยบายในทางการเมือง ส่วนคนดีมีความสามารถกลับไม่มีอำนาจดังกล่าว

ก่อนที่จะยุติในส่วนนี้ เราขออ้างถึงผลการศึกษาศึกษาการพยากรณ์แนวโน้มเศรษฐกิจโลก เศรษฐมิติ (ซึ่งเป็นวิธีที่เราจะใช้ในการพยากรณ์อนาคตเศรษฐกิจไทยในตอนต่อไป) โดยหน่วยงานที่มีความสำคัญ และมีอิทธิพลต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลก 2 แห่งคือ ธนาคารโลก กับองค์การสหประชาชาติ

ในตารางที่ 1 สำนักงานกลางขององค์การสหประชาชาติ (UN Secretariat 1990) ได้พยากรณ์ไว้ว่า ระหว่างปี 1990-2000 อัตราการขยายตัวของ GDP ของประเทศพัฒนาแล้วทั้งหมดจะเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3 ส่วนประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมดจะเฉลี่ยประมาณ 4-3 กลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซึ่งรวมประเทศไทยด้วย) จะขยายตัวในอัตราร้อยละ 6.1 ซึ่งสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วถึงเกือบหนึ่งเท่าตัว เมื่อคิดเป็นอัตราการขยายตัวของ GDP ต่อหัวประชากร อัตราของกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกจะลดลงเหลือ ร้อยละ 3.9 เนื่องจากการขยายตัวของประชากรยังสูงอยู่ แต่ในอัตรานี้ก็ยิ่งสูงกว่าอัตราเดียวกับของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วซึ่งพยากรณ์ไว้ที่ร้อยละ 2.6

ธนาคารโลกพยากรณ์ในทำนองเดียวกันว่าอัตราการขยายตัวของ GDP ของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมดระหว่างปี 1990–2000 จะอยู่ในช่วงร้อยละ 2.9 ถึงร้อยละ 6.5 โดยมีอัตราการขยายตัวตามปกติที่ร้อยละ 4.9 ซึ่งสูงกว่าการคาดการณ์ขององค์การสหประชาชาติ (ซึ่งคาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 4.3) กลุ่มประเทศในเขตเอเชียตะวันออก (ซึ่งรวมประเทศไทยด้วย) ยังคงเป็นเขตที่ได้รับการคาดการณ์ว่าจะขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าทุกๆ ภูมิภาคในโลก กล่าวคือจะขยายตัวอยู่ในระหว่างร้อยละ 3.9 ถึง 8.8 โดยมีอัตราขยายตัวตามปกติที่ร้อยละ 6.7 เป็นที่น่าสังเกตว่าถึงแม้การพยากรณ์ของทั้งสองหน่วยงานจะไม่ตรงกันเสียเลยที่เดียวแต่ขนาดก็ใกล้เคียงกัน และทิศทางของการขยายตัวก็ไปในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าอนาคตการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออก และตะวันออกเฉียงใต้จนถึงปี 2000 จะอยู่ในระดับที่สูงที่สุดในโลก

ข้อมูลที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นเศรษฐกิจที่เน้นการส่งออกเป็นหลัก เพราะฉะนั้นจะเป็นกลุ่มประเทศที่จะได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเทศคู่ค้า) มากกว่ากลุ่มประเทศในภูมิภาคอื่นๆ ข้อมูลนี้ได้จากผลการศึกษาของธนาคารโลกซึ่งได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าได้ว่า (1) ในกรณีที่อัตราการขยายตัวของ GDP ของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่เจริญแล้ว (กลุ่ม OECD) เพิ่มขึ้นไป 1 จุดในอัตราร้อยละ (เช่นจากร้อยละ 3.1 เป็นร้อยละ 4.1) อัตราการขยายตัวของ GDP ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกก็จะเพิ่มขึ้นอีก 1 จุดในอัตราร้อยละเช่นเดียวกัน การเพิ่มขึ้นในอัตรานี้จะเห็นได้ว่าสูงกว่าทุกกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในโลก และ (2) ในกรณีที่ระดับการค้าและการลงทุนจากประเทศภายนอกเพิ่มขึ้น (ในที่นี้ให้สมมุติว่าการลงทุนจากต่างประเทศในประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 เท่าตัว) ผลที่เกิดขึ้นต่อการขยายตัวของ GDP ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกคือ จะเพิ่มขึ้น ถึง 1.5 จุด อัตราร้อยละ ซึ่งสูงกว่ากลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในทุกภูมิภาคในโลกเช่นเดียวกัน ผลการศึกษานี้เป็นการยืนยันว่าการเปิดประเทศให้ผูกพันเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจโลกที่พัฒนาแล้วย่อมส่งผลในการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ดีกว่าการไม่เปิดประเทศ

ตารางที่ 1 : การพยากรณ์อัตราการขยายตัวของ GDP โดยองค์การสหประชาชาติ

	อัตราการขยายตัวเอง			
	GDP		GDP ต่อหัวประชากร	
	1985-1990	1990-2000	1985-1990	1990-2000
ทุกประเทศทั่วโลก	3.3	3.5	1.6	1.8
ประเทศพัฒนาแล้ว	3.0	3.1	2.5	2.6
ประเทศกำลังพัฒนา	3.4	4.3	1.0	2.0
- กลุ่มประเทศเอเชีย				
ตะวันออกเฉิยงใต้	6.6	6.1	4.4	3.9

ที่มา : UN Secretariat (1990)

ตารางที่ 2 : การพยากรณ์อัตราการขยายตัวของ GDP โดยธนาคารโลก

	1965-1989	1980-1989	การคาดการณ์อัตราการขยายตัวระหว่าง 1990-2000		
			ต่ำ	ปกติ	สูง
ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมด	4.7	3.7	2.9	4.9	6.5
<u>แบ่งตามเขตภูมิศาสตร์</u>					
- อาฟริกาตอนกลางและใต้	3.2	2.0	2.8	3.6	4.4
- เอเชียตะวันออก	7.2	7.9	3.9	6.7	8.8
- เอเชียใต้	4.2	5.4	3.3	4.7	6.5
- ตะวันออกกลาง และ อาฟริกาตอนเหนือ	4.2	2.5	2.5	3.6	4.7
- ละตินอเมริกา	4.3	1.7	1.9	3.8	5.3

ที่มา : World Bank (1991)

ตารางที่ 3 : การประมาณการผลกระทบต่อ GDP ของประเทศกำลังพัฒนาที่เกิดขึ้นจากเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในประเทศที่พัฒนาแล้ว

	การเพิ่มขึ้นในอัตรา GDP อันเนื่องมาจาก *	
	(1) GDP ของกลุ่มประเทศ OECD เพิ่มขึ้น 1 จุด	(2) การค้าและการลงทุนเพิ่มขึ้น (การลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 เท่าตัว)
ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมด	0.4	1.3
<u>แบ่งตามเขตรภูมิศาสตร์</u>		
- อาฟริกาตอนกลางและใต้	0.5	0.8
- เอเชียตะวันออก	1.0	1.5
- เอเชียใต้	0.7	1.4
- ตะวันออกกลางและอาฟริกาตอนเหนือ	0.8	1.1
- ละตินอเมริกา	0.5	1.1

ที่มา : World Bank (1991)

2. แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในสังคมเศรษฐกิจไทย : ทศวรรษนักวิชาการไทย

ถึงแม้ว่านักคิดและนักวิชาการไทยหลายคนจะได้เคยพูดหรือเขียนเกี่ยวกับความรู้สึกว่า อนาคตของสังคมไทยจะเป็นเช่นใด แต่ก็ไม่มีใครภู่ว่านักคิดหรือนักวิชาการไทยคนใดหรือกลุ่มใดได้พยายามศึกษาหรือวิเคราะห์อนาคตของสังคมไทยโดยใช้วิธีต่างๆ เหมือนที่กล่าวถึงในส่วนที่หนึ่ง จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ.2524 โดยการริเริ่มและสนับสนุนจากศาสตราจารย์ Robert B. Textor นักมานุษยวิทยาจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และนักวิชาการไทย 2 คน คือ ม.ล.พันธุ์สุรย์ ลดาวัลย์ และ ดร.สิทธิธัญ ประพุทธนิติสาร แห่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ร่วมมือกับศาสตราจารย์ Textor ทำการศึกษาแนวทางการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวัฒนธรรมของไทยในอนาคตโดยการผสมผสานระหว่างการศึกษาอนาคตที่ใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสร้างภาพทัศน์ (scenarios) ของอนาคต และวิธีการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีพื้นฐานเพื่อบริการหรือแนวความคิดแตกต่างกันโดยวิธีทางมานุษยวิทยา วิธีการนี้ศาสตราจารย์ Textor เป็นผู้คิดค้น เรียกว่า Ethnographic Futures Research หรือ EFR⁹ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการศึกษาที่ได้กระทำขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ระหว่างเดือน ก.ค. ถึง ก.ย. 2524 โดยใช้อาจารย์ที่ลุ่มมาจากคณะต่างๆ จำนวน 24 คน เป็นกลุ่มที่ให้ความคิดเห็น

ความเห็นในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับอนาคตของสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมไทย จากนักวิชาการทั้ง 24 คนนี้ ถูกจัดหมวดหมู่ และหาข้อสรุปโดยนักวิจัย นักวิชาการ ที่ตกเป็นตัวอย่างจะถูกป้อนคำถามระหว่างการสัมภาษณ์ และให้สร้างภาพทัศน์ใน 3 ลักษณะ คือ

(1) ภาพทัศน์ในอนาคตในแง่ดี (2) ภาพทัศน์ในอนาคตในแง่ร้าย และ (3) ภาพทัศน์ในอนาคตในแง่ที่เป็นไปได้มากที่สุด หัวข้อเรื่องที่นักวิจัยทั้งสามใช้เป็นการรอบในการซักถามมี 11 หัวข้อ คือ (1) ประชากร (2) ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน (3) เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ (4) สิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา (5) การเมืองการปกครอง (6) โครงสร้างสังคม (7) ข่าวดสาร คมคมและคอมพิวเตอร์ (8) การศึกษา (9) ศาสนา (10) ศิลปะ และ (11) เอกลักษณ์ ในที่นี้จะหยิบยกผลการศึกษาเฉพาะหัวข้อ ประชากร เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ เนื่องจากเห็นว่าเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทความนี้โดยตรง

ภาพทัศน์ในอนาคตที่จะนำมาพิจารณาในที่นี้จะ เป็นภาพทัศน์ในแง่ที่เป็นไปได้มากที่สุดเท่านั้น ไม่รวมเอาภาพทัศน์อนาคตในแง่ดี และในแง่ร้ายมารวมด้วย อันที่จริงแล้ว ผู้เขียนมีความ

เห็นว่า การบังคับให้นักวิชาการกลุ่มตัวอย่างต้องแสดงความเห็น หรือสร้างภาพถึง 3 ลักษณะนั้น ไม่จำเป็น ทำให้เสียเวลา และทรัพยากรโดยใช่เหตุ ความรู้สึกถึงสภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุดนั้นได้ผ่านการถ่วงน้ำหนักในความคิดของผู้ตอบคำถามมาแล้ว ระหว่างการมองภาพในแง่ดี และการมองภาพในแง่ร้าย หรือหากนักวิจัยมีเวลาและทรัพยากรเพียงพออาจจะให้ตัวอย่างของตน สร้างภาพในแง่ร้าย ซึ่งก็คือการคาดการณ์ที่ไม่เป็นจริงหรือไม่ เกิดขึ้นนั่นเอง จากจุดนี้นักวิจัยก็อาจอนุมานเองได้ว่าหากแก้ปัญหา หรืออุปสรรคที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดสภาพในแง่ร้ายได้แล้ว สภาพสังคมในอนาคตก็ย่อมจะดีขึ้นโดยอัตโนมัติ

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (18 จาก 24 ราย) มองภาพในอนาคตของระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม จนถึงปี 2550 ในแง่ดีหรือดีโดยมีเงื่อนไขบางประการ มีเพียง 6 รายเท่านั้นที่มองอนาคตของไทยในช่วงเวลาดังกล่าวในแง่ร้าย คณะผู้วิจัยได้รายงานว่า อนาคตของประเทศไทยภายในปี 2550 ภาพที่มีผู้ให้สัมภาษณ์คาดการณ์ตรงกันมากที่สุด คือ ประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมที่มีความทันสมัย มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น มีความเจริญทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และวิชาการ ความเจริญดังกล่าวจะเจริญควบคู่ไปกับระบบการศึกษาที่ขยายตัว และการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยความเจริญนี้จะกระจายไปสู่ส่วนต่างๆ ของสังคมอย่างแพร่หลายและรวดเร็ว ความเจริญนี้เป็นผลเนื่องมาจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองระดับโลก (พันธุ์สุรย์, สิทธิรัฐ และ Textor, 2527 หน้า 109-110)

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดมีความเห็นว่า ระบบเศรษฐกิจของประเทศจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้น หรือมีแนวโน้มที่จะดีขึ้นตามลำดับ การนำเอาเทคโนโลยี และวิธีการที่เหมาะสมมาใช้ในการผลิตจะทำให้ปริมาณ และคุณภาพของการผลิตเพิ่มขึ้น และสถาบันทางการศึกษาจะทำหน้าที่ผลิตบุคคลากรของชาติที่มีคุณภาพสู่ระบบเศรษฐกิจอย่างเหมาะสมมากขึ้น การค้นพบแหล่งทรัพยากรธรรมชาติใหม่ๆ อาทิเช่น ก๊าซ หรือน้ำมัน จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอีกมาก

เกี่ยวกับการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนหนึ่งเห็นว่า ประเทศไทยจะมีการนำเอานโยบายสังคมนิยม และสวัสดิการสังคมเข้ามาใช้มากขึ้น ในอนาคต ประเทศไทยจะดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งพัฒนาชนบท พัฒนาการเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน รัฐบาลจะนำทรัพยากรส่วนใหญ่สร้างโครงการพัฒนาตามนโยบายนี้ การอุตสาหกรรม การ

เกษตร การปรับปรุงกลไก การผลิตด้านการเกษตร ด้านการตลาด การปรับปรุงระบบสหกรณ์ การพัฒนาที่ดิน การพัฒนาระบบชลประทานขนาด จะได้รับการปฏิบัติตามนโยบายอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้รัฐบาลจะใช้ทรัพยากรส่วนหนึ่งสนับสนุนประชาชนส่วนใหญ่ที่ยากจนในรูปของการให้บริการ สวัสดิการสังคม และการพัฒนาสาธารณสุขต่างๆ (พันธุ์สุรย์ และ คณะ 2527 หน้า 113-114)

สำหรับประเด็นทางการผลิตผู้ให้สัมภาษณ์แทบทุกรายได้คาดการณ์ว่าสิ่งที่น่าจะเกิดมากที่สุดในอนาคตคือ ประเทศไทยจะมีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีขนาดกลางที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของคนไทยมากยิ่งขึ้น จากความจริงด้านนี้เองจะส่งผลทำให้การผลิตทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการแปรรูป ทรัพยากรธรรมชาติพัฒนาไปอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะทางด้านการเกษตรนั้นจะมีการใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาแล้วเพิ่มขึ้น เช่น เครื่องทุ่นแรงในการเกษตรต่างๆ หรือเทคนิคในการผลิตที่ทันสมัย ส่วนประเด็นทางด้านประชากรผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้คิดว่าขนาดของประชากรจะเป็นปัญหา เกือบทั้งหมดคาดการณ์ว่าในอนาคตผลจากการเจริญทางด้านเทคโนโลยี และการศึกษาจะทำให้คุณภาพของประชากรในอนาคตของประเทศไทยดียิ่งขึ้น (พันธุ์สุรย์ และ คณะ 2527 หน้า 124)

โดยสรุป พอจะกล่าวได้ว่านักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์โดยวิธี EFR ของพันธุ์สุรย์ และ คณะนี้เล็งผลเลิศต่ออนาคตสังคมเศรษฐกิจของไทยในอนาคตจนถึงปี 2550 เป็นที่น่าสังเกตว่าในดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล นักวิชาการส่วนใหญ่เชื่อถือบทบาทการแทรกแซงของรัฐเพื่อแก้ปัญหาความยากจน และสวัสดิการสังคม ถ้ามองจากสภาพของสังคมเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน (ต้นทศวรรษ 1990 หรือ ประมาณ 10 ปี ภายหลังการศึกษาของพันธุ์สุรย์ และคณะ) แล้ว ดูเหมือนว่านโยบายดังกล่าวยังไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในความเป็นจริง ตรงกันข้ามแนวนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันมุ่งไปในทิศทางที่จะให้กลไกตลาดช่วยแก้ปัญหาความยากจนโดยผ่านกระบวนการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจมากกว่า แต่แนวนโยบายเช่นนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ในอีกหลายปีข้างหน้า

หลังจากงานวิจัยบุกเบิกของพันธุ์สุรย์ และคณะนี้ได้เสร็จสิ้นลงแล้วเมื่อปี 2527 ก็ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับอนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยอีก จนกระทั่งเมื่อปี 2531 คณะผู้วิจัยชุดเดิมชุดนี้โดยการริเริ่มจากศาสตราจารย์ Robert B. Textor ได้ตกลงใจที่จะทำการศึกษาอนาคตของไทยอีกครั้งหนึ่งแต่ครั้งนี้จะแตกต่างกับครั้งก่อนตรงที่ว่าแทนที่จะเลือกบุคคลที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง

หลายๆ คน แล้วสัมภาษณ์ทีละคนเพื่อหาจุดเป็นร่วมกันของกลุ่ม คณะวิจัยตกลงใจที่จะเลือกผู้ที่จะให้ความเห็นเกี่ยวกับอนาคตของสังคมไทยเพียงคนเดียว โดยที่สรรหาผู้รอบรู้ในศิลปวิทยาการในด้านต่างๆ เป็นนักวิชาการที่สามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ได้มีส่วนในการบริหารและพัฒนาประเทศในทางปฏิบัติมาแล้วด้วย บุคคลซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนเช่นว่านี้หาได้ไม่มากนัก แต่ในที่สุดคณะนักวิจัยก็สามารถหาผู้ที่มีคุณสมบัติเช่นนี้จนพบโดยเชิญให้เป็นผู้แสดงความเห็นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงและทางเลือกในอนาคตของประเทศไทย บุคคลผู้นี้คือ ดร.ลิปนันท เกตุทัต

โดยพื้นเพการศึกษา ดร.ลิปนันท เป็นนักวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ ระดับปริญญาเอก เคยเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ต่อมาได้รับการแต่งตั้งเป็นเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งมีหน้าที่วางแผนการศึกษาทั้งระบบในระดับชาติ จากนั้นก็มีโอกาสได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งทางการเมืองเป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อออกจากหน้าที่ทางราชการและการเมือง ก็เข้ารับตำแหน่งเป็นผู้จัดการใหญ่ บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม และพลังงานของประเทศไทยอย่างยิ่งยวด จึงน่าจะเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตของสังคมไทยในฐานะ "ผู้เชี่ยวชาญ" ประเทศไทยอย่างแท้จริง

สำหรับวิธีการศึกษา คณะวิจัยยังคงใช้วิธีการ EFR เหมือนเดิม หัวข้อเรื่อง que เลือกขึ้นมาสัมภาษณ์ ดร.ลิปนันท ก็มีอยู่ 11 หัวข้อ เหมือนกับสมัยที่สัมภาษณ์อาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี 2524 เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในส่วนแรก ในที่นี้จะดึงเอาผลการศึกษา (สัมภาษณ์) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับประชากร เทคโนโลยี และเศรษฐกิจเท่านั้นมาพิจารณาด้วยเหตุที่มีผลเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทความนี้โดยตรง

ลำดับแรก ดร.ลิปนันท ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับปรัชญาพื้นฐานของตน ซึ่งจะมีผลต่อแนวความคิด หรือความเห็นต่ออนาคตของสังคมไทย พอจะสรุปได้สั้นๆ ว่า ดร.ลิปนันท เห็นด้วยกับความใจกว้างของวัฒนธรรมไทย ที่ยอมรับการผสมผสานกับวัฒนธรรมอื่นๆ ความสามารถของระบบการปกครองของไทยที่มีกลไกแก้ไขตนเองได้โดยอัตโนมัติ ความจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ความจำเป็นในการช่วยเหลือประชาชนที่ยากจนและด้อยโอกาสในสังคม ความจำเป็นและความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เหล่านี้เป็นต้นจากปรัชญาพื้นฐานที่ว่านี้เอง ดร.ลิปนันท เชื่อว่าในปี 2563 ประชากรไทยคงจะมีประมาณ

75-85 ล้านคน และจำนวนประชากรในชนบทจะลดลงไปถึงร้อยละ 60 ถึง 70 โดยสัดส่วนผู้ที่อยู่ในเมืองกับในชนบทจะเท่ากัน คือประมาณ ครึ่งต่อครึ่ง สังคมไทยจะเป็นสังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น จะมีการผลิตและการแข่งขันด้านเศรษฐกิจมากพอที่จะส่งเสริมมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้เกิดสังคมแบบ "มีเพียงพอแก่ทุกคน" สาธารณูปการทางด้านการคมนาคม และการสื่อสารจะดีขึ้นมาก ทำให้ธุรกิจบริการด้านเทคนิคและสวัสดิการสังคมขยายไปถึงท้องถิ่นที่ห่างไกลได้มาก การสาธารณสุขพื้นฐาน และการศึกษาระดับประถมและมัธยมจะขยายไปอย่างทั่วถึงในชนบทที่ห่างไกล เนื่องจากความก้าวหน้าและการขยายตัวทางด้านการสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีใหม่ๆ นี้เอง ช่องว่างทางด้านความรู้ ความคิด และชีวิตความเป็นอยู่ในชนบทกับในเมืองจะลดลง สิ่งเหล่านี้จะช่วยลดปัญหาและอุปสรรคทางด้านการพัฒนาด้วย แม้ว่าภาษาและวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นจะยังมีการใช้สืบทอดกันอยู่ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในความเป็นไทยจะมีมากขึ้นกว่าในปี พ.ศ. 2532 (สิปปนนท์ 2534 หน้า 52-53 และ 105)

นอกจากการคาดการณ์ที่ส่วนที่คิดว่าเป็นไปได้มากที่สุดตามที่กล่าวถึงข้างต้นนี้แล้ว ดร.สิปปนนท์ ยังได้สร้างภาพอนาคตไว้อีกชุดหนึ่ง ซึ่งเป็นการผสมกันระหว่าง ภาพที่น่าจะเป็น กับ ภาพที่อยากให้เป็น ดร.สิปปนนท์ เรียกภาพเหล่านี้ว่า "สัจพยากรณ์ (possidiction = possible + prediction)" ซึ่งเป็นคำใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

อนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยที่ ดร.สิปปนนท์คิดว่าน่าจะเป็นและอยากให้เป็นในช่วงอีก 15-30 ปี ข้างหน้ามีดังนี้:

(1) ความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมั่นคง ซึ่งเกิดขึ้นได้ เพราะสังคมการเมืองมีเสถียรภาพ ทำให้การลงทุนเพิ่มขึ้น

(2) ความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างหลากหลาย ประเทศไทยจะมีสินค้าออกหลายประเภท และมีตลาดหลายแห่งทั่วโลก

(3) ความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีส่วนร่วมหลากหลาย ภาคเอกชนจะมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจมากขึ้นและอย่างต่อเนื่อง

(4) ความเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยการกระจายออกจากส่วนกลาง เป็นการลดความหนาแน่นของกรุงเทพ และช่วยพัฒนาภูมิภาค

(5) ความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น ถึงแม้ว่าปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้จะเป็นปัญหาใหญ่ในปัจจุบัน ในอนาคตปัญหานี้จะได้รับการดูแลจากรัฐบาลโดยผ่านระบบภาษี และนโยบายรายได้

(6) การพัฒนาการศึกษา และการฝึกอบรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง

(7) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อให้ไทยสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ การพัฒนาจะเน้นที่ 3 ด้าน คือ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และอิเล็กทรอนิกส์ย่อยส่วน

(8) การพัฒนาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยรักษา และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ยังเหลืออยู่

(9) การพัฒนาที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม และจริยธรรม หัวข้อสุดท้ายนี้เป็นหัวข้อที่ยากมากในทางปฏิบัติ แต่สามารถประสบความสำเร็จได้หากได้มีการประยุกต์หลักพุทธศาสนาที่ว่าการพัฒนาตามหลัก "ทางสายกลาง"

แนวความคิดเรื่องการพัฒนาแบบทางสายกลาง ดร.สิปปนนท์ เชื่อว่ามีหลายวิธีที่รัฐบาลอาจใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนา การใช้วิธีที่รวดเร็วแข็งแกร่งอาจเข้าถึงเป้าหมายได้ดีแต่อาจทำให้เกิดผลในทางลบ หากใช้วิธีที่ผ่อนปรน อาจหลีกเลี่ยงการกระทบกระทั่งได้ แต่อาจจะก่อปัญหามากขึ้นในภายหลัง วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสังคมแบบสองวัฒนธรรม คือสังคมชนบทและสังคมเมืองอย่างของไทย คือการทำงานอย่างรอบคอบแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ก้าวกระโดดแบบจีน หรือเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแบบสิงคโปร์ การดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไปจะช่วยให้ประชากรมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เวลาที่ให้จะเพียงพอให้ประชากรบางกลุ่มปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัยเพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาได้เต็มที่

เพื่อให้ได้มาซึ่งความเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามที่กล่าวถึงข้างต้น ดร.สิปปนนท์ ได้เสนอแนวนโยบายที่พึงปฏิบัติอย่างเร่งด่วน 3 ประการคือ (1) การวางแผนรุก หรือการเผชิญหน้าโดยมุ่งเข้าหาโอกาสแทนการรอรับแก้ปัญหา (2) การมุ่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้เก่งและดี และ (3) การขยายขอบเขตและบทบาทของประเทศไทยในระดับนานาชาติตามความเหมาะสม สำหรับนโยบายแรกเป็นหลักการทั่วๆ ไปที่เน้นการปรับทัศนคติของผู้วางแผนและของผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในสังคม ส่วนนโยบายที่สอง ดร.สิปปนนท์ ต้องการเห็นการส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ประยุกต์มากขึ้น และสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ลดลง (โดยอธิบายในด้านปริมาณและคุณภาพจะต้องปรับปรุงให้สูงขึ้น) เรื่องนี้ต้องเป็นเรื่องที่รัฐบาลหรือประเทศเป็นผู้กำหนด ไม่ใช่เรื่องที่จะให้มหาวิทยาลัยกำกับเอง ส่วนนโยบายที่ 3 นั้นเป็นการส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทในสังคมโลกมากขึ้น

แนวความคิดและภาพทัศน์ของสังคมเศรษฐกิจไทยในอนาคตของนักวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และของ ดร.สิปปนนท์ ตามที่ได้กล่าวถึงข้างต้นนี้ เป็นเพียง 2 ตัวอย่างการศึกษานาคตที่ได้พิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยในปัจจุบัน เชื่อว่าเมื่อปี 2000 ใกล้เข้ามาจะมีนักวิชาการหรือนักวิจัยที่สนใจการศึกษานาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยจะทำการศึกษาในเรื่องนี้มากขึ้นโดยใช้วิธีการต่างๆ ตามที่กล่าวไว้แล้วในภาคผนวกของบทความนี้¹⁰

ในการศึกษาของ ดร.สิปปนนท์ ได้กล่าวถึงการสร้างมโนภาพแห่งอนาคตในแง่ร้ายด้วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการศึกษานาคตแบบ EFR ตัวแปรสำคัญ 4 ตัวซึ่งอาจจะสร้างปัญหาในอนาคตได้ ได้แก่ ขนาดของประชากร ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ความเสื่อมโทรมทางศีลธรรมจรรยา และการทุจริตประพฤติดมิชอบในวงราชการ แต่ผู้ที่อ่านงานของ ดร.สิปปนนท์ อย่างตั้งใจแล้วจะเห็นว่า ดร.สิปปนนท์ มิได้มีความวิตกกังวลกับสิ่งเหล่านี้มากนัก และเชื่อว่าในอนาคตปัญหาต่างๆ ที่ได้กล่าวถึง จะไม่เกิด หรือจะถูกแก้ไขให้ลุล่วงไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาเฉพาะประเด็นทางเศรษฐศาสตร์อย่างเดียวแล้ว ดูเหมือนว่าปัญหาที่สร้างความวิตกกังวลให้แก่ มากที่สุดก็คือปัญหาเรื่องความยากจน และความไม่เสมอภาคของการกระจายรายได้แต่เพียงเรื่องเดียวเท่านั้น ซึ่งแม้กระนั้น ก็ยังเชื่อว่าหากรัฐบาลคำนึงถึงการส่งเสริมให้เกิดความเสมอภาคมากขึ้นทุกครั้งที่มีการตัดสินใจสำคัญๆ ก็จะช่วยแก้ปัญหาได้บ้าง อย่างน้อยก็ไปสู่จุดที่เรียกว่า "กินพอดี อยู่พอดี" ในลักษณะเช่นว่านี้ น่าจะจัด ดร.สิปปนนท์ ให้อยู่ในกลุ่มผู้เล็งผลเลิศต่ออนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยได้

นักคิด นักปราชญ์ และปัญญาชนคนไทยคนอื่น ๆ อาจจะไม่มีโอกาสได้แสดงความรู้สึก หรือ ความเห็น หรือสร้างภาพทัศน์เกี่ยวกับอนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยในลักษณะเดียวกับที่ ดร.สิปปนนท์ ได้ทำไป แต่บุคคลเหล่านี้ก็ได้แสดงออกตามที่ต่าง ๆ เกี่ยวกับทิศทางหรืออนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยหลายต่อครั้ง ในที่นี้จะเลือกความเห็นของนักคิด นักเขียน นักวิชาการ และปัญญาชนไทยบางท่านที่ไม่ใช่ นักเศรษฐศาสตร์โดยอาชีพ พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต), นพ.ประเวศ วะสี และศาสตราจารย์เสน่ห์ จามริก¹¹

บุคคลทั้งสามเป็นนักวิชาการ และนักศึกษาสังคมที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคนหนึ่งในสังคมไทยในปัจจุบัน พระเทพเวทีเป็นพระสงฆ์ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นปราชญ์ของพระพุทธศาสนา และมีความเชี่ยวชาญในความรู้ทางโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม ความเห็นของ พระเทพเวทีเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน (ซึ่งหมายถึงทิศทางในอนาคตด้วย) เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่น่าจะนำมาวิเคราะห์

ในช่วงปี 2531 พระเทพเวทีได้รับอาราธนาให้แสดงปาฐกถาในเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจไทยหลายครั้ง คำปาฐกถาถูกนำมาตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบหนังสือ 2 เล่ม ชื่อ อารยธรรมไทย : ทางเลือกออกจากยุคพัฒนา (พระเทพเวที 2531) และ ทางออกจากระบบเศรษฐกิจที่ครอบงำสังคมไทย (พระเทพเวที 2533) ในอารยธรรมไทย พระเทพเวทีได้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาประเทศไทยที่เป็นมาที่มีลักษณะสำคัญคือ เป็นการพัฒนาที่ไม่ประสานกลมกลืน และไม่สมดุล การไม่คำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งหมดของสังคมที่จะต้องเจริญก้าวหน้าไปด้วยกัน ทำให้เกิดภาวะระส่ำระสายเสียสมดุลเป็นปัญหาในปัจจุบัน อาทิเช่นความแตกต่างในระดับการพัฒนาระหว่างเมืองกับชนบท ทำให้เกิดปัญหาดิตตามมา เช่น ย้ายถิ่น ภาวะชุมชนแตกสลาย ปัญหาความแออัด เป็นต้น นอกจากนี้แนวการพัฒนาตามระบบตะวันตก ซึ่งเน้นการบริโภคนำให้คนไทยต้องพึ่งพาต่างประเทศมากขึ้น และลดความสามารถในการพึ่งตนเองลง การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศตะวันตกซึ่งพระเทพเวทีเชื่อว่าเป็นต้นแบบที่ประเทศไทยกำลังเลียนแบบนั้น ถึงแม้จะให้ความหวังพร้อมทางวัตถุ และความสะดวกสบายทั้งหลาย แต่ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาของมนุษย์ได้จริง เพราะว่าการเจริญในยุคอุตสาหกรรมซึ่งเกิดขึ้นจากการสร้างความชำนาญพิเศษเฉพาะทาง เป็นความชำนาญในการแยกหรือแบ่งซอย เมื่อแยกหรือแบ่งซอยแล้วไม่นำมาโยงกันใหม่ให้ครบวงจรให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งหลายภายในองค์กรรวมทั้งจะทำให้เกิดภาวะสมดุลพอดี¹²

ทางแก้การหาความเจริญที่ (1) นำวิทยาการต่าง ๆ ที่เจริญแบบชำนาญพิเศษเฉพาะทางมาประสานโยงกัน (2) นำเอาความรู้ในวิทยานั้น ๆ มาใช้อย่างสอดคล้อง ให้ระบบความดำรงอยู่ของมนุษย์นั้นอิงอาศัยกันได้อย่างประสานกลมกลืนเกื้อกูลกัน ทั้งระหว่างภายในใจของมนุษย์เอง ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ มนุษย์กับสังคมและธรรมชาติกับสังคมอย่างที่เราเรียกว่าเกิดความสมดุล (พระเทพเวที 2531 หน้า 89) เมื่อโยงกับปัญหาการพัฒนาของไทยในปัจจุบันน่าจะหมายความว่า การพัฒนาในอนาคตจะต้องเน้นความสมดุลหรือความเท่าเทียมของการพัฒนามากขึ้น การรักษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสียความสมดุล

ในทางออกจากระบบเศรษฐกิจ พระเทพเวทีได้กล่าวถึงถึงปัญหาที่เกิดจากการที่เศรษฐศาสตร์เน้นการสร้างความสำเร็จเฉพาะทางแล้วไม่นำไปโยงกับเหตุปัจจัยอื่น ๆ ทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งระหว่างการพัฒนาทางวัตถุกับสภาพแวดล้อม ทางที่จะออกจากระบบเศรษฐกิจที่สร้างปัญหาเช่นว่า คือการนำเอาระบบจริยธรรมมาใช้ ระบบจริยธรรมในพุทธศาสนาแตกต่างจากแนวคิดของเศรษฐศาสตร์ตะวันตก อย่างน้อยหลัก 4 ประการ (ปิฎฐธัมมิกัตถประโยชน์) คือ

(1) อุฏฐานสัมปทา การถึงพร้อมด้วยความขยันหมั่นเพียร รู้จักทำทางประกอบอาชีพที่เหมาะสม
(2) อารักขสัมปทา รักษาทรัพย์สิ่งที่หามาได้ (3) กัลยาณมิตตา คบคนดีเป็นมิตร และ (4)
สมชีวิตา มีความเป็นอยู่พอดี ความสมดุลหรือความพอดีและการไม่เบียดเบียนผู้อื่น หรือเบียดเบียน
ธรรมชาติจึงเป็นหลักสำคัญของเศรษฐศาสตร์แนวพุทธ พร้อม ๆ ไปกับหลักการที่ว่ากิจกรรมทาง
เศรษฐกิจไม่ใช่กิจกรรมที่จบสิ้นในตัว แต่เป็นกิจกรรมที่เป็นฐานของการที่จะได้พัฒนาศักยภาพยิ่ง ๆ
ขึ้นไป ซึ่งน่าจะสรุปได้ว่าเป็นคือทิศทางการพัฒนาของสังคมเศรษฐกิจไทยในอนาคตได้

หากวัดความถูกต้องเหมาะสมของการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบันตามหลัก
ของพระพุทธเจ้าที่ คงจะต้องสรุปว่าพัฒนาเศรษฐกิจของไทยยังมีความบกพร่องอยู่ไม่น้อย ข้อ
วิพากษ์วิจารณ์ในทำนองเดียวกันนี้ ปรากฏในแนวความคิดของ นพ.ประเวศ วะสี ในการปาฐกถา
ภิรมย์ คิมทอง เมื่อปี 2519 นพ.ประเวศได้วิจารณ์การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของไทยในขณะนั้น
ว่าก่อให้เกิดปัญหามากมาย อาทิปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย การทำลายสภาพแวดล้อม ปัญหาทาง
ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นต้น การพัฒนาตามแบบเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ ซึ่งเน้นการบริโภคเน้น
ขัดกับแนวความคิดการพัฒนาแบบพุทธ ซึ่งเห็นว่าการดำรงชีวิตอันประเสริฐ ไม่ได้อยู่ที่การเพิ่มพูน
ตัณหาโดยการเพิ่มการบริโภคให้มากที่สุด แต่อยู่ที่การสร้างควมบริสุทธิ์แก่คุณลักษณะแห่งการเป็น
มนุษย์ อยู่ยู่ที่การปลดปล่อยความเป็นทาสต่อกิเลสตัณหา ไปสู่ความมีอิสระเสรีภาพมากขึ้น (อุดมคติ
เพื่อสังคม 2533, หน้า 114)

10 ปีต่อมาในหนังสือชื่อ ทิศทางอนาคตของไทยเพื่อความสุถ้วนหน้า (ประเวศ
2529) นพ.ประเวศ ยังคงย้ำถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงอย่างสมดุลระหว่าง
มนุษย์ สิ่งแวดล้อม และสังคม โดยกล่าวว่า วิฤตการณ์ของไทย และของโลกในปัจจุบันเกิดขึ้น
เพราะการเสียสมดุลระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และสังคม การพัฒนาเศรษฐกิจของไทยที่เน้น
ประเด็นทางเศรษฐกิจเป็นหลัก แต่เพียงอย่างเดียวไม่มีความบกพร่องเพราะเศรษฐศาสตร์ในด้าน
ต้นทุนมักจะคำนึงเฉพาะมิติที่เป็นเงิน แต่ไม่ได้คิดถึงส่วนที่คิดถึงผลประโยชน์ในมิติอื่น เช่น คุณภาพ
ของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม นพ.ประเวศ เห็นว่า เป็นการคิดสั้นไม่ครอบคลุมเชื่อมโยง
ทำให้เกิดผลเสียตามมาดังที่ปรากฏอยู่ทั่วไป เช่น ชีวิตชุมชน ครอบครัวย และเศรษฐกิจของชนใน
ชนบทถูกทำลายอย่างย่อยยับภายใต้ภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะเดียวกัน นพ.ประเวศ
ย้ำว่าการกระตุ้นให้ประชาชนต้องการบริโภคมากขึ้น "เพื่อความเติบโตทางเศรษฐกิจ" เป็นการ
สวนทางกับหลักธรรม เพราะกิเลสตัณหาที่เพิ่มขึ้นย่อมนำไปสู่อันไม่พึงปรารถนาอื่น ๆ (ประเวศ

2529 หน้า 180) ข้อเสนอในการเปลี่ยนโครงสร้างของสังคมให้ดีขึ้นที่ นพ.ประเวศได้เสนอไว้ตั้งแต่เมื่อปี 2529 ที่ว่าต้องบัญญัติศีลหรือข้อบังคับที่จำกัดความโลภในการแสพสุทางวัตถุ และพาณิชย์กรรมอย่างไม่มีขอบเขต

ในส่วนที่เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของไทย นพ.ประเวศ เสนอให้พิจารณาแนวทางที่ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง โดยตั้งคำถามสำคัญว่า "พัฒนาเพื่อใคร" หากพัฒนาเพื่อประชาชนจริงๆ แล้ว ประชาชนและชุมชนควรจะเป็นศูนย์กลางเป็นตัวตั้งที่สูงที่สุดโดยปรับสิ่งอื่นๆ เข้ามาหาแก่นหลักเกณฑ์นี้ไปใช้ในหมู่บ้านในชนบทก็ย่อมหมายถึงว่าชาวบ้านจะมีส่วนโอกาสและความสามารถที่จะช่วยตัวเองและพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ไม่ใช่จะต้องให้รัฐบาลกลางมากอยรื้อนำหรือชักชวนหรือยึดเยียดให้ทั้งหมด ประชาชนจะต้องมีโอกาสได้เลือก เรียนรู้ และวิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเองจึงสามารถอยู่รอดได้ (ประเวศ 2533)

การพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนนี้เป็นเรื่อง ศาสตราจารย์เสน่ห์ จามริก แสดงความคิดเห็น และได้ปฏิบัติมาตลอด ท่านเป็นผู้ริเริ่มรวมกลุ่มนักวิชาการร่วมร้อยคนเข้าชื่อกันทำบันทึกเสนอนายกรัฐมนตรี เพื่อให้ประชาชนมีส่วนในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ข้อสังเกต ที่ว่าการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ ขึ้นอยู่กับคนไม่กี่คนนั้นมีมานานแล้ว ปรากฏในบทความเรื่อง "แนวความคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง" (เสน่ห์ 2529) ศาสตราจารย์เสน่ห์ วิจารณ์ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยตั้งแต่ทศวรรษ 1960 เป็นต้นมาผูกพันอยู่กับ "ข้าราชการนักวิชาการ" ทางด้านเศรษฐศาสตร์กลุ่มเล็ก ๆ มาโดยตลอด โดยเชื่อในระบบความชำนาญพิเศษของวิชาเศรษฐศาสตร์ สามารถจะพัฒนาส่วนต่าง ๆ ของระบบเศรษฐกิจแยกจากกันโดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมโยงทุกส่วนให้พัฒนาควบคู่กันไป ตัวอย่างที่ดีที่สุดที่เห็นได้คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เน้นการสร้างความสำเร็จทางเศรษฐกิจ โดยละเลยการพัฒนาทางด้านการเกษตรและการกระจายรายได้ การพัฒนาเศรษฐกิจของไทยในอดีตที่ผ่านมาอาจจะประสบผลสำเร็จในด้านการสร้างความเจริญเติบโต แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาที่แท้จริงตามแนวของ Dudley Seers ที่จะต้องแก้ปัญหาที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) ความไม่เสมอภาค (2) ความยากจน และ (3) การไร้งานทำ

เสน่ห์ย้ำว่า นโยบายเป้าหมายหลักของการพัฒนา คือการพัฒนาคนและสังคม หมายถึงการเพิ่มพูนกำลังความสามารถที่จะพึ่งตนเองและพัฒนาตนเอง การวางแผนที่จะช่วยพัฒนาคนและสังคมคือ การวางแผนเพื่อสร้างงานเป็นหลัก หมายถึง การพัฒนาภาคเกษตรและชนบทให้มาก

จีน เพราะประชากรไทยส่วนใหญ่อยู่ที่นี้ การจะสร้างงานในภาคเกษตรและชนบทนั้นจำเป็นต้องมี
ยุทธศาสตร์ส่งเสริมให้เกิดความหลากหลาย และการพัฒนาก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในภาคเกษตร
กรรม ส่วนหนึ่งทำได้โดยการทุ่มเทลงทุนพัฒนาในด้านศึกษา การวิจัย การเครดิต และการตลาด
เมื่อภาคเกษตรประสบความสำเร็จ ก็จะเป็นช่องทางให้สังคมชนบทพัฒนาขยายกิจกรรมเศรษฐกิจ
ออกไปสู่อุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับเกษตรกรรม รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่สนองความต้องการ
ของประชากรชนบท ภาคอุตสาหกรรมเองก็สามารถช่วยขยายการจ้างงานออกไปได้ โดย
การส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดย่อมทั้งหลายอย่างจริงจัง (เส้นที่ 2529)

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่านักคิด นักวิชาการ และปัญญาชนไทยที่ไม่ใช่นัก
เศรษฐศาสตร์ วิจารณ์ว่า วิธีการทำงานของนักเศรษฐศาสตร์ว่า เป็นวิธีที่คับแคบ ขาดการเชื่อมโยง
กับส่วนอื่น ๆ ในระบบสังคมเศรษฐกิจ ทำให้นโยบายการพัฒนาขาดความสมดุล กลับสร้าง
ปัญหาต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมตามมา ข้อวิพากษ์วิจารณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่น่ารับฟัง แต่ในมุมมอง
ของนักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่ (รวมทั้งผู้เขียนบทความนี้) เป็นไปได้ยากที่นักเศรษฐศาสตร์จะ
รอบรู้ถึงผลกระทบหรือความเปลี่ยนแปลงในส่วนอื่น ๆ ของสังคมทั้งหมด การศึกษาของนักเศรษฐ-
ศาสตร์ในเรื่องต่าง ๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากร การผลิต การจ้างงาน การ
ส่งออก การนำเข้า การใช้ภายในประเทศ ฐานะทางการค้าระหว่างประเทศ หนี้ต่างประเทศ
และฐานะทุนสำรองต่างประเทศ เป็นต้น ดร.เส้นที่ วิจารณ์ว่าเป็นการศึกษาถึงเครื่องชี้สภาวะ
หรืออาการปวดหัวตัวร้อนเท่านั้น ไม่ใช่การศึกษาถึงสมุฏฐานของการเจ็บป่วยอย่างแท้จริง แต่
ตราบิดที่นักเศรษฐศาสตร์ระลึกถึงความจำกัดของศาสตร์ของตนในการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ (เช่น
เดียวกับความจำกัดของสังคมศาสตร์อื่น ๆ) และไม่กล่าวอ้างจนเกินกว่าเหตุ และพร้อมที่จะ
ประสานความคิดกับสังคมศาสตร์อื่น ๆ แล้ว การศึกษาอนาคตทางเศรษฐกิจของไทยในส่วนที่เรา
จะกล่าวถึงต่อไปนี้ก็จะต่างจะมีประโยชน์พอสมควร

เชิงอรรถ

¹ ควรจะกล่าวถึงว่าระหว่างปี ค.ศ.1987-1991 ทบวงมหาวิทยาลัยโดยการริเริ่มของศาสตราจารย์วิจิตร ศรีสอ้าน ได้พยายามระดมนักวิชาการหลายสาขามาช่วยศึกษาอนาคตของไทยในระยะยาว 15 ปี เพื่อประโยชน์ในการวางแผนอุดมศึกษาในระยะเวลาดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้อาจจะเรียกได้ว่าเป็นความพยายามของนักวิชาการไทยครั้งแรกและมีสาขาที่เกี่ยวข้องมากวิธีการศึกษาจึงกระจุกกระจายเข้าใจว่าหากมีการศึกษาเช่นนี้บ่อยครั้งขึ้น คณะผู้ศึกษาคงสามารถสร้างเอกภาพของวิธีการศึกษาได้

² ในบทความนี้ คำว่าสังคมเศรษฐกิจ (Economic Society) กับคำว่าเศรษฐกิจสังคม (Social Economy) มีความหมายเดียวกัน หมายถึงระบบเศรษฐกิจที่ขึ้นอยู่กับการใช้ทรัพยากรที่จำกัดเพื่อสนองตอบความต้องการของมนุษย์ในสภาพที่จะต้องมีการเลือกและมีต้นทุนการเสียโอกาสเกิดขึ้น และผลที่เกิดขึ้นนอกจากเกี่ยวข้องกับความต้องการและการสนองตอบในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว ยังเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมอื่นๆ ของมนุษย์ด้วย เช่นการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ การปกครอง ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมต่างๆ กล่าวสั้นๆ คือระบบเศรษฐกิจที่คำนึงถึงปัจจัยหรือตัวแปรนอกเหนือจากเศรษฐกิจด้วยนั่นเอง

³ โปรดดูหลักเกณฑ์กว้างๆ เกี่ยวกับการศึกษาอนาคตโดยวิธีการสร้างภาพทัศน์นี้ในภาคผนวก

⁴ ดูหลักการกว้างๆ เกี่ยวกับ Delphi Method ในภาคผนวก

⁵ กลุ่มสโมสรกรุงโรมนี้มีสมาชิกทั้งหมดไม่เกิน 100 คน สมาชิกก่อตั้งคนหนึ่งที่เป็นที่รู้จักกันดีในภูมิภาคเอเชีย คือ ดร. ซาหุโร โอกิตา

⁶ กลุ่มเล็งผลร้ายจะมองแก้วน้ำที่มีน้ำอยู่ครึ่งแก้วแล้ว บอกว่าเหลืออีกครึ่งแก้วน้ำก็จะหมด แต่กลุ่มเล็งผลเลิศจะมองแก้วน้ำแก้วเดียวกันนี้แล้วบอกว่า ถ้ามีน้ำเพิ่มขึ้นอีกครึ่งหนึ่งก็จะเต็มแก้ว

⁷ เคยมีผู้เสนอว่าถ้า "โลกในคลื่นลูกที่สาม" เป็นโลกของภาคบริการที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อจากภาคอุตสาหกรรม เราอาจจะเรียกโลกที่ถูกผลักดันโดยความรู้ว่า "โลกคลื่นลูกที่สี่"

⁸ Julian Simon ในหนังสือชื่อ The Ultimate Resource (1981) ถึงกับกล่าวว่ามนุษย์มีความสามารถพิเศษสุดที่จะเรียนรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด เพราะฉะนั้นสติปัญญาของมนุษย์จะเป็นทรัพยากรที่จะไม่มีวันใช้ให้หมดสิ้นไปได้

⁹ คุณลักษณะของการศึกษาอนาคตวิธีนี้ และเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันในภาคผนวกของบทความนี้

¹⁰ บทความนี้และบทความอื่นๆ ในการสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2537 ของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์น่าจะจัดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความพยายาม ดังกล่าวที่จะศึกษาอนาคตของสังคมเศรษฐกิจไทยในปี 2000 และที่ไกลไปกว่านั้น

¹¹ สาเหตุที่เราเลือกเฉพาะผู้ที่ไม่ใช่ นักเศรษฐศาสตร์ ก็เพื่อที่จะตัดความลำเอียงในด้านวิชาชีพออกไป ผู้เขียนบทความนี้ซึ่งเป็นนักเศรษฐศาสตร์ทั้งคู่จะมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นของตนทางเศรษฐศาสตร์อย่างเต็มที่ในส่วนต่อไปของบทความ ซึ่งผู้อ่านสามารถเปรียบเทียบความเห็นที่แตกต่างกันหรือเหมือนกันแล้ว ประเมินสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง

¹² ตัวอย่างที่เศรษฐศาสตร์แยกแล้วไม่โยงที่พระเทพเวทียกมาให้ดูคือ การบริโภค ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์มักจะคิดว่าเมื่อบริโภคแล้วได้อรรถประโยชน์ก็สิ้นสุดกัน โดยไม่คิดต่อว่าจะเกิดผลอะไรต่อไปบ้างเร็วๆ นี้ นักเศรษฐศาสตร์เริ่มใช้วิธีศึกษาแบบชีววิทยามากขึ้นคือยึดหลักวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตด้วย เช่น การบริโภคก็เพื่อเพิ่มความแข็งแรงหรือสมบูรณ์ที่จะขยายพันธุ์ที่ดีต่อไป ซึ่งจะทำให้แนวคิดของวิชาเศรษฐศาสตร์เปลี่ยนไป ดูบทความใน The Economist, December 25 - January 7, 1994, pp. 92-93

¹³ การตีความของกลุ่ม new growth theory นโยบายการค้าเสรีกับต่างประเทศช่วยให้ประเทศได้ประโยชน์จาก

- ก. การถ่ายโอนเทคโนโลยี (the transmission of technology) และการลดความซ้ำซ้อนของเงินลงทุนทางด้านวิจัย (avoid duplication of R&D)
- ข. ได้ประโยชน์เต็มที่จาก increasing return to scale
- ค. ลดการบิดเบือนทางด้านราคา (open trade reduces price distortions)

3. เศรษฐกิจมหภาคและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ

ความสามารถในการพยากรณ์ปรากฏการณ์ 1 การอธิบายถึงเหตุและผล 1 และการเสนอหนทางเลือกเชิงนโยบาย 1 ถือเป็นความปรารถนาของนักเศรษฐศาสตร์ – ถ้าหากมีคุณสมบัติครบทั้งสามประการน่าจะเป็นความสำเร็จที่นักภาคภูมิใจในฐานะของนักวิชาการ แต่ความเป็นจริงกับความปรารถนานั้น อาจจะแตกต่างกันไกล โดยที่หัวข้อของการสัมมนาครั้งนี้กำหนดเอาไว้อย่างทะเยอทะยาน กล่าวคือการพยากรณ์อนาคตถึงศตวรรษหน้าของเศรษฐกิจไทย ที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างรวดเร็ว การวิเคราะห์และพยากรณ์จึงมีโอกาสดูผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้ง่าย รวมทั้งการวิเคราะห์ให้ได้ภาพที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทำได้ยาก จึงขอแนะนำให้ผู้อ่านตั้งความคาดหวังให้น้อยที่สุดในเบื้องต้น

วิธีการศึกษาตามอุดมคติ (ตามความเห็นของผู้เขียน) น่าจะเป็นการผสมผสานระหว่าง ก. การพยากรณ์โครงสร้างเศรษฐกิจซึ่งจะได้มาที่ต่อเมื่อได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างการผลิตในระยะยาว ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภค สภาพและเงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนบทบาทของภาครัฐบาล การแผ่ขยายของสังคมเมืองแทนที่สังคมชนบท ฯลฯ ซึ่งแน่นอนว่าจะแตกต่างจากที่ประสบพบเห็นในปัจจุบัน และ ข. การพยากรณ์เศรษฐกิจในระยะสั้น อันเกี่ยวข้องกับความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจบางตัว อาทิเช่น ข้อศกทางด้านอุปสงค์และอุปทาน ความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน การปรับตัวของหน่วยธุรกิจและบุคคล การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินการคลัง เป็นต้น แต่การผสมผสานในกรอบคิดเดียวกันเป็นเรื่องยุ่งยากเกินกำลังของผู้เขียน อย่างดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ในขณะนี้ คือ ขึ้นแรกการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างระยะยาว ต่อจากนั้นจึงค่อยพิจารณาถึงความผันผวนและไม่แน่นอนของตัวแปรบางตัวซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ

3.1 แบบจำลอง

เศรษฐศาสตร์มหภาคและเศรษฐศาสตร์การพัฒนา มักจะถูกแยกส่วนจากกันเสมือนเป็นสองวิชาที่โดยไม่เกี่ยวข้องกัน แต่ในปัจจุบันมีแนวคิดและพัฒนาการใหม่ทางวิชาการ ซึ่งข้่าว่า

เป็นปรากฏการณ์อย่างเดียวกันจึงน่าจะสร้างเครื่องมือของการวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงสองส่วนเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ดังปรากฏในข้อสังเกตของศาสตราจารย์ฟิชเชอร์ (Stanley Fischer) ตอนหนึ่งว่า

The 1980s were also the decade in which macroeconomists returned to growth theory and turned to development. The new growth theory starting with Romer (1986) and Lucas (1988), deals explicitly with development, seeking to account for the apparent nonconvergence of per capita income levels between developing and industrialized countries. A hallmark of much of the new literature is the demonstration that distortions and policy interventions that can be shown to affect the level of income in conventional models can affect the steady-state growth rate in the new models--thereby providing analytical backing for assertions that had routinely been made by developing economists... The new growth theory has also returned to some of the classic themes of the development literature, among them the roles of technology, international trade, human capital, economies of scale, and the possible need for a coordinated big investment push to break out of a low-income equilibrium (Fischer 1991, pp.329-30).

เพื่อเพิ่มความเข้าใจทางทฤษฎีสำหรับผู้อ่าน จะขอลำถึงทฤษฎีความเจริญเติบโตตามแบบดั้งเดิมและแนวคิดใหม่ ดังนี้

ทฤษฎีความเจริญเติบโตดั้งเดิม

แบบจำลองความเจริญเติบโตของโซโลว์ (Solow 1957) ถือว่าเป็นผลงาน "ต้นแบบ" ที่มีอิทธิพลและได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดชิ้นหนึ่ง ผลงานชิ้นนี้มีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าวิจัยในเรื่องบทบาทของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กล่าวโดยย่อแบบจำลองสันนิษฐานว่าความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศเกิดจากปัจจัยสำคัญสามประการ ได้แก่ ก. การสะสมทุน ข. การขยายตัวของแรงงาน (ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ) และ ค. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถจะเขียนแสดงเป็นสัญลักษณ์พร้อมคำอธิบายประกอบดังต่อไปนี้

จะขอเริ่มจากแบบจำลองอย่างง่าย (ซึ่งมีการผลิตสาขาเดียว one-sector model)

ฟังก์ชันการผลิต

$$Q = F(K, L; t)$$

การเปลี่ยนแปลง

$$Q = \theta_K \hat{K} + \theta_L \hat{L} + \hat{T}$$

สัญลักษณ์ที่ใช้สื่อความหมายดังต่อไปนี้

Q = ผลผลิต ; $q = Q/L$ = ผลผลิตต่อแรงงาน

K = ทุน ; $k = K/L$ = ทุนต่อแรงงาน

L = แรงงาน

t = เวลา

T = ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

$$\theta_K = K F_K / F$$

$$\theta_L = L F_L / F$$

$$F_K = dF/dK$$

$$F_L = dF/dL$$

B = อคติของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เน้นการประหยัดแรงงาน (the labor-saving bias of technical change)

σ = สัมประสิทธิ์ที่แสดงการทดแทนระหว่างทุนกับแรงงาน

w = ค่าจ้าง

r = อัตราดอกเบี้ย

เครื่องหมาย $\hat{\cdot}$ สื่อความหมายอัตราการเปลี่ยนแปลง $\hat{x} = (1/x)(dx/dt)$

ในแบบจำลองนี้ ได้เสนอคำอธิบายปรากฏการณ์ที่น่าสนใจอย่างน้อยที่สุด ๓ ลักษณะ คือ

ก. productivity growth สรุปได้ว่า มีปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิต (ผลผลิตต่อแรงงาน) เพิ่มขึ้น ได้แก่ การสะสมทุน และ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

$$\hat{q} = \hat{Q} - \hat{L} = \theta_k \hat{k} + \hat{T}$$

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี วัดได้จาก TFP (total factor productivity) โดยที่

$$TFP = \hat{Q} - \theta_k \hat{K} - \theta_L \hat{L}$$

หมายเหตุ TFP อาจจะมีการผันผวนในแต่ละช่วงเวลา มิใช่สิ่งแน่นอน ตัวอย่างเช่นในแบบจำลอง real business cycle (RBC) สมมติว่า TFP ประกอบด้วยสองส่วน ได้แก่ ก. ส่วนที่แน่นอน (deterministic) และ ข. ส่วนที่ไม่แน่นอน (random) ดูบทความของ King, et al. 1991 เป็นต้น

ข. การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้าง (factor price growth)

$$\hat{w} - \hat{r} = (k - B) / \sigma$$

แบบจำลองนี้อธิบายว่า ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง (หรืออีกนัยหนึ่งค่าจ้างโดยเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย) อาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทั้งนี้จะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ก. ค่าจ้างจะแปรผันตามการ

สะสมทุน เนื่องจากการลงทุนทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานสูงขึ้น ข. ค่าจ้างมีแนวโน้มที่จะแปรผกผันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งทำให้เกิดการประหยัดแรงงาน เนื่องจากความต้องการแรงงานลดลง และ ค. ค่าจ้างจะแปรผกผันกับอัตราการทดแทนระหว่างทุนและแรงงาน หมายความว่าถึงกิจกรรมใดที่ใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนได้ง่าย ค่าจ้างจะมีแนวโน้มลดลง

ค. สัดส่วนของค่าจ้างแรงงานต่อรายได้ประชาชาติ (labor's share) มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามระดับการพัฒนาประเทศ เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานสูงขึ้น ประกอบกับปัจจัยอื่นๆ เช่น มีการจ้างงานในสาขาการผลิตที่เป็นทางการ (formal sector) สูงขึ้น

นอกเหนือจากการสร้างทฤษฎีผลงานด้านวิจัยเชิงประจักษ์ของโซโลว์ยังได้จัดประกายการค้นคว้าวิจัยในหัวข้ออื่นๆ ตามมา อาทิเช่น การศึกษาเรื่อง Growth accounting (การทดสอบอัตราการขยายตัวของ GNP ในประเทศต่างๆว่ามีต้นตอหรือที่มาจากทุนแรงงานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากน้อยเพียงไร?) ผลงานวิจัยของโซโลว์และท่านอื่นๆเสนอข้อสรุปที่น่าสนใจ (สำหรับวงการวิชาการในสมัยนั้น) นั่นคือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะเป็นตัวการที่สำคัญที่สุดของการเจริญเติบโต และอาจจะสำคัญยิ่งกว่าการสะสมทุนและแรงงานรวมกัน (พูดเป็นภาษาสถิติคือตัวแปรความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อธิบายปรากฏการณ์ได้มากกว่าร้อยละ 50) ผลสรุปครั้งนี้แตกต่างจากความเชื่อเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกและฮาร์รอด-โดมาร์ ที่ชี้ว่าการสะสมทุนเป็นตัวการสำคัญของการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามได้มีผู้โต้แย้งว่าการที่ TFP ดูเสมือนว่ามีส่วนสำคัญที่สุดนั้น อาจจะเพราะเครื่องวัดไม่ชัดเจน (เช่นอาจจะรวมเอาคุณภาพของแรงงานและทุนที่เพิ่มขึ้นเข้าไปด้วย)

แบบจำลองที่มีหลายสาขาการผลิต (multi-sector model)

แนวความคิดของโซโลว์ถูกปรับปรุงและพัฒนาในหลายมิติ ความมั่งคั่งแนวทางหนึ่งคือได้เพิ่มสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงยิ่งขึ้น เช่น มี 2-3 สาขาการผลิต ข้อดีของแบบจำลอง multi-sector คือสามารถจะอธิบายปรากฏการณ์ของความเจริญของสาขาหนึ่งพร้อมๆกับการเสื่อมของอีกสาขาหนึ่งได้ ว่าอาจจะเป็นเพราะมีการโยกย้ายของทรัพยากรจากสาขาหนึ่งไปอีกสาขาหนึ่ง (sectoral shift) นับว่าเป็นมิติที่น่าสนใจ

โดยนิยาม

$$\hat{Q} = \sum a_i \hat{Q}_i$$

สัญลักษณ์มีความหมายดังนี้

a_i = สัดส่วนหรือความสำคัญของสาขาการผลิต i

Q_i = ผลผลิตของสาขาการผลิต i

ในแบบจำลองนี้ aggregate productivity growth มีที่มาจากสองส่วน นั่นคือ ก. การเจริญเติบโตของแต่ละสาขาการผลิต และ ข. องค์ประกอบของสาขาการผลิตที่เปลี่ยนแปลง

องค์ประกอบของผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงนี้ อาจจะมีต้นเหตุจากด้านอุปสงค์ หมายถึงความต้องการบริโภคของประชาชนเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างที่สรุปได้ชัดเจนคือความต้องการสินค้าอาหาร (สินค้าการเกษตร) เนื่องจากความต้องการจะเพิ่มขึ้นน้อยเมื่อประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ในขณะที่ความต้องการสินค้าสาขาอุตสาหกรรมและบริการมีแนวโน้มจะขยายตัวรวดเร็วกว่าอุปสงค์ที่เปลี่ยนแปลงส่วนนี้อาจจะเกิดจากผลทางด้านรายได้ (income effects) หรือผลทางด้านราคา (price effects) ความเปลี่ยนแปลงอีกทางหนึ่งมาจากด้านอุปทาน กล่าวคือ ก. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของแต่ละสาขานั้น ไม่เท่าเทียมกัน แตกต่างกัน (uneven rates of technical progress) และ ข. อัตราการสะสมทุนของแต่ละสาขาแตกต่างกัน (uneven capital-deepening effects)

กล่าวโดยสรุป สาระและข้อคิดเห็นที่ได้จากผลงานของโซโลว์และนักวิชาการท่านอื่นๆ มีอย่างน้อยสามข้อ ข้อแรก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการผลักดันให้เกิดความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ (ซุมปีเตอร์ได้เคยเสนอแนวความคิดเช่นนี้มาก่อน แต่ไม่ได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณที่นำมาเป็นหลักฐานสนับสนุนได้ชัดเจน) ข้อสอง การสะสมทุนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยทำให้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นได้ และเพิ่มประสิทธิภาพของแรง

งาน ข้อสาม ค่าจ้างมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามระดับของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการกระจายรายได้จะเปลี่ยนแปลง โดยที่สัดส่วนของ labor share ในรายได้ประชาชาติมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามลำดับของการพัฒนา (นี้จะหมายความว่ามีการเปลี่ยนแปลงเป็น "สังคมลูกจ้าง" เพิ่มขึ้นหรือไม่?) เมื่อย้อนกลับไปประเมินพัฒนาการของวิชาการเศรษฐศาสตร์ใน 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา พอจะสังเกตเห็นว่า Growth theory มีคุณูปการต่อวิชาการไม่น้อย อาทิ ช่วยพัฒนาการวิเคราะห์ dynamic growth path ของสังคม และช่วยให้เรามองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการกระจายรายได้ กับการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ (ตามความเห็นของผู้เขียน--เราได้รับคำอธิบายที่ชัดเจนกว่าในแบบจำลองมหภาคตามแบบเคนส์ ซึ่งเน้นด้านอุปสงค์เป็นสำคัญและสมมติว่าอุปทานเพิ่มได้ไม่สิ้นสุด โดยที่ราคาสินค้าและราคาปัจจัยไม่เปลี่ยนแปลง)

ทฤษฎีความเจริญเติบโตใหม่

ทฤษฎีความเจริญเติบโตใหม่ (new growth theory หรือ endogenous growth) เป็นผลผลิตของนักเศรษฐศาสตร์คลื่นลูกใหม่ (ปลายทศวรรษ 1980s) ประกอบด้วยผลงานสำคัญๆ เช่น Romer 1986 Romer 1990 Krugman 1990 เป็นต้น การค้นคว้าของกลุ่มนี้ให้ข้อคิดเห็นที่แตกต่างไปจากทฤษฎีความเจริญเติบโตดั้งเดิม มีใจความสรุปได้อย่างน้อย 4 ประการ

ประการแรก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่วิวัฒนาการภายในระบบ มิได้ถูกกำหนดมาจากภายนอก สมควรจะต้องค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมให้กระจ่าง (หมายเหตุ ในแบบจำลองของโซโลว์และนีโอคลาสสิกที่กล่าวถึงข้างต้น ถึงแม้ว่าจะตระหนักถึงความสำคัญของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่ไม่ได้สอบสวนถึงขั้นว่าความก้าวหน้าดังกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไร มีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร เสมือนกับฟ้าประทานลงมาเป็นปัจจัยภายนอก exogenously determined)

ประการที่สอง มีข้อสรุปที่ท้าทายความคิดแบบคลาสสิก กล่าวคือ นักเศรษฐศาสตร์คลาสสิกเช่นอดัม สมิท จอน สจ๊วต มิล ฯลฯ อธิบายว่า อัตราการเจริญเติบโตของประเทศต่างๆ ในท้ายที่สุดจะเข้าสู่จุด Stationary หมายถึงจะหยุดการเจริญเติบโต เพราะเหตุว่าอัตราผลตอบแทนของทุนมีแต่จะลดน้อยถอยลง ขยายความคือประเทศที่ร่ำรวยหรือพัฒนาแล้ว จะมีอัตราการเติบโตต่ำ ส่วนกลุ่มประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงกว่า ดังนั้นกลุ่มประเทศล้าหลังย่อมจะมีโอกาสไล่กวดทันกลุ่มแรก (catching-up hypothesis) แต่ทฤษฎีใหม่โต้แย้งว่า

catching-up hypothesis อาจจะไม่เป็นความจริง กล่าวคือ ไม่แน่ว่าประเทศที่ร่ำรวยจะต้องมีอัตราการเจริญเติบโตลดลง และไม่แน่ว่าประเทศด้อยพัฒนาทุกประเทศจะยกระดับอัตราการเจริญเติบโตและฐานะขึ้นไปได้ ทฤษฎีใหม่ซึ่งว่าการผลิตในปัจจุบันมักจะ เป็นไปตามแบบแผน increasing return to scale (โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน return to scale จากการวิจัย R&D และความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย - หมายเหตุ ประเด็นนี้มีรายละเอียดสำคัญที่จะกล่าวถึงต่อไป) จึงไม่ควรสรุปว่าประเทศยากจนจะมีอัตราการเติบโตเร็วว่า ในทางตรงกันข้ามเป็นไปได้ว่า "ยิ่งนานไปประเทศต่างๆอาจจะมี ความแตกต่างเพิ่มขึ้น" การท้าทายของ New growth theory กระตุ้นให้เกิดการวิจัยเพื่อทดสอบข้อสันนิษฐานข้างต้น ตัวอย่างเช่นผลงานของ Dowrick 1992 โดยใช้ข้อมูล จากประเทศต่างๆนับร้อยประเทศ รายงานว่า i) มีหลักฐานที่สนับสนุนแบบแผน convergence in growth rates กลุ่มประเทศรวยหรือเจริญแล้ว ii) ในกลุ่มประเทศที่มีฐานะปานกลาง ไม่พบว่ามีแบบแผน "โน้มเข้าหากัน" สรุปได้ว่ายิ่งนานไประดับรายได้ระหว่างประเทศอาจจะยิ่งแตกต่าง และ iii) ในกลุ่มประเทศที่ฐานะยากจน พบว่ามีแบบแผน "โน้มเข้าหากัน" - ตามนัยนี้ทฤษฎีความเจริญเติบโตใหม่ตกเตือนว่า อย่าได้ประมาทหรือนิ่งนอนใจว่าอัตราการเจริญเติบโตจะเกิดขึ้นได้เอง หรือจะไล่กวดประเทศร่ำรวยได้โดยอัตโนมัติ

ประการที่สาม ทฤษฎีใหม่เสนอว่า การวิจัยและพัฒนา (R&D) และ "ความรู้ใหม่" (new knowledge) เป็นตัวการที่สำคัญของการเติบโต ความรู้ใหม่จะถูกแปลงให้เป็น "ผลิตภัณฑ์ใหม่" หรือ "เทคนิคการผลิตใหม่" (new design) ซึ่งจะช่วยยกระดับอุปทานการผลิตของประเทศหรือเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในช่วงเวลาหนึ่ง แต่ความรู้ใหม่น้อยจะมีอายุที่จำกัด (ความรู้ใหม่ในปีนี้เป็นหน้าก็ไม่ใหม่แล้ว) ความรู้ใหม่ทำให้เกิดสภาวะ "ค่าเช่า" และให้กำไรให้กับเจ้าของระยะหนึ่ง จึงล่อใจให้เกิดการพัฒนา "ความรู้ใหม่รุ่นต่อไป" ความรู้รุ่นใหม่กว่าจะมีผลในทางลบต่อความรู้เดิม กล่าวคือ ไม่เพียงขับไล่ความรู้เดิมให้ตกเวทีลงไปแล้ว ยังทำให้ค่าเช่าเดิม "เสื่อมคุณค่า" ลงอย่างรวดเร็ว ในแง่หนึ่ง—การค้นคิดใหม่จึงเป็น "การทำลายที่สร้างสรรค์" (creative destruction - Aghion and Hewitt 1992 ทั้งสองท่านได้ยืนยันว่า คำอธิบายเช่นนี้มีมานานตั้งแต่ยุคของซุมปีเตอร์แล้ว ดังปรากฏในข้อ ความตอนหนึ่งในหนังสือของซุมปีเตอร์ว่า ... The fundamental impulse that sets and keeps the capitalist engine in motion comes from the new consumers' goods, the new methods of production or transportation, the new markets...

incessantly revolutionizes the economic structure from within, incessantly destroying the old one, incessantly creating a new one. This process of Creative Destruction is the essential fact about capitalism, Schumpeter 1942, p.83) สิ่งที่เราควรตระหนักอีกประการหนึ่งคือ ความรู้หรือการค้นพบใหม่มักมีผลกระทบอย่างกว้างขวางไม่ได้กระจุกอยู่ในสาขานั้นๆ (ตัวอย่างเช่นประดิษฐ์กรรมใหม่ทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มีผลกระทบต่อวิถีการผลิตและการจัดการในทุกสาขาการผลิต) ผลกระทบข้างเคียงเช่นนี้ตรงกับศัพท์ในภาษาศาสตร์เรียกว่า positive externality หรือ spillover ความรู้และเทคโนโลยีใหม่นี้จะค่อยๆถูกถ่ายทอดลงในตัวแรงงานโดยกระบวนการ "เรียนรู้จากปฏิบัติ" (learning by doing ตามคำอธิบายของแอร์โรว์ Kenneth J. Arrow) ดังนั้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะดำเนินไปด้วยดีและราบรื่น -- ก็ต่อเมื่อแรงงานมีความรู้ขั้นพื้นฐานที่ดี หากปราศจากซึ่งความรู้และทักษะระดับพื้นฐานแล้ว การพัฒนาจะเกิดขึ้นได้ยาก การเชื่อมโยงให้เข้ากับทฤษฎีทรัพยากรมนุษย์ก็เป็นจุดเด่นอีกแห่งหนึ่งของ new growth theory

ประการที่สี่ ทฤษฎีใหม่ชี้ให้เห็นว่าในบรรดาปัจจัยการผลิต (ทุน แรงงาน การวิจัยและความรู้ใหม่) นั้น กระบวนการผลิตอาจจะเข้าลักษณะแบบแผน "ยิ่งผลิตมากยิ่งดีมีต้นทุนถูก" (increasing return to scale) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการวิจัยและความรู้ใหม่ แต่ในส่วน return to scale ของทุนและแรงงานนั้นอาจเป็นตามแบบแผน constant/decreasing return to scale

ทฤษฎีความเจริญเติบโตใหม่ ยังได้ชี้ให้เห็นมุมมองใหม่ว่า การที่โลกในยุคปัจจุบันประเทศต่างๆเปิดพรมแดนทางการค้าขายและลงทุนกันมากขึ้น (ตามกระแสโลกาภิวัตน์?) ยิ่งทำให้โอกาสของการถักตวงจาก economies of scale และ increasing return to scale

จาก R&D ทำได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยยิ่งขึ้น¹³ ทฤษฎีใหม่จึงยอมรับว่า นโยบายรัฐบาลนั้นมีบทบาทอันสำคัญต่ออัตราการเจริญเติบโต โดยผ่านกลไกหลายประการที่มีหลักฐานยืนยันได้ในเชิงทฤษฎี - ต่างกับการตีความในสมัยดั้งเดิม (ในการตีความของทฤษฎีดั้งเดิม รัฐบาลมีบทบาทต่อการเติบโตของเศรษฐกิจโดยผ่านการออมและการลงทุน) แต่ในกรอบคิดของทฤษฎีใหม่ อิทธิพลของภาครัฐบาลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจมีมาก ก. มาตรการและนโยบายของรัฐบาลที่ขัดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการค้าขายและการลงทุนระหว่างประเทศ เป็นการทำลายตัวเองหรือปิดโอกาสไม่ให้ระบบการผลิตใช้ประโยชน์จาก economies of scale และ increasing return to scale จาก R&D อย่างเต็มที่ ข. ประเทศที่ภาครัฐบาลที่ความเข้มแข็งในการผลิตเทคโนโลยี (การสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย การฝึกอบรมแรงงานให้มีความรู้และทักษะพื้นฐาน) ย่อมจะมีโอกาสพัฒนาและเลื่อนสถานะให้สูงกว่าประเทศอื่นๆ อาจจะกล่าวได้ว่าแนวคิดของกลุ่มนี้สอดคล้องหรือ "ไปกันได้" หรือ "สนับสนุนในที่" ให้ภาครัฐบาลมีบทบาทในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา (strategic plan) ทั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขว่าภาครัฐบาล (รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของระบบราชการ) มีความสามารถในการวิเคราะห์แนวโน้มของโลก อ่านเกมการค้าและการลงทุนระดับโลกได้อย่างทะลุปรุโปร่ง และกระทำการใดๆ เพื่อมุ่งหวังประโยชน์ของประเทศจริงๆ (นี่เป็นข้อสมมติที่พึงจะระมัดระวังเช่นเดียวกัน เพราะว่าในโลกแห่งความเป็นจริงก็มีเหตุผลสมควรที่จะคิดว่าข้าราชการและผู้วางแผน อาจจะกระทำการใดๆ เพื่อสร้างโอกาสหรือค่าเช่าให้กับผู้ประกอบการบางราย หรือเพื่อประโยชน์ของตนเองหรือทั้งสองอย่าง การกระทำเพื่อสังคมส่วนใหญ่เป็นเหตุผลรองลงมา -- ตรงกับแนวคิดของสำนัก Public choice ที่ย้ำการวิเคราะห์การผลิตนโยบายของภาครัฐบาลตามสภาพเป็นจริง positive analysis มากกว่าการยึดติดกรอบคิดอุดมคติ

¹³การตีความของกลุ่ม new growth theory นโยบายการค้าเสรีกับต่างประเทศ ช่วยให้ประเทศได้รับประโยชน์จาก

ก. การถ่ายโอนเทคโนโลยี (the transmission of technology) และการลดความซ้ำซ้อนของเงินลงทุนทางด้านวิจัย (avoid duplication of R&D)

ข. ได้ประโยชน์เต็มที่จาก increasing return to scale

ค. ลดการบิดเบือนทางด้านราคา (open trade reduces price distortions)

(normative analysis) ที่สมมติว่าภาครัฐบาลกระทำการทุกอย่างตามอุดมคติ แนวคิดของสำนัก Public choice ได้รับความเชื่อถือไม่น้อยทีเดียว)

กล่าวโดยสรุป Endogenous growth theory ยอมรับทัศนะที่ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ แต่ได้ขยายความเพิ่มเติม (ยิ่งกว่าทฤษฎีดั้งเดิม) ในหลายมิติ โดยย้ำถึงความสำคัญของ "ความรู้ใหม่" (new knowledge) "การค้นพบใหม่" ซึ่งไม่ได้ลอยลงมาเอง แต่เกิดจากการลงทุนด้านวิจัยและความอดสาหัส (ผู้เขียนบางท่านได้ใช้ประติมากรรมคำว่า research sector ขึ้นมาในฐานะเป็นปัจจัยการผลิตที่มีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งแตกต่างจากทุนและแรงงาน) ความรู้ใหม่จะถูกแปลงต่อไปเป็น "ผลิตภัณฑ์ใหม่" หรือ "เทคนิคการผลิตใหม่" ทำให้การผลิตและการค้าของประเทศขยายตัว ผลกระทบนี้จะเกิดในวงกว้างต่อสังคมทั้งยังช่วยยกระดับความชำนาญ การ ประสิทธิภาพและคุณภาพของแรงงานด้วย ภายใต้งานวิจัยว่าแรงงานจะต้องมีทักษะขั้นพื้นฐานระดับหนึ่งซึ่งรับ เข้าใจและปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ได้ พร้อมกันนี้ได้ชี้ให้เห็นบทบาทอันสำคัญของภาครัฐบาลซึ่งแตกต่างไปจากการตีความแบบดั้งเดิม (ในความเห็นของผู้เขียน - ข้อนี้เป็นเสน่ห์และลีลาของทฤษฎีความเจริญเติบโตใหม่ เด่นกว่าทฤษฎีความเจริญเติบโตดั้งเดิม ซึ่งไม่ได้วิเคราะห์บทบาทของรัฐในการเติบโตของระบบเศรษฐกิจ)

3.2 เศรษฐกิจไทยจากปัจจุบันถึงอนาคต เค้าโครงของการเปลี่ยนแปลง

สังคมและเศรษฐกิจไทยในอนาคต น่าจะยังเป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกว้างขวางในทุกๆส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเมือง ทั้งนี้มีสาเหตุหรือปัจจัยหลายประการ ในส่วนนี้จะขอเสนอเป็นภาพสเก็ตการเปลี่ยนแปลงในสาขาสำคัญและ "ปัจจัยเร่ง" ที่กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงในสาขานั้นๆ

โครงสร้างการผลิต

- ภาคเกษตร

ปัจจัยเร่ง การขาดแคลนแรงงาน น้ำ

- ภาคอุตสาหกรรม

ปัจจัยเร่ง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การแข่งขันจากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

- ภาคบริการ

ปัจจัยเร่ง เทคโนโลยีการจัดการ การแข่งขันจากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

การบริโภคของภาคเอกชนภายในประเทศ

ปัจจัยเร่ง แบบแผนการบริโภคตามแบบสังคมเมือง

รายจ่ายเกี่ยวกับบ้านและพลังงานจะเพิ่มขึ้น มีการใช้สิ้นเปลืองกว่าในอดีต

การค้าและลงทุนระหว่างประเทศ

ปัจจัยเร่ง กติกาทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากข้อตกลงทางการค้าพหุภาคีและกลุ่มเศรษฐกิจ

การร่วมลงทุนกับประเทศกำลังพัฒนาเพื่อนบ้าน

เงื่อนไขทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาครัฐบาล กติกาการค้าและลงทุนที่กำหนดโดยรัฐ และการจัดสรรทรัพยากรของภาครัฐ

ปัจจัยเร่ง การปฏิรูปโครงสร้างภาษี การตอบสนองต่อกระแสโลกาภิวัตน์และการต่อต้านจากระบบภายใน

การจัดสรรงบประมาณ และความต้องการสังคมที่เปลี่ยนแปลง รายจ่ายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

การเรียกร้องของรัฐบาลท้องถิ่น

เสถียรภาพของเศรษฐกิจมหภาค

ปัจจัยเร่ง ข้อเรียกร้องจากฝ่ายการเมืองให้มีความใหม่ในการกำหนดวงเงินงบประมาณแผ่นดิน การกำหนดนโยบายการเงินการคลัง

ภาคการเงิน

ปัจจัยเร่ง ความผันผวนและข้อของตัวแปรทางการเงินบางตัว
(อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และราคาหลักทรัพย์)
การคาดคะเนในตลาดหลักทรัพย์และเศรษฐกิจฟองสบู่
การทำนายของวิเทศธุรกิจต่อสถาบันการเงินไทย

การกระจายรายได้

ปัจจัยเร่ง การเติบโตของเศรษฐกิจเมืองและความเหลื่อมล้ำทางด้านภูมิภาค
ที่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยเร่งอื่น

- ก. บทบาทของเทคโนโลยีในการพัฒนา
- ข. เศรษฐกิจฟองสบู่

3.4 ข้อสันนิษฐานบางประการสำหรับเศรษฐกิจไทย

ในส่วนนี้จะขอยกเอาข้อคิดเห็นหรือข้อสรุป ที่ได้จากทฤษฎีเศรษฐกิจมหภาคและทฤษฎีพัฒนาการ-เศรษฐกิจ เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทยในอนาคต โดยจะขออ้างถึงหรือหยิบยกเฉพาะบางเรื่องเท่าที่เห็นว่าจำเป็น ทั้งนี้ขอเตือนให้ผู้อ่านตระหนักว่าการสรุปและการตีความทางทฤษฎีอาจจะมีวิจารณ์ของผู้อ่าน เจ็บปอนอยู่ด้วย ข้อคิดและข้อบกพร่องจึงอาจจะมิอยู่ไม่มากนัก

ข้อสันนิษฐานที่ 1

ก. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นตัวการสำคัญที่กระตุ้นการเติบโตของเศรษฐกิจไทยในช่วงเวลาที่ศึกษา (ทศวรรษ 1970 เป็นต้นมา) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีองค์ประกอบสองส่วน ส่วนแรกเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ อีกส่วนหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหัน (ช็อกทางด้านอุปทาน)

ข. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในสาขาอุตสาหกรรมไทยที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งเป็นการลงทุนด้านพื้นฐานของภาครัฐบาล (เช่น นวัตกรรมในสาขาการเกษตร) อีกส่วนใหญ่เป็นผลจากการร่วมลงทุนของผู้ประกอบการภายในประเทศกับธุรกิจต่างประเทศ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจอุตสาหกรรมจากประเทศญี่ปุ่น) ทั้งนี้เทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้อยู่ในระดับปานกลาง ไม่ใช่ระดับแนวหน้า จึงอาจจะตีความว่าความเจริญเติบโตของไทย (และประเทศอื่นๆในภูมิภาคนี้) ที่ผ่านมาเป็นผลลัพธ์จากความร่วมมือเป็นพันธมิตรกับประเทศญี่ปุ่นโดยมีผลประโยชน์ร่วมกัน โดยญี่ปุ่นเล่นบทบาทในฐานะเป็นประเทศผู้นำ (นักเศรษฐศาสตร์ญี่ปุ่นท่านหนึ่งเสนอทฤษฎี ซึ่งมีใจความว่าแบบแผนของการพัฒนาตรงกับลักษณะ flying geese pattern ความคิดเช่นนี้สะท้อนในหนังสือเล่มใหม่ของศาสตราจารย์โอคาวา Ohkawa 1993 โดยกล่าวไว้ว่า ...in our framework, the capability of absorbing advanced technological knowledge rather than the possibility of creating original inventions is the central theme. The so-called imitative process of technological progress is, we believe, in contrast to the classic Schumpeterian notion of "innovational", as the imitative process requires an accumulation of small devices in order for the advanced knowledge to be absorbed for local use..., p.1)

ข้อสันนิษฐานที่ 2

ก. เศรษฐกิจไทยเป็นระบบเปิดซึ่งมีการค้าขายและลงทุนกับต่างประเทศมาเป็นเวลานาน มาตรการที่เป็นการควบคุมโดยตรง มีน้อย ดังนั้นอัตราการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ

ไทยในแต่ละปีจึงแปรผันตามภาวะการณเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ (leading industrial countries) เป็นอย่างมาก โดยผ่านตัวแปรการส่งออก ราคาสินค้า และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

ข. การที่เศรษฐกิจไทยติดต่อกับโลกภายนอกในสัดส่วนที่สูง มิได้หมายความว่าความผันผวนของระบบเศรษฐกิจจะต้องสูงกว่าการปิดประเทศ ในทางตรงกันข้ามเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศมีตลาดการส่งออกที่มีลักษณะ "กระจายตัว" (diversified) ไม่อิงกับประเทศใดประเทศหนึ่งมากเกินไป อาจจะมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมั่นคงกว่าประเทศที่ปิดตัวทางการค้า

ค. การคาดคะเน (expectation) ทางธุรกิจ มีส่วนสำคัญทำให้เกิดความผันผวนในแต่ละปี การคาดคะเนมิใช่สิ่งที่กำหนดจากภายนอกและไมคงที่ แต่เป็นปัจจัยภายใน (endogenous) ซึ่งจะปรับตัวตามตัวแปรอื่นๆ โดยทั่วไปผู้คาดคะเนจะอาศัยผลงานในอดีตได้แก่ข้อมูลมหภาคต่างๆ มาตรการและนโยบายการเงินการคลังในประเทศ ผลงานโดยเปรียบเทียบต่างประเทศ และสู่ทางการส่งออกและการแข่งขันกับต่างประเทศ สถานการณ์เศรษฐกิจในประเทศคู่ค้าและคู่แข่ง

ข้อสันนิษฐานที่ 3

ก. ในอดีตภาครัฐบาลมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและชี้นำยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศ โดยมีอคติที่จะเน้นการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยผ่านมาตรการและนโยบายต่างๆ อาทิ การปกป้องคุ้มครองอุตสาหกรรมด้วยกำแพงภาษี การสนับสนุนการลงทุนภาคอุตสาหกรรมด้วยการยกเว้นและลดหย่อนภาษี รวมทั้งการจัดงบประมาณการลงทุนของภาครัฐบาลที่เอื้อการเติบโตของภาคเมือง

ข. การเติบโตของเศรษฐกิจไทยในสามทศวรรษที่ผ่านมา อาศัยความได้เปรียบทางด้านทรัพยากร (แรงงานและวัตถุดิบ) เป็นอย่างมาก แต่ในอนาคตคาดว่าแบบแผนเช่นนี้จะต้องเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ i) จะอาศัยเทคโนโลยีที่เข้มข้นยิ่งขึ้น เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

ซึ่งจำต้องอาศัยการลงทุนด้านวิจัยเพิ่มขึ้น ii) ขนาดการผลิตของภาคอุตสาหกรรมจะมีแนวโน้มใหญ่ขึ้น เพื่อตรวจสอบความได้เปรียบจากการประหยัดจากขนาดและการใช้เทคโนโลยีควบคุมมาตรฐานคุณภาพ iii) การต่อรองทางการค้าระหว่างประเทศ จะมีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในเวทีการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านบริหารจัดการและการปรับบทบาทหน้าที่ของภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

ข้อสันนิษฐานที่ 4

ก. ภาคการเงินของไทย (financial sector) มีส่วนคล้ายคลึงกับภาคอุตสาหกรรมที่เคยได้รับการปกป้องคุ้มครองจากรัฐบาล คือเปิดโอกาสของผู้ประกอบการรายใหม่ (new entry) ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ถึงแม้ว่าภายใต้กติกาการค้าแถมจะต้องเปิดโอกาสให้มีการธุรกิจและสถาบันการเงินต่างประเทศเข้ามาแข่งขันมากขึ้น แต่คาดว่าสถาบันการเงินที่มีอยู่จะยังคงได้รับการปกป้องคุ้มครองอีกต่อไป การแข่งขันใหม่จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ เนื่องจากมีข้ออ้างหลายประการ อาทิเช่น ความมั่นคงของระบบการเงินของประเทศ ความเคยชินของลูกค้า ความไม่สมบูรณ์ของข่าวสารข้อมูล

ข. สำหรับตลาดทุน (ตลาดหลักทรัพย์) นั้นมีข้อแตกต่างจากสถาบันการเงินดั้งเดิม กล่าวคือจะมีความสัมพันธ์กับตลาดทุนต่างประเทศอย่างใกล้ชิดและรวดเร็วกว่า (โลกานุวัตรมากกว่า) เนื่องจากเป็นสถาบัน (รวมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) ที่เกิดขึ้นในภายหลังมีการปกป้องคุ้มครองโดยนโยบายของรัฐบาลน้อยกว่า อย่างไรก็ตามตลาดหลักทรัพย์จะเป็นตัวแปรผันของเศรษฐกิจไทยที่น่าจะติดตามอย่างใกล้ชิด ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากตลาดหลักทรัพย์มีอย่างน้อยสองประการ i) ราคาสินทรัพย์ที่สูงขึ้นทำให้ความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น (financial wealth ไม่เท่ากับ real wealth) จะมีผลกระทบต่อเนื่องให้มีการซื้อขายในภาคเศรษฐกิจจริงสูงขึ้น ii) กำไรที่ได้จากการซื้อขายหุ้น อาจจะทำให้การลงทุนในภาคเศรษฐกิจจริงลดลงและเป็นผลเสียเชิงสวัสดิการสังคม เนื่องจากผลตอบแทนจากหุ้นที่คาดคะเน สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในสาขาเศรษฐกิจจริง (investment in real sector - ดูบทความของ Grossman and

Yanagawa 1993 ซึ่งชี้ว่าเศรษฐกิจฟองสบู่จะทำให้การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจลดลง และสวัสดิการสังคมของคนรุ่นต่อมาลดลง)

3.5 อนาคตเศรษฐกิจไทยในช่วงสั้น 2537

ในแต่ละปีมีการพยากรณ์อนาคตของภาวะเศรษฐกิจไทยโดยสถาบันต่างๆ โดยอาศัยวิธีการที่แตกต่างกัน เนื่องจากการคาดคะเนในปัจจุบันย่อมจะมีผลลัพธ์ต่ออนาคตในระยะยาว จึงขอนำผลการศึกษาของสถาบันต่างๆมาประกอบ

กล่าวโดยสรุป ก. ทุกสำนักคาดคะเนว่าเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวสูงต่อไปในปี 2537 โดยจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี (ราคาคงที่) ข. ภาคอุตสาหกรรมจะยังคงเป็นผู้นำของเศรษฐกิจไทยเช่นที่ผ่านมา ค. ภาวะเงินเฟ้อจะไม่สูงเกินไป ง. การขาดดุลการค้าระหว่างประเทศอาจจะเพิ่มขึ้นบ้าง จ. อัตราการเติบโตของการส่งออกจะลดลง และการใช้จ่ายภายในประเทศ อาจจะมีบทบาทสำคัญในฐานะปัจจัยขับเคลื่อนการเติบโตของเศรษฐกิจส่วนรวมมากกว่า (ดูสถิติในตารางที่ ประกอบ) ทั้งนี้เหตุผลสนับสนุนหลายประการดังปรากฏในข้อเขียนต่อไปนี้

....อนาคตเศรษฐกิจปี 37 สู่ยุค"ประชาชนมั่งคั่ง" ธนาคารไทยพาณิชย์ คาดการณ์เศรษฐกิจปีหน้าจะสิ้นยุคของการชะลอตัว อัตราการขยายตัวจะเพิ่มจาก 7.2-7.5% เป็น 7.9-8.0% โดยมีการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาครัฐบาล และการส่งออกเป็นปัจจัยเร่งที่สำคัญ และจะเป็นปีแรกที่ใช้จ่ายภาคเอกชนเป็นตัวกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจ นำการส่งออกซึ่งเคยเป็นผู้นำในอดีต ทั้งนี้สืบเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่มีแนวโน้มลดลง บวกกับอำนาจซื้อของประชาชนที่ได้กำไรจากหุ้น... (หนังสือพิมพ์ ผู้จัดการ 1 ธันวาคม 2536)

... บางกอกโพสต์ (2 ธันวาคม 2536) อ้างถึงพยากรณ์ของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทีดีอาร์ไอ และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมอุตสาหกรรม (บุคคลที่เอ่ยนามได้แก่ พิสิฐ ภัคเกษม ฉลองภพ สุลังกรกาญจน์ และจักรมณฑ์ ผาสฤกษ) คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวร้อยละ 8% โดยอ้างถึงปัจจัยบวกต่อไปนี้ ก. อัตราดอกเบี้ยที่ลดลง ข. ภาษี

ตารางที่ 4 พยากรณ์เศรษฐกิจไทยของสำนักต่างๆ พ.ศ. 2536-2537

	2536				2537			
	รปท.	สศช.	ธพพ.	ธกท.	รปท.	สศช.	ธพพ.	ธกท.
อัตราการเพิ่ม ร้อยละต่อปี								
ผลิตภัณฑ์ในประเทศ	7.5	7.9	7.2	7.5	7.8	8.2	8.0	7.9
ภาคเกษตร	1.7	2.4	2.2	2.3	2.0	3.0	3.0	3.0
นอกการเกษตร	8.4	-	8.0	8.3	8.6	-	8.7	8.6
อุตสาหกรรม	10.0	11.3	8.4	10.0	10.2	11.5	9.7	9.4
การบริโภคเอกชน	6.2		6.9		5.9		7.4	
การลงทุน	8.2		7.5		11.0		9.0	
เอกชน	5.8	8.5	7.8		6.9	11.0	8.1	
รัฐบาล	15.8	26.5	5.9		22.8	27.1	12.3	
ระดับราคา	3.2	3.3	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
การค้าระหว่างประเทศ								
สินค้าออก พันล้านบาท	990.0	915.0	888.7	890.0	1042.0	1047.0	999.8	1005.0
อัตราเพิ่ม	11.5	12.2	9.0	9.1	14.6	14.4	12.5	12.9
สินค้าเข้า พันล้านบาท	1151	1172.2	1132.8	1150	1320	1340	1274.5	1300
อัตราเพิ่ม	12.8	14.9	11.0	12.7	14.7	14.3	12.5	13.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

	2536				2537			
	ธปท.	สศช.	ธพพ.	ธกท.	ธปท.	สศช.	ธพพ.	ธกท.
อัตราการเพิ่ม ร้อยละต่อปี								
ดุลการค้า	-242	-257.4	-244.1	-260	-278	-293	-274.6	-295
ดุลบัญชีเดินสะพัด	-192	-195.1	-202.2	-200	-223	-221.3	-226.8	-230
%GDP	-6.5	-6.3	-6.4	-6.4	-6.7	-6.3	-6.4	-6.6
ดุลการชำระเงิน	132		68.1		65.0		83.2	
การเงิน								
เงินฝากในธนาคารฯ	19.5		18.0	17.0	21.0		19.0	18.0
สินเชื่อภาคเอกชน	20.5		20.0	20.0	20.5		21.0	19.0

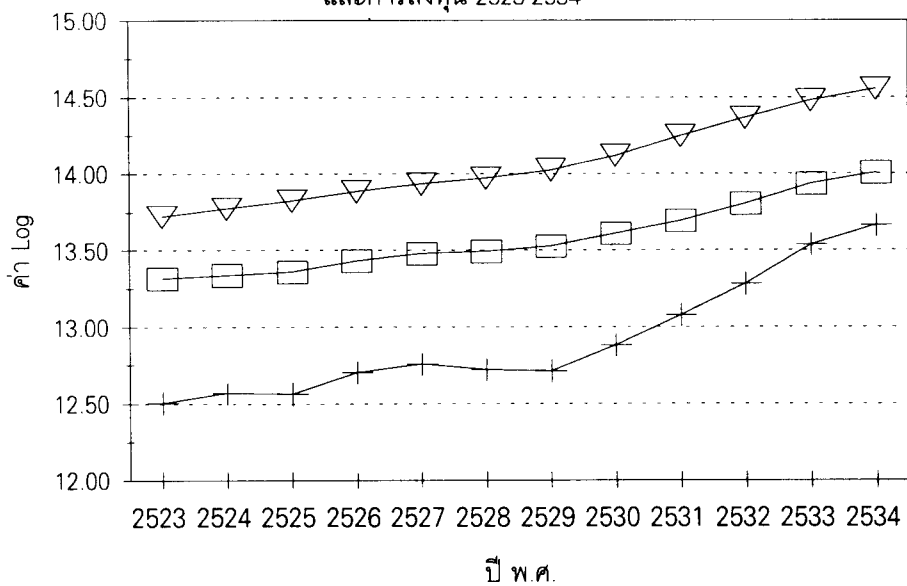
ที่มาของข้อมูล สยามโพสต์ 17 ธันวาคม 2536 หน้า 3

หมายเหตุ ก. ตัวเลขสถิติเกี่ยวกับการผลิต คำนวณจากมูลค่า ณ ราคาคงที่
ข. ตัวเลขสถิติทางด้านการค้าระหว่างประเทศ และการเงิน คำนวณจากราคาประจำปี
คำย่อ

- ธปท = ธนาคารแห่งประเทศไทย
- สศช = สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ธพพ = ธนาคารไทยพาณิชย์
- ธกท = ธนาคารกรุงเทพ

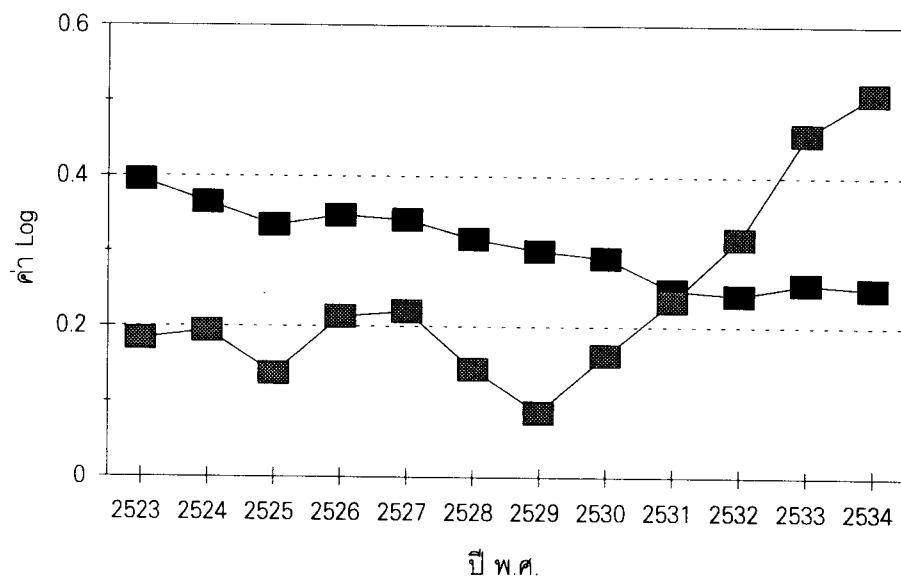
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ การบริโภค

และการลงทุน 2523-2534



□ CONSUMPTION + INVESTMENT ▽ GNP

สัดส่วน C/Y และ I/Y



■ C/Y ■ I/Y

บุคลากรที่ถูกปรับลดลง ค. มาตรการส่งเสริมและกระจายการลงทุนในต่างจังหวัด ง. งบประมาณรายจ่ายที่มีลักษณะกระตุ้น (สาเหตุส่วนหนึ่งสืบเนื่องจากเงินค้างจ่ายจากงบประมาณปี 2536 ของรัฐบาลชวน หลีกภัย ซึ่งมีเวลาใช้เงินเพียง 6 เดือน จะถูกผูกพันมาจ่ายใช้ในปีต่อมา)

ทางด้านสภาหอการค้า ให้เหตุผลของการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2537 ว่าเกี่ยวข้องกับโครงการลงทุนภาคเอกชนซึ่งมีการขยายตัว ร้อยละ 8-10 ในกิจการต่อไปนี้

- การขยายโรงงาน การส่งทางท่อ
- การปิโตรเคมี
- การขยายโรงงานประกอบรถยนต์

และสำหรับโครงการลงทุนของภาครัฐบาล คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 20 ต่อปีหรือสูงกว่านั้น

ในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งออก ในอดีตการส่งออกเป็นปัจจัยและตัวแปรสำคัญที่เร่งให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ในปัจจุบันเริ่มมีข้อสังเกตการส่งออกจะยังคงเป็น "Engine of Growth" เช่นในอดีต หรือไม่ว่าจะขอยกสถิติการส่งออกของไทยมาประกอบการพิจารณาดังนี้

มูลค่าการส่งออกของไทย		
	พันล้านบาท	การเปลี่ยนแปลง %
2530	299.9	28.48
2531	403.6	34.59
2532	516.3	27.94
2533	589.8	14.24
2534	725.4	22.00
2535	824.6	13.67
2536	916.0	11.08
2537	-	14.60 *

ที่มา สยามรัฐ 8 ธันวาคม 2536 หัวข้อลัทธิ "หมดยุคเรื่องรองส่งออกไทย"

* ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2536 และแนวโน้มปี 2537

ประเทศผู้ซื้อสำคัญจากการส่งออกไทย 2536

พันล้านบาท

สหรัฐ	206.0
ประชาคมยุโรป	170.0
ญี่ปุ่น	160.0

ที่มา ผู้จัดการ 8 ธ.ค. 2536

สำหรับผลกระทบต่อการส่งออกของไทยในปี 2537 จากข้อตกลงแกตต์รอบอุรุกวัยและการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ (NAFTA) นั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยคาดว่าจะมีน้อย

สถาบัน Institute of Developing Economies (IDE) ในกรุงโตเกียว ได้
เสนอการคาดคะเนภาวะเศรษฐกิจของประเทศต่างๆไว้เช่นเดียวกัน รวมทั้งกลุ่มอาเซียน สำหรับ
ปี ค.ศ. 1994 ดังนี้

การคาดคะเนของสถาบัน IDE

อัตราการเพิ่มของ GNP %

กลุ่มประเทศนิกล้านเอเชีย	6.5
อาเซียนที่ไม่รวมสิงคโปร์	7.2 (รวมสิงคโปร์ด้วย 8.0)
มาเลเซีย	8.5
ไทย	8.3
อินโดนีเซีย	7.1
ฟิลิปปินส์	3.2

3.6 อนาคตเศรษฐกิจไทยในระยะยาว

ก. จากทฤษฎีและประสบการณ์ในอดีตยืนยันได้ว่า อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ
ไทย วัดโดย GNP ขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญสองตัว ได้แก่ การลงทุน และ TFP (total factor
productivity) สำหรับการลงทุนนั้นเป็นตัวแปรที่มีลักษณะผันผวนอย่างมากในแต่ละช่วงเวลา
ตามแบบแผน pro-cyclical (ดูรูปภาพที่ . และ . ประกอบ) กล่าวคือ ในยามภาวะเศรษฐกิจ
ตกต่ำมีการใช้กำลังผลิตไม่เต็มที่ อัตราผลตอบแทนของการลงทุนต่ำ การลงทุนจึงเกิดขึ้นน้อย
ในทางตรงกันข้ามการลงทุนจะขยายตัวสูงขึ้นตามปัจจัยเศรษฐกิจทางบวก เช่น ตามการคาด
คะเนทางธุรกิจและตามกระแสการลงทุนต่างประเทศ (direct foreign investment) ทั้งนี้
จะมีความล่าช้าอยู่บ้าง เนื่องจากความล่าช้าของการตัดสินใจและการก่อสร้าง

การขยายตัวของการลงทุน

ร้อยละต่อปี (มูลค่าแท้จริง)

2523-2529	4.25
2530-2534	15.78

ข. เนื่องจากอนาคตของการลงทุนมีความไม่แน่นอนค่อนข้างสูง จึงขอเสนอภาพการคาดคะเนสองแบบ แบบแรกเป็นการคาดคะเนที่ดี (ทัศนะสุชนิยม) ซึ่งสันนิษฐานว่าอัตราการเพิ่มของการลงทุนน่าจะยังขยายตัวต่อไปได้ แต่อัตราของการเติบโตน่าจะต่ำกว่าในอดีตห้าหกปีที่ผ่านมา กล่าวคือจะเท่ากับ ร้อยละ 10.5 ต่อปี (ประมาณ 70% ของช่วง peak ในอดีต) ทั้งนี้มีเหตุผลประกอบดังนี้ ก. ในระยะสี่ห้าปีข้างหน้าจะยังคงมีการลงทุนของภาครัฐบาลอย่างต่อเนื่อง (โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการบริการพื้นฐาน ได้แก่ด้านพลังงาน สื่อสาร การขนส่งและสาธารณูปการ ถึงแม้บางโครงการจะให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมลงทุน ในพื้นที่ถือเป็นโครงการของภาครัฐบาล จากรายงานของอาภรณ์ ชีวะเกรียงไกร 2537 คาดคะเนว่าจะมีการลงทุนในโครงการบริการพื้นฐานของรัฐวิสาหกิจในระยะแผนเจ็ดเป็นมูลค่าถึง 619,709 ล้านบาท และมีการลงทุนในโครงการบริการพื้นฐานของเอกชนคิดเป็นมูลค่า 246,076 ล้านบาท ในช่วงเดียวกัน) ข. คาดว่า ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกยังเป็นแหล่งที่นักธุรกิจระดับโลก ให้ความสำคัญและเห็นว่าจะ เป็นศูนย์กลางใหม่ทางเศรษฐกิจ การคาดคะเนดังกล่าวย่อมจะมีผลดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อไป ค. การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศอินโดจีนมาเป็นแบบระบบตลาด น่าจะมีผลในทางบวกต่อเศรษฐกิจไทยไม่มากนักน้อย โครงการปัจจัยพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน สะพานเชื่อมโยงในกลุ่มประเทศเหล่านี้ ตลอดจนความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศ น่าจะมีผลทางบวกต่อเศรษฐกิจไทย

ค. การคาดคะเนแบบที่สอง โฉมเอียงไปในแง่ระมัดระวัง (อนุรักษ์นิยม) ซึ่งคาดว่า การขยายตัวของการลงทุนในอนาคตจะเท่ากับร้อยละ 7.89 ต่อปี (50% เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง peak ในอดีต)

ง. ในส่วนของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (วัดโดย IFP) นั้น คาดหมายว่าจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.2 - 2.5 ต่อปี จากการศึกษาวิจัยของ ปราณี พินกร และ จุลองภพ สุตงกรกาญจน์ 2537 พบว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีรวมทุกสาขาการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.479 ต่อปีระหว่าง ค.ศ. 1981-1990 (หมายเหตุ นิยามนี้เน้นรวมการเพิ่มคุณภาพของแรงงานเข้าไปด้วย แต่ถ้าแยกส่วนของคุณภาพของแรงงานออกไป IFP จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ต่อปี แต่ในบทความนี้จะยึดถือ IFP ตามแบบแรกซึ่งรวมคุณภาพของแรงงานไว้ด้วย)

จ. การขยายตัวของแรงงาน คาดว่าจะกำลังแรงงานจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อปี (กำลังแรงงานในปี พ.ศ. 2536 เท่ากับ 33.619 ล้านคน ทำงานในสาขาการเกษตรร้อยละ 57.02% และนอกสาขาการเกษตรร้อยละ 42.98)

สถิติกำลังแรงงาน พ.ศ. 2536

	หน่วย ล้านคน	
ประชากร	58.584	
กำลังแรงงาน	33.619	
ผู้มีงานทำ	32.390	
- จำแนกเป็น	สาขาการเกษตร	นอกสาขาการเกษตร
	18.042	13.600
	(%)	(%)
ประกอบกิจการส่วนตัว	36.46	22.74
ผู้ช่วยแรงงานในครัวเรือน	49.12	13.36
นายจ้าง	0.78	3.27
ลูกจ้างรัฐ	0.19	12.85
ลูกจ้างเอกชน	13.45	47.78

ที่มาของข้อมูล กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงมหาดไทย สถิติแรงงาน 2536

ฉ. จากองค์ประกอบทั้งสามส่วนที่กล่าวถึงข้างต้น จึงประมาณการว่าอัตราการเจริญเติบโตขั้นสูงของผลิตภัณฑ์ประชาชาติน่าจะเป็นดังนี้

ขั้นสูง อัตราการเติบโตของ GNP ร้อยละ 7.2 ต่อปีในช่วง พ.ศ. 2537-2543

ขั้นต่ำ อัตราการเติบโตของ GNP ร้อยละ 6.1 ต่อปีในช่วง พ.ศ. 2537-2543

เมื่อนำผลพยากรณ์นี้มาเปรียบเทียบกับในอัตราการเติบโตในอดีต อาจจะดูเหมือนว่าต่ำกว่าระดับที่คนไทยเคยชิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเปรียบเทียบกับในยุครัฐบาลพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตของ GNP สูงกว่าร้อยละ 10 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานในต่างประเทศนับว่าเป็นอัตราของการขยายตัวที่สูงทีเดียว (ค่าเฉลี่ยของการเติบโตของ GNP ในประเทศกำลังพัฒนาเท่ากับ 5.9% ต่อปี ตามการคาดคะเนของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ)

พยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ

- กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ (major industrial countries)

real GDP growth

1992 1.6

1993 1.9

1994 3.0

1995-1998 2.9

- กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

1995-1998 5.9

ที่มาของข้อมูล IMF World Economic Outlook May 1993, p.97

หากการคาดคะเนเช่นนี้ยอมรับได้ หมายความว่า การเพิ่มของ GNP หนึ่งเท่าตัวน่าจะใช้เวลา 11-12 ปี กล่าวคือในปี ค.ศ. 2001 ผลิตภัณฑ์ประชาชาติจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของปี ค.ศ. 1990 (หมายเหตุ เป็นประเมินตามมูลค่าที่แท้จริง) แต่ถ้าหากวัดเป็นมูลค่าในราคาประจำ

ปี โดยสมมติว่าอัตราของเงินเพื่อเท่ากับร้อยละ 5 ต่อปี GNP ในปี ค.ศ. 2001 จะมีมูลค่าเป็น 3.2 เท่าของปี 1990 และเมื่อกำนวณออกมาเป็น GNP ต่อบุคคล ซึ่งจะมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4.6-5.7 ต่อปี คาดว่าจะใช้เวลา 13-15 ปีเพื่อเพิ่ม GNP ต่อหัวเป็น 2 เท่า

จำเป็นจะต้องย้ำว่า การคาดคะเนข้างต้นได้จากการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจในระยะยาว ผู้อ่านควรจะตระหนักว่า ความผันผวนและความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจในระยะสั้นอาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ ในบางกรณีอาจจะมาจากสาเหตุด้านอุปสงค์ (ช็อคจากด้านอุปสงค์) แต่ในบางกรณีเป็นช็อคจากด้านอุปทาน เท่าที่สังเกตความผันผวนทางเศรษฐกิจไทยในสองทศวรรษที่ผ่านมา มักจะเกี่ยวข้องกับ ก. การส่งออก ข. การลงทุนจากต่างประเทศ และ ค. การเก็งกำไรทางภาคการเงิน การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและเศรษฐกิจฟองสบู่ พร้อมกันนี้ขอยกตัวอย่างเหตุการณ์ของความผันผวนและวิกฤตการณ์เศรษฐกิจไทยในอดีต มาประกอบเพื่อทบทวนความทรงจำ

- การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ค.ศ. 1986-90
- การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศระยะสั้นและการเก็งกำไร
ในตลาดหลักทรัพย์ 1992-93
- ราคาส่งออกที่เพิ่มขึ้น (ราคาธัญพืช) 1973-74
- ราคาน้ำมัน (วิกฤตการณ์น้ำมันสองครั้ง) กลางทศวรรษ 1970
และปลายทศวรรษ 1970
- วิกฤตการณ์หนี้ และการใช้วินัยทางการคลังของภาครัฐบาล 1982-1986

ความผันผวนและวิกฤตการณ์ของภาคเศรษฐกิจการเงิน เป็นอีกหัวเรื่องหนึ่งที่จะต้องจับตาเป็นพิเศษ เนื่องจากสถานะปัจจุบันตลาดการเงินและตลาดทุนของไทย ได้ผนวกเข้ากับตลาดเงินและตลาดทุนระหว่างประเทศอย่างใกล้ชิด (หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ 27 กุมภาพันธ์ 2537 รายงานว่า ในไม่ช้านี้สำนักข่าวรอยเตอร์จะนำเสนอรายงานข่าวภาวะตลาดทุนไทย ในรายงานข่าวของรอยเตอร์ด้วย) วิกฤตการณ์จากประเทศหนึ่งอาจจะลุกลามข้ามไปยังอีกประเทศหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว จะขอยกความคิดเห็นของนักทฤษฎีท่านหนึ่ง (Krugman, 1991) มาประกอบสรุปแมนจำแนกวิกฤตการณ์เป็นสองประเภท คือ

- วิกฤตการณ์ของเงินตรา (currency crisis) ซึ่งมีสาเหตุหรือที่มาจากการบริหารนโยบายการเงินการคลังที่ผิดพลาด ทำให้ความเชื่อมั่นในเงินตราลดลง (ตัวอย่างเช่นเหตุการณ์ capital flight ในละตินอเมริกา)

- วิกฤตการณ์ในตลาดทุนที่ลุกลามระหว่างประเทศ (contagion crisis)

ตามความเห็นของผู้เขียนโอกาสที่จะเกิดวิกฤตการณ์อย่างแรกสำหรับประเทศไทย คงจะมีน้อยตรงเท่าที่นโยบายการเงินและการคลังของไทย เป็นตามแบบแผนในอดีตที่มีลักษณะอนุรักษ์นิยมพยายามรักษาวินัยทางการคลังอย่างเคร่งครัด แต่โอกาสที่จะเกิดวิกฤตการณ์อย่างที่สองน่าจะสูงกว่า เนื่องจากเป็นไปตามธรรมชาติของการเก็งกำไรในภาคธุรกิจเอกชน และบทบาทในการจะควบคุม-กำกับของทางการมีขีดจำกัด

ช. แบบแผนการใช้จ่ายบริโภคนภายในประเทศ

การใช้จ่ายบริโภคนภายในประเทศคิดเป็นสัดส่วนถึง 2 ใน 3 ของรายได้ประชาชาติ แบบแผนการใช้จ่ายภายในประเทศจึงมีบทบาทสำคัญต่อทิศทางการผลิตและการเจริญเติบโต จึงคาดว่าในอนาคตการใช้จ่ายภายในประเทศน่าจะมีส่วนสำคัญของการเจริญเติบโต (เช่นเดียวกับประสบการณ์ของประเทศพัฒนาแล้ว) โดยที่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและชีวิตเป็นสังคมเมืองและอุตสาหกรรมทุกขณะ แบบแผนการใช้จ่ายบริโภคของประชาชนย่อมจะเปลี่ยนแปลงเป็นธรรมดา รายจ่ายหมวดอาหารจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นช้าและจะมีสัดส่วนลดลง (ความยืดหยุ่นต่อรายได้น้อยกว่าหนึ่ง - แต่สัดส่วนของการบริโภคนอกบ้านจะเพิ่มขึ้น) แต่หมวดรายจ่ายที่จะเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง (ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เกินหนึ่ง) ได้แก่หมวดรายจ่ายเสื้อผ้าเครื่องคัมและหมวดรายจ่ายค่าขนส่งและสื่อสาร (ค่าความยืดหยุ่นเท่าๆกับ 1.362 และ 1.550 ตามลำดับ -- ผู้สนใจในรายละเอียดอาจจะค้นคว้าได้จากดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ 2536)

ตารางที่ 5 รายได้ประชาชาติ และการใช้จ่ายบริโภคของภาคเอกชน 2534

หน่วย ล้านบาท ราคาประจำปี

รายได้ประชาชาติ (NI)	1735069
การใช้จ่ายบริโภคมภายในประเทศ	1471805 (84.8 % ของ NI)
บวก การใช้จ่ายบริโภคของคนไทยในต่างประเทศ	48497
ลบ การใช้จ่ายของคนต่างประเทศภายในประเทศ	100005
การใช้จ่ายบริโภคภาคเอกชน	1420297

จำแนกตามหมวดรายจ่าย	ล้านบาท	ร้อยละของ (การใช้จ่ายบริโภคมภายในประเทศ)
- อาหาร	267664	18.19
- เครื่องดื่มและยาสูบ	121765	8.27
- เสื้อผ้าและรายจ่ายส่วนบุคคล	142606	9.69
- ค่าเช่าและน้ำ	81302	5.52
- เชื้อเพลิงและแสงสว่าง	23471	1.60
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ในบ้าน	122191	8.30
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบ้าน	21647	1.47
- สุขภาพอนามัยและการรักษาตนเอง	118268	8.04
- ค่าขนส่งและสื่อสาร	167669	11.39
- นันทนาการ	159345	10.82
- จิปาถะ	24311	1.65

ที่มาของข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายได้ประชาชาติของประเทศไทย อนุกรมปีฐานใหม่ พ.ศ. 2523-2534

ซ. ภาครัฐบาล

หากพิจารณาจากตัวเลขสัดส่วนของรายจ่ายภาครัฐบาลต่อ GNP จะไม่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ร้อยละ 20 โดยประมาณ) และคาดว่าจะยังคงเป็นเช่นเดียวกันในอนาคตเพราะมีปัจจัยทั้งทางบวกและลบ การที่ภาคเศรษฐกิจทางการ (formal sector) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นแทนที่ระบบที่ไม่เป็นทางการ จะทำให้รัฐบาลเก็บภาษีเพิ่มขึ้นประกอบกับการปรับปรุงระบบภาษีที่มีฐานกว้าง (ภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่ขณะเดียวกันอาจจะมีการลดอัตราภาษีลงตามแนวโน้มการปฏิรูปภาษีของโลก (ภาษีศุลกากร ภาษีรายได้) เพื่อให้เศรษฐกิจภาคเอกชนแข่งขันได้ในเวทีการค้า แต่ถ้าพิจารณาเป็นรายละเอียดยักษ์เห็นว่าอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของการใช้จ่ายภาครัฐบาลพอสมควร ประการหนึ่งคือการให้ภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุนหรือลงทุนร่วมในโครงการปัจจัยขั้นพื้นฐานสาธารณะ ต่างกับสมัยก่อนๆที่ภาครัฐบาลมักจะลงทุนทำกิจการเองผ่านรัฐวิสาหกิจ ประการที่สอง รัฐบาลอาจจะชะลอรายจ่ายด้านสาธารณสุขเนื่องจากมีการขยายตัวของสถานพยาบาลเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง ประการที่สาม มีความจำเป็นในหลายๆด้านที่กระตุ้นคว่ำวิจัยและพัฒนา การรักษาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการระงับกรณีพิพาท ซึ่งเรียกร้องให้รัฐบาลมีบทบาทเพิ่มขึ้นกว่าในอดีต ประการที่สี่ การขยายตัวของกำลังคนในภาครัฐบาลจะช้ากว่าภาคเอกชน สวัสดิ์การทำงานของภาครัฐบาลและหน่วยราชการจะอาศัยการว่าจ้างภาคเอกชนมากขึ้น

ตารางที่ 6

	2534	
	หน่วย ล้านบาท ราคาประจำปี	
GNP	2470743	
รายได้รวมของภาครัฐบาล	486411	19.68% GNP
การใช้จ่ายบริโภคของภาครัฐบาล	237078	
- รัฐบาลส่วนกลาง	178864	
- รัฐบาลท้องถิ่น	9060	
การลงทุนในสิ่งก่อสร้างของภาครัฐบาล	132996	

ที่มาของข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายได้ประชาชาติของประเทศไทย อนุกรมปีฐานใหม่ พ.ศ. 2523-2534

ฉ. ประชากรและความเป็นสังคมเมือง

อาศัยผลการวิจัยของสถาบันประชากรอีส-เวสต์ (East-West Population Institute 1987) ซึ่งรายงานว่า ครว้เรือนในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นจาก 10.2 ล้านครว้เรือนในปี ค.ศ. 1985 เป็น 18.1 ล้านครว้เรือนในปี ค.ศ. 2005 เมื่อคำนวณเป็นอัตราการเพิ่ม เท่ากับร้อยละ 2.9 ต่อปี (เปรียบเทียบกับร้อยละ 1.4 ต่อปีของการเพิ่มประชากร) หมายความว่า จะมีจำนวนครว้เรือนเพิ่มขึ้น 400,000 ครว้เรือนต่อปี ทั้งนี้ภายในแต่ละครว้เรือนจะมีจำนวนสมาชิกลดลงตามลำดับ กล่าวคือในทศวรรษ 1970 เคยมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 6 คนต่อครว้เรือน แต่ในปี 2005 จะเหลือสมาชิกเพียง 3.7 คนในแต่ละครว้เรือน - จากผลการศึกษาของ Andrew Mason, Mathana Phananimamai and Nipon Poapongsakorn 1987 Households and Their Characteristics in the Kingdom of Thailand: Projection from 1980 to 2015 Using HOMES, November 1987

การที่คนส่วนหนึ่งมีรายได้สูงขึ้นจะกระตุ้นให้มีการใช้จ่ายเกี่ยวกับบ้านสูงขึ้น (ขนาดของบ้านและที่ดินตลอดจนคุณภาพของใช้และสิ่งประดับบ้าน) สูงขึ้น ประกอบกับการเก็งกำไรในทรัพย์สิน อาจจะทำให้ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างมีราคาสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบ ในมุมมองของเอกชน--การลงทุนในบ้านเรือนและทรัพย์สินเพื่อให้ความสะดวกสบายในชีวิตนับว่ามีเหตุผล แต่ในมุมมองระดับสังคม--แนวโน้มเช่นนี้ทำให้การประหยัดจากขนาดของบ้านลดลง รวมทั้งความต้องการพลังงาน ไฟฟ้า น้ำประปา การเดินทางและระบบขนส่งมวลชนจะเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะถือว่าเป็นความสิ้นเปลืองอย่างหนึ่ง และโดยเหตุที่เศรษฐกิจไทยที่มีการกระจุกตัวของความเจริญในเมืองเดียว (กรุงเทพฯ) ระยะการเดินทางและเวลาที่ใช้ของทุกคนจะเพิ่มขึ้นมาก นับว่าเป็นปัญหาในระดับชาติที่ภาครัฐสมควรจะพิจารณาและดำเนินการอย่าง عاجริงเอจ้ง การปรับตัวต่างๆที่ผ่านมาก็ดีและในอนาคตที่ดีของภาคเอกชนนั้น เป็นการปรับตัวและแก้ปัญหาในระดับจุลภาค เป็น local optimum มิใช่ global optimum เท่าที่สังเกตจนถึงขณะนี้ภาครัฐบาลยังมิได้นำเอามาตรการด้านการคลัง (เช่น ภาษีทรัพย์สินจากบ้านและที่ดิน) มาใช้เพื่อชะลอความใช้จ่ายเกี่ยวกับบ้านที่ดินตลอดจนการเก็งกำไรอย่างจริงจัง ราคาของบ้านและที่ดินที่สูงขึ้นจากการเก็งกำไร มีผลกระทบต่อครัวเรือนแตกต่างกัน กล่าวคือสำหรับครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินอยู่แล้วจะมีผลกระทบด้านความมั่งคั่ง (wealth effect) เพิ่มขึ้น จะกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายบริโภคเพิ่มขึ้นและลดการออมลง สำหรับครัวเรือนที่ยังไม่มีบ้านอยู่อาศัย (ส่วนใหญ่คนหนุ่มสาว) หมายถึงภาระของการอดออมเงินจะสูงขึ้น ยาวนานขึ้น กว่าจะเป็นเจ้าของหลักทรัพย์ดังกล่าว

พื้นที่อยู่อาศัย					
ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ในเขตเทศบาลทั่วประเทศ			ที่ดินแปลงย่อย ที่ได้รับการจัดสรร	สถิติการซื้อขายที่ดินทั่วประเทศ	
ล้านตารางเมตร					
พ.ศ.	% การเปลี่ยนแปลง		แปลง	จำนวน	มูลค่า
2530	7.58	34.5			ล้านบาท
2531	12.13	60.0		164,818	578,846
2532	15.48	27.6	101,222	238,242	726,982
2533	20.34	31.4	160,519	366,329	875,456
2534	19.86	-2.4	142,358	260,336	646,536
2535	17.17	-13.6	138,038		

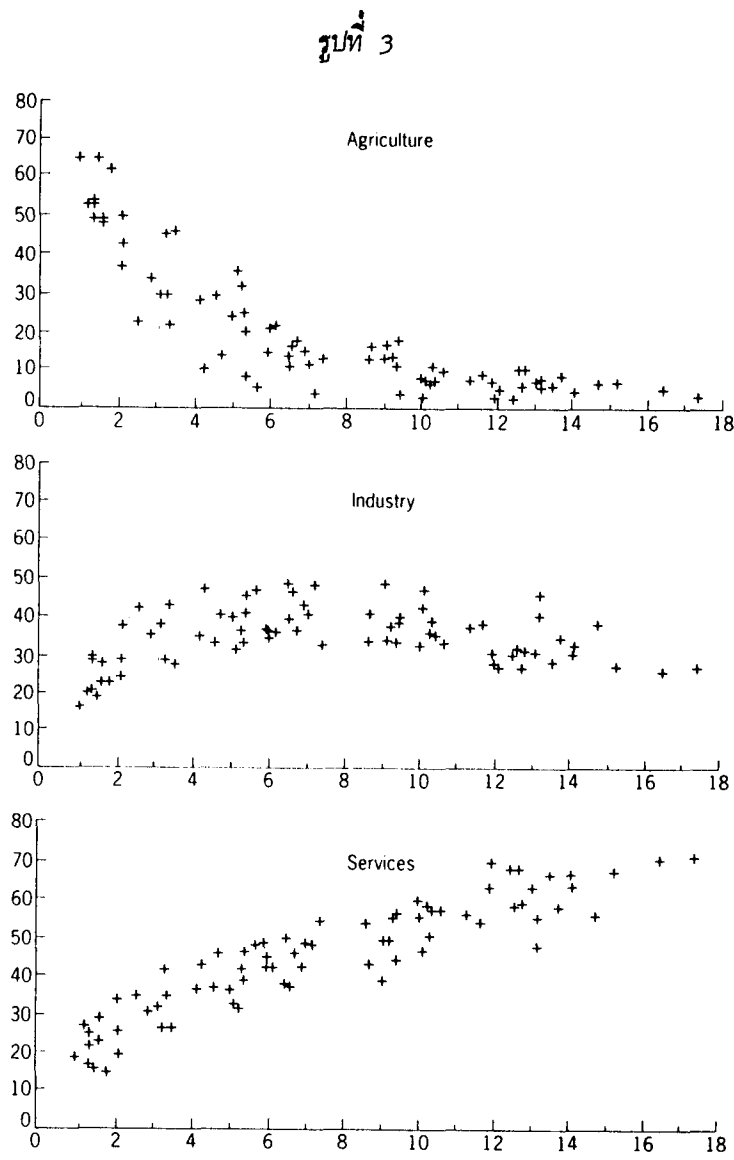
ที่มาของข้อมูล อนุกรรมการนโยบายที่อยู่อาศัย คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
รายงานสถานการณ์ที่อยู่อาศัย 2534/2535

ญ. สาขาการผลิต และโครงสร้างการผลิต

คาดว่า สาขาอุตสาหกรรมและสาขาบริการจะยังคงเป็นต้นนำของการเติบโตทางเศรษฐกิจไทยในอนาคต ขณะที่ภาคการเกษตรลดลงตามลำดับ สอดคล้องกับแบบแผนในประเทศอื่นๆซึ่งมีผลการศึกษามากมายและชัดเจน (รูปภาพที่นำมาประกอบข้างล่างได้จากหนังสือของ Angus Maddison จากประสบการณ์มัธยประเทศเป็นเวลาหลายสิบปี) ปัจจุบันมูลค่าเพิ่มของสาขาการเกษตรเท่ากับร้อยละ 13-15 ของ GDP (โปรดสังเกตว่ามีความแตกต่างของวิธีการวัดบ้าง วิธี factor cost จะได้ตัวเลขต่ำกว่าเป็นเนื่องจากได้หักมูลค่าของภาษีทางอ้อมออกไป ไม่มีการบิดเบือนทางด้านภาษีหรืออาจจะบ้างแต่น้อยกว่า)

เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของมูลค่าเพิ่มรายสาขา และการทำงานรายสาขา เห็นชัดว่าผลิตต่อแรงงานของสาขาการเกษตรต่ำกว่าสาขาอื่นๆ จึงคาดว่าจะยังมีการย้ายถิ่น

ฐานและ เปลี่ยนอาชีพของแรงงานออกจากสาขาการเกษตรเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการอพยพมาทำงานและอาศัยในเขตเมืองหรือชุมชนชนเมืองต่อไป เป็นแบบแผนและปรากฏการณ์ที่ทราบคืออยู่แล้วไม่ใช่ของใหม่



Graph 4.3 Sectoral Distribution of Employment at Different Levels of Real Per Capita GDP, 1870–1987

Vertical scale shows proportions of employment in agriculture, forestry, and fishing (top graph), industry including mining, manufacturing, utilities, and construction (middle graph), and services (bottom graph). The horizontal scale shows levels of GDP per capita ('000 US\$ in 1985 prices), using data for 1870, 1950, 1960, 1973, and 1987 for 16 countries.

Source : Angus Maddison 99 DYNAMIC FORCES IN CAPITALIST DEVELOPMENT: A LONG-RUN COMPARATIVE VIEW, Oxford University Press, p.109.

ตารางที่ 7 มูลค่าเพิ่มของการผลิตรายสาขาและสัดส่วนใน GDP 2534

	หน่วย ล้านบาทราคาประจำปี			
	GDP	%	GDP at factor cost	%
	2509427	100.00	2186561	100.00
เกษตร	321356	12.82	320693	14.67
อุตสาหกรรม	916785	36.53	759146	34.72
บริการ	1271286	50.66	1116722	50.61

ที่มาของข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายได้ประชาชาติของประเทศไทยอนุกรมปีฐานใหม่ พ.ศ. 2523-2534

หมายเหตุ สาขาอุตสาหกรรมหมายถึง หัตถกรรม เหมืองแร่ และการก่อสร้าง
สาขบริการหมายถึงสาขาอื่นนอกเหนือจากเกษตรและอุตสาหกรรม

ญ. การกระจายรายได้

การกระจายรายได้ (income distribution) มีมิติและมุมมองต่างๆ เช่นการกระจายตามชาติพันธุ์ การกระจายตามภูมิภาค ตามกลุ่มชนชั้น (แรงงาน เจ้าของทุน) เป็นต้น แฮร์รี โอชิม่า (Oshima 1991) ตั้งข้อสังเกตว่า ในประเทศมาเลเซียมีความเหลื่อมล้ำของรายได้ค่อนข้างเด่นชัดในแง่ชาติพันธุ์ แต่ในกรณีของประเทศไทยความเหลื่อมล้ำของรายได้เด่นชัดในแง่ภูมิภาค ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าระบบเศรษฐกิจไทยมีลักษณะรวมศูนย์ (และอาจจะกล่าวได้เต็มปากว่ามีศูนย์กลางเดียวคือกรุงเทพฯ) สภาพการณ์เช่นนี้ทำให้เกิดการดึงดูดทรัพยากร (แรงงานและทุน) เข้าสู่ส่วนกลาง ปัญหาที่ติดตามมาคือปัญหาของสังคมเมืองใหญ่ซึ่งมีความต้องการบริการขั้นพื้นฐาน ความแออัด การจราจร ฯลฯ เนื่องจากการแก้ปัญหาเหล่านี้เกินกว่าระดับปัจเจกชนจึงถูกอุปโลกให้เป็นภาระหน้าที่ของภาครัฐบาล ไม่ว่ารัฐบาลจะยอมรับหรือไม่ก็ตาม

ตัวเลขสถิติที่นำมาแสดงข้างล่าง ได้จากผลการสำรวจครัวเรือนในปี 2533 และ 2536 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อผู้อ่านที่สนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป เป็นที่น่าสังเกตว่าความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยระหว่างภูมิภาค ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพคิดเป็น 2.88 เท่าตัวของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2533 สามปีผ่านไปความแตกต่างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือเท่ากับความรายได้ของกรุงเทพต่างกัน 3.28 เท่าตัวในปี 2536 (สำหรับผู้อ่านที่ต้องการค้นคว้าเรื่องการกระจายรายได้เป็นพิเศษ ขอแนะนำให้ศึกษาจากเอกสารเพิ่มเติม เช่น สักัญญา หุตะเศรณี และสมชัย จิตสุชน และปราณี ทินกรและเมธี ครองแก้ว เป็นต้น)

ตารางที่ 8 รายได้และการออมของครัวเรือนไทย 2533

	จำนวน	รายได้	การออม
	ตัวอย่าง		
	(ครัวเรือน)	(บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน)	
เขตเทศบาล	5074	10536	2244
เขตสุขาภิบาล	2654	5587	392
นอกเขต	5458	4239	235
ภาคเหนือ	2697	5602	850
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2915	4297	155
ภาคกลาง	2538	6334	917
ภาคใต้	2081	5181	566
กรุงเทพฯ	2565	12359	2543
ชานเมืองกรุงเทพฯ	390	10393	2409

ที่มาของข้อมูล สำนักงานสถิติแห่งชาติ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2533
 การคำนวณโดยผู้เขียน

ตารางที่ 9 การใช้จ่ายและรายได้ของครัวเรือน พ.ศ. 2536

	รายได้ต่อเดือน		รายจ่ายต่อเดือน	
	ครัวเรือน เฉลี่ยต่อบุคคล	ครัวเรือน เฉลี่ยต่อบุคคล	ครัวเรือน เฉลี่ยต่อบุคคล	ครัวเรือน เฉลี่ยต่อบุคคล
ทั่วประเทศ	6924	1775	7038	1085
– กทม.และสามจังหวัด	15240	4618	14509	4397
– กลาง	6942	1827	6825	1796
– เหนือ	5097	1416	5195	1443
– อีสาน	4644	1080	5462	1270
– ใต้	6155	1501	5836	1423

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ อ้างอิงจากสยามรัฐ 8 ธันวาคม 2536

4. การปรับตัวในเวทีการค้าโลก บทบาทของภาครัฐบาลและการปรับตัวในภาคประชาชน

4.1 กติกการค้าโลกและการปรับตัวของเศรษฐกิจไทย

ผลกระทบจากการเจรจาแกตต์ (รอบอุรุกวัย)

เป็นที่คาดหมายว่า ผลสรุปการเจรจาพหุภาคีแกตต์รอบอุรุกวัยที่ตกลงได้ น่าจะมีผลในทางบวกต่อปริมาณการค้าและการลงทุนของโลก เนื่องจากอัตราภาษีศุลกากรในประเทศต่างๆจะถูกปรับให้ลดลงตามแผนที่มีระยะเวลายำหนดแน่นอน ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันจำเป็นต้องการปรับโครงสร้างภาษีศุลกากรของไทย คาดว่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยอาจจำแนกออกเป็น 4 ส่วน ก. โอกาสและมูลค่าของการส่งออกจากประเทศไทย น่าจะสูง มูลค่าการส่งออกและการนำเข้าจะเพิ่มขึ้น ข. การลดอัตราภาษีการนำเข้า (ของไทย) จะทำให้อำนาจซื้อของผู้บริโภคในประเทศเพิ่มขึ้น ค. การปรับเปลี่ยนนี้ย่อมจะผลทางลบต่อรายได้ของรัฐบาลบ้าง (แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงผลในเชิงปริมาณ และ income effect ด้วย) ง. การส่งออกของผลิตภัณฑ์การเกษตรบางชนิด (มันสำปะหลัง) จะได้รับผลกระทบในทางลบจากราคาที่ลดลง ในขณะที่สู่ทางการส่งออกของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น (เช่นข้าว กุ้งแช่แข็ง) อาจจะเพิ่มขึ้น เพื่อความชัดเจนจะขออ้างถึงข่าวในสื่อมวลชนรวมทั้งข้อคิดเห็นของผู้ชำนาญการบางท่านประกอบ ดังนี้

... ผู้จัดการ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2537 รายงานว่ากรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (นางพวงรัตน์ อัครพิศิษฐ์) เปิดเผยว่าจะมีการลดอัตราภาษี (ศุลกากร) เฉลี่ยในประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย ดังนี้ สหรัฐจะลดลง 31% (หมายความว่าหากอัตราภาษีเดิมเท่ากับ 10% จะลดลงเหลือ 6.9) ในสหภาพยุโรป อัตราภาษีจะลดลงเท่ากับ 26% และญี่ปุ่นลดลง 43% ตามลำดับ และได้ชี้ว่าโอกาสการขยายตัวของการส่งออกของไทยน่าจะสูงในสาขาต่อไปนี้

- อีเล็กทรอนิกส์
- อัญมณี
- กุ้งแช่แข็ง
- อาหารทะเลกระป๋อง

- บ้างพารา
- เฟอร์นิเจอร์

... ผู้จัดการ 16 ธันวาคม 2537 นายเกริกไกร จิระแพทย์กล่าวว่า ในข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับการเปิดตลาดทุกประเทศที่จะมีการลดภาษีศุลกากรลงโดยเฉลี่ย 40% ซึ่งประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องลดภาษีศุลกากรขาเข้าลงเฉลี่ย 30% เพื่อแลกกับการเปิดตลาดของประเทศอื่น โดยมีสินค้าเกษตร 997 รายการที่มีอัตราลดเฉลี่ย 24% ภายในระยะเวลา 10 ปี และในคำอุตสาหกรรม 3500 รายการ ที่จะต้องลดภาษีภายในเวลา 5 ปี ในอัตราการลดเฉลี่ย 30% การลดลงสูงถึง 3-4 หมื่นล้านบาท

ผลกระทบในทางลบจากแกตต์เท่าที่เห็นเด่นชัด คือกรณีราคาของมันสำปะหลังซึ่งมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากนโยบาย Common Agricultural Policy (CAP) ถูกจำกัดให้ลดการอุดหนุนสินค้าการเกษตรลง ดังนั้นราคาธัญพืชหลายชนิดจะลดลง มันสำปะหลังเป็นกรณีหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบดังกล่าวและเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของเกษตรกรไทย ถึงแม้ว่าไทยจะต่อสัญญาโควตาส่งออกกับประชาคมยุโรปโดยที่ปริมาณส่งออกไม่ลดลง แต่รายได้ของเกษตรกรย่อมจะลดลง

.... บางกอกโพสต์ 17 กุมภาพันธ์ 2537 ลงข่าวว่า ราคามันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลงหลังจากเจรจาจบแกตต์ พร้อมทั้งฉายตัวเลขแนวโน้มของราคามันสำปะหลังดังนี้

ราคาหัวมันสด		
	fob	ราคาในประเทศ
2525	172	0.80
2526	224	0.93
2527	206	0.64
2528	197	0.63
2529	195	1.00
2530	143	0.98

2531	136	0.73
2532	126	0.69
2533	143	0.96
2534	152	0.96
2535	150	0.92
2536	108	0.61

ถึงแม้แกตต์จะตกลง บางกอกโพสต์ 16 กุมภาพันธ์ 2537 เสนอข่าวสงครามทางการค้าระหว่างสหรัฐและญี่ปุ่น เนื่องจากสหรัฐประสบปัญหาขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่นสูงถึง 54 พันล้านสหรัฐ (สถิติ 11 เดือนของปี 1993 โดยมีมูลค่าการส่งออกและนำเข้าเท่ากับ 43.7 และ 97.7 พันล้านตามลำดับ)

ผลกระทบจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เช่น ข้อตกลงของ APEC น่าจะมีผลคล้ายคลึงกับการถ่วงดุลของแกตต์ กล่าวคือจะเร่งให้มีการลดอัตราภาษีศุลกากร การเปิดตลาดจะช่วยให้อินค้าและปัจจัยการผลิตเคลื่อนย้ายอย่างเสรีกว่าในอดีตอย่างน้อยในระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิก หัวข้อนี้ที่ได้รับการพิจารณาค่อนข้างมากเคยมีการสัมมนาในหัวข้อนี้หลายครั้งโดยหลายสถาบัน เท่าที่สัปดาห์รับฟังจากข้อคิดเห็นของนักธุรกิจ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าประเทศไทยน่าจะได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่ม เนื่องจากธุรกิจภาคเอกชนไทยทั้งสาขาอุตสาหกรรมและบริการมีความพร้อมสามารถจะแข่งขันได้ รวมทั้งจะเปิดโอกาสในการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติจากประเทศอื่นมาใช้ โดยมีต้นทุนต่ำกว่าภายในประเทศไทยขณะนี้ อนึ่ง การที่กลุ่มประเทศอินโดจีนเปลี่ยนระบบจากการควบคุมทางเศรษฐกิจโดยภาครัฐบาลเป็นระบบตลาด ทำให้ปริมาณการค้าและการลงทุนของไทยเพิ่มขึ้น ถือว่าเป็นผลในทางบวกต่อนักธุรกิจไทย

การลดอัตราภาษีการนำเข้า จะมีราคาสินค้าที่นำเข้าลดลงมีผลกระทบทางบวกต่อประชาชนและผู้บริโภคโดยทั่วไปเนื่องจากอำนาจซื้อของประชาชนสูงขึ้น ทั้งนี้จะมีผลกระทบทางลบต่อรายได้ภาษีของภาครัฐบาลบ้าง ยิ่งไปกว่านั้นความหลากหลายของประเภทสินค้าที่บริโภคจะเพิ่มขึ้น วัฒนธรรมการบริโภคก็จะเปลี่ยนแปลงไปตามกระแส "แฟชั่น" ของโลก การเปลี่ยนแปลงเปิด

โอกาสให้เกิดธุรกิจและบริการใหม่ ซึ่งอาจจะประเมินว่าเป็นผลดีเป็นนวัตกรรมในสังคม แต่การที่คนใช้จ่ายบริโภคสินค้าบริการเพิ่มขึ้น ย่อมหมายถึงปริมาณไฟฟ้า พลังงาน การใช้น้ำ เยื่อกระดาษ (ปริมาณต่อหัวเพิ่มขึ้น) ฯลฯ หมายถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้น อาจจะมีการทำลายสภาวะสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

4.2 การปรับตัวของภาคประชาชน

คาดว่า การปรับตัวของภาคประชาชนจะเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง ในภาคการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาค้นพื้นฐานอันได้แก่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติลดลง ทำให้การทำมาหากินยากลำบากขึ้น อาชีพอย่างง่ายในลักษณะของการ"ดิ้น"ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ค่อยๆหมดไป ถึงแม้ว่าจะมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในภาคการเกษตรอย่างมากใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา แต่ว่าราคาของสินค้าการเกษตรได้ปรับตัวลดลงตามเช่นกันตามสภาพตลาด ดังนั้นรายได้สุทธิของเกษตรกรอยู่ในสถานะใกล้เคียงกับในอดีต (ยกเว้นบางปีที่ราคาพืชผลสูงผิดปกติ) เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาอุตสาหกรรมและบริการจึงปรากฏว่า ช่องว่างระหว่างรายได้ (ต่อแรงงาน) ระหว่างเกษตรและนอกภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น สถานการณ์เช่นนี้จะกดดันให้แรงงานที่ไร้ที่ทำกินและแรงงานหนุ่มสาวย้ายถิ่นฐานออกไปหาอาชีพใหม่

ในสาขานอกการเกษตร จะมีการแข่งขันสูงขึ้นในขณะที่มีโอกาสใหม่ทางธุรกิจเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกัน การเปิดธุรกิจการค้ากับต่างประเทศของภาคอุตสาหกรรมและบริการ (รวมทั้งวิสาหกิจของต่างประเทศที่จะมาดำเนินการในประเทศไทย) เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีการศึกษาทักษะและเคยมีประสบการณ์ในต่างประเทศให้มี "ทางเลือก" ของอาชีพ มีเงินเดือนที่ดีพอสมควร ดังนั้น social mobility สูงกว่าแรงงานที่ด้อยการศึกษาและประสบการณ์ แต่เงื่อนไขของการจะเป็นเจ้าของกิจการ (ขนาดปานกลางและขนาดใหญ่) อาจจะมีน้อย หน่วยธุรกิจขนาดเล็กจะถูกรุกโดยธุรกิจขนาดใหญ่มากขึ้น โดยที่ฝ่ายหลังอาศัยความได้เปรียบจากการประหยัดจากขนาด (economies of scale/scope) รวมทั้งมีการรุกรานธุรกิจต่างประเทศ (ยกเว้นในสาขาอุตสาหกรรมบางประเภทและสถาบันการเงินที่รัฐบาลให้การปกป้องคุ้มครองค่อนข้างสูง)

ประชาชนและครัวเรือนในฐานะผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้อยู่อาศัยในเขตเมือง ถึงแม้ว่ารายได้ต่อหัวจะสูงขึ้น แต่การเพิ่มขึ้นช้ากว่าราคาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ จึงเกิดปัญหาการออมเนื่องจากการจะมีบ้านเป็นของตนเองจะต้องใช้ความอดออมที่ยาวนานขึ้น (สัดส่วนของการเป็นหนี้สูงและยาวนานขึ้น) สำหรับสินค้าอื่นเช่นรถยนต์ ของใช้ที่คงทนถาวรซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากภาคอุตสาหกรรม ราคาที่แท้จริงเพิ่มขึ้นน้อยหรือในบางกรณีลดลง จึงเปิดโอกาสให้คนส่วนใหญ่เป็นเจ้าของมากขึ้น

4.3 การปรับตัวของภาครัฐบาล

โอกาสและความจำเป็นของภาครัฐบาลที่จะต้องปรับตัวในอนาคต สูงมาก สาเหตุสำคัญมาจากปัจจัยทั้งภายนอกและภายใน ปัจจัยภายนอกคือการรุกรานจากต่างประเทศ กติกาการค้าใหม่ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ จะมีผลกระทบต่อระบบภาษีศุลกากรทำให้วิธีการหารายได้ของภาครัฐบาลลดลง บางกรณีจะตอบสนองต่อนโยบายต่างประเทศมากขึ้น เช่นหากสิงคโปร์ลดภาษีรายได้ลง รัฐบาลไทยก็จะพิจารณาปรับลดลงเช่นเดียวกัน (หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ ๔ มกราคม ๒๕๓๗) ลงข่าวว่ากระทรวงการคลังดำริจะลดอัตราภาษีรายได้นิติบุคคล เหลือร้อยละ 27 เท่ากับสิงคโปร์ เพื่อเหตุผลต้องการรักษาความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ) แต่แรงกดดันให้เปลี่ยนแปลงทำนองนี้ไม่หนักหนาใหญ่โต เนื่องจากภาครัฐบาลมีช่องทางหารายได้อื่นๆ การเพิ่มฐานภาษีภายในประเทศ เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม ประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะทำให้ฐานรายได้ที่จะจัดเก็บภาษีอากรเพิ่มขึ้นอยู่แล้ว

แต่ปัจจัยแรงที่จะทำให้เกิดการปรับตัวในภาครัฐบาลมาจากสาเหตุภายใน เนื่องจากในอดีตการบริหารจัดการในภาครัฐบาลนั้นกำหนดโดยระบบราชการอย่างเต็มที่ แต่ปัจจุบันสภาพการเมืองเปลี่ยนไปมาก กล่าวคือ ก. การขยายตัวของนักการเมือง โดยอาศัยความชอบธรรมและฉันทานุมัติจากประชาชน นักการเมืองต้องการเข้ามาผลิตนโยบายทางเศรษฐกิจมากขึ้น ซึ่งแต่เดิมถูกกำหนดโดยข้าราชการมาเป็นเวลาช้านาน เนื่องจากอุปทานของนโยบายสาธารณะมีจำกัด จึงสร้างโอกาสของ"ค่าเช่าทางเศรษฐกิจ" ซึ่งในอดีตค่าเช่าจะถูกแบ่งปันให้แก่ข้าราชการผู้ใหญ่ผู้บริหารรัฐวิสาหกิจ การแข่งขันในเวทีผลิตนโยบายสาธารณะของนักการเมือง ทำให้เกิด

การจัดแย้งระหว่างนักการเมืองและระบบราชการอย่างชัดเจน จะเป็นการต่อสู้ที่ยาวนานโดยที่ทั้งสองฝ่ายจะอ้างความชอบธรรมและประสิทธิภาพว่าสามารถจัดการได้ดีกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง การรวมชอมระหว่างระบบราชการและนักการเมืองอาจจะเป็นไปได้ตามลักษณะของบุคคลที่เกี่ยวข้อง แต่จะเป็นสภาพการณ์หรือดุลยภาพชั่วคราวมากกว่าถาวร ข. การรุกของประชาชน เนื่องจากประชาชนมีข่าวสารข้อมูลมากขึ้นมีโลกทัศน์ที่กว้างขวางมากขึ้น จะมีข้อเรียกร้องโดยยกตัวอย่าง"เปรียบเทียบ"การทำงานของภาครัฐบาลในประเทศอื่นๆ ค. การรุกของรัฐบาลท้องถิ่น เนื่องจากสภาพปัจจุบันการอำนาจการบริหารนโยบายเศรษฐกิจและการปกครอง มีลักษณะรวมศูนย์ โดยระบบราชการส่วนกลางเป็นหน่วยควบคุมทรัพยากร กำลังคน และอำนาจการวินิจฉัยสั่งการตามกฎหมาย การเรียกร้องจะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบโดยการประสานระหว่างคนชั้นกลางในท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นซึ่งมองเห็นโอกาสในการเข้ามาทำหน้าที่บริหารผลิตนโยบายท้องถิ่น โดยจะได้รับความร่วมมือจากประชาชนทั่วไป เนื่องจากประชาชนเองมองเห็นปัญหาของความด้อยประสิทธิภาพ ความล่าช้าของระบบราชการ มองเห็นทางเลือกใหม่่ว่ารัฐบาลท้องถิ่นอาจจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่า อันที่จริงปัญหาเช่นนี้มีมานานและไม่ได้เลวร้ายกว่าในอดีต แต่สาเหตุที่การรุกของประชาชนเกิดขึ้นในขณะนี้และอนาคตเป็นเพราะบริบททางการเมืองเปลี่ยนจากในอดีต ประชาชนก็เป็น "มนุษย์เศรษฐกิจ" (economic man) กล่าวคือจะพิจารณาผลได้ผลเสียของการเรียกร้องในอดีตโอกาสการเรียกร้องและเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้อย่างยากหรือไม่มีช่องทางสำเร็จ การเรียกร้องไม่เกิดขึ้นแต่มีได้แปลว่ามีความพอใจในระบบ แต่เมื่อสถานการณ์และโอกาสของการเปลี่ยนแปลงแจ่มใสขึ้น การเรียกร้องและการรุกจึงเกิดขึ้นยิ่งกว่าในอดีต ผู้เขียนได้เคยแสดงความเห็นว่าการรอบการวิเคราะห์การทำงานของภาครัฐบาลในอนาคต น่าจะต้องเปลี่ยนจากมุมมองแบบ"ตลาดผูกขาด" "ระบบอุปถัมภ์" มาเป็น ตลาด "contestable market" (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ 2537)

การปรับตัวของภาครัฐบาลอีกด้านหนึ่ง เป็นการสนองต่อปัญหาเร่งชนิดใหม่ อันได้แก่ ก. การตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพราะธรรมชาติของคนจะประเมินสิ่งที่หายากว่ามีคุณค่าสูงในทางตรงกันข้ามสินค้าที่มีอุปทานเหลือเพื่อจะถูกประเมินให้มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอดีต ทำให้คนตระหนักถึงคุณค่าของ"ทุนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม"มากขึ้น การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ผ่านมามีโอกาสที่พิจารณาเฉพาะด้านมูลค่าเพิ่มจากสาขาการผลิต แต่ไม่ตระหนัก (อย่างเอาจริงเอาจัง) "ทุนของทรัพยากรและ

สิ่งแวดล้อม"ลดลง การขยายตัวของแนวคิดของกลุ่มการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) ที่เข้าถึง"กฎของฮาร์ตวิก" Hartwick's rule ซึ่งมีใจความสรุปว่าสังคมพึงเจียดทรัพยากรทุนส่วนหนึ่งหรืออีกนัยหนึ่งคืนกำไร เพื่อนำมาใช้บำรุงรักษาระดับทุนของชาติให้อย่างน้อยเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น ทุนในที่นี้ประกอบด้วยสองส่วนได้แก่ man-made capital และ nature capital) ข. "โรคของการพัฒนา" หมายถึงโรคภัยที่เป็นผลตามมาจากการเร่งรัดพัฒนา อาทิเช่น โรคเอดส์ โรคกระบาด โรคจากสิ่งแวดล้อม อุบัติภัยจราจร ภัยพิบัติหรือหายนะ (ตัวอย่างกรณีบริษัทเคเดอร์ ตีกล่อม ฯลฯ) และ ค. ความขัดแย้งและกรณีพิพาทระหว่างกลุ่มคนในสังคม ปัญหาเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดใหม่ในระยะหลังและเพิ่มตึกรึตามสังคมเมืองใหม่ เหล่านี้ล้วนเป็นบทบาทและภาระหน้าที่ที่รัฐบาลจะผลักดันให้พ้นตัวได้ยาก ไม่เพียงแต่รัฐบาลจะต้องทุ่มเทงบประมาณเพิ่มขึ้นเท่านั้น ยังจะต้องฝึกฝนบุคลากรหรือหน่วยงานสถาบันเฉพาะอย่าง เพื่อทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทและความขัดแย้ง (conflict resolution)

4.4 รายได้สูงขึ้นแต่เสรีภาพน้อยลง

มีข้อสังเกตว่า การพัฒนาและรายได้ที่สูงขึ้นไม่ได้ทำให้คนส่วนใหญ่รู้สึกพอใจเสมอไปในทางตรงกันข้ามอาจจะเกิดความรู้สึกความหงุดหงิดที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน (ต่างกับความผิดหวังที่เราทราบว่าการอะไรแล้วไม่ได้สมหวัง) สาเหตุส่วนหนึ่งอาจจะเป็นเพราะ freedom ลดลง บทความของศาสตราจารย์เซน (Amartya K. Sen 1993) ชี้ให้เห็นว่าคนมักจะละเลย "เสรีภาพ" และย้ำว่าเสรีภาพกับวิชาเศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกัน สังคมพึงจะหนทางและวิธีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อส่งเสริม "เสรีภาพ" ในสังคม คำว่าเสรีภาพตามแนวคิดนี้มีได้เพียงจำกัดเฉพาะการมีสิทธิออกเสียง การพูดการเขียนและการแสดงความคิดเห็นเท่านั้น แต่เสนอให้ครอบคลุมเนื้อหาต่อไปนี้

- ก. โอกาสของความสำเร็จในชีวิต (opportunity to achieve)
- ข. เสรีภาพในการตัดสินใจ (autonomy of decisions)
- ค. การป้องกันการถูกรบกวนจากภายนอก (immunity of encroachment)

เมื่อนำข้อคิดเห็นทั้งสามมากรอบการวิเคราะห์ ทำให้เข้าใจว่า เหตุใดความรู้สึกหงุดหงิดในสังคม จึงสูงขึ้นทั้งๆที่บ้านเมืองเจริญขึ้นประเทศมีรายได้และความมั่งคั่งสูงขึ้น ประการแรก โอกาสของความสำเร็จในหน้าที่การงานและอาชีพของคนจำนวนไม่น้อยในสังคมปัจจุบัน อาจจะมีการจำกัดกว่าในอดีต หมายถึงโอกาสของ social mobility ลดลง ตัวอย่างของกลุ่มคนที่อาจจะไม่มีปัญหานี้ได้แก่ แรงงานไร้ที่ทำกินในภาคการเกษตร แรงงานด้อยฝีมือในสาขาอุตสาหกรรม ทำนองเดียวกันโอกาสการเป็นเจ้าของกิจการตนเองในสังคมใหม่ จะยากลำบากกว่าในอดีต ข. ในสังคมเมืองใหญ่โอกาสของการขัดแย้งระหว่างกลุ่มคนทั้งด้านที่อยู่อาศัย การเป็นอยู่ในชุมชนเดียวกัน การใช้รถใช้ถนนร่วมกัน ฯลฯ สูงขึ้น ทำนองเดียวกันโอกาสที่จะถูกรบกวนจากบุคคลอื่นในแง่ของการละเมิด property right ของเราเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่นการรับมลพิษจากอากาศ น้ำดื่ม อาหาร มลพิษทางทัศนียภาพ ฯลฯ สังคมในอดีตมีวิธี social sanction ซึ่งเคยใช้ได้ผลในการควบคุมความประพฤติของสมาชิกในสังคม แต่ในสังคมยุคใหม่กลไกดั้งเดิมไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้น อาจจะไม่มีความหวังอื่นนอกจากจะต้องพึ่งกระบวนการศาล-ตำรวจ-เจ้าหน้าที่ของรัฐ ฯลฯ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่านี่คือทางเลือกที่ดีกว่า! ตามหลักการอุดมคติ สังคมพึงสร้างระบบตรวจตราและปกป้องคุ้มครอง Property right ของประชาชนกลุ่มต่างๆ ในสภาพเป็นจริงสังคมไทยมีระบบเช่นนี้หรือไม่ ระบบที่เป็นอยู่มีข้อบกพร่องมากน้อยเพียงใด เนื่องจากหัวข้อนี้ยิ่งใหญ่และต้องการความลึกซึ้งเกินกว่าขอบเขตของบทความ จึงขอเสนอเป็นข้อคิดเห็นเพื่อการศึกษาค้นคว้าในอนาคต

5. สรุป

การทำนายอนาคตเป็นเกมอย่างหนึ่งที่คนทั่วไปให้ความสนใจ เพราะธรรมชาติของคนมีความอยากรู้อยากเห็นเป็นธรรมชาติ ถึงแม้จะยอมรับกันว่าอนาคตเป็นสิ่งไม่แน่นอน อาจจะถูกและผิดคละกำไป แต่การทำนายอนาคตไม่ใช่สิ่งเลวร้ายตราบดีที่ไม่สร้างความหลงเชื่อมกมาย ในทางตรงกันข้ามอาจจะเป็นผลดีหากช่วยให้คนเราตระหนักถึงความไม่แน่นอน มีความไม่ประมาท เตรียมการไว้หลายทางสำหรับอนาคต - สำหรับนักวิชาการการใช้ความรู้และหลักการวิเคราะห์ที่มีอยู่เพื่อพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต เป็นภาระหน้าที่โดยตรงและเครื่องพิสูจน์ของทฤษฎีบทเป็นอย่างดี ทฤษฎีบทที่คงทนต่อการพิสูจน์จะได้รับความเชื่อถือต่อไป ใน ส่วนแรกของบทความนี้

ได้กล่าวถึงความจำเป็นมาของการพยากรณ์โครงสร้างเศรษฐกิจในอนาคตระยะยาว โดยนักวิชาการหลายท่านในต่างประเทศ ซึ่งอาศัยวิธีการต่าง ๆ กัน ผลงานพยากรณ์บางชิ้นอาศัยแบบจำลองตามแบบคณิตศาสตร์ที่ชัดเจน (ตัวอย่างเช่น Limit to Growth ซึ่งคำนึงถึงข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างคน-สังคม-ระบบเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม) แต่ผลงานพยากรณ์บางชิ้นอาจจะไม่ได้เสนอแบบจำลองเชิงปริมาณที่ชัดเจน (ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าผู้พยากรณ์ปราศจากความคิดที่เป็นระบบ) บทความนี้ตั้งข้อสังเกตว่าการคาดการณ์อนาคตของระบบเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว (10 ปีหรือยาวกว่านั้น) มีน้อยในเมืองไทย และผลงานค้นคว้าที่มีอยู่จำนวนน้อยก็ไม่ใช่ที่รู้จักแพร่หลายมากนักการอ้างอิงถึงมีน้อย จึงได้นำมาสรุปเป็นการทบทวนและปูพื้นสำหรับผู้อ่าน

ในส่วนหลังของบทความ เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของเศรษฐกิจไทย โดยพยายามประยุกต์ความรู้จากแบบจำลองจากทฤษฎีการเจริญเติบโต ตลอดจนการผสมผสานข้อคิดเห็นจากนักวิชาการท่าน เพื่อคาดการณ์อนาคตทางเศรษฐกิจของไทยโดยเน้นพิจารณาตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญบางตัว จากสภาพปัจจุบันถึงปี พ.ศ.2543 (ค.ศ.2000) ในส่วนของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค เช่น ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ และเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจมหภาค บทความสรุปว่าอนาคตของเศรษฐกิจไทยน่าจะยังคงเจริญเติบโตต่อไปได้ มีอัตราการขยายตัวระหว่างร้อยละ 6.1-7.2 ต่อปี ซึ่งนับว่าเป็นอัตราการเติบโตที่สูงทีเดียวเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานในประเทศอื่นๆ แต่จะมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับแบบแผนการเจริญเติบโตในอดีตของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปี พ.ศ. 2530-2534 (อันเป็นช่วงเศรษฐกิจ "บูม" สุดขีดกว่าในสมัยใดๆ) ในส่วนของเสถียรภาพของระบบมหภาคบทความประเมินว่าจะยังคงมีเสถียรภาพเช่นในอดีต กล่าวคือมีการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับที่ไม่สูงจนเกินไป เงินเพื่อต่ำกว่าร้อยละ 5 และไม่มีปัญหาหนี้สาธารณะมากนัก ในเรื่องของความผันผวนทางเศรษฐกิจ เท่าที่ผ่านมามีปัจจัยเร่งสำคัญได้แก่การส่งออก การลงทุนระหว่างประเทศ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายเงินทุนทางการเงินระยะสั้น มีบทบาทสูงต่อความผันผวนและการเติบโตของเศรษฐกิจไทย แต่ว่าแนวโน้มในอนาคตบทบาทของการส่งออกในฐานะ engine of growth อาจจะลดลง โดยที่การบริโภคภายในประเทศจะมีบทบาทแทนที่ บทความนี้ยังชี้ถึงแนวโน้มแบบแผนการบริโภคภาคเอกชนที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปทุกปี เนื่องจากการเป็นสังคมเมืองและอุตสาหกรรมแทนที่สังคมการเกษตร ความ

ต้องการใช้จ่ายเกี่ยวกับบ้านอยู่อาศัย การขนส่งและสื่อสาร ไฟฟ้าประปาและบริการสาธารณสุขภาค
ตลอดจนรายจ่ายเครื่องนุ่งห่มและค่าใช้จ่ายส่วนตัวจะมีมูลค่าและสัดส่วนในงบประมาณใช้จ่ายสูงขึ้น
ตามระดับรายได้บวกกับความต้องการคุณภาพสินค้าที่สูงขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่าถึงแม้ว่าอัตราการ
เติบโตของประชากรของไทยไม่สูงนัก (1.2-1.5% ต่อปี) แต่จำนวนครัวเรือนมีอัตราการขยาย
ตัวสูงกว่ากันมาก (2.9% ต่อปี หรือ 400000 ครัวเรือนต่อปีตามการคาดคะเนของสถาบัน
East-West Population Institute) เนื่องจากลักษณะการรวมศูนย์ทางเศรษฐกิจในกรุงเทพฯ
ความต้องการบ้าน ที่ดิน ยานพาหนะ ถนนหนทางและระบบขนส่งมวลชนจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก และ
อาจจะกระตุ้นให้ราคาของทรัพย์สิน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ดิน) สูงขึ้นเกิดปรากฏการณ์
overshooting of asset prices อีกครั้งหนึ่ง กระบวนการเก็งกำไรถ้าหากปล่อยให้เกิดขึ้น
ในวงกว้างจะเป็นผลเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวม เนื่องจากการลงทุนจากภาคเศรษฐกิจ
จริงจะถูกหันเหไปสู่การลงทุนทางภาคการเงินซึ่งมีผลตอบแทนสูงกว่า - ถึงแม้ว่าปรากฏการณ์ของ
เศรษฐกิจฟองสบู่ (bubble economy) จะไม่พองพองหรือจืดจางลง แต่ความไม่สมบูรณ์ของระบบ
ข้อมูล ความจำกัดและอคติของมนุษย์ในการวิเคราะห์ อาจทำให้ฟองสบู่มีชีวิตรอดและดำรงอยู่ได้นาน
พอสมควร ซึ่งมีผลเสียเชิงสวัสดิการสังคม ดูบทพิสูจน์ทางทฤษฎีของ Grossman and Yanagawa
1993) - เป็นที่น่าสังเกตว่าจนถึงปัจจุบันภาครัฐบาลยังไม่ได้แสดงความกระตือรือร้นในการนำ
เอามาตรการภาษี (ภาษีทรัพย์สินและภาษี capital gain) ซึ่งจะช่วยชะลอหรือจำกัดโอกาส
ของการเก็งกำไรได้ (หมายเหตุ บทความนี้สนับสนุนให้ใช้มาตรการภาษีและอัตราของการจัดเก็บ
ควรจะเป็นลักษณะ "ถาวร" มากกว่าการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์หรือโดยอาศัยพิจารณาของ
ข้าราชการและนักการเมือง ซึ่งอาจจะกลับทำให้ตลาดไร้เสถียรภาพมากขึ้น)

บทความนี้ชี้ให้เห็นความจำเป็นของการปรับตัวของภาคการผลิต ภาคประชาชน และ
ภาครัฐบาล ในมิติและรูปแบบต่างๆต่อแรงผลักดันภายนอกและภายใน ในระดับโลกมีแนวโน้มของ
การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญซึ่งจะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย ประการแรก ข้อยุติของแกตต์รอบ
อุรุกวัยน่าจะมีผลในทางบวกต่อปริมาณการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ จะมีผลดีต่อเศรษฐกิจ
ไทยโดยส่วนรวม ประการที่สอง การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ จะเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการปรับตัว
ของระบบภาษีศุลกากร โดยที่รัฐบาลจะลดอัตราภาษีลงซึ่งหมายถึงการขาดรายรับจำนวนหนึ่งของ
ภาครัฐบาล แต่มีมิใช่ประเด็นสำคัญ เนื่องจากรัฐบาลมีหนทางจะจัดเก็บภาษีและหารายได้จากแหล่ง

อื่นๆ (จากภาษีมูลค่าเพิ่มและ ไม่แน่ว่าสถานะรายได้ของภาครัฐบาลจะต้องลดลงเสมอไป) ปัญหาในเชิงนโยบายที่น่าจับตากว่านั่นคือ การปรับตัวของภาคการผลิตอุตสาหกรรมภายในประเทศซึ่งเคยได้รับการปกป้องคุ้มครองมาเป็นเวลานานในอดีตจะปรับตัวได้มากน้อยเพียงใด? จะเรียกร้องให้ภาครัฐบาลช่วยเหลือหรือยืดเวลาของการปรับตัวออกไปเพียงไร? และข้อเรียกร้องจะสัมฤทธิ์ผลทางการเมืองหรือไม่? จากประสบการณ์ในอดีตจนถึงปัจจุบันระบบราชการไทย (และในประเทศด้อยพัฒนาทั่วไป) มีอคติที่จะผลิตนโยบายเพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก มากกว่าการคำนึงถึงสวัสดิการของสังคมที่แท้จริง จึงเป็นไปได้ว่าการประวิงเวลาของการปรับภาษีออกไปนานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ รวมทั้งสร้างกฎหมายคุ้มครองอย่างใหม่ขึ้นมา เช่น anti-dumping เป็นมาตรการรับ ในส่วนของการปรับตัวในภาคประชาชนนั้นจะเกิดขึ้นในวงกว้าง โดยจะมีการถ่ายโอนทรัพยากรแรงงานและทุนมาอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น การย้ายถิ่นฐานการปรับตัวด้านการศึกษาและอาชีพเพื่อการดำรงอยู่ในสังคมเมืองยังคงจะเกิดขึ้นต่อไป (ผู้เขียนเห็นพ้องกับข้อสังเกตของอานันท์ ปันยารชุน ในการประชุมวิชาการประจำปีของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา ธันวาคม 2536 ซึ่งมีใจความสรุป 4 ประการได้แก่ 1. การเสื่อมสลายของสถาบันสังคมในท้องถิ่น 2. คนบางกลุ่มประสบชะตากรรมที่ลำบากมากขึ้น 3. การเกิดใหม่ของชนกลุ่มใหม่ในสังคม 4. ช่องว่างที่เพิ่มขึ้นและหลากหลายมิติ) ถึงแม้จะมีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นโดยทั่วไป แต่โอกาสและค่าจ้างของแรงงานที่มีการศึกษาสูงกว่าแรงงานที่ด้อยการศึกษา จึงเป็นไปได้ว่าความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ระหว่างกลุ่มบุคคล (personal income distribution) จะยังดำรงอยู่หรือขยายตัวต่อไป ทั้งนี้ไม่ต้องกล่าวถึงความเหลื่อมล้ำระหว่างภูมิภาค ซึ่งปรากฏชัดว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด social mobility ของคนรุ่นใหม่ที่มีการศึกษา สูงกว่าผู้ที่ด้อยการศึกษา

ในส่วนของการปรับตัวของภาครัฐบาล มีหลายประเด็นที่น่าจะพิจารณา ก. การเรียกร้องจากภายนอกและภายในให้ระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ภายนอกหมายถึงอิทธิพลจากกติกาการค้าใหม่ของโลก จากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเช่นเอเปค กระแสความคิดเรื่อง privatization ข้อเสนอแนะของธนาคารโลกและกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ฯลฯ ภายในหมายถึงการเรียกร้องของกลุ่มประชาชน กลุ่มนักวิชาการ รวมทั้งรัฐบาลท้องถิ่น เนื่องจากคนมีการศึกษาสูงขึ้น การรับรู้และโลกทัศน์ว่าด้วย "รัฐบาลที่มีประสิทธิภาพ" เพิ่มขึ้น ประชาชนจะรวมตัว

เรียกร้องให้รัฐบาลไทย "ส่องกระจก" คือการเปรียบเทียบกับการทำงานของรัฐบาลประเทศอื่นๆ มากขึ้น - หากพิจารณาอย่างผิวเผินจะดูเหมือนว่าความไม่พอใจในสังคมสูงชันมาก (ทั้งๆที่รายได้และความมั่งคั่งของประเทศเพิ่มขึ้น!) แต่เราน่าจะคิดว่าการส่งเสียงเรียกร้อง (voice) เป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติในสังคมที่พลเมืองได้รับข่าวสารข้อมูลและมีการศึกษาที่สูงขึ้น สาเหตุของการเรียกร้องของประชาชนที่เพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากบริบทของสังคมที่เปลี่ยนไปไม่ใช่เพราะว่าภาครัฐบาลในปัจจุบันด้อยประสิทธิภาพกว่าในอดีต แต่ระบบผูกขาดหรืออำนาจเบ็ดเสร็จของราชการ (ส่วนกลาง) ในอดีตนั้นวันยิ่งจะไม่เป็นที่ยอมรับ จะถูกท้าทายมากขึ้นจากหลายฝ่าย เช่น จากธุรกิจเอกชน จากพลเมืองผู้เสียภาษี จากนักการเมือง (ระดับชาติและท้องถิ่น) ดังประจักษ์พยานจากปรากฏการณ์เหล่านี้ ... ข้อเรียกร้องให้มีระบบการไต่สวนสาธารณะ การเรียกร้องให้เปิดเผยข้อมูลของทางราชการ การเลือกตั้งผู้ว่าฯ การกระจายอำนาจให้รัฐบาลท้องถิ่น ฯลฯ (หมายเหตุ ผู้เขียนได้เสนอความเห็นว่าการคิดว่าด้วยการวิเคราะห์ภาครัฐบาลอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงอย่างมากเพื่อสอดคล้องกับสังคมไทยในปัจจุบัน กล่าวคือเสนอแนะให้ใช้ contestable market เป็นกรอบคิดในการศึกษาการทำงานของภาครัฐบาล - ดูดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์ 2537) ข. ผู้เขียนมีความเห็นว่าบทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐบาลจะไม่ลดลง สัดส่วนของรายได้และรายจ่ายภาครัฐบาลต่อ GNP จะถูกรักษาในระดับเดิมหรือแม้แต่จะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้โดยไม่ต้องมีการปฏิรูประบบภาษีครั้งใหญ่ เนื่องจากกระบวนการผลิตที่เป็นภาคทางการมากขึ้นบวกกับฐานภาษีที่ขยายตัว แต่ว่าองค์ประกอบของรายจ่ายของภาครัฐบาลอาจจะเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง แนวโน้มที่น่าจะเป็นไปได้สูงคือ i) รัฐบาลจะผลกระทบการลงทุนในปัจจัยขั้นพื้นฐานให้ภาคเอกชนมากขึ้น ซึ่งอาจจะมีข้อดีในแง่ของความคล่องตัวและการตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนราคาค่าบริการในอนาคตทำได้ง่ายกว่า ในขณะที่เดียวกันภาครัฐบาลยังสามารถจะ "คุม" กติกาได้พอสมควร แต่ค่าบริการสาธารณสุข-ปิโตรจะแพงกว่าเมื่อในอดีตที่รัฐบาลมีลงทุนเองประกอบกิจการเอง ii) องค์ประกอบของงบประมาณแผ่นดินจะเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ รายจ่ายด้านการป้องกันประเทศอาจจะลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแบบแผนการใช้จ่ายด้านการทหารในประเทศอื่นๆด้วย การใช้จ่ายเพื่ออุดหนุนการสาธารณสุขอาจจะมีแนวโน้มลดลง โดยที่รัฐบาลผลกระทบให้ภาคเอกชนผลิตบริการแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเมืองและสำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีรายได้สูง สำหรับกลุ่มรายได้ต่ำ การออกบัตรประกันสุขภาพเป็นทางออกอย่างหนึ่งเพื่อให้การอุดหนุนมีความเจาะจงเฉพาะกลุ่มยิ่งขึ้นขณะเดียวกันให้ผู้ถือบัตรรับภาระความเสี่ยงบางส่วน ระบบการอุดหนุนทางการศึกษาที่อาจจะมีการเปลี่ยน

แปลงเช่นเดียวกัน โดยที่รัฐบาลจะให้สถาบันการศึกษาของราชการเก็บค่าธรรมเนียมได้เพิ่มขึ้น และใช้เงินจากค่าธรรมเนียมเป็นรายจ่ายดำเนินการ ตามแนวคิด cost recovery (ซึ่งธนาคารโลกให้การสนับสนุนมาโดยตลอด) วิธีการเช่นนี้จะช่วยให้ภาครัฐบาลผลิตบริการที่มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อสนองความต้องการของคนยุคใหม่ iii) ภาครัฐบาลในอนาคตคงจะต้องรับภาระและบทบาทหน้าที่อย่างใหม่ ตัวอย่างเช่นการสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย (R&D) การทำนุบำรุงและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการระงับกรณีพิพาทระหว่างกลุ่มคนในสังคม (conflict resolution)

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม (ภาษาไทย)

ดิเรก บัณฑิตวัฒน์ 2536 "การใช้จ่ายบริเวณภาคเอกชน ระบบอุปสงค์ ดัชนีค่าครองชีพที่แท้ และการวิเคราะห์สวัสดิการ" วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ มิถุนายน 2536.

ดิเรก บัณฑิตวัฒน์ 2536 "บทบาทของรัฐท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงในโลก" บทความเสนอในการประชุมวิชาการประจำปี 2536 สมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย โรงแรมอิมพีเรียล มกราคม 2537

เทพเวที, พระ (2531)

อารยธรรมไทย : ทางเลือกออกจากยุคพัฒนา, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เทียมวรรณ

เทพเวที, พระ (2532)

ทางออกจากระบบเศรษฐกิจที่ครอบงำสังคมไทย, กรุงเทพฯ : มุลนิธิพุทธธรรม, 2532

เทพเวที, พระ (2533)

รากฐานพุทธจริยศาสตร์สำหรับสังคมไทยร่วมสมัย, กรุงเทพฯ : มุลนิธิโกมล คีมทอง, 2533

ประเวศ วะสี (2529)

ทิศทางอนาคตไทยเพื่อความสุขถ้วนหน้า, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2529

ประเวศ วะสี (2533)

ปัญหาวิกฤตด้านชนบทสู่ทางรอด, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2533

พันธุ์สุรย์ ลดาวัลย์, สิทธิรัฐ ประพุทธนิตินสาร, และโรเบิร์ต เท็กซ์เตอร์ (2527)

ทางเลือกในอนาคตของสังคมไทย: ในทัศนะของนักวิชาการ เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527

พุทธทาสภิกขุ (2529)

ธัมมิกสังคณนิยาม, กรุงเทพฯ : มูลนิธิโกมล คีมทอง, 2529

สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการคาดคะเนจำนวนและโครงสร้างของครัวเรือนของประเทศไทย พ.ศ.2533-2558.

ลีปนันท เกตุทัต (2534)

ทางสายกลางของสังคมไทยในอนาคต: เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ : สถาบันวัฒนธรรมและการสื่อสาร อีสเวสต์เซ็นเตอร์ โชนิโนลลู ฮาวาย สหรัฐอเมริกา และคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534

เสน่ห์ จามริก (2529)

"แนวความคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง" ใน ทิศทางเศรษฐกิจไทยในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2529

อาภรณ์ ชีวะเกรียงไกร 2537 การลงทุนโครงการขนาดใหญ่ 1992-2000 เอกสารประกอบการสัมมนาโดยสำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย โรงแรมดุสิตรีสอร์ท พัทยา 19-20 กุมภาพันธ์ 2537

อุดมคติเพื่อสังคม (2523), รวมปกรณโกมล คีมทอง 2519-2522, กรุงเทพฯ : มูลนิธิโกมล คีมทอง

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม (ภาษาอังกฤษ)

Aghion, Philippe and Howitt, Peter 1992 "A model of growth through creative destruction," *Econometrica* (March), 323-51.

- Sussangkarn, Chalongphob 1991 "Structural changes and income distribution in Thailand," in **Making Economies More Efficient and More Equitable: Factors Determining Income Distribution**," ed. by Toshiyuki Mizoguchi, Tokyo: Kinokuniya Ltd and Oxford University Press.
- Baumol, William J. 1986 "Productivity growth, convergence and welfare: what the long-run data show," **American Economic Review**, 76: 1072-85.
- Costrell, Robert M. 1988 "The effect of technical progress on productivity, wages, and the distribution of employment," in **The Impact of Technological Change on Employment and Economic Growth**, eds. by Richard M. Cyert and David C. Mowery, Ballinger Publishing Company, pp.73-130.
- Dornbusch, Rudiger 1991 "International aspects of financial crises," in **The Risk of Economic Crisis**, ed. by Martin Feldstein, Chicago: University of Chicago Press, pp. 116-122.
- Dowrick, Steve 1992 "Technological catch up and diverging incomes: patterns of economic growth 1960-88," **Economic Journal**, 102 (May), 600-10.
- Grossman, G.M. and Helpman, E. 1991 "Quality ladders in the theory of growth," **Review of Economic Studies**, 58: 43-61.

- Grossman, G.M. and Yanagawa, N. 1993 "Asset bubbles and endogenous growth," *Journal of Monetary Economics*, 31: 3-19.
- King, Robert G. et.al. 1991 "Stochastic trends and fluctuations," *American Economic Review*, 81: 819-40.
- Krugman, Paul 1990 "Endogenous innovation, international trade, and growth," in *Rethinking International Trade*, ed. by P. Krugman, MIT Press.
- Krugman, Paul 1991 "International aspects of financial crises," in *The Risk of Economic Crisis*, ed. by Martin Feldstein, Chicago: University of Chicago Press, pp. 85-108.
- Krugman, Paul 1993 "Toward a counter-counterrevolution in development theory," in *The Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1992*, Washington D.C.: World Bank
- Kydland, F. and Prescott, E. 1982 "Time to build and aggregate fluctuations," *Econometrica*, 50: 1345-70.
- Lawrence H. Summers and Vinod Thomas 1993 "Recent lessons of development," *The World Bank Research Observer*, 8 (July), 241-54.
- Mason, Andrew, Mathana Phananiramai and Nipon Poapongsakorn 1987 *Households and Their Characteristics in the Kingdom of Thailand: Projections from 1980 to 2015 Using HOMES*, November 1987.

Nithiprabha, Bhanupong 1994 Determinants of Private Investment Expenditures and Direct Investment in Thailand, A paper presented at the seminar organized by NESDB and TDRI at Dusit Resort Hotel, Pattaya.

Oshima, Harry T. 1991 "Kuznets' curve and Asian income distribution," in **Making Economies More Efficient and More Equitable: Factors Determining Income Distribution**, ed. by Toshiyuki Mizoguchi, Tokyo: Kinokuniya Ltd and Oxford University Press.

Ohkawa, Kazushi 1993 **Growth Mechanism of Developing Economies: Investment, Productivity and Employment**, San Francisco: International Center for Economic Growth.

Romer, Paul M. 1986 "Increasing returns and long-run growth," **Journal of Political Economy**, 94: 1002-1037.

Romer, Paul M. 1990 "Endogenous technological changes," **Journal of Political Economy**, 98 (5): 71-102.

Sen, Amartya 1993 "Markets and freedoms: achievements and limitations of the market mechanism in promoting individual freedoms," **Oxford Economic Papers**, 45: 519-41.

Shapiro, M.D. and Watson, M.W. 1988 "Sources of business cycle fluctuations," in Stanley Fischer ed. **Macroeconomics Annual**, MIT Press, pp.111-48.

Solow, Robert M. 1956 "A contribution to the theory of economic growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70: 65-94.

Solow, Robert M. 1957 "Technological change and the aggregate production function," *Review of Economics and Statistics*, 23: 101-08.

Stern, Nicholas 1989 "The economics of development: a survey," *Economic Journal*, 597-685.

Tinnakorn, Pranee and Susangkarn, Chalongphob 1994 "Productivity growth in Thailand," A paper presented at the seminar organized by NESDB and TDRI at Dusit Resort Hotel, Pattaya.

ภาคผนวก ก

คู่มือวิธีศึกษาอนาคต

คำว่า "อนาคต" นั้น หมายความว่าถึงช่วงเวลาเหตุการณ์ต่างๆ ยังไม่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นโดยหลักการแล้วไม่ควรจะมีใครล่วงรู้ถึงอนาคตได้ แต่เนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นในชีวิตมนุษย์มีความแน่นอนมากน้อยแตกต่างกัน อนาคตบางอย่างมนุษย์สามารถทำนายได้อย่างแม่นยำเนื่องจากความแน่นอนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เช่น การตายของคน แต่อุณหภูมิหลายอย่างมนุษย์ไม่รู้แต่ก็พยายามจะรู้โดย ความเชื่อที่ว่า เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันด้วย ถึงแม้ว่าทุกคนจะต้องตาย แต่เราก็สามารถพยากรณ์ได้ว่าผู้ที่ใช้ชีวิตอยู่ในสภาพที่มีความเสี่ยงสูง (ความเสี่ยงในร่างกาย สุขภาพ หรืออื่น ๆ) ย่อมมีโอกาสที่จะตายก่อนผู้ที่ใช้ชีวิตอยู่ในสภาพตรงกันข้าม

แนวความคิดที่ว่า อนาคตหรือเหตุการณ์ในอนาคตไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นเหตุการณ์เดียวที่จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอนตายตัว หากแต่อาจจะแปรเปลี่ยนไปได้ตามเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันนี้เอง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักวิชาการในหลายสาขาได้เริ่มมาให้ความสนใจกับการศึกษาอนาคต โดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ หรือการอธิบายหรือให้เหตุผลโดยความรู้ความสามารถของมนุษย์เอง โดยไม่ต้องอาศัยความเชื่อถืออิทธิพลของดวงดาว หรือปรากฏการณ์ที่อยู่นอกเหนือธรรมชาติ ซึ่งเป็นหลักของโหราศาสตร์ หรือไสยศาสตร์ ในปี 1960 Bertrand de Jouvenal (1967) นักเศรษฐศาสตร์ชาวฝรั่งเศสได้เป็นผู้นำตั้งกลุ่มผู้ศึกษาอนาคตขึ้น โดยยึดหลักการพื้นฐาน 3 ประการ คือ

- (1) อนาคตไม่ใช่สิ่งซึ่งถูกกำหนดไว้ก่อนแล้ว แต่อาจจะมีหลายๆ สภาพตามกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป
- (2) อนาคตของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับทางเลือกและการกระทำของมนุษย์เอง
- (3) อนาคตจะเกิดขึ้นได้ด้วยการถูกสร้างขึ้นมา ^{1/}

จากหลักการพื้นฐานดังกล่าวนี้เอง การศึกษาอนาคต (futures studies) จึงจัดได้ว่าเป็นการ "เฝ้าติดตาม" ความเปลี่ยนแปลงในสภาพเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรมของมนุษย์ในปัจจุบันมีผลกระทบต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต^{2/} วิธี (Methods) ที่นักศึกษอนาคตใช้อาจแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ

1. การใช้ความคิดได้สำนึก (Intuition) และประสบการณ์ส่วนตัว

วิธีนี้เป็นวิธีที่เข้าใจง่ายที่สุดและทุกคนสามารถทำได้ แต่ผลการศึกษาหรือวิเคราะห์ย่อมมีความแตกต่างกันออกไปตามความสามารถของผู้ศึกษาที่จะโน้มน้าวผู้อ่าน หรือผู้ฟังด้วยเหตุผล หรือข้อสนับสนุนการศึกษาของตน ผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่ตนกำลังศึกษา และมีความสามารถที่จะอธิบายผลงานได้อย่างมีเหตุผล ขึ้นตอนย่อมได้เปรียบและได้รับการยอมรับจากผู้อ่านหรือผู้ฟังโดยทั่วไปมากกว่าผู้ที่ด้อยประสบการณ์ และขาดทักษะในการอธิบาย นักศึกษานาคคที่มีชื่อเป็นที่รู้จักกัน โดยทั่วไปในบรรดาผู้สนใจความเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต อาทิเช่น Herman Kahn, Alvin Toffler, John Naisbitt หรือ Peter Drucker ล้วนแล้วแต่ใช้ความคิดได้สำนึกของตนเป็นฐานการศึกษาของตนทั้งสิ้น แต่จะต้องเสริมโดยประสบการณ์ของตนเองและผลการศึกษาของผู้อื่น และแต่ละคนจะต้องมีวิธีที่จะนำเสนอผลงานหรือผลการศึกษาของตนให้เป็นที่น่าสนใจ หรือเกิดความนิยมในบรรดาผู้อ่านหรือผู้ฟังโดยทั่วไป

งานเขียนของนักศึกษานาคคที่ใช้วิธีการดังกล่าวข้างต้นมิใช่ว่าจะปราศจากวิธีการทางคำนวณ หรือการใช้สถิติข้อมูลตัวเลข หรือการประมวลข้อมูลที่เข้าในสมองหรือในความรู้สึกเสียเลยทีเดียว ในการศึกษาของ Kahn ได้มีการใช้ข้อมูลแนวโน้มของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตมากำหนดหาแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ถึงแม้จะเป็นวิธีหาแนวโน้มอย่างง่าย ๆ ก็ตาม) แม้แต่ผู้ที่ไม่ได้ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณใด ๆ เลยก็ตาม การทำงานของสมองก็เป็นไปอย่างมีระบบ กล่าวคือเมื่อข้อมูลผ่านเข้ามาในการรับรู้ สมองจะทำการจัดระบบข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้น แล้วสร้างแบบแผน (pattern) ว่าอะไรสำคัญ อะไรไม่สำคัญ หรือไม่เกี่ยวข้อง เมื่อมีข้อมูลเข้ามาสมองก็จะทำหน้าที่เป็นเครื่องกรอง (filter) ว่าข้อมูลไหนจะช่วยเสริมระบบ หรือแบบแผนที่มีอยู่แล้วหรือไม่อย่างไร? ในการศึกษาอนาคต สมองอาจจะต้องสร้างแบบแผนความเข้าใจมาใหม่ แทนแบบแผนเดิม ซึ่งอาจต้องถูกยกเลิกหรือโยนทิ้งไป เนื่องจากมีความขัดแย้งกับข้อมูลใหม่ ๆ ที่เข้ามาในการรับรู้ ลักษณะ เช่นนี้คือการมองภาพในอนาคตโดยการใช้ความคิดแบบสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

2. การหาแนวโน้ม (Trend Extrapolation)

ด้วยความหวังเกรงที่ว่าการศึกษาโดยใช้ความรู้สึกได้สำนึกอย่างเดียวจะไม่เป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ นักศึกษาอนาคตหลายคนหันมาใช้กระบวนการหาแนวโน้มเพื่อพยากรณ์อนาคต วิธีการหาแนวโน้มนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข หรือข้อสมมุติ 3 ประการคือ (ก) จะต้องมีข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) ของ เหตุการณ์ที่ต้องการหาแนวโน้มยาว หรือนานพอสมควร (ข) ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ดังกล่าวกับเวลาที่เกิดขึ้นในอดีตยังคงดำเนินต่อไปในอนาคตโดยไม่เปลี่ยนแปลง และ (ค) โครงสร้างหรือสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำลังถูกศึกษาจะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาในอนาคตที่ทำการศึกษา ข้อสมมุติ (ค) เป็นข้อที่สำคัญที่สุดที่อาจทำให้แนวโน้มที่หาได้ไม่แม่นยำ หรือไม่เป็นจริงหากมีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้าง หรือพฤติกรรมของปัจจัยหรือตัวแปร ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เนื่องจากการเปลี่ยนโครงสร้างหรือพฤติกรรมดังกล่าวมีโอกาสเป็นไปได้มาก ถ้าหากเวลาที่ศึกษาในอนาคตยาวพอสมควร เช่น 5 หรือ 10 ปีขึ้นไป การหาแนวโน้มในระยะที่นานเช่นนี้จึงมักต้องเสี่ยงต่อความผิดพลาด

แนวโน้มของเหตุการณ์ที่มีสภาพขึ้นๆ ลงๆ ในอดีตสามารถถูกปรับในราบเรียบได้ด้วยวิธีทางสถิติคือ การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving average) นอกจากนี้แล้วการหาแนวโน้มระหว่างที่เกิดขึ้นจริง อาจจะใช้วิธีการสถิติที่เรียกว่าการหาค่ายกกำลังสองที่ต่ำที่สุดของความแตกต่างระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงกับเส้นแนวโน้มที่ผู้ศึกษาจะสร้างขึ้น (Least - Squares Methods) วิธีนี้จะ เป็นวิธีที่จะสร้างความบิดเบือนน้อยที่สุดวิธีหนึ่งต่อข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอยู่ และในบางครั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่กำลังทำการศึกษากับเวลาอาจถูกกำหนดในรูปแบบที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์แบบเส้นตรง แต่เป็นความสัมพันธ์ในรูป logarithm ซึ่งมีความหมายว่าแนวโน้มที่หาได้จะยังมีความแม่นยำมากขึ้น

3. การพยากรณ์โดยวิธีเศรษฐมิติ

ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ที่เราต้องการหาแนวโน้มนั้น เป็นความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นไปจากตัวแปรหนึ่งกับเวลาเป็นตัวแปรกับอีกตัวแปรหนึ่งหรือหลาย ๆ ตัวในลักษณะที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน เช่นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายได้กับตัวแปรการบริโภคในลักษณะที่ว่า การบริโภคนั้นขึ้นอยู่กับ

กับ หรือถูกกำหนดโดยรายได้การศึกษา เช่นว่านี้จะอยู่ในขอบข่ายของวิธีการทางเศรษฐมิติ โดยย่อ ๆ ก็คือนักเศรษฐศาสตร์จะสร้างหรือเลือกทฤษฎีที่จะอธิบายทางเศรษฐศาสตร์ที่ต้องการศึกษา เช่น ทฤษฎีการบริโภคตามที่กล่าวถึงข้างต้น ซึ่งตั้งข้อสันนิษฐานว่า การบริโภคขึ้นอยู่กับรายได้ จากนั้นนักเศรษฐศาสตร์ผู้นั้นก็จะกำหนดสมการที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง (ในที่นี้คือรายได้กับการบริโภค) อย่างชัดเจนในเชิงคณิตศาสตร์ เมื่อได้สมการชัดเจนแล้ว นักเศรษฐศาสตร์ก็จะหาข้อมูลที่แสดงค่าของตัวแปรที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาคำนวณโดยวิธีทางสถิติ ซึ่งวิธีที่แพร่หลายที่สุดก็คือ การหาค่ากำลังสองต่ำสุดของความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงกับค่าที่จะถูกกำหนดให้เป็นแนวโน้มตามที่ได้กล่าวถึงแล้วในตอนก่อน ค่าของสมการแนวโน้มที่คำนวณขึ้นได้จะสามารถใช้พยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เมื่อค่าของตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงไปตามตัวอย่างข้างต้น ถ้าเรายอมรับทฤษฎีว่าการบริโภคขึ้นอยู่กับรายได้ รายได้ก็จะเป็นตัวแปรอิสระ เมื่อเราได้สมการแนวโน้มที่เราต้องการจากการคำนวณทางสถิติแล้ว เราก็สามารถพยากรณ์ได้ว่า ในอนาคตหากรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปเท่าใดจะเกิดผลต้องการบริโภคของผู้บริโภคนั้นเท่าใด นี่คือหลักเกณฑ์อย่างคร่าวๆ ของวิธีการศึกษาอนาคตด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ

โดยสภาพความเป็นจริงแล้ววิธีการทางเศรษฐมิติ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีการพัฒนาไปไกล และมีความสลับซับซ้อนเป็นอันมาก ซึ่งความสลับซับซ้อนนี้เป็นไปก็เพื่อให้การคำนวณสมการแนวโน้มนั้นใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด แต่ถึงแม้วิธีทางเศรษฐมิติจะมีความสลับซับซ้อนสักเพียงใดก็ตาม หลักการพื้นฐานของเศรษฐมิติก็ยังไม่เปลี่ยนแปลงกล่าวคือ วิธีการนี้พยายามที่จะใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอดีตมาสร้างแนวโน้มที่สามารถใช้พยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ พัฒนาการของวิชาเศรษฐมิตินี้จะช่วยบอกด้วยว่าคำพยากรณ์นั้น ๆ มีความเชื่อมั่นได้เพียงใด? มีโอกาสผิดพลาดได้เพียงใด? มีการยอมรับได้เพียงใดเมื่อเทียบกับการพยากรณ์อื่นๆ ? เป็นต้น

ในการศึกษาระบบเศรษฐกิจทั้งระบบนั้น ย่อมจะต้องมีตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมากมายหลายตัวด้วยกัน ความสัมพันธ์ที่แสดงออกในรูปสมการก็จะมีเป็นจำนวนมากด้วยเช่นกัน สมการต่างๆ เหล่านี้ เมื่อประกอบกันเป็นโครงสร้างจำลองระบบเศรษฐกิจทั้งระบบก็จะมีชื่อเรียกว่า โครงสร้างจำลองเศรษฐมิติมหภาค (Macroeconometric Model) ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์มัก

จะนิยมใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณหาค่าตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อาทิ อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราเงินเฟ้อ การค้าระหว่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น การสร้างโครง-สร้างจำลองเศรษฐกิจมหภาค ตามที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ทำได้ไม่ยาก และหน่วยงานทางเศรษฐกิจหลาย หน่วยงานในประเทศไทยก็จะมีโครงสร้างจำลองของตนไว้ใช้คำนวณหาความเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต แต่จนกระทั่งในปัจจุบัน ยังไม่มีการประเมินผลว่าโครงการจำลองเศรษฐกิจมหภาค ของหน่วยงานใดมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากที่สุด และด้วยเหตุผลอะไร

นอกจากโครงสร้างจำลองเศรษฐกิจของภาคหรือประเทศแล้ว นักเศรษฐศาสตร์อาจจะสร้างโครงสร้างจำลองเศรษฐกิจมหภาคของภูมิภาคหรือของโลกได้ หรือเอาโครงสร้างจำลองของแต่ละประเทศมาต่อกัน (link) เพื่อให้เป็นโครงสร้างจำลองของโลก ซึ่งขณะนี้โครงสร้างที่สนับสนุนโดยองค์การสหประชาชาติ และมหาวิทยาลัย Pennsylvania และมีประเทศสมาชิกอยู่ถึงกว่า 70 ประเทศ

4. การใช้โครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์และการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงสมมติ (Mathematcal Modelling and Simulation)

ในการพยากรณ์อนาคตด้วยวิธีทางเศรษฐกิจตามที่กล่าวถึงในตอนก่อนนั้น ถึงแม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะถูกกำหนดอย่างชัดเจนด้วยสภาพทางคณิตศาสตร์ แต่โครงสร้างจำลองของเศรษฐกิจทั้งระบบยังขาดลักษณะทางพลวัต (dynamics) คือมิได้คำนึงถึงผลการป้อนกลับ (feedback) ของตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงของการศึกษา วิธีการทางเศรษฐกิจนั้นเป็นการแก้สมการที่สร้างขึ้น เพื่อให้ได้คำตอบซึ่งแสดงค่าแนวโน้มของอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ในสมการ ซึ่งจะส่งผลต่อแปรหลักที่เราต้องการทราบทิศทางหรือขนาดของการเปลี่ยนแปลงในอนาคตและข้อสรุปทางสถิติที่จะบอกว่าผลการศึกษา หรือการพยากรณ์นี้จะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ส่วนโครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบเศรษฐกิจนั้น จะ เน้นลักษณะทางพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ และจะยอมให้มีการคำนวณถึงผลของการป้อนกลับด้วยความสนใจหลักของวิธีการศึกษานี้จะอยู่ที่การพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ณ จุดใด

จุดหนึ่ง หรือตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในระบบเมื่อมีการสมมติ (simulate) ว่าเหตุการณ์หนึ่ง หรือตัวแปรหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปการยอมให้มีระบบป้อนกลับนี้จึงเหมาะที่จะใช้ในการศึกษาอนาคต หรือเพื่อการวางแผนระยะยาวมากกว่า วิธีทางเศรษฐมิติ เนื่องจากการป้อนกลับในระยะยาวนั้นได้คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นจากโครงสร้างและสิ่งแวดล้อมของระบบ หรือการคิดค้นหรือการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

ในการกล่าวถึงแนวโน้มสังคมเศรษฐกิจโลกในส่วนที่ 1 เราได้อ้างถึงวิธีการศึกษาของกลุ่มสโมสรกรุง (Club of Rome) ที่ใช้พยากรณ์สภาวะเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของโลกในตอนต้นทศวรรษที่ 21 โครงสร้างจำลองของโลกที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนั้น (มีชื่อว่า WORLD 3) คือตัวอย่างของโครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เรากำลังพูดถึงในที่นี้ ซึ่งภายหลังจากการศึกษาของกลุ่มสโมสรกรุงโรมันในตอนต้นของทศวรรษ 1970 แล้วก็มีการสร้างโครงสร้างจำลองทำนองเดียวกันอีกหลายครั้ง โดยกลุ่มหรือองค์กรต่าง ๆ กัน อาทิเช่น โครงสร้างของ International Institute of Applied System Analysis (IIASA) หรือโครงสร้าง MSG2 (Mckibbin-Sach Global Model 2) ของ Brookings Institution เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ความสนใจของนักวิจัยอนาคตที่ใช้วิธีการข้างต้นนี้ไม่ใช่อุปุที่การพยากรณ์ว่า อนาคตจะเป็นอย่างไรแน่นอนตายตัว แต่อยู่ที่ว่าอนาคตจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงสมมติที่ผู้ศึกษาคาดว่าจะเกิดขึ้นได้ยกตัวอย่างเช่น โครงสร้าง MSG2 สามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้า GDP ของสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นกว่าปกติ 1 จุด ผลกระทบที่คาดว่าจะมีต่อ GDP ของประเทศอื่น ๆ ในโลกจะเป็นเช่นใด? การที่ผู้ศึกษาสามารถปรับเปลี่ยนการเปลี่ยนแปลงสมมติไปเรื่อย ๆ แล้วดูว่าผลที่จะเกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจจะเป็นเช่นใด ทำให้ผู้ศึกษานั้นสามารถทราบถึงขอบเขตของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ และหากขอบเขตของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตนั้นไม่เป็นที่พึงประสงค์ในปัจจุบัน ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจหรือกำหนดนโยบายก็อาจแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกี่ยวข้องไม่ให้เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นได้

5. การสร้างภาพทัศน์อนาคต (Futures Scenario Writing)

การสร้างภาพทัศน์ (scenario) ที่แสดงถึงอนาคตในลักษณะต่าง ๆ กันนั้น เป็นวิธีที่นักศึกษอนาคตสามารถทำได้โดยใช้ความคิดได้สำนึก และวิจารณ์ทฤษฎีส่วนบุคคล ดังที่เราได้กล่าวถึงแล้วในตอนต้น แต่การสร้างภาพทัศน์อนาคตในหัวข้อนี้ ผู้ศึกษาไม่ได้เป็นคนสร้างเองหากแต่เป็นผู้ดำเนินการให้ผู้อื่นซึ่งโดยปกติจะเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่กำลังศึกษาเป็นผู้สร้าง โดยทำตามวิธีที่กำหนดไว้ก่อนแล้ว วิธีการสร้างภาพทัศน์วิธีนี้จะมีความน่าเชื่อถือหรือน่านิยมนกว่าวิธีแรกที่ใช้ความคิดได้สำนึกตรงที่ว่า ถ้าเป็นความคิดของคนคนเดียว ความคิดนั้นจะถูกบีบให้อยู่ในขอบเขตที่ชัดเจนและมีความคงเส้นคงวาโดยการควบคุมของผู้ศึกษา หรือถ้าเป็นความคิดของคนหลายคน ข้อเสนอซึ่งถือว่าเป็นความคิดร่วมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็จะมีน้ำหนักเป็นพิเศษมากกว่าข้อสรุป ซึ่งเป็นความคิดของคนคนเดียว

วิธีการสร้างภาพทัศน์วิธีแรกที่เราจะกล่าวถึงคือ วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ หรือนักวิชาการต่าง ๆ สาขาในเรื่องต่าง ๆ กัน เพื่อให้เห็นซึ่งความรู้สึกหรือความเห็นที่มีต่อเหตุการณ์ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยผู้ศึกษาซึ่งเป็นผู้สัมภาษณ์จะพยายามกระตุ้นให้ผู้เชี่ยวชาญหรือตัวอย่างของตนสร้างภาพทัศน์ เหตุการณ์ของอนาคตให้มากที่สุด ชัดเจนที่สุด และคอยสรุปผลความคิดให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ทราบเป็นระยะ ๆ เพื่อที่จะได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวความคิด หรืออย่างน้อยกระตุ้นให้มีความชัดเจนมากขึ้น วิธีการนี้ Professor Robert B. Textor เป็นผู้คิดค้นในสหรัฐอเมริกาเมื่อปลายทศวรรษที่ 1970 และมีชื่อเรียกเป็นทางการว่า การวิจัยอนาคตเชิงชาติพันธุ์วรรณะ (Ethnographic Futures Research หรือ EFR)

Professor Textor ได้ให้คำอธิบายวิธีการ EFR ไว้สั้น ๆ ดังนี้ : (ดู สิปปนนท์ 2534)

การสัมภาษณ์แบบ EFR เป็นการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการแบบตัวต่อตัว มีปฏิริยาโต้ตอบกันอย่างเป็นระบบคำถามมีลักษณะปลายเปิด การสัมภาษณ์มักต้องกระทำหลายครั้งและใช้เวลาหลายชั่วโมง ภายหลังการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ผู้สัมภาษณ์จะถอดเทปคำให้สัมภาษณ์เป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างน้อยก็ทำข้อสรุปแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นตัวอย่างได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะสิ้นสุดโครงการ จุดประสงค์หลักของการสัมภาษณ์ก็คือการกระตุ้นให้ผู้ให้สัมภาษณ์

(ตัวอย่าง) สร้างมโนภาพ หรือภาพพจน์เกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาในลักษณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการจะให้เป็นและมีทางเป็นไปได้มากที่สุดภายในช่วงที่ถือว่าเป็นระยะยาวคือ ระหว่าง 10-30 ปี เช่น ถ้าเรื่องที่กำลังศึกษาคือสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมไทยในอนาคต ผู้ให้สัมภาษณ์จะสร้างมโนภาพเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของสังคมและ วัฒนธรรมไทยตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น

ในที่นี้ความเป็นไปได้หมายถึง การสร้างภาพในอนาคตที่เป็นจริงได้ไม่ใช่อุดมคติหรือความเพ้อฝัน ส่วนภาพลักษณ์ (image) นั้นหมายถึงภาพที่เกิดขึ้นในความคิดของผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งที่มองเห็นได้และที่เป็นเพียงความคิด ความปรารถนาจะให้เป็นหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ในระบบสังคม วัฒนธรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์พึง ประสงค์จะให้เกิดขึ้น ความน่าจะเป็นหมายถึงการที่ผู้วิจัยประมวลเองการสร้างภาพในอนาคตทั้งในแง่ดี และแง่ร้ายของผู้ให้สัมภาษณ์ในส่วนที่เห็นว่าน่าจะเป็นไปได้มากที่สุด ซึ่งอาจจะต่างไปจากสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์ต้องการจะให้เกิดขึ้น

การศึกษานาครดด้วยวิธี EFR นี้คือวิธีที่พันธุ์สุรย์ และคณะ นำมาใช้สัมภาษณ์นักวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เมื่อปี 2524 และ ดร.ลิบบนน์ เกตุทัต เมื่อปี 2531 ในการศึกษาทั้งสองครั้ง ผู้ให้ สัมภาษณ์จะถูกกระตุ้นให้สร้างภาพพจน์หรือมโนภาพของสังคมไทยในอนาคต 3 ประเภท คือ ภาพพจน์ในแง่ดี ภาพพจน์ในแง่ร้าย และภาพพจน์ในแง่ที่เป็นไปได้มากที่สุด และเรื่องที่เป็นขอบข่ายของการสัมภาษณ์ก็จะมีย่อยหลายเรื่องด้วยกัน อาทิ ประชากร เทคโนโลยีและเศรษฐกิจ การพลังงาน สิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา การคมนาคมขนส่ง การท่องเที่ยว ระบบข่าว สารข้อมูลการสื่อสาร การเมือง กฎหมายและรัฐบาล โครงสร้างทางสังคม การศึกษาศาสนา และเอกลักษณ์ของชาติ

ผู้นิยามในวิธีการศึกษานาครดวิธีนี้เห็นว่าการวิจัยอนาคตเชิงชาติพันธุ์วรรณาแตกต่างจากการพยากรณ์แบบเก่า ๆ คือไม่ได้พิจารณาตัวแปรไม่กี่ตัวในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมจำกัด และในเงื่อนไขที่ระบุขอบเขตไว้อย่างแน่นอน หากแต่เป็นการวิจัยอนาคตที่พิจารณาถึงระบบสังคมวัฒนธรรมโดยภาพรวมในช่วงเวลาอันยาวนาน ดังนั้น วิธี EFR จึงไม่ใช่วิธีทำนายแต่เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้า (anticipation) ซึ่งในที่นี้หมายถึงการสร้างมโนภาพแห่งอนาคตอย่างมี

เหตุผลและเงื่อนไขที่เป็นไปได้จริง นอกจากนี้การคาดการณ์ล่วงหน้ายังรวมถึงสมมุติฐานเกี่ยวกับมูลเหตุของสถานการณ์ สภาพแวดล้อม และความพหุเพียรของมนุษย์ในการสร้างอนาคต การคาดการณ์ล่วงหน้ายังขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์แห่งค่านิยม ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงการแสดงออกของอารมณ์ หรือการสนับสนุนความประเพณีที่ดีกว่า แต่เป็นการวิจักษ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล ^{3/}

ถึงแม้จะมีข้อดีอยู่มาก การศึกษาอนาคตด้วยวิธี EFR ก็มีข้อเสียอยู่มากด้วยเช่นเดียวกัน อาทิเช่น ความลำบากในการเลือกผู้ที่จะให้สัมภาษณ์ที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญรอบด้าน ความยุ่งยากในการสัมภาษณ์และการประมวลความคิดของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ถูกต้องและคงเส้นคงวา รวมทั้งเวลาและกำลังงานที่จะต้องใช้ในการศึกษา ภายใต้งานของการใช้เวลา และทรัพยากรระดับเดียวกับการศึกษาอนาคตด้วยวิธี EFR จะมีคู่แข่งที่สำคัญซึ่งเน้นที่การสร้างภาพทัศน์ของอนาคตด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นวิธีที่เกิดขึ้นก่อนและมีผู้รู้จักดีกว่าวิธี EFR วิธีที่ว่านี้คือ วิธีสรุปความเห็นร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คน ซึ่งเป็นวิธีที่มีชื่อเรียกเฉพาะว่าวิธี Delphi ^{4/}

ผู้คิดค้นวิธี Delphi นี้เป็นครั้งแรกคือ Helmer (1983) เมื่อปลายทศวรรษ 1950 ขณะทำงานเป็นนักวิเคราะห์ระบบ (system analyst) อยู่ที่ RAND Corporation ประเทศสหรัฐอเมริกา แรกเริ่มนั้นสนใจของ Helmer อยู่กับการพยากรณ์เทคโนโลยีมากกว่าการพยากรณ์อย่างอื่น การพยากรณ์ เทคโนโลยี (Technological forecasting) นั้นมักจะทำระหว่างนักศึกษารหรือพัฒนาเทคโนโลยีด้วยตนเอง โดยผู้ศึกษาจะให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเหล่านี้คาดการณ์ว่า เทคโนโลยีอะไรจะเกิดขึ้นเมื่อใด โดยการถามหลาย ๆ รอบ แต่ละรอบก็จะพยายามแสดงความถี่ของคำตอบ เพื่อให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็น อะไรเป็นอะไร ส่วนผู้ที่ตอบพิสดารออกไปจากแนวโน้มหลักก็จะมีคำอธิบายพิเศษ แล้วผลอันนี้ก็จะถูกส่งกลับไปให้คณะผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมอีก เพื่อให้คาดการณ์ช่วงเวลาและเทคโนโลยีบางอย่างจะเกิดขึ้น Helmer ค้นพบว่าเมื่อทำเช่นนี้ได้ 2-3 รอบความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เริ่มจะเห็นด้วยคล้อยตามกัน (converge) จนในที่สุดก็พอจะสรุปเป็นการคาดการณ์ได้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทใดจะเกิดขึ้นเมื่อใด? หลักเกณฑ์ที่สำคัญ 3 ประการของการศึกษาอนาคตด้วยวิธี Delphi นี้คือ (1) การซักถามสามารถทำได้หลาย ๆ ครั้ง (2) แต่ละครั้งผู้ถูกถามจะได้ข้อมูลย้อนกลับที่แสดงถึงความเห็นของกลุ่มที่ได้แสดงออกไปในครั้งก่อน ๆ และ (3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ไม่รู้ว่ามีใครอยู่ในกลุ่มบ้าง และสามารถแสดงความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างเสรีโดยไม่ต้องห่วงเกรงว่าจะกระทบกระเทือนใคร หรือไม่ต้องกลัวกลัวว่าความคิดของตนไม่มีประ เด็นนำเสนอ

แต่ก่อนนั้นการศึกษานาครดด้วยวิธี Delphi มีความยากลำบากและกินเวลาพอสมควร ทั้งนี้เพราะว่าผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่เป็นตัวอย่างจะต้องปกปิดความลับซึ่งกันและกัน เฉพาะผู้ศึกษาหรือกลุ่มผู้ศึกษาเท่านั้นจะรู้ว่าใครอยู่ในกลุ่มตัวอย่างบ้างรอบแรกนั้นผู้ศึกษาอาจจะให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพยากรณ์แนวโน้มต่างๆ ในเรื่องที่กำลังทำการศึกษาอยู่ (ประชากร เทคโนโลยีและอื่นๆ) จากนั้นคำพยากรณ์เหล่านี้ซึ่งถูกจัดหมวดหมู่หรือจัดความซ้ำซ้อนออกไปแล้ว ก็จะถูกส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นรอบที่ 2 เพื่อให้แสดงความเห็นต่าง ๆ เช่น ขนาดที่น่าจะเป็นช่วงเวลาที่น่าจะเกิดความเป็นไปได้ที่จะเกิด และอื่น ๆ ซึ่งจะส่งกลับมาให้ผู้ศึกษาเพื่อประมวลผล และส่งผลพร้อมคำถามที่ได้ปรับใหม่แล้วกลับไปยังคณะผู้เชี่ยวชาญอีก เป็นครั้งที่ 3 ทำอยู่อย่างนี้จนสามารถหาจุดยืนร่วมกันของคณะผู้เชี่ยวชาญได้ ที่ว่าต้องเสียเวลานั้นเพราะการส่งคำถามแต่ละครั้ง จะต้องทำโดยใช้ระบบไปรษณีย์ซึ่งกินเวลาทั้งขาไปและขากลับ ในยุคที่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) มีอยู่อย่างกว้างขวาง ผู้ศึกษาด้วยวิธี Delphi นี้สามารถโยงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาที่ศูนย์กลางได้โดยไม่ยากนัก คำตอบในรอบที่ 1 สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและส่งคืนไปพร้อม คำถามรอบที่ 2 ในเวลาไม่นาน โดยสรุปแล้วถ้าหากมีการเตรียมพร้อมที่ดีและอุปกรณ์การสื่อสารครบถ้วน ผู้ศึกษานาครดด้วยวิธี Delphi สามารถทราบความเห็นรวบยอดของคณะผู้เชี่ยวชาญในเวลาไม่นาน (เป็นชั่วโมงหรืออย่างมากก็วัน ไม่ใช่เป็นอาทิตย์ หรือเป็นเดือนเหมือนสมัยก่อน)

วิธีการ Delphi สามารถถูกนำมาประยุกต์ได้ต่าง ๆ นานา ผู้ศึกษาบางคนไม่เป็นห่วงเรื่องให้ผู้เชี่ยวชาญจะรู้ไม่ได้ว่ามีใครอยู่ในกลุ่มตัวอย่างบ้าง แต่กลับใช้วิธีเรียกผู้เชี่ยวชาญมาพร้อมหน้ากันหมด แล้วให้แสดงความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อม ๆ กัน จากนั้นผู้ศึกษาก็จะป้อนคำตอบคืนกลับไปในรอบสองรอบ ๆ ไป วิธีนี้อาจจะละเมิดกฎที่ว่าด้วยการแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในบรรยากาศที่ปราศจากความกดดันจากเพื่อนร่วมงานแต่อาจจะเหมาะสมในกรณีที่ผู้ศึกษามีความจำกัดเรื่องเวลาและอุปกรณ์

วิธีศึกษานาครดโดยการสร้างภาพทัศน์อีกวิธีหนึ่งคือ การวิเคราะห์ผลกระทบที่เชื่อมโยงกันระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ (Cross-Impact Analysis) วิธีการนี้มีหลักการคล้าย ๆ กับวิธีโครงสร้าง จำลองทางคณิตศาสตร์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในระบบโดย

คำนึงถึงผลย้อนกลับ (feedback) ซึ่งกันและกันด้วย (วิธี MM) แต่วิธี CIA นี้จะมีขั้นตอนที่ง่ายกว่า และจะไม่พึ่งความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ที่แน่นอนตายตัวเหมือนวิธี MM จุดเริ่มต้นของการศึกษาวิธี CIA นี้ก็คือการตั้งคำถามว่าเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นจะส่งผลหรือมีผลกระทบต่อการเกิดของอีกเหตุการณ์หนึ่งอย่างไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่นสมมุติว่าเรากำลังเผชิญกับเหตุการณ์ที่ยกขึ้นมาวิเคราะห์ 4 เหตุการณ์ คือ :

เหตุการณ์ที่ 1 : มีการเผาโรงเรียนที่ภาคใต้

เหตุการณ์ที่ 2 : พรรคฝ่ายค้านเริ่มอภิปรายไม่ไว้วางใจรัฐบาล

เหตุการณ์ที่ 3 : การจลาจลในกรุงเทพฯ ดิตขัดแย้งขึ้น

เหตุการณ์ที่ 4 : การจลาจลการค้า GAIT ประสบความสำเร็จ

เหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ อาจจะมีการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันหรือน้อย หรืออาจจะไม่มีเลยก็ได้ วิธีการศึกษาจะเริ่มต้นโดยการสร้างตาราง (Matrix) ซึ่งจะแสดงว่าเหตุการณ์หนึ่งจะส่งผลกระทบไปยังอีกเหตุการณ์หนึ่งอย่างไร โดยความเชื่อมโยงนั้นอาจเกิดได้ใน 3 ลักษณะคือ (1) ไม่มีผลกระทบ (2) ผลกระทบในทางบวกหรือส่งเสริมให้เกิดมากขึ้นหรือเร็วขึ้น (3) ผลกระทบในทางลบหรือส่งเสริมให้เกิดเหตุการณ์อื่นเลวร้ายลง ในรูปข้างล่างนี้จะเป็นตัวอย่างตารางซึ่งแสดงผลเชื่อมโยงเบื้องต้นอย่างคร่าว ๆ

ผลที่มีต่อเหตุการณ์นี้คือ :

เมื่อเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น	1	2	3	4
1. มีการเผาโรงเรียนที่ภาคใต้		+4	0	0
2. พรรคฝ่ายค้านเริ่มอภิปราย ไม่ไว้วางใจรัฐบาล	0		-1	-1
3. การจราจรในกรุงเทพฯ ติดขัดยิ่งขึ้น	0	+2		-1
4. การเจรจาการค้า GATT ประสบผลสำเร็จ	0	-3	0	

ผลกระทบเชื่อมโยงง่าย ๆ ที่พอจะอ่านตารางข้างต้นนี้ก็คือ การเกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่ 1 จะมีผลเพิ่มขึ้นต่อความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ 2 มีค่าเท่ากับ +4 แต่จะไม่มีผลต่อเหตุการณ์ที่ 3 และ 4 จากความสัมพันธ์เบื้องต้นเช่นว่านี้ผู้ศึกษาจะต้องวิเคราะห์ต่อไปว่า ถ้าเหตุการณ์ที่ 1 เกิดขึ้น โอกาสหรือความเป็นไปได้ (probability) ที่เหตุการณ์ที่ 2 จะเกิดขึ้นจะเป็นเท่าใด? และเมื่อคำนึงถึงผลกระทบที่โยงมาจากเหตุการณ์อื่น ๆ ด้วยกัน ความเป็นไปได้นี้จะต้องปรับเปลี่ยนไปเป็นเท่าใด? เมื่อพิจารณาผลกระทบเชื่อมโยงอย่างครบถ้วนพอสมควรแล้ว ผู้ศึกษาก็จะได้ค่าความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์ในช่วงเวลาที่กำหนดขึ้น จะสั้นหรือยาวก็แล้วแต่ วิธีการนี้ถึงแม้จะมีการใช้วิจารณ์ของผู้ศึกษาอยู่บ้าง เช่นการกำหนดค่าความเป็นไปได้ของเหตุการณ์บางอย่าง ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนตายตัว และไม่เป็นกลางแสดงไว้ในตาราง ซึ่งโดยปกติแล้วผู้ศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะมองข้ามไป ^{5/}

6. วิธีอื่น ๆ

ยังมีวิธีการศึกษานาคอีกหลายวิธีที่ไม่ตกอยู่ในกลุ่มทั้งห้าข้างต้น เราจึงจัดให้อยู่ในกลุ่มนี้ซึ่งรวมเรียกว่าวิธีอื่นๆ อาทิเช่น ผู้ศึกษาอาจจะใช้วิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต้นเหตุ (input) กับผลที่เกิดขึ้น (output) หรือระหว่างต้นทุน (cost) กับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น (benefit) เพื่อวิเคราะห์ว่าความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ในอนาคตจะเป็นเช่นใด ลักษณะของเรื่องที่น่าสนใจนาคจะทำการศึกษาก็มีส่วนทำให้วิธีการศึกษาเปลี่ยนไปด้วย อาทิเช่นการศึกษาเพื่อพยากรณ์เทคโนโลยี (Technological Forecasting) อาจจะใช้วิธีที่แตกต่างไปจากการพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงของดัชนีหรือเครื่องบ่งชี้ทางสังคมหรือเศรษฐกิจอื่น ๆ (social or economic indicators) ดังนี้ เป็นต้น

1/ นักศึกษานาคจะไม่ถามว่าวันพรุ่งนี้หน้าตาจะเป็นอย่างไร? แต่จะถามว่าวันนี้เราต้องทำอะไรเพื่อได้วันพรุ่งนี้?

2/ นักวิชาการบางคนมองว่าการศึกษานาคหรือการวิจัยนาคเป็นสาขาหนึ่งของวิชาการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ผู้กำหนดนโยบายใช้ศึกษาถึงปัญหาทั้งหลายแหล่ที่เกิดขึ้นในระบบและพยายามหาทางออกที่เหมาะสมที่สุด โดยการเปรียบเทียบผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้วิธีแก้ไขปัญหาดังๆ กัน โดยปกติการวิเคราะห์ระบบนี้ผู้ศึกษาจะต้องสร้างโครงสร้างจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบขึ้นมาก่อนพร้อมทั้งกำหนดความสัมพันธ์ของปัจจัยหนึ่งในระบบเปลี่ยนไป ผลกระทบสุดท้ายที่เกิดขึ้นแก่ตัวแปรเป้าหมายจะเป็นอย่างไร

3/ แนวความคิดเช่นว่านี้เป็นของ ดร.เสนาะ อุณาภูล และ ดร.อดิน รพีพัฒน์ ซึ่งแสดงออกในคำนำหนังสือของสิปปนนท์ (2534) หน้า 6

4/ คำว่า Delphi นี่เป็นชื่อสถานที่ที่ราชูรในประเทศกรีซโบราณไปรับฟังคำทำนายจากพระเจ้า ตำนานมีอยู่ว่าเทพเจ้าแห่งโลกซึ่งมีชื่อว่า กายยา (Gaia) สิ่งลึกลับ ณ ที่แห่งนี้โดยมีมังกรชื่อ Phthos เป็นผู้ช่วย ปกป้องสถานที่ ต่อมา Apollo ซึ่งเป็นบุตรของเทพเจ้า Zeus สังหารมังกรตัวนี้และเข้าครอบครอง Delphi แต่เพียงผู้เดียว Apollo นั้นมิได้เพียงเปื้อนผู้ที่มีความสว่างามเป็นที่ล่ำลือในประเทศกรีซเท่านั้น แต่ยังสามารถทำนายอนาคตได้ แต่การทำนายอนาคตของ Apollo นั้นไม่ได้ทำเอง แต่ทำผ่านคนทรง ซึ่งเป็นผู้หญิง ชื่อ Pythia ภายในถ้ำที่ Delphi ที่ Apollo จะให้คำทำนายนั้นจะมีควันพวยพุ่งขึ้นมาจากพื้นผิวโลก เมื่อ Pythia ได้สูดควันนี้เข้าไปก็จะเกิดอาการเจ้าเข้าสิง และจะกล่าวคำทายออกมาด้วยภาษาที่คนธรรมดาฟังไม่รู้เรื่องแต่จะมีพระในถิ่นนั้นช่วยแปลความหมายให้เป็นที่เข้าใจของผู้ที่ต้องการคำทำนายอีกต่อหนึ่ง

5/ ดูรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาวิธีนี้ใน Stover and Gordon (1978)

ด้วยอภินันทนาการ จาก
บริษัท มหาจักรอุตสาหกรรม จำกัด
โดย

คุณจินตนา กาญจนชัยภูมิ
คุณลัดดาวัลย์ กาญจนชัยภูมิ
คุณสิริพร กาญจนชัยภูมิ

210 หมู่ 10 ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ 10130 โทร. 384-2066, 384-0150

ด้วยอภินันทนาการ
จาก



บริษัท ตริเพเซอร์อิชูซุเซลส์ จำกัด



สนับสนุนการสัมมนาทางวิชาการ “เศรษฐกิจไทย ค.ศ. 2000”

ผู้จัดจำหน่ายรถยนต์อิชูซุในประเทศไทย
เลขที่ 1705 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 513-0101

คนและงานวันพรุ่งนี้

โดย

รศ.ดร.ภาวดี ท่องอุไทย

บทความเสนอในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2537

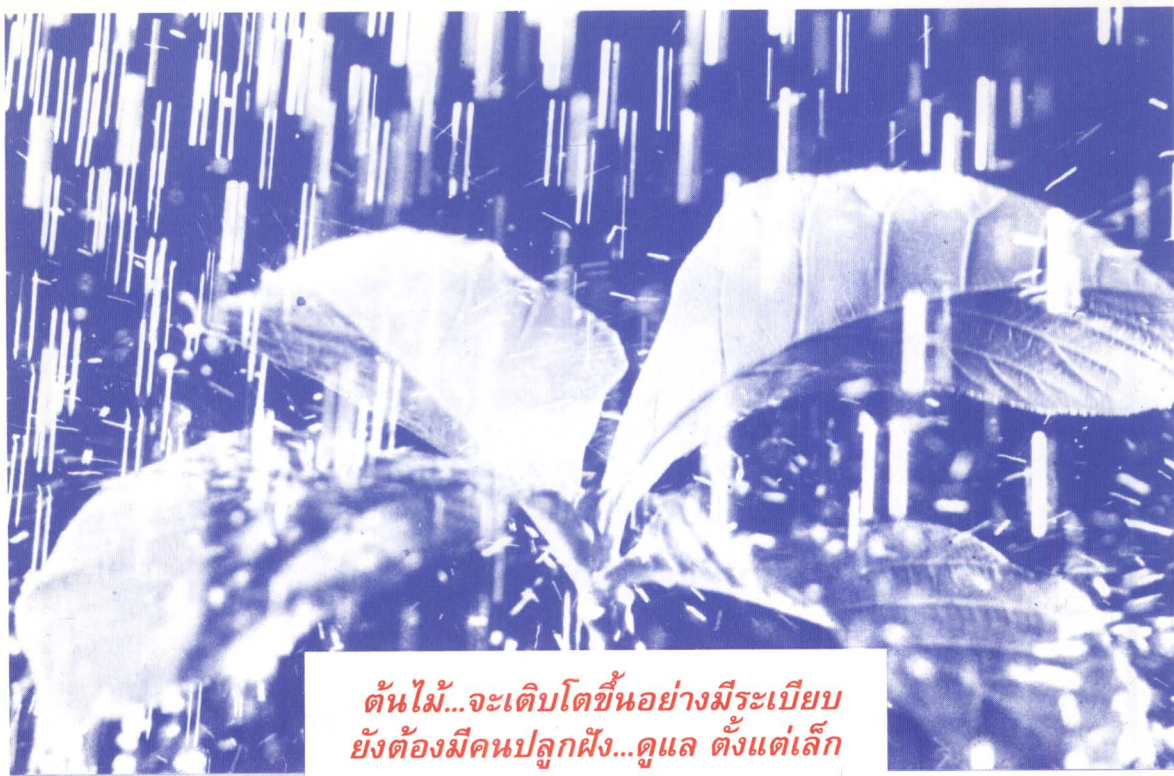
เรื่อง

"เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000"

จัดโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

23-24 มีนาคม 2537



ต้นไม้...จะเติบโตขึ้นอย่างมีระเบียบ
ยังต้องมีคนปลูกฝัง...ดูแล ตั้งแต่เล็ก

แล้วเด็กๆล่ะ?



เครือซิเมนต์ไทยเชื่อมั่นว่า ผู้ใหญ่ทุกคนมีส่วนร่วมกันปลูกฝังวินัยที่ดีให้กับเด็กๆตั้งแต่วัยเยาว์ ด้วยเช่นเดียวกัน

วินัยสร้างประสิทธิภาพ



เครือซิเมนต์ไทย
บริษัทมหาชนของไทย

คนและงานวันพรุ่งนี้

ความท้าทายสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมไทยใน ค.ศ. 2000

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวดี ทองอุไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

"เศรษฐกิจถึงอนาคต ยากอยู่กับปัจจุบัน"

สุภาษิตจีน

ความนำ

แรงงานไทยได้รับหน้าที่เป็นรากฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรมมาเป็นเวลาหลายสิบปี ความเติบโตของเศรษฐกิจไทยในช่วงที่ผ่านมาได้อาศัยอุตสาหกรรมการผลิตประเภทที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้นเป็นแรงผลักดัน การมีแรงงานระดับพื้นฐานอยู่มากมายในอัตราค่าจ้างต่ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญช่วยให้ประเทศไทยก้าวมาได้ไกลถึงระดับที่เป็นอยู่วันนี้

แต่ทว่า ขบวนการซื้อขายและการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมกำลังพลิกผันไปอย่างรวดเร็วเกินความคาดหมาย เทคโนโลยีที่อิงอยู่กับความรู้ ทักษะ และสารสนเทศถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง โดยผู้ผลิตในประเทศที่พัฒนาแล้วเพื่อช่วยในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพดีสม่ำเสมอ รวดเร็ว และเพื่อให้ผู้ผลิตสามารถได้รับประโยชน์จากการผันแปรในรสนิยมของผู้บริโภค ความได้เปรียบจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทันสมัย ได้เริ่มหักล้างความเสียเปรียบทางด้านต้นทุนแรงงานได้ จนทำให้ความสำคัญของงานประเภทที่ใช้แรงกายเป็นหลักมีแต่จะลดถอยลงไปทุกขณะ

วันพรุ่งนี้ของแรงงานอุตสาหกรรมไทยเริ่มปรากฏหมอกควันแห่งความสับสนยุ่งยาก และมีที่ท่าว่าจะหนาขึ้นทุกทีสำหรับคนงานกลุ่มด้อยฝีมือและมีระดับปานกลาง

ศตวรรษที่ 21 จะเริ่มขึ้นในเวลาอีกไม่ถึงหกปีข้างหน้าแล้ว หากไม่มีมาตรการเตรียมพร้อมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น โอกาสชีวิตของคนงานไทยก็จะต้องถูกปิดกั้นด้วยอุปสรรคที่คั่งขวางนานับประการ

บทความประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่อง "เศรษฐกิจไทยในปี ค.ศ. 2000" จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วันที่ 23-24 มีนาคม 2537

บทความนี้จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ในธุรกิจอุตสาหกรรมของโลก

บทความนี้จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ในธุรกิจอุตสาหกรรมของโลก และเชื่อมโยงมาถึงความต้องการแรงงาน จากนั้นจะกล่าวถึงแนวทางการพลิกแพลงปรับตัวสำหรับแรงงานไทย เพื่อเตรียมการให้คนของเราได้เข้าไปมีส่วนร่วมในตลาดแรงงานของศตวรรษใหม่อย่างสมบูรณ์ มีความสามารถแข่งขันได้ทัดเทียมคนจากชาติอื่นๆ ทั่วโลก

เนื้อหาของบทความแบ่งเป็นสี่ตอน

ตอนที่หนึ่ง กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงในโลกอุตสาหกรรมที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดแนวทางการผลิตและการค้าสำหรับประเทศกำลังพัฒนา การปรับตัวต่อเทคโนโลยี การจัดองค์กรและการโยกย้ายฐานการผลิต

ตอนที่สอง วิเคราะห์อุปทานแรงงานโลกและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงข้างต้นที่จะมีต่อความต้องการจ้างงาน

ตอนที่สาม เน้นถึงข้อจำกัดที่ทำให้คนงานไทยบางกลุ่มไม่อาจเข้าไปสวมตำแหน่งงานใหม่ๆ เหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม จึงไม่สามารถรับประโยชน์จากโอกาสการทำงานที่จะมีขึ้นในวันหน้าได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย นโยบายของรัฐบาลไทยต่อการยกระดับคุณภาพของแรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่สี่ กล่าวถึงปัญหาบางอย่างที่จะปรากฏเด่นชัดมากขึ้นในอนาคต เช่น การทำงานในระบบจ้างเหมาช่วง การเลิกจ้างเพราะการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตและความลำบากในการรวมตัวของแรงงาน จากนั้นก็เสนอแนะพิจารณาแนวทางที่สมควรได้รับการนำมาใช้โดยเร่งด่วนเพื่อเตรียมรับมือกับปัญหานั้น ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือนดูแลไม่ให้คนของเราต้องกลายสภาพเป็นแค่เพียง "ส่วนเกิน" ของเศรษฐกิจไทยเมื่อ ค.ศ. 2000 อย่างกรายเข้ามาถึง

1. การค้าและอุตสาหกรรมในโลกที่ไร้พรมแดน

เศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ในโลกมีความผูกพันต้องพึ่งพิงกันและกันมากขึ้นทุกที ระบบการค้าโลกกำลังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ อันเป็นผลจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และคมนาคม การรวมกลุ่มเศรษฐกิจตามภูมิภาคต่างๆ เช่น อเมริกาเหนือ ยุโรปตะวันตก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีการเจรจาเตรียมแผนมาเนิ่นนานหลายปีก็ได้รับการเห็นชอบจากรัฐสภา ลงนามให้สัตยาบันในสนธิสัญญาหรือตกลงเกี่ยวกับรายการสินค้ากันไปแล้วในช่วงต้นทศวรรษ 1990

การรวมกลุ่มดังกล่าวย่อมหมายถึงว่าการค้าและการลงทุนจะเป็นเสรียิ่งขึ้นสำหรับ ประเทศสมาชิกของกลุ่มดังกล่าว ส่วนผลกระทบต่อโอกาสการส่งออกสินค้าของประเทศอื่นๆ นอกกลุ่มย่อมจะมีทั้งด้านบวกและลบ แม้ขณะนี้ข้อมูลจะยังคงคลุมเครืออยู่ แต่เมื่อถึง ค.ศ. 2000 ก็คงจะให้เห็นผลเป็นรูปธรรมชัดเจนขึ้นว่าจะออกมาในรูปแบบใด¹

1.1 การปรับตัวในอุตสาหกรรมการผลิต

สิ่งหนึ่งที่เป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการค้าโลกที่ดำเนินมาได้ระยะหนึ่งแล้วก็คือการปรับตัวที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมการผลิต นับตั้งแต่ประเทศกำลังพัฒนาได้เข้าร่วมขบวนการผลิตและส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม โดยเริ่มจากการใช้แรงงานราคาถูกซึ่งตนมีอยู่มากเป็นข้อได้เปรียบสำคัญ ผลิตสินค้าออกมาได้ด้วยต้นทุนต่ำกว่า จนแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดมาได้มากขึ้นๆ โรงงานในประเทศตะวันตกไม่อาจต่อสู้กับการแข่งขันที่ประดังมาจากที่อื่นๆ ทั่วโลกได้ จึงถูกแรงกดดันให้ต้องขวนขวายปรับปรุงผลิตภาพของตน คิดค้นนำเครื่องจักรอัตโนมัติ และเทคโนโลยีด้านต่างๆ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาค่าเสียเปรียบด้านอัตราค่าจ้างและการขาดแคลนแรงงาน

การปรับตัวดังกล่าวดำเนินเรื่อยมาโดยไม่หยุดยั้ง ถึงวันนี้กล่าวได้ว่า สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมหลายประเภท การได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างประเทศผู้ผลิตไม่ได้ขึ้นอยู่กับการมีแรงงานมากและค่าจ้างต่ำอีกต่อไปแล้ว เทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถชดเชยกับการมีแรงงานน้อย และค่าจ้างสูงได้เกือบสมบูรณ์

ประเทศที่คิดค้นเทคโนโลยีใหม่ขึ้นมาก็ล้วนแล้วถูกผลักดันด้วยการมีแรงงานในปริมาณจำกัด จึงย่อมต้องเน้นการค้นคว้าไปในด้านที่มุ่งจะประหยัดปัจจัยการผลิตที่ประเทศนั้นขาดแคลน

การนำเทคโนโลยีที่ใช้สารสนเทศอย่างเข้มข้น (information intensive) ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงขบวนการผลิตอย่างสำคัญหลายด้านด้วยกัน ที่เด่นชัดที่สุดคือ ลดความสำคัญของการผลิตที่ใช้แรงงานเข้มข้น (labour-intensive) และเพิ่มความจำเป็นของการมีทักษะรับรู้สิ่งใหม่ๆ (cognitive skills) กับทักษะในการบริหารองค์กรด้วย

¹ ข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องการรวมกลุ่มเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ และการเจรจาข้อตกลงทางการค้าของ GATT ในรอบอูรุกวัย ดูได้จากบทความของเมธี ครองแก้ว และดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์ ในเอกสารประกอบการสัมมนาฉบับนี้

ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงอีกด้านหนึ่งก็เกิดขึ้นพร้อมๆ กันไป คือด้านความต้องการของผู้บริโภค ตลาดในประเทศตะวันตกซึ่งเป็นลูกค้าสำคัญของสินค้าอุตสาหกรรมเริ่มแยกตัวเป็นหลายชนิด อายุขัยในตลาด (product cycle) ของสินค้าแต่ละประเภทเริ่มสั้นลงๆ ผู้ผลิตต้องลดปริมาณการผลิตแต่ละครั้ง (production run) ลงตามคำสั่งซื้อที่คาดว่าจะมีเข้ามาแทนที่จะผลิตครั้งละมากๆ และเก็บสำรองไว้รอการทยอยขายออกไปเรื่อยๆ

กลยุทธ์การตอบสนองตลาดอย่างทันที่ (quick response) กลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ธุรกิจต่างๆ นำมาใช้พร้อมกันไปกับการกระจายการผลิต สำหรับสินค้าเช่นสิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูปและรองเท้า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จแข่งขันชนะคู่ต่อสู้ได้ต้องสามารถตอบสนองความต้องการจากการที่ความต้องการซื้อผันแปรอยู่ตลอดเวลา เช่น ฤดูแฟชั่นของเสื้อผ้าสำเร็จรูปอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นเป็นถึงปีละ 6-7 ครั้ง เอาอกเอาใจให้ผู้ซื้อเลือกได้ตามรสนิยมเฉพาะตัว ในขณะที่จำนวนสั่งซื้อแต่ละครั้งอาจลดจากหลายพันโหลเหลือเพียงไม่กี่สิบโหลต่อแบบ

การมีสินค้าคุณภาพดีในรูปแบบที่แปลกใหม่และหลากหลาย ส่งมอบให้ทันเวลากลายเป็นจุดขายที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าราคา ผู้ผลิตต่างหันมาเน้นด้านการออกแบบสินค้าและการบริหารการผลิต มุ่งให้มีความสามารถเสนอสินค้าออกมาได้ตรงความต้องการของผู้ซื้อในเวลาที่เหมาะสม ด้วยราคาที่เหมาะสม นอกจากจะต้องพยายามเพิ่มมูลค่าของสินค้าในแง่พัฒนาให้มีรูปแบบเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะแล้ว ยังต้องปรับปรุงแบบการบริหารการผลิตเพื่อให้มีวัตถุดิบและสินค้าอยู่ในสต็อกต่ำที่สุดที่จะเป็นไปได้ ทั้งนี้เพื่อประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่าย

การที่ผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อระดับปานกลางและสูงมีแนวโน้มจะ เรียกว่าสินค้าที่มีลักษณะพิเศษ เข้ากับความต้องการเฉพาะของตนเองย่อมหมายถึงว่า ยุคสมัยของการบริโภคสินค้าเหมือนกันกำลังจะจบลง และยุคสมัยของการผลิตที่ละมากๆ ก็ต้องสิ้นสุดลงตามกัน²

กลยุทธ์การผลิตที่ใช้ความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป็นตัวกำหนดนี้ บางคนเรียกว่าเป็นการผลิตแบบพลิกแพลงความชำนาญพิเศษไปเรื่อยๆ (flexible specialisation) ซึ่งหมายถึงว่าจะต้องมีความสามารถคาดคะเนความต้องการของตลาดได้ล่วงหน้า แยกแยะลูกค้าและสินค้าออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ยืดหยุ่นในการผลิตได้เสมอ และควบคุมสต็อกได้ดี

²ดู "Between Two Worlds : A survey of manufacturing technology" The Economist, 5 March 1994, p.4

การบริหารองค์กรแบบนี้ ต้องการคนงานที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่นได้เช่นกัน มีทักษะหลายรูปแบบ (multi-skilled) ซึ่งต่างจากแบบเดิมผู้ที่มีความชำนาญแต่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น การจะตอบสนองตลาดได้ทันวัน ก็ต้องผลิตสินค้าออกมาและส่งมอบได้เร็ว แรงงานที่ใช้ในการผลิตต้องมีความยืดหยุ่นในทักษะความชำนาญ มีฝีมืออยู่แล้วหลายด้าน เพื่อนำมาพลิกแพลงประยุกต์ใช้ได้ทันทั่วที่ตามแต่ว่าจะมีความต้องการมาจากตลาดเป็นแบบใด

และการจะส่งมอบสินค้าได้ทันใจ มีคุณภาพสม่ำเสมอ ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้เป็นเรื่องจำเป็นมากสำหรับสินค้ามูลค่าสูง รูปแบบใหม่ทันสมัย ก็ต้องมีผู้ดูแลควบคุมคุณภาพอย่างใกล้ชิด

นอกเหนือจากการปรับการผลิตภายในโรงงานเองแล้ว อีกแนวทางหนึ่งของการบริหารองค์กรเพื่อสร้างความยืดหยุ่นทั้งด้านการผลิตและการตลาดก็คือการกระจายงานไปสู่หน่วยผลิตข้างนอกซึ่งส่วนใหญ่มิมีขนาดที่เล็กกว่า ทางตัวโรงงานใหญ่จะทุ่มเทความพยายามไปในเรื่องการหาตลาด เมื่อได้รับคำสั่งซื้อมาก็จะแจกจ่ายงานไปตามโรงงานเล็กๆ ที่อยู่ใน โดยวิธีจ้างเหมาจ่ายกันเป็นรายชิ้นของสินค้า ผู้รับเหมาช่วงไปจะต้องรับผิดชอบการจัดหาเครื่องมือ วัตถุดิบ ส่วนโรงงานใหญ่จัดการด้านควบคุมคุณภาพ ประกอบชิ้นส่วนเข้าเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย ใส่หีบห่อและจัดส่ง

กลยุทธ์ดังกล่าวทำให้เวลาการผลิตสินค้าและส่งมอบหดสั้นลงได้มาก ค่าใช้จ่ายประจำของโรงงานใหญ่ก็ลดลงด้วย สองประเทศที่ใช้ระบบนี้มานาน มีขอบข่ายกว้างขวางทั่วประเทศและประสบความสำเร็จอย่างสูงคือ ญี่ปุ่นและอิตาลี

อุตสาหกรรมรถยนต์ของญี่ปุ่นนั้นใช้กลยุทธ์นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยอดเยี่ยม แจกจ่ายงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ออกไปให้แก่ผู้รับเหมาช่วงรายย่อยๆ อีกหลายทอด ทั้งระบบเปรียบเสมือน "ปิรามิด" โดยมีตัวโรงงานที่ทำหน้าที่ประกอบชิ้นส่วนออกมาเป็นตัวรถยนต์อยู่น้อยสุด ประมาณว่าสามในสี่ของชิ้นส่วนทั้งหมดที่ใช้ประกอบรถยนต์ของบริษัทโตโยต่านั้นเป็นการผลิตโดยผู้รับเหมาช่วงรายเล็กรายน้อยทั้งหลาย³

ความสำเร็จของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าในอิตาลีนอกจากจะมาจากการเน้นสินค้าราคาสูง คุณภาพเยี่ยมแล้ว ยังขึ้นอยู่กับการมีเครือข่ายโรงงานเล็กๆ หลายพันโรงงานที่กระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ หลายแห่งมีคนงานเพียง 2-3 คน ส่วนโรงงานใหญ่เน้นการใช้เทคโนโลยีดีที่สุดใน

³Gijsbert van Liemt, (ed.) Industry on the Move, International Labour Office, Geneva, p.16

จะหาได้ และระบบการบริหารทั้งด้านการผลิตและตลาดที่อาศัยคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกอย่างฉับไว ระบบการจัดองค์กรที่ยืดหยุ่นทำให้ผู้ผลิตได้ใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่⁴

1.2 การย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรม

ขบวนการค้าและอุตสาหกรรมในโลกที่ไร้พรมแดนนี้มีปัจจัยการผลิตสองชนิดที่เคลื่อนไหวเปลี่ยนโอนข้ามชาติได้สะดวกคล่องแคล่วได้แก่ ทุนและเทคโนโลยี

การลงทุนข้ามชาติเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ตอบรับแรงกระตุ้นจากข่าวสารด้านอัตราดอกเบี้ย ค่าจ้างแรงงาน ผลตอบแทน การลงทุนและอื่นๆ อย่างทันควันด้วยเทคโนโลยีเพียงแคंपริบัติเดียวเท่านั้น เงินทุนนับพันล้านบาทก็สามารถเคลื่อนย้ายข้ามไปสู่ซีกโลกอีกด้านหนึ่งได้

ปัจจัยเทคโนโลยีก็สามารถถูกโอนย้ายถ่ายทอดระหว่างประเทศได้คล่องตัวเช่นกัน เคลื่อนไหวผ่านเข้า-ออกดินแดนต่างๆ ได้โดยเสรี ไม่อาจถูกกวดขันตรวจตราได้เข้มงวดเหมือนเมื่อก่อน เจ้าหน้าที่ศุลกากรที่ประจำอยู่ตามสนามบิน ท่าเรือจะไม่มีโอกาสได้รับรู้การเข้า-ออกดังกล่าวเลย จะมองเห็นได้ก็แต่เทคโนโลยีที่อยู่ในรูปของเครื่องจักรกล แต่เทคโนโลยีในรูปแบบอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ควบคุมโปรแกรมการผลิตอาจถูกโอนได้เพียงแค่การยกหูโทรศัพท์เท่านั้น

ความคล่องตัวดังกล่าวทำให้ช่วงห่างของระยะเวลาระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น เทคโนโลยีใหม่ๆ ขึ้นมา กับการส่งผ่านต่อไปสู่การประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตจะมีระยะเวลาสั้นลง การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตของประเทศต่างๆ เป็นแรงกระตุ้นสำคัญให้ผู้ประกอบการขวนขวายติดตามเทคโนโลยีล่าสุด วิธีการผลิตที่ดีที่สุด และแหล่งผลิตที่เหมาะสมที่สุดอยู่ตลอดเวลา

จากนี้ไปจนถึง ค.ศ.2000 อุตสาหกรรมการผลิตซึ่งเท่าที่ผ่านมามีศูนย์กลางอยู่ในประเทศตะวันตกจะถูกผันตัวย้ายจากประเทศพัฒนาแล้วมาสู่ประเทศกำลังพัฒนาที่มีต้นทุนต่ำมากขึ้น ทุกที่ สภาพการณ์ที่สหรัฐอเมริกา ยุโรปตะวันตกและญี่ปุ่นควบคุมกิจกรรมการผลิตไว้ในอำนาจนั้นจะเปลี่ยนไปอย่างไม่มีวันหวนกลับ

⁴ดู Graziella Fornengo Pent "Product Differentiation and Process Innovation in the Italian Clothing Industry" Gijsbert van Lient (ed.) *ibid.* pp.209-233

ปกป้องอุตสาหกรรมของตนและกีดกันความสำเร็จของประเทศที่เริ่มเข้ามาใหม่ในวงการนักเศรษฐศาสตร์ของประเทศตะวันตกพยายามอธิบายให้คนของเขาเข้าใจว่า การจะมีตัวโรงงานตั้งอยู่ในประเทศของตนหรือไม่มันไม่ใช่เป็นเรื่องน่ากังวล บทบาทของรัฐบาลอยู่ที่จะต้องจัดการเรื่องการศึกษาและสาธารณูปโภค ให้เป็นพื้นฐานรองรับการสร้าง ความมั่งคั่ง ในขณะที่นโยบายเศรษฐกิจมหภาค ไม่ว่าจะเป็นด้านภาษี การอุดหนุน หรือการควบคุมใดๆ ก็ไม่ควรดำเนินไปในทิศทางที่จะไปกีดขวางขบวนการนั้น⁵

ข้อมูลแนวโน้มกิจกรรมทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศที่เรียกว่าเป็นประเทศ "อุตสาหกรรม" นั้น ชี้ให้เห็นชัดว่าอุตสาหกรรมการผลิตไม่ใช่กิจกรรมสำคัญที่สุดในเศรษฐกิจของประเทศเหล่านั้นอีกต่อไป แต่จะก้าวเข้าไปสู่กิจกรรมของภาคบริการมากขึ้นเรื่อยๆ ระหว่าง ค.ศ. 1970-1990 สัดส่วนของภาคอุตสาหกรรมการผลิตต่อผลผลิตมวลรวมในประเทศของญี่ปุ่นลดลงจากร้อยละ 36 เป็นร้อยละ 29 ในขณะที่สัดส่วนดังกล่าวของสหรัฐอเมริกาและอังกฤษลดจากร้อยละ 26 เป็น 19 และร้อยละ 28 เป็น 20 ตามลำดับ⁶

การดำเนินงานผลิตรองเท้ากีฬากีฬานิเก้ (NIKE) แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้ผลิตรองเท้าและเสื้อผ้ากีฬากีฬานิเก้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก เป็นตัวอย่างให้เห็นว่า การโยกย้ายฐานการผลิตของบริษัทใหญ่ในประเทศตะวันตกนั้นมีส่วนดึงเอาเศรษฐกิจและแรงงานของประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียมาผนวกเข้าในตลาดเดียวกันได้แค่ไหน

ตัวเลขในตารางที่ 1 เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างอย่างมหาศาลของอัตราค่าจ้างระหว่างประเทศตะวันตกและเอเชีย ผลตอบแทนของแรงงานอุตสาหกรรมในจีนเท่ากับ

⁵ "Manufacturing Myths" The Economist, 9 November 1991, pp.16-19 และ Washington Economic Reports : U.S. Perspectives on the Global Economy, December 1993, pp.3-4

0.26 เหรียญสหรัฐ ต่อชั่วโมง ในขณะที่สูงถึง 15.45 เหรียญในประเทศสหรัฐอเมริกาและ 19.42 เหรียญในประเทศอังกฤษ สิ่งนี้คือแรงกระตุ้นให้บริษัทเช่นไนกี้สอยหาแหล่งผลิตที่ต้นทุนต่ำอยู่ตลอดเวลา และพบว่าที่ซึ่งเหมาะสมที่สุดคือประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย

ปัจจุบันร้อยละ 99 ของรองเท้ากีฬานิเก้ผลิตจากโรงงานกว่า 40 แห่งในหลายประเทศของเอเชีย เฉพาะช่วง 5 ปีระหว่าง ค.ศ. 1987-1992 มีโรงงานเปิดใหม่ 30 แห่ง และปิดไป 20 แห่ง ทั้งนี้เพราะบริษัทมักจะทำการโยกย้ายฐานผลิตไปเรื่อยๆ แต่ใช้การแบ่งงาน

0.26 เหรียญสหรัฐต่อชั่วโมง ในขณะที่สูงถึง 15.45 เหรียญในประเทศสหรัฐอเมริกาและ 19.42 เหรียญในประเทศอังกฤษ สิ่งนี้คือแรงกระตุ้นให้บริษัทเช่นไนกี้สอยหาแหล่งผลิตที่ต้นทุนต่ำอยู่ตลอดเวลา และพบว่าที่ซึ่งเหมาะสมที่สุดคือประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย

ปัจจุบันร้อยละ 99 ของรองเท้ากีฬาไนกี้ผลิตจากโรงงานกว่า 40 แห่งในหลายประเทศของเอเชีย เฉพาะช่วง 5 ปีระหว่าง ค.ศ. 1987-1992 มีโรงงานเปิดใหม่ 30 แห่ง และปิดไป 20 แห่ง ทั้งนี้เพราะบริษัทมักจะทำการโยกย้ายฐานผลิตไปเรื่อยๆ แต่ใช้การแบ่งงานกันทำระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่เชื่อมโยงโรงงานและบุคลากรที่ประจำทำงานอยู่หลายมุมโลกเข้าด้วยกัน

ตัวอย่างเช่น บุคลากรในแผนกพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สำนักงานใหญ่สหรัฐโอเรกอนกับฝ่ายตลาดที่ได้ทำการค้นคว้าข้อมูลเรื่องรสนิยมของผู้บริโภคมาเป็นอย่างดี จะร่วมกันออกแบบรองเท้า แล้วส่งผ่านดาวเทียมไปที่ไต้หวัน ซึ่งโรงงานที่นั่นจะอาศัยระบบ CAD/CAM (Computer-aided design/Computer-aided manufacturing) ถอดแบบนั้นออกมาเป็นรองเท้าตัวอย่างที่ฝ่ายผลิตรับไปทดลอง

โรงงานในเกาหลีก็จะได้รับแบบแผนการผลิตผ่านทางโทรสาร วิศวกรของไต้หวัน และ เกาหลีจะร่วมกันค้นคว้าหาหรือถึงวิธีการถ่ายทอดแบบนั้นผ่านระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ มีต้นทุนต่ำสุดออกมาเป็นตัวอย่างที่สมบูรณ์ เมื่อตกลงกันได้แล้ว ซึ่งส่งแผนการผลิตให้โรงงานต่างๆ ทั่วภูมิภาคเอเชีย

โรงงานที่เริ่มย้ายจากเกาหลีและไต้หวันมายังอินโดนีเซีย จีนและไทยนั้น ขั้นตอนต่อไปก็คงจะเป็นการผันตัวไปสู่เม็กซิโกและอินเดีย ส่วนแหล่งที่ผู้บริหารในสหรัฐอเมริกากำลังเล็งเป็นเป้าหมายต่อไปก็คือเวียดนาม ซึ่งจะกลายเป็นความจริงขึ้นมาได้แล้วหลังจากประธานาธิบดีคลินตันประกาศยกเลิกการปิดกั้นการติดต่อการค้าและลงทุนของสหรัฐอเมริกาในเวียดนามไปเมื่อต้น ค.ศ. 1994 นี้⁷

⁶ "Manufacturing Myths", p.19

⁷ ดู Mark Clifford "Spring in Their Step" Far Eastern Economic Review, 5 November 1992, pp. 56-57

2. แรงงานบนเวทีโลก

ขบวนการผนวกแรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปในตลาดโลกเกิดขึ้นได้ในสองรูปแบบกว้างๆ คือ การนำงานไปสู่คน และการนำคนเข้าไปหางาน

รูปแบบแรกได้แก่การโยกย้ายฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมดังที่กล่าวไว้ในตอนที่ 1 แนวโน้มต่างๆ ซึ่งให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า ใน ค.ศ. 2000 จะมีการโยกย้ายอุตสาหกรรมจากประเทศพัฒนาแล้วทางตะวันตกมาสู่ประเทศกำลังพัฒนากันอีกขนานใหญ่ ส่วนรูปแบบที่สอง ได้แก่การเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศ

การโยกย้ายฐานการผลิตจากประเทศตะวันตกมาสู่ประเทศกำลังพัฒนานั้น มีมาหลายสิบปีแล้ว และมีมากขึ้นตลอดเวลา แรงกระตุ้นสำคัญในอดีตคือการแสวงหาแรงงานราคาถูกจึงเป็นการย้ายการผลิตขั้นตอนง่ายๆออกไปเสียส่วนใหญ่ แต่ปัจจุบัน ตลาดมีความสำคัญมากขึ้นด้วย ดังนั้นแม้การผลิตระดับที่ค่อนข้างซับซ้อนก็อาจย้ายออกไปได้ ขอแต่ให้มีลูกค้าที่มีกำลังซื้อ มีตลาดที่โตเร็วรองรับสินค้าอยู่ก็แล้วกัน

2.1 อุปทานแรงงานโลก

ถึงแม้การขาดแคลนแรงงานอาจเกิดขึ้นได้เสมอเป็นบางช่วงเวลา ในบางประเทศ และในบางกลุ่มอาชีพ แต่โดยรวมแล้ว กำลังแรงงานของโลกเพิ่มขึ้นเร็วไม่น้อยทีเดียว ตัวเลขตามประมาณการขององค์การแรงงานระหว่างประเทศบ่งว่าระหว่าง ค.ศ. 1985-2000 แรงงานของโลกจะขยายตัวเพิ่มขึ้นอีก 589 ล้านคน (ดูตารางที่ 2)

อย่างไรก็ดี การขยายตัวดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นในอัตราเท่าเทียมสม่ำเสมอในทุกภูมิภาค หากแต่มีความแตกต่างกันมากมายระหว่างประเทศ แหล่งที่มาสำคัญของแรงงานคือประเทศกำลังพัฒนาซึ่งจะเพิ่มถึง 539 ล้านคน กำลังแรงงานของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาขยายตัวเพียงไม่ถึงร้อยละ 1 ต่อปี และสำหรับญี่ปุ่นเป็นเพียงร้อยละ 0.5 ต่อปี⁸

สาเหตุที่แรงงานในประเทศกำลังพัฒนายังคงเพิ่มขึ้นได้เป็นจำนวนมาก ทั้ง ๆ ที่ตั้งแต่ ค.ศ.1970 เป็นต้นมาทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเกือบทุกประเทศได้ทุ่มเทให้กับการควบคุมการเพิ่มของประชากรจนได้ผลสำเร็จอย่างสูงในหลายประเทศ ก็เพราะผู้ที่เกิดมาก่อนนั้นมีอายุ

⁸William B. Johnston, "Global Work Force 2000 : The New World Labor Market, "Harvard Business Review, March - April 1991, หน้า 117

เข้าอยู่ในวัยแรงงานพอดี อีกประการหนึ่งสตรีในหลายๆ ประเทศที่เคยถูกจำกัดการเข้ามีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน ด้วยเหตุผลทางวัฒนธรรมหรือศาสนา ดังเช่นประเทศมาเลเซีย ก็เริ่มมีโอกาสมากขึ้น เพราะการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจและการบีบบังคับจากค่าครองชีพที่ไต่สูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้สังคมต้องยอมรับการทำงานนอกบ้านของผู้หญิงว่าเป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่า

นอกจากความแตกต่างระหว่างภูมิภาคในอัตราการเพิ่มของแรงงานแล้ว ลักษณะและคุณสมบัติของแรงงานในประเทศต่างๆ ก็ยังผิดแผกกันอย่างชัดเจน เช่น ในด้านอายุ การศึกษา และฝีมือ

ตารางที่ 3 แสดงถึงแนวโน้มอายุของแรงงานที่จะสูงขึ้นในประเทศพัฒนา อันเป็นผลสืบเนื่องจากอัตราการเกิดที่เริ่มลดต่ำมาแล้วเป็นเวลานาน ในขณะที่ความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ประชากรมีช่วงชีวิตยาวนานขึ้น

เมื่อถึง ค.ศ. 2000 อายุเฉลี่ยของแรงงานทั่วโลกจะเป็นในราว 35 ปี แต่ถ้าดูเฉพาะประเทศพัฒนาแล้ว อายุของแรงงานจะสูงกว่านั้นไปอีก และคนที่ตามสถิติทางการถือว่าออกจากกำลังแรงงานไปแล้ว คือมีอายุเกิน 65 ปีก็มีจำนวนขึ้นเรื่อยๆ ใน ค.ศ. 2000 สัดส่วนของผู้ที่อายุต่ำกว่า 34 ปีในสหรัฐอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ และญี่ปุ่นไม่ถึงร้อยละ 40 สัดส่วนดังกล่าวสำหรับประเทศไทยเท่ากับร้อยละ 55 ค่อนข้างใกล้เคียงกับจีนซึ่งเท่ากับร้อยละ 53 ส่วนปากีสถานนั้นสูงเกือบถึงร้อยละ 60

ประเด็นเรื่องอายุเฉลี่ยของแรงงานนั้นโยงไปถึงเรื่องการโยกย้ายในแง่ที่ว่าโอกาสที่คนอายุมากจะตัดสินใจเปลี่ยนงานและเปลี่ยนที่อยู่ย่อมน้อยกว่าคนวัยหนุ่มสาว การปรับตัวตามตลาดแรงงานก็จะค่อนข้างช้า ความกระตือรือร้นพร้อมจะพบกับสิ่งท้าทาย เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ก็มีไม่มาก ฉะนั้น ประเทศหรือธุรกิจใดที่มีคนงานอายุมากจะประสบปัญหาในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงในตลาด⁹

ใน ค.ศ. 2000 ประเทศกำลังพัฒนาจะมีแรงงานส่วนใหญ่ที่ยังอยู่ในวัยหนุ่มสาว และมีผู้เพิ่งจบการศึกษามาหามาๆ เป็นสัดส่วนสูง คนกลุ่มนี้มีข้อได้เปรียบตรงที่มีความสามารถซึมซับ รับรู้ พร้อมทั้งจะเข้าใจและเห็นดีเห็นงามกับเทคโนโลยีและประติษฐกรรมใหม่ๆ ได้มากกว่าคนที่มีอายุสูงในประเทศพัฒนา ซึ่งมีประสบการณ์ทำงานมานานกว่าแต่ก็เคยชินกับวิธีการผลิตบางอย่างจนอาจไม่ยอมเปลี่ยนแปลงการที่อุตสาหกรรมในประเทศตะวันตกหดตัวลง จะยิ่งทำให้อายุ

⁹ Johnston, *ibid*, p.118

เฉลี่ยของคนงานสูงขึ้น เพราะมักจะใช้นโยบายปลดคนงานอายุน้อยออกก่อน ในบริษัทก็จะเหลือแต่คนงานอายุในราว 40 หรือ 50 ปีขึ้นไป

ทางการศึกษาใน แรงงานโลกจะมีการศึกษาดีขึ้น และประเทศกำลังพัฒนาจะมีผู้จบการศึกษาระดับมัธยมและมหาวิทยาลัยเป็นสัดส่วนสูงขึ้นทุกปี ในปี ค.ศ. 2000 จะมีผู้อยู่ในระดับมัธยมศึกษา 450 ล้านคน และระดับอุดมศึกษา 115 ล้านคน¹⁰

ถึงแม้ในปัจจุบัน ประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉลี่ยจะมีอัตราการเข้าศึกษาชั้นมัธยมไม่ถึงครึ่งหนึ่ง และอัตราการเรียนชั้นอุดมศึกษามีไม่ถึงหนึ่งในห้าของคนในกลุ่มอายุนั้น¹¹ แต่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นปรากฏให้เห็นชัดเจนมาระยะหนึ่งแล้ว และในช่วงสุดท้ายของศตวรรษที่ 20 นี้ก็เป็นที่ยกได้ว่าอัตราดังกล่าวจะขยับเร่งขึ้นไปอีก เพราะคุณค่าทางเศรษฐกิจของการศึกษาที่มีต่อรายได้และอาชีพมีหลักฐานเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

2.2 การโยกย้ายแรงงาน

แรงงานที่มีการศึกษาย่อมมีส่วนสำคัญในการผลักดันความเติบโตของเศรษฐกิจ ใน ค.ศ. 2000 แรงงานเหล่านี้ไม่ว่าชาติหรือภาษาใดจะเป็นที่ต้องการอย่างมากในตลาดโลก ถ้าในประเทศของตนเองมีโอกาสเสนอให้เลือกไม่มากหรือไม่ดีเพียงพอ แรงงานก็จะถูกชักจูงหรือบีบให้ย้ายไปทำงานในที่ซึ่งผลตอบแทนเป็นที่น่าสนใจมากกว่า ตัวอย่างที่เห็นอยู่ขณะนี้คือ แรงงานจากฟิลิปปินส์ เม็กซิโก และยุโรปตะวันออก

แรงงานของไทยเองก็มีการโยกย้ายไปทำงานต่างประเทศมาแล้วหลายระลอก ประเทศปลายทาง งานที่ไปทำ และความสำเร็จที่ได้รับก็ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของคนเหล่านั้น จากกลุ่มแพทย์และพยาบาลที่ยกขบวนไปสหรัฐอเมริกาในทศวรรษ 1960 จนลุสลายไปตาม ๆ กัน พอถึงทศวรรษ 1970-1980 ก็เปลี่ยนเป็นกลุ่มคนงานก่อสร้างที่ชวนขวายแย่งชิงกันไปชุดทองในทะเลทรายตะวันออกกลาง จนกระทั่งชาลงไปเพราะปัญหาราคาน้ำมันลดลง สงครามในอ่าวเปอร์เซีย และข้อขัดแย้งที่ชาวคูเวตกระด้างกับประเทศไทย ในทศวรรษ 1990 กลายเป็นการมุ่งหน้าไปประเทศใกล้ ๆ แถบเอเชียนี้เอง โดยเฉพาะญี่ปุ่นและไต้หวันเฉพาะช่วงเจ็ดเดือนแรก

¹⁰ Johnston, *ibid.* p.119

¹¹ Johnston, *ibid.* p.121

ของปี 1993 ก็มีแรงงานไทยเดินทางไปทำงานต่างประเทศถึงเจ็ดหมื่นกว่าคน โดยยังไม่รวมผู้ที่ลักลอบไปโดยผิดกฎหมาย^{1 2}

รัฐบาลส่วนใหญ่มักมีนโยบายไม่สนับสนุนการย้ายแรงงานเข้ามาในประเทศ ด้วยเกรงว่าจะมีผลกระทบทางการเมืองและสังคมเกิดขึ้นตามมา แต่ความจำเป็นทางเศรษฐกิจอาจทำให้ต้องทำเป็นเสมือนไม่รู้ไม่เห็นกับเรื่องของคนงานจากต่างชาติ ขณะเดียวกันฝ่ายภาคเอกชนเองก็มีวิธีการหลายรูปแบบที่จะดึงเอาคนงานต่างชาติ ค่าจ้างถูกมาใช้ประโยชน์แก้ไขความขาดแคลนเฉพาะหน้า

ทางประเทศที่เป็นฝ่ายรองรับแรงงานนั้น ยิ่งตลาดภายในพบปัญหาความตึงตัวมากขึ้นเท่าไร ขอบข่ายของการแสวงหาอุปทานแหล่งใหม่ๆก็แผ่ขยายออกไปกว้างไกลขึ้นเท่านั้น งานระดับสูงที่ต้องใช้ฝีมือและความชำนาญมากเช่น แพทย์ วิศวกร นั้นมีตลาดครอบคลุมอยู่ทั่วโลกมานานแล้ว อีกสุดขั้วหนึ่งก็คืองานประเภท "สกปรก ลำบากยากเย็น และเสี่ยงอันตราย" ที่มีอยู่ในประเทศร่ำรวยจะถูกโยนไปให้แก่คนต่างชาติ เช่น การย้ายถิ่นของชนชาติตุรกีเข้าไปทำงานในเยอรมัน และคนเม็กซิโกไปสหรัฐอเมริกา ในประเทศไทยเองก็เริ่มมีคนงานจากประเทศเพื่อนบ้านที่ยากจนกว่า จากพม่าและกัมพูชาแอบเข้ามาเป็นจำนวนมากในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมาและเราจะได้เห็นสภาพการเช่นนี้มีมากขึ้นใน ค.ศ. 2000

แต่ถ้าจะพิจารณาว่าธุรกิจต่างๆ สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ปรับปรุงการผลิตลดจำนวนคนงานลงได้บวกกับอุปทานแรงงานของโลกที่มีมากขึ้นด้วยแล้ว ผลลัพธ์สุดท้ายจะเป็นอย่างไร จะมีงานให้ทำพอสมควรหรือไม่?

บางประเทศที่เคยประสบภาวะขาดแคลนเมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมา เช่น ยุโรปตะวันตก ญี่ปุ่น ก็ได้มีการเร่งผลักดันประสิทธิภาพทั้งของการผลิต และของคนงาน จนขณะนี้เมื่อเศรษฐกิจชะลอตัวกลายเป็นว่าอุตสาหกรรมจะมีความต้องการขึ้นมาอีกแล้ว^{1 3}

การว่างงานกำลังเป็นปัญหาใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาทำให้เกิดรูปแบบใหม่ของการจ้างงาน เช่น แบบที่บางคนเรียกอย่างประชดประชันว่า "Just-in-time employees"

^{1 2} ข้อมูลจากกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

^{1 3} การศึกษาตลาดแรงงานที่เริ่มตั้งตัวในประเทศไทยก็มีอย่างเช่น นิพนธ์ พัวพงศกร และภัทมาวดี ชูชุกี "การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานสู่ภาวะขาดแคลนแรงงาน" รายงานประกอบการประชุมวิชาการ ประจำปี 2535 สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย

หรือ "disposable workers" ซึ่งรวมไปถึงแม้แต่ระดับผู้บริหารชั้นสูง มีผู้คาดคะเนว่าในปี 2000 ครึ่งหนึ่งของแรงงานในสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ 60 ล้านคนจะมีงานทำเพียงบางเวลา ทำงานอิสระหรืองานรับเหมาช่วง¹⁴

บริษัทจะบริหารงานโดยมีคนงานหลักๆ อยู่ประจำ จำนวนไม่มาก และใช้วิธีดึงเอาคนงานจากข้างนอกมาใช้ชั่วคราวต่อเมื่อจำเป็น แรงกระตุ้นจากการแข่งขันในตลาดโลกและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยี ทำให้บริษัทใหญ่ๆ พยายามกดดันเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองทุกวิถีทาง ทนทางหนึ่งก็คือลดรายจ่ายประจำด้านคนงาน ด้วยเหตุนี้ตัวบริษัทจะมีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ

ดังนั้น แนวโน้มในตลาดแรงงานโลกจึงซับซ้อนมากกว่าการกว้านหาคนจากประเทศกำลังพัฒนาโดยมุ้งมันแต่ในเรื่องราวขอให้ถูกไว้อีกก่อนเป็นใช้ได้ เพราะขณะนี้งานที่กระจายไปสู่ประเทศโลกๆ นั้น มีลักษณะใช้ฝีมือมากขึ้น ด้วยเหตุที่ว่า ประเทศซึ่งเคยจัดว่าอยู่ห่างไกลนั้นอาจเป็นประเทศที่มีแรงงานที่มีความสามารถมากขึ้น และ เทคโนโลยีในการสื่อสารทำให้ทุกประเทศในโลกเชื่อมโยงกันได้เหมือนเป็นหมู่บ้านใกล้ๆ กันนี้เอง

บางประเทศที่พัฒนาแล้วกับการขาดแคลนแรงงานของตน ก็หาวิธีแก้ไขไม่ยอมให้สิ่งนั้นมาเป็นข้อจำกัดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงเท่ากับได้ช่วยขยายอุปทานแรงงานของโลก ดังเช่นสิงคโปร์ทำหน้าที่เป็นตัวกลางจัดการให้ธุรกิจอุตสาหกรรมจากตะวันตกมีโอกาสมานำใช้ประโยชน์จากตลาดแรงงานในเอเชียได้ง่ายขึ้น ด้วยการหันไปดึงเอาอินโดนีเซียเข้ามาร่วมขบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยใช้เกาะเล็กๆ แห่งหนึ่งของอินโดนีเซีย (เกาะ Batam) ที่อยู่ห่างจากสิงคโปร์แค่นั่งเรือไป 45 นาที เป็นที่ตั้งโรงงานผลิตสินค้าอุตสาหกรรมของบริษัทข้ามชาติ เช่น AT&T, Seagate และ Smith-Corona เป็นต้น ใช้ประโยชน์จากบริการโทรคมนาคมระบบล่าสุดบนเกาะสิงคโปร์ คาดกันว่าใน ค.ศ. 2000 ประชากรบนเกาะนี้จะมีจำนวนมากกว่าปัจจุบันอีก 6 เท่าตัว¹⁵

¹⁴Jaclyn Fierman, "The Contingency Work Force", Fortune, 24 January 1994, pp. 24-29

¹⁵Louis Kraar, "Asia's Hot New Growth Triangle" Fortune, 5 December 1992, pp.54-57

เห็นได้จากตัวอย่างตามประเทศต่างๆ ที่ยกมาอ้างถึงข้างต้นนี้ว่า ขบวนการผนวกแรงงานเข้าไปในวงจรอุตสาหกรรมโลกนั้นมีหลายแง่มุมและขอบเขตกว้างใหญ่ไพศาลโดยเฉพาะการโยกย้ายถิ่นฐานการผลิตอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถูกเปรียบเทียบว่าเป็นทำนองเดียวกับการสิ้นสุดของยุคเกษตรกรรมในประเทศตะวันตกและผู้คนพากันโยกย้ายจากไร่นาเข้ามาสู่โรงงานในเมืองกันอย่างถาวร

การเปลี่ยนแปลงที่จะดำเนินไปในศตวรรษที่ 21 คือผนวกยุคอุตสาหกรรมเข้ากับยุคของสารสนเทศ โดยที่งานทั้งหลายจะติดปีกบินไปสู่สถานที่ซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด ผลิตสินค้าออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ความก้าวไกลและฉับไวของการสื่อสารโทรคมนาคมจะเป็นสิ่งรับประกันได้ว่าผู้บริหารที่มีหน้าที่ตัดสินใจ เรื่องแหล่งผลิตและแหล่งที่มาแรงงานจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว ประเทศใดที่เตรียมตัวพร้อมตอบสนองความท้าทายและโอกาสแปลกใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นย่อมมีโอกาสที่จะกอบโกยผลประโยชน์ได้มากที่สุด

ระหว่างปัจจัยการผลิตสามอย่างหลักๆ คือ ทุน เทคโนโลยี และแรงงาน ที่จะมีการโยกย้ายเพื่อผนวกตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลกตามที่พูดมาในตอนต้นนั้น แรงงานมีความสามารถปรับตัวได้เร็วกว่าปัจจัยสองอย่างแรก ไม่ว่าจะเป็นกรณีการโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่หรือเปลี่ยนอาชีพก็ตาม

จริงอยู่ที่ความสะดวกของการสื่อสารโทรคมนาคมช่วยให้แรงงานมีโอกาสรับรู้ข้อมูลจากเครือข่ายกว้างไกลทั่วโลกเกี่ยวกับโอกาสใหม่ๆ ค่าจ้าง สภาพการทำงานและอื่นๆ อย่างถูกต้องทันสมัย การย้ายถิ่นระหว่างประเทศเพื่อหางานทำจึงย่อมเพิ่มขึ้นทั้งในแง่จำนวนคน และจำนวนครั้ง

แต่กระนั้นก็ตาม ถ้าจะเปรียบเทียบกับปัจจัยทุนและเทคโนโลยีแล้ว แรงงานก็มีข้อจำกัดอยู่หลายประเด็น เช่น สำหรับหลายๆ คน การต้องเปลี่ยนงานไม่ใช่เรื่องท้าทายหรือสนุกสนาน ตื่นเต้นอะไรนัก แม้ในกรณีที่งานใหม่ให้รายได้สูงกว่า เป็นการเลื่อนสู่ตำแหน่งที่มีเกียรติกว่าก็ตาม ทั้งนี้เพราะสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความพอใจของคนต่องานที่ทำนั้น นอกเหนือจากผลตอบแทนเป็นตัวเงินแล้วยังมีประเด็นเกี่ยวกับเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อม ความมั่นคงและอื่นๆ ซึ่งรวมแล้วอาจสำคัญกว่าเรื่องเงินหลายเท่า ยิ่งถ้างานใหม่มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยละก็ ผลได้ผลเสียต่อครอบครัวจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญมากทีเดียว

สำหรับกรณีที่การเปลี่ยนงานเกิดจากการต้องสูญเสียงานเดิมไปโดยตนเองไม่เต็มใจไม่ทันเตรียมตัว แรงกดดันก็จะยิ่งมากขึ้นเป็นทวีคูณ เพราะการเปลี่ยนแปลงนั้นมีขึ้นโดยยังไม่พร้อมรับและยังอาจต้องขวนขวายหางานใหม่ในเวลาจำกัด

สรุปได้ว่าใน ค.ศ. 2000 เราจะเห็นปัจจัยทุนและเทคโนโลยีเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็วฉับพลัน แม้เพียงการเปลี่ยนแปลงหรือแรงกระตุ้นเล็กน้อยก็ส่งผลให้เกิดการสนองตอบได้โดยไม่ชักช้า ส่วนปัจจัยแรงงานเมื่อเทียบกับสองอย่างนั้นแล้วการจะโยกย้ายจะเป็นไปอย่างค่อนข้างชุลคุงลักกว่า

ยิ่งถ้าพิจารณาถึงลักษณะของงานที่จะเกิดขึ้นใหม่ตามที่กล่าวไว้ในตอนที่ 1 จะเห็นว่ามีความสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะเป็นตัวเหนี่ยวรั้งไว้ไม่ให้แรงงานเคลื่อนย้ายได้โดยฉับไว สิ่งนั้นคือการต้องปรับฝีมือทักษะความสามารถของตน ไม่ว่าตัวแรงงานเองจะกระตือรือร้นสนใจสักเพียงไหนที่จะก้าวเข้าไปสู่งานในหน้าที่ใหม่ แต่ตัวกำหนดที่มีอำนาจที่สุดก็คือ ฝีมือความชำนาญที่มีอยู่ขณะนั้น ยิ่งเป็นงานที่มีผลตอบแทนสูงเท่าใด ความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องฝึกปรือความรู้และทักษะเพิ่มเติมให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับความต้องการ ให้อัดเทียมหรือล้ำหน้าคู่แข่งกันยิ่ง เข้มข้นขึ้นเป็นเงาตามตัว

ในตอนต่อไป เราจะได้เห็นหลักฐานกันว่าแรงงานไทยในวันนี้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะก้าวขึ้นต่อสู้บนสังเวียนโลกเพียงใด

3. คนงานไทยวันนี้

พิจารณาตามโอกาสและความท้าทายที่จะเกิดขึ้นใน ค.ศ. 2000 ช่องทางที่คนงานอย่างที่เราอยู่ทุกวันนี้ในประเทศไทยจะเข้าไปแข่งขันในตลาดแรงงานโลกอย่างเคียงบา เคียงไหล่คนชาติอื่นๆ นั้นมีอยู่อย่างน้อยแค่ไหน

ตั้งแต่ประเทศไทยหันมาเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อส่งออกเป็นต้นมา แรงงานไทยก็ได้ถูกดึงเข้าไปมีส่วนร่วมในเวทีโลก สินค้าอุตสาหกรรมเช่นสิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูป รองเท้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอยู่อันดับต้นๆ ของสินค้าส่งออกนั้นล้วนใช้แรงงานเป็นหลักทั้งสิ้น อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการเติบโตอย่างรวดเร็วติดต่อกันหลายปีโดยเฉพาะในช่วงปลายทศวรรษ 1980

แต่ครั้นแล้วพอเริ่มต้นทศวรรษ 1990 การเติบโตเริ่มปรากฏแนวโน้มชะลอตัวลงอย่างชัดเจน ดังแสดงในตารางที่ 4 ระหว่าง ค.ศ. 1989-1992 อัตราการขยายตัวของสินค้ากลุ่มสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปลดจากร้อยละ 26.3 เหลือเพียงร้อยละ 3.5 ส่วนรองเท้าลดจากร้อยละ 40 เป็น 7.7 และของเด็กเล่นลดจากร้อยละ 73.7 เป็น 12.6

ถึงแม้ว่าสาเหตุหนึ่งของการชะลอตัวเป็นเพราะเศรษฐกิจในประเทศลูกค้ารายใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรปตะวันตกยังคงอยู่ในสภาพขบเซาต่อเนื่องกันอยู่ แต่ที่สำคัญว่านั่นก็คือ การที่ประเทศไทยถูกแรงกดดันจากสองทางทั้งบนและล่าง ด้านบนก็คือการที่ผู้ผลิตในประเทศตะวันตกได้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเขาโดยหันมาใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ใช้เครื่องจักรอัตโนมัติและการจัดองค์การการผลิตแบบใหม่ ในขณะที่ด้านล่างไทยก็ต้องเผชิญหน้ากับคู่แข่งจากประเทศกำลังพัฒนาที่มีต้นทุนค่าจ้างต่ำกว่ามาก จึงทำให้สามารถคว้าเอาส่วนแบ่งตลาดไปได้ไม่ใช่น้อย โดยเฉพาะตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพระดับหนึ่งๆ ผลิตภัณฑ์ปริมาณมากโดยอาศัยการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น

3.1 การศึกษาขั้นต่ำ

คนงานไทยในงานอุตสาหกรรมประกอบด้วยผู้จบการศึกษาสูงสุดเพียงระดับประถมศึกษาอยู่เป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 80¹⁶ เมื่อเทียบกับลักษณะของงานที่จะเกิดขึ้นใน ค.ศ. 2000 แล้ว คุณสมบัติและความเหมาะสมของคนงานไทยจึงจัดว่ายังล้าหลังตลาดอยู่อีกไกลนัก จำเป็นต้องรีบเร่งปรับตัวกันมากมายหลายด้านทีเดียว

แรงงานที่จะเข้าไปอยู่ในโลกยุค 2000 ได้ดี จำเป็นต้องมีการศึกษาพื้นฐานค่อนข้างสูง เพื่อช่วยให้มีความยืดหยุ่นพร้อมที่จะปรับตัวรับหน้าที่ใหม่ได้โดยไม่ชักช้า คุณสมบัติสำคัญที่ต้องสร้างขึ้นมาคือความสามารถพลิกแพลงไปตามความต้องการของตลาดโลก ผู้ที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับตัวนี้รวมทั้งตัวลูกจ้างเอง นายจ้าง และรัฐบาล

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีอัตราการรู้หนังสือของประชากรสูงมาก คือร้อยละ 95 และ 91 สำหรับชายและหญิงอายุ 15 ปีขึ้นไป (ตารางที่ 5) อันแสดงถึงความสำเร็จของภาครัฐในการขยายการศึกษาภาคบังคับไปได้ทั่วถึง แต่เรามีข้อเสียเปรียบด้านอื่นที่น่าหนักใจที่สุดสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมไทยคือมีการศึกษาพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งนอกจากจะมีผลโยงไปถึงผลิตภาพของการทำงานปัจจุบันแล้ว ยังเป็นข้อจำกัดโยงไปถึงโอกาสการทำงานในอนาคต เพราะทำให้การเพิ่มผลิตภาพด้วยการฝึกอบรมเป็นไปได้ไม่คล่องตัวต้องใช้เวลานานและเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าปกติ

¹⁶ ธรรมรักษ์ การพิชัญญ์ "แนวโน้มประชากรกับการมีงานทำในอนาคต : การพัฒนาฝีมือแรงงานในทศวรรษหน้า" เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งชาติ พุทธศักราช 2536, น. 7

ขณะนี้ รัฐบาลกำลังเร่งผลักดันเพิ่มการศึกษามัธยมศึกษาบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปีอยู่แล้ว และมีมาตรการหลายรูปแบบที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้อัตราการเรียนต่อระดับ ม.1 สูงกว่าที่เป็นอยู่ แต่ไม่ว่าจะเร่งลู่กันสักเท่าใด ก็ยังจะติดค้างเป็นปัญหาให้ต้องห่วงใยกันอยู่ต่อไปอีกนาน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 คาดหวังไว้ว่าเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนฯ ใน ค.ศ. 1996 อัตราการเรียนต่อชั้น ม.1 ของผู้ที่จบประถมศึกษาภาคบังคับหกปีแล้ว เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 73 กระนั้นก็ตามแม้ว่าจะประสบความสำเร็จได้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อถึง ค.ศ. 2000 การเปลี่ยนแปลงที่จะปรากฏในระดับการศึกษาของแรงงานก็เป็นเพียงน้อยนิด เราจะยังคงมีผู้จบไม่เกิน ป.6 สูงถึงร้อยละ 75 อยู่ดี¹⁷ (ตารางที่ 6)

ด้วยความที่ในปัจจุบันฐานของแรงงานการศึกษาต่ำมีขนาดกว้างใหญ่ ความพยายามที่จะปรับปรุงคุณภาพแรงงานโดยเน้นการศึกษาในระบบโรงเรียนเพียงอย่างเดียวย่อมให้ผลช้าเหลือเกิน ไม่ทันสถานการณ์โลกอย่างแน่นอน จะช้าเพียงใดนั้นดูได้จากตัวเลขประมาณการในตารางที่ 6 ซึ่งผู้ประมาณใช้ข้อสมมติว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นกับความพยายามเพิ่มอัตราเรียนต่อนั้นเป็นไปในอัตราสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือเด็กทุกคนที่จบ ป.6 แล้วหิวกระเพาะเข้าเรียนต่อ ม.1 กันโดยถ้วนทั่วทุกคน ไม่มีการตกหล่นหายไประหว่างทางเลยสักรายเดียว

แต่ภายใต้ข้อสมมตินั้น พอถึง ค.ศ. 2000 ก็ยังคงไม่มีผลงานปรากฏให้หายใจได้ สะดวกนักอยู่ดี เพราะสัดส่วนคนงานระดับ ป.6 ยังคงมีถึงร้อยละ 72¹⁸

3.2 การพัฒนาฝีมือ

ในเมื่อจะคอยหวังพึ่งการยกระดับการศึกษาก็เกิดผลไม่เร็วทันใจ และอีกประการหนึ่ง นั่นก็เป็นเรื่องของคนงานใหม่ที่จะค่อยๆ หายอกันเข้ามาในตลาด ไม่ว่าคนงานเข้าใหม่จะมีคุณภาพดีสักเพียงไร ปัญหาเร่งด่วนเฉพาะหน้าที่ต้องแก้ไขก็คือ แรงงานที่อยู่ในตลาดแล้วขณะนี้ ซึ่ง

¹⁷Chalongphob Sussangkarn "Education, Labor Markets and Economic Development : Policy Simulations," Research Report No.1-2 1991 TDRI Year-End Conference, December 1991

¹⁸Sussangkarn, *ibid.*

จำนวนมากได้ทำงานมานานหลายสิบปีซ้ำซากจำเจมาโดยตลอด เราจะมีมาตรการยกระดับความสามารถของเขาได้อย่างไร เพื่อให้เขาได้เข้าร่วมโอกาสใหม่ที่จะเกิดขึ้นในวันหน้าได้ด้วย

หนทางหนึ่งก็คือการฝึกอบรมเพิ่มเติมหลังจากเข้าทำงานแล้ว การลงทุนในด้านนี้ทั้งจากฝ่ายลูกจ้าง นายจ้างและรัฐบาลยังมีอยู่น้อย ไม่ว่าจะวัดในแง่ของจำนวนผู้ที่ได้รับการฝึกอบรม จำนวนวันที่มีการอบรม หรืองบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลในด้านนี้ก็ตาม เช่น ผู้ที่เข้ารับการอบรมระยะสั้นจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมมีเพียงร้อยละ 1 ของแรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด ข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างบริษัทเอกชนที่ดำเนินกิจการด้านอุตสาหกรรมและบริการ พบว่าพนักงานที่ได้รับการอบรมเพิ่มทักษะมีเพียงร้อยละ 5 ของทั้งหมดและใช้เวลาโดยไปเฉลี่ยเพียงปีละไม่ถึงสองอาทิตย์ ส่วนงบประมาณรายจ่ายของรัฐเพื่อการฝึกอบรมแรงงานที่จัดสรรไว้ขณะนี้คิดเป็นสัดส่วนแค่ร้อยละ 2 ของรายจ่ายเพื่อการศึกษาเท่านั้น¹⁹

นายจ้างส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจจะรับภาระการลงทุนใช้จ่ายเพื่อช่วยฝึกหัดพัฒนาฝีมือให้กับคนงาน เพราะตามสภาพที่เป็นอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม มีการเข้าออกโยกย้ายงานเกิดขึ้นในอัตราสูง การแย่งตัวคนงานที่มีฝีมือดีแล้วมีให้เห็นกันอยู่ทั่วไปจนเป็นเรื่องปกติ โดยเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลนมาก เช่น วิศวอุตสาหกรรม

ถ้าจะให้ฝ่ายลูกจ้างเองเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่าย ก็มีบางกลุ่มไม่ค่อยเต็มใจที่จะเสียเวลาเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมทักษะ เพราะในช่วงที่มีสถานภาพเป็นผู้ฝึกงานนั้นอาจจะได้รับค่าจ้างต่ำลง โดยเฉพาะในกรณีทำงานที่ทำอยู่มีการตกลงจ่ายเป็นรายชิ้น ช่วงระยะที่มีการฝึกหัดหรือเพิ่งเปลี่ยนหน้าที่ใหม่ จำนวนชิ้นที่คนงานผลิตออกมาย่อมมีน้อยกว่าปกติ หรือผลิตออกมาแล้วยังมีข้อบกพร่องอยู่ รายได้จึงย่อมต้องพลอยลดถอยไปตามส่วน

ลูกจ้างบางคนที่มีองความผูกพันของตนกับงานอุตสาหกรรมเพียงแค่ระยะสั้น เช่น กลุ่มที่ย้ายมาจากชนบทตั้งใจแต่เพียงจะมาทำงานอุตสาหกรรมชั่วคราวชั่วคราว และจะกลับคืนสู่งานภาคเกษตรในที่สุด ลูกจ้างกลุ่มนี้มักต้องการจะได้รับค่าจ้างเต็มอัตราในทันที จึงพอใจที่จะเลือกแนวทางการตั้งหน้าตั้งตาทำงานอย่างเดียวเต็มเวลาไปสักพักใหญ่ ระหว่างนั้นก็เร่งเก็บสะสม

¹⁹ นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ "การฝึกอบรมระหว่างการทำงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการ" รายงานวิจัยเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เงินสดให้ได้จำนวนหนึ่ง แล้วกลับไปชนบทก่อนสักระยะ ถ้ามีความจำเป็นอยากได้เงินก้อนอีกเมื่อใด จึงค่อยมาหางานอุตสาหกรรมทำใหม่อีกที ซึ่งอาจไม่ใช่งานจ้างคนเดิม ฉะนั้นเขาอาจคิดว่าการ จะใช้เวลาที่จะทำงานหาเงินมาฝึกรบอะไรไปในโรงงานนี้ก็ได้ให้ผลประโยชน์ตอบแทนคุ้มค่า กับเงินและเวลาที่ต้องเสียสละไป²⁰

ควรจะให้ลูกจ้างเต็มใจฝึกงาน ต้องให้เขามีความเชื่อว่างานนั้นมีความมั่นคง ใน กรณีของบริษัทในญี่ปุ่นซึ่งมีการโอนคนจากหน้าที่หนึ่งไปอีกหน้าที่หนึ่งบ่อยๆ ค่าจ้างก็ยึดหยุ่นตามผลงาน ของบริษัท สาเหตุที่คนงานยอมรับได้ ก็เพราะมั่นใจว่าจะอยู่กับบริษัทไปได้อีกนาน ยิ่งทำงานนาน ค่าจ้างก็เพิ่ม และโอกาสเลื่อนตำแหน่งมีมากขึ้น

การฝึกอบรมที่จะมีขึ้นเพื่อให้แรงงานไทยได้เข้าไปเป็นสมาชิกของโลกที่ไร้พรมแดน ได้เต็มภาคภูมินี้ ต้องเน้นไปในการเตรียมรับการเปลี่ยนแปลง ใน ค.ศ. 2000 คนที่จะอยู่กับงาน หน้าที่ใดหน้าที่เดียวไปตลอดชีวิตจะมีน้อยลง จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมเสริมทักษะกันอยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คนงานได้ก้าวตามทันความรู้ใหม่ สถานศึกษาและฝึกอบรมที่ต้องการจัดเตรียมหลักสูตร ให้ทันโลกต้องมีการติดต่อร่วมมือกับธุรกิจอุตสาหกรรมอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะได้แก้ไขปรับปรุงให้ ความรู้และทักษะต่างๆ ที่จะนำมาถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการอบรมตรงกับความต้องการของตลาด

3.3 นโยบายรัฐบาลต่อการยกระดับคุณภาพแรงงาน

ในราวกลางปี 1993 คณะกรรมการร่วมภาครัฐบาลและเอกชน (กรอ.) ได้ให้ ความเห็นชอบต่อแนวนโยบายและมาตรการฝึกอาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเพิ่มความสามารถ ของอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขันกับต่างประเทศ

ตามนโยบายและมาตรการดังกล่าว ภาคเอกชน เช่น สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย จะมีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นในแทบทุกด้าน เช่น มีส่วนร่วมกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมต่างๆ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ของรัฐที่รับผิดชอบ ด้านนี้ เช่น กรมการศึกษานอกโรงเรียนและกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อเตรียมแผนงานให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมาก

²⁰ ดู ภาวดี ทองอุไทย "ถาจะทิ้งผืนนา...มาโรงงาน" บทความประกอบการ สัมมนาทางวิชาการประจำปี 2534 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ น. 6-8

ภาคเอกชนจะได้รับการสนับสนุนให้จัดการฝึกอบรมในสถานประกอบการ และขยายโอกาสการศึกษาของแรงงานทั้งในและนอกระบบโรงเรียน โดยสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมสามารถนำเอาค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและพัฒนาคุณภาพฝีมือไปหักลดหย่อนภาษีได้เพิ่มขึ้น

ถ้าแต่ละอุตสาหกรรมร่วมกันจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเฉพาะอย่างขึ้นมาตามความต้องการของตนก็อาจได้รับงบประมาณอุดหนุนจากรัฐในระยะ เริ่มต้นดำเนินการ

มาตรการหนึ่งที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์มากเป็นพิเศษ คือ การจัดตั้งกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงาน กองทุนนี้จะมีเงินสมทบจากทั้งฝ่ายนายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาฝีมือให้แก่ลูกจ้างในระบบการจ้างงานปัจจุบัน และรวมถึงผู้ที่ถูกปลดออกจากงานด้วยเพื่อให้มีโอกาสได้มีความรู้ และทักษะสูงขึ้นสำหรับการหางานใหม่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมต้นและต่ำกว่าจะได้รับความสำคัญเป็นอันดับแรก

ประเด็นหนึ่งที่จะ เป็นเรื่องสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคต คือ การร่วมมือและการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง นโยบายดังกล่าวสนับสนุนการใช้ระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ การให้ความรู้ทั้งแก่นายจ้างและลูกจ้างเรื่องกฎหมายแรงงาน การปิดงานและเลิกจ้าง ส่งเสริมให้มีการสอดแทรกความเข้าใจเรื่องระเบียบวินัยการทำงานร่วมกัน และความรู้สิทธิรับผิดชอบต่อองค์กรไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรมด้วย

ด้วยเหตุที่ความรู้พื้นฐานของแรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในระดับต่ำ มาตรการสำคัญอีกข้อหนึ่งที่ควรเห็นชอบคือการร่วมมือยกระดับความรู้ของแรงงานให้ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิธีหนึ่งคือผ่านทางระบบการศึกษานอกโรงเรียน โดยรัฐและ เอกชนจะร่วมกันออกค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาดังกล่าว²¹

4. แรงงาน 'ชั้นสอง'

4.1 การทำงานระบบจ้างเหมาช่วง

รูปแบบหนึ่งของการจัดองค์กรที่ธุรกิจอุตสาหกรรมจะ เลือกใช้เพื่อปรับตัวให้มีความยืดหยุ่นในการผลิตก็คือ ลดการจ้างแรงงานด้อยฝีมือเข้าเป็นคณงานประจำ จะมีแนวโน้มว่าโรงงานขนาดใหญ่จะ เลือกจ้างคณงานที่มีทักษะหลายด้านมีความยืดหยุ่นทำงานได้หลายหน้าที่ เพื่อทำงานที่

²¹ ธรรมรักษ์ การพิศิษฐ์ อ่างแล้ว น. 10-12

ใช้ความรู้เป็นหลัก (knowledge-intensive) ส่วนงานในขั้นตอนที่ต้องใช้แรงงานเข้มข้นก็จะใช้วิธีจ้างเหมาช่วงออกไปให้โรงงานขนาดเล็กหรือแม้แต่ให้กับผู้ที่รับทำงานอยู่ที่บ้าน

ผลที่ตามมาคือ จะมีการจ้างงานเป็นสองระบบซ้อนกันอยู่ แม้คนงานที่ทำงานให้กับธุรกิจแห่งเดียวกันก็อาจจะถูกแบ่งแยกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มหลัก (Core Workers) ได้รับค่าจ้างสูง มีความมั่นคง สภาพการทำงานดี มีสัญญาว่าจ้างเป็นหลักฐาน มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเพิ่มทักษะ

ส่วนอีกกลุ่มหนึ่ง (Peripheral Workers) ที่เป็นผู้รับจ้างเหมางานต่อออกไป หรือที่ถูกจ้างมาชั่วคราวนั้นจะ ได้รับค่าจ้างต่ำ มีชั่วโมงทำงานยาวนาน ไม่มีความมั่นคง ไม่มีหลักประกันความคุ้มครองอะไรทั้งสิ้น

ระบบงานแบบนี้มีใช้กันอยู่ในหลายประเทศ แต่ที่มีชื่อเสียงโด่งดังมีผู้ศึกษามากที่สุดคือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งใช้ระบบจ้างเหมาช่วงไปสัมพันธ์อยู่กับระบบการผลิตแบบ 'คุณขอมา' หรือ just-in-time คือ ผลิตแต่เฉพาะชิ้นส่วนที่ต้องการใช้ เมื่อแน่ใจว่าต้องการใช้ และเฉพาะในปริมาณเท่ากับที่ต้องการใช้เท่านั้น ซึ่งแนววิธีการผลิตแบบนี้อาจนำมาเป็นหลักปฏิบัติใช้ได้ทั้งใน จะเป็นการผลิตภายในโรงงานเองหรืออาจออกมาในรูปแบบของการจ้างเหมาออกไปก็ได้ เช่นเดียวกัน

ลักษณะเด่นของระบบนี้ที่ใช้นิญี่ปุ่นก็คือ กระตุ้นให้คนงานทุ่มเทความสนใจกับการควบคุมคุณภาพ เพราะถ้าผลิตแต่เฉพาะที่ต้องการก็ต้องให้แน่ใจว่าทุกชิ้นออกมาใช้ได้ ไม่มีการผลิตไว้สำรองเผื่อว่าบางชิ้นอาจจะชำรุดบกพร่องไปบ้าง

แต่ในประเทศไทยการจ้างเหมาช่วงที่เริ่มกระจายออกไปมากมายนั้นส่วนใหญ่อีกเกิดจากแรงกระตุ้นที่ผู้ผลิตรายใหญ่พยายามแสวงหาแรงงานราคาถูกเพื่อลดค่าใช้จ่ายของตน ไม่ต้องลงทุนในเครื่องจักรหลายอย่าง และในกรณีที่ตลาดมีคำสั่งซื้อไม่แน่นอนก็เท่ากับเป็นการกระจายความเสี่ยงออกไปให้ผู้รับจ้างเหมารายย่อยช่วยรับภาระ นอกจากนั้นยังได้ประโยชน์จากการที่ค่าใช้จ่ายหมุนเวียนสำหรับจัดซื้อวัตถุดิบก็ลดลงเช่นกัน

ทางด้านผู้ผลิตรายย่อยที่รับจ้างเหมางานไป ก็ไม่ใช่ว่าจะต้องถูกเอารัดเอาเปรียบไปเสียทุกด้าน ข้อได้เปรียบก็มีอยู่บ้างเหมือนกันตรงที่ไม่ต้องรับภาระด้านการตลาด และได้ทำในสิ่งที่ตนชำนาญเป็นพิเศษ ถ้าได้โรงงานแม่ที่มีความรับผิดชอบก็อาจได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน การบริหาร และความรู้ทางเทคนิคด้วย

อย่างไรก็ดี รูปแบบการจัดองค์การการผลิตแบบนี้จะทำให้การรวมตัวของคนงานอุตสาหกรรมเป็นไปลำบากขึ้น เพราะธุรกิจจะมีขนาดเล็กลง ปัจจุบันแรงงานอุตสาหกรรมไทยที่รวมตัวเป็นสหภาพแรงงานมีสัดส่วนเล็กลงมาแล้ว คือจากจำนวนแรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 3

ล้านคน มีสมาชิกอยู่สามแสนกว่าคน ก่อนที่จะมีประกาศ รสช.ห้ามการรวมกลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในปี 1990 นั่นคือ ไม่ถึงร้อยละ 10 (ดูตารางที่ 7)

ถ้าหากแนวโน้มเป็นว่าโรงงานจะจ้างคนงานประจำน้อยลงเพื่อความคล่องตัวในการผลิต และจะกระจายตัวออกไปสู่ภูมิภาคมากขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์จากแรงงานราคาถูกที่เพียงพอมีเหลืออยู่บ้างในชนบท สัดส่วนดังกล่าวก็อาจลดลงไปอีกในบางประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ ซึ่งสภาพแรงงานมีบทบาทสูงและค่อนข้างรุนแรง โรงงานใหญ่ ๆ อาจมองเห็นว่าการจ้างเหมาช่วงนั้นอาจนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการซ่อนความพยายามลดอำนาจต่อรองจากการรวมกลุ่มของแรงงานลงไปได้ด้วย

4.2 เทคโนโลยีและการเลิกจ้าง

อีกปัญหาหนึ่งคือ การเลิกจ้างอันเกิดจากผลกระทบของกลยุทธ์ปรับเปลี่ยนนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ทั้งในรูปของเครื่องจักรอัตโนมัติหรือการจัดขบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคนงาน

ในปี ค.ศ. 1993 ได้เกิดการเลิกจ้างขึ้นในหลายอุตสาหกรรม แต่ที่เป็นเรื่องเป็นราวมีการขัดแย้งยืดเยื้อจนถึงขั้นเกิดการตีพิพาทแรงงาน ก็คือการเลิกจ้างในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และที่โด่งดังที่สุดคือ การที่บริษัทไทยเกรียงปันทอพกย้อมเลิกจ้างพนักงาน 376 คน

เหตุผลสำคัญที่ทางบริษัทยกมาเป็นข้ออ้างก็คือ บริษัทมีเครื่องจักรเก่าที่มีอายุใช้งานมาหลายสิบปี ถ้าสมัย ไร่ประสิทธิภาพอยู่จำนวนหนึ่ง ถ้ายังใช้ต่อไปจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูง อีกทั้งสินค้าที่ผลิตออกมาก็จะมีคุณภาพต่ำ ไม่อาจขายแข่งขันในตลาดโลกได้ ฉะนั้น ทางออกก็ต้องยุบแผนกที่เซ่เครื่องจักรนั้นเสีย และพลอยเลิกจ้างพนักงานด้วย เพราะเครื่องจักรอัตโนมัติแบบใหม่ก็นำมาทดแทนมีประสิทธิภาพสูงสามารถทดแทนแรงงานได้เป็นจำนวนมาก

แต่ประเด็นที่ทำให้เหตุการณ์ดังกล่าวกลายเป็นปัญหาระดับชาติ มีการหยุดงาน ยึดโรงงาน ตลอดจนถึงไปประท้วงหน้าทำเนียบรัฐบาล ก็เพราะมีการรวมการสหภาพแรงงานอยู่ในจำนวนผู้ถูกเลิกจ้างด้วยหลายคน รัฐมนตรีมหาดไทยจึงได้พยายามไกล่เกลี่ย แก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปได้ โดยอาศัยกฎหมาย ใช้อำนาจตามมาตรา 35 ของพระราชบัญญัติแรงงานสัมพันธ์ พ.ศ. 2518 ออกคำสั่งให้ทางบริษัทรับคนงานทั้งหมดกลับเข้าทำงานดังเดิมไปพลางๆ ก่อน และสำหรับปัญหาในระยะยาวก็ได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นมาหามาตรการที่เหมาะสม²²

²² สำระสำคัญของข้อตกลงระหว่างโรงงานไทยเกรียงและคนงานจะหาได้จาก วิชาญ โสสุวรรณจินดา "ภาวะและแนวโน้มเศรษฐกิจไทย ปี 2536-37 : แรงงาน" เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปี 2536 ของสมาคมเศรษฐศาสตร์ ธรรมศาสตร์ บ. 7-8

การเลิกจ้างที่เป็นผลกระทบมาจากการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ทำให้ความต้องการแรงงานลดลงนี้จะต้องประทุขึ้นมาอีกเรื่อยๆ ตั้งแต่นี้ไป โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งได้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เพิ่มความเร็ว คุณภาพ และลดความต้องการจ้างงาน

เทคโนโลยีเหล่านี้ถูกคิดค้นขึ้นมาได้นานแล้ว และผู้ผลิตทั้งหลายก็มีข้อมูลอยู่พร้อม แต่การประยุกต์ใช้ในประเทศไทยค่อนข้างช้า เพราะปัจจัยที่จะรองรับเทคโนโลยีมีอยู่ไม่พร้อม เปรียบเหมือนในประเทศตะวันตก และแรงกดดันทางด้านต้นทุนแรงงาน หรือจากด้านการแข่งขันในตลาดต่างประเทศยังไม่บีบคั้นนัก

ในช่วงยุคทองของสิ่งทอคือตอนกลางทศวรรษ 1980 ได้มีผู้ผลิตหลายรายนำเทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ทันสมัยมาใช้ แต่การที่กำลังการผลิตและยอดขายขยายตัวออกไปในขณะเดียวกัน ทำให้ไม่มีปัญหาการเลิกจ้าง เนื่องจากเครื่องจักรเก่าก็ยังคงใช้อยู่ต่อไป แต่พอมาถึงช่วงที่การขายเริ่มซบเซาลง ความจำเป็นต้องเน้นเรื่องคุณภาพ ความรวดเร็วในการส่งมอบทำให้สถานการณ์เปลี่ยนไป คนที่ถูกกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้จะมีจำนวนมากขึ้น และจะเกิดกับกลุ่มคนที่มีโอกาสหางานใหม่ได้น้อย เพราะข้อจำกัดด้านการศึกษาและอายุ²³

เมื่อเหตุการณ์เลิกจ้างเพราะการทดแทนแรงงานด้วยเทคโนโลยีเกิดขึ้นอีกในอนาคต คงไม่เป็นการเหมาะสมที่จะยุติปัญหาด้วยการใช้กฎหมายเข้ามาเป็นข้อบังคับดังที่ได้ทำในปี 1993 เพราะวิธีนั้นไม่ใช่การแก้ปัญหาที่แท้จริง แต่เท่ากับเป็นการสร้างปัญหาอื่นตามมา

การแก้ไขที่ถูกต้อง ต้องใช้การพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีความรู้ความสามารถทำงานกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ และสำหรับในกรณีที่ต้องมีการลดการจ้างงานลง ก็ต้องให้ผู้ที่ถูกปลดออกนั้นได้มีเวลารู้ตัวล่วงหน้าพอที่จะได้รับการฝึกอบรมทักษะเพื่อที่จะได้มีทางเลือกเปลี่ยนไปทำงานประเภทอื่น

ในกระบวนการที่การค้าและอุตสาหกรรมของไทยเข้าไปผนวกอยู่กับเศรษฐกิจโลกนี้ ประเด็นการประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ บางทีอาจเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะเป็นสิ่งที่

²³ ภาวดี ทองอุไทย "แรงงานหญิงและสิ่งทอ : ผลกระทบของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อการจ้างงานสตรี" วารสารเศรษฐศาสตร์ ธรรมศาสตร์ กันยายน 2534 น. 25-45

กำหนดความอยู่รอดของธุรกิจ การมัวแต่ลังเลหรือปฏิเสธการนำเทคโนโลยีมาใช้จะสร้างความเสียหายให้แก่ทั้งคนงานและเจ้าของกิจการ

ภายใต้สถานการณ์เช่นนี้ ความเข้าใจถึงผลประโยชน์ร่วมกัน และความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาก็เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ไม่ใช่การเผชิญหน้ากันอย่างคิดว่าอีกกลุ่มหนึ่งคือ "ฝ่ายตรงข้าม" เพราะที่จริงแล้วทั้งนายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาลต้องยืนอยู่ฝ่ายเดียวกันทั้งหมด เพื่อรวมกำลังต่อสู้กับคู่แข่งที่มีอยู่ในทุกประเทศรอบโลก

4.3 ที่พึ่งแหล่งสุดท้าย

นับแต่บัดนี้ไป ผู้คนที่เคลื่อนย้ายออกจากการทำงานในภาคเกษตรเข้ามาหางานทำในภาคอุตสาหกรรมจะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ และจากที่เคยเป็นแรงงานย้ายถิ่นชั่วคราวก็จะมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาอยู่ในงานอุตสาหกรรมแต่ละครั้งนานกว่าเดิม จนในที่สุดอาจกลายเป็นการย้ายถิ่นถาวร ในปี 2000 แรงงานในภาคเกษตรจะเพิ่มขึ้นจากปี 1994 เพียง 7 แสนกว่าคน ส่วนแรงงานนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นถึงกว่าสามล้านคน (ตารางที่ 8)

สาเหตุใหญ่ก็เนื่องมาจากการที่ช่องว่างของรายได้ระหว่างเมืองและชนบท ระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรนั้นขยายกว้างออกไปทุกที เกษตรกรจำเป็นต้องแสวงหารายได้จากการทำงานนอกไร่นาเข้ามาเสริม สัดส่วนของรายได้นี้น่ามากกว่ารายได้จากงานในไร่นาเอง สำหรับครอบครัวเกษตรกรในทุกภาคของประเทศไทย²⁴ ผู้ที่เคยพึ่งพิงภาคเกษตรเป็นหลัก มองเห็นงานอุตสาหกรรมเป็นเพียงงานเสริมชั่วคราวซึ่งชั่วคราวก็เริ่มจะพบกับปัญหาที่เกษตรกรตามประเพณีหรือการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของครอบครัวเริ่มสลายตัว กลายเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ซึ่งวิธีการผลิตเน้นที่การใช้ทุนเข้มข้น ต้องมีทั้งข่าวสารความรู้และยังต้องใช้ 'เส้นสาย' อีกด้วย ชาวนารายย่อยจำนวนมากไม่อาจปรับตัวสู่สภาพเช่นนั้นได้ ก็ต้องเข้าสู่การเป็นลูกจ้างของภาคอุตสาหกรรมในเมือง อีกไม่ช้าภาคเกษตรกรรมของชนบทไทยอาจไม่มีพลังเหลืออยู่เพียงพอที่จะรองรับแรงงานที่ย้ายกลับไปจากงานอุตสาหกรรมในเมืองได้เหมือนดังเช่นที่เคยเป็นมา²⁵

²⁴ นิธิ เอียวศรีวงศ์ "บนเส้นทางสู่อนาคต" รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2536 ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย, น.16

²⁵ นิธิ เอียวศรีวงศ์, เพิ่งอ้าง, น.18

ในอดีต แรงงานส่วนใหญ่ที่ย้ายถิ่นมาหางานทำในภาคอุตสาหกรรมมักไม่ได้มองว่างานอุตสาหกรรมคือสิ่งซึ่งเขาจะฝากความหวังและฝากอนาคตไว้ หากแต่ยังคิดว่าตนเองนั้นที่จริงก็ยังเป็นสมาชิกในครอบครัวชาวนา คนเหล่านี้เมื่อประสบปัญหาที่งานในภาคอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นเรื่องถูกกดค่าจ้าง สภาพการทำงานไม่ปลอดภัย หรือสุขภาพเสื่อมโทรม เขาก็ยังพอจะทนยอมรับได้ เพราะคิดอยู่ว่าถึงอย่างไรตนเองก็ยังมีทางเลือกที่จะกลับไปสู่ชนบท

แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นในภาคเกษตรทำให้ทางเลือกสุดท้ายนั้นต้องสูญสลายไป ความอดกลั้นที่คนงานมีให้กับปัญหาต่างๆ อันเกิดจากการทำงานอุตสาหกรรมอาจจะลดน้อยลงทุกที เพราะในเมื่อไม่อาจอาศัยภาคเกษตรเป็นที่พึ่งพิงได้ เขาก็มีทางออกอยู่ทางเดียวคือต้องมุ่งหาความมั่นคงของชีวิตให้ได้จากงานนี้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านค่าจ้าง ความปลอดภัยในการทำงาน และโอกาสความก้าวหน้าพัฒนาฝีมือ²⁵

เมื่อครั้งที่แรงงานอุตสาหกรรมประกอบด้วยผู้ย้ายถิ่นชั่วคราวเป็นจำนวนมาก มีการเข้าออกงานสูง ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มทักษะและความเต็มใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกสหภาพแรงงานก็มีไม่ค่อยมากนัก แต่ถ้าในอนาคต มีผู้ที่ตั้งใจอยู่ในงานอุตสาหกรรมอย่างถาวรมากขึ้น การพัฒนาฝีมือจะต้องสนองความจำเป็นและความต้องการของพวกเขาให้ได้เพียงพอ และถ้าการจัดองค์กรการผลิตรูปแบบใหม่จะทำให้การรวมตัวเป็นสมาชิกสหภาพแรงงานยากลำบากขึ้น ระบบแรงงานสัมพันธ์ที่เหมาะสมในอนาคตก็ต้องเน้นไปในด้านที่จะตอบรับการเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย เพื่อให้แรงงานต้องต่อสู้ด้วยตนเองอย่างสับสนและ เดียวดาย

ความลงท้าย

ใน ค.ศ. 2000 เศรษฐกิจไทยจะยิ่งเข้าไปผนวกอยู่กับแกนกลางของเศรษฐกิจโลกอย่างแนบแน่น และแน่นอนที่สุดว่า ภาคอุตสาหกรรมจะต้องมีความสำคัญยิ่งขึ้น สิ่งหนึ่งที่จะมีอิทธิพลอันเหลือต่อเศรษฐกิจในยุคนี้ก็คือ เทคโนโลยี ทั้งในด้านขบวนการผลิต การจัดองค์กร และการสื่อสารโทรคมนาคม

คนไทยต้องเตรียมพร้อมเป็นผู้โต้ตอบกระแสโลก เราคงไม่ยากหันเหการเปลี่ยนแปลง เพราะสิ่งเหล่านี้ก็คือโอกาส คือความท้าทายให้คนของเราหากลยุทธมาปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเอง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และพร้อมที่จะเร่งก้าวตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ให้ได้ทันทั่วทั้ง

²⁵ ภาวดี ทองอุไทย "ภาวะทิ้งผืนนา...มาโรงงาน" น. 20-22

และถ้าจะให้ดีกว่านั้น ก็ต้องหาข้อมูลให้ทันสมัย เพื่อจะได้สามารถคาดคะเนได้ล่วงหน้าอย่างถูกต้อง เพื่อรักษาสถานภาพการแข่งขันไว้ให้ล้ำหน้าอยู่เสมอ ไม่ต้องเสียรู้ตกเป็นเบี้ยล่างของประเทศใด

ใครก็ตามที่สามารถปรับตัวได้ดีทันเหตุการณ์ ย่อมจะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนมากมาย ส่วนใหญ่ก็คือคนที่มีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารล่วงหน้า มีเวลาเตรียมตัวเตรียมใจศึกษาค้นคว้าหาวิชาความรู้ และฝึกปรีดีฝีมือทักษะเพิ่มเติมได้ตรงกับความต้องการของตลาดโลก

แต่ในขณะเดียวกันก็จะมีคนอีกจำนวนหนึ่งที่อาจต้องถูกกระแทกกระทอนอย่างรุนแรง เพราะไม่มีโอกาสได้รู้ตัว หรือไม่อยู่ในสภาพที่จะช่วยเหลือป้องกันตนเองให้รอดพ้นจากความเจ็บปวดเสียหายในช่วงการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสังคมยุคใหม่ได้

ประเทศไทยได้แสดงศักยภาพมาแล้วอย่างสูงส่งในอดีต ความสามารถในด้านเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจนั้นเราทำได้เป็นเยี่ยม ก้าวเดินมาได้เร็วมาก เร็วเสียจนไม่ทันได้มีเวลาเตรียมสร้างตาข่ายไว้สำหรับรองรับบางคนที่วิ่งตามไม่ทัน ช้ายังก้าวพลาดพลัดหล่นลงไปสู่พื้น

ในการจะก้าวไปสู่ ค.ศ. 2000 นั้น คงไม่มีใครอยากเห็นสังคมไทยกลายเป็นสังคมที่มีความแตกแยก เมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็ตอบโต้ด้วยการใช้ความรุนแรงเข้าใส่กัน นายจ้างจำเป็นต้องหันมาสนใจสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เน้นความปลอดภัย ความมั่นคงในชีวิตของแรงงาน สร้างความผูกพัน ความรับผิดชอบต่อผลประโยชน์ของทุกฝ่าย

ในทศวรรษที่ผ่านมา เมื่อเศรษฐกิจไทยเริ่มฉายแววโชติช่วงขึ้นจนเป็นที่ชื่นชมของประชาคมโลก เราได้พบเห็นการเร่งรีบฉกฉวยโอกาส ไขว่คว้าหากำไร หาความสะดักสบายทางวัตถุกันได้เป็นกอบเป็นกำ ครึ่งมาถึงต้นทศวรรษ 1990 นี้ แม้ว่าเศรษฐกิจไทยจะเริ่มพบอุปสรรคทำให้การเติบโตชะลอลง แต่กระนั้นก็เป็นที่น่าคาดคะเนกันว่า น่าจะยังมีศักยภาพหลงเหลือมากพอที่จะขยายตัวต่อไปได้อีก อย่างน้อยก็ในอัตราร้อยละ 7 ต่อปีในช่วงสองสามปีข้างหน้า ซึ่งก็จัดว่าสูงน่าพอใจอยู่แล้ว

ความมั่งคั่งทางวัตถุที่ได้สั่งสมกันมานั้นเพียงพอหรือยังที่จะทำให้เราได้มีเวลาหันมาใส่ใจเรื่องของคนได้มากกว่านี้ กิจกรรมอุตสาหกรรมควรมองความสัมพันธ์ระยะยาวของคนกับงานที่เขาทำ ไม่มีทรัพยากรอื่นใดของธุรกิจอุตสาหกรรมที่จะมีคุณค่าเหนือไปกว่าคน เพราะความสามารถของคนนั้นพัฒนาได้ไม่มีที่สิ้นสุด ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องร่วมกันช่วยลงทุนพัฒนาคนให้มีคุณสมบัติทัดเทียมกับลักษณะของงานที่เปลี่ยนไป

เศรษฐกิจไทยในปี ค.ศ. 2000 จะเป็นยุคที่การแข่งขันช่วงชิงตลาด การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตมีบทบาทสำคัญต่อการอยู่รอดมากยิ่งขึ้นไปอีก ฉะนั้นสิ่งที่ต้องการอย่างเร่งด่วนคือการเตรียมช่วยเหลือผู้ด้อยการศึกษาและฝีมือ

การพัฒนาทักษะสำหรับงานที่กำลังทำอยู่ และการสร้างโอกาสเพื่อหาทางเลือกในงานอื่นให้กับคนเหล่านั้น ถ้าจำเป็นต้องหางานใหม่คือสองสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำความคุ้นไปตั้งแต่วันนี้ นาทีนี้เลยทีเดียวนะ

เพราะว่า...

ถ้ารอจนถึงวันพรุ่งนี้ ก็คงจะสายเกินไปเสียแล้ว

ตารางที่ 1

เปรียบเทียบผลตอบแทนต่อแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตระหว่างประเทศต่าง ๆ
(เหรียญสหรัฐต่อชั่วโมง)

ประเทศ	ปี ค.ศ.		
	1980	1985	1991
เยอรมัน	12.33	9.57	22.17
อังกฤษ	7.83	6.19	19.42
สหรัฐอเมริกา	9.87	13.01	15.45
ญี่ปุ่น	5.61	6.43	14.41
สิงคโปร์	1.49	2.47	4.38
อินเดีย	0.44	0.35	0.39
จีน	0.30	0.24	0.26
ไทย	-	0.53	0.68

หมายเหตุ : ผลตอบแทนในตารางนี้ ส่วนใหญ่จะรวมกับผลประโยชน์พิเศษนอกเหนือจากค่าจ้างด้วย

ที่มา : Brian O' Reilly, "Your New Global Work Force" Fortune,
14 December 1992, p.25

ตารางที่ 2

กำลังแรงงานของบางประเทศ ค.ศ. 1970, 1985 และ 2000

(ล้านคน)

ประเทศ	แรงงาน ปี 1970	แรงงาน ปี 1985	แรงงาน ปี 2000	อัตราการเพิ่ม ของแรงงานต่อปี 1985-2000
ทั่วโลก	1,597	2,164	2,753	1.6
กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว				
สหรัฐอเมริกา	84.9	122.1	141.1	1.0
ญี่ปุ่น	51.5	59.6	64.3	0.5
อังกฤษ	25.3	28.2	29.1	0.2
แคนาดา	8.5	12.7	14.6	0.9
ออสเตรเลีย	6.6	7.4	8.9	1.3
ฝรั่งเศส	21.4	23.9	25.8	0.5
กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา				
จีน	428.3	617.9	761.2	1.4
อินเดีย	223.9	293.2	383.2	1.8
อินโดนีเซีย	45.6	63.4	87.7	2.2
ปากีสถาน	19.3	29.8	45.2	2.8
เม็กซิโก	14.5	26.1	40.6	3.0
ไทย	17.9	26.7	34.5	1.7

ที่มา : William B. Johnston, "Global Work Force 2000 : The New World Labor Market," Harvard Business Review, March - April 1991, p.117

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบสัดส่วนอายุของประชากรบางประเทศ ค.ศ. 1985 และ 2000

ประเทศ	สัดส่วนของกำลังแรงงาน อายุต่ำกว่า 34 ปี (ร้อยละ)		สัดส่วนของประชากร อายุเกิน 65 ปี (ร้อยละ)	
	1985	2000	1985	2000
ทั่วโลก	57.1	51.7	5.9	6.8
กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว				
สหรัฐอเมริกา	50.4	39.5	12.3	12.9
ญี่ปุ่น	33.8	33.9	11.1	15.8
อังกฤษ	43.6	38.8	15.5	15.4
แคนาดา	50.9	39.7	11.1	13.1
ออสเตรเลีย	50.7	44.4	10.7	11.6
ฝรั่งเศส	47.0	41.5	13.6	15.6
กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา				
จีน	63.7	53.3	5.5	7.3
อินเดีย	55.6	52.0	3.4	4.1
อินโดนีเซีย	55.7	52.7	2.8	4.2
ปากีสถาน	63.3	59.2	4.1	3.9
เม็กซิโก	61.4	51.9	4.1	4.9
ไทย	62.8	55.2	3.9	5.2

ที่มา : William B. Johnston, "Global Work Force 2000 : The New World Labor Market," Harvard Business Review, March - April 1991, p.120

ตารางที่ 4

การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศไทยบางประเภท

ค.ศ. 1988 - 1992

ประเภทสินค้า (ล้านบาท)	1988	1989	1990	1991	1992
สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป	64,053 (26.0)	80,695 (14.3)	92,267 (29.4)	119,351 (3.5)	123,478
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	16,494 (88.9)	31,154 (45.8)	45,431 (26.5)	57,455 (22.6)	70,423
เครื่องใช้ไฟฟ้า	6,274 (200.5)	18,851 (72.5)	32,523 (47.2)	47,875 (26.1)	60,356
แผงวงจรไฟฟ้า	29,888 (-11.3)	26,521 (23.6)	32,785 (34.9)	44,209 (28.3)	56,702
อณูอิเล็กทรอนิกส์	23,683 (19.9)	28,393 (22.8)	34,858 (3.0)	35,903 (1.9)	36,582
รองเท้า	9,658 (40.0)	13,524 (49.5)	20,213 (17.7)	23,798 (7.7)	25,639
การส่งออกทั้งหมด	403,570 (27.9)	516,315 (14.2)	589,813 (23.0)	725,630 (13.7)	824,644

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคืออัตราการเพิ่มเป็นร้อยละต่อปี

ที่มา : ธรรมรักษ์ การพิศิษฐ์ "แนวโน้มประชากรกับการมีงานทำในอนาคต : การพัฒนาฝีมือแรงงานในทศวรรษหน้า" เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งชาติ พุทธศักราช 2536 คำนวณจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5
อัตราการเรียนรู้หนังสือของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป
ค.ศ. 1990

(ร้อยละ)		
ประเทศ	ชาย	หญิง
อินโดนีเซีย	88	75
มาเลเซีย	87	70
ฟิลิปปินส์	90	90
เกาหลี	99	94
อินเดีย	62	34
ปากีสถาน	47	21
เวียดนาม	92	83
ไทย	95	91

ที่มา : World Labour Report 1993, International Labour Office,
Geneva., Table 1 p.85

ตารางที่ 6

ประมาณการกำลังแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษา ค.ศ. 1990-2000

ระดับการศึกษา	ปี ค.ศ.		
	1990	1995	2000
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	83.2	80.0 (78.9)	75.5 (71.8)
มัธยมศึกษาตอนต้น	6.4	7.7 (8.2)	9.4 (11.3)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2.5	3.2 (3.3)	4.1 (4.6)
อาชีวศึกษา	2.7	3.0 (3.2)	3.7 (4.3)
วิชาชีพชั้นสูง	1.3	1.6 (1.7)	2.2 (2.4)
อุดมศึกษา	3.9	4.4 (4.7)	5.2 (5.5)

หมายเหตุ : ตัวเลขในตารางเป็นการคาดคะเนตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ว่าอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาจะเพิ่มจากร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 73 ตั้งแต่ ค.ศ. 1992 ส่วนตัวเลขในวงเล็บคือประมาณการ ถ้าอัตราการเรียนต่อเพิ่มเป็น 100% ตั้งแต่ ค.ศ. 1992

ที่มา : Chalongsob Sussangkarn "Education, Labor Markets and Economic Development : Policy Simulations," Research Report No. 1-2 1991 TDRI Year-End Conference, December 1991

ตารางที่ 7

จำนวนสหภาพแรงงานและสมาชิก ค.ศ. 1978 - 1993

ปี ค.ศ.	ทั่วประเทศ		ยอดรวมแต่ละปี สะสมของสหภาพ*	จำนวน สมาชิก
	จัดตั้ง	เลิก		
1978	23	13	194	95,951
1979	52	20	206	114,349
1980	55	6	254	150,193
1981	90	11	334	153,960
1982	58	15	377	214,636
1983	47	10	414	221,739
1984	45	29	430	212,343
1985	56	50	436	234,359
1986	59	26	469	241,709
1987	69	24	514	272,608
1988	77	29	562	295,901
1989	71	40	593	309,041
1990	142	22	713	336,061
1991	102	25	657	169,424
1992	136	44	749	190,142
1993	130	40	839	231,480

* หมายเหตุ : สะสมตั้งแต่ปี ค.ศ. 1972

ที่มา : กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

ตารางที่ 8

แนวโน้มภาพรวมภาวะแรงงาน ค.ศ. 1994-2000

	1994	1996	1998	2000
จำนวนประชากรทั้งหมด (ล้านคน)	59.2	60.7	62.1	63.5
กำลังแรงงาน (ล้านคน)	33.6	34.9	36.4	37.8
แรงงานภาคเกษตร (พันคน)	18,953	19,116	19,346	19,676
แรงงานนอกภาคเกษตร (พันคน)	13,600	14,700	15,890	16,880

ที่มา : จีระ หงส์ลดารมภ์ "แรงงานไทยยุค 2000" เอกสารประกอบการสัมมนา
 เศรษฐศาสตร์วิชาการ มกราคม 2537 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 ข้อมูลจากกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
 และสถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อภินันทนาการ จาก
บริษัท นครหลวงต้าข้าว จำกัด
และ
บริษัทในเครือ เอสทีซี



126/104-11 ถนนกรุงธนบุรี คลองสาน กรุงเทพฯ 10600
โทร. 439-4848, 439-7373 โทรสาร. 439-4883-4

ด้วยอภินันทนาการ จาก
โรงเรียนพัฒนวิชาการราชดำเนิน และโรงเรียนชาตศึกษา
โรงเรียนพัฒนวิชาการราชดำเนิน
โรงเรียนรางวัลพระราชทาน ระดับอุดมศึกษา เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร
ของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา 2535
เปิดทำการสอนสาขาวิชาพาณิชยกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ - การบัญชี การตลาด การเลขานุการ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การบัญชี การตลาด การเลขานุการ
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
378 อีสรภาพ 42 บางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 466-6152-3 โทรสาร. 472-1010

โรงเรียนชาตศึกษา
ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่น
จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในวันประถมศึกษาแห่งชาติ
เปิดทำการสอนระดับอนุบาล - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
73 วัดใหม่พิเรนทร์ อีสรภาพ บางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ โทร. 466-2029
การเรือนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม กิจกรรมเป็นเลิศ

สิ่งแฉอดสิ่งอมของ ไทยใน ค.ศ.2000

โดย

ผศ.ดร.ศุภจิต มโนพิโมภษ์

รศ.ดร.พรายพล คู่มทรัพย์

อ.ดร.อารยะ ปรึกษาเมตตา

บทความเสนอในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2537

เรื่อง

"เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000"

จัดทำโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

23-24 มีนาคม 2537

รอยยิ้ม...

เสียงหัวเราะ...

และความอบอุ่นในครอบครัว

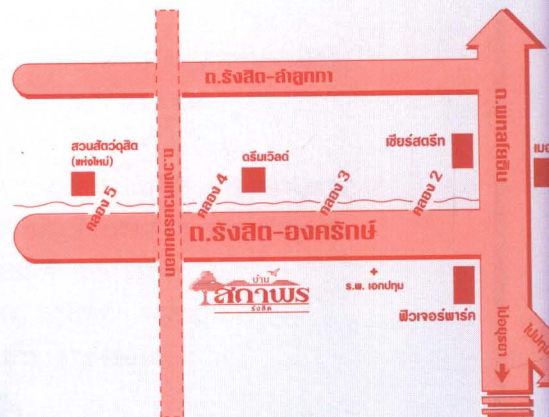
คือความสุขของชีวิต

เราปรารถนาให้คุณมีความสุขตลอดไป

จาก



บ้านสวยในบรรยากาศรีสอร์ท



ดำเนินงานโดย



CHALERM NAKORN CO.,LTD.

68 อาคารทรัพย์สถาพร ซ.สันติภาพ ถ.ทรัพย์ กทม. 10500

TEL : 233-2144-7 FAX : 233-2148

ทุนจดทะเบียน 100 ล้านบาท (ชำระเต็ม)

ถนนรังสิต-นครนายก

คลอง

TEL : 533-19

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	168
2. การจัดการทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของภาครัฐ	169
3. ความยากจนในชนบท และบทบาทของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ	197
4. สถานการณ์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต ..	212
5. ภาพรวมของทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ปี 2000	212
ตารางข้อมูล	232
เอกสารอ้างอิง	257

ทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของไทย ค.ศ. 2000

ดร.ศุภจิต มโนพิโมกษ์

บทนำ

ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา การขยายตัวของการส่งออกและอุตสาหกรรมเป็นแรงสำคัญที่ผลักดันให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการเติบโตแบบก้าวกระโดดในทศวรรษหลังสุด เป็นที่คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจของไทยจะยังคงขยายตัวต่อไปอีกในอนาคต และในทิศทางที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจและสังคมของโลกตะวันตกมากยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ โดยภาคอุตสาหกรรมและแนวทางการผลิตเพื่อส่งออกจะยังคงเป็นผู้นำอยู่อีกต่อไป

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ประจักษ์ชัดว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดต้นทุนสังคม (Social Cost) ขึ้นมากมายในมิติของวิกฤติการณ์ความเสื่อมโทรมทางทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสภาพแวดล้อมทั้งในเขตเมืองและชนบท รวมทั้งความไม่เท่าเทียมกันในสังคม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผ่านมาเป็นการเติบโตที่ปราศจากความสมดุลทั้งทางสภาพแวดล้อมและทางสังคม คำถามที่ถามกันมากในสังคมไทยขณะนี้คือ ประเทศไทยจะก้าวต่อไปอย่างไรในระบบเศรษฐกิจโลกที่มีการแข่งขันอย่างเข้มข้นพร้อมด้วยสภาพความทรุดโทรมของระบบทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน? ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสภาพแวดล้อมในปัจจุบันนี้จะ เป็นปัจจัยจำกัดความเจริญของสังคมไทยในอนาคตหรือไม่? อะไรจะเกิดขึ้นกับทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของไทยในอนาคต? ถ้าหากเศรษฐกิจไทยจะยังคงขยายตัวต่อไปเรื่อย ๆ ทุกคนรายนั้นจะต้องมีชีวิตรอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสื่อมทรามลงไปกว่าในปัจจุบันเพียงใด? และทำอย่างไรประเทศไทยจึงจะมีการพัฒนาที่สมดุลหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) ซึ่งเป็นกระแสหลักในขณะนี้

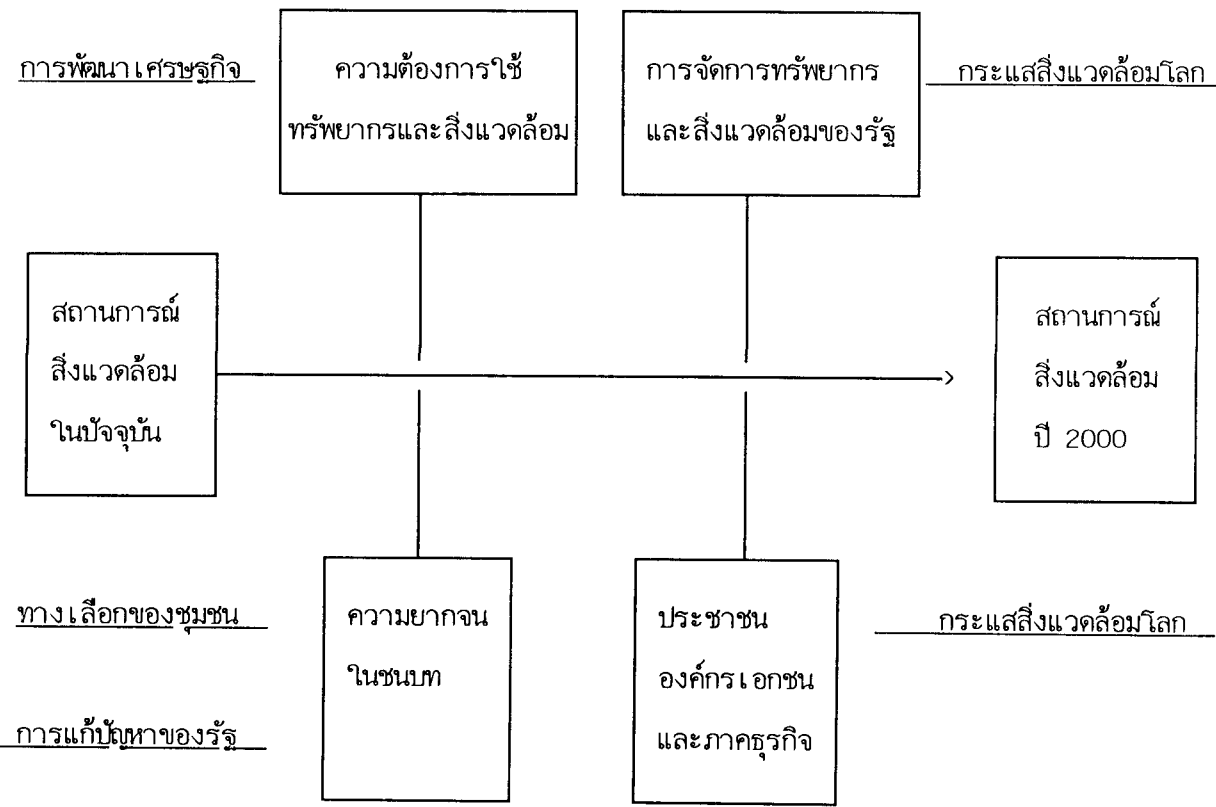
บทความนี้มีจุดประสงค์ที่วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของประเทศไทยในอนาคตภายใต้แนวความคิดที่ว่า สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของไทยใน ค.ศ. 2000 จะขึ้นอยู่กับแรงผลักดันที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (แผนภูมิที่ 1.1)

1. การจัดการทรัพยากรและทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ
2. ความยากจนในชนบท และบทบาทของชุมชนท้องถิ่น
3. ความตื่นตัวของประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน และภาคธุรกิจ
4. ความต้องการใช้ทรัพยากรและสภาพแวดล้อมในอนาคต

การวิเคราะห์ในบทความนี้จะกระทำภายใต้ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและการเมืองที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากจะยังคงเป็นแนวทางที่ประเทศไทยจะยึดต่อไป นอกจากนี้การวิเคราะห์ยังกระทำภายใต้สมมุติฐานพื้นฐาน 2 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง การเกิดขึ้น คงอยู่ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นขบวนการที่เป็นพลวัตรและมีปฏิสัมพันธ์กับขบวนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ และของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศได้ค้นตัวเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกมากขึ้น ๆ ประการที่สอง ปัญหาการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากความล้มเหลวของตลาด (market failure) เพราะทรัพยากรส่วนใหญ่และสภาพแวดล้อม มีลักษณะเป็นสินค้าและบริการกึ่งสาธารณะและสาธารณะ (semi-public and public goods) ประเด็นสำคัญในเรื่องนี้จึงอยู่ที่การจัดการให้การตัดสินใจใช้ประโยชน์ของสมาชิกในสังคมมีการรวมต้นทุนสังคมเข้าไปด้วย (internalization of cost) การมีส่วนร่วมในทางสังคมวิทยา หรือการกระจายอำนาจในทางรัฐศาสตร์ก็คล้ายกับการกำหนดรูปแบบความเป็นเจ้าของ (property rights) หรือการรวมต้นทุนสังคมเข้าไปในการตัดสินใจใช้ประโยชน์นั่นเอง การลำดับเนื้อหาของบทความ จะแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 บทนำ
- ตอนที่ 2 วิเคราะห์นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ
- ตอนที่ 3 วิเคราะห์แนวโน้มความยากจนในชนบท บทบาทของชุมชนท้องถิ่น ความตื่นตัวของประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน และภาคธุรกิจ
- ตอนที่ 4 กล่าวถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เป็นผลจากแรงผลักดันต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว และวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต
- ตอนที่ 5 เป็นบทส่งท้ายเพื่อสรุปภาพอนาคตของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใน ปี 2000

แผนภูมิที่ 1.1 แรงผลักดันสถานการณ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของไทย ปี 2000



5. ภาพรวมทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ปี 2000

จากการวิเคราะห์แรงผลักดันต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของประเทศไทยในปี 2000 ได้ภาพที่น่าวิตกในอนาคต พอสรุปผลได้ดังนี้

1. ประเทศไทยจะยังคงก้าวต่อไปในแนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

กระแสหลัก กล่าวคือการพัฒนาจะยังคงเน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้มีความต่อเนื่องอย่างมีเสถียรภาพต่อไป การพัฒนาอุตสาหกรรมและการส่งออกเพื่อหารายได้จะยังคงเป็นจุดส่งเสริม เพราะโอกาสยังเอื้ออำนวยอยู่มากทั้งในตลาดประชาคมยุโรปและ เขตการค้าเสรีของสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ตลอดจนภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก โดยอุตสาหกรรมปิโตรเคมี วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่าง ๆ จะเป็นอุตสาหกรรมที่จะส่งเสริมต่อไปในอนาคต เนื่องจากแนวโน้มการโยกย้ายฐานการผลิตของอุตสาหกรรมเหล่านี้จากประเทศญี่ปุ่น และประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เข้าสู่ภูมิภาคนี้ยังคงมีอยู่ต่อไป คาดว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะไม่ต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยในทศวรรษที่ผ่านมา คืออยู่ในช่วงร้อยละ 6-8 หรือสูงกว่านั้น เพราะประเทศไทยกำลังก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการเงินในภูมิภาคนี้และภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกตะวันตกจะเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจใหม่ของโลกที่มีอำนาจซื้อทางเศรษฐกิจสูงและมีอำนาจต่อรองทางการค้ามากขึ้น กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตจะใช้วิธีกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคและชนบทเพราะกรุงเทพฯ และปริมณฑลไม่สามารถขยายต่อไปอีกได้แล้วรัฐบาล คาดว่าการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคยังจะ เป็นการแก้ไขปัญหาการกระจายรายได้อีกด้วย

2. ดังนั้นความต้องการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศจะเพิ่มมากขึ้นใน

ทศวรรษหน้า สำหรับกรุงเทพฯ สภาพแวดล้อมโดยรวมจะยังไม่ดีขึ้น สภาพแวดล้อมจะเพิ่มมากขึ้นในเขตชานเมืองและปริมณฑล ปัญหาจราจรจะยังไม่ได้รับการแก้ไขในระดับที่สมเหตุสมผล เพราะแม้ว่าจะมีแผนการลงทุนในด้านขนส่งมวลชนหลายโครงการในกรุงเทพฯ แต่โครงการเหล่านี้ก็ประสบปัญหาหลาย ๆ อย่างจนไม่มีความคืบหน้าแต่อย่างใดในขณะนี้ และแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่หลังจากนี้ คือโครงการขนส่งมวลชนสามารถดำเนินการต่อไป แต่โครงการระดับใหญ่เช่นนี้ ก็ต้องการเวลาไม่น้อยกว่า 5-7 ปีในการก่อสร้างและต้องใช้อีก 1-2 สำหรับความล่าช้าผิดพลาด

ที่เกิดขึ้นเสมอจากประสพการณ์ในอดีต ปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาจะรุนแรงขึ้น แม้ว่าสภาพธรรมชาติอาจเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระดับปกติตามฤดูกาลมากขึ้น แต่จำนวนประชากรและความต้องการขยายตัวขึ้นเร็วกว่าความสามารถในการหาน้ำดิบของการประปานครหลวง ปัญหามลภาวะทางอากาศในถนนสายหลักของกรุงเทพฯ จะยังไม่ดีขึ้นในช่วง 5 ปีข้างหน้า เนื่องจากปัญหามลพิษยังไม่ได้รับการแก้ไขในช่วงดังกล่าว และจำนวนรถใหม่ที่จะมีการติดตั้ง Catalytic Converter ก็ยังนับเป็นจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนรถยนต์เก่าที่ยังใช้อยู่ในกรุงเทพฯ การบังคับให้รถยนต์ใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วจะช่วยลดปริมาณสารตะกั่วในบรรยากาศ แต่ปัญหาฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จะยังคงมีอยู่ในระดับสูง สำหรับปัญหามลภาวะในแม่น้ำสายหลักและคลองต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ อย่างน้อยต้องหลังจาก 5 ปีไปแล้วจึงมีสภาพดีขึ้น เพราะโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเขตต่าง ๆ รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะทยอยกันเสร็จในอีก 3 ปีข้างหน้าหรือหลังจากนั้น อย่างไรก็ตาม ถ้าหากไม่มีการควบคุมการเติบโตของกรุงเทพฯ ปัญหามลภาวะทางน้ำก็อาจจะมียืดต่อไป เพราะระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหลายที่วางแผนในปัจจุบัน จะสามารถบำบัดน้ำเสียได้เพียง 1 ใน 3 ของจำนวนน้ำเสียทั้งหมดในกรุงเทพฯ และการควบคุมการบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะยังคงไม่ดีขึ้นสำหรับโรงงานขนาดเล็ก และกลางซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในกรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนี้ในขณะที่ปัญหาเก่า ๆ ยังสาหัสไม่หมดในช่วง 5-7 ปีข้างหน้า ปัญหาอื่น ๆ ที่ยังไม่รุนแรงในปัจจุบันเช่นปัญหาวัตถุอันตราย เช่น โลหะหนัก และวัตถุมีพิษต่าง ๆ จะกลายเป็นปัญหาที่สำคัญในอนาคต รวมทั้งปัญหาสุขภาพของแรงงานที่ทำงานในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โรงงานเจียรในอัญมณี ฯลฯ เพราะแม้แต่กฎหมายที่จะใช้ควบคุมปัญหานี้โดยตรงไม่ได้เริ่มต้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่าโดยภาพรวมแล้ว กรุงเทพฯ อาจจะไม่ได้ดีขึ้นแต่ ในจุดเล็ก ๆ บางส่วนจะดีขึ้นและมีแนวโน้มดีขึ้น เช่น การขยายตัวของสินค้าอุปโภคบริโภคที่เกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะจะเป็นเพียงจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับทั้งหมด การลงทุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ลดของเสียในขบวนการผลิตจะมีมากขึ้น โครงการก่อสร้างการบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่จำนวนมากของรัฐในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดจะมีส่วนช่วยกระตุ้นการลงทุน การพัฒนาด้านความรู้และเทคนิคด้านนี้ของคนไทยมากขึ้น

3. ภูมิภาคและชนบทจะได้รับแรงกดดันจากแนวทางการพัฒนาสูงขึ้นในด้าน

ทรัพยากร ความต้องการที่ทำกินในชนบทจะลดลงไปเรื่อย ๆ ในทศวรรษหน้าเนื่องจากการลดลงของอัตราเพิ่มของประชากร การเคลื่อนย้ายแรงงานในภาคเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมทั้งในเมืองและชนบท นอกจากนี้ยังเป็นเพราะไม่มีที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรเหลืออยู่แล้ว พื้นที่ป่าที่เหลืออยู่ส่วนใหญ่เป็นป่าต้นน้ำลำธารซึ่งอยู่ในที่ลาดชันสูง ไม่เหมาะต่อการเกษตรกรรม การปฏิรูปที่ดินจำนวนมากขึ้นในรัฐบาลชุดปัจจุบันก็เป็นปัจจัยช่วยอีกด้านหนึ่ง อย่างไรก็ตามเนื้อที่ป่าจะยังลดลงต่อไป เนื่องจากการลักลอบตัดไม้อย่างผิดกฎหมายของนายทุน และผู้มีอิทธิพลในภูมิภาค ป่าชุมชนจะมีจำนวนหดหายลงไปเรื่อย ๆ เนื่องจากไม่อาจต้านทานกระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เบ่งบานเข้าหามากยิ่งขึ้น และแม้ว่าภาครัฐจะมีแนวโน้มยอมรับแนวความคิดเรื่องป่าชุมชนมากขึ้น แต่ความหวังที่จะให้มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงขององค์กรพัฒนาเอกชนและชาวชนบทในด้านการตัดสินใจใช้และควบคุมทรัพยากรป่าให้ทันเวลาก็มีน้อยมากด้วยความล่าช้าของระบบราชการ เพราะจนทุกวันนี้ พ.ร.บ.ป่าชุมชนที่พูดกันมาแล้วเกือบ 5 ปีก็ยังไม่ได้ข่าวอะไรสืบหน้า ปัญหาการสูญเสียทรัพยากรพันธุกรรมทั้งพืชและสัตว์จะดำเนินต่อไปรุนแรงขึ้น เพราะพื้นที่ป่าจะถูกตัดช่วงเป็นตอน ๆ มากยิ่งขึ้นทำให้การเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าและการไหลของพันธุ์พืชถูกจำกัด การทำลายป่าในช่วงต่อไปหลังจากนี้จะก่อให้เกิดต้นทุนสังคมสูงขึ้นเป็นทวีคูณ ปัญหาความเสื่อมโทรมของดินและน้ำจะยังแก้ไขไม่ได้ถึงระดับที่น่าพอใจเพราะได้สะสมตัวมานานถึง 30 ปี เกษตรกรจะมีการใช้สารเคมีมากขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของเกษตรแบบสมัยใหม่ ยกเว้นสินค้าเกษตรส่งออกที่มีกระแสแรงกดดันด้านความต้องการจากตลาดต่างประเทศให้ปลอดสารเคมี การขยายตัวของเกษตรธรรมชาติจะเป็นไปอย่างจำกัด แต่จะกลายเป็นทางเลือกที่ชัดเจนมากขึ้นของสังคมไทยในทศวรรษหน้า

4. สำหรับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวซึ่งเคยก่อให้เกิดกับเมือง

ต่าง ๆ ของภูมิภาคจะได้รับการแก้ไขมากขึ้นเฉพาะในเมืองที่เคยมีปัญหามาแล้ว เช่น พัทยา และภูเก็ต อย่างไรก็ตามเนื่องจาก ในปัจจุบันรัฐบาลได้วางแผนส่งเสริมการลงทุนในจังหวัดต่าง ๆ ไว้แล้วดังจะเห็นได้จากนโยบายการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและการจัดทำแผนพัฒนาการลงทุนของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศทรัพยากรที่จะเป็นที่ต้องการสูงในอนาคตคือทรัพยากร

น้ำทั้งน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม และน้ำประปาเพื่อการอุปโภคและบริโภคใน เมืองและชนบท ปัญหาการใช้น้ำจะมีความขัดแย้งยิ่งขึ้นเพราะภาคเกษตรกรรมสมัยใหม่ จะขยาย ตัวขึ้น ชุมชนเมืองเติบโตขึ้นพร้อมกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เข้ามาสู่ท้องถิ่น กิจกรรมทางเศรษฐกิจ เหล่านี้ต่างก็ต้องการน้ำทั้งสิ้น ถ้าหากไม่มีการจัดการที่ดีในทศวรรษหน้า เมืองในชนบทจำนวนมาก จะเดินตามรอยกรุงเทพฯ กล่าวคืออุตสาหกรรมและครัวเรือน จะหันไปใช้น้ำบาดาลกันมากขึ้น เนื่องจากภาครัฐไม่สามารถขยายการผลิตน้ำประปาในภูมิภาคได้ทันกับความต้องการ อีก 15 ปี ข้างหน้าเมืองใหญ่ในชนบทหลาย ๆ เมืองอาจจะมีความขาดแคลนน้ำเช่นเดียวกัน การใช้พลังงาน ในรูปต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไฟฟ้า จะเพิ่มมากขึ้นโดยมีแหล่งผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงที่มีมลพิษสูง เช่น ถ่านหิน และน้ำมันในการผลิต ความต้องการใช้พลังงานในการคมนาคมจะเพิ่มสูงขึ้นหลาย เท่าตัว ปัญหามลภาวะทางอากาศจะเริ่มเป็นปัญหาในเมืองใหญ่ เช่น เชียงใหม่ นครราชสีมา หาดใหญ่ ระยอง พัทยา และ เมืองต่าง ๆ ในเขตโครงการเศรษฐกิจสามเหลี่ยมในภาคใต้ โครงการเศรษฐกิจสี่เหลี่ยมในภาคอีสาน และโครงการเศรษฐกิจห้าเหลี่ยมในภาคเหนือ ดังนั้น การใช้สิ่งแวดล้อมเช่นอากาศและน้ำเป็นแหล่งรองรับของเสียของภาคอุตสาหกรรมที่ขยายตัวขึ้นก็จะ เป็นไปมากขึ้น เนื่องจากปัญหาของระบบราชการในการควบคุมปัญหานี้ รวมทั้งขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านนี้ในองค์กรส่วนภูมิภาค

5. ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น และมีเงินทุนสำหรับการฟื้นฟู คุณภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการควบคุมปัญหามลภาวะ แต่สังคมไทยจะมีการใช้เงินทุน ส่วนน้อยอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจาก ยังไม่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน มิติของการ พัฒนาและการรักษาสิ่งแวดล้อมยังไม่อยู่ในมิติเดียวกัน จึงต้องมีการตามแก้ปัญหาหลังจากพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมเดินหน้าไปแล้ว ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องใช้ต้นทุนและเวลาสูงมาก นอกจากนี้การแก้ไข และฟื้นฟูปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ก็ยังไม่ได้นำหลักการต้นทุนประสิทธิผล (Cost effectiveness) มาใช้ทั้งในแง่การจัดอันดับลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหาและเทคนิควิธีการแก้ไข ปัญหานี้จะ ยังคงมีต่อไปอีกนาน สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ประเทศไทยยังไม่มี การเริ่มต้นพัฒนาและสร้าง ระบบข้อมูล หรือบัญชีประชาชาติด้านปริมาณและต้นทุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเลย ดังนั้นแม้ว่า แผนพัฒนาฉบับที่ 7 จะระบุว่า การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในช่วงของแผน 7 จะมีการเร่งรัด

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ สถานการณ์ก็จะไม่ดีขึ้นแต่อย่างไร

การคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปี 2000 ซึ่งจะเป็นประมาณ 7 ปีหลังจากนี้ คงได้เสนอไว้ข้างต้น ไม่ใช่ภาพอนาคตที่ผู้เขียนบทความปรารถนาจะให้เกิดขึ้น แต่เป็นภาพที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และประสบการณ์ตรง (direct experience) ของบุคคลที่ทำงานในภาครัฐ องค์กรเอกชน และภาคธุรกิจเอกชน ที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาปะติดปะต่อเป็นภาพรวม โดยทั่วไปการวาดภาพอนาคตของสังคมในเรื่องต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่มนุษย์สร้างขึ้นในปัจจุบันเพื่อใช้สร้างสังคมทางเลือกที่ตนปรารถนาในอนาคต โดยในอดีตเป็นบทเรียน จึงหวังว่าภาพอนาคตที่สร้างขึ้น ณ วันนี้ จะนำไปสู่การสร้างความตระหนักและความพร้อมในการเผชิญกับภาพอนาคต หรือนำไปสู่การเตรียมการและการปฏิบัติการเพื่อลดล้างภาพอนาคตที่ไม่พึงปรารถนาทั้งภาพหรืออย่างน้อยก็บางส่วน ด้วยว่าภาพอนาคตที่วาดไว้ในปัจจุบันกับความจริงเมื่อกาลอนาคตนั้นเลื่อนมาเป็นปัจจุบันจะได้ไม่เหมือนกัน เพราะในอดีตที่ผ่านมาสังคมได้มีความพยายามในการช่วยกันเปลี่ยนแปลงภาพนั้นไปแล้ว

ด้วยเหตุและผลดังกล่าวข้างต้น การพิจารณาบทความที่ล่วงล้ำเข้าสู่พรมแดนการวิจัยอนาคต (Future Reseach) นี้ จึงน่าจะอยู่ที่ความสมเหตุสมผลของแนวความคิดในการวิเคราะห์มากกว่าภาพที่วาดขึ้น การยอมรับกรอบการวิเคราะห์จะนำไปสู่การยอมรับภาพอนาคตที่วาดมากขึ้น และมีการเตรียมการลดล้างภาพอนาคตที่ไม่พึงปรารถนาหรือป้องกันไม่ให้ภาพอนาคตที่พึงปรารถนา นั้นเปลี่ยนแปลงไปดังได้กล่าวแล้ว

ตอนที่ 2. การจัดการทรัพยากรและสภาพแวดล้อมโดยภาครัฐ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมย่อมจะต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดผลกระทบแก่ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ประเด็นสำคัญของการพัฒนาจึงอยู่ที่ว่าจะมีการจัดการทรัพยากรอย่างไรเพื่อป้องกัน หรือหลีกเลี่ยง หรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นภายใต้แนวทางการพัฒนานั้น การจัดการจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) การจัดการหมายรวมถึงนโยบายทางเศรษฐกิจทั้งระดับมหภาคและจุลภาค การวางแผน โครงสร้างของสถาบันและกฎหมาย ทางการบริหาร ตลอดจนการดำเนินงาน การจัดการทรัพยากรที่ไม่ถูกต้องจะมีผลให้ศักยภาพของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเหล่านั้น ลดน้อยลง หรือเสื่อมโทรมไปในที่สุด กลายเป็นต้นทุนที่สังคมจะต้องจ่ายร่วมกัน เพราะนโยบายและการจัดการมีผลต่อพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาต่างก็มีประสบการณ์กับความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอย่างมากมาย (World Commission 1987) ทั่วโลกได้เกิดกระแสเรียกร้องการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวความคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นคือให้การพัฒนาเป็นไปอย่างสมดุลทั้งทางสังคมและสภาพแวดล้อมที่รองรับการดำเนินชีวิต การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อสวัสดิการของคนรุ่นปัจจุบันจะต้องไม่ทำให้สวัสดิการของคนรุ่นหน้าลดลง การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแนวความคิด ไม่มีรูปแบบที่ตายตัวในทางปฏิบัติ จากประสบการณ์ที่ผ่านมาของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พอจะสรุปได้ว่าปัจจัยต่อไปนี้มีผลกระทบต่อความสำเร็จของแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (ดูแผนภูมิที่ 2.1 ประกอบ)

1. การจัดสรรทรัพยากรที่มีรูปแบบความเป็นเจ้าของทรัพยากร (property rights) ไม่เอื้อต่อการสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน รูปแบบความเป็นเจ้าของไม่จำเป็น ต้องมีเพียงกรรมสิทธิ์เอกชน (private property rights) หรือกรรมสิทธิ์ของรัฐ (public property rights) ทรัพยากรธรรมชาติหลาย ๆ อย่างที่มีลักษณะกึ่งเอกชนกึ่งสาธารณะ (semi public property rights) ก็อาจจะใช้รูปแบบกรรมสิทธิ์ชุมชน (communal

property rights) รูปแบบกรรมสิทธิ์ทรัพยากรที่ถือว่าจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพคือการไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ชัดเจน (open access or common property) หรือไม่ สามารถบังคับควบคุมให้กรรมสิทธิ์นี้เป็นผลสำเร็จได้ เช่น กรรมสิทธิ์ของรัฐในทรัพยากรป่า ที่รัฐไม่สามารถจะดูแลป้องกันให้การใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2. นโยบายการกำหนดราคาและภาษีที่ไม่สะท้อนต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost) หรือไม่รวมต้นทุนสังคม (social cost) เช่นการกำหนดราคาเชื้อเพลิงปิโตรเลียม ลิกไนต์ที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกได้ ในรูปภาวะมลพิษ

3. นโยบายการอุดหนุน (subsidy) ผ่านราคาสำหรับสินค้าบางอย่างที่สามารถก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อม เช่น การชดเชยเกษตรกร โดยการอุดหนุนราคาสารเคมีต่าง ๆ เช่นยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

4. นโยบายการให้สัมปทานป่าไม้ระยะสั้น

5. นโยบายให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบ อากาศเสีย ของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้ภาษีอากรของประชาชน

6. นโยบายการให้มีสิทธิทิ้งของเสียลงในสิ่งแวดล้อมฟรี หรือมีทรัพยากรให้ใช้ฟรีมากมาย

7. นโยบายการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ให้คนส่วนใหญมีส่วนร่วม (public participation) หรือการจัดการที่รวมศูนย์จากบนลงล่าง

8. นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้กระทำความรู้ในลักษณะผสมผสานกับนโยบายการพัฒนา คือแยกส่วนกันพิจารณาหรือดำเนินการแบบตามแก้ปัญหา

9. นโยบายการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงต้นทุนประสิทธิผลและลำดับก่อนหลังของสำคัญของปัญหาในเชิงต้นทุนสังคม

10. โครงสร้างทางกฎหมายและสถาบันที่ไม่เหมาะสม

ได้มีการสรุปแนวทางกว้าง ๆ สำหรับการพัฒนาย่างยั่งยืน ว่า หัวใจสำคัญคือการทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะที่ผสมผสานเป็นเนื้อ

เดียวกัน เพื่อเป็นหลักประกันว่าการพัฒนาการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมจะเป็นไปอย่างสมดุลทั้งทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และกลยุทธ์ที่สำคัญคือการการสร้างกลไกที่จะทำให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง (World Bank 1992)

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่าถึงแม้เศรษฐศาสตร์จะไม่ใช่ปัจจัยเดียวในการวางแผนการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่ก็ยังเป็นหัวใจสำคัญปัจจัยหนึ่ง ในปัจจุบันจะเห็นว่าปัจจัยนี้มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยเป็นอย่างมาก การมีนโยบายที่ไม่เป็นไปตามแนวทางข้างต้นได้ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตลอดเส้นทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามเนื่องจากประเด็นการจัดการทรัพยากรเป็นเรื่องกว้างขวางและซับซ้อน ในส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์นโยบายในระดับประเทศที่ทำให้การพัฒนาที่ยั่งยืนมีอุปสรรคและกล่าวถึงโครงสร้างการบริหารและกฎหมายที่ไม่เหมาะสมต่อการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับกว้าง หลังจากนั้นจะยกตัวอย่างการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในระดับภาคเศรษฐกิจ (sector) บางภาคเพื่อแสดงให้เห็นว่าการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในแนวทางข้างต้นเป็นแรงผลักดันต่อความสำเร็จของแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.1 นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับประเทศ

เมื่อประเทศไทย เริ่มมีการวางแผนพัฒนาประเทศในปี พ.ศ. 2504 นั้น ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 1 ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาช่วง พ.ศ. 2504-09 ในแผนพัฒนาฉบับที่ 1 นี้ได้ระบุวัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของแผนไว้ว่า "การยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้ระดับสูงขึ้นกว่าเดิมด้วยการระดม และใช้ทรัพยากรเศรษฐกิจของประเทศให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อขยายการผลิตและเพิ่มพูนรายได้ประชาชาติให้รวดเร็วยิ่งขึ้น" นอกจากนี้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ยังเป็นลักษณะการพัฒนาเป็นรายสาขา (sectoral approach) คือสาขาเกษตร อุตสาหกรรม คมนาคม การศึกษา ฯลฯ ดังนั้นรายละเอียดของแผนจึงขาดการเชื่อมโยงระหว่างภาครวมของประเทศกับสาขาการพัฒนาต่าง ๆ

แผนพัฒนาฉบับที่ 2 และ 3 ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับแผนพัฒนา ฉบับที่ 1 คือเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติให้สูงสุด และมีการพัฒนาเป็นรายสาขา วิธีการระดมใช้ทรัพยากรคือการเร่งรัดพัฒนาโครงสร้างบริการพื้นฐานในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเพิ่มผลผลิตของประเทศ โดยเฉพาะถนนและทางรถไฟ แนวทางเช่นนี้ทำให้มีการขยายพื้นที่ทางการเกษตรเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และทำให้พื้นที่ป่าลดลงดังที่ทราบกันดีอยู่แล้ว นอกจากนี้การขยายพื้นที่เพาะปลูกอย่างรวดเร็วยังทำให้พื้นที่ทำกินเป็นจำนวนมากอยู่ในเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีปัญหาดินเค็ม ดินเปรี้ยวอยู่หลายพื้นที่ (โกลด์ ปั้นเปียมรัฐ ปี 2533) การพัฒนาการใช้ทรัพยากรโดยไม่มีแผนรองรับควบคู่ไปด้วยในด้านการจัดการทรัพยากร ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสะสม

การพัฒนาแหล่งน้ำในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 1 เน้นการพัฒนาชลประทานขนาดใหญ่เพื่อเสริมน้ำในไร่นาสำหรับการปลูกพืชฤดูแล้ง โดยมีการสร้างเขื่อนเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตราด เขื่อนท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เขื่อนระบายน้ำที่แม่น้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี และมีเขื่อนเก็บน้ำอื่น ๆ ในภาคกลางและภาคเหนือ ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 2 ได้มีการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ โครงการแม่กลองใหญ่ เขื่อนปราง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เขื่อนก๊าด จังหวัดเชียงใหม่ เขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร เขื่อนมูลบน จังหวัดนครราชสีมา และเขื่อนน้ำยั้ง จังหวัดร้อยเอ็ด และการก่อสร้างเมืองฝายเพื่อการชลประทานหลาย ๆ แห่ง ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 3 การพัฒนายังให้ความสำคัญกับการพัฒนาชลประทานโดยการเร่งรัดพัฒนาการชลประทานในโครงการที่สร้างไว้แล้ว

ในด้านที่ดิน แผนพัฒนาฉบับที่ 1 เน้นให้มีการพัฒนาที่ดินซึ่งอยู่นอกเขตป่าสงวนเพื่อการเกษตร และมีการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินเพื่อนำไปใช้วางแผน ประเด็นที่น่าสนใจก็คือในขณะที่แผนพัฒนา ฉบับที่ 1-3 เร่งรัดการใช้ทรัพยากร แต่ก็ยังเสนอให้มีการสงวนพื้นที่ไว้เป็นป่าไม้ให้ได้ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ประเทศ แสดงให้เห็นถึงนโยบายที่ขัดแย้งกัน

จะเห็นว่าแผนพัฒนาฉบับที่ 1-3 มุ่งแต่การใช้ประโยชน์โดยไม่มีแผนจัดการทรัพยากร นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแบบแยกภาคเป็นรายสาขา การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จึงไม่มี

การวางแผนป้องกันการทำลายป่าเหนือเขื่อน การพัฒนาการใช้ประโยชน์การใช้ทรัพยากรและการสร้างโครงสร้างพื้นฐานโดยตัวของมันเองแล้วไม่ใช่สิ่งผิด แต่การวางแผนพัฒนาโดยไม่มีแผนจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปได้ต่างหากที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในตัวเอง การพัฒนาโดยแยกเป็นรายสาขายังส่งเสริมให้หน่วยราชการต่าง ๆ ต่างมุ่งปฏิบัติหน้าที่ของตนให้บรรลุเป้าหมาย โดยขาดภาพรวม นอกจากนี้การดำเนินการพัฒนายังใช้ระบบราชการแบบรวมศูนย์แบบเบื่องบน ลักษณะนี้ทำให้มีการใช้นโยบายเดียวทั่วประเทศ ในสภาพความเป็นจริงชุมชนในท้องถิ่นต่าง ๆ มีความหลากหลายและมีความแตกต่างไปตามภูมิหลังทางวัฒนธรรมการทำมาหากินและพื้นฐานทรัพยากรท้องถิ่น การก่อสร้างโครงการใหญ่ ๆ โดยระบบราชการยังเปิดช่องทางให้สามารถแสวงหาผลประโยชน์อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากทรัพยากรป่าซึ่งอยู่ในสภาพเหมือนของสาธารณะ เพราะเจ้าของ (รัฐ) ไม่สามารถดูแลควบคุมได้อย่างทั่วถึง

หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาแบบแยกส่วนและ ไม่มีมิติของการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วเป็นเวลา 15 ปีในแผนพัฒนาฉบับที่ 4 รัฐได้ตระหนักว่าประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรเริ่มมีแนวโน้มลดลง และเนื้อที่ป่าลดลงเหลือถึง 63 ล้านไร่ ส่วนทางทรัพยากรนั้นเนื่องจากมิได้มีการกำหนดราคาค่าน้ำก็ทำให้ความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในบางพื้นที่เริ่มขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในฤดูแล้ง ในแผนพัฒนาฉบับที่ 4 จึงให้ความสำคัญต่อปัญหาและลักษณะการใช้ทรัพยากรเศรษฐกิจหลักของประเทศ โดยตลอดช่วงแผน 4 นี้ได้ใช้ไปในการวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและลักษณะการใช้ทรัพยากรแต่ละชนิดเพื่อวางแผนทางพัฒนาการให้สอดคล้องกับความเป็นจริง จะเห็นว่าการดำเนินงานที่มีลักษณะกว้างขวางทั่วประเทศเช่น การวิเคราะห์ปัญหานี้ รัฐบาลย่อมไม่สามารถทำได้ดีด้วยกำลังจำกัดด้านกำลังคนและ งบประมาณ ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงเป็นลักษณะทำตามหน้าที่ ข้าราชการส่วนใหญ่มักจะมีการโยกย้าย ไม่สามารถอยู่คลุกคลีเรียนรู้ปัญหาการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีรายละเอียดที่หลากหลายตามพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาความขัดแย้งซึ่งชุมชนเจ้าของเรื่องจะรู้ปัญหาและทางออกที่ใช้ต้นทุนธุรกรรม (transaction costs) ต่ำกว่า

ในด้านป่าไม้ รัฐได้เริ่มออกกฎหมายห้ามการบุกรุก จำกัดผลผลิตจากป่า เริ่ม

โครงการปลูกป่าโดยทางราชการเป็นผู้จัดการ ประกาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ และเข้าควบคุมการทำสัมปทานไม้ไม่ให้มีโอกาสดำลายป่า จำกัดการอนุญาตตั้งโรงเลื่อยใหม่ หรือ การขยายโรงเลื่อยเดิม รวมทั้งการห้ามส่งออกไม้ท่อนทุกชนิด รวมทั้งควบคุมการส่งออกของผลิตภัณฑ์ไม้ทุกชนิด อย่างไรก็ตามมาตรการเหล่านี้ก็ไม่มีความสามารถจะหยุดยั้งการลดลงของเนื้อที่ป่าได้ จะเห็นว่าในความเป็นจริงรัฐก็มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร แต่เป็นหลังจากที่ปัญหาจากการพัฒนาได้สะสมมาเป็น 15 ปี และยังมีลักษณะการตามแก้ปัญหา มากกว่าการใส่เนียบายการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรไว้ในบริบทเดียวกับการพัฒนา

แผนพัฒนาฉบับที่ 5 (2525-29) มีแนวทางการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติแบบผสมผสาน (integrated approach) โดยยึดพื้นที่เป็นหลัก เนื่องจากได้เริ่มเรียนรู้ว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จ ตัวอย่างการพัฒนาโดยยึดพื้นที่เป็นหลักที่เห็นได้ชัดว่า การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การพัฒนาทุ่งกุลาร่องไห้ การพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และพื้นที่ภาคเหนือตอนบน อย่างไรก็ตามลักษณะการดำเนินงานนี้ก็เป็นแบบใช้โครงการเฉพาะเรื่องนโยบายการพัฒนาและการจัดการสิ่งแวดล้อมยังไม่ได้มีการพิจารณาในบริบทเดียวกันในช่วงนั้นนอกจากรัฐจะเรียนรู้ว่าการพัฒนาที่ผ่านมาเป็นเรื่องที่ไม่อาจทำได้ลุล่วงแล้ว ยังต้องเผชิญกับสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะด้านป่าไม้และทรัพยากรอื่น ๆ ที่เริ่มมีปัญหารุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ในแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (2530-34) ซึ่งให้เห็นอย่างชัดเจนว่าปัญหาที่สะสมมา 20 กว่าปีโดยไม่ได้รับการแก้ไขมีความรุนแรงขึ้น ในแผนพัฒนาฉบับนี้ได้เริ่มคิดว่ามีปัญหาคความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาทั้งเก่าและใหม่ที่เกิดขึ้นได้เพราะการใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากรยังไม่ได้ถูกวางพิจารณาพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ปัญหาการจัดการทรัพยากรที่ก่อให้เกิดการประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพก็ยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น การปฏิรูปที่ดินเพื่อให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการลงทุนและดูแลรักษาที่ดิน การจัดสรรทรัพยากรน้ำ การกำหนดให้รัฐเป็นเจ้าของป่าทั่วประเทศ การไม่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมและสิทธิของชุมชนในท้องถิ่น การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการเปิดกว้างเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติมากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรม

และการส่งออกได้ทำให้เศรษฐกิจในช่วงนี้ขยายตัวในอัตราเฉลี่ย 10.5 ต่อปี อย่างไรก็ตามอีกด้านหนึ่งก็สะท้อนให้เห็นว่าได้มีการระดมใช้ทรัพยากรอย่างมากมาย เช่นการใช้ทรัพยากรชายฝั่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว การทำนาเกลือ และการประมงทางทะเล ฯลฯ

ในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 (2535-39) ได้มีการให้ความสำคัญต่อการกระจายรายได้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นปัญหาที่รุนแรงมากขึ้น โดยได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนว่า

"...การที่เศรษฐกิจไทยเติบโตในระยะที่ผ่านมาในอัตราที่สูงมากจนทำให้มีการระดมทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะ ที่ดิน ป่าไม้ ประมง และแร่ มาใช้ในอัตราสูง อันเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว การขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ผ่านมาได้ซ้ำเติมให้ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว..."

จะเห็นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ผ่านมาของประเทศไทยในระยะแรก มุ่งแต่การใช้ประโยชน์โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการนำทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่าง ๆ มาใช้ และมีการพัฒนาแบบแยกส่วนทรัพยากรธรรมชาติ ในระยะต่อมานับตั้งแต่แผนพัฒนาฉบับที่ 4 รัฐบาลเริ่มตระหนักเกี่ยวกับปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ก็มิได้มีการนำหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้ การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมยังเป็นไปแบบแยกส่วน และแม้ว่าในแผนพัฒนาฉบับที่ 5-7 จะมีการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม แนวทางการวางนโยบายก็ยังมีได้มีลักษณะผสมผสานเป็นเนื้อเดียวกันกับการวางนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกีดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต

3.2 นโยบายการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนา ฉบับที่ 7

ในส่วนของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผน 7 นั้น ได้กำหนดวัตถุประสงค์และ เป้าหมายที่ชัดเจนได้ดังนี้คือ

1. เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติ มีศักยภาพที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม ของประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ของประชาชนในชนบทได้ต่อไป

2. ลดปริมาณมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง กากของเสีย สารพิษ ให้อยู่ใน มาตรฐานที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนและชุมชนในเมืองและ เขตชนบท

สำหรับนโยบายเฉพาะในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีดังนี้

1. มลภาวะทางน้ำ รัฐจะเข้าไปควบคุมการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม-การขยาย โรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ หรือริมฝั่งทะเล ที่จะมึผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ให้มีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนรวมขึ้น โดยให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนร่วมกับรัฐบาลหรือให้ เอกชนรับสัมปทานในด้านการลงทุน

2. มลพิษทางอากาศ รัฐจะลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรเจนไดออกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และสารตะกั่วที่มีในน้ำมันให้อยู่ในมาตรฐานที่จะไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลดฝุ่นควันจากการระเบิดหิน-แร่ และโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งปรับปรุงวิธีการใช้ถ่านหินใน ขบวนการผลิตเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฝนกรด

3. กากของเสีย รัฐจะให้มีแนวทางการจัดการและมาตรการที่เหมาะสมและเป็น ระบบ ให้มีการนำมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ใหม่ ควบคุมและกวดขันให้มีการกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายจากการเกษตร และชุมชนรวมทั้งมูลฝอยติด เชื้อจากโรงพยาบาล

4. สนับสนุนให้องค์กรร่วม 3 ฝ่าย คือชุมชน สถานประกอบการ และภาครัฐบาล คอยกำกับ ดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีการกำหนดให้ทำแผน ป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม ไว้ในแผนการลงทุนโครงการบริการพื้นฐานต่าง ๆ นอกจากนี้จะใช้ มาตรการด้านภาษี สนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมให้ลงทุนป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนธุรกิจ ที่ดำเนินการพัฒนาอุปกรณ์ หรือวัตถุดิบที่ช่วยในการปรับหรือแก้ไขภาวะมลพิษ รวมทั้งกำหนดให้มีการ เก็บภาษีการทำลายสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจที่ไม่ได้ติดตั้งและใช้ เครื่องมือกำจัดมลพิษตามกฎหมาย สนับสนุนให้สถาบันการเงินพิจารณาแนวทางการจัดตั้ง "กองทุนคุ้มครองสิ่งแวดล้อม" รวมทั้งจะใช้

มาตรการทางการเงิน และการคลังในการจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมใหม่เคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ที่กำหนด

จะเห็นว่าแผนพัฒนาฉบับที่ 7 มีการตอบสนองต่อปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดแนวโน้มที่ดีในการจัดการสิ่งแวดล้อมก็คือ การที่จะกระจายอำนาจหรือการเปิดโอกาสให้เอกชนและองค์กรต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม กลไกการสร้างหลักประกันว่าพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยลง ยังอยู่ในลักษณะการใช้การบังคับให้โครงการพัฒนาขนาดใหญ่มีการจัดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลไกเช่นนี้ในปัจจุบันได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าถึงแม้จะเป็นผลดีต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แต่ก็ไม่เพียงพอ เพราะอยู่ในลักษณะการควบคุมระดับโครงการ (project level) ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจำนวนมากยังไม่สามารถจะแก้ได้ด้วยกลไกนี้ จำเป็นต้องมีการจัดการระดับมหภาคและนโยบายที่จะสามารถส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในวงกว้างกว่าระดับโครงการ

การควบคุมปัญหามลภาวะในสิ่งแวดล้อมยังไม่ได้เน้นการลดปริมาณมลสารในขบวนการผลิตและการบริโภค ยังคงใช้นโยบายการบำบัดที่ปลายท่อ (end-of-pipe control) ที่ไม่ช่วยลดมลสาร นอกจากนี้หลักการผู้ก่อความสกปรกเป็นผู้จ่ายก็ยังมองไม่เห็นว่าจะมีวิธีการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับได้อย่างไร ตามที่เข้าใจ รัฐบาลอาจจะใช้มาตรการให้โรงงานขนาดใหญ่ติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสีย หรือวัตถุอันตราย ที่เกิดจากขบวนการผลิต โดยกลไกของการออกใบอนุญาตตั้งโรงงาน โรงงานใหญ่เหล่านี้อาจจะมีปฏิบัติตามมากขึ้นเพราะแรงกดดันจากสังคม และชื่อเสียงของโรงงาน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวนมากถึงในกรุงเทพฯ และปริมณฑล รัฐบาลอาจใช้วิธีใช้เครื่องบำบัดน้ำเสียรวม แล้ว กำหนดให้โรงงานเหล่านี้ต้องจ่ายค่าบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อจากโรงงานมายังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม แต่จากประสบการณ์ที่เมืองพัทยา ซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมและกำหนดได้ให้ร้านอาหาร บ้านเรือน โรงแรมขนาดเล็ก จ่ายค่าต่อท่อและค่าบำบัดน้ำเสียมายังบ่อบำบัดน้ำเสียรวมเป็นเวลา 3-4 ปี ก็ยังไม่สามารถบังคับให้สถานประกอบการและบ้านเรือนทำตามข้อบังคับของเมืองพัทยาได้

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ.2535 ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลง พ.ร.บ.ที่สำคัญ ๆ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทิศทางที่ดีขึ้น 4 ฉบับคือ พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ร.บ.วัตถุอันตราย จึงขอนำมากล่าวไว้ในที่นี้พอเป็นสังเขปให้เห็นถึงแนวโน้มการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในอนาคต

พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ : ในระยะที่ผ่านประเทศไทยได้มีการปรับปรุงกลไกในการดำเนินการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมหลายประการ ซึ่งรวมถึงการยกฐานะพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 อันเป็นแม่บทใหม่สำหรับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โดยในพ.ร.บ. ดังกล่าวนี้นี้เครื่องมือและกลไกใหม่หลายประการที่จะเอื้ออำนวยให้การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ

1) มีการกำหนดให้มีเอกภาพในการกำหนดนโยบายภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยมี พณฯ ท่านนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการกระจายของอำนาจหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในหลายหน่วยงาน

2) กำหนดให้มีการกระจายอำนาจออกสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นตลอดจนเปิดโอกาสให้องค์กร เอกชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ อันเป็นการสร้างเครือข่ายพนักงังกำลังในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

3) กำหนดให้มีการกลไกในการจัดทำแผนระดับชาติทั้งในระยะยาวและระยะกลาง ตลอดจนให้มีการแปลงแผนระดับชาติ ให้เป็นแผนระดับจังหวัดอันเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้มีการพนักงังกำลังในทิศทางเดียวกัน

4) กำหนดให้มีเครื่องมือสนับสนุนในรูปของกองทุนสิ่งแวดล้อมและมาตรการส่งเสริมด้านภาษีอากร ตลอดจนเพิ่มบทลงโทษให้รุนแรงมากยิ่งขึ้น เพื่อจูงใจให้มีการร่วมมือและปราชญ์ผู้ที่จะละเมิด

นับว่าพ.ร.บ. ฉบับนี้ มีความทันสมัยและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของของปัญหา

รวมทั้งทัศนคติของประชาชนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศ ข้อดีของ พ.ร.บ.ฉบับนี้ได้แก่มีการกระจายอำนาจการควบคุมและกำกับดูแลมลพิษรวมไปถึงระดับท้องถิ่น ให้เป็นผู้รับผิดชอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งเข้าใจปัญหาดีกว่าส่วนกลาง นอกจากนี้ยังให้สิทธิและยอมรับบุคคล และองค์กรพัฒนาเอกชน มีการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมซึ่งนับได้ว่าเป็นประเทศแรกในภูมิภาคนี้ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ภาคธุรกิจเอกชนในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา มลพิษ เช่น ให้เอกชนรับจ้างบริการ จัดสร้าง และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย หรือให้เอกชนตรวจเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมแทนเจ้าหน้าที่ของรัฐ

อย่างไรก็ตามพ.ร.บ.ยังใหม่อยู่มากจึงยังไม่สามารถกล่าวได้ว่าจะมีแนวโน้มไปในทางที่ดีทางเดียว ประเด็นที่ได้รับการท้วงติงจากนักวิชาการต่าง ๆ ก็ยังมีอยู่ เช่น เป็นพ.ร.บ. เน้นแต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ ขยะ และกากของเสีย ยังไม่ให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติซึ่งไม่ได้มี พ.ร.บ.อื่นกำหนดไว้เท่าที่ควร เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้การกระจายอำนาจก็ยังยึดติดอยู่ในระบบราชการกล่าวคือเป็นการกระจายอำนาจผ่านหน่วยราชการส่วนภูมิภาค เช่นการจัดทำแผนบริหารสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง พ.ร.บ.เน้นการควบคุมมลพิษที่ปลายท่อ (end-of-pipe control) ยังไม่มีแรงจูงใจเกี่ยวกับการให้ภาคอุตสาหกรรมลดปริมาณมลสาร เช่นการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ ฯลฯ

พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ. 2535 : พ.ร.บ.นี้เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนส่วนใหญ่ ไม่ได้มีบทบาทโดยตรงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเหมือน พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จุดเด่น ของพ.ร.บ.คือมีการกระจายอำนาจลงสู่สุขาภิบาล

พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 : พ.ร.บ.นี้คล้ายกับพ.ร.บ.โรงงานฉบับที่แล้วแต่เน้นการให้ความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการประกอบธุรกิจในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น เช่นมีการลดขั้นตอนการเดินเรื่องขออนุมัติ ดังนั้นจึงมีนโยบายของการลดการควบคุมแต่เน้นการกำกับดูแล อย่างไรก็ตาม พ.ร.บ.ฉบับนี้ยังมีการรวมศูนย์อำนาจส่วนราชการท้องถิ่นยังไม่มีบทบาทในการออก

ระเบียบหรือกฎเกณฑ์ของตนเอง อำนาจเบ็ดเสร็จอยู่ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ที่จะสามารถตัดสินใจกำหนดประเภทโรงงานว่าจะต้องควบคุมขนาดไหน อย่างไรก็ตาม พ.ร.บ. นี้ได้เปิดโอกาสให้เอกชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบพิษในโรงงานรวมทั้งจัดทำรายงานแทนเจ้าหน้าที่ด้วย พ.ร.บ. ฉบับนี้มาตรการส่งเสริมให้โรงงานย้ายไปอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากระบบบำบัดกลางของนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งยังไม่มีประสิทธิภาพยังไม่ได้มีการควบคุมของเสียตามมาตรฐานของทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังไม่มีมาตรการใด ๆ ในการแก้ไขปัญหายะหรือนอกอุตสาหกรรม หรือวัตถุอันตรายเลยการส่งเสริมให้โรงงานอยู่ในเขตนิคมจึงอาจเป็นการสร้างปัญหาในท้องถิ่นมากขึ้นก็ได้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 : พ.ร.บ. ฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงจากฉบับเดิมมากนับตั้งแต่คำจำกัดความของวัตถุอันตรายกล่าวคือ วัตถุอันตรายในที่นี้ไม่ได้หมายถึงสารพิษ (toxic substance) แต่เพียงอย่างเดียว แต่หมายถึงสารอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้ (hazardous) เช่นวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุกัดกร่อน วัตถุทำให้เกิดโรค วัตถุมีพิษ วัตถุระคายเคือง เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องเป็นวัตถุที่ขึ้นทะเบียนแล้วจึงอยู่ในข่ายของการควบคุมการจัดการวัตถุอันตรายครอบคลุมครบวงจรคือตั้งแต่ นำเข้า ครอบครอง บรรจุ ขยาย ขนส่ง ใช้งาน และทิ้ง อยู่ในบริเวณ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเพื่อใช้เองหรือจำหน่ายก็ตาม ข้อดีของ พ.ร.บ. นี้ก็คือมีการกำหนดไว้กว้าง ๆ และเป็นกลาง ทำให้มีความคล่องตัวปรับเปลี่ยนได้ง่าย นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นกรรมการวัตถุอันตรายได้ พ.ร.บ. นี้เน้นการกำกับดูแลมากกว่าการควบคุม อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นพ.ร.บ. ใหม่จึงยังไม่ได้ออกกฎกระทรวงมารองรับและข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายในประเทศไทยก็ยังมีอยู่น้อย

3.3 โครงสร้างทางกฎหมายและสถาบัน

ที่ดิน : ในปัจจุบันนี้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่ดินทั้งทางตรงและทางอ้อมรวม 11 ฉบับ ได้แก่ พ.ร.บ. ป่าไม้ พ.ศ. 2484 ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พ.ร.บ. ป่าสงวน

แห่งชาติ พ.ศ. 2507 พ.ร.บ.จัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ. 2511 พ.ร.บ.การจัดรูปที่ดิน พ.ศ.2517 พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 พ.ร.บ.ผังเมือง พ.ศ. 2518 พ.ร.บ.ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 และ พ.ร.บ.พัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2526 ถึงแม้ว่าจะมีการตรากฎหมายเหล่านี้ขึ้นมา แต่รัฐยังต้องประสบปัญหายุ่งยากในการบังคับใช้ให้เป็นไปตามตัวกฎหมาย ในปัจจุบัน มีหน่วยงานของรัฐหลาย ๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือมีการดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรที่ดินในประเทศไทย การดำเนินงานของหน่วยงานเหล่านี้ บางครั้งก็ซ้ำซ้อนกัน และในบางกรณีก็มีปัญหาความไม่เสมอภาค เช่น การสงวนป่า การจัดที่ดิน และการออกเอกสารสิทธิ์ที่ดิน เป็นต้น

น้ำ : ในปัจจุบันนี้ มีคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำรวมทั้งสิ้น 17 คณะ และมีหน่วยงานของรัฐรวม 31 หน่วยงานจาก 8 กระทรวงที่ดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการส่วนใหญ่ได้ดำเนินการอย่างอิสระโดยขาดการประสานงานกันเท่าที่ควร ทำให้ไม่อาจที่จะประเมินสถานการณ์ที่แท้จริงของการพัฒนาแหล่งน้ำของประเทศได้ การออกกฎหมายควบคุมการใช้น้ำเป็นเรื่องสำคัญที่สุดในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำ ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาการขัดแย้งและความสับสน ในปัจจุบันกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทรัพยากรแหล่งน้ำโดยตรงมีอยู่น้อยมาก กฎหมายซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำผิวดิน ได้แก่ พ.ร.บ.การชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2484 พ.ร.บ.การชลประทานหลวง พ.ศ.2485 (ปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2518) พ.ร.บ.คันและคูน้ำ พ.ศ. 2505 พ.ร.บ.จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2517 พ.ร.บ.ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 กฎหมายต่าง ๆ เหล่านี้ไม่มีผลบังคับที่กำหนดบทบัญญัติชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของผู้ใช้น้ำชลประทานหรืออำนาจและหน้าที่ของหน่วยงานชลประทาน เนื่องจากปริมาณความต้องการน้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการออกกฎหมายเพื่อกำหนดสิทธิและหน้าที่ของผู้ใช้น้ำแต่ละประเภทให้ชัดเจน กฎหมายดังกล่าวจะช่วยให้การจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ เป็นการหลีกเลี่ยงความขัดแย้งในระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยกัน หรือระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำชลประทานในระดับไร่นา

ของเสียจากภาคอุตสาหกรรม: ก่อนพ.ศ. 2535 การจัดการเกี่ยวกับของเสียจาก

ภาคอุตสาหกรรมอยู่ภายใต้ พ.ร.บ.หลัก 2 ฉบับคือ พ.ร.บ.ควบคุมโรงงาน และ พ.ร.บ.คุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่ดูแลข้างาดกลไกการควบคุมมลพิษจากอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ การขออนุมัติจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าข่าย ในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องส่งรายงานดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นผู้พิจารณา ก่อนที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะออกใบอนุญาตประกอบการให้ ในขณะที่สำนักงานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจเพียงการเสนอแนะเพื่อเห็นชอบให้ปรับปรุงแก้ไข และไม่เห็นชอบเท่านั้น จะไม่มีสิทธิในการระงับหรือทำการตรวจสอบหรือบังคับ ควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานแต่อย่างใด เป็นที่ทราบกันดีว่ามีโรงงานจำนวนมากที่ถึงแม้จะมีการติดตั้งระบบกำจัดมลพิษแล้วก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติก็ไม่ได้มีการบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด ในส่วนของการนิคมอุตสาหกรรม รัฐได้กำหนดให้ควบคุมมลพิษและบำบัดด้วยตัวเอง โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมก็ไม่มีอำนาจเข้าไปตรวจสอบ แต่ในปัจจุบันการนิคมอุตสาหกรรมจะเน้นในเรื่องการบำบัดน้ำเสีย เป็นหลัก ยังไม่มีการบำบัดมลพิษทางอากาศ และกากสารพิษ

ในปัจจุบัน กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีบุคลากรประมาณ 100 คนต่อโรงงานที่มีอยู่ 50,000 โรงทั่วประเทศ คิดเป็นสัดส่วนเจ้าหน้าที่ 1 คนต่อโรงงาน 72 โรง และงบประมาณ 1,900 บาทต่อโรงงาน เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้วิธีการควบคุม ตรวจสอบ และบังคับโดยตรง วิธีที่ใช้แรงจูงจะทำให้การบริหารจัดการเป็นไปได้มากกว่าหน่วยงานและกฎระเบียบที่กล่าวข้างต้น หน่วยงานส่วนใหญ่ กำหนดขึ้นให้มีความเหมาะสมกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในรายแรกซึ่งมีโรงงานเพียง 600 โรง (เมื่อสิ้นปี 2512) ใช้วัตถุดิบในการผลิตที่มีกากของเสียเป็นอินทรีย์วัตถุสลายตัวในน้ำได้ง่าย หากเปรียบเทียบกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีขบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยี ใช้สารเคมี และวัสดุที่สลายตัวได้ยากในธรรมชาติรวมทั้งจำนวนโรงงานที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 ต่อปี ในด้านการส่งเสริมการลงทุนของภาคอุตสาหกรรม ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) แสดงให้เห็นว่า ได้มีการอนุมัติการลงทุนอุตสาหกรรมที่ผลิตกากสารพิษ เพิ่มขึ้นจากปริมาณเงินลงทุนร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 55 ในช่วงปี 2529-2532

จะเห็นได้ว่ากฎระเบียบและวิธีการควบคุมที่ผ่านมาเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้การ

จัดการด้านนี้ของรัฐไม่ได้ผล

3.4 การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระดับภาคเศรษฐกิจ

สำหรับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระดับภาคเศรษฐกิจ จะยกตัวอย่างการจัดการทรัพยากรป่า พลังงาน และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ดังต่อไปนี้

การจัดการทรัพยากรป่า: ในทศวรรษที่ผ่านมา เรื่องทรัพยากรป่าดูเหมือนว่าจะกลายเป็นจุดสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย เป็นเรื่องที่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ตลอดจนมีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมากในชนบท ในส่วนนี้จะชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการเป็นเจ้าของทรัพยากรป่า ไม่สอดคล้องกับ ความจำกัดของทรัพยากร ทรัพยากรที่รัฐบาลยังใช้รูปแบบกรรมสิทธิ์ของรัฐ และใช้วิธีควบคุม โดยการออกกฎหมาย ห้าม จับกุม ขັບไล่ และการเพิกถอน หน้ มากกว่าการยอมรับในสิทธิของชุมชนและศักยภาพในการรักษาป่าของชุมชนในบางท้องถิ่น ตราบนั้นทรัพยากรป่าจะยังลดต่อไป

ในสมัยโบราณ ชุมชนจะมีกรรมสิทธิ์ในป่าที่อยู่ในชุมชนของตน ตลอดจนมีวิธีการใช้ประโยชน์ให้ป่าอยู่คู่กับชุมชน ทั้งนี้เพราะชุมชนวิถีชีวิตที่เกี่ยวพันกับป่ามาเนิ่นนาน (เสน่ห์ จามริก และ ยศ สันตสมบัติ 2536) เมื่อกรรมสิทธิ์ในที่ดินป่าค่อย ๆ ถูกโอนเข้าสู่ส่วนกลาง นับตั้งแต่ประเทศไทยมีกรมป่าไม้ใน พ.ศ. 2439 ลักษณะที่ชุมชนมีส่วนร่วมและอิสระในการจัดการทรัพยากรเริ่มหมดไป ในขณะที่ความขัดแย้งระหว่างทางราชการและประชาชนก็ค่อย ๆ สะสมขึ้น รัฐบาลได้ระบุเหตุผลตามเหตุผลที่มีสเตอร์สเลด (Mr.H.A. Slade) ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการป่าไม้ซึ่งอังกฤษส่งมาช่วยเหลือตามคำขอของรัฐบาลไทย 2 ประการ คือ ประการที่ 1 ป่าไม้เป็นเสมือนหนึ่งต้นทุนซึ่งเป็นประชาชาติโดยส่วนรวมจึงควรคุ้มครองรักษา และจัดให้อำนาจประโยชน์แก่รัฐและชุมชน อย่างถาวร ในการนี้รัฐจะต้องเป็นผู้จัดการป่าไม้เสียเองไม่ควรจะปล่อยให้อยู่ในมือเอกชนคนใดคนหนึ่ง ประการที่ 2 การจัดการทำไม้เท่าที่เป็นอยู่ในขณะนั้นยังไม่เป็นระเบียบขาดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการคุ้มครองรักษาป่าไม้ให้ได้ผลอย่างถาวร เช่นมีการทำไม้ออกจากป่าสักเกินกำลังมากมาย มีการทุจริตยกยอกเงินค่าไม้ ไม่มีการดูแลจัดการป่าไม้ตามหลักวิชาที่ถูกต้อง

จะเห็นว่าโดยหลักการแล้ว ป่าซึ่งถือว่ามีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ (public goods) คือสามารถมีการใช้ประโยชน์ร่วมกันได้โดยการใช้ประโยชน์ของบุคคลหนึ่งไม่สามารถทำให้การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับของอีกฝ่ายหนึ่งลดลง นอกจากนี้ยังไม่สามารถกีดกันการเข้าใช้ประโยชน์ของผู้ที่ไม่ได้ลงทุนดูแลสินค้านั้นด้วย เพราะ ป่าไม่มีประโยชน์ 2 ด้านคือ 1 เนื้อไม้ และผลิตผลในป่า ซึ่งสามารถจัดเป็นสินค้าเอกชน (private goods) ได้ และผ่านกลไกตลาด แต่การใช้เนื้อไม้และผลิตผลในป่าก็อาจจะสามารถกระทบกระเทือนต่อประโยชน์อีกด้านหนึ่งคือการรักษาระบบนิเวศน์ และการอำนวยความสะดวกประโยชน์ทั้งด้านเนื้อไม้ ผลิตผลจากป่า และการรักษาระบบนิเวศน์ให้ยั่งยืน ไม่สามารถปล่อยให้เอกชนซึ่งหวังผลกำไรเป็นที่ตั้งเป็นผู้จัดการ เพราะไม่จัดการโดยคำนึงถึงผลกระทบภายนอก (externalities) ซึ่งในส่วนนี้เป็นสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด (public goods) จำเป็นต้องให้เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมจึงจะสามารถจัดการให้ทรัพยากรยั่งยืนได้ แนวความคิดนี้มีความถูกต้อง แต่รูปแบบในทางปฏิบัติที่ใช้ไม่เหมาะสม เพราะหลักความคิดที่ว่าทรัพยากรป่าควรจะจัดการด้วยส่วนรวม (collective management) ไม่จำเป็นต้องแปลว่าส่วนรวมคือรัฐบาลหรือระบบราชการ ที่ผ่านมาได้พิสูจน์ให้เห็นว่าการจัดการป่าโดยระบบราชการล้มเหลวเพียงใด การให้ชุมชนซึ่งเป็นผู้ใช้ทรัพยากรก่อนและทราบปัญหาในท้องถิ่นของตนดีกว่า มีทางเลือกกว่าจะจัดการอย่างไรให้ทรัพยากรนั้นอำนวยความสะดวกให้อย่างยั่งยืนจึงเป็นแนวทางที่น่าจะถูกต้องกว่าในสถานการณ์วิกฤตการณ์ป่าขณะนี้ ทฤษฎีทางตะวันตกเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน เช่นนี้มีอยู่ค่อนข้างน้อยเพราะไม่ใช่เครื่องมือที่สำคัญสำหรับสังคมของผู้คิดทฤษฎี แต่ไม่ว่าจะไม่มีเลย ดังจะเห็นได้จากเอกสารวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า ทฤษฎีการจัดการสินค้าของกลุ่ม (Theory of Club Goods) สินค้าหรือทรัพยากรที่สามารถจัดการได้ดีตามแนวคิดนี้ได้แก่ ป่า น้ำ ดิน ภูมิทัศน์ (landscape) ในชุมชนชนบทของประเทศไทย ได้มีผู้ศึกษาวิจัยแล้วว่า มีรูปแบบการจัดการป่าไม้โดยชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนที่เรียกว่าป่าชุมชน (เสน่ห์ จามริก และ ยศ สันตสมบัติ 2536) รูปแบบนี้น่าจะเป็นทางออกของปัญหาป่าไม้ในประเทศไทย เกษตรกรรมที่ด้อยพัฒนามากกว่า ในปัจจุบัน มีหมู่บ้านประชาชนร้อยละ 21.9 ของหมู่บ้านทั้งหมดในประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนประมาณ 32 ล้านไร่ (ตารางที่ 3) ภาคตะวันออก เฉียงเหนือและภาคเหนือมีจำนวนหมู่บ้านตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนมากที่สุด และรองลงมา ถ้าประมาณว่าหมู่บ้านหนึ่งมีครัวเรือนโดยเฉลี่ยประมาณ 100 ครัวเรือน และครัวเรือนหนึ่งมีสมาชิกประมาณ

5 คน จะพบว่า มีประชาชนอาศัยอยู่ในเขตป่าสงวนถึง 6 ล้านกว่าคน ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน และป่าไม้จึงยังเป็นปัญหาเรื้อรังที่รัฐบาลไม่สามารถแก้ได้

การผลิตพลังงาน : การใช้ถ่านหินในต้นน้ำเป็นวิธีผลิตไฟฟ้าที่ถูกรู้วิธีหนึ่ง โดยเฉพาะในระยะแรกที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เริ่มดำเนินการผลิตเพราะระยะนั้นเป็นระยะที่ราคาน้ำมันกำลังถีบตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ภารกิจหลักที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้รับมอบไปทำคือ จะต้องผลิตไฟฟ้าด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดจากแหล่งพลังงานภายในประเทศ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (และรัฐบาลในสมัยนั้น) จึงมิได้ให้ความสนใจต่อปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นมากเท่าใดนัก ทำให้เกิดปัญหาอยู่ทุกวันนี้

ปัจจุบันการไฟฟ้าไม่ได้คิดค่าไฟฟ้าตามต้นทุนส่วนเพิ่มทางเศรษฐกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตกำหนดราคาโดยใช้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยทั้งระบบ (average cost) บวกผลตอบแทนต่อทรัพย์สิน (กำไร) ซึ่งผลรวมนี้นี้มีค่าต่ำกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้รับการอุดหนุนจากการไฟฟ้านครหลวง อย่างไรก็ตามต้นทุนส่วนเพิ่มที่ว่านี้ยังเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มทางเศรษฐกิจเท่าในซึ่งยังไม่สมบูรณ์ เพราะเป็นการมองแต่ปัญหาต้นทุนของผู้ผลิตโดยตรงเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงผลเสียหายข้างเคียงที่เกิดขึ้น ฉะนั้นถ้าจะให้ค่าไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคมซึ่งรวมต้นทุนการขจัดมลพิษแล้ว จะต้องขึ้นค่าไฟฟ้าอีกจึงจะสอดคล้องกับหลักการ "ใครทำเสีย คนนั้นจ่าย"

การจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว : ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย อย่างไรก็ตามเนื่องจากนโยบายการท่องเที่ยวที่ผ่านมาไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการรักษาสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวจึงก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมทางสภาพแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งได้ทวีความรุนแรงจนกลายเป็นภาวะมลพิษและมีผลกระทบย้อนกลับมาทำลายอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างรุนแรง

พัทธานับเป็นเมืองท่องเที่ยวชายทะเลที่เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ชัดเจนของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อ 30 ปีก่อนพัทธานับเป็นเพียงหมู่บ้านชาวประมงเล็ก ๆ ริมฝั่งทะเลที่มีวิวทัศน์สวยงาม การท่องเที่ยวเริ่มมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของพัฒนานับตั้งแต่ทศวรรษ 1970 เป็นต้นมา และเพียงชั่วระยะเวลา 20 ปีต่อมาพัทธานับได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงระดับโลก จากการศึกษาพบว่าในช่วงปี 1973-76 อัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในพัทธานับสูงถึงปีละ 30% ในช่วงปี 1979-90 จำนวนนักท่องเที่ยวในพัทธานับเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่าตัว จากจำนวน 3.9 แสนคนในปี 1979 เป็น 1.8 ล้านคนในปี 1990 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยปีละ 16% นักท่องเที่ยวต่างชาติคิดเป็น 67% ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่ไปพัทธานับ นอกจากนี้พัทธานับยังเป็นที่นิยมสำหรับนักทัศนาจรซึ่งไปเที่ยวแบบไปกลับเพียงวันเดียว เนื่องจากพัทธานับอยู่ใกล้กรุงเทพฯ และมีเส้นทางคมนาคมสะดวก ในปี 1986 มีจำนวนนักทัศนาจรไปเที่ยวพัทธานับ 5.8 แสนคน และเพิ่มเป็นประมาณ 1 ล้านคนในปี 1988

การเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพัทธานับได้ก่อให้เกิดภาวะความเสื่อมโทรมถึงขั้นเป็นภาวะมลพิษในพัทธานับ จากการศึกษารายงานการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพบว่าคุณภาพน้ำทะเลบริเวณนาเกลือและหาดพัทธานับได้เริ่มเสื่อมโทรมมาแล้วตั้งแต่ปี 1976 แต่ยังไม่ถึงขั้นเป็นพิษ ตั้งแต่ปี 1986 เป็นต้นมา ความเสื่อมโทรมที่ได้สะสมตัวมานานได้กลายเป็นภาวะมลพิษ น้ำทะเลบริเวณหาดพัทธานับและนาเกลือมีปริมาณความสกปรก (BOD) ปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Coliformbacteria) และตะกอนลอยน้ำ (Suspended Solids) เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่ไว้เพื่อการว่ายน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ น้ำในคลองพัทธานับและนาเกลือเน่าเสียจนเป็นสีดำส่งกลิ่นเหม็นมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเป็นศูนย์ นอกจากนี้ปัญหามลภาวะทางทะเลแล้วพัทธานับยังมีปัญหาสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมที่สำคัญอีก 2 ประการ ประการแรกคือ ปัญหาการสูญหายของชายหาด และการสึกกร่อนพังทลายของชายฝั่ง เนื่องจากการสร้างอาคารสิ่งก่อสร้าง เช่น โรงแรม ภัตตาคารและร้านค้า ใกล้แนวชายฝั่งมากเกินไปทำให้คลื่นที่ซัดเข้าฝั่งเกิดแรงสะท้อนอย่างรุนแรงกว่าที่เคยเป็นอยู่ตามธรรมชาติและกวาดทรายจากชายหาดไปมากขึ้นเรื่อย ๆ ปัญหาประการที่สองคือปัญหาการทำลายปะการังที่เกาะล้านจากการสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าในปี 1991 ปะการัง

รังเป็นบริเวณด้านตะวันออกของเกาะ มีเหลืออยู่เพียง 1-10% แต่ด้านตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งไม่ค่อยมีเรือนักท่องเที่ยวเทียบ และไม่มีร้านอาหารและร้านค้าตั้งอยู่หนาแน่น ยังมีปะการังเป็นเหลืออยู่ประมาณ 30-50% โดยทั่วไปการตายของปะการังในบริเวณหนึ่ง ๆ ถ้าเกิน 30% จะถือว่าเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศของปะการัง ในปี 1990-92 รัฐบาลได้ยื่นมือเข้ามาร่วมแก้ไข ปัญหา เนื่องจากเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของพัตยาตกต่ำและมีภาวะมลพิษทางทะเลสูงขึ้นเรื่อย ๆ คณะรัฐมนตรีได้ประกาศให้เมืองพัตยาเป็นเขตควบคุมมลพิษเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 1992 และได้อนุมัติงบประมาณจำนวน 3,600 ล้านบาท สำหรับการแก้ไขปัญหามลพิษของเมืองพัตยา

มีการศึกษา (Manopimoke 1992) ว่า นโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ควบคู่ไปกับการลงทุนรักษาสภาพแวดล้อม จะเป็นการประหยัดต้นทุนมากกว่าอย่างมหาศาล นโยบายการท่องเที่ยวที่รักษาสภาพแวดล้อมต้องลงทุนปีละประมาณ 66.7 ล้านบาท คิดเป็นเพียง 0.4% ของรายได้จากการท่องเที่ยวที่สูงถึงกว่า 17,000 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณ 6.4% ของภาษีที่เก็บได้จากการท่องเที่ยวต่อไป แต่ถ้ายังคงใช้นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบที่ผ่านมาคือลงทุนอย่างไม่เพียงพอหรือไม่ลงทุนในการรักษาสภาพแวดล้อมเลย นอกจากความสูญเสียทางด้านทรัพยากรธรรมชาติที่ฟื้นคืนเหมือนเดิมไม่ได้แล้ว ยังต้องสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวปีละอย่างต่ำที่สุด 445 ล้านบาทต่อปีในระยะต้น และอาจสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวที่เคยได้ถึงปีละ 17,000 ล้านบาทไปทั้งหมดในระยะเวลาอันใกล้ เมื่อพัตยาเสื่อมโทรมจนไม่มีนักท่องเที่ยวผู้ใดไปเยือนอีก การส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยไม่รักษาสภาพแวดล้อมจึงเป็นการเพิ่มต้นทุนแก่อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และยังทำลายโอกาสทางเศรษฐกิจและโอกาสในการพัฒนาทรัพยากรท้องถิ่น

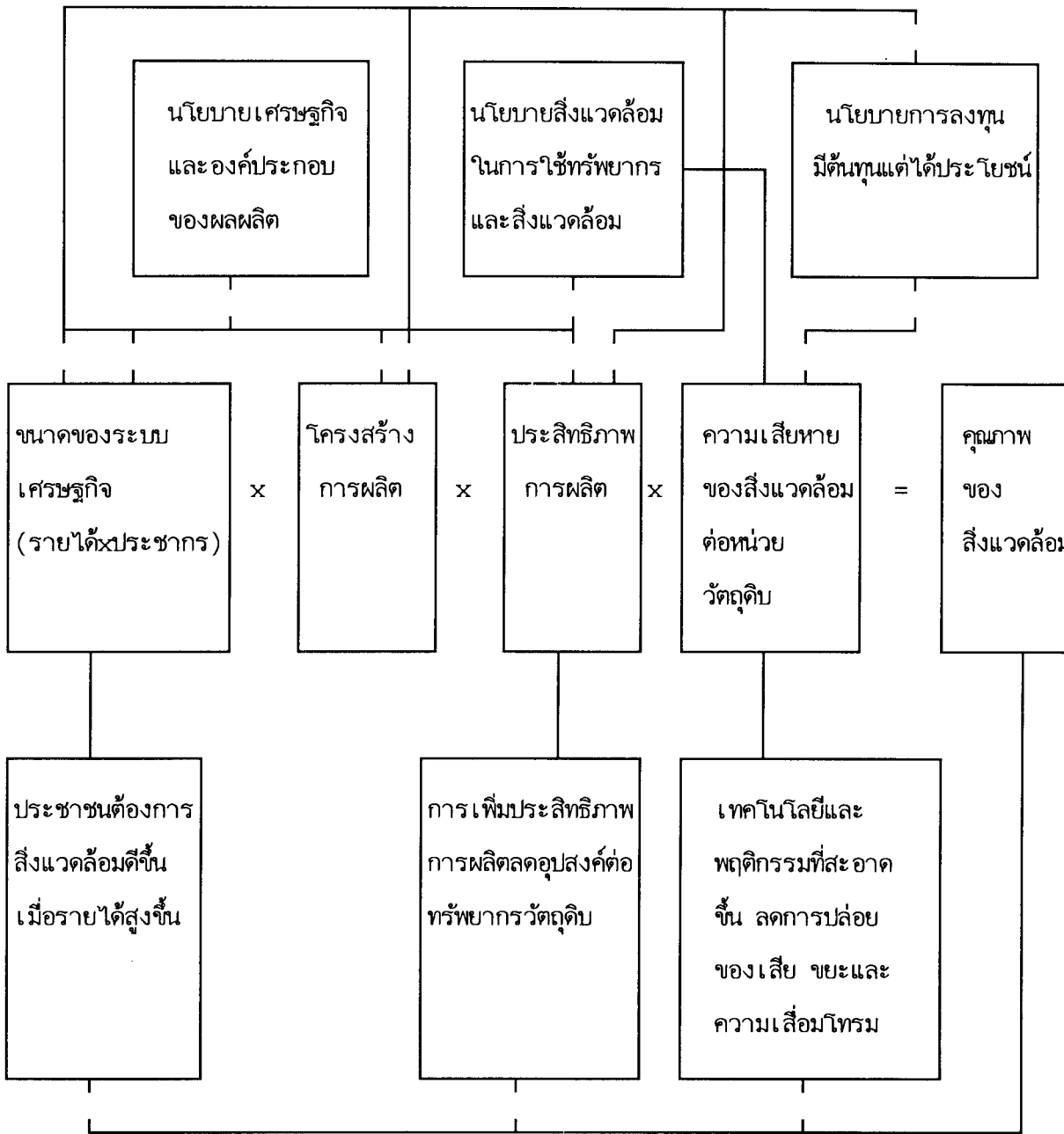
นอกจากข้อค้นพบที่สำคัญด้านความคุ้มค่า หรืออันที่จริงความเกินคุ้มของนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่มีการรักษาสภาพแวดล้อมควบคู่ไปด้วยแล้ว งานวิจัยนี้ยังพบว่ากลยุทธ์การรักษาสภาพแวดล้อมสำหรับการท่องเที่ยวประหยัดต้นทุน จะเหมือนกับกลยุทธ์การบำรุงรักษาสีงแวดล้อมทั่วไปคือ ต้องเน้นการวางแผนและป้องกันปัญหาล่วงหน้ามากกว่าการตามแก้ปัญหา การลงทุนจำนวน 3,600 บาท เพื่อแก้ปัญหาพัตยาในปัจจุบันของรัฐบาลเป็นหลักฐานที่ดีที่สุดสำหรับประเด็นนี้

จากการวิเคราะห์ที่ผ่านมาจะเห็นว่า ประเทศไทยได้ดำเนินการพัฒนาประเทศมา

โดยปราศจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ผสมผสานเป็นเนื้อเดียวกันกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม นอกจากนี้โครงสร้างทางสถาบันและกฎหมาย และการจัดการใช้ทรัพยากรในหลาย ๆ เรื่อง ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เรื่องป่าไม้เป็นกรณีตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุด แต่ไม่ได้หมายความว่า จะมีเพียงเรื่องป่าไม้เรื่องเดียว ในสถานการณ์ที่ความต้องการน้ำมีมากขึ้น การแสวงหา แหล่งน้ำมีขีดจำกัด การบริหารทรัพยากรน้ำโดยวิธีไม่มีขีดจำกัดในด้านการใช้กับเกษตรกร การคิด ราคาน้ำประปาโดยไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง การอุดหนุนน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วโดยผ่านระบบ ภาษี และการอุดหนุนถ่านลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้าที่โรงงานไฟฟ้าของรัฐบาลที่แม่เมาะ การอุดหนุน สารกำจัดศัตรูพืช นโยบายการปิดป่า การไม่มีระบบบัญชีประชาชาติที่ครอบคลุมบัญชีทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ยังเป็นปัญหาอยู่มากในระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ของรัฐ

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มข้างหน้าบางอย่างก็ดีขึ้น เห็นได้จากพ.ร.บ.ใหม่ ๆ ที่เพิ่ง ยกร่างขึ้นในปี 2535 อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีความพยายามในการกระจายอำนาจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ การตั้งกองทุนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีลักษณะเหมือนการให้ชุมชน เป็นเจ้าของ โดยเนื้อหาแล้วอาจจะต้องใช้เวลานาน กว่าที่เจตนารมณ์ ของ พ.ร.บ. เหล่านี้ จะได้รับการปฏิบัติจริง จากประสบการณ์ที่ผ่านมาจะ เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสถาบันหรือกฎหมาย ต่าง ๆ ต้องใช้เวลา นอกจากนี้หน่วยราชการยังจะ เป็นผู้มีบทบาทจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไปอีก โดย มีการกระจายอำนาจภายในระบบราชการก่อน แต่การกระจายอำนาจในระบบราชการไม่ใช่การ กระจายอำนาจไปสู่เสมอไป ในประเทศไทย โดยทั่วไปจังหวัดเป็นองค์กรบริหารสูงสุดในภูมิภาค แต่ก็ไม่ใช่รัฐบาลท้องถิ่นเนื่องจากผู้ว่าราชการจังหวัดได้รับการแต่งตั้งจากกระทรวงมหาดไทย ใน สภาพความเป็นจริงจังหวัดจึงเปรียบเสมือนหนึ่งหน่วยงานของรัฐบาลกลาง ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค และ ต้องรับคำสั่งและปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาล ความอ่อนแอของจังหวัดในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงอาจมีสาเหตุจากประเด็นนี้ อย่างไรก็ตามการที่ผู้ว่าราชการจังหวัดจะมาจากการเลือกตั้ง ก็ไม่ได้หมายความว่า จะทำให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อม คาดว่าในทศวรรษนี้ ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ จะมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่ผ่านมา แต่ก็ยังไม่ใช่ว่าในระดับที่จะ สามารถผลักดันให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

แผนภูมิที่ 3 นโยบายทางเศรษฐกิจและการใช้ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม



ที่มา : World Bank 1992 หน้า 39

ตอนที่ 3 : ความยากจนและบทบาทของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ

ในส่วนนี้จะพิจารณาแนวโน้มเกี่ยวกับความยากจนและการกระจายรายได้ในประเทศ-ไทย และความตื่นตัวและความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรมและปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของประชาชน เช่น ชุมชนชนบท องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และภาคธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อพิจารณาแรงผลักดันที่จะมีต่อสถานการณ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

3.1 ความยากจนและการกระจายรายได้

ความยากจนเป็นทั้งสาเหตุและเหยื่อของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม ในชนบทความจำกัดของทรัพยากร และความยากจนทำให้เกษตรกรที่ไม่มีควมมั่นคงในที่ดินทำกินต้องคำนึงถึงความอยู่รอดเฉพาะหน้าก่อนการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ให้ผลในระยะยาว เช่น การทำการเกษตรในบริเวณที่ลาดชันทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและสูญเสียความสามารถในการดูดซับน้ำของพื้นที่ ในขณะที่เดี่ยวก้นผลผลิตของเกษตรกรก็ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงระยะเวลาเพียงไม่กี่ปี ทำให้ต้องอพยพไปบุกรุกที่อื่นต่อไปเพื่อความอยู่รอด การทำลายระบบนิเวศในบริเวณหนึ่งยังก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมในเขตอื่น ๆ ด้วย ตามระบบความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ เช่น การทำลายป่า หรือการเพาะปลูกในพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร จะมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความสม่ำเสมอในการอำวนวน้ำของระบบนิเวศ จากการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ความยากจนเป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการบุกรุกป่า ความยากจนไม่ใช่เป็นเฉพาะสาเหตุอย่างเดียวเท่านั้น ยังเป็นผลของการบุกรุกอีกด้วย ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของพืชที่ปลูกในพื้นที่ป่าลดลงเรื่อย ๆ นับตั้งแต่หักล้างทางพง ในเวลาเพียงไม่ถึง 10 ปี ผลผลิตของพืชก็ลดต่ำลงจนไม่คุ้มกับการลงทุนทำให้ต้องแสวงหาพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการไม่มีการลงทุนเพิ่มผลผลิต อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการที่พื้นที่ป่าที่บุกรุกในระยะหลังมีความอุดมสมบูรณ์น้อย (Phantumvanit and T. Panayotou 1990) ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นทั่วไปในประเทศด้วยพัฒนาที่ประชาชนส่วนใหญ่ยากจนและมีวิธีการผลิต และการบริโภคที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอันมีอยู่จำกัด ตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุด คือ ประเทศต่าง ๆ ในแอฟริกา (World Bank 1992)

ข้อมูลจากการศึกษาของ Meesook (1979) Hutaserani and Jitsuchon (1988) และจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่า ตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มต้นการพัฒนาเศรษฐกิจโดยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในทศวรรษที่ 1960 จนถึงทศวรรษที่ 1990 สัดส่วนของประชาชนที่ยากจนคือ ประชาชนที่มีรายได้น้อยกว่าเส้นความยากจน (poverty line) หรือรายได้ระดับหนึ่ง ซึ่งต่ำกว่าที่รายได้ของบุคคลนั้นมีความเพียงพอที่จะหาซื้ออาหารที่จำเป็นขั้นต่ำมาบริโภคและซื้อสินค้าหรือบริการอย่างหนึ่งมาใช้ ได้ลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง จากร้อยละ 57 ในปี 1962/63 มาเป็นร้อยละ 24 ในปี 1985/86 การลดลงของความยากจนในเมืองค่อนข้างรวดเร็วกว่าโดยตลอด จากประมาณร้อยละ 16 ในปี 1968/69 เป็นร้อยละ 6.7 ในปี 1988/89 เอื้อย มีสุข (Meesook 1979) ได้ให้ข้ออธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ในระยะแรกว่า (1) เป็นเพราะครอบครัวไทยทุกภาคมีรายได้แท้จริงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (2) ความแตกต่างระหว่างรายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยระหว่างคนในชนบทและคนในเมืองมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลาดังกล่าวในทุกส่วนของประเทศ (3) การขยายเนื้อที่เพาะปลูก การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าเกษตรกรรม และการที่เกษตรกรหันไปปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น และ (4) ครอบครัวในชนบทอาจมีรายได้จากกิจกรรมที่นอกเหนือจากการเกษตรมากขึ้นเรื่อย ๆ เมธี ครองแก้ว (2529) ให้คำอธิบายสำหรับปรากฏการณ์ในช่วงหลังว่าอาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในชนบทโดยมีการอพยพไปอยู่ในเมืองมากขึ้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่าอัตราส่วนคนที่จัดว่ายากจนจะลดลงอย่างมากก็จริงแต่จำนวนคนดังกล่าวยังอยู่ในระดับสูงมากขึ้นและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี 1962/63 ประเทศไทยมีคนจนอยู่ประมาณ 16 ล้านคน (ร้อยละ 57 ของประชากร 28 ล้านคน) ในปี 1988/89 ยังเหลืออีก 13 ล้านคน (ร้อยละ 24 ของประชากร 56 ล้านคน) นอกจากนี้ความยากจนในชนบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นภาคที่มีอัตราการลดลงของเนื้อที่ป่าสูงที่สุด ก็ยังคงมีอัตราความยากจนมากที่สุด อีกประเด็นหนึ่งรายได้ในที่นี้ไม่ใช่ว่ารายได้สุทธิ ในอดีตชาวชนบทอาจเก็บหาพืชผักเนื้อสัตว์ เห็ด สมุนไพร น้ำผึ้ง หรือไม้เพื่อการสร้างบ้าน ฯลฯ ได้ตามป่าโดยไม่ต้องซื้อ เมื่อเนื้อที่ป่าทั่วประเทศลดลงอย่างรวดเร็ว โอกาสเช่นนี้ก็หมดไป ดังนั้นรายได้สุทธิที่แท้จริงของชนบทอาจไม่ได้เพิ่มขึ้นมากเท่าไร

ในด้านการกระจายรายได้ แม้ว่าการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องของระบบเศรษฐกิจไทยจะช่วยให้ความยากจน (absolute poverty) ลดลงเป็นอย่างมาก แต่เป้าหมายทางด้านการลดช่องว่างทางรายได้ (income disparity) ยังคงอยู่ห่างไกลจากสภาพที่ต้องการตลอดระยะเวลา 3 ทศวรรษที่ผ่านมา ความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ของประชาชนมีมากขึ้นทั้งในเขตเมืองและชนบท ค่าสัมประสิทธิ์จินี (Gini Coefficient) ในปี 1962 เท่ากับ 0.414 ค่าจินีนี้ได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับในปีต่อ ๆ มา จนเป็น 0.478 ในปี 1988/89 นอกจากนี้ยังเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ แสดงว่าช่องว่างระหว่างความมั่งมีและความจนในประเทศไทยขยายกว้างขึ้นในอัตราเร่ง ความแตกต่างในระดับการพัฒนาระหว่างเมืองกับชนบทจะทำให้เกิดปัญหาติดตามมา เช่น การย้ายถิ่น ภาวะชุมชนและครอบครัวแตกสลาย ปัญหาความแออัดและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมในเมือง

ลักษณะของข้อมูลแบบแผนการกระจายรายได้ ในตารางดังกล่าว ยังชี้ให้เห็นว่าผลประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจตกอยู่กับกลุ่มประชากรที่มีรายได้สูงสุด 10% แรก ซึ่งมีส่วนแบ่งของรายได้ทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.4 ในปี 1975/76 เป็นร้อยละ 35.4, 39.2 และ 37.9 ในปี 1985/86 และปี 1988/89 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มที่ยากจนที่สุด 10% แรกซึ่งสัดส่วนเพียงเล็กน้อยอยู่แล้วกลับต้องมีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ และพอจะสรุปได้คร่าว ๆ ว่า การพัฒนาเศรษฐกิจตลอดเวลาเกินกว่าสองทศวรรษ กลุ่มที่รวยที่สุด 10-20% แรกอยู่ในฐานะผู้ที่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่จนที่สุด 10-20% แรก และถึงแม้ว่าในปี 1988/89 ค่าสัมประสิทธิ์จินีจะลดลงเล็กน้อยจากปี 1985/86 แต่เมื่อพิจารณาจากดัชนีช่องว่างทางรายได้ (income disparity index) ดังกล่าวแล้ว ช่องว่างนี้ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

ปัญหาความยากจนและการกระจายรายได้นับเป็นปัญหาที่มีความยากลำบากในการแก้ไข เพราะเกี่ยวพันกันเป็นวงจรระหว่าง รายได้ การศึกษา สุขภาพ โอกาสต่าง ๆ ในการทำงานและพัฒนา ฯลฯ ที่ผ่านมามหาหน่วยงานต่าง ๆ ก็มีโครงการต่าง ๆ มากมายเกี่ยวกับการพัฒนาชนบทเพื่อแก้ปัญหาเรื่องนี้ ในแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ประเทศไทยเริ่มมีแผนพัฒนาท้องถิ่นที่ชนบทยากจนเป็นการเฉพาะเจาะจง โดยเป็นนโยบายการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายตามปกติของ

กระทรวงทบวงกรมที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เรียกว่านโยบายพัฒนาชนบทจากจน พ.ศ. 2525-29 ซึ่ง เป็นนโยบายพัฒนาชนบทแผนใหม่ ที่มีหลักการสำคัญ 5 ประการ (โฆสิต 2521) คือ

1. ยึดพื้นที่เป็นหลัก โดยให้ความสำคัญแก่พื้นที่ยากจนหนาแน่น
2. พัฒนาฐานะประชาชนให้พออยู่พอกิน และมีบริการพื้นฐานทั่วถึง ใน พื้นที่ที่มีความยากจนหนาแน่น
3. เน้นการปรับปรุงเพื่อให้ ประชาชน ช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้นตามลำดับ
4. แก้ปัญหาที่ประชาชนที่ยากจนเผชิญ อยู่จริงให้ทั่วถึง โดยเน้นเทคนิคที่ประชาชน ทำได้เอง เพราะมีการลงทุนต่ำ
5. ให้ประชาชนมีส่วนแก้ไขปัญหาของตัวเองให้มากที่สุด

การดำเนินการภายใต้นโยบายนี้ อยู่ภายใต้การดำเนินการ ของโครงสร้าง องค์กรอันใหม่ เรียกว่า "ระบบ กช.ช." องค์กรประกอบด้วยหน่วยราชการระดับชาติ ระดับ จังหวัดระดับอำเภอ และระดับตำบลและหมู่บ้าน และประสานด้วยกระทรวงหลัก 4 กระทรวงคือ มหาดไทย, เกษตรและสหกรณ์, ศึกษาธิการ และสาธารณสุข ผลการดำเนินงานได้รับการประเมิน จากหน่วยงานราชการ (สศช. 2528) ว่าได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่หมู่บ้านอย่างแท้จริงตาม เป้าหมายการพัฒนาหมู่บ้านเขตยากจนหนาแน่น อย่างไรก็ตามนักวิชาการหลายคนได้ให้ข้อสังเกต เกี่ยวกับการบริหารการพัฒนามากกว่าองค์ประกอบอื่นของโครงการ กช.ช. เช่น ไกรยุทธ ธีรตยาสินันท์ (2526) วิจารณ์ว่า โครงการนี้ยังขาดการสร้างโครงสร้างสถาบันที่จะทำให้ชุมชนมี การพัฒนาหรือพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริง เช่น ยังไม่มีการให้ชุมชนนั้น สามารถจัดการด้านการคลัง ของท้องถิ่นที่เอื้อต่อการพัฒนาชุมชนของตนเอง ยังไม่มีการให้ชุมชนกำหนดรูปแบบการจูงใจให้ลด การเคลื่อนย้ายทรัพยากรมันสมองออกจากชุมชน ยังไม่มีการให้ชุมชนมีโอกาสดำเนินการเอง

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2527) วิจารณ์ว่าการแก้ปัญหาความยากจนของชาวชนบทใน โครงการนี้ยังไม่สัมพันธ์กับปัญหาที่ก่อให้เกิดความยากจนอีกมากมายซึ่งเป็นปัญหาค้นพื้นฐานของการ ดำเนินชีวิต เช่น การขาดแคลนที่ทำกิน การว่างงาน การถูกเอารัดเอาเปรียบ ฯลฯ และ

ประชาชนไม่ได้เป็นผู้กำหนดโครงการ เองดังนั้นจึงขาดโครงการที่จะแก้ไขปัญหาเหล่านี้ตามไปด้วย ประเด็นที่สำคัญที่สุด ของแผนพัฒนาชนบทก็คือยังไม่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการกำหนดปัญหาและความต้องการของโครงการหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดกระบวนการวางแผนอย่างแท้จริงแต่เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการ เลือกและปฏิบัติโครงการหลังจากที่ส่วนกลางได้ ตัดสินใจแล้วว่าแผนนี้จึงไม่แตกต่างกันไปจากแผนอื่น ๆ ที่ส่วนกลางเป็นผู้หยิบยื่นให้

จรัส สุวรรณมาลา (2528) ได้วิจารณ์ว่า โครงการนี้ไม่สามารถระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนพัฒนาตำบลประจำปี เพราะระบบวางแผนที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันเป็น ระบบที่นโยบายถูกกำหนดและสั่งการมาจากเบื้องบน ส่วนองค์กรการพัฒนาในระดับล่างคือสภาตำบล คณะกรรมการหมู่บ้าน คณะทำงาน คพท.ก็มีช่องว่างของการของประชาชนอย่างแท้จริง หากเป็นองค์กร สั่งราชการซึ่งจัดตั้งโดยหน่วยราชการคือ กรมการปกครองและดำเนินการภายใต้กฎระเบียบข้อ บังคับ และการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด องค์กรเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมและการมีส่วนร่วม ของประชาชนอยู่แล้วโดยธรรมชาติ ดังนั้นจึงไม่สามารถสร้างหรือส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงได้

3.2 บทบาทของชุมชนชนบท

นอกจากความพยายามของภาครัฐ ในการลดความยากจนแล้ว ชุมชนในชนบทบาง ส่วนก็พยายามดิ้นรนช่วยตัวเองด้วย เพราะชุมชนชนบทส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตร ซึ่งเป็นวิถี ชีวิตที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติมากที่สุด จุดเริ่มต้นความคิดของชุมชนเหล่านี้มาจากประสบการณ์การ ดิ้นรนเพื่อช่วยตนเองมากกว่าจะเป็นการชี้แนะจากนักคิด นักวิชาการภายนอก เกษตรกรเหล่านี้ มองเห็นว่าแนวทางการทำเกษตรแบบการค้าและอุตสาหกรรมไม่อาจทำให้ตนมีความเป็นอยู่ที่ดี หลุดพ้นจากความยากจน จึงเริ่มการเกษตรทางเลือกอื่น ๆ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิต โดยมีเป้าหมาย ที่การมีพอกินพอใช้ พึ่งตนเอง และกลมกลืนหรือเรียนรู้จากระบบธรรมชาติ แนวทางนี้มีรูปแบบ และเทคนิคการปฏิบัติที่ค่อนข้าง หลากหลาย ตั้งแต่รูปแบบวนเกษตรแบบผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม แบบเกษตรกรรมผสมผสานของมหาอยู่ สุนทรชัย พ่อสุดใจ พ่อบัวเงิน และลุงอินคำ คำยา แบบ

เกษตรธาตุ 4 ของนายหรรณ หมดหลี แบบเกษตรธรรมชาติ ของนายคำเตี้ยว ภาชี แบบสวนธรรมชาติของตารวย-บายูน ริชเวช แบบสวนผสมผสานของนายสมฤทธิ์ ยอดสร้อย (ดูรายละเอียดใน กรมวิชาการเกษตร 2536) เกษตรกรรมทางเลือกที่กล่าวมานี้เกิดขึ้นมานานแล้ว แต่เพิ่งจะเป็นที่รับทราบของสาธารณชนในวงกว้างก็เมื่อมีการตื่นตัวเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น ในระยะหลัง องค์กรเอกชน เพื่อการพัฒนาและสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น รายการเวทีชาวบ้าน ของ ดร.เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง ได้เข้าไปเรียนรู้และนำมาเผยแพร่ ในบางกลุ่มก็มีการจัดเป็นโครงการขึ้นเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่สนใจและอยากเริ่ม เช่น โครงการเกษตรอยู่รอด ของพลตรีจำลอง ศรีเมือง, โครงการข้าวปลอดสารพิษ, โครงการสมุนไพรเพื่อการพึ่งตนเอง, โครงการข้าวหอมมะลิ, โครงการอาหารแบบแมคโครไบโอติก ฯลฯ ในปัจจุบัน โครงการบางโครงการข้างต้น ได้มีการผลิตเพื่อการจำหน่ายด้วย (ดูทำเนียบร้านค้าใน โลกดูเลยภาพปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2537) แต่ก็เพิ่งเริ่มต้นมาได้ประมาณ 2-3 ปี เท่านั้น

กล่าวโดยรวมกระแสเกษตรกรรมทางเลือกนี้ แม้จะรูปแบบหรือเทคนิคที่หลากหลาย เพราะต้องพัฒนาไปตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ ความรู้และประสบการณ์ส่วนตัวทางอาชีพ และเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมทั้งส่วนตัว และชุมชน แต่กระแสทางเลือกนี้มีลักษณะร่วมกันอยู่ 4 ประการ คือ (1) ยึดหลักการพึ่งตนเอง (2) มีเป้าหมายผลิตเพื่อการยังชีพ และยึดเป้าหมายการอยู่พอดีและกินพอดี แทนการอยู่ดีกินดี เมื่อมีส่วนเกินจึงนำออกขาย (3) พัฒนามาบนพื้นฐานขององค์ความรู้ประสบการณ์และวัฒนธรรมของชุมชน (4) เน้นการรวมกลุ่ม เพื่อจัดตั้งองค์กรชุมชนหรือองค์กรชาวบ้านเพื่อสร้างความแข็งแกร่งและป้องกันชาวบ้านจากกระแสการพัฒนาที่เน้นอุตสาหกรรมและการส่งออก

นอกจากแนวทางเกษตรทางเลือกที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กระแสทางเลือกในชนบทที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกรที่ได้รับการกล่าวถึงค่อนข้างมากในปัจจุบัน จากนักวิชาการที่สนใจปัญหาชนบท รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้บางส่วน ก็คือป่าชุมชน คำว่าป่าชุมชนมีความหมายที่หลากหลาย แต่โดยรวมแล้วหมายถึงป่าที่ชาวบ้านถือว่าเป็นสมบัติของชุมชน เป็นที่ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนร่วมกัน โดยมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรมและเงื่อนไขต่าง ๆ ของการดำเนินชีวิตในแต่ละแห่ง (เสนห์ จามริก 2536)

งานวิจัยเกี่ยวกับป่าชุมชนในประเทศไทยโดยตรงมีอยู่น้อยมาก เท่าที่พอจะค้นหาได้ในเวลาที่จำกัด คือ งานวิจัย ของมูลนิธิสถาบันเพื่อการวิจัยและพัฒนาแห่งประเทศไทย ซึ่งทำการ (Tongpan et.al.1990) และโครงการวิจัยป่าชุมชนในประเทศไทย: แนวทางการพัฒนา ซึ่ง (เสนห์ จามรี และยศ สันตสมบัติ 2536) งานวิจัยชิ้นหลังเป็นการศึกษาเชิงนโยบายครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคอีสาน โดยเก็บตัวอย่างจากภาคเหนือ 4 แห่ง และภาคอีสาน 6 แห่ง งานวิจัยนี้ทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ ระหว่างชุมชนกับป่า มิได้เป็นความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียว หรือราบเรียบและหยุดนิ่ง หากแต่มีความหลากหลาย และเป็นพลวัตร เพราะต้องต่อสู้กับปัญหาความผันแปรของธรรมชาติ และความขัดแย้งทางสังคมเพราะชุมชนมิได้อยู่อย่างโดดเดี่ยว หากดำรงอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์กับภายนอกทั้งชุมชนในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่น และต้องเกี่ยวข้องกับรัฐ และกลไกของตลาด ดังนั้นชุมชนจึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ ของความสัมพันธ์ และระบบการจัดการป่าอยู่ตลอดเวลา

จากการวิจัย พบว่า ชุมชนที่มีวิถีปฏิบัติในการอนุรักษ์ป่าในปัจจุบัน มีทั้งชุมชนที่อยู่ใกล้เมืองและชุมชนที่อยู่ห่างไกลจากเมือง มีทั้งชุมชนขนาดใหญ่และเล็ก มีทั้งชุมชนที่มีวิถีการผลิตเพื่อบริโภค วิถีการผลิตและผสมผสาน กำกั้นระหว่างการผลิตเพื่อบริโภค กับการผลิตเชิงพาณิชย์ มีทั้งชุมชนเก่าและชุมชนใหม่ ชุมชนพื้นราบและชุมชนในที่สูง มีทั้งชุมชนชาติพันธุ์ไทย และชาติพันธุ์อื่น ๆ คือชาวเขา ได้สรุปเงื่อนไขการเกิดและความสำเร็จของป่าชุมชนว่า มีอยู่ 8 ประการคือ

ประการที่ 1 ชุมชนที่อนุรักษ์ป่ามักมีความเป็นชุมชนสูงหรือมีความสัมพันธ์ และความสำนึกในการอยู่ร่วมกันสูง

ประการที่ 2 ชุมชนที่อนุรักษ์ป่าจะต้องมีทรัพยากรดิน น้ำ ป่า ที่อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ หรือยังมีศักยภาพเพียงพอที่จะพลิกฟื้นให้คืนกลับมาสู่ความอุดมสมบูรณ์ได้อย่างยั่งยืน

ประการที่ 3 การมีผลประโยชน์ ร่วมกัน เช่น เพื่อการเกษตรของชุมชนเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค เชื้อเพลิง วัตถุดิบ ในการก่อสร้างบ้านที่อยู่อาศัย และเพื่อขาย

ประการที่ 4 มีจิตสำนึกในสำคัญของป่า จิตสำนึกที่ลึกซึ้งกว่านี้พบว่า การได้รับความรู้หรือการประชาสัมพันธ์ของสื่อมวลชน คือ

- เกิดจากประเพณี ความเชื่อ และการผลิตซ้ำของอุดมการณ์สืบทอดต่อกันมา
- ความจำเป็นในการป้องกัน และรักษาคุณัยธรรมชาติของระบบนิเวศชุมชน
- การต่อต้านการรุกรานจากภายนอก เช่น สัมปทานทำไม้ โครงการพัฒนาต่าง ๆ ของรัฐ ธุรกิจ เอกชนเช่นการปลูกยูคาลิปตัส
- การแบ่งชิงทรัพยากรกับชุมชนใกล้เคียง
- ปัญหาภัยแล้ง

ประการที่ 5 ชุมชนที่อนุรักษ์ป่าจะต้องมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งและเป็นได้ทั้งผู้นำ ธรรมชาติและผู้นำทางการ

ประการที่ 6 มีการจัดตั้งองค์กรชาวบ้าน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มเหมืองฝาย กลุ่มอนุรักษ์ป่า คณะกรรมการหมู่บ้าน สถาตำบล ตามเงื่อนไขที่แตกต่างกันไปของระบบนิเวศ การ ทำหากินรวมทั้งเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น

ประการที่ 7 ต้องมีจารีตประเพณี และความเชื่อว่า ป่าเป็นของชุมชนผู้ที่รักษาป่า เทานั้น จึงมีสิทธิในการใช้ประโยชน์ และชุมชนมีสิทธิในการจัดการเพื่อผลประโยชน์อย่างยั่งยืน และเป็นธรรมต่อสมาชิกของชุมชน

ประการที่ 8 ต้องมีความรู้ในการจัดการระบบทรัพยากร อย่างยั่งยืน และเป็นธรรม โดยคำนึงถึงจารีตประเพณี ผลประโยชน์ส่วนรวม ความเป็นธรรม ความสมดุลย์ของระบบนิเวศน์ และการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมดของชุมชน และมีวิธีและรูปแบบการจัดการที่เหมาะสมกับ สถานการณ์แต่ละพื้นที่

ข้อมูลจากการวิจัยจากทั้ง 2 ภาคแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าชาวบ้าน ในป่าชุมชน มีศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือ

- 1) มีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการเกื้อกูลพึ่งพาซึ่งกันและกันของระบบนิเวศ และ คุณประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2) องค์กรชาวบ้านและผู้นำชุมชนที่มีความสนใจ ในการอนุรักษ์ป่าสามารถปรับตัว ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลง

3) มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง หากกระแสความกดดันไม่เกินกำลังของชุมชน

แม้ว่างานวิจัยนี้ไม่ได้ทำการสำรวจจำนวนและพื้นที่ของป่าชุมชนทั้งหมดในประเทศไทย แต่ข้อมูลจากการสำรวจเบื้องต้นของที่มีวิจัยป่าชุมชนเฉพาะในเขตภาคเหนือ ตอนบนแห่งเดียว พบว่ามีป่าที่ชุมชนรักษาอยู่กว่า 150 พื้นที่ ข้อมูลจากสำนักงานป่าชุมชน กรมป่าไม้ ระบุว่า มีป่าที่ชุมชนรักษาอยู่เป็นจำนวนถึง 14,000 แห่งทั่วประเทศ

3.3 ความตื่นตัวของประชาชน

แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลตัวเลขอย่างเป็นระบบ แต่ก็พอจะกล่าวได้ว่าประชาชนไทยมีความตื่นตัวอย่างมากมาในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางทั่วประเทศในปัจจุบัน โดยสามารถสังเกตได้จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ รายการวิทยุ และโทรทัศน์ ซึ่งจะมีบทความเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ เกือบทุกวันและเกือบทุกฉบับหรือทุกสถานี กล่าวได้ว่าเป็นทศวรรษแห่งการตื่นตัวทางด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชน ความตื่นตัวของประชาชนส่วนหนึ่งเกิดจากองค์กรหรือกลุ่มคนในสังคม เช่น นักวิชาการ และนักคิด องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคเอกชน

3.3.1 นักวิชาการและนักคิด

นักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ตั้งคำถามกับ แนวทางการพัฒนาสังคมและ เศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของไทยที่ผ่านมา เน้นแต่การเติบโตแต่ไม่มีคุณภาพ ศาสตราจารย์เสน่ห์ จามริก วิเคราะห์การพัฒนาในปัจจุบันว่าเป็นการพัฒนาที่แยกส่วนแยกภาคก่อให้เกิดปัญหาสังคมมากมาย รวมทั้งปัญหาการกระจายรายได้ด้วย และการวางนโยบายก็เป็นเรื่องผูกขาดอยู่ในวงข้าราชการนักวิชาการ โดยเฉพาะนักเศรษฐศาสตร์ ประชาชนไม่มีส่วนร่วม ภาคเกษตรและชนบทถูกทอดทิ้ง แนวทางแก้ไขจะต้องเน้นการพัฒนาเพื่อประชาชนโดยให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม มีโอกาสและความสามารถที่จะช่วยตัวเอง เพื่อให้อำนาจตนเอง เมื่อภาคเกษตรพึ่งตนเองได้ ภาคอื่นก็จะเติบโตอย่างมีคุณภาพและมั่นคง

พระพุทธทาสภิกขุ (2529) เสนอให้เลือกพระธรรมคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า เป็นแนวทางในการพัฒนาและดำเนินชีวิต ไม่ใช่ทุนนิยม หรือสังคมนิยม เพราะทั้งสองทางนี้ต่างก็ ยับยั้งอัตรา และไม่พึงพากัน

พระเทพเวที (2532) เป็นพระสงฆ์นักปราชญ์ที่มีความรู้ในทางโลกอย่าง เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันเป็นการพัฒนาที่ไม่สมดุล ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาในปัจจุบันเน้นการบริโภคทางวัตถุ ทำให้ต้องพึ่งพาต่างประเทศ และลด การพึ่งพาตนเองลง การเน้นสร้างความชำนาญพิเศษเฉพาะทางการพัฒนา ความเจริญในยุคอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้เกิดการแบ่งและแยกแล้วไม่นำมาโยงกันใหม่ให้เป็นภาพรวมที่สมดุล ทำให้เกิด ความระส่ำระสายและปัญหามากมาย เช่น ความแตกต่างในระดับการพัฒนาระหว่างเมืองกับชนบท ทำให้เกิดปัญหาติดตามมา เช่น การย้ายถิ่น ภาวะชุมชนและครอบครัวแตกสลาย ปัญหาความแออัด และสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม พระเทพเวทีได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมที่พึง ประารถนา คือ ให้มีการนำระบบจริยธรรมมาใช้ เพื่อให้เกิดความสมดุลย์กันพอดี อยู่พอดี ไม่ เบียดเบียนผู้อื่นและธรรมชาติ เน้นให้มีการนำความรู้ในวิทยาการนั้น ๆ มาใช้ให้สอดคล้องกับ ความต้องการทั้งใจและกาย และระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและสังคมด้วยให้เกิดความสมดุลย์

ศาสตราจารย์ นพ.ประเวศ วะสี (2523) มีความเห็นว่าแนวทางการพัฒนาที่ผ่าน มาได้นำสังคมไปสู่วิกฤติการณ์ของปัญหามากมาย เช่น ปัญหาสุข ภาพอนามัย การทำลายสภาพ แวดล้อม ปัญหาจริยธรรมและมโนธรรมของมนุษย์ เพราะ คำนึงถึงมิติที่เป็นเงินเท่านั้น ไม่ คำนึงถึงมิติของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สร้างความแปลกแยกจากธรรมชาติ และจากเพื่อนมนุษย์โดย การขยายและแยกส่วนทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมายดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนในชนบทถูก ทำลายมาก ทางออกจากวิกฤติการณ์นี้ได้คือการใช้หลัก บูรณาการในการพัฒนา เช่น การพัฒนา ชุมชน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสนใจภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรธรรมชาติ การเมืองสีเขียว ฯลฯ การพัฒนาตามแบบเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ ซึ่งเน้นการบริโภค ขัดกับแนวความคิดการพัฒนาแบบ พุทธที่เห็นว่าการดำรงชีวิตที่ประเสริฐไม่ได้อยู่ที่การบริโภคมามาก ๆ แต่อยู่ที่การสร้างความเป็นบารมีแห่งความเป็นมนุษย์ ควรกระตุ้นให้ประชาชนลดการบริโภค ลดการเติบโตทางเศรษฐกิจ

แนวความคิดเกี่ยวกับทางเลือกในการพัฒนาชนบทและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่หลากหลายนี้ โดยรวมแล้วมีแนวร่วมกันอยู่ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง ปฏิเสธแนวการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกระแสหลักที่เน้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมและการผลิตเพื่อการส่งออกโดยมีความเห็นว่าแนวการพัฒนาดังกล่าวนี้นำให้ชนบทยากจนไร้ที่ทำกิน ว่างงาน และต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมยิ่งขึ้น ชนบทถูกใช้เป็นวัตถุดิบป้อนการผลิตทางอุตสาหกรรมและการกินคืออยู่ดีของประชาชนในเขตเมือง ประการที่สอง การพัฒนาประเทศไม่อาจดำเนินไปได้นานวันเสียแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงหลักนิเวศมากขึ้น (พระไพศาล วิสาโล และสมควร ใฝ่งามดี พ.ศ. 2536) และชุมชนในชนบทคือจุดเริ่มต้นของการพัฒนาแนวนี้ ประการที่สาม การพัฒนาชนบทจะประสบความสำเร็จไม่ได้ ถ้าหากไม่มีการกระจายอำนาจและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.3.2 องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO)

ในปัจจุบัน มีองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาอยู่ประมาณ 170 องค์กร ส่วนใหญ่ประมาณถึง 134 องค์กรจะมีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสังคมที่เกิดจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกระแสหลัก เช่น ปัญหาโสเภณี ปัญหาโรคเอดส์ ปัญหายาเสพติด ปัญหาการใช้แรงงานเด็ก ปัญหาการพัฒนาชนบท ปัญหาความยากจน ฯลฯ ในระยะหลังนี้้องค์กรเหล่านี้ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้นอย่างมาก เพราะปัญหานี้ได้กลายเป็นปัญหาสังคมในทุกแห่งของประเทศ และเป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาส่วนใหญ่จะทำงานเคลื่อนไหวในชนบทมากกว่าในเมือง อาจเป็นเพราะความเป็นชุมชนของคนเมืองซึ่งเป็นเงื่อนไขการทำงานขององค์กรเอกชนเพื่อพัฒนามีน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย

บุคคลากรที่ทำงานในองค์กรเอกชนมักเป็นคนหนุ่มสาวชนชั้นกลางที่มีการศึกษาดี มีความจริงจังกับชีวิตและอุดมการณ์ และมีความตระหนักในปัญหาอันหลากหลายที่สังคมไทยเผชิญ

อยู่ หลาย ๆ คน จะเข้าไปอยู่ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่น บางครั้งก็หน้าที่ผู้นำหรือผู้ช่วยเหลือชาวบ้าน ในชุมชนในด้านการเรียกร้องความเป็นธรรมจากรัฐบาล และตีแผ่ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่าง ๆ อย่างไรก็ตามองค์กรเอกชนจำเป็นต้องมีนักวิชาการเป็นแนวร่วมในการปฏิบัติ

องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา สามารถช่วยสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมได้ดี เพราะสามารถทำงานในระดับจุลภาคคือระดับพื้นฐานการทำมาหากินของชาวชนบท และชุมชน องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและใช้เวลาคลุกคลี จนเข้าใจปัญหาของชาวบ้าน อย่างไรก็ตามโดยเนื้อแท้แล้ว องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา ไม่มีความสามารถ ในการแก้ปัญหาเพราะไม่มีทุนทรัพย์ กำลังคน และไม่มีความรู้ทางเทคนิค แต่ต้ององค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา เป็นเพียงผู้เคลื่อนไหว ซึ่งปัญหาที่สังคมอาจไม่เคยรับรู้มาก่อน หรือเปิดทางเลือกใหม่ ๆ ให้สังคม แต่ต้ององค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาส่วนใหญ่ก็ได้รับข้อมูลมาด้านเดียวเนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือกับทางราชการและต้องต่อสู้กับทัศนคติของข้าราชการที่ว่า ข้อมูลใด ๆ ที่ไม่เหมือนข้อมูลของตน คือข้อมูลที่ไม่ประเสริฐดี ผลงานขององค์กรเอกชนเช่นการรณรงค์ในเรื่องการทำลายป่า การสร้างเขื่อน การอนุรักษ์เต่าทะเล การปล่อยน้ำเสียขององค์กรอุตสาหกรรม การประหยัดน้ำ การพัฒนาที่ยั่งยืนส่วนองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาที่รณรงค์ปัญหาในเขตเมือง จะเน้นปัญหาเป็นเรื่อง ๆ โดยไม่เน้นความเชื่อมโยงของปัญหาหรือความไม่ถูกต้องของแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และเน้นความร่วมมือในระดับปัจเจกบุคคล เช่น โครงการปลูกต้นไม้ โครงการทิ้งขยะให้เป็นที โครงการไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงในแม่น้ำเจ้าพระยา ยังไม่มีการขยายต่อไปว่าทำอย่างไรขยะจึงน้อยลงหรือจะกำจัดขยะอย่างไร ดังนั้น ประเด็นในการสร้างจิตสำนึกจึงยังไม่ชัดเจน เท่ากับกิจกรรมในภาคชนบท เช่น ประชาชนในเมืองอาจคิดว่าการปลูกต้นไม้จะทดแทนป่าธรรมชาติได้ หรือความสกปรกของบ้านเมืองเป็นเรื่องปัจเจกบุคคลเท่านั้นไม่เกี่ยวกับระบบสังคม เศรษฐกิจ วิธีการรณรงค์ในเขตเมืองมักเป็นการใช้สื่อมวลชนรูปต่าง ๆ ในขณะที่การเคลื่อนไหวในชนบทมักเป็นการสร้างแรงกดดันให้กับภาครัฐบาล

ในอดีตที่ผ่านมาความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐและองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนายังไม่ดีนัก มีแนวโน้มในการเผชิญหน้ามากกว่าการร่วมมือการแก้ไขปัญหา จากการสัมภาษณ์องค์กรเอกชนเพื่อ

การพัฒนาจำนวนหนึ่งได้ข้อสรุปว่าในปัจจุบันสำนักงานดีขึ้น เพราะหน่วยงานใหม่ ๆ และคนทำงานในองค์กรนั้นจะมีทัศนคติที่ดีต่อ NGO แต่ไม่สรุปว่าสถานการณ์ในปัจจุบันไม่มีปัญหาโดยสิ้นเชิงกับหน่วยราชการ ปัญหาที่สำคัญของ NGO ก็คือการขอข้อมูลจากทางราชการ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ 7 รัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ NGO ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามช่องทางที่รัฐบาลเปิดให้กับ NGO ในการเข้าร่วมแก้ปัญหาก็คือ การเปิดโอกาสให้ NGO เข้าร่วมเป็นกรรมการชุดต่าง ๆ ของ หน่วยราชการที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาสีเขียวโดยเฉพาะกรมต่าง ๆ เช่นกรมควบคุมมลพิษ กรมนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม อีกด้านหนึ่งก็คือการให้ NGO ได้มีโอกาสได้รับเงินทุนสนับสนุนสำหรับกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่องค์กร NGO จะต้องลงทะเบียนกับทางราชการและต้องเป็นองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา ที่เป็นนิติบุคคลจึงจะมีสิทธิ์ได้รับเงินอุดหนุนโครงการแก้ปัญหาสีเขียว สาเหตุที่มีเงื่อนไขดังนั้นก็เพื่อจะทำให้สามารถควบคุมตรวจสอบผลงานขององค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา ได้ตามแบบระบอบของข้าราชการที่รวมศูนย์อยู่ที่กรุงเทพฯ อย่างไรก็ตามเงื่อนไขนี้จะทำให้ องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาจำนวนมากหมดโอกาสที่จะได้เงินทุนสนับสนุนกิจกรรมเพราะ อาจจะไม่มีเงินทุนสำหรับการจะทะเบียนเป็นนิติบุคคล (ประมาณ 200,000 บาท) และบางครั้ง องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา บางองค์กรก็มีความรู้เกี่ยวกับการจดทะเบียนนิติธรรมชาติของ องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา ซึ่งรักความอิสระ

ปัจจัยที่จะชี้ถึงอนาคตขององค์กรนี้ ก็คือเงินทุนสนับสนุน เพราะองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา ไม่ได้ทำการผลิตหรือสังกัดองค์กรที่มีเงินเดือนให้ ในอดีตที่ผ่านมา NGO ส่วนใหญ่ต้องพึ่งเงินทุนจากต่างประเทศเป็นหลัก แนวโน้มในอนาคต NGO จะได้เงินทุนสนับสนุนจากองค์กรต่างประเทศน้อยลง เพราะองค์กรต่างประเทศถือว่าประเทศไทยไม่ใช่ประเทศยากจนมาก ๆ อีกต่อไป จึงเคลื่อนย้ายเงินทุนไปภูมิภาคที่มีประเทศยากจนมาก ๆ เช่น แอฟริกา องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาบางแห่งในปัจจุบัน เริ่มพึ่งตนเองได้โดยการระดมทุนจากภายในประเทศ แต่ก็มีจำนวนน้อยมาก เช่น มูลนิธิเด็ก ในปัจจุบัน บางองค์กรกำลังเริ่มโครงการจำหน่ายสินค้าจากชนบทที่เกิดจากระบบการผลิตที่เกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ข้าวปลอดสารพิษ สมุนไพร พืชผักผลไม้ต่าง ๆ

ผ้าทอมือ และสินค้าจากสารต่าง ๆ อย่างไรก็ตามบางองค์กรก็ไม่จำเป็นต้องพึ่งเงินทุนจากภายนอกเพราะองค์กรเกิดจากการรวมตัวของผู้มีงานประจำและมีรายได้อยู่แล้ว เช่น ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย นักธุรกิจ ข้าราชการที่ได้รับเงินเดือนหรือมีรายได้อยู่แล้ว เช่น ชมรมสิ่งแวดล้อมกาญจนบุรี ชมรมสิ่งแวดล้อมเชียงใหม่ บางองค์กรก็อาศัยอยู่กับชาวบ้านโดยทำงานช่วยเหลือชาวบ้านในขณะเดียวกัน

3.3.3 ภาคธุรกิจ

ภาคธุรกิจในที่นี้หมายถึงผู้ประกอบการเอกชน ครอบคลุมกิจการทางอุตสาหกรรม โรงแรม การจัดสรรที่ดิน การผลิตเครื่องอุปโภคบริโภค สื่อมวลชน ฯลฯ การขยายตัวอย่างรวดเร็วของสินค้าอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการปรับเปลี่ยนนโยบายอย่างรวดเร็วทางการเงิน ให้เป็นระบบเสรีมากขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมา รวมทั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มว่าจะมีความต่อเนื่องต่อไปในทศวรรษหน้า จะทำให้ภาคเอกชนมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในสังคมไทย เมื่อคำนึงถึงแนวโน้มของกระแสโลกด้านสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติของภาคเอกชนที่มีความอ่อนไหว ต่อการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มากกว่าภาครัฐและชุมชนท้องถิ่น บทบาทของภาคเอกชนในด้านนี้คือการผลิตและจำหน่ายสินค้าที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (environmentally friendly) จะสูงขึ้น ในปัจจุบันบทบาทของภาคเอกชนในด้าน ส่วนใหญ่ ยังอยู่ในลักษณะการให้การสนับสนุนด้านทุนแก่กิจกรรมด้าน การอนุรักษ์ธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ และองค์กรเอกชน รวมทั้งการสร้างตระหนักรู้ในรูปการทำ Spot โฆษณาสินค้าให้มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยี และเครื่องมือสื่อสารจะช่วยให้ ภาคธุรกิจสามารถขยายตลาดในวงกว้างขึ้น โดยผ่านสื่อมวลชนในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไรก็ตามบทบาทของภาคเอกชนจะยังคงอยู่ในลักษณะการสนองตอบมากกว่าการนำสังคม สินค้าที่ภาคธุรกิจสนใจจะร่วมด้วยมักจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค ที่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูป มากกว่าสินค้าประเภทพืชผักสดต่อสารพิษ เนื่องจากนำเข้าง่ายและกำไรน้อย

ในด้านการให้ความร่วมมือการปล่อยมลพิษในสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านมามบทบาทของภาคเอกชนในด้านนี้แทบจะ ไม่มีเลย เพราะเคยชินต่อการปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และเข้าใจ

ว่าเป็นเรื่องที่รัฐจะกำหนดลงมา และบทบาทของตนจะทำตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับ และเมื่อภาคเอกชนประกอบการลงทุน การแข่งขันและผลกำไรจึงเป็นเรื่องสำคัญ ถ้าหากไม่มีกฎหมายกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมทำเหมือน ๆ กันแล้ว ก็เป็นไปได้ยากที่จะลงทุนทำคนเดียว อย่างไรก็ตามในปัจจุบันก็มีนักลงทุน นักธุรกิจ และผู้ประกอบการจำนวนมากขึ้นที่มีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เช่น บริษัทเซ็นทรัล บริษัทเชลล์ บริษัทน้ำมันบางจาก ฯลฯ จากการสัมภาษณ์บุคคลากรที่เป็นสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บางท่าน ได้ข้อสรุปว่าแนวโน้มในอนาคตภาคเอกชนจะเปลี่ยนจากการวางเฉยมาให้การตอบสนอง และก้าวเข้าสู่การมีส่วนร่วมที่มากขึ้นต่อไป ภาคเอกชนสามารถมีส่วนร่วมได้ดีในสิ่งที่ภาคเอกชนที่มีความชำนาญพิเศษ เช่น การช่วยระดมความคิดเห็น เกี่ยวกับการลงทุนสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการบำบัดของเสีย ในทศวรรษหน้า ภาคเอกชนจะมีการรวมตัวกันเพื่อกิจการด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และในขณะเดียวกันก็จะมีโอกาสทางธุรกิจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาครัฐก็มีแนวโน้มจะเชื่อในบทบาทและศักยภาพของภาคเอกชนมากกว่ากลุ่มประชาชนอื่น ๆ ดังจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ใน พ.ร.บ.รักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 .ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ.2535 พ.ร.บ.สวนป่า พ.ศ.2535 และพ.ร.บ.กรมโรงงาน พ.ศ. 2535 ในพ.ร.บ.ใหม่ ๆ เหล่านี้ล้วนแต่ส่วนว่าด้วยการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในด้านต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุป ความยากจนและปัญหาการกระจายรายได้จะยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในเขตชนบทต่อไปในทศวรรษหน้า อย่างไรก็ตามหลาย ๆ ฝ่าย ก็ได้มีความพยายามที่จะแก้ปัญหานี้ แนวโน้มที่สำคัญในเขตชนบทปัจจุบันก็คือ การที่ชุมชนชนบทจำนวนหนึ่งได้เรียนรู้ปัญหาจนสามารถริเริ่มทางเลือกสำหรับการดำเนินชีวิตของตนเอง และมีความเข้มแข็งที่จะพิสูจน์แนวความคิดนั้น ชุมชนเหล่านี้อาจจะดูเป็นส่วนน้อยนิดเมื่อเปรียบเทียบกับชุมชนทั้งหมดในชนบท แต่ก็เป็ชุมชนที่มีศักยภาพที่จะสร้างความหลากหลาย และชี้แนะชุมชนอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต ปัญหาการจัดการทรัพยากรในชนบทยิ่งลึ้มเหลวเพียงใด ชุมชนเหล่านี้ก็จะขยายตัวขึ้นเนื่องจากปัจจัยนี้คือกำเนิดของทางเลือกของเขา ในด้านความตื่นตัวของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ กล่าวได้ว่าจะมีมากขึ้นเนื่องจากแนวโน้มความรุนแรงของปัญหาทรัพยากรและสิ่ง

แวดล้อมในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบทเมื่อกระแสการพัฒนาที่เน้นอุตสาหกรรมแผ่ขยายเข้าไปถึงมากขึ้น ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสื่อสาร ได้ทำให้ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแพร่ขยายไปอย่างรวดเร็วทั่วประเทศ ปัจจุบันนี้จะมีความสำคัญต่อความตื่นตัวของประชาชนมากยิ่งขึ้น ทำให้ชุมชนและประชาชนกลุ่มต่าง ๆ มีโอกาสสื่อสารประสบการณ์ ปัญหา และแนวความคิดได้กว้างขวางขึ้น ถ้าหากแนวโน้มการยกระดับความก้าวหน้าของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันยังต่อเนื่องต่อไป

ตอนที่ 4: สถานการณ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

ในส่วนนี้ จะทบทวนสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ภายใต้อิทธิพลของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในอดีต รวมทั้งคาดการณ์เกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในแนวทางการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วย ในการนำเสนอจะแยกกล่าวถึงทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นอย่าง ๆ ไปเพื่อความชัดเจน แต่มิได้หมายความว่าไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรเหล่านี้แต่อย่างใด ในส่วนแรกจะกล่าวถึงสถานการณ์และแนวโน้มความต้องการทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ คือ ป่า ดิน น้ำ ฯลฯ โดยเน้นความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางเกษตรและการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชนบท ในตอนที่ 2 จะกล่าวถึงคุณภาพน้ำ และอากาศในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยเน้นความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม การใช้พลังงาน และการขยายตัวของเมือง และคาดการณ์เกี่ยวกับแนวโน้มคุณภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองใหญ่ในจังหวัดอื่น ๆ

4.1. ทรัพยากรธรรมชาติ

ป่า : ในช่วงระยะเวลา 30 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2504-2534 เนื้อที่ป่าของประเทศไทยได้ลดลงจากจำนวน 175.2 ล้านไร่ หรือร้อยละ 54.6 ของพื้นที่ประเทศเป็น 84.7

ล้านไร่ เป็นร้อยละ 26.6 ของพื้นที่ประเทศ (ตารางที่ 4.1) คิดเป็นอัตราลดโดยเฉลี่ยปีละกว่า 3 ล้านไร่ พื้นที่ป่าที่ลดลงนี้ส่วนใหญ่ได้กลายเป็นพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเกือบทั้งหมด ที่เหลือส่วนน้อยได้กลายเป็นพื้นที่เมืองและพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์อื่น ๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ป่าที่กลายเป็นพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรนี้ประมาณร้อยละ 30 หรือ 24.9 ล้านไร่ เป็นพื้นที่เกษตรทั้งร้าง (ข้อมูลปี 1989) การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ยังคงดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แม้ว่ารัฐบาลได้มีนโยบายยกเลิกการทำไม้ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2532 แล้วก็ตาม การทำลายป่าในช่วง พ.ศ. 2532-2534 ก็ยังมีอัตราสูงถึง 2.5 ล้านไร่ต่อปีในระหว่างช่วงปี 2532-2534 ซึ่งหากยังมีการทำลายป่าในอัตราดังกล่าวนี้อีกต่อไป ประเทศไทยจะสูญเสียพื้นที่ป่าที่เหลืออยู่ทั้งหมดในเวลาเพียงประมาณ 31 ปีเท่านั้นจากปัจจุบัน

ในปัจจุบัน ป่าที่เหลืออยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นป่าในพื้นที่ลาดชัน และเป็นป่าต้นน้ำลำธาร เนื้อที่ป่าเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้รับการประกาศหรือกำลังดำเนินการให้เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไปแล้วเป็นจำนวนทั้งสิ้น 54.5 ล้านไร่ (ถึงมีนาคม 2535) โดยแบ่งเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาแล้ว 24.2 ล้านไร่ พื้นที่อยู่ระหว่างดำเนินการประกาศจัดตั้งเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 11.6 ล้านไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว 16.3 ล้านไร่ และอยู่ระหว่างดำเนินการเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอีก 2.4 ล้านไร่ ตัวเลขพื้นที่อุทยานและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในปี 2535 นี้ใกล้เคียงกับตัวเลขพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นหนึ่งเอ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์และยังคงมีสภาพป่าสมบูรณ์อยู่ในปี 2525 จำนวน 53.4 ล้านไร่ (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2536 หน้า 19) อย่างไรก็ตามพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นหนึ่งเอนี้จะถูกทำลายไปแล้วบางส่วนเพราะตัวเลข 53.4 ล้านไร่เป็นตัวเลขจากการสำรวจในปี 2525 สมมติว่าอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารเป็นครึ่งหนึ่งของอัตราการลดโดยเฉลี่ยของพื้นที่ป่าไม้ทั้งประเทศในช่วงก่อน พ.ศ. 2532 คือสมมติให้ลดลงปีละ 1.5 ล้านไร่ จะได้ตัวเลขพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีป่าปรากฏอยู่ประมาณ 38.4 ล้านไร่ในปัจจุบัน และเมื่อคำนึงถึงนโยบายของรัฐบาลที่จะให้ประเทศไทยมีเนื้อที่ป่าอนุรักษ์และป่าเศรษฐกิจจ้อยละ 25 และ 15 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งคิดเป็นเนื้อที่ 80.2 และ 48.1 ล้านไร่ตามลำดับ ดังนั้นรัฐบาลจะต้องปลูกป่าต้นน้ำลำธารให้ได้เท่ากับ $80.2 - 38.4 = 41.8$ ล้านไร่ และป่าเศรษฐกิจอีกจำนวน

เท่ากับ $48.1 - (84.7 - 2.5 - 38.4) = 43.8$ ล้านไร่ สมมุติว่ากรมป่าไม้สามารถทำการปลูกป่าได้เท่ากับจำนวนในปัจจุบันคือ ปิละ 3 แสนไร่ เฉพาะป่าอนุรักษ์อย่างเดียวต้องใช้เวลา 139 ปี และป่าเศรษฐกิจอีก 146 ปี รวมกันเป็น 285 ปี และถ้าสมมุติว่าจะมีการทำลายป่าในส่วนที่มีไร่ป่าต้นน้ำลำธารซึ่งเหลืออยู่ประมาณ 46.3 ล้านไร่ก็จะใช้เวลาเพียง 19 ปี เท่านั้น จะเห็นว่าภาครัฐจะต้องให้ความสำคัญกับการวางนโยบายที่เป็นไปได้และกำหนดอันดับความสำคัญของภารกิจในการดูแลรักษาป่า

การลดลงของพื้นที่ป่าในระยะ 30 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยในช่วง พ.ศ. 2504-2534 ประมาณปิละ 3 ล้านไร่ ยกเว้นช่วง ปี 2519-2521 ซึ่งลดลงถึงปิละประมาณ 7 ล้านไร่ อัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ลดลงเป็นปิละ 1.6 ล้านไร่ ในช่วงปี 2526-2529 และเป็นปิละ 0.7 ล้านไร่ ในปี 2530-2532 แต่กลับเพิ่มขึ้นเป็นปิละ 2.5 ล้านไร่ ในช่วง ปี 2533-2534 ยังไม่ทราบว่ามีอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในช่วง ปี 2535-2537 อย่างไรก็ตาม คาดว่าอาจจะมีการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ใน 3 ปีที่ผ่านมาขึ้นมาก ขึ้นจากการรายงานโดยการเข้าสังเกตุการณ์และทำงานร่วมกับชาวบ้านในลุ่มน้ำต่าง ๆ ขององค์การเครือข่ายพัฒนาเอกชน แนวโน้มการลักลอบตัดฟันไม้ในป่าธรรมชาติเพื่อการค้ายังคงดำเนินไป เมื่อใดที่การป้องกันหรือการจับกุมอ่อนแอลง การลักลอบทำลายก็ทวีขึ้น จากการสอบถามองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งมีอาสาสมัครและเครือข่ายประจำในพื้นที่ ก็ได้ข้อมูลตรงกัน เนื่องจากชาวบ้านที่เคยอาศัยและดูแลป่าในหลายพื้นที่ต้องอพยพออกจากป่าเข้าเมือง เนื่องจากปัญหาความแห้งแล้งทำให้ไม่สามารถทำการเกษตรหรืออยู่ในหมู่บ้านได้ รายงานสรุปอำเภอมแม่แจ่มของสำนักงานอำเภอมแม่แจ่ม ปี 2535 (ปริณฎ อนุดาลย์ และคณะ 2535) ก็รายงานว่ามี การลักลอบตัดไม้เพื่อนำมาจำหน่ายมากขึ้น โดยเฉพาะเขตพื้นที่ตำบลท่าผา และตำบลบ้านทับ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้น ในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา คาดว่าตัวเลขการทำลายป่าจะสูงขึ้นกว่าในช่วง ปี 2526-2532 หรือคงไม่ต่ำกว่าอัตราปิละ 2.5 ล้านไร่ที่เกิดขึ้นในช่วง ปี 2533-2534

ดิน : เนื้อที่ทั้งหมดของประเทศ 320.7 ล้านไร่ มีที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับการเกษตรถึง 160 ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่ภูเขาเสีย 93 ล้านไร่ ที่เหลือได้แก่ ที่ดินเค็มจัด ดินทราย

ดินเปรี้ยว ฯลฯ (กรมพัฒนาที่ดิน 1984) การขยายพื้นที่ทำกินของเกษตรกรตั้งแต่ปี 2510 เป็นต้นไปในทุกภาคจึงมีแนวโน้มที่จะล่งล้ำเข้าไปในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรเหล่านี้ (ประเมินจากตัวเลขพื้นที่ป่าในตารางที่ 4.1) ข้อเสนอแนะนี้สอดคล้องกับข้อมูลการใช้ที่ดินผิดประเภทของเกษตรกรในปี 1980 (ตารางที่ 4.2) กล่าวคือ ในปีดังกล่าวนี้เกษตรกรมีการปลูกข้าวในพื้นที่ดินที่ไม่เหมาะสมประมาณ 13.5 ล้านไร่ หรือร้อยละ 22 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั่วประเทศ และมีการปลูกพืชไร่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมอีก 14.6 ล้านไร่ ปลูกไม้ยืนต้นบนดินที่ไม่เหมาะสม 1.7 ล้านไร่ และมีการปลูกพืชไร่ในบริเวณที่มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 35 ทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินประมาณ 3.9 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมทำการเกษตรกรรมที่สุด

การขยายการผลิตเข้าไปในเขตป่าโดยไม่หยุดยั้ง ทำให้เกิดการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะที่ดินประมาณกว่า 30 ล้านไร่ หรือร้อยละ 23 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาการเสื่อมต่อการพังทลายของดิน เนื่องจากการขยายที่ทำกินเข้าไปในบริเวณที่มีความลาดชันสูง ซึ่งจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมนี้ยังผลให้ประสิทธิภาพของดินลดลงตลอดเวลา นอกจากนี้กรมพัฒนาที่ดินยังรายงานไว้ว่า ในปี 2533 ประเทศไทยมีพื้นที่การเกษตรที่มีการชะล้างพังทลายในระดับรุนแรงถึงปานกลางถึง 108 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน 1990) ข้อมูลดังกล่าวมาแล้วนี้สอดคล้องกับข้อมูลการลดลงอย่างต่อเนื่องของผลผลิตรวมและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าว ข้าวโพด และมันสำปะหลังในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา และทำให้ต้องมีการลงทุนใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเพื่อเพียงรักษาระดับการผลิตไว้ตามเดิม ดังจะเห็นได้ว่าระหว่างปี 2525-2533 มีการใช้ปุ๋ยเคมีในข้าวนาปีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 87.8 ในขณะที่ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นได้เพียงร้อยละ 9.5 และกรณีข้าวนาปรังมีการใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 4.2 ในขณะที่ผลผลิตข้าวนาปรังลดลงร้อยละ 18.1 นอกจากนี้ยังมีดินที่มีปัญหาจากสภาพธรรมชาติ เช่น ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินพรุ ฯลฯ (กรมพัฒนาที่ดิน 1990)

น้ำ : สถานการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับน้ำมี 4 ประการ คือ (1) ความไม่สมดุลของการอำนวยการน้ำของธรรมชาติ (2) ความต้องการใช้น้ำของภาคเศรษฐกิจต่างๆเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

(3) การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำเพิ่มขึ้นกระทำได้ยากขึ้น (4) ความขัดแย้งของการใช้น้ำระหว่าง
ผู้ใช้น้ำที่อยู่ตอนบนและตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ และระหว่างผู้ใช้น้ำกลุ่มต่างๆ ในบริเวณตอนล่าง
ของอ่างเก็บน้ำ

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ฉบับล่าสุดของกรมนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2536) และรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ประจำปี 2536
ระบุว่าในช่วง พ.ศ. 2530-36 ในฤดูแล้งจะประสบการขาดแคลนน้ำในภาคเกษตรกรรม ในฤดูฝน
จะมีอุทกภัยเกิดขึ้นอย่างรุนแรง ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีมีปริมาณน้อยกว่าปกติ โดยลดลงทุกภาคถึง
ร้อยละ 9 และที่สำคัญกว่านั้นคือฝนมักทิ้งช่วงนานทำให้เกิดปัญหาความแห้งแล้งอย่างรุนแรงใน
ภูมิภาคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การทำนาปีต้องเลื่อนกำหนดปริมาณ
น้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนต่างๆ เกือบทุกเขื่อนมีปริมาณน้ำต้นทุนลดลง จนในปี 2536 ระดับน้ำใน
เขื่อนภูมิพลและสิริกิตต์ลดลงถึงขีดที่ต่ำที่สุดในรอบ 30 ปี ขณะเดียวกันช่วงระยะเวลาที่ระดับน้ำ
ลดต่ำลงก็เพิ่มจาก 2-3 เดือนเป็น 7-8 เดือน การลดลงอย่างมากของระดับน้ำในเขื่อนต่าง ๆ
ทั่วประเทศ โดยเฉพาะที่เขื่อนภูมิพลและสิริกิตต์นั้น ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำชลประทาน ด่อน้ำดิบ
เพื่อการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง และต่อการเดินเรือและการผลักดันน้ำเค็มบริเวณ
ปากแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน เกษตรกรต้องเลื่อนกำหนดการทำนาปีออกไป ลดพื้นที่ทำ
นาปรังจาก 2.5 ล้านไร่ เป็น 25,000 ไร่ในปี 2536 ต้องรณรงค์ให้ครัวเรือนในเมืองช่วยกัน
ประหยัดน้ำและพลังงาน เพราะต้องลดการใช้น้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าลงร้อยละ 30 นอกจากนี้
การแทรกตัวของน้ำเค็มบริเวณปากแม่น้ำได้ทำให้สวนผลไม้ในบริเวณดังกล่าวเสียหาย ส่วนอุทกภัย
ที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2530 และอุทกภัยครั้งใหญ่
ที่สุดที่ภาคใต้ในปี 2531 ก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และพื้นที่
เกษตรกรรมรวมกันแล้วสูงถึงประมาณ 7,000 ล้านบาท และมีผู้เสียชีวิตถึง 298 คน

การที่พื้นที่ป่าสูญเสียไปดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดู
แล้ง ทำให้ความสามารถในการเก็บกักน้ำของประเทศไทยโดยรวมลดลง ดังจะเห็นได้จากการที่
ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้ในเขื่อนก็มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น

ความต้องการใช้น้ำในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา นอกจากจะเพิ่มขึ้นเพราะการขยายตัวของจำนวนประชากรแล้ว การขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ทำให้ระดับมาตรฐานการครองชีพเพิ่มขึ้น เมืองและอุตสาหกรรมต่างๆ รวมทั้งธุรกิจการท่องเที่ยวก็ขยายตัวขึ้น ในปัจจุบันอัตราการเพิ่มของประชากรทั้งประเทศเท่ากับร้อยละ 2.1 ต่อปีและมีแนวโน้มลดลง แต่อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของประชาชนในเขตชนบทและเขตเมืองกรุงเทพมหานครแตกต่างกันถึง 5 เท่า คนในกรุงเทพฯ มีอัตราการใช้น้ำประมาณ 250 ลิตร/คน/วัน ในขณะที่ชาวชนบทเป็น 50 ลิตร/คน/วัน ในแต่ละปีตัวเลขทั้งสองนี้จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอัตราที่เร็วกว่าอัตราเพิ่มของรายได้ประเทศ/หัว/ปีเล็กน้อย มุลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (Sethaputra et. al. 1990) ได้ประมาณการไว้ว่า ถ้าหากอัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทยยังเป็นเช่นในปัจจุบัน ความต้องการใช้น้ำของภาคเศรษฐกิจต่างๆ รวมกันจะกลายเป็นสองเท่าของปีฐานในทุก 10 ปี (ตารางที่ 4.3) ในปีนี้ (2537) ความต้องการใช้น้ำของภาคเศรษฐกิจต่างๆ คือ ภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการอุปโภค-บริโภครวมกันแล้วประมาณ 52 พันล้านลูกบาศก์เมตร ในปี ค.ศ. 2000 ตัวเลขนี้จะกลายเป็น 85 พันล้านลูกบาศก์เมตร ในปัจจุบันความต้องการใช้น้ำในสาขาท่องเที่ยวที่เมืองพัทยาที่ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงอยู่แล้ว ในการคาดประมาณความต้องการใช้น้ำในทศวรรษหน้าของสาขานอกการเกษตรนั้น คาดว่าในการใช้น้ำในเขตการประปานครหลวง (รวมทั้งสมุทรปราการ) จะขยายมากกว่า 2 เท่าตัวในอีก 10 ปีข้างหน้าและเป็น 4 เท่าตัวในอีก 20 ปีข้างหน้า การใช้น้ำในเขตอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำบาดาลมีปริมาณมากกว่าที่ประมาณไว้และจะเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ในอีก 20 ปีข้างหน้า

เฉพาะในเขตกรุงเทพฯ และ 2 จังหวัดใกล้เคียง คือ นนทบุรี และสมุทรปราการ มีความต้องการน้ำประปาสูงถึงวันละ 4.7 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีอัตราเพิ่มของความต้องการน้ำปีละ 0.2 ล้านลูกบาศก์เมตร ในช่วงที่เกิดภาวะแล้งในปัจจุบัน เขื่อนเจ้าพระยา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำดิบแหล่งเดียวของการประปานครหลวงมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะแบ่งให้การประปานครหลวง และมีแนวโน้มว่าการขาดแคลนน้ำประปา จะยังมีอยู่ต่อไปในอนาคต เนื่องจากโครงการที่จะแบ่งน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลอง และลุ่มน้ำป่าสัก ยังไม่แล้วเสร็จและมีปัญหาเกี่ยวกับเจ้าของลุ่มน้ำ การเพิ่มการใช้น้ำบาดาลในบริเวณนี้เป็นไปไม่ได้ เพราะผลการวิจัยของ AIT และกรมแผนที่ทหารพบว่าการ

ใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในช่วง 2476-2530 ได้ทำให้แผ่นดินทรุด 26-105 ซม. ในขณะที่บริเวณมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีพื้นดินต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางแล้ว ขณะนี้อัตราการใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล คือ 1.1 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปริมาณเก็บกักรวมเพิ่มขึ้นในอัตราช้ากว่าความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เช่น กรุงเทพฯ และปริมณฑล พัทธยา และเมืองใหญ่ต่างๆ ความสามารถในการเก็บกักน้ำรวมกันทั้งประเทศในปัจจุบันมีอยู่เพียง 68 พันล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และมีแนวโน้มการลดลงของประสิทธิภาพการเก็บกัก การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปได้ยากขึ้นทุกที เนื่องจากข้อขัดแย้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาลุ่มน้ำต่างประเทศมีความเป็นไปได้น้อยเนื่องจากปัญหาด้านการเมือง แม้แต่โครงการเชื่อมผามอง ซึ่งกั้นลำน้ำโขงบริเวณที่ไหลผ่านเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาชนลาว ซึ่งเริ่มงานมาตั้งแต่ปี 2449 จนบัดนี้ก็ยังไม่มีความคืบหน้าเท่าใดนัก ดังนั้นความหวังที่จะแก้ปัญหาวิกฤติการณ์น้ำขาดแคลนด้วยแหล่งน้ำนานาชาติในช่วงทศวรรษหน้า แทบจะไม่มีความเป็นไปได้เลย

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภัยแล้ง และความต้องการน้ำที่เพิ่มมากขึ้นในทุกกลุ่มประชาชนในปัจจุบันยังก่อให้เกิดความขัดแย้งของการใช้น้ำระหว่างผู้ใช้น้ำที่อยู่ตอนบนและตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ และระหว่างผู้ใช้น้ำกลุ่มต่างๆ ในบริเวณตอนล่างของอ่างเก็บน้ำต่างๆ สภาพเช่นนี้จะมีปรากฏอยู่ในทุกกลุ่มน้ำของประเทศไทย (Sethaputra et.al. 1990) และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงยิ่งขึ้นในอนาคต

ในภาพรวมจะเห็นว่าปัญหาทรัพยากรป่า ดิน น้ำ ในชนบทมีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมา ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่า โดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อทรัพยากรดินและน้ำ ผลกระทบนี้ได้สะสมมาเป็นเวลา 30 ปี จากการศึกษาพบว่าปัญหาการขยายพื้นที่เกษตรเข้าไปในพื้นที่ป่า ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ได้ก่อให้เกิดต้นทุนสังคมสุทธิเป็นลบแล้วตั้งแต่หลังปี 2530 เป็นต้นมา (รายได้จากการเพาะ

ปลูก - ต้นทุนสะสมจากการทำลายป่า) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกไม่ให้ผลคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์อีกต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ป่าที่ลดลงเรื่อย ๆ ได้ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม เช่น น้ำท่วมอย่างเฉียบพลันและการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่เกิดจากการที่ที่ดินที่ลาดชันไม่มีป่าไม้ปกคลุม และผลเสียเหล่านี้ย้อนกลับมาส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง ตัวเลขที่ประเมินได้นี้เป็นตัวเลขต้นทุนสังคมสุทธิโดยเฉลี่ยทั่วประเทศ (Theodore และ C. Parasuk 1990) ในระดับพื้นที่ ความรุนแรงจะแตกต่างกันไป การศึกษานี้ยังประเมินว่า ความต้องการที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชในปัจจุบันซึ่งมีอยู่ประมาณ 109 ล้านไร่ จะค่อย ๆ ลดลงเหลือ 100 ล้านไร่ ในอีกสิบปีข้างหน้า และจะเหลือเพียง 87 ล้านไร่ในอีกยี่สิบปีข้างหน้า แต่การที่ความต้องการที่ดินเพื่อเพาะปลูกที่ลดลงไม่ได้ทำให้แรงกดดันต่อเนื้อที่ป่าไม้ลดลงแต่อย่างใด เนื้อที่เสื่อมโทรมเพื่อการเกษตรที่ไม่ได้ทำประโยชน์จะเพิ่มขึ้น ทำให้การบุกรุกทำลายป่าเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากค่าเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรต่ำมาก และต้นทุนส่วนบุคคล (private cost) ของการบุกรุกทำลายป่าก็น้อย ในขณะที่มีต้นทุนทางสังคมสูง แนวโน้มจะเป็นการทำลายป่าในพื้นที่ที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากป่าส่วนใหญ่ที่เหลืออยู่เป็นป่าต้นน้ำลำธาร เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และที่ทางภูเขาต่างๆ

การศึกษาดังกล่าวข้างต้นครอบคลุมความสัมพันธ์ระหว่างภาคการเกษตรและภาคป่าไม้เท่านั้น กล่าวคือ วิเคราะห์เฉพาะผลกระทบของการทำลายป่าที่มีต่อผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นตัวเงิน ถ้าหากมีการคำนวณความสูญเสียทางสังคมอย่างครบถ้วน เช่น การสูญเสียป่าบ่อ ทำให้สูญเสียพืชและสัตว์จำนวนมากหรือสูญพันธุ์ไป และทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้น ฯลฯ รวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาสของเกษตรกรในรูปแบบที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น เมื่อไม่มีป่าก็ไม่มีแหล่งอาหาร สมุนไพร ไม้ฟืน ไม้เพื่อการสร้างที่อยู่อาศัยที่ไม่ต้องใช้เงินซื้อ ตัวเลขต้นทุนสังคมของการทำลายป่าบ่อจะสูงกว่านี้มากมาย และอาจทำให้ตัวเลขผลได้สุทธิทางสังคมที่เป็นลบเกิดขึ้นเร็วกว่าปี พ.ศ. 2533 มากมายก็ได้ ในปัจจุบันคาดว่าจะมีสัตว์ประมาณ 15 ชนิดสูญพันธุ์ไปแล้ว อีก 130 ชนิดอยู่ระหว่างกำลังจะสูญพันธุ์ และอีก 62 ชนิดกำลังอยู่ในขั้นถูกคุกคาม คือมีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็ว

ผลจากการวิเคราะห์นอกจากแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของพื้นที่เกษตรที่มีต่อป่าไม้ใน
อนาคตแล้ว ยังชี้ให้เห็นถึงจุดเปลี่ยนจากความขัดแย้งระหว่างการเกษตรและป่าไม้ที่เคยมีในรูป
ของการแบ่งปันกันใช้ที่ดินระหว่างพื้นที่เกษตรและการอนุรักษ์ป่าไม้ ไปเป็นความจำเป็นที่การ
เกษตรต้องพึ่งพาป่าไม้ในรูปสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรประมงและชายฝั่งทะเล : การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากทะเลเกินกว่าความ
สามารถในการผลิตทดแทนของธรรมชาติ ทำให้ปริมาณการจับสัตว์น้ำในอ่าวไทยลดลงและมีการ
เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสัตว์ที่จับได้ กล่าวคือ ปริมาณค่าศักยภาพในการผลิตสูงสุดของทรัพยากร
สัตว์น้ำในประเทศไทยมีประมาณ 1.4 ล้านตันต่อปี แต่ปัจจุบันถูกจับใช้ประโยชน์ถึง 1.85 ล้านตัน
ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำส่วนรวมลดลง นอกจากนั้นการใช้เครื่องมือจับสัตว์ชนิดอวนลากก็มีผลทำลาย
ปะการัง ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอีกด้านหนึ่ง ในองค์ประกอบสัตว์น้ำ ที่จับได้ สัตว์ชนิด
ปลาหมึกมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เพราะปริมาณปลาหน้าดินถูกจับจนเสียความสมดุลทางธรรมชาติ การ
ขยายตัวของเขตเมืองและการท่องเที่ยวก็ยังมีผลทำให้มีการทิ้งขยะและน้ำเสียที่ชายฝั่งมากขึ้น ทำ
ให้คุณภาพน้ำทะเล โดยเฉพาะบริเวณที่ติดกับแหล่งท่องเที่ยวใหญ่ที่มีการทุจริตโหมลงอย่างมาก
ทรัพยากรชายฝั่งทะเลอีกประการหนึ่งที่ถูกทำลายอย่างรุนแรง คือ ป่าชายเลนซึ่งลดลงจาก 2.3
ล้านไร่ ปี 2504 คงเหลือเพียง 1.85 ล้านไร่ ในปี 2534 ทั้งนี้ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากการบุกรุก
ของการทำนาเกลือเข้าไปในป่าชายเลน อันมีผลทำให้แหล่งบริบาลลูกปลามีปริมาณลดน้อยลง

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยมากมาย
ในขณะเดียวกันก็ได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนทรุดโทรมเช่นเดียวกันในแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่มีชื่อ-
เสียง เช่น ภูเก็ท พัทยา หาดลิโด้ เกาะเสม็ด ฯลฯ เฉพาะที่พัทยาการวิจัยพบว่าเพียงชั่วระยะ
เวลา 20 ปี พัทยาได้เกิดภาวะเสื่อมโทรมจนถึงขั้นกลายเป็นมลภาวะ จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง
จนต้องสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวเฉลี่ย ปีละ 456 ล้านบาท ในช่วงพ.ศ. 2531-33 และ
ประชาชนในท้องถิ่นก็ต้องได้รับผลกระทบไปด้วยเนื่องจากปัญหานี้ และในปัจจุบันต้องการเงินทุนถึง
3,500 ล้านบาทในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในพัทยา (Manopimoke 1992)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วง 2

ทศวรรษที่ผ่านมา และทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศเริ่มเปลี่ยนจากเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม ประชาชนไทยมากกว่าร้อยละ 60 ก็ยังคงอาศัยอยู่ในเขตชนบทและประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2534) ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา จำนวนประชากรในภาคการเกษตรได้เพิ่มจาก 21 ล้านคนใน พ.ศ. 2513 เป็น 31 ล้านคน ใน พ.ศ. 2533 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มต่อไปแม้ว่าจะเพิ่มในอัตราที่ช้าลงเรื่อย ๆ ก็ตาม เมื่อประชากรส่วนใหญ่ของประเทศอยู่ในเขตชนบทและประกอบอาชีพหลักในทางการเกษตร ทรัพยากร ป่า ดิน และน้ำ รวมทั้งป่าชายเลนจึงเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาชนบทในอนาคตมากที่สุด จากที่พบทวนมาจะเห็นว่าทรัพยากรเกือบทั้งหมดอยู่ในสภาพที่น่าวิตก เพราะในอดีตที่ผ่านมาได้ถูกใช้โดยปราศจากการจัดการที่ยั่งยืน (sustainable management)

4.2 คุณภาพของอากาศ และน้ำในเขตเมือง

คุณภาพอากาศและน้ำในเขตเมืองมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาอุตสาหกรรม การใช้พลังงาน และการขยายตัวของเมือง

4.2.1 อุตสาหกรรม

ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ภาคอุตสาหกรรมและการบริการ มีการขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าด้านอื่น ๆ จนทำให้สัดส่วนของภาคอุตสาหกรรม และบริการในผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 24 และร้อยละ 11 ในปี 1970 เป็นร้อยละ 31 และ 13 ในปี 1989 ตามลำดับ

ผลของการพัฒนาดังกล่าวทำให้มีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ เนื่องจากมีการคมนาคมสะดวก วัตถุดิบและแรงงานหาได้ง่าย และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่าง ๆ มีพร้อมกว่าภาคอื่น ๆ ของประเทศ และถึงแม้ว่ารัฐบาลจะ

มีนโยบายให้มีการขยายการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมไปสู่ภาคอื่น ๆ ของประเทศมากขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของประเทศก็ยังคงอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และมีแนวโน้มที่ขยายไปสู่เขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ มากขึ้นในขณะเดียวกันภาคบริการก็มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในเขตกรุงเทพฯ เช่นเดียวกัน

จากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 600 โรงงานในปี 2512 ได้เพิ่มเป็น 51,500 โรงงานในปี 2532 ในด้านที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2532 พบว่าร้อยละ 52 กระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปี 2532 จากจำนวนนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด 23 แห่ง 12 แห่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล สำหรับภาคกลาง (รวมพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก) มีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมถึง 7 แห่ง

การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและบริการ ได้ดึงดูดให้แรงงานจากชนบทหลั่งไหลเข้ามาในเขตเมืองเพื่อหางานทำ ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนแออัด การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วยังมีผลทำให้เกิดการขาดแคลนสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น การขนส่งมวลชนการกำจัดขยะมูลฝอย การให้บริการขนส่งมวลชน ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ ชื้นในและปัญหานี้ได้ขยายกว้างออกไปทุกขณะ เพราะได้มีการขยายตัวของชุมชนออกไปจากเขตชั้นในของกรุงเทพฯ ในทุกทิศทาง การขยายตัวในลักษณะดังกล่าวทำให้ประชาชนที่อยู่ในเขตรอบนอกต้องเดินทางไกลขึ้นเพื่อเข้ามาทำธุรกิจต่าง ๆ ในเมือง ทั้งนี้ เพราะสถานที่ทำงาน สถานศึกษาและหน่วยราชการส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน ดังนั้นการใช้พลังงานเพื่อการเดินทางและขนส่งในเขตกรุงเทพฯ จึงเพิ่มมากขึ้น

4.2.2 พลังงาน

ในด้านการใช้พลังงาน การใช้พลังงานของไทยขยายตัวค่อนข้างสูง ในอัตราใกล้เคียงกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยประมาณ 7% ต่อปี ในขณะที่ GDP ขยายตัวในอัตรา 8% ต่อปีในช่วง 1981-1992 ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นของความต้องการใช้พลังงาน

ต่อรายได้จึงมีค่าประมาณ 0.87 สาขาที่มีค่าความยืดหยุ่นสูง ได้แก่ สาขาขนส่ง (1.21) และสาขาเกษตร (1.49) ส่วนสาขาอุตสาหกรรมมีค่าความยืดหยุ่นปานกลาง (0.82)

การใช้พลังงานต่อหัวของประเทศสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจาก 0.33 TOE (ton of oil equivalent) ในปี 1981 เป็น 0.56 TOE ในปี 1992 (ดูตารางที่ 4.5) กว่าครึ่งหนึ่งของพลังงานได้ใช้ไปใน 2 สาขา คือ สาขาขนส่ง และโรงงานอุตสาหกรรม การใช้พลังงานใน 2 สาขานี้ ได้เพิ่มสำคัญโดยตลอดมากกว่า 10 ปีแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาขนส่ง ซึ่งเคยใช้พลังงานถึง 28% ของพลังงานทั้งหมดในปี 1981 ได้เพิ่มสัดส่วนเป็น 36% ในปี 1992 และในปัจจุบัน สาขาขนส่งเป็นสาขาที่ใช้พลังงานมากที่สุดแล้ว รองลงไปคือสาขาอุตสาหกรรมซึ่งใช้พลังงานเกือบ 30% ของทั้งหมด สาขาที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์ใช้พลังงานเฉลี่ยประมาณ 30% ของทั้งหมด และมีสัดส่วนที่ลดลงโดยตลอด ส่วนสาขาเกษตรใช้พลังงานน้อยมาก และลดส่วนแบ่งลงอย่างสม่ำเสมอจนเหลือเพียงกว่า 5% ใน 4 ปีที่ผ่านมา (ดูตารางที่ 4.6)

น้ำมันปิโตรเลียมเป็นเชื้อเพลิงที่มีส่วนแบ่งมากที่สุดของประเทศมาโดยตลอดโดยกว่า 40% ของ primary energy ได้มาจากน้ำมัน และกว่าครึ่งหนึ่งของ final energy consumption อยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์น้ำมัน (ดูตารางที่ 4.7 และ 4.8) น้ำมันส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ทั้งในรูปของน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

ไทยยังต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศในอัตราที่สูง (ส่วนใหญ่ในรูปของน้ำมันปิโตรเลียม) ในช่วงก่อนหน้าปี 1981 ที่ประเทศเริ่มนำก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยขึ้นมาใช้นั้น กว่าครึ่งหนึ่งของพลังงานที่ใช้ในประเทศเป็นน้ำมันนำเข้าทั้งสิ้นอย่างไรก็ตาม ภายหลังจากวิกฤตการณ์น้ำมันทั้ง 2 ครั้ง ซึ่งได้กระตุ้นให้ไทยสามารถพัฒนา ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินลิกไนต์ในประเทศ เอาขึ้นมาใช้ จึงได้ทำให้เชื้อเพลิงนำเข้าลดความสำคัญลงเหลือประมาณ หนึ่งในสามของพลังงานที่ใช้ทั้งหมดในปี 1986 แต่หลังจากนั้น อัตราการพึ่งพาพลังงานนำเข้าก็กลับสูงขึ้นอีกเป็นกว่า 40% และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นต่อไป ทั้งนี้เพราะความต้องการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้นสูงในขณะที่ไทยเริ่มมีข้อจำกัดเกี่ยวกับปริมาณก๊าซธรรมชาติและการใช้ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้า

ในส่วนที่เกี่ยวกับพลังงานที่ผลิตและหาได้ในประเทศนั้น พลังงานหมุนเวียนประเภทดั้งเดิม (Traditional/renewable energy) มีบทบาทที่สำคัญไม่น้อยแต่สัดส่วนการใช้พลังงานชนิดนี้ ได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของฟืนและถ่านไม้ ส่วนที่เหลือได้แก่ชานอ้อย แกลบ และวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรชนิดอื่น ๆ ในปัจจุบันพลังงานเหล่านี้มีสัดส่วนการใช้ประมาณ 30% ของ primary energy ส่วนใหญ่ของฟืนและถ่านไม้ จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการหุงต้มในครัวเรือน ส่วนชานอ้อยและแกลบจะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับอุตสาหกรรมในชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงสีอ้อย และโรงสีข้าว

พลังงานเชิงพาณิชย์ที่ค้นพบในประเทศและนำมาใช้เป็นจำนวนมาก คือ ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินลิกไนต์ โดยส่วนใหญ่จะถูกใช้ไปในการผลิตไฟฟ้า พลังงานจากเชื้อเพลิง 2 ชนิดนี้มีความสำคัญประมาณ 20% ของ primary energy ในปี 1992 ซึ่งนับว่าสูงขึ้นมา เมื่อเทียบกับสัดส่วนไม่ถึง 10% ในปี 1983 ในทางตรงกันข้าม พลังงานไฟฟ้าจากเขื่อนในประเทศกลับมีบทบาทลดน้อยอย่างต่อเนื่องเหลือไม่ถึง 2% ในปี 1992 ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตไฟฟ้า

ลักษณะการใช้ผลิตภัณฑ์ที่น้ำมันชนิดต่าง ๆ อาจจะสรุปได้ดังนี้ น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลเกือบทั้งหมดใช้เป็นเชื้อเพลิงในการขนส่งโดยน้ำมันเบนซินส่วนใหญ่ใช้ในรถยนต์นั่งและรถจักรยานยนต์ ส่วนน้ำมันดีเซลจะใช้ในรถบรรทุก รถโดยสาร รถกระบะ และเรือประมง น้ำมันเตาส่วนใหญ่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม และโรงไฟฟ้าก๊าซหุงต้ม (LPG) ใช้ในการหุงต้มของครัวเรือนและร้านอาหาร และมีก๊าซบางส่วนที่ใช้ในรถแท็กซี่ในกรุงเทพฯ -ครัวเรือนในชนบทยังใช้น้ำมันก๊าดเพื่อแสงสว่างอยู่บ้าง และปริมาณการใช้ได้ลดลงไปมากแล้ว เพราะชนบทมีไฟฟ้าไปถึงมากขึ้น

ถ้าเศรษฐกิจของประเทศยังคงจะขยายตัวต่อไปอย่างต่อเนื่องซึ่งจะมีผลทำให้มีการใช้พลังงานมากขึ้นในอัตราที่สูง โดยเฉพาะการผลิตกระแสไฟฟ้านั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้มีแผนที่จะใช้ถ่านลิกไนต์เพิ่มขึ้นจาก 7 ล้านตันต่อปีในปัจจุบัน เป็นเกือบ 40 ล้านตันต่อปี ภายในเวลาสิบปี

ข้างหน้า และยังมีแผนที่จะนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศ เพราะได้คาดการณ์ว่าแหล่งพลังงานในประเทศที่มีอยู่ คือ ลิกไนต์ และก๊าซธรรมชาติ จะไม่เพียงพอต่อความต้องการ สัดส่วนของลิกไนต์และถ่านหินนำเข้าในความต้องการพลังงานรวมของประเทศจะเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 12 ในปัจจุบันเป็นร้อยละ 20 ในปี 2544 และร้อยละ 38 ในปี 2554 ส่วนความต้องการใช้ปิโตรเลียมยังคงอยู่ในระดับที่สูงต่อไปเพราะการขยายตัวของภาคการขนส่งและอุตสาหกรรม แต่สัดส่วนของปิโตรเลียมในความต้องการพลังงานรวมจะลดลงจากร้อยละ 66 ในปัจจุบันความต้องการพลังงานพื้นฐานเชิงพาณิชย์เป็นร้อยละ 54 ในปี 2554 ส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติจะมีสัดส่วนเล็กน้อยมา (ภายใต้กรณีฐานซึ่งมีสมมุติฐานว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้สูงสุดไม่เกินวันละ 1,200 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันในอนาคต) การใช้ถ่านหินเพิ่มมากขึ้นกว่านี้จะต้องมาจากการนำเข้า (Chongpeerapien et. al. 1990)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การใช้พลังงานในประเทศในอนาคตจะเน้นหนักไปในรูปแบบของพลังงานที่มีคาร์บอนและกำมะถันสูง เช่น ลิกไนต์ และปิโตรเลียม การใช้พลังงานในลักษณะดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะคุณภาพของอากาศอย่างมาก ถ้าไม่ได้มีการดำเนินการใด ๆ ที่จะควบคุมมลพิษทางอากาศจากการใช้พลังงานนอกเหนือไปจากที่รัฐบาลได้ทำไปแล้วในปัจจุบัน

4.2.3 ของเสียจากอุตสาหกรรม

ของเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรม คือ กากสารอันตราย (Hazardous Waste) เช่น โลหะหนัก สารเคมี น้ำมัน สารละลาย อุตสาหกรรม 5 ประเภทที่ปล่อยการสารพิษออกมาในปริมาณมาก คืออุตสาหกรรมโลหะ (Basic Metal) อุตสาหกรรมซุบหรือกลึงโลหะ (Fabricated Product) อุตสาหกรรมซ่อมประกอบทำอุปกรณ์ขนส่ง (Transport Equipment) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical Machinery) และอุตสาหกรรมเคมี (Chemicals) จำนวนโรงงานเหล่านี้มีอยู่รวม 15,126 โรงงานทั่วประเทศ ในจำนวนนี้ 10,152 โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งจ้างคนงานถึงร้อยละ 88 ของคนงานทั่วประเทศที่ทำงานในอุตสาหกรรมทั้ง 5 ประเภท (Kritiporn et. al. 1990)

ในปี 2534 กากสารพิษจากอุตสาหกรรมจะมีจำนวน 1.3 ล้านตันปี ร้อยละ 95.5 เกิดจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต ส่วนที่เหลือเกิดจากของเสียชุมชน โรงพยาบาล และการใช้ถ่านหินและจากปริมาณกากสารพิษทั้งหมดที่เกิดขึ้น ร้อยละ 70 อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑล ภายในปี 2539 จะมีปริมาณกากสารพิษถึง 2.2 ล้านตัน ปี 2539

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีศูนย์กำจัดกากสารพิษเพียงแห่งเดียวที่ ต. แสมดำ เขต บางขุนเทียน กทม. ซึ่งมีความสามารถในการบำบัดเพียง 40,000 ตันต่อปี หรือ 4 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณกากสารพิษที่เกิดขึ้น ดังนั้น จะมีกากสารพิษตกค้างอยู่ถึง 9 แสนตันต่อปี กากสารพิษ ตกค้างเหล่านี้ จะมีผลโดยตรงต่อคุณภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เพราะสามารถ สะสมและเพิ่มพูนความเข้มข้นในห่วงโซ่อาหารได้ ดังรายงานการวิจัยของ ศิวะบรรและคณะ (2533) ซึ่งพบการปนเปื้อนของสารพิษตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ในอาหารทะเล 9 ชนิด จาก อ่าวไทย

4.2.4 ขยะ

ในปี 2534 มีปริมาณขยะประมาณ 10.95 ล้านตัน โดยเป็นขยะในเขตกรุงเทพฯ 3.2 ล้านตัน เทศบาลและสุขาภิบาล 2.5 ล้านตัน และส่วนที่เหลือเป็นขยะนอกเขต กทม. เทศบาล และสุขาภิบาล ความสามารถในการจัดเก็บขยะเหล่านี้มีเพียง 8.35 ล้านตัน ทำให้มีขยะกองทิ้งอยู่ โดยไม่มีการจัดเก็บรวมถึง 2.6 ล้านตันต่อปี นอกจากนั้นขยะติดเชื้อตามสถานพยาบาลก็มีปริมาณ เพิ่มขึ้นสูงตลอดเวลา เกินกว่าขีดความสามารถในการจัดเก็บและทำลาย ในจำนวนสถานพยาบาล ทั้งหมด 744 แห่ง มีสถานพยาบาลในเขต กทม. ที่มีเตาเผาขยะติดเชื้อใช้งานได้ 35 แห่ง และ ในส่วนภูมิภาค 89 แห่งเท่านั้น คงเหลือสถานพยาบาลอีก 620 แห่ง ที่ยังไม่มีเตาเผาขยะติดเชื้อ (Kritiporn et. al. 1990)

4.2.5 คุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศ

การขยายตัวของอุตสาหกรรมควบคู่กับการเติบโตอย่างรวดเร็วของเมือง ส่งผลให้คุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศเสื่อมโทรม น้ำเสียจากอุตสาหกรรมมีส่วนทำให้บางช่วงของแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน เน่าเสียอย่างรุนแรง และมีคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับคุณภาพอากาศนั้น ในปี 2531 พบว่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ปล่อยจากภาคอุตสาหกรรมมีถึงร้อยละ 26 เมื่อเปรียบเทียบกับภาคเศรษฐกิจอื่น และพบว่าร้อยละ 55 ของก๊าซที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดในภาคกลางแล้วจะสูงถึงร้อยละ 80 คุณภาพอากาศในเขตจังหวัดสมุทรปราการเป็นตัวอย่างผลกระทบของอุตสาหกรรมต่อคุณภาพอากาศได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ หากไม่มีมาตรการใดในการควบคุมมลพิษอากาศเพิ่มเติม ในปี 2535 ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จะเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ใจก้า 2533)

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์: ในปัจจุบันมีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ซึ่งเกิดจากการใช้พลังงานปีละกว่า 2 ล้านตัน โดยที่ส่วนใหญ่มาจากการขนส่ง โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ จะมีมลพิษ ชนิดนี้มากกว่าส่วนอื่น ๆ ของประเทศ เพราะมีจำนวนยานพาหนะต่าง ๆ อยู่หนาแน่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่มาจากการใช้เชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ โดยเฉพาะน้ำมันเบนซิน

ไนโตรเจนออกไซด์: ปีละสี่แสนตัน ร้อยละ 67 มาจากการขนส่ง

สารตะกั่ว : ปีละหนึ่งพันตัน ส่วนสารตะกั่วมาจากการขนส่งเกือบทั้งสิ้น

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : ปีละ 0.55 ล้านตัน ร้อยละ 44 มาจากการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินและน้ำมันเตา และร้อยละ 26 มาจากภาคอุตสาหกรรม ส่วนมากขนส่งก่อให้เกิดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากการใช้น้ำมันดีเซล ร้อยละ 23

ฝุ่นละอองแขวนลอย : ปีละ 5 แสนตัน เกิดจากการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 40ภาคที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม ร้อยละ 38 (ส่วนใหญ่จากการใช้หินและถ่าน) และ ภาคขนส่งร้อยละ 18

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ : ปีละ 86 ล้านตัน เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก

ปริมาณมลพิษจากการใช้พลังงานมีผลทำให้คุณภาพอากาศเลวลงโดยเฉพาะกรุงเทพฯ และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีการใช้พลังงานในปริมาณสูง ดังนั้นการใช้พลังงานที่สูงขึ้นในอนาคต ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น จะมีผลทำให้คุณภาพอากาศในบริเวณกรุงเทพฯ รวมถึงเขตอุตสาหกรรมและชุมชนอื่น ๆ เลวลงไปอีกถ้าปราศจากมาตรการควบคุมมลพิษทางอากาศที่เหมาะสมแล้ว ปริมาณมลพิษที่ถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมาก ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์จะสูงขึ้นจากปัจจุบันเกือบเท่าตัวในปี 2539 ส่วนปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนจะเพิ่มขึ้น 5 เท่าตัว และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.6 ล้านตันในปีดังกล่าว

ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะลดปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซินจาก 0.4 กรัมต่อลิตร เป็น 0.15 กรัมต่อลิตรในปี 2536 แต่ปริมาณสารตะกั่วที่ปล่อยออกมาจากการใช้ยานยนต์จะเพิ่มขึ้นจาก 1,000 ตัน ต่อปี ในปัจจุบัน เป็น 2,000 ตันในปี 2554 ในขณะที่เขตก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะเพิ่มขึ้นจาก 5 แสนตัน ในปัจจุบันเป็น 3.2 ล้านตันในปี 2554 เนื่องจากการใช้ลิแกนด์ในการผลิตกระแสไฟฟ้ามากขึ้นและการลดกำมะถันในน้ำมันดีเซลจากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 0.5 ก็ยังไม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในอากาศลดลงได้ (Kritiporn et. al. 1990)

ในเขต กทม. และเมืองใหญ่ หรือบริเวณที่มีการผลิตไฟฟ้าและอุตสาหกรรมสูง โดยเฉพาะบางเขตใน กทม. คุณภาพของอากาศ ฝุ่นละอองและเสียงอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยต่อประชาชน กล่าวคือ ในเขตบางจุดของ กทม. มีค่าปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ยสูงถึง 1.06 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มีค่าเฉลี่ยถึง 35.16 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้คือไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนการตรวจวัดระดับเสียงในเขตกทม. พบว่าระดับเสียงมีค่าเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมง สูงถึง 81.30 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 70 เดซิเบลเอ ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในเมืองใหญ่อื่นๆ ต่อไป

น้ำเสีย: ในปี 2534 มีน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมในรูปของ BOD 0.5 ล้านตันต่อปี (เทียบเท่าน้ำโสโครกจากประชากร 27.2 ล้านคน) ร้อยละ 33 เกิดจากโรงงานน้ำตาล ร้อยละ 24 เกิดจากโรงงานสุรา เบียร์และเครื่องดื่ม ร้อยละ 16 เกิดจากโรงงานกระดาษจากประมาณการของการเติบโตทางเศรษฐกิจและของภาคอุตสาหกรรมภายในปี 2539 จะมีน้ำเสีย (BOD) สูงถึง 0.73 ล้านตันต่อปี (เทียบเท่าน้ำโสโครกจากประชากร 40.5 ล้านคน)

การควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ติดตามและตรวจสอบสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำที่สำคัญของประเทศในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (1981-1991) และได้สรุปผลดังแสดงในตารางที่ 4.9

คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาได้เสื่อมโทรมลงโดยตลอด โดยเฉพาะในช่วงตอนล่างของแม่น้ำ นับว่าเสื่อมโทรมลงจนอยู่ในภาวะวิกฤตแล้ว DO (0.2-0.9 มก./ล.) ต่ำกว่าค่ามาตรฐานและน้อยกว่า 1.0 มก./ล. นอกจากนี้ค่าของ TCB ที่พบก็มีค่าสูงมาก เช่นในปี 1990 พบว่าค่าของ TCB สูงถึงประมาณ 1 ล้าน MPN/100 มล. สาเหตุหลักมาจากน้ำเสียทั้งจากกิจกรรมชุมชนและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดเล็กและอุตสาหกรรมในครัวเรือน

คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนเสื่อมโทรมลงเช่นเดียวกับแม่น้ำเจ้าพระยา สาเหตุหลักเกิดจากน้ำทิ้งชุมชนและการเกษตร โดยเฉพาะฟาร์มสุกรและบ่อเลี้ยงปลา DO (0.3-0.9 มก./ล.) ต่ำกว่ามาตรฐาน ค่า BOD ในแม่น้ำช่วงตอนบนและตอนกลาง (1.8-3.1 และ 2.1-4.9 มก./ล. ตามลำดับ) มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน ในขณะที่ค่า TCB ที่ตรวจพบก็มีค่าเกินมาตรฐานเช่นเดียวกัน

คุณภาพน้ำของแม่น้ำบางปะกงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ดัชนีบางอย่าง เช่น ค่าของ TCB พบว่ามีค่าสูงขึ้นโดยเพิ่มจาก 5,000 MPN/100 มล. ในปี 1989 เป็น 20,000 MPN/100 มล. ในปี 1990 แสดงว่ามีการปนเปื้อนของน้ำทั้งจากชุมชนเพิ่มมากขึ้นในช่วงปีหลังๆ เช่นเดียวกับ แม่น้ำท่าจีน ปรากฏว่าคุณภาพของน้ำในแม่น้ำสายหลักมีแนวโน้มลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง และในบางบริเวณคุณภาพของน้ำได้เสื่อมโทรมลงจนถึงระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัย โดยเฉพาะในเขตเจ้าพระยาตอนล่างจากจังหวัดนนทบุรีถึงปากน้ำ พบจุลชีพที่บริเวณปากคลองพระโขนง ซึ่งมีการรวมแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มสูงกว่า 1 ล้าน MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร เนื่องจากขยายจากชุมชน 70% จากอุตสาหกรรม 30% (มาตรฐาน 2.2 MPN ต่อ มิลลิลิตร) นอกจากนั้นก็ยังพบโลหะหนักเช่น ตะกั่วที่บางเขนสูงกว่ามาตรฐาน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะต่อประชากรกลุ่มที่ไม่มีน้ำประปาใช้ในกรุงเทพมหานคร

โดยสรุปแล้วสถานการณ์ปัญหาคุณภาพแวดล้อมของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้ทวีความรุนแรงขึ้นในทุกด้านในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงต่อไปหากสถานการณ์ยังไม่เปลี่ยนแปลง ปัญหาที่สำคัญมากที่สุดในการกรุงเทพฯ ขณะนี้ พิจารณาตามการประมาณต้นทุนสังคมก็คือปัญหามลภาวะทางอากาศ สารมลพิษที่สำคัญคือ ฝุ่นละออง และ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ส่วนปัญหามลภาวะทางน้ำ ส่วนใหญ่ยังเป็นปัญหาซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนสารจุลินทรีย์ ของน้ำทั้งจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนปัญหาวัตถุอันตรายก็มีแนวโน้มจะกลายเป็นปัญหาใหญ่ในทศวรรษหน้าถ้าหากไม่มีการจัดการที่ถูกต้อง

แม้ว่าจะมีการระบุในวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ว่า จะรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับเหมาะสมและมีเสถียรภาพ และจะเน้นการกระจายรายได้และการกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและชนบทให้มากขึ้น ตลอดจนเร่งรัดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ก็ตามแต่แรงเหวี่ยงทางเศรษฐกิจในทศวรรษที่แล้วจะยังส่งผลต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ ทำให้การขยายตัวยังคงจะต่อเนื่องและสูงไม่น้อยกว่าอัตราเฉลี่ยของการเจริญเติบโตในทศวรรษที่ผ่านมา เมื่อคำนึงถึงปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยังมีอยู่มากในประเทศไทย และสภาพที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่

ทศวรรษหน้าพร้อมด้วยสภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า และป่าชายเลน รวมทั้งสภาพความแออัด ภาวะมลพิษ และปัญหาการจราจรในเมืองใหญ่ซึ่งเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน ประเทศไทยจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านี้ โดยไม่เพียงแต่ระดมฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีปัญหาในระดับต้น ๆ อย่างเร่งด่วน หากยังจำเป็นต้องพิจารณาทำให้การพัฒนาและการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของซึ่งกันและกัน และส่งต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมไปสู่ชุมชน ประชาชนและองค์กรต่าง ๆ พร้อมด้วยสิทธิ และแรงจูงใจในด้านผลประโยชน์ที่เขาควรจะได้รับในฐานะผู้ดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ควบคู่กันไปเช่นนี้จึงจะทำให้ประเทศไทยก้าวต่อไปในตลาดโลกได้

ตารางที่ 3.1 สัดส่วนของจำนวนประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน

หน่วย: ร้อยละ

	1962/63	1968/69	1975/76	1980/81	1985/86	1988/89
ทั่วประเทศ	>57.0	39.0	30.0	23.0	29.5	23.7
เขตชนบท	>61.0	43.0	32.9	25.8	33.9	—
หมู่บ้าน	n.a	n.a	36.2	27.3	35.8	29.4
เขตสุขาภิบาล	n.a	n.a	14.8	13.5	18.6	13.2
เขตเมือง	>38.0	16.0	12.5	7.5	5.9	6.7

ที่มา: Meesook (1979) Hutaserani and Jitsuchon (1988) การสำรวจภาวะเศรษฐกิจสังคม
ของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

หมายเหตุ: ข้อมูลในปี 1962/63 มาจากการสำรวจที่รวมเขตสุขาภิบาลเข้าไว้ในเขตเมือง

ตารางที่ 3.2 ลักษณะของการกระจายรายได้ในประเทศไทย

หน่วย: ร้อยละ

กลุ่มของประชากรตาม ฐานะทางรายได้ (Quintile)	สัดส่วนของรายได้ของประชากรแต่ละกลุ่ม				
	1962	1975/76	1980/81	1985/86	1988/89
(1) รายที่สูงสุด 20% แรก	49.5	49.3	51.5	55.6	56.0
รายที่สูงสุด 10% แรก	n.a.	33.4	35.4	39.2	37.9
รายที่สูงสุด 10% ที่สอง	n.a.	15.9	16.0	16.5	17.1
(2) ราย 20% ที่สอง	21.6	22.0	20.6	19.9	20.3
(3) ราย 20% ที่สาม	12.1	14.0	13.4	12.1	12.2
(4) ราย 20% ที่สี่	8.6	9.7	9.1	7.9	8.0
(5) รายที่ต่ำสุด 20% แรก	8.0	6.1	5.4	4.6	4.5
รายที่ต่ำสุด 10% ที่สอง	n.a.	3.6	3.3	2.8	2.7
รายที่ต่ำสุด 10% แรก	n.a.	2.4	2.1	1.8	1.8
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
รายได้ของกลุ่มที่ (1)	6.2	8.1	9.5	12.2	12.2
เทียบกับรายได้ของกลุ่มที่ (5)					
ค่าสัมประสิทธิ์จินี	0.414	0.426	0.453	0.500	0.478

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.1 การใช้ที่ดินในประเทศไทย 1961-1990

หน่วย : ล้านไร่

ปี	อัตราเนื้อที่ ป่าลดลง	พื้นที่ป่า	พื้นที่เพาะปลูก	พื้นที่เกษตรกรรม อื่น ๆ	พื้นที่เกษตร- กรรมทั้งล่าง	พื้นที่ถือครอง	พื้นที่อื่น ๆ
2504		175.2	48.6	0.0	17.3	65.9	79.6
2505	2.9	172.3	53.7	0.0	15.2	68.9	79.5
2506	2.7	169.6	55.2	0.0	14.2	69.4	81.7
2507	2.9	166.7	56.6	0.0	19.5	76.1	77.9
2508	2.8	163.9	58.4	0.0	21.4	79.7	77.0
2509	3.7	160.2	66.6	0.0	15.4	82.0	78.6
2510	3.8	156.5	63.2	0.0	21.2	84.4	79.8
2511	3.7	152.8	66.4	0.0	20.8	87.2	80.7
2512	3.7	149.1	70.4	0.0	20.0	90.4	81.2
2513	3.7	145.4	71.7	0.0	22.3	94.0	81.3
2514	3.5	141.9	72.4	0.0	26.8	99.2	79.6
2515	3.6	138.3	73.5	0.0	29.9	103.4	79.0
2516	3.6	134.7	80.1	0.0	29.0	109.2	76.8
2517	0.2	134.6	81.5	0.0	28.7	110.3	75.9
2518	3.8	130.8	86.5	0.2	25.2	112.2	77.7
2519	6.8	124.0	84.4	0.5	28.2	113.1	83.6
2520	7.4	116.6	91.0	0.4	22.4	113.8	90.3
2521	7.1	109.5	98.9	0.5	17.0	116.4	94.7
2522	3.1	106.4	95.6	0.7	21.3	117.6	96.7
2523	3.0	103.4	98.1	0.7	20.2	119.0	98.3

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	อัตราเนื้อที่ ป่าลดลง	พื้นที่ป่า	พื้นที่เพาะปลูก	พื้นที่เกษตรกรรม อื่น ๆ	พื้นที่เกษตร- กรรมทั้งล้า	พื้นที่ถือครอง	พื้นที่อื่น ๆ
524	2.8	100.6	100.8	0.9	19.6	121.3	98.8
525	2.7	97.9	100.7	1.0	21.9	123.6	99.2
526	1.6	96.3	104.1	1.0	19.2	124.2	100.2
527	1.6	94.7	105.2	1.0	19.2	125.3	100.7
528	1.5	93.2	109.2	1.1	18.3	128.6	98.9
529	1.5	91.7	105.0	1.2	23.7	129.9	99.2
530	0.9	90.8	101.4	3.1	34.3	138.8	91.1
531	0.9	89.9	109.0	5.1	33.7	147.8	83.0
532		89.6					
533	2.5	84.7					

ที่มา : กองเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกพืชไร่และข้าวอย่างไม่เหมาะสม ปี 2523

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	พื้นที่ปลูกพืชไร่ใน บริเวณไม่เหมาะสม	พื้นที่ปลูกข้าวใน บริเวณไม่เหมาะสม	รวม
เหนือ	2.7	5.1	7.8
ตะวันออกเฉียงเหนือ	7.0	6.3	13.3
กลาง	1.8	1.1	2.8
ตะวันออก	2.9	0.7	3.6
ใต้	0.2	0.3	0.5
รวม	14.6	13.5	28.1

ที่มา : สมาคมนักวิจัยมหาวิทยาลัยไทย

ตารางที่ 4.3 : ประมาณการความต้องการใช้น้ำของภาคเศรษฐกิจต่างๆ

หน่วย : พันล้าน ลบม.

ปี	ร้อยละของ ปริมาณน้ำ/ปี (199 พันล้าน ลบม.)	ความต้องการ ใช้น้ำรวม/ปี	ภาคเศรษฐกิจ		
			ครัวเรือน	อุตสาหกรรม	เกษตร
2533	21.6	43	2	1	40
2543	42.7	85	6	3	16
2553	83.9	167	15	8	144

ที่มา: Sethaputra et.al 1990, หน้า6 และ 86-87

ตารางที่ 4.4 พื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ ของประเทศไทย

ประเภท	ปิงว้าง	ยม-น่าน	มูล-ชี	ภาคใต้	ภาคตะวันออก
1 เอ	10.1	7.1	3.9	6.3	1.4
1 เออาร์	–	–	–	0.8	–
1 บี	0.6	0.2	0.4	0.4	0.1
1 บีอาร์	–	–	–	0.4	–
2	4.3	6.0	1.2	5.4	1.2
3	3.0	4.2	1.8	5.0	1.9
4	2.9	3.5	1.6	8.0	5.6
5	8.9	1.6	4.9	2.1	1.3
อ่างเก็บน้ำ	0.2	0.1	1.9	0.2	0.0
รวม	29.9	36.6	74.0	48.0	22.7

ที่มา: กรมป่าไม้ 2535

- หมายเหตุ: 1 เอ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งในแผนที่ป่าไม้ พ.ศ. 2525 ของกรมป่าไม้ ระบุว่าไม่มีป่าไม้ปรากฏอยู่
- 1 บี พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งในแผนที่ป่าไม้ พ.ศ. 2525 ของกรมป่าไม้ ระบุว่าไม่มีป่าไม้ปรากฏอยู่
- 1 เออาร์ คือ พื้นที่ 1 เอ ซึ่งมีสวนยางปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยาง พ.ศ. 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 1 บีอาร์ คือ พื้นที่ 1 บี ซึ่งมีสวนยาง ปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยาง พ.ศ. 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 4.5 จำนวนหมู่บ้านของประเทศไทยและจำนวนหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวน

ภาค	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนหมู่บ้านในเขตป่าสงวน	คิดเป็น % ของภาค
กลาง	9,580	776	8.1
ตะวันออก	3,793	775	20.4
ตะวันออกเฉียงเหนือ	24,320	5,144	21.2
เหนือ	11,569	3,725	32.2
ใต้	7,034	1,940	27.6
รวม	56,296	12,360	21.9

ที่มา : กองประเมินแผนงานและโครงการ สำนักงานประมาณ 1989

ตารางที่ 4.6 คุณภาพน้ำของแม่น้ำสายหลัก 4 สาย ในช่วง 2524-2531

ดัชนีคุณภาพน้ำ	การแบ่งช่วงของแม่น้ำ		
	ตอนบน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2)	ตอนกลาง (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)	ตอนล่าง (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
<u>แม่น้ำเจ้าพระยา</u>			
DO (มก./ล.)	4.3-5.7 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 4 ที่กำหนดไว้ < 6 มก./ล.)	2.5-3.8 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ < 4 มก./ล.)	0.2-0.9 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 4 ที่กำหนดไว้ < 2 มก./ล.)
BOD (มก./ล.)	1.2-1.8 (ใกล้เคียงค่ามาตรฐานประเภท 2 ที่กำหนดไว้ > 1.5 มก./ล.)	1.5-4.3 (ในช่วง 3 ปี หลังมีค่าสูงกว่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 2.0 มก./ล.)	1.9-3.8 (ไม่เกินค่ามาตรฐานประเภทที่ 4 ที่กำหนดไว้ > 2 มก./ล. แต่มีแนวโน้มสูงขึ้น)
ปริมาณรวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) (MPN/100 มล.)	$6.5 \times 10^3 - 28 \times 10^3$ (สูงกว่ามาตรฐานประเภทที่ 2 ที่กำหนดไว้ > 5,000 MPN/100 มล.)	$13 \times 10^3 - 39 \times 10^3$ (สูงกว่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 20,000 MPN/100 มล. และมีแนวโน้มสูงขึ้นในตอนล่างของแม่น้ำ	$92 \times 10^3 - 1 \times 10^6$ (ไม่ได้กำหนดค่า TCB ไว้ แต่ตรวจพบค่า TCB ในปริมาณที่สูงมาก โดยเฉพาะปี 2533 สูงถึงประมาณ 1 ล้าน MPN/100 มล.)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	การแบ่งช่วงของแม่น้ำ		
	ตอนบน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2)	ตอนกลาง (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)	ตอนล่าง (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
<u>แม่น้ำท่าจีน</u>			
DO (มก./ล.)	3.6-5.2 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 2 ที่กำหนดไว้ < 6 มก./ล.)	1.1-2.1 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ < 4 มก./ล.)	0.3-0.9 (ต่ำกว่ามาตรฐานประเภทที่ 4 ที่กำหนดไว้ < 2 มก./ล.)
BOD (มก./ล.)	1.8-3.1 (สูงกว่าค่ามาตรฐานประเภทที่ 2 ที่กำหนดไว้ > 1.5 มก./ล.)	2.1-4.9 (สูงกว่าค่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 2.0 มก./ล.)	2.0-3.9 (ต่ำกว่าค่ามาตรฐานประเภทที่ 4 ที่กำหนดไว้ > 4.0 มก./ล.)
ปริมาณรวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) (MPN/100 มล.)	15X10 ³ -78X10 ³ (สูงกว่ามาตรฐานประเภทที่ 2 ที่กำหนดไว้ > 5,000 MPN/100 มล.)	43X10 ³ -1X10 ⁶ (สูงกว่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 20,000 MPN/100 มล. และมีแนวโน้มสูงขึ้นในตอนล่างของแม่น้ำ	63X10 ³ -122X10 ³ (ไม่ได้กำหนดค่า TCB ไว้ แต่ตรวจพบค่า TCB ในปริมาณที่สูงมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	การแบ่งช่วงของแม่น้ำ		
	ตอนบน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2)	ตอนกลาง (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)	ตอนล่าง (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
<u>แม่น้ำบางปะกง</u>			
DO (มก./ล.)		3.7-4.6 (ใกล้เคียงกับค่า มาตรฐานประเภทที่ 3 ที่ กำหนดไว้ <4 มก./ล.)	
BOD (มก./ล.)		1.2-2.2 (ค่าต่ำกว่าและใกล้เคียง ค่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 2 มก./ล.)	
ปริมาณรวมของ แบคทีเรียชนิด โคลิฟอร์ม (TCB) (MPN/100 มล.)		(ต่ำกว่ามาตรฐาน ประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 20,000 MPN/ 100 มล.)	
<u>แม่น้ำแม่กลอง</u>			
DO (มก./ล.)		4.3-5.6 (สูงกว่าค่ามาตรฐาน ประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ < 4 มก./ล.)	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	การแบ่งช่วงของแม่น้ำ		
	ตอนบน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2)	ตอนกลาง (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)	ตอนล่าง (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
BOD (มก./ล.) ปริมาณรวมของ แบคทีเรียชนิด โคลิฟอร์ม (TCB) (MPN/100 มล.)		1.9-2.3 (ใกล้เคียงค่ามาตรฐาน ประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 2.0 มก./ล.) (สูงกว่ามาตรฐาน ประเภทที่ 3 ที่กำหนดไว้ > 20,000 MPN/ 100 มล.)	

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2536

ตารางที่ 4.7 คุณภาพน้ำของชายฝั่งทะเล เลขของแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

แหล่งท่องเที่ยว	ค่ารวมแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (MPN/100 มล.)
อ่าวพัทยา	> 1,000 ค่าสูงสุด > 240,000
หาดบางแสน	70-9,200
อ่าวเพ-สวนสน	50-17,000
หาดหัวหิน	7,000
หาดชะอำ	> 1,000
อ่าวป่าตอง	1,670

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2536

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานสำหรับค่ารวมแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มที่กองควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้สำหรับคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการว่ายน้ำ คือ < 1,000 MPN/100 มล.

ตารางที่ 4.8 อัตราเพิ่มของความต้องการพลังงานและผลผลิตประชาชาติ

ปี	ผลรวม	GDP	อุตสาหกรรม	การขนส่ง	เกษตร	ปริมาณ	ความต้องการ/คน
1982	4.3%	4.1%	9.5%	1.8%	5.2%	2.0%	0.3%
1992	6.3%	8.9%	8.9%	6.6%	5.2%	2.5%	0.6

หมายเหตุ: GDP เป็นราคา ณ ปี 1972

ที่มา : Thailand /Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.9 ความต้องการพลังงาน แบ่งตามภาคเศรษฐกิจ (%)

ภาคเศรษฐกิจ	2524	2536
การเกษตร	6.9	5.4
เหมืองแร่	0.5	0.1
โรงงาน	27.6	29.2
ก่อสร้าง	0.9	0.6
ครัวเรือน	35.8	28.6
และพาณิชย์		
การขนส่ง	28.5	36.0
รวม	100.0	100.0
กิโลตัน	15,551	35,104

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพลังงานแยกตามชนิดเชื้อเพลิง (%)

ชนิด	2524	2535
ถ่านหิน	0.7	4.9
น้ำมัน	50.8	54.3
ก๊าซธรรมชาติ	0.0	0.0
ไฟฟ้า	7.6	12.0
ไม้ฟืน	0.0	0.0
ถ่านไม้	31.3	20.7
แกลบ	0.0	0.0
ชานอ้อย	9.7	6.9
รวม	100.0	100.0
หมั่นกิไลตัน	1.6	3.5

ที่มา : Thailand/Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.11 ปริมาณมลสารจำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง 2534

หน่วย : ตัน

	SO ₂	%	NO _x	%
ก๊าซธรรมชาติ	11	0	27749	5
น้ำมันเชื้อเพลิง	348937	38	44832	9
ดีเซล	41715	5	268984	53
เบนซิน	7600	1	54957	11
ลิกไนต์	514620	56	75070	15
ถ่านหิน น้ำเข้า	3988	0	4197	1
เชื้อเพลิงจากชีวมวล	8942	1	34755	7
รวม	925813	100	510545	100

ที่มา : Thailand/Bank mission, 1993

ตารางที่ 4.12 ปริมาณมลสารจำแนกตามภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ

หน่วย: หมื่นตัน

	SO ₂	%	NO _x	%	TSP	%
ไฟฟ้า	62.1	67	9.9	19	3.6	6
อุตสาหกรรม	22.3	24	6.0	12	31.1	51
ขนส่ง	6.5	7	26.1	51	11.6	19
เกษตร	0.8	1	5.8	12	1.4	2
อื่น ๆ	0.9	1	3.2	6	13.4	22
รวม	92.6	100	51.1	100	61.1	100

ที่มา: Thailand/Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.13 จำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียน

หน่วย:1,000 คัน

ประเภท	2525		2534		2532	
	BMR	รวม	BMR	รวม	BMR	รวม
รถยนต์	269	370	515	717	494	562
รถบัส	107	131	325	482		
รถเมล์	85	350	156	955		
จักรยานยนต์	339	1,417	887	5,508	375	461
อื่น ๆ	50	80	47	207		

ที่มา: Thailand/Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.14 การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแยกตามประเภท

หน่วย: พันล้านลิตร

ประเภท	ทั้งประเทศ		BMR		อัตราเพิ่มเฉลี่ย/ปี	
	1982	1991	1986	1991	ประเทศไทย	BMR
เบนซินธรรมดา	1,323	2,007	385	615	5	10
เบนซินซูเปอร์	692	1,617	606	924	10	9
เบนซินไร้สารตะกั่ว	-	274	-	233		
รวม	2,015	3,898	990	1,773	8	12
ดีเซล	3,931	9,965	1,975	3,512	11	12
ก๊าซธรรมชาติเหลว	601	1,880	692	1,012	14	8
รวม	6,547	15,743	3,658	6,297	10	12

มา: Thailand/Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.15 ปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซินที่จำหน่ายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

	2534 (เม.ย.-ธค.)	2535 (มค.-สค.)
ส่วนแบ่งตลาดของ ULG (%)	18	18
ปริมาณน้ำมันเบนซินที่จำหน่าย (ล้านลิตร) (ULG-PMG-RMG)	1257	1433
ปริมาณสารตะกั่ว(ตัน)	413	472 (14%)
ปริมาณสารตะกั่วถ้าไม่มี ULG(ตัน)	503	573 (14%)

ที่มา: Thailand/Bank Mission, 1993

ตารางที่ 4.16 การคาดการณ์ความต้องการเชื้อเพลิงการผลิตพลังงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปี 2000

		1990		2000	
			PLP	1	2
พลังงานน้ำ	หน่วย	4976	6273	6273	6273
ก๊าซธรรมชาติ	Gwh	17768	43812	60866	38572
	MMSCFD	473	928	1588	938
น้ำมันเตา	Gwh	10013	22469	23476	25971
	MM Litres	2532	5503	5771	6342
ดีเซล	Gwh	366	630	788	2368
	MM LITRES	166	204	255	766
ลิกไนต์	Gwh	11053	20485	20485	20485
	mmt	10	17	17	17
ถ่านหินนำเข้า	Gwh	0	18219	0	18219
	mmt	0	6	0	6
นิวเคลียร์	Gwh	0	0	0	0
ซื้อต่างประเทศ	Gwh	0	705	705	705
รวม	Gwh	44175	112593	112593	112593

ตารางที่ 4.17 จำนวนโรงงานที่สามารถก่อให้เกิดปัญหามลภาวะในประเทศไทย

ปี	มลภาวะทางน้ำ	มลภาวะทางอากาศ	รวม	วัตถุดิบทราย
2512	159	68	211	248
2522	5,393	2,241	7,030	7,183
2532	20,211	8,120	26,235	17,056

ที่มา: Thailand/Bank Mission, 1993.

ตารางที่ 4.18 ปริมาณขยะในกรุงเทพฯ 1980-1989

ปี	ปริมาณทั้งหมด (ตัน/วัน)	ปริมาณที่เก็บได้ (ตัน/วัน)	%ของทั้งหมด (%)	ประชากร (พันคน)	ปริมาณขยะ/คน (กรัม/วัน/คน)
2523	1,966	-	-	5,154	-
2524	2,088	-	-	5,331	-
2525	2,527	3,221	78.5	5,468	589.0
2526	2,723	3,454	78.8	5,018	688.3
2527	2,557	3,230	79.2	5,175	624.0
2528	3,260	4,090	79.5	5,363	764.2
2529	3,738	4,678	79.9	5,469	855.3
2530	4,190	5,220	80.3	5,609	930.6
2531	4,225	5,254	80.6	5,254	919.0
2532	4,085	5,043	81.0	5,717	882.0

ที่มา: สำนักงานกรุงเทพฯ

ตารางที่ 4.19 โครงการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในเขตกรุงเทพฯ

ชื่อโครงการ	ปีที่เสร็จ	พท.บำบัด (ตร.กม.)	ความสามารถ ในการบำบัด (ลบม./วัน)	งบประมาณ (ล้านบาท)	เขตครอบคลุม
สี่พระยา	2539	2.6	30,000	450	สัมพันธวงศ์
รัตนโกสินทร์	2538	4	25,000	480	พระนคร
โครงการรวม ระยะที่ 1	2539	37	350,000		ป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์
-ลุมพินี 1 โรง			180,000		ปทุมธานี ราชเทวี
-ศาลาว่าการกทม. 2 โรง			170,000		พระนครบางลำ คูสิต ภูเก็ต ห้วยขวาง
ยานนาวา	กำลังประกวด ราคาก่อสร้าง	28.5	200,000		ยานนาวา สาธิต บางรัก บางคอแหลม
หนองแขม-ภาษีเจริญ	ออกแบบแล้ว	40	157,000		หนองแขม ภาษีเจริญ
ราษฎร์บูรณะ	ออกแบบแล้ว	41	7,000		ราษฎร์บูรณะ

ที่มา: กองนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร 2533

เอกสารอ้างอิง

- กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. 2532. รายงานคุณภาพอากาศริมเส้นทางจราจรในกรุงเทพมหานคร (2527-2532). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. 2533. รายงานคุณภาพอากาศและเสียงในประเทศไทย 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. 2534. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเรื่องสารพิษในประเทศไทย พ.ศ. 2530-2534.
- _____. 2535. คุณภาพน้ำแม่น้ำสายหลักของประเทศไทยในทศวรรษที่ผ่านมา (พ.ศ. 2524-2533). กรมควบคุมมลพิษ, กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. 2535. สารพิษตกค้างในน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก.
- กรมพัฒนาที่ดินและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2524. การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2534. เกษตรยั่งยืน : เกษตรกรรมกับธรรมชาติ
- _____. 2536. เกษตรยั่งยืน : อนาคตของการเกษตรไทย. คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2536. การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนแบบยั่งยืน. การสัมมนาระดมความคิดเห็นป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 8.
- คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2536 ทิศทางเศรษฐกิจไทยในทศวรรษหน้า. รายงานประกอบการสัมมนาวิชาการ 2529 ณ. หอศิลป์วัฒนธรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- โกลด์ บันเปี่ยมราษฎร์. 2533. ทรัพยากรธรรมชาติกับการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ: บริษัทรุ่งศิลป์การพิมพ์.
- เทียม คมกฤส. 2514. นโยบายการป่าไม้. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ. 2530. น้ำเสียชุมชน และปัญหามลภาวะทางน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน.
- นิตยา มหาผล และคณะ. 2533. การทบทวนเบื้องต้นสถานการณ์มลพิษทางอากาศในประเทศไทย. ประเวศ วะสี และคณะ. 2536. ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ประเวศ วะสี. 2533 . ปัญหาวิกฤติการณ์ด้านชนบท...สู่ทางรอดกรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมู่บ้าน
- ปริญญ์ นุศลชัย และคณะ. 2535. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3. เอกสารประกอบการสัมมนาสิ่งแวดล้อม'35.
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535.
- พระไพศาล วิสาโล และสมควร ไผ่งามดี. 2536. พลิกฟื้นไทยให้เขียวชอุ่ม: ทางเลือกใหม่เพื่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โครงการประยุกต์ศาสนาเพื่อการพัฒนาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- พุทธทาสภิกขุ. 2529. ธัมมิกสังคณนิคม. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง
- พระเทพเวที. 2532. ทางออกจากระบบเศรษฐกิจที่ครอบงำสังคมไทย. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม
- ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สาขาชีววิทยา สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และองค์การยูเนสโก. 2532. ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย.
- วิฑูรย์ บัญชากุล. 2536. วิพากษ์แผนแม่บทป่าไม้ : ความล้มเหลวในการอนุรักษ์ป่าของรัฐ. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ศุภจิต มโนพิโมกษ์. 2535. ทิศทางเศรษฐกิจไทย ปี 2536 : สิ่งแวดล้อม. เอกสารทางวิชาการประกอบการสัมมนาทิศทางเศรษฐกิจไทยปี 2536. กรุงเทพฯ : สมาคมเศรษฐกิจ-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมาคมศิษย์เก่าวิศวกรรมชลประทานในพระบรมราชูปถัมภ์. 2534. พิศทางพัฒนาแหล่งน้ำใน ทศวรรษหน้า.

สมฤดี นิโครวัฒน์ยิ่งยง และคณะ . 2536. สิ่งแวดล้อม'36 เอกสารประกอบการสัมมนาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 4 เรื่องประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : องค์การพัฒนาเอกชนร่วมจัดการสัมมนาสิ่งแวดล้อม'36.

สุรพล สุดารา และคณะ. 2533. สิ่งแวดล้อม'33 เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดพันธ์พิบลิชชิง.

สุรินทร์ วิวัฒน์สินทร์ และคณะ. 2533. การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ. จัดพิมพ์โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานยูเนสโกประจำประเทศไทย.

เสน่ห์ จามริก และยศ สันตสมบัติ: ป่าชุมชนในประเทศไทย: แนวทางการพัฒนา. เล่ม 1-3. กรุงเทพฯ: สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2534. สรุปสาระสำคัญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2524. นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อม-แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีและคณะ. 2536. โครงการปกป้องป่าไม้เมืองไทยเพื่อเร่งรัดฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร (รพด.) 2535-2539. เอกสารประกอบการสัมมนาชีววิทยา ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชนจำกัด.

Arbhabhirama, A. et. al. 1988. Thailand Natural Resources Profile. Oxford University Press: New York.

US - ASEAN Council for Business & Technology. 1991. ASEAN Environmental Markets : Opportunities for U.S. Equipment and Service Companies.

- Chongpeerapien, T. et.al. 1990 Energy and Environment: Choosing the Right Mix. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.
- Engineering-Science et.al. 1989. National Hazardous Waste Management Plan (Final Report). Prepared for the Office of the National Environmental Board, the Ministry of Science, Technology and Energy of Thailand.
- Environmental Quality Standards Division, Office of the National Environment Board. 1989 . Laws and Standards on Pollution Control in Thailand. Bangkok: Environmental Quality Standards Division, Office of the National Environmental Board.
- Grandstaff, S.W. Pesticide Policy in Thailand. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.
- Hutaseni, S, and S. Jitsuchon. 1988. "Thailand's Income Distribution and Poverty Profile and their Current Situations." Paper prepared for the 1988 TDRI Year-End Conference on "Income Distribution and Long Term Development." (December).
- International Development Center of Japan. 1992. Environmental Management: Implications of Local Dimension and the Case in Thailand. Unpublished manuscript.
- Kritiporn, P. et.al. 1990. The Greening of Thai Industry: Producing More and Polluting Less. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.
- Manopimoke, s. 1992. The Environmental in a Tourist Economy: A Case Study of Pattaya. Bangkok: The Thailand Development Research Institute Foundation.

- Meesook Oey. 1979. Income , Consumption and Poverty in Thailand, 1962\63 to 1975\76. World Bank Staff Working Paper No. 364, 1979.
- MIDAS Agronomics Company. 1991. Study of Conservation Forest Area Demarcation, Protection, and Occupancy in Thailand. Bangkok, Thailand (Prepared for the World Bank).
- Panayotou, T. and C. Parasuk 1990. Land and Forest: Projecting Demand and Managing Encroachment. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.
- Phantumvanit, D. and T. Panayotou 1990. Industrialization and Environmental Quality: Paying the Price. Bangkok: Thailand Development Research institute Foundation.
- Phantumvanit, D. and T. Panayotou 1990. Natural resources for a Sustainable Future: Spreading the Benefits. Bangkok : Thailand Development Research Institute Foundation.
- Schramm, G. and J.Jeremy 1989. Environmental Management and Economic Development. London: The Johns Hopkins University Press (Published for the World Bank).
- Sethaputra, S. et.al. 1990. Water Shortages: Managing Demand to Expand Supply. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.
- Shetty Sudhir. et. al. 1993. Thailand Economic Report: Managing Environmental Impacts in a High Growth Economy Unpublis manuscript.
- Phantumvanit, D. and T. Panayotou 1990. Natural resources for a Sustainable Future: Spreading the Benefits. Bangkok: Thailand Development Research Institute Foundation.

- Somsakdi, X. et. al. 1981. Thailand in the 1980's: Significant Issues, Problems, and Prospects. Bangkok: Research Institute of the Thai University research Association, jointly with the Friedrich-Ebert Stiftung
- Theodove Panayotou. 1993. Green Markets: the Economics of Sustainable Development. California: Institute for Contemporary Studies.
- Tongroj Onchan. 1990. A land Policy Study Bangkok: The Thailand Development Research Institute Foundation
- United Nations, Department of Technical Co-operation for Development. 1988. water Resources Planning to Meet Long-Term Demand: Guidelines for developing Countries. New York: united Nations.
- World Commission on Environment. 1987. Our Common Future. New York : Oxford Press.

สารบัญ

	หน้า
1. ความนำ	264
2. การขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่ผ่านมา	265
3. สาเหตุที่ทำให้การขยายตัวของชุมชนเมืองในเขตปริมณฑล มีลักษณะกระจัดกระจาย	270
4. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน กับปัญหาสิ่งแวดล้อม ของเขตปริมณฑล และแนวโน้มในอนาคต	271
4.1 โครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับปัญหา สิ่งแวดล้อมของจังหวัดปริมณฑล	271
4.2 กรณีศึกษาของจังหวัดปทุมธานี	283
5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการ แก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเสีย	294

ความพอดีระหว่างการขยายตัวของเมือง และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดร.อารยะ ปรีชาเมตตา

1. ความนำ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้จะจำกัดขอบเขตการวิเคราะห์เฉพาะในปัญหาเรื่องน้ำเสียที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยจะกล่าวถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ประกอบบ้างเพียงเล็กน้อย แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าปัญหาอื่น ๆ เหล่านั้นจะไม่มีสำคัญหรือไม่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วนแต่อย่างใด ผู้เขียนเพียงแต่พิจารณาเห็นว่าด้วยเวลาที่มืออยู่จำกัด คงเป็นไปไม่ได้ที่จะวิเคราะห์ปัญหาทั้งหมดของเมืองทุกเมืองได้อย่างละเอียดทุกประเด็นภายในบทความเดียว จึงเลือกเน้นเฉพาะขอบเขตของเนื้อหาดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้คือ

(1) กรุงเทพฯ เป็นเมืองศูนย์กลางที่มีประชากรหนาแน่นมากกว่าเมืองที่ใหญ่รองลงมาเป็นอันดับสองคือนครราชสีมาถึงกว่า 30 เท่าโดยประมาณ เพราะฉะนั้นระดับความรุนแรงของปัญหาจึงมีมากกว่าเมืองอื่น ๆ อย่างแน่นอน

(2) บริเวณพื้นที่เขตชานเมืองรอบ ๆ กรุงเทพฯ กำลังถูกเปลี่ยนแปลงเป็นชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว จากการศึกษาของ IDRI (1990) คาดว่า สัดส่วนของชุมชนเมืองในเขตปริมณฑล 5 จังหวัด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 54 ของประชากรทั้งหมด ในปี ค.ศ.1990 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76 ในปี ค.ศ.2010 ซึ่งจะทำให้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาใหญ่มากขึ้นในอนาคต ในพื้นที่นี้หากขาดการจัดการวางแผนแก้ไขอย่างจริงจัง

(3) เฉพาะกรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑล รวมกันจะมีสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมคิดเป็นร้อยละ 75 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ (ปี 1989) ทั้งนี้เนื่องจากว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของทั้งประเทศตั้งอยู่ในบริเวณนี้ การขยายตัวของเมืองในบริเวณนี้จึงมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในระดับประเทศเป็นอย่างมาก แม้ว่าในอนาคตการกระจุกตัวนี้จะมีแนวโน้มลดลงก็ตาม

(4) อาจสะท้อนให้เห็นถึงความขัดแย้งในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรระหว่างกลุ่มชุมชนในเขตชนบท หรือชานเมือง กับชุมชนในเมือง เช่นกรณีของจังหวัดปทุมธานีซึ่งเป็นจุดเก็บน้ำดิบสำหรับใช้ผลิตน้ำประปาของนครกรุงเทพฯ โดยที่คนปทุมธานีเองไม่มีโอกาสได้ใช้น้ำประปาเหล่านั้น แต่กลับต้องถูกกระทบจากการประกาศใช้เขตควบคุมพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์น้ำดิบ นอกจากนี้แล้วปัญหาเรื่องน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ที่มีต่อภาคเกษตรกรรมและสังคมโดยรวมก็เป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

เหตุผลทั้งหมดเหล่านี้รวมกันย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของประเด็นปัญหาที่จะพิจารณาในรายละเอียดต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี

2. การขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่ผ่านมา

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1960 เป็นต้นมา เศรษฐกิจไทยโดยรวมได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้กรุงเทพฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากผลของการเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การผลิตไฟฟ้า และถนนหนทาง เป็นต้น

จากการศึกษาของ Mc Gee and Greenberg (1990) พบว่า อัตราการขยายตัวของประชากรในเขตกรุงเทพฯ ระหว่างปี 1960-1970 เท่ากับร้อยละ 102 คือเพิ่มจาก 1,157,000 คนในปี 1960 เป็น 3,185,000 คน ในปี 1970 ซึ่งในช่วงเดียวกันนี้ อัตราการขยายตัวของประชากรในเขตจังหวัดปริมณฑลจะต่ำกว่านี้คือ เท่ากับร้อยละ 30 โดยมีจำนวนประชากรเพิ่มจาก 1,157,000 คนในปี 1960 เป็น 1,503,000 คนในปี 1970 เมื่อคิดรวมกันแล้วอัตราการเพิ่มของประชากรของกรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑลเท่ากับร้อยละ 71 ในช่วงดังกล่าว และเมื่อเปรียบเทียบกับเมืองอื่น ๆ ของประเทศอาเซียนด้วยกัน (อัตราการขยายตัวของมะนิลาเท่ากับร้อยละ 58 จากการ์ตาเท่ากับร้อยละ 89 กัวลาลัมเปอร์เท่ากับร้อยละ 76 และสิงคโปร์เท่ากับร้อยละ 40 ซึ่งต่างก็มีลักษณะเหมือนกันตรงที่ว่าเมืองเหล่านี้ล้วนเป็นเมืองศูนย์กลางที่ตั้งอุตสาหกรรมจากเขตอื่นเข้ามา) พบว่ากรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการขยายตัวที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเมืองอื่น ๆ ในประเทศอาเซียนด้วยกัน

ในช่วงปี 1970-1980 ปรากฏว่า อัตราการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพมหานคร จากช่วง 1960-1970 คือเฉลี่ยเพียงร้อยละ 51 ในขณะที่ในปี 1970-1980 นี้ อัตราเพิ่มของประชากรในเขตจังหวัดปริมณฑลเพิ่มเป็นร้อยละ 41 ทั้งนี้เนื่องจากผลของนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้โรงงานต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ ย้ายออกมาอยู่ในจังหวัดปริมณฑลแทนจึงเสนอให้สิทธิพิเศษ จูงใจให้โรงงานมาตั้งที่จังหวัดรอบนอกเหล่านี้ (ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้ก็เกิดขึ้นกับ มะนิลา และ จาการ์ตาในช่วงเวลาเดียวกัน) ประกอบกับการขยายตัวของกรุงเทพฯ ออกสู่พื้นที่ชานเมืองมากขึ้นไป ตามแนวถนนสายหลัก ๆ เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนสุขุมวิท และถนนเพชรเกษม เป็นต้น ความเป็น ศูนย์กลางของกรุงเทพฯ ดังกล่าวได้มีส่วนดึงดูดให้เกิดการอพยพของประชากรจากส่วนอื่น ๆ ของ ประเทศเข้าสู่กรุงเทพฯ จำนวนมาก แม้ว่าการอพยพส่วนหนึ่งจะเป็นการเข้ามาหางานทำเป็นช่วง ฤดูกาลไม่ใช่การอพยพเข้ามาอยู่อย่างถาวรก็ตาม จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า การอพยพเข้าสู่สิทธิของประชากรในส่วนต่าง ๆ ของประเทศ ที่เข้าสู่กรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑล ในระหว่างปี 1975-1980 มีจำนวนรวมกันถึง 286,275 คน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 78.80 เป็นการอพยพเข้ามายังกรุงเทพฯ และส่วนที่เหลือจะ กระจายไปยังจังหวัดปริมณฑลทั้งหลาย และเมื่อแยกพิจารณาถึงแหล่งที่มาของประชากรที่อพยพเข้า มาทั้งหมด ปรากฏว่าส่วนใหญ่จะเป็นการอพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ คือคิด เป็นร้อยละ 46 ของประชากรทั้งหมดที่อพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ และปริมณฑล สาเหตุส่วนใหญ่ของการ อพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ และปริมณฑลก็คือ การเข้ามาขายแรงงานในภาคการผลิตอุตสาหกรรม ส่วน เหตุผลอื่น ๆ ก็เช่นเพื่อการศึกษา หรือย้ายงานตามสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น

ในช่วงปี 1990 พบว่า ประชากรเฉพาะของจังหวัดปริมณฑลได้เพิ่มขึ้นเป็น 2,808,318 คน (TDRI 1990) จากเดิมที่มีอยู่ประมาณ 2,124,000 คน ในปี 1980 คิดเป็น อัตราเพิ่มร้อยละ 28 ในช่วงระหว่าง 1980-1990 ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มที่ลดลงจากช่วง 10 ปี ก่อนหน้านี้ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

อย่างไรก็ดี ประชากรในเขตจังหวัดปริมณฑลทั้งหลายสามารถแยกได้เป็นประชากร ในเขตเมือง และประชากรในเขตชนบท ซึ่งปรากฏว่าในช่วงสามสิบปีที่ผ่านมาประชากรในเขต เมืองของจังหวัดปริมณฑลเหล่านี้ ได้มีส่วนที่เพิ่มขึ้นโดยตลอด คือในปี 1970 สัดส่วนของ

ประชากรในเขตเมืองเทียบกับประชากรทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 26.4 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 43.8 และร้อยละ 54.1 ในปี 1980 และ 1990 ตามลำดับ และจากการศึกษาของ TDRI (1990) คาดว่า สัดส่วนดังกล่าวนี้จะเพิ่มสูงถึงร้อยละ 75.8 ในปี 2010 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระดับของความเป็นเมืองในจังหวัดปริมณฑลเหล่านี้ได้เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นต่อไปในอนาคต

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งที่มีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตจังหวัดปริมณฑลก็คือลักษณะการกระจายตัวของจำนวนแหล่งชุมชนหนาแน่นในอดีตที่ผ่านมา ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ในช่วงระหว่างปี 1975 และ 1988 จำนวนชุมชนที่มีประชากรต่ำกว่าหนึ่งหมื่นคน มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ในขณะที่จำนวนชุมชนที่มีขนาดตั้งแต่หนึ่งหมื่นคนแต่ต่ำกว่าห้าหมื่นคนมีเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับกรณีของชุมชนที่มีขนาดระหว่างห้าหมื่นคนแต่ต่ำกว่าหนึ่งล้านคน แต่สำหรับชุมชนที่ใหญ่เกินกว่าหนึ่งล้านคนขึ้นไปนั้น จนถึงปี 1988 ยังไม่มีเกิดขึ้นเลยในเขตปริมณฑล ซึ่งที่จริงแล้วจากตัวเลขประชากรของจังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นรายจังหวัด (ตารางที่ 2) ในปี 1991 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการซึ่งเป็นจังหวัดที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มจังหวัดปริมณฑลด้วยกัน มีจำนวนประชากรที่เป็นทางการเท่ากับ 739,000 คน และคาดว่าจะในปี 2001 จะเท่ากับ 1,002,000 คน ซึ่งเป็นจังหวัดปริมณฑลจังหวัดเดียวที่มีประชากรเกินหนึ่งล้านคน (แต่ตัวเลขจริงน่าจะสูงกว่านี้เพราะมีประชากรแฝงจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้โอนย้ายทะเบียนบ้านตามมาด้วย) อย่างไรก็ตามผลสรุปก็คือว่าชุมชนเมืองในเขตจังหวัดปริมณฑล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนขนาดกลางและมีลักษณะการกระจุกกระจายตัวกันมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เหลือยังเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่สามารถถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหรือที่อยู่อาศัยได้ ซึ่งเหตุผลของการกระจุกกระจายตัวของชุมชนเหล่านี้ จะได้วิเคราะห์ในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่งในช่วงต่อไป ส่วนข้อสรุปอีกอันหนึ่งจากตารางที่ 2 ก็คือว่า สัดส่วนของประชากรในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเทียบกับทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงปี 1986, 1991 และ 2001 แสดงว่าพื้นที่ดังกล่าวนี้ยังมีความสามารถในการดึงดูดประชาชนให้อพยพมาจากส่วนอื่น ๆ ของประเทศเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต นอกเหนือจากแนวโน้มที่ว่ากระจุกกระจายตัวของชุมชนเมืองที่เป็นขนาดกลางแต่ละแห่งจะมีมากขึ้นดังที่ได้สรุปไปแล้ว

ตารางที่ 1
จำนวนของชุมชนหนาแน่นขนาดต่าง ๆ ในเขตจังหวัดปริมณฑล

หน่วย : แห่ง

ขนาดของชุมชน	1975	1988
ต่ำกว่า 10,000 คน	16	15
10,000 - 49,999 คน	12	19
50,000 - 999,999 คน	2	7
1 ล้านคนขึ้นไป	-	-

ที่มา : NESDB/UNDP/TDRI, "National Urban Development Policy Framework,"
Final Report, Volume 1, Table 3.8

ตารางที่ 2
จำนวนประชากรในจังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นรายจังหวัด

หน่วย : พันคน

จังหวัด	จำนวนประชากรรวม			อัตราเพิ่มต่อปี (%)	
	1986	1991	2001	1986-1991	1986-2001
กรุงเทพฯ	5,772	6,477	7,850	2.3	2.1
สมุทรปราการ	625	739	1,002	3.4	3.2
นนทบุรี	473	556	782	3.3	3.4
ปทุมธานี	406	478	681	3.3	3.5
สมุทรสาคร	294	331	430	2.4	2.6
นครปฐม	614	672	796	1.8	1.7
รวมกรุงเทพฯและปริมณฑล	8,195	9,253	11,451	2.5	2.3
ทั้งประเทศ	52,654	57,196	65,138	1.7	1.4
สัดส่วนระหว่างกรุงเทพฯ และปริมณฑลเทียบกับ ทั้งประเทศ (%)	15.5	16.2	17.7	—	—

ที่มา : Mc Gee and Greenberg "The Emergence of Extended Metropolitan Regions in ASEAN 1960-1980 : An Exploratory Outline", 1992, Table 9.8

3. สาเหตุที่ทำให้การขยายตัวของชุมชนเมืองในเขตจังหวัดปริมณฑลมีลักษณะกระจุกกระจาย

แต่เดิมในอดีตนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินในจังหวัดปริมณฑลส่วนใหญ่จะเป็นเพื่อการผลิตในภาคเกษตรกรรมเป็นสำคัญ ต่อมาเมื่อโครงสร้างการผลิตในประเทศมีการหันมาผลิตทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินก็ได้ถูกเปลี่ยนมาเพื่อการทำโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น เพราะให้ผลตอบแทนต่อการผลิตที่สูงกว่า ทำให้สามารถเสนอราคาซื้อที่ดินที่สูงกว่าที่จะใช้เพื่อการเกษตรกรรม ในขณะที่เดียวกันชุมชนเมืองและความต้องการที่อยู่อาศัยก็ขยายออกมาทางชานเมืองเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจัยที่กำหนดการเลือกที่ตั้งของโรงงานและที่อยู่อาศัยจะมีดังต่อไปนี้คือ

(1) เส้นทางถนนสายหลักสำคัญ ๆ ของกรุงเทพฯ ต่างก็มุ่งตรงเข้าสู่ใจกลางเมือง โดยไม่ได้มีระบบเครือข่ายถนนเชื่อมโยงที่เพียงพอ เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนสุขุมวิท ถนนเพชรเกษม เป็นต้น ทำให้มูลค่าที่ดินบริเวณสองข้างทางถนนมีราคาสูงขึ้นอย่างมาก เพราะมีความได้เปรียบในเรื่องการเดินทางขนส่ง การขยายตัวของเมืองจึงแผ่ขยายออกไปตามแนวถนนทั้งสองข้าง (Uncontrolled Ribbon Development) ที่ที่ดินที่อยู่ลึกเข้าไปให้ว่างเปล่า โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ ทำให้การขยายตัวของเมืองเป็นลักษณะกระจุกกระจายไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะทำให้การควบคุมป้องกันปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเช่นการก่อกำจัดน้ำเสียทำได้ยากมากขึ้น หรือการลงทุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปการและสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ มีต้นทุนที่สูงมากขึ้นด้วย (TDRI 1990) อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของเมืองอย่างกระจุกกระจายนี้ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไร้ประสิทธิภาพเสมอไป เนื่องจากเหตุผลที่ว่าในบางครั้งมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บที่ดินบางส่วนไว้สำหรับการใช้ประโยชน์ในอนาคตในกิจกรรมที่อาจให้ผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนในปัจจุบัน แต่เนื่องจากว่าเหตุการณ์ในอนาคตมีความไม่แน่นอนมาเกี่ยวข้องค่อนข้างมากโดยเฉพาะในตลาดธุรกิจที่ดินประกอบกับลักษณะพิเศษของการลงทุนด้านการพัฒนาที่ดินที่อาคารสิ่งก่อสร้างมีอายุการใช้งานนาน และต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขจะสูงมาก เจ้าของที่ดินจึงจำเป็นต้องเก็บที่ดินบางส่วนไว้เฉย ๆ โดยคาดการณ์ว่าอาจจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าที่จะตัดสินใจลงทุนในปัจจุบัน ซึ่งก็เป็นการจัดสรรใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพได้ภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว แม้ว่ารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีลักษณะกระจุกกระจายก็ตาม (Mill 1981, Preechametta 1990) ด้วยเหตุนี้เองการแก้ไข

ปัญหาดังกล่าว โดยการเสนอให้มีการกำหนดใช้กฎหมายผังเมืองจึงต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง หากไม่แล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาวได้

(2) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของประเทศไทยอย่างรวดเร็วในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยที่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยที่สูงกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี 1981 เป็นต้นมาคือประมาณร้อยละ 10 และร้อยละ 8 ต่อปีตามลำดับ และในช่วงหลังคือระหว่างปี 1986-1991 อัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมก็ยิ่งสูงขึ้นคือประมาณร้อยละ 15 ต่อปี ในขณะที่ GDP ขยายตัวเพียงประมาณร้อยละ 10 ต่อปีโดยเฉลี่ย ซึ่งมีผลทำให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วคือเพิ่มจากจำนวน 19,691 แห่งในปี 1979 มาเป็น 51,500 แห่งในปี 1989 ซึ่งโรงงานส่วนใหญ่เหล่านี้ก็จะตั้งอยู่ในเขตจังหวัดปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ ดังจะเห็นได้จากจำนวนโรงงานที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี 1985-1991 ในจังหวัดปริมณฑลว่ามีอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปีก่อนข้างสูง (ตารางที่ 3) จึงมีผลทำให้ราคาที่ดินในย่านที่ตั้งโรงงานที่มีทำเลดี เช่น ริมถนนสายหลัก หรือริมฝั่งแม่น้ำมีราคาสูงมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงงานหลายแห่งจึงเริ่มมองหาทำเลอื่นที่อยู่ห่างออกไปแต่ไม่ไกลนักซึ่งมีราคาที่ดินถูกกว่า ทำให้ทำเลที่ตั้งมีการกระจายตัวมากขึ้น เช่นในกรณีของจังหวัดปทุมธานี ซึ่งแต่เดิมโรงงานจะอยู่กันมากแถวถนนพหลโยธิน แถบอำเภอลองหลวง รังสิต และธัญบุรี แต่ในระยะหลังก็เริ่มมีการขยายตัวไปทางอำเภอลาดหลุมแก้วมากขึ้น เป็นต้น

4. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของเขตปริมณฑล และแนวโน้มในอนาคต

ในประเด็นนี้จะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับผลการศึกษาโครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินและปัญหาสิ่งแวดล้อม ของจังหวัดปริมณฑลที่ผ่านมาในอดีต และส่วนที่สองจะเป็นกรณีศึกษาของจังหวัดปทุมธานี

4.1 โครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดปริมณฑล

(1) รูปแบบการใช้ที่ดิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาของ TDRI (1990) เกี่ยวกับโครงสร้างรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตจังหวัดปริมณฑลทั้ง 5 จังหวัด พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเหล่านี้ประมาณ

ตารางที่ 3
จำนวนโรงงานในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑล

จังหวัด	จำนวนโรงงาน (แห่ง)				อัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (%)		
	1985	1987	1989	1991	1985-87	1987-89	1989-91
กรุงเทพฯ	17,171	17,056	18,689	20,378	-0.34	4.79	4.52
นครปฐม	792	887	1,026	1,375	6.00	7.84	17.01
นนทบุรี	589	686	796	954	8.24	8.02	9.93
ปทุมธานี	489	597	733	929	11.05	11.39	13.37
สมุทรปราการ	2,188	2,631	3,156	3,822	10.13	9.96	10.55
สมุทรสาคร	705	813	1,006	1,364	7.66	11.87	17.80
รวม	21,934	22,670	25,406	28,822	1.68	6.04	6.73

ที่มา : กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม

ร้อยละ 70 ยังเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ ที่เหลือก็เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่อุตสาหกรรม (ตารางที่ 4) อย่างไรก็ตาม มีหลักฐานว่า ในระยะหลังอัตราการลดลงของพื้นที่เกษตรเป็นไปในอัตราที่ค่อนข้างสูง คือโดยเฉลี่ยแล้วในช่วงปี 1987 ถึง 1989 อัตราการลดลงต่อปีของพื้นที่เกษตรกรรมในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ เท่าร้อยละ 7.21, 5.92 และ 2.56 ต่อปีตามลำดับ ทั้งนี้มีสาเหตุสำคัญเกิดจากการที่ราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้ไม่คุ้มค่าที่จะใช้ที่ดินเหล่านี้เพื่อการเกษตรกรรมอีกต่อไป ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะผสมปนเประหว่างภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม การขาดการวางแผนและการแก้ไขปัญหาลังแวดล้อมที่เพียงพอจะทำให้ปัญหาเรื่องน้ำเสียจากชุมชนและอุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อผลผลิตของภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่รุนแรงมากยิ่งขึ้น

ระบบกลไกตลาดจะทำการจัดสรรที่ดินสำหรับกิจกรรมแต่ละประเภท เช่นภาคเกษตร อุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย ตามราคาของแต่ละกิจกรรมจะเสนอได้ กิจกรรมที่มีผลตอบแทนสูงสุดจะสามารถเสนอราคาได้สูงกว่ากิจกรรมประเภทอื่น ทำให้ที่ดินถูกจัดสรรให้สำหรับกิจกรรมนั้น ตัวอย่างเช่น ในกรณีของจังหวัดปทุมธานี พื้นที่เกษตรกรรมถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยเพราะภาคเกษตรกรรมมีผลตอบแทนต่ำกว่านั่นเอง เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนสุทธิของพืชเศรษฐกิจของจังหวัดซึ่งได้แก่ ข้าว ผักและส้มเขียวหวาน แล้ว จะเห็นว่า การปลูกข้าวจะให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำสุดคือ 2,685 บาทต่อไร่ต่อปี ในขณะที่ผักกะน้ามมีผลตอบแทนสุทธิ 11,790 บาทต่อไร่ต่อปี และส้มเขียวหวานมีผลตอบแทนสุทธิสูงสุด 17,037 บาทต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 5 และ 6) จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนของการปลูกข้าวต่ำมาก เพราะฉะนั้นจึงมักพบเห็นว่าพื้นที่นาจำนวนมากในเขตปทุมธานีและปริมณฑลถูกขายไปเพื่อทำหมู่บ้านจัดสรรที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ส่วนสวนส้มเขียวหวานซึ่งเป็นการลงทุนในระยะเวลาค่อนข้างยาว และมีค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนที่ดินจากสวนส้มเป็นหมู่บ้านจัดสรรสูงกว่าการใช้พื้นที่นา จึงพบว่าพื้นที่สวนส้มไม่ค่อยถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรมากเท่ากับพื้นที่นา¹ เพราะฉะนั้นถ้าในระยะยาวราคาเปรียบเทียบ

¹ รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้จากการศึกษาเรื่อง แผนลงทุนจังหวัดปทุมธานี ซึ่งทำการศึกษาโดย ดร.สุพจน์ จุนอนันตธรรม ดร.ปัทมาวดี ชูชุกี และผู้เขียน

ตารางที่ 4
สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตจังหวัดปริมณฑล ปี 1989

หน่วย : ร้อยละ

จังหวัด	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน				จำนวนที่ดินทั้งหมด (ไร่)
	เกษตรกรรม	อุตสาหกรรม	ที่อยู่อาศัย	รวม	
นนทบุรี	70.23	0.88	23.24	100	388,939
ปทุมธานี	78.41	1.71	15.19	100	953,660
สมุทรปราการ	69.01	7.48	14.90	100	627,557
สมุทรสาคร	74.08	2.58	13.17	100	545,216
นครปฐม	77.44	0.55	18.28	100	1,355,204
รวม	75.11	2.28	16.75	100	3,870,576

ที่มา : TDRI, "Urbanization and Environment : Managing the Conflict",
1990 Table 2.4 และ 2.5

ตารางที่ 5
ต้นทุนการผลิต รายรับ และผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตสินค้าเกษตร

	ต้นทุนการผลิต		รายรับ		ผลตอบแทนสุทธิ บาท/ไร่/ปี
	บาท/ไร่/ครั้ง	บาท/ไร่/ปี	บาท/ไร่/ครั้ง	บาท/ไร่/ปี	
ข้าว		2,740		5,425	2,685
นาปี	1,340		2,625		
นาปรัง	1,400		2,800		
คะน้ำ	8,820	26,460	12,750	38,250	11,790
ส้มเขียวหวาน		7,159		24,196	17,037

ที่มา : ข้าว คะน้ำ -- ข้อมูลจาก "แผนการใช้ที่ดินจังหวัดปทุมธานี" กรมพัฒนาที่ดิน 2533
 ส้มเขียวหวาน -- คูตารางที่ 6

ตารางที่ 6
ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกส้มเขียวหวานของจังหวัดปทุมธานี

ปีที่ (t)	ต้นทุนการผลิต บาท/ไร่/ปี	มูลค่าปัจจุบัน ของต้นทุน บาท/ไร่/ปี	ผลผลิต กก./ไร่/ปี	รายรับ (B) บาท/ไร่/ปี	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ บาท/ไร่/ปี	มูลค่าปัจจุบัน ของผลตอบแทน สุทธิรายปี บาท/ไร่/ปี	มูลค่าปัจจุบัน ของผลตอบแทน สุทธิสะสม บาท/ไร่
1	8,002	8,002	0	0	0	(8,002)	(8,002)
2	4,488	4,080	0	0	0	(4,080)	(12,082)
3	7,656	6,327	1,200	9,600	7,934	1,607	(10,475)
4	8,999	6,761	3,000	24,000	18,032	11,270	795
5	9,465	6,465	7,000	56,000	38,249	31,784	32,579
6	14,071	8,737	7,800	62,400	38,745	30,009	62,588
7	14,823	8,367	8,400	67,200	37,933	29,565	92,153
8	14,152	7,262	9,000	72,000	36,947	29,685	121,838
9	17,212	8,030	9,000	72,000	33,589	25,559	147,397
10	17,835	7,564	9,000	72,000	30,535	22,971	170,368
ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาท/ไร่/ปี)							17,037

ที่มา : 1. ข้อมูลต้นทุนและผลผลิตได้จาก "แนวทางการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ" ของอำเภอหนองเสือ และอำเภอคลองหลวง ปทุมธานี โดยสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร 2533

- หมายเหตุ :
- ข้อมูลต้นทุนการผลิตที่รายงานคิด ณ มูลค่าปัจจุบัน ปี 2532
 - รายรับคำนวณจากราคาส้มเขียวหวานกิโลกรัมละ 7 บาท เป็นราคาของปี 2532 ซึ่งใกล้เคียงกับราคาเฉลี่ย 8 บาทต่อกิโลกรัมของช่วงปี 2528-2536
 - มูลค่าปัจจุบันของรายรับ = $B(t) / [(1+0.1)^t]$
 - ตัวเลขในวงเล็บคือมูลค่าเป็นลบ

ของสินค้าเกษตรกับอุตสาหกรรมแย่งเรือ ๑ การเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมไปเป็นอุตสาหกรรมก็จะมีมากขึ้น เขตเมืองก็จะขยายออกไปไกลกว่าเดิม

การขยายตัวของเมืองก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากความล้มเหลวของกลไกตลาดเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้ที่ทำให้เกิดปัญหามลภาวะสามารถหลีกเลี่ยงที่จะแบกรับภาระต้นทุนดังกล่าวโดยการผลักให้เป็นภาระของสังคมโดยรวม กลายเป็นปัญหาต่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของคนทั่วไป นอกจากนี้แล้วการควบคุมตรวจสอบผู้กระทำความผิดมักทำได้ไม่ทั่วถึง และมีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง จึงทำให้การแก้ไขปัญหานั้นไปด้วยความยากลำบาก

ด้วยเหตุผลดังกล่าว รัฐบาลจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมในส่วนที่รัฐบาลจะทำได้ดีกว่าที่จะปล่อยให้เอกชนทำกันเอง ตัวอย่างหนึ่งที่จะนำเสนอในรายละเอียดในหัวข้อที่ (4.2) ต่อไปก็คือ กรณีของการขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรในแถบชานเมือง ซึ่งการแยกลงทุนในเรื่องการบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละโครงการจะไม่มีประสิทธิภาพจากขนาด (Diseconomies of Scale) ทำให้เจ้าของโครงการมักเล็งไปใช้วิธีอื่นที่ไม่มีประสิทธิภาพแต่มีต้นทุนถูกกว่า (แม้ว่าเจ้าของโครงการบางโครงการจะทำได้ด้วยความไม่รับผิดชอบเป็นมูลเหตุหลัก แต่เชื่อว่ายังมีอีกหลายโครงการที่ตั้งใจจะอยู่ประกอบธุรกิจประเภทนี้ในระยะยาว และตระหนักดีว่าความไม่รับผิดชอบต่อตนในระยะสั้นจะส่งผลเสียต่อธุรกิจและโครงการอื่นของตนในอนาคต แต่ก็ทำอะไรไม่ได้มากเพราะข้อจำกัดในเรื่องการไม่ประหยัดจากขนาด) นอกจากนี้ ปัญหาเรื่องผลกระทบจากภายนอก (Externality) ก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้เอกชนไม่ยอมลงทุนเรื่องการบำบัดน้ำเสียตามลำพัง เพราะไม่สามารถได้รับประโยชน์จากการลงทุนนั้น เช่น กรณีที่มีหลาย ๆ หมู่บ้านอยู่ใกล้ ๆ กัน แม้ว่าหมู่บ้านหนึ่งจะมีการลงทุนบำบัดน้ำเสียอย่างเต็มที่ในหมู่บ้านของตน แต่น้ำในคลองหน้าหมู่บ้านก็ยังคงเน่าเสียเหมือนเดิม เพราะหมู่บ้านอื่น ๆ พวกมันปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองนั้นอยู่เสมอ ในกรณีดังกล่าวนี้รัฐบาลจำเป็นต้องเข้ามาทำหน้าที่ลงทุนเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำหรับทุกหมู่บ้าน ซึ่งรายละเอียดในประเด็นนี้จะได้กล่าวถึงในตอนหลังอีกครั้ง

(2) ปัญหามลภาวะ และแนวโน้มในอนาคต

งานศึกษาของ TDRI (1990) ได้สรุปผลเกี่ยวกับปัญหามลภาวะในเขตเมืองดังต่อไปนี้คือ

(ก) ปัญหามลภาวะ เป็นพิษทางอากาศ

คุณภาพอากาศที่ถูกกระทบจากการผลิตในภาคอุตสาหกรรม

และภาคคมนาคมขนส่งที่มีการตรวจวัดใน 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงแรกระหว่างปี 1983- 1986 และช่วงที่สองปี 1987-1989 พบว่ามีแนวโน้มที่แย่ลงในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสารตะกั่วในอากาศ ซึ่งเพิ่มจาก 0.1 ถึง 1.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็น 0.6 ถึง 5.45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) สารแขวนลอยในอากาศ (Suspended Particulate Matter : SPM) มีเพิ่มมากขึ้นจาก 0.09-0.19 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรเป็น 0.09-1.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คาร์บอนมอนนอกไซด์ ก็เพิ่มจาก 1.0-9.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็น 1.13-52.65 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมลภาวะเป็นพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้นนี้จะมีผลเสียกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั่วไปรุนแรงมากขึ้น และจากสถิติตัวเลขปี 1990 และ 1991 พบว่าระดับของฝุ่นละอองในอากาศมีมากเกินไปกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ตารางที่ 7)

(ข) น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และระดับเสียง

น้ำเสียมีแหล่งกำเนิดมาจากทั้งชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม

ปัจจุบันคุณภาพน้ำของคลองในกรุงเทพฯ อยู่ในสภาพเน่าเสียอย่างหนัก (ตารางที่ 8) ส่วนในเรื่องขยะนั้นพบว่า แต่ละคนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลจะสร้างขยะเฉลี่ยคนละ 0.64-2.97 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งรวม ๆ กันแล้ว จะมีถึง 5,400 ตันต่อวัน แต่เก็บได้จริงเพียงประมาณ 4,225 ตันต่อวันที่เหลือกลายเป็นขยะตกค้างที่ถูกทิ้งอย่างไม่เป็นที่เป็นทางตามที่วางเปล่าและแม่น้ำลำคลอง

ระดับเสียงเฉลี่ยริมเส้นทางจราจรในกรุงเทพฯ ที่วัดโดยกอง

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 1990 และ 1991 เฉลี่ยแล้วประมาณ 79 เดซิเบล ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ให้เท่ากับ 70 เดซิเบล

ตารางที่ 7

ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และสารตะกั่วในอากาศ
ริมเส้นทางจราจร¹ ของกรุงเทพมหานคร ปี 1990-1991

มลสาร	1990	1991	ค่ามาตรฐานของสำนักงาน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ
ฝุ่นละออง (เฉลี่ย 1 ปี) มก./ม. ³	(0.08-1.45)	(0.08-1.06)	0.1
คาร์บอนมอนนอกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชม.) มก./ม. ³	(0.05-53.11)	(0.11-40.09)	50
ตะกั่ว (เฉลี่ย 24 ชม.) มก./ม. ³	(0.33-6.41)	(0.26-4.25)	10

หมายเหตุ : ¹ ได้แก่ ถนนราชปรารภ ถนนเยาวราช ถนนหลานหลวง ถนนบำรุงเมือง
ถนนสุขุมวิท บางลำภู ถนนพหลโยธิน ถนนสีลม และถนนสี่พระยา

ที่มา : อีรพล คังคะเกตุ "คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร", 1993 ตารางที่ 3

ตารางที่ 8
คุณภาพน้ำของคลองบางสายในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 1991

คลอง	ค่าเฉลี่ยออกซิเจนในน้ำ ¹ (มก./ลิตร)	ค่าเฉลี่ยบีโอดี (B.O.D.) (มก./ลิตร)
หลอด	0.8	23
มหานาค	0.0	29
พุดกรุงเกษม	0.7	23
สามเสน	0.4	27
แสนแสบ	0.6	20
บางซื่อ	0.3	35
บางเขน	1.2	18

- หมายเหตุ : ¹ ค่าระดับออกซิเจนต่ำสุดที่ควรมีอยู่ในน้ำเพื่อให้ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ สามารถดำรงชีวิตได้โดยปกติ คือ 4.0 มก.ต่อลิตร เพราะฉะนั้นคลองทุกสายข้างต้นจึงมีสภาพไร้ออกซิเจนในน้ำที่เพียงพอต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำในกรณีของคลองแสนแสบมีข้อมูลเพิ่มเติมว่า ระดับออกซิเจนจะลดลงตามระยะทางที่ลึกเข้าไปในเขตใจกลางกรุงเทพฯ ซึ่งหมายความว่าน้ำเสียมีเพิ่มขึ้นตามความหนาแน่นของชุมชน
- ที่มา : อีรพล คังคะเกตุ "คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร", 1993, ตารางที่ 1

ข้อสรุปที่สำคัญของงานศึกษาดังกล่าวนี้ ซึ่งทำการศึกษาในปี

1989 สรุปได้ว่า การกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลยังคงมีเพิ่มขึ้น ขนาดของโรงงานจะเล็กลง แต่พื้นที่อุตสาหกรรมจะเพิ่มจากร้อยละ 0.67 ของพื้นที่ทั้งหมดในปี 1988 เป็นร้อยละ 4.82 ในปี 2011 โดยที่โครงสร้างของประเภทโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันมากนัก คือยังเน้นเรื่องอุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร ในขณะที่การกระจุกตัวจะมีในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารนั้นจะมีมากขึ้น เพราะฉะนั้นการขาดการวางแผนจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ดีจะทำให้แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดตามมากับการขยายตัวของเมือง และภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มรุนแรงมากยิ่งขึ้นในอนาคต

แผนพัฒนาภาคมหานครของทางสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสรุปได้ว่าในอนาคตอันใกล้นี้การขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑล จะขยายตัวใหญ่ขึ้นจนเป็นภาคมหานคร ซึ่งจะขยายไปจนถึงสระบุรีและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นการขยายตัวของเมืองที่กว้างไกลและมีรัศมีคิดเป็นระยะทางถึง 100 กิโลเมตร ซึ่งการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเป็นปัญหาที่ใหญ่มากในอนาคต

(3) ผลประโยชน์ที่ได้ และต้นทุนของการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

หลักเกณฑ์ที่ถูกต้องในการหาจุดเหมาะสมระหว่างระดับความเจริญเติบโตของเมืองกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมคงต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง ผลประโยชน์ที่สังคมจะได้รับเพิ่มขึ้น ในการที่จะมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นในระดับหนึ่ง กับต้นทุนส่วนเพิ่มโดยรวมที่สังคมจะต้องเสียเพื่อให้ได้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นนั้น เพราะ ณ ระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ กันจะให้ผลประโยชน์และต้นทุนสังคมโดยรวมไม่เท่ากัน และก็เป็นเรื่องยากในการวัดให้ได้ตัวเลขที่ถูกต้องชัดเจน ตัวอย่างหนึ่งของผลประโยชน์ที่ได้ก็คือ ผลประโยชน์ต่อสุขภาพ จากการประมาณการของ World Bank (1993) พบว่า ผลประโยชน์ต่อสุขภาพของการปรับปรุงให้คุณภาพของอากาศในกรุงเทพฯ ดีขึ้นอีกร้อยละ 20 จะมีมูลค่าเท่ากับ 19,023 ถึง 80,019 ล้านบาท หรือคิดเป็นต่อหัวเท่ากับ 2,448 ถึง 10,251 บาท เป็นต้น โดยหลักการแล้วผลประโยชน์ดังกล่าวก็จะมีมากขึ้นกว่านี้ได้ ถ้ามีการยกระดับของคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการยกระดับ

คุณภาพที่ยิ่งสูงขึ้นก็ต้องมีต้นทุนทั้งของ เอกชนและต้นทุนของสังคมที่สูงขึ้นด้วย เพราะฉะนั้นจุดที่เหมาะสมจึงไม่จำเป็นต้อง เป็นจุดที่มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่เป็นจุดเหมาะสมในแง่ของผลประโยชน์และต้นทุนส่วนเพิ่มของสังคมโดยรวม ด้วยเหตุนี้เองระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ยอมรับได้ในแต่ละประเทศจึงขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของประเทศนั้น ๆ ด้วยในระดับหนึ่ง เพราะสังคมที่เจริญมากขึ้นก็จะยิ่งให้มูลค่าของภาพสิ่งแวดล้อมที่สูงมากขึ้น

นอกจากระดับของภาพสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลกระทบต่อต้นทุนในการรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นแล้ว นโยบายและมาตรการจัดการบริหารป้องกันดูแลสิ่งแวดล้อมก็เป็นตัวกำหนดสำคัญของประโยชน์และต้นทุนดังกล่าว การจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหานอกจากจะไม่ช่วยแก้ไขปัญหาลแล้ว ยังอาจเป็นการเพิ่มต้นทุนอย่างอื่นให้แก่สังคมด้วย เช่นการออกกฎหมายควบคุมที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง หรือกฎหมายที่มุ่งแต่จะจำกัดการเจริญเติบโตของเมืองเพียงอย่างเดียว โดยรัฐบาลไม่ได้เข้ามาจัดการลงทุนในระบบกำจัดมลภาวะอย่างจริง ๆ จัง ๆ ในส่วนที่เอกชนไม่สามารถทำได้ นอกจากจะไม่สามารถแก้ปัญหามลภาวะแล้วยังจะเป็นผลเสียต่อการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ตัวอย่างปัญหาที่รัฐบาลน่าจะเข้ามาดำเนินการได้ดีกว่าปล่อยให้เอกชนทำกันเอง ก็คือเรื่องการทำระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งขณะนี้ทางกรุงเทพฯ ก็ได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วน เช่น โรงงานบำบัดน้ำเสียรวมที่สี่พระยา เป็นต้น และน่าจะมีการเร่งดำเนินการอย่างรีบด่วนในพื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะจะมีต้นทุนการลงทุนที่ต่ำกว่ากรณีที่ปัญหามีความรุนแรงแล้ว และในบางกรณีก็อาจแก้ไขไม่ได้เลย (เช่นในกรณีของการทำน้ำประปา ถ้าน้ำดิบในการทำน้ำประปามีคุณภาพต่ำลงไม่มากนัก การแก้ไขจะได้ไม่ยากคือเพียงแค่เติมคลอรีนให้มากขึ้น ซึ่งต้นทุนจะไม่เพิ่มมากนัก แต่ถ้าปัญหารุนแรงขึ้น ก็ต้องมีการลงทุนในเครื่องจักรการบำบัดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก หรือถ้าเป็นกรณีที่มีสารโลหะหนักเจือปนอยู่ก็จะทำให้หมดหนทางที่จะนำน้ำดิบนั้นมาใช้ในการประปาได้ เป็นต้น) การที่รัฐบาลเข้ามาลงทุนเองไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการให้เงินอุดหนุนแก่เอกชนหรือประชากรในเมืองมากกว่าในชนบท เพราะจะต้องมีการเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการในหลักเกณฑ์ที่ว่าผู้ที่ก่อให้เกิดมลภาวะจะต้องเป็นผู้รับภาระในการบำบัดแก้ไขมลภาวะนั้น ๆ ตามความรุนแรงของปัญหา ในกรณีของการ

บำบัดน้ำเสียนั้น สำหรับอุตสาหกรรมทั่ว ๆ ไป และชุมชนที่อยู่อาศัยที่มีน้ำเสียที่ไม่มีสารเคมีหรือโลหะหนักเจือปนอยู่ ต้นทุนในการบำบัดจะไม่สูงมากนัก จากข้อมูลการคิดค่าบริการของนิคมอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง พบว่าเก็บค่าบำบัดน้ำเสีย ประมาณลูกบาศก์เมตรละ 3 บาท ในกรณีที่มีค่า BOD ไม่เกิน 450 มิลลิกรัมต่อลิตร เพราะฉะนั้นการที่รัฐบาลเข้ามาลงทุนในส่วนนี้ จึงมีความน่าจะเป็นไปได้สูง

4.2 กรณีศึกษาของจังหวัดปทุมธานี

ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะสานต่อสภาพปัญหาจากงานศึกษาที่กล่าวไปแล้ว ให้เชื่อมโยงเข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยใช้กรณีของจังหวัดปทุมธานีเป็นกรณีศึกษา เพราะในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สำคัญ ๆ หลายเรื่อง ซึ่งอาจจะทำให้สภาพปัญหาแตกต่างไปจากการศึกษาในอดีตที่กล่าวไปแล้ว

(1) สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดปทุมธานีในปัจจุบัน

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา จังหวัดปทุมธานีมีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม และภาคที่อยู่อาศัยในอัตราที่สูงมาก คือจำนวนโรงงานที่จดทะเบียนได้เพิ่มจาก 489 โรงในปี 1985 มาเป็น 929 โรงในปี 1991 คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 90 ในเวลาเพียง 4 ปี ในขณะที่จำนวนหมู่บ้านจัดสรรที่ได้รับอนุญาตแล้วมีรวมทั้งสิ้น 433 แห่ง และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดโดยทั่วไปทรุดโทรมลง ปัญหาเร่งด่วน 2 ประการที่ต้องแก้ไขได้แก่

(1.1) ปัญหาเรื่องน้ำเสีย จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกรมโยธาธิการพบว่า คุณภาพของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านตัวจังหวัดและคลองที่มีอยู่มากมายหลายแห่งในตัวจังหวัด อยู่ในสภาพทรุดโทรมถึงระดับรุนแรง น้ำขาดออกซิเจน มีสีดำและส่งกลิ่นเหม็น จนสัตว์น้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ และไม่สามารถนำน้ำดังกล่าวไปใช้อุปโภคบริโภคได้ ปัญหามัทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงหน้าแล้ง เมื่อปริมาณน้ำในคลองเหล่านี้เหลือน้อยลง ทำให้น้ำเสียจากชุมชน และอุตสาหกรรมมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้ภาคเกษตรประสบปัญหาอย่างมาก

ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตลอดทั้งสายที่สำรวจ โดยกระทรวงสาธารณสุขระหว่างเดือนตุลาคม 1992 ถึงเดือนมิถุนายน 1993 (ตารางที่ 9) พบว่า คุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงที่ผ่านจังหวัดปทุมธานี มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ดี คุณภาพน้ำก็ยังคงดีกว่าที่ไหลผ่านบริเวณกรุงเทพฯ และสมุทรปราการ และประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งก็คือว่า คุณภาพน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่อยู่เหนือจังหวัดปทุมธานีขึ้นไปจนถึงนครสวรรค์ มีหลายจุดที่มีคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐาน เช่นที่ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งประเด็นนี้มีนัยสำคัญทางด้านนโยบายว่า นโยบายการควบคุมที่เน้นการเข้มงวดกวดขันคุณภาพน้ำเฉพาะในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี (เช่นการประกาศเขตอนุรักษ์น้ำดิบเพื่อการทำประปา) จะไม่สามารถก่อให้เกิดประสิทธิภาพเต็มที่ได้เพราะสภาพน้ำได้เสียมาก่อนที่จะมาถึง จังหวัดปทุมธานีแล้ว เพราะฉะนั้นนโยบายที่ถูกต้องจึงควรพิจารณาความเป็นภาพรวมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องและมีมาตรการที่สอดคล้องกันสำหรับพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

สาเหตุของปัญหาเรื่องน้ำเสีย จำแนกตามแหล่งที่มาได้ดังนี้

(ก) แหล่งชุมชน ซึ่งมีชุมชนขนาดใหญ่จำนวน 4 แห่ง คือเทศบาลเมืองปทุมธานี สุขาภิบาลคลองหลวง สุขาภิบาลประชาธิปไตย และสุขาภิบาลคูคต และชุมชนย่อยอีก 8 แห่ง โดยไม่มีระบบการบำบัดน้ำเสียรวม นอกจากนี้ หมู่บ้านจัดสรรจำนวนหนึ่งที่ได้รับอนุญาตก่อนการมีกฎหมายกำหนดให้จัดทำระบบบำบัดน้ำเสียจึงมิได้มีการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด และยังมีบ้านเรือนอยู่อาศัยจำนวนหนึ่งประมาณกว่า 2,000 หลังคาเรือน ที่ปลูกกล้วยาลองชลประทานและปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองโดยตรง

(ข) โรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานีมีจำนวนโรงงานที่จดทะเบียนจำนวน 973 แห่งในปี 1991 โดยส่วนหนึ่งจะตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง คือนวนคร และบางกระดี และส่วนที่เหลือก็กระจัดกระจายไปยังที่ต่าง ๆ โรงงานบางส่วนซึ่งมักจะเป็นโรงงานขนาดเล็กที่ไม่ได้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ในขณะที่บางโรงงานถึงจะมีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ก็มิได้เปิดใช้งานเต็มที่เพราะต้องการประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า

(ค) เกษตรกรรม ซึ่งน้ำเสียจะเกิดจากการใช้สารเคมี จำพวกยาฆ่าแมลง ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำและผู้น้ำอุปโภคและบริโภค

ตารางที่ 9

คุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยา จากการสำรวจระหว่างตุลาคม 1992 - มิถุนายน 1993

บริเวณ	ประเภทคุณภาพที่กำหนดไว้ โดยสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ประเภทคุณภาพจากการ สำรวจของกระทรวง สาธารณสุข
1) อ.เมือง สมุทรปราการ	4	5
2) อ.พระประแดง สมุทรปราการ	4	5
3) ท่าเรือบางนา เขตพระโขนง กทม.	4	5
4) ท่าเรือกรุงเทพ เขตพระโขนง กทม.	4	5
5) เขตยานนาวา สมุทรปราการ	4	4
6) เขตพระนคร	4	5
7) อ.บางกรวย นนทบุรี	4	4
8) อ.เมือง นนทบุรี	4	5
9) อ.ปากเกร็ด นนทบุรี	3	4
10) อ.เมือง ปทุมธานี	3	4
11) อ.สามโคก ปทุมธานี	3	4
12) อ.บางไทร ออยุธยา	3	3
13) อ.บางปะอิน ออยุธยา	3	4
14) อ.พระนครศรีอยุธยา ออยุธยา	3	4
15) อ.บางบาล ออยุธยา	3	4
16) ที่ว่าการอำเภอบำมอ อ่างทอง	2	3
17) อ.เมือง อ่างทอง	2	4

ตารางที่ 9 (ต่อ)

บริเวณ	ประเภทคุณภาพที่กำหนดไว้ โดยสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ประเภทคุณภาพจากการ สำรวจของกระทรวง สาธารณสุข
18) อ.ไชโย อ่างทอง	2	4
19) อ.พรหมบุรี สิงห์บุรี	2	4
20) อ.เมือง (สะพานข้ามแม่น้ำ) สิงห์บุรี	2	4
21) อ.เมือง (ใต้ตลาดอินทร์บุรี) สิงห์บุรี	2	4
22) อ.สรรพยา ชัยนาท	2	3
23) อ.เมือง ชัยนาท	2	4
24) อ.มโนรมย์ ชัยนาท	2	4
25) อ.โกรกพระ นครสวรรค์	2	2
26) วัดปากน้ำโพใต้ อ.เมือง นครสวรรค์	2	3

ที่มา : จากผลการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ : การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดินซึ่งไม่ใช่ทะเล แบ่งได้เป็น 5 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 ได้แก่แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติ โดยปราศจากน้ำทิ้งจาก

กิจกรรมทุกประเภท และสามารถใช้ประโยชน์ เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- การอนุรักษ์ ระบบนิเวศน์วิทยาของแหล่งน้ำ

ตารางที่ 9 (ต่อ)

- ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
 - การประมง
 - การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - การเกษตร
- ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
 - การอุตสาหกรรม
- ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
- การคมนาคม

(1.2) ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย มีสาเหตุมาจาก

(ก) ขาดแคลนที่ดินสำหรับทิ้งขยะ ทั้งนี้เนื่องจากที่ดินมีราคาแพง ปัจจุบันมีเนื้อที่สำหรับการจัดทิ้งขยะในความรับผิดชอบของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นรวมกันจำนวน 170 ไร่ ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการ

(ข) ขาดแคลนอุปกรณ์การกำจัดขยะ ในการรับผิดชอบกำจัดขยะของประชาชนจำนวน 139,421 คราวเรือนั้นมีรถขยะอยู่เพียง 31 คัน ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการ

(ค) มีเอกชนบางรายรับจ้างขนขยะจากกรุงเทพมหานครมาลักลอบทิ้งในเขตจังหวัดปทุมธานี

(2) แนวโน้มในอนาคตเรื่องปัญหาน้ำเสีย

ในส่วนนี้จะแยกพิจารณาเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของที่อยู่อาศัย และส่วนของอุตสาหกรรม

(2.1) น้ำเสียจากที่อยู่อาศัย

การคาดการณ์เกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำเสียที่เกิดจากชุมชนในอนาคต จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงลักษณะการลงทุนในธุรกิจที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญ 2 ประการคือ

(ก) นักประกอบการบ้านจัดสรร ส่วนใหญ่นิยมที่จะทำโครงการขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก แต่มีหลายโครงการ กระจัดกระจายไปตามทำเลต่าง ๆ ด้วยเหตุผลในการเจาะตลาดหลาย ๆ ทำเลเพื่อเพิ่มยอดขายและลดต้นทุนที่ดินเพราะไม่ต้องกว้านซื้อที่ดินติดกันหลาย ๆ แปลมมาทำเป็นโครงการใหญ่โครงการเดียว เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการมีอำนาจต่อรองน้อยกว่าเจ้าของที่ดิน เพราะที่ดินต้องติดกัน ทำให้ถูกโก่งราคาได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดปรากฏการณ์ที่เห็นแพร่หลายในปัจจุบันคือผู้ประกอบการรายเดียวกัน มีโครงการบ้านจัดสรรพร้อม ๆ กัน ตั้งแต่โครงการหนึ่ง สอง และสาม เป็นต้น

ด้วยสภาพดังกล่าวข้างต้น การที่ผู้ประกอบการจะลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำหรับแต่ละโครงการจะมีต้นทุนสูงกว่า และเสียพื้นที่มากกว่าในกรณีที่เป็น

โครงการเดียว จึงไม่มีการประหยัดจากขนาด (Diseconomies of Scale) ในทางปฏิบัติ ผู้ประกอบการจึงมักเลือกวิธีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านแต่ละหลังแทน เนื่องจากกฎหมายเปิดโอกาสให้เลือกได้ แต่ก็มีปัญหาว่าการตรวจสอบดูแลให้ทั่วถึงจะเป็นเรื่องยากมากจนแทบเป็นไปไม่ได้ เพราะมีจำนวนมากมาย นอกจากนี้ เมื่อถังบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เจ้าของบ้านก็มักจะไม่ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ เพราะฉะนั้นในอนาคตเมื่อจำนวนหมู่บ้านมีมากขึ้นเรื่อย ๆ แนวโน้มปัญหาน้ำเสียจากชุมชนจะยิ่งรุนแรงมากขึ้น

(ข) เมื่อเวลาผ่านไป ขนาดของแปลงที่ดินที่จะเหลือสำหรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยจะมีขนาดเล็กลงเรื่อย ๆ โครงการใหม่ ๆ ก็จะยิ่งไม่มีการประหยัดจากขนาด (Diseconomies of Scale) ในการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียรวมในโครงการ ปัญหาจึงน่าจะรุนแรงมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องเข้ามาจัดการลงทุนเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียรวม แล้วเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการ ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดในหัวข้อ (6) ต่อไป

(2.2) น้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม

แนวโน้มของปัญหาเรื่องน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยดังต่อไปนี้คือ

(ก) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประเภทของอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะก่อให้เกิดน้ำเสียที่มีระดับความรุนแรงหรืออันตรายแตกต่างกัน เช่น อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ก็จะมีน้ำเสียประเภทที่มีส่วนผสมทางชีวภาพเจือปนอยู่มากทำให้เกิดความเน่าเสีย ในขณะที่อุตสาหกรรมเคมี และที่เกี่ยวกับการเชื่อมหรือพอกย้อม ก็จะทำให้เกิดสารเคมีที่เป็นพิษ และโลหะหนักเจือปนอยู่ในน้ำจำนวนมาก ซึ่งจะมีระดับความเป็นพิษและอันตรายมากกว่า

คาดว่าในอนาคตอุตสาหกรรมประเภทที่จะมีศักยภาพในจังหวัดปทุมธานี คงจะเป็นอุตสาหกรรมประเภท High-Technology มากขึ้น เพราะอยู่ใกล้กรุงเทพฯ ที่มีแรงงานที่มีทักษะเฉพาะอย่างอยู่มาก และก็ต้องเป็นประเภทอุตสาหกรรมที่ไม่มีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากกฎหมายใหม่ที่ออกมาใช้บังคับเข้มงวดขึ้น เช่น การแก้ไขพระราชบัญญัติโรงงาน อุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2535 การประกาศขยายเขตพื้นที่การอนุรักษ์น้ำดิบในจังหวัดปทุมธานี และผังเมืองใหม่ที่พยายามเข้มงวดกับเรื่องการปล่อยน้ำเสีย อุตสาหกรรมประเภทอาหาร เครื่องดื่ม วัสดุก่อสร้าง และแปรรูปไม้ ก็คงยังมีความสำคัญเหมือนเดิมเพราะอุตสาหกรรมเหล่านี้จำเป็นต้องตั้งอยู่ใกล้ตลาดคือ กรุงเทพฯและปริมณฑล

(ข) ทำเลที่ตั้ง เชื่อว่าการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานีจะมีลดลงกว่าในอดีต เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้คือ ราคาที่ดินที่สูงมากขึ้น การปรับปรุงขยายถนนพหลโยธินและทางต่างระดับเป็นช่วง ๆ จะทำให้การใช้เวลาเดินทางจากสระบุรีเข้ากรุงเทพฯลดน้อยลงมาก และการปรับเปลี่ยนสิทธิพิเศษการให้การลงทุนให้กับเขต 3 และนิคมอุตสาหกรรมในเขต 2 เพิ่มมากขึ้น เมื่อเดือนเมษายน 1993 ที่ผ่านมา (ตารางที่ 10) จะทำให้โรงงานใหม่ไปตั้งที่สระบุรีมากขึ้นแทนที่จะตั้งที่ปทุมธานี นอกจากนี้สระบุรียังมีโครงการสร้างทางรถไฟ ท่อส่งน้ำมันจากศรีราชามาสระบุรี และโครงการเขื่อนป่าสักที่จะทำให้สระบุรีในอนาคตมีน้ำสำรองใช้เพียงพอสำหรับภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

ข้อมูลสถิติชุดหนึ่งที่อาจจะสามารถสะท้อนถึงแนวโน้มการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมใหม่ในเขต 2 และ 3 มากขึ้น คือ สถิติจำนวนโครงการที่ขอรับการส่งเสริมเป็นรายปี (ตารางที่ 11) เนื่องจากสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจของผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนในเขตนั้น ๆ พบว่าในปีหลัง ๆ นี้ สัดส่วนการขอรับการส่งเสริมในเขต 1 ลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในปี 1993 ที่ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 28.4 เมื่อมีการเพิ่มสิทธิพิเศษให้กับเขต 3 มากขึ้นในปีนั้น สัดส่วนการขอรับการส่งเสริมในเขต 3 ก็เพิ่มขึ้นอย่างมากในปีเดียวกัน อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นช่วงกระชั้นชิดมากที่เพิ่งมีการปรับเปลี่ยนสิทธิพิเศษดังกล่าว จึงยังไม่อาจสรุปได้ว่า ในปี 1993 นี้ มีการย้ายโรงงานจากเขต 1 ไปยังเขต 3 จริง ๆ แต่เป็นไปได้มากกว่าสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของเขต 3 เป็นผู้ลงทุนที่ตั้งใจจะลงทุนในเขต 3 อยู่แล้วก่อนหน้านี้ เพราะฉะนั้นเมื่อมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มสิทธิพิเศษ จึงพากันสมัครขอรับการส่งเสริมเอาไว้ก่อน ส่วนที่จะลงทุนจริง ๆ ก็รายนั้นยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด

ตารางที่ 10
หลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร

เขต 1	เขต 2	เขต 3
-ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่งเฉพาะรายการที่ไม่อยู่ในประกาศกระทรวงการคลังที่ ศก.13/2533 เว้นแต่รายการเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าต่ำกว่าร้อยละ 10 จะไม่ได้รับการลดหย่อน สำหรับโครงการต่อไปนี้ 1. ส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่ายอดขาย หรือ 2. ตั้งแหล่งประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม หรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการ -ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 3 ปี สำหรับโครงการส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่ายอดขายและตั้งแหล่งประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม หรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการ -ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นเวลา 1 ปี สำหรับโครงการที่ส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่ายอดขาย	-ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่งเฉพาะรายการที่ไม่อยู่ในประกาศกระทรวงการคลังที่ ศก.13/2533 เว้นแต่รายการเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าต่ำกว่าร้อยละ 10 จะไม่ได้รับการลดหย่อน -ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 3 ปี และเพิ่มขึ้นเป็น 7 ปี หากตั้งแหล่งประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการ -ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นเวลา 1 ปี สำหรับโครงการที่ส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่ายอดขาย	-ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร -ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี -ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นเวลา 5 ปี สำหรับโครงการที่ส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่ายอดขาย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

เขต 1	เขต 2	เขต 3
		-ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาผลิตเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักรเป็นเวลา 5 ปี โดยคณะกรรมการจะอนุมัติให้คราวละ 1 ปี แต่วัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นนั้นต้องไม่เป็นของที่ผลิต หรือมีกำเนิดในราชอาณาจักร ซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกันกับชนิดที่จะนำเข้ามาในราชอาณาจักร และมีปริมาณเพียงพอที่จะจัดหาใช้ได้ -ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์พิเศษดังนี้ ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา เป็น 2 เท่าเป็นเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้ อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิ ร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนในการนั้น

ที่มา : "คู่มือการขอรับการส่งเสริมการลงทุน 2536" สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ตารางที่ 11

สถิติจำนวนโครงการที่ขอรับการส่งเสริมจำแนกเป็นรายเขต ระหว่างปี 1986 - 1993

หน่วย : ราย

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	รวมทั้งประเทศ
1986	102 (54.8%)	32 (17.2%)	52 (28%)	186 (100%)
1987	251 (66.6%)	43 (11.4%)	83 (22%)	377 (100%)
1988	522 (57%)	200 (22%)	193 (21%)	915 (100%)
1989	418 (49.3%)	188 (22.2%)	242 (28.5%)	848 (100%)
1990	334 (45.9%)	196 (26.9%)	198 (27.2%)	728 (100%)
1991	215 (40.7%)	134 (25.4%)	179 (33.9%)	528 (100%)
1992	151 (42.1%)	88 (24.5%)	120 (33.4%)	359 (100%)
1993	136 (28.4%)	82 (17.2%)	260 (54.4%)	478 (100%)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

แต่เชื่อว่าในระยะยาวแล้ว จะมีผลทำให้อุตสาหกรรมบางประเภท ย้ายจากเขต 1 ไปเขต 2 และเขต 3 มากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเมื่อดูจากสถิติ สินค้า 10 อันดับแรกที่มีผู้ขอรับการส่งเสริมมากที่สุดในเขต 1 ถึง 3 ตั้งแต่ปี 1989-1993 (ตารางที่ 12, 13 และ 14) พบว่าสินค้าที่จัดอยู่ในอันดับแรกมาตลอดระยะเวลาดังกล่าวในเขต 1 และเขต 2 คืออิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่เขต 3 ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าเกษตร บริการ และ อิเล็กทรอนิกส์ในระยะหลัง เพราะฉะนั้นการกระจายของโรงงานน่าจะไปอยู่ที่เขต 2 หรือเขต 3 ที่เป็นจังหวัดติดกับเขต 2 เพราะระยะทางการเดินทางไปกรุงเทพฯ ไม่ไกลนัก และปัจจุบันถนน ทางก็มีการปรับปรุงมาก และยังได้สิทธิพิเศษมากกว่า มีปัญหาเรื่องแรงงานน้อยกว่า และราคา ที่ดินที่ถูกกว่า เป็นต้น

(ค) ระดับเทคโนโลยี ระดับความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมจะขึ้นอยู่กับระดับเทคโนโลยีของการผลิต และประสิทธิภาพของเครื่องจักรในการลดมลภาวะ ที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าโรงงานส่วนใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีเป็นโรงงานที่เปิดใหม่กว่าที่จังหวัดสมุทรปราการ จึงทำให้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในจังหวัดปทุมธานีมีความรุนแรงน้อยกว่าในกรณีของจังหวัดสมุทรปราการ โดยสรุปแล้ว แม้ว่าปัญหาเรื่องน้ำเสียในจังหวัดปทุมธานีจะมีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต แต่เชื่อว่าคงไม่เกินความสามารถที่จะแก้ไขได้ ถ้ามีระบบการบริหารจัดการแก้ไข ที่มีประสิทธิภาพและจริงจัง

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

เพื่อให้การบริหารจัดการปัญหาน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การลงทุนด้านบริการบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปรับเปลี่ยนกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับเหตุการณ์และยุคสมัย ประเด็นแนวทางการแก้ไขที่จะขอเสนอแนะมีดังต่อไปนี้

(1) ในเรื่องของน้ำเสียจากชุมชนนั้น มีเหตุผลสนับสนุนให้รัฐบาลเข้ามาดำเนินการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยเร่งด่วน เนื่องจากเอกชนผู้ประกอบการไม่มีศักยภาพที่จะแก้ไขปัญหานี้ได้เองอย่างมีประสิทธิภาพเพราะข้อจำกัดในเรื่องการไม่ประหยัดจากขนาด (Diseconomies of Scale) ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว แล้วเรียกเก็บค่าบริการกับผู้ใช้บริการ วิธีการ

ประเภทสินค้า และบริการ 10 อันดับแรกที่มีผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุน

ในเขตหนึ่ง ระหว่างปี 1989 - 1993

หน่วย : ราย

อันดับที่	ปี 1989		ปี 1990		ปี 1991		ปี 1992		ปี 1993	
	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน
1	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	61	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	45	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	52	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	33	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	32
2	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	38	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	34	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	18	อัญมณี	11	โรงพยาบาล	22
3	เครื่องจักร และส่วนประกอบ	36	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	30	สิ่งทอ	13	ขนส่งทางน้ำ	11	การขนส่งทางน้ำ	18
4	แปรรูปโลหะ	32	โรงแรม	27	โรงแรม	10	โรงพยาบาล	11	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	9
5	อัญมณี	29	สิ่งทอ	21	โรงพยาบาล	9	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	9	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	8
6	รองเท้า	19	แปรรูปโลหะ	19	ผลิตภัณฑ์เคมี	8	โรงแรม	9	อัญมณี	6
7	สิ่งทอ	19	อัญมณี	15	แปรรูปโลหะ	8	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	8	ผลิตภัณฑ์เคมี	5
8	เครื่องใช้ไฟฟ้า	16	ของเล่นเด็ก	15	การวิจัยและป้องกัน สิ่งแวดล้อม	8	สิ่งทอ	5	เครื่องใช้ไฟฟ้า	4
9	ผลิตภัณฑ์ยาง	12	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	8	ของเล่นเด็ก	7	แปรรูปโลหะ	5	แปรรูปโลหะ	4
10	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	11	สินค้าเกษตรกรรม	8	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	เครื่องใช้ไฟฟ้า	4	บ้านคนรายได้ต่ำ	4

ตารางที่ 13

ประเภทสินค้า และบริการ 10 อันดับแรกที่มีผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุน

ในเขตสอง ระหว่างปี 1989 - 1993

หน่วย : ราย

อันดับที่	ปี 1989		ปี 1990		ปี 1991		ปี 1992		ปี 1993	
	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน
1	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	27	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	30	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	27	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	24	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	19
2	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	17	แปรรูปโลหะ	22	แปรรูปโลหะ	16	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	9	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	9
3	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	16	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	18	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	10	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	แปรรูปโลหะ	7
4	ผลิตภัณฑ์เกษตร	16	ผลิตภัณฑ์เคมี	11	รองเท้า	7	เครื่องใช้ไฟฟ้า	6	โรงพยาบาล	6
5	สิ่งทอ	13	ผลิตภัณฑ์เกษตร	11	เซรามิก และแก้ว	7	ผลิตภัณฑ์เคมี	5	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	5
6	แปรรูปโลหะ	13	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	10	โรงแรม	7	แปรรูปโลหะ	5	ผลิตภัณฑ์เคมี	4
7	เซรามิก และแก้ว	10	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	9	อุปกรณ์กีฬา	5	โรงพยาบาล	4	เหมืองแร่	4
8	อุปกรณ์กีฬา	8	โรงแรม	8	ผลิตภัณฑ์เกษตร	5	เหมืองแร่	3	เครื่องใช้ไฟฟ้า	3
9	รองเท้า	6	สิ่งทอ	7	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	5	สิ่งทอ	2	เซรามิก และแก้ว	2
10	ของเล่นเด็ก	6	รองเท้า	6	โรงพยาบาล	5	เครื่องมือแพทย์	2	ผลิตภัณฑ์ข้าว	2

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ตารางที่ 14

ประเภทสินค้าและบริการ 10 อันดับแรกที่มีผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุน
ในเขตสาม ระหว่างปี 1989 - 1993

หน่วย : ราย

อันดับที่	ปี 1989		ปี 1990		ปี 1991		ปี 1992		ปี 1993	
	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน	ประเภท	จำนวน
1	ผลิตภัณฑ์ยาง	55	โรงแรม	37	โรงแรม	26	โรงแรม	18	ผลิตภัณฑ์เกษตร	31
2	โรงแรม	26	ผลิตภัณฑ์เกษตร	18	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	17	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	14	ผลิตภัณฑ์เคมี	23
3	ผลิตภัณฑ์เกษตร	22	การขนส่ง	13	ผลิตภัณฑ์เกษตร	17	ผลิตภัณฑ์เคมี	10	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	22
4	กึ่งอุตสาหกรรม	14	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	12	ผลิตภัณฑ์เคมี	13	ผลิตภัณฑ์เกษตร	8	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	19
5	ผลิตภัณฑ์เคมี	14	โรงพยาบาล	12	แปรรูปโลหะ	10	แปรรูปโลหะ	8	เหมืองแร่	19
6	เหมืองแร่	10	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	9	อาหารกระป๋อง	8	โรงพยาบาล	7	โรงพยาบาล	14
7	อาหารกระป๋อง	9	ผลิตภัณฑ์เคมี	8	โรงพยาบาล	8	อาหารกระป๋อง	6	โรงแรม	13
8	กึ่งชนิดอื่น ๆ	9	ผลิตภัณฑ์สัตว์	6	สิ่งทอ	8	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	5	เครื่องจักรและชิ้นส่วน	12
9	ผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา	7	เหมืองแร่	6	ผลิตภัณฑ์สัตว์	6	ผลิตภัณฑ์ยาง	5	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	10
10	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	6	กึ่งอุตสาหกรรม	6	การขนส่ง	6	ผลิตภัณฑ์สัตว์	5	แปรรูปโลหะ	10

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

เรียกเก็บค่าบริการวิธีหนึ่งอาจทำได้โดยการบวกเข้ากับค่าใช้จ่ายในเรื่องน้ำประปา และน้ำบาดาล โดยมีหลักเกณฑ์ว่า ผู้ใช้น้ำมากก็จะมีโอกาสก่อให้เกิดน้ำเสียมาก จึงควรจ่ายมากกว่า อย่างไรก็ตามในเรื่องของรายละเอียดอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม เช่น มีการยกเว้นให้กับผู้ใช้น้ำรายย่อยที่ใช้ไม่มากถึงจำนวนหนึ่ง เพื่อที่ผู้ที่มีรายได้น้อยซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ใช้น้ำรายย่อยไม่ต้องแบกรับภาระในส่วนนี้ ซึ่งโรงบำบัดน้ำเสียรวมก็อาจจะพ่วงผู้ให้บริการซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมด้วยก็เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายละเอียดปลีกย่อย และความเหมาะสมอื่น ๆ เช่น ทำเลที่ตั้ง เป็นต้น

(2) มีการประกาศใช้เขตพื้นที่อุตสาหกรรม และการจัดเก็บภาษีที่ดินควบคู่กันไป เหตุผลก็คือ การประกาศใช้เขตพื้นที่อุตสาหกรรมที่แน่ชัด จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการใช้ที่ดินในระยะยาว ในแง่ที่ว่า เมื่อเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมแล้ว ต่อไปเขตชุมชนขนาดใหญ่จะขยายตัวเข้าไปไม่ได้เหมือนในปัจจุบัน ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนและอุตสาหกรรม ทำให้อุตสาหกรรมต้องย้ายหนีออกไปเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่มีการประกาศว่าพื้นที่ใดจะเป็นเขตอุตสาหกรรม ก็จะมีปัญหาเรื่องการแย่งซื้อที่ดินเพื่อเก็งกำไรไว้ขายในภายหลัง ราคาที่ดินปรับตัวสูงกว่าเดิมมากจนไม่คุ้มที่จะใช้ทำอุตสาหกรรม ทำให้เขตอุตสาหกรรมนั้น ๆ เกิดได้ยากจึงจำเป็นต้องมีการประกาศใช้ภาษีที่ดินที่เรียกเก็บจากการซื้อขายที่ดินควบคู่ไปด้วย ซึ่งในกรณีนี้ก็เป็น การดึงเอาค่าเช่าทางเศรษฐกิจ (Economic Rent) จากผู้กักตุนซื้อที่ดินเพื่อหวังจะขายต่อในราคาสูงขึ้น และรายได้จากภาษีนี้ยังสามารถนำมาใช้จ่ายในการลงทุนสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับเขตอุตสาหกรรมนั้น ๆ นอกจากนี้เขตอุตสาหกรรมก็จะช่วยให้การลงทุนเรื่องการบำบัดน้ำเสียมีต้นทุนที่น้อยกว่ากรณีที่อุตสาหกรรมอยู่กันอย่างกระจัดกระจาย

(3) ในปัจจุบันมาตรการหลักในการควบคุมระดับปัญหาของน้ำเสียคือการกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Standards-Based Approach) ซึ่งเจ้าของโรงงานต่างก็จะลงทุนบำบัดน้ำทิ้งให้เท่ากับเกณฑ์ดังกล่าวเท่านั้น แต่เนื่องจากว่าอุตสาหกรรมต่างประเภทกันจะมีต้นทุนในการบำบัดน้ำทิ้ง² (Marginal Treatment Cost) ที่จะให้อยู่ในเกณฑ์ที่

² จากการศึกษาของ World Bank (1993) ในกรณีของประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าในบางกรณี ต้นทุนส่วนเพิ่มของการบำบัดในน้ำเสีย จะต่างกันถึง 4 เท่าตัวสำหรับอุตสาหกรรมต่างประเภทกัน

กำหนดได้ไม่เท่ากัน ถ้ามีการให้แรงจูงใจในรูปของการจ่ายเงินคืน (Rebate) กับผู้ดำเนินการบำบัดได้มาตรฐานสูงกว่าที่กำหนด ก็จะช่วยให้มีแรงจูงใจกับผู้ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ให้ทำการบำบัดเต็มประสิทธิภาพที่ตัวเองมีอยู่ ทำให้การบำบัดน้ำเสียโดยรวมแล้วมีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตามผู้ที่บำบัดน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดก็ต้องมีบทลงโทษ เช่น ค่าปรับ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติ อาจมีข้อยุ่งยากและมีต้นทุนในเรื่องของการจัดระบบการจ่ายเงินคืน (Rebate) และการตามตรวจสอบระดับคุณภาพของน้ำทิ้งที่มีหลายระดับ ซึ่งในบางกรณี ก็จะเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การดำเนินการดังกล่าวนี้เป็นไปได้ยาก

(4) การกระจายรายได้ภาษีเงินได้ท้องถิ่นด้วยความเป็นธรรมมากขึ้น วิธีการที่จะบริหารจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องให้ท้องถิ่นมีความสามารถและทุนพอที่จะแก้ไข้ปัญหาของท้องถิ่นได้ ที่ผ่านมา ยังมีปัญหาเรื่องหลักเกณฑ์ในทางปฏิบัติบางประการ เช่น การจัดสรรเงินอุดหนุนให้ตามจำนวนประชากรที่มีทะเบียนบ้านในพื้นที่จังหวัดนั้น ๆ ทำให้จังหวัดที่มีโรงงานมาก ๆ ประสบปัญหา เพราะมีแรงงานต่างถิ่นที่ไม่ได้ย้ายทะเบียนบ้านตามมาจำนวนมาก แต่ใช้บริการที่จังหวัดจัดหาให้เช่นกัน ค่าใช้จ่ายจริงจึงมีสูงกว่าเงินอุดหนุนที่ได้ เป็นต้น หรือกรณีที่มีโรงงานตั้งอยู่ในจังหวัดอื่น แต่มีสำนักงานตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และกฎหมายอนุญาตให้เลือกเสียภาษีบำรุงท้องที่ในเขตที่ตั้งสำนักงาน หรือโรงงานก็ได้ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกที่จะเสียภาษีที่กรุงเทพฯ เพราะสะดวกกว่า จึงทำให้จังหวัดอื่นเสียรายได้ภาษีที่ตนควรจะได้ไป

(5) การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องมีแผนแม่บทที่สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างจังหวัดได้ เช่น ตัวอย่างกรณีน้ำเสียที่เกิดมาจากจังหวัดที่ตั้งอยู่เหนือน้ำ เป็นต้น หรือกรณี กรุงเทพฯกับปทุมธานี บริเวณเขตติดต่อระหว่างมีนบุรีและลำลูกกา เนื่องจากเขตมีนบุรีเป็นเขตพื้นที่รองรับน้ำท่วมของกรุงเทพฯ ในช่วงหน้าฝนมีปริมาณน้ำมาก ทางกรุงเทพฯจะเปิดประตูระบายน้ำให้ไหลเข้าไปท่วมในเขตอำเภอลำลูกกา ปทุมธานี แต่ในช่วงหน้าแล้งที่อำเภอลำลูกกาขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตร ทางกรุงเทพฯก็กลับปิดประตูระบายน้ำเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในเขตมีนบุรี เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องมีการประสานงานกันในระดับสูงเพื่อป้องกันความขัดแย้งที่อาจรุนแรงมากขึ้น

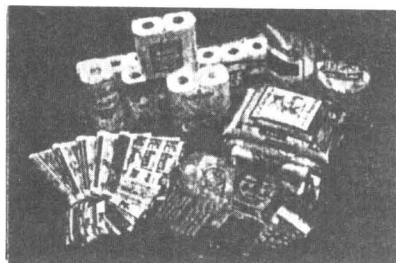
6. สรุป

แม้ว่าแนวโน้มปัญหาเรื่องน้ำเสียในเขตปริมณฑลในอนาคตจะมีความรุนแรงมากขึ้น อันเป็นผลมาจากการขยายตัวของเมืองและภาคอุตสาหกรรม แต่ก็ยังเป็นที่หวังได้ว่าปัญหาดังกล่าวจะสามารถแก้ไขได้ถ้ามีการวางแผนจัดการเรื่องการขยายตัวของเมืองอย่างมีประสิทธิภาพพร้อม ๆ กับการลงทุนเรื่องโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้ล่วงหน้า ก่อนที่ปัญหาจะทวีความรุนแรงจนเกินความสามารถที่จะแก้ไขได้ หลักเกณฑ์ในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมนี้ก็ต้องคำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์ ในแง่ของสังคม ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและระบบการผลิตที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเรื่องโครงสร้างประเภทอุตสาหกรรม การเลือกที่ตั้งโรงงาน และระดับเทคโนโลยีการผลิต ระดับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ยอมรับได้ ซึ่งเหมาะสมกับระดับรายได้โดยเฉลี่ยของประเทศ และมีความเป็นธรรมในการบังคับใช้กฎหมาย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดเก็บภาษีที่ดินควบคู่ไปกับการประกาศเขตพื้นที่อุตสาหกรรม เป็นต้น

บรรณานุกรม

- ธีรพล คังคะเกตุ "คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร" เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเรื่อง กรุงเทพฯ คดีศึกษา ร.ศ.211 : ทิศทางและเครือข่ายงานวิจัยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารทางวิชาการหมายเลข 170 พ.ศ.2536
- สุพจน์ จุนอนันตธรรม อารยะ ปรีชาเมตตา และปัทมวดี ชูชุกี "การวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดของการลงทุน : โครงการศึกษาและจัดทำแผนลงทุนจังหวัดปทุมธานี" เสนอต่อ คณะกรรมการพัฒนาจังหวัดปทุมธานี พ.ศ.2537
- McGee, T and Charles Greenberg (1992). "The Emergence of Extended Metropolitan Regions in ASEAN 1960-1980: An Exploratory Outline", in Regional Development and Change in Southeast Asia in the 1990s, Eds by A. Pongsapich, M. Howard and J. Amyot. Chulalongkorn University Social Research Institute, Bangkok.
- Mills, E. (1981). "Growth, Speculation and Sprawl in a Monocentric City", Journal of Urban Economics, 10, p.201-226.
- NESDB/UNDP/TDRI. "National Urban Development Policy Framework" Final Report.
- Preechametta, A. (1990). "Urban Land Development Under Uncertainty". Ph.D. Dissertation, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Thailand Development Research Institute (TDRI), (1990). "Urbanization and Environment: Managing the Conflict". Research Report No.6, TDRI.
- The World Bank, (1993). "Thailand : Managing Environmental Impacts in a High-Growth Economy", Draft Report No.11700-TH, 1993.

บริษัท ฟรีแพคประเทศไทย จำกัด PREPAC THAILAND CO., LTD.



ผู้ผลิตและจำหน่าย

ถุงฟิล์ม LLDPE

เป่าโดยสูตรพิเศษของฟรีแพค จำหน่ายในรูปถุงสำเร็จ หรือ ฟิล์มม้วนเรียบสำหรับเครื่องบรรจุ เหมาะสำหรับบรรจุข้าว อาหารแช่แข็ง นม น้ำผลไม้ น้ำตาล ถุงพลาสติก 3 ชั้น NYLON/LLDPE. มีคุณสมบัติในการป้องกันอากาศและความชื้น รวมทั้งช่วยเก็บรักษากลิ่นและรสของอาหาร เหมาะสำหรับบรรจุถุงระบบสุญญากาศ น้ำมันพืช ไข่กรอก เบคอน ฯลฯ

838 ถนนเจริญนคร บางลำภูกลาง คลองสาน กรุงเทพฯ

โทร. 438-0566-7, 439-3886-7, 437-0240-9

FAX : 439-3887

ด้วยอภินันทนาการ

จาก

บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพชีวิตคนไทยในคริสต์ศตวรรษหน้า

โดย

รศ.ดร.อภิสิทธิ์ พันธเสน

อ.ดอมนัน โอเอก

บทความเสนอในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2537

เรื่อง

"เศรษฐกิจไทย ค.ศ.2000"

จัดโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

23-24 มีนาคม 2537

ด้วยอภิธานการ

จาก

นายธัญญธำรง อ้วนนันท

คุณภาพชีวิตคนไทยในคริสต์ศตวรรษหน้า

อภิชัย พันธเสน

ดวงมณี เลาวกุล

ความนำ

อีกหกปีนับตั้งแต่นี้ต่อไป จะเป็นการสิ้นสุดของคริสต์ศตวรรษที่ 20 และเป็นการเริ่มต้นเข้าสู่คริสต์ศตวรรษใหม่ คือ คริสต์ศตวรรษที่ 21 ชาวโลกทั้งมวลที่มีชีวิตอยู่ในปัจจุบันและมีความคาดหวังว่าตนเองจะมีอายุยืนยาวออกไปจนถึงการเปลี่ยนไปสู่ศตวรรษใหม่ ต่างมีใจจดใจจ่อและมีความคาดหวัง ที่จะเห็นสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่อาจจะมาพร้อมกับการเปลี่ยนศตวรรษใหม่ ส่วนใหญ่จะค่อนข้างมองภาพไปในทางแง่ที่ดี โดยวาดภาพการเปลี่ยนแปลงในอนาคต บนพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในคริสต์ศตวรรษที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอัตราที่รวดเร็วมากนับตั้งแต่โลกได้พัฒนามา จากการเริ่มต้นของการใช้เครื่องยนต์กับยานที่สามารถขับเคลื่อนไปในอากาศได้เป็นครั้งแรกในตอนต้นศตวรรษที่ 20 มาเป็นการพัฒนาที่ก้าวหน้าไปจนถึงขั้นที่มีการส่งยานอวกาศออกไปสำรวจระบบสุริยะจักรวาลนอกโลก เป็นเวลาเกือบ 20 ปีมาแล้ว จากการเริ่มต้นของการประดิษฐ์หลอดไฟฟ้าขึ้นมาใช้ครั้งแรกในโลก ไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สลับซับซ้อนจากระบบคมนาคมสื่อสารง่าย ๆ ที่เกิดจากการส่งสัญญาณด้วยรหัสคลื่นเสียงและคลื่นวิทยุง่าย ๆ มาเป็นระบบการสื่อสารที่มีความสลับซับซ้อน ที่จะช่วยให้ผู้คนเกือบทุกมุมโลกสามารถพูดคุยติดต่อกันได้พร้อมกันเป็นจำนวนมาก ที่สามารถมีทั้งภาพทั้งเสียง และเป็นเทคโนโลยีที่คนโดยทั่วไปจะสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายในอนาคตอันใกล้นี้ ในขณะที่วิทยาศาสตร์ทางด้านการแพทย์ในส่วนที่เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค รวมทั้งการเปลี่ยนอวัยวะบางส่วนของร่างกายมนุษย์ก็ก้าวไปไกลมากเช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในลักษณะที่เป็นการก้าวกระโดด ภายในระยะเวลาหนึ่งศตวรรษเช่นนี้ เป็นสิ่งที่มนุษย์ในศตวรรษก่อนหน้านี้ไม่มีทางคาดคิดว่าจะสามารถเป็นจริงขึ้นมาได้เลย

จากพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในลักษณะก้าวกระโดดดังกล่าวทำให้ชาวโลกส่วนใหญ่ที่คาดหวังว่าตนเองจะมีชีวิตต่อไปถึงศตวรรษใหม่ ต่างมีจิตใจจดจ่ออยากที่จะเห็นการ

เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคตว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ จะก้าวไกลออกไปอีกเท่าใด ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีในลักษณะที่เป็นการก้าวกระโดดเช่นนี้ เกิดจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีหลัก ๆ ที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีไมโครโพรเซสเซอร์ ซึ่งใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทุกชนิด การพัฒนาวัสดุสมัยใหม่ เป็นต้นว่า เซรามิก โยแก้วและสารกึ่งตัวนำ (semiconductors, Forester : 1988) รวมทั้งการพัฒนาในลักษณะที่เป็นการลดหรือประหยัดพลังงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสารชนิดใหม่ที่จะช่วยประหยัดพลังงานและมีความคงทน ช่วยลดการสูญเสียจากแรงเสียดสีและต้านทานในการส่งคลื่นสัญญาณวิทยุ ไฟฟ้า ระหว่างจุดที่มีระยะทางไกล ล้วนมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาในลักษณะก้าวกระโดดดังกล่าว

สถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นพร้อมกับการหมดไปของสงครามเย็น ซึ่งดำเนินไปอย่างต่อเนื่องกันมาเกือบครึ่งศตวรรษ โดยมีจุดเริ่มต้นหลังจากสงครามร้อน คือ สงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลง นับจากการสิ้นสุดของสงครามโลกทางซีกมหาสมุทรแปซิฟิกในปี 1945 การสิ้นสุดของสงครามเย็นในปลายทศวรรษ 1980 นั้นมีสาเหตุสำคัญ จากการพ่ายแพ้แก่ตัวเองของการปกครองในระบอบคอมมิวนิสต์ ที่มีการสถาปนาอย่างเป็นรูปธรรมในอดีตของสหภาพโซเวียตรัสเซีย ตั้งแต่ ปี 1927 อันมีสาเหตุสำคัญจากการปกครองในลักษณะอำนาจนิยม ประกอบกับการขาดแรงจูงใจในทางเศรษฐกิจในภาวะที่อุดมการณ์อ่อนล้า ภายหลังจากการปฏิบัติได้ผ่านไปอย่างเนิ่นนานในระยะหนึ่ง การหมดไปของสงครามเย็นจึงทำให้เกิดมีความคาดหมายว่า ค่าใช้จ่ายในโลกที่สูญเสียไปกับการที่ประเทศมหาอำนาจต่างพยายามสะสมอาวุธนิวเคลียร์ (ที่ต่างฝ่ายต่างมีขีดความสามารถทำลายล้างโลกทั้งโลกได้หลายสิบเท่า) จะลดลง ค่าใช้จ่ายทางการทหารในประเทศต่าง ๆ จะลดลง โดยที่ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะถูกปรับเปลี่ยนเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อสันติภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตการศึกษาของประชากรโลกมากขึ้น เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการครองชีพขั้นต่ำของบุคคลเหล่านี้ ซึ่งมีมากกว่าร้อยละ 90 ของประชากรทั้งหมดในโลก โดยมีจุดเน้นที่ อาหาร ที่อยู่อาศัย บริการทางสาธารณสุข ตลอดจนความรู้การศึกษาที่จำเป็น เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

เป็นที่น่าเสียดายว่าความคาดหวังในประการหลังนี้ยังไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจริง เพราะทันทีที่สงครามเย็นยุติลงสงครามร้อนก็เกิดปะทุขึ้นเกือบทุกจุดทั่วโลก โดยที่สงครามร้อนเหล่านี้แต่เดิมเคยถูกกดทับเอาไว้ด้วยอำนาจนิยมจากส่วนกลาง ที่มีระบบการตรวจสอบดูแลอย่าง

เข้มงวดรวมทั้งมีกองกำลังประจำการที่พร้อมจะปฏิบัติการสนับสนุน แต่เมื่ออำนาจจากส่วนกลาง
สิ้นสุดลง ความขัดแย้งที่เคยถูกฝังอยู่แต่เดิมก็เกิดปะทุขึ้น ในรูปของความขัดแย้งที่เกิดจาก เชื้อชาติ
วัฒนธรรมชนบทนิยมประเพณี ตลอดจนความเชื่อที่มีฐานจากค่านิยมทางศาสนาก็ปรากฏตัว
ออกมาอย่างเด่นชัด เป็นรูปของความขัดแย้งในเรื่องสิทธิเหนือดินแดน อันจะมีผลนำไปสู่ความขัด
แย้งที่เป็นผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ (Huntington : 1993) จึงเกิดเป็นความขัดแย้ง
โดยเกือบทุกภูมิภาคของโลก เช่น โชมาเลีย ทวีปอาฟริกาเหนือ ในประเทศอาฟริกาใต้
ในตะวันออกกลาง ซึ่งมีคู่ขัดแย้งที่สำคัญ คือ อิสราเอลกับประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับการสนับสนุนจากโลก
ตะวันตก การขัดแย้งที่ยังคงคุกรุ่น ระหว่างอิสราเอลและปาเลสไตน์ ความขัดแย้งภายในประเทศ
ของอดีตยูโกสลาเวีย ตลอดจนความคุกรุ่นของความขัดแย้งดังกล่าวภายในประเทศรัสเซียและ
ประเทศเกิดใหม่ที่เคยเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตรัสเซีย ในทวีปเอเชียได้ความขัดแย้งที่ยัง
คงคุกรุ่นระหว่างอินเดียกับปากีสถาน และความขัดแย้งภายในประเทศอาฟกานิสถานเอง ใน
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความขัดแย้งภายในประเทศกัมพูชามีแนวโน้มว่าจะลดลง
ในขณะที่เวียดนามดูเหมือนจะมีสันติภาพมั่นคงยิ่งขึ้นและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปสู่ระบอบเศรษฐกิจทุนนิยมและ
การปกครองที่มีความเป็นเสรีนิยมมากขึ้นตามลำดับ แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีการคาดคะเนกันว่า
ภายในประเทศจีนเอง ซึ่งมีกลุ่มคนหลายเชื้อชาติอาศัยอยู่ ภายหลังการสิ้นชีวิตของเติ้งเสี่ยวผิง
ผู้นำอาวุโสของคอมมิวนิสต์จีนไปแล้ว ความขัดแย้งภายในอาจจะปะทุเป็นความรุนแรง (รังสรรค์
ธนะพรพันธุ์ 2536) และจะมีผลต่อเสถียรภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศเอเชีย
ตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้อย่างแน่นอน

ดังนั้นการหมดไปของสงครามเย็นจึงมิได้ช่วยให้เกิดสันติภาพในโลกอย่างแท้จริง
และยังไม่แน่ว่าโลกจะมีทรัพยากรมาใช้เพื่อสันติภาพมากขึ้นหรือไม่ แต่ที่แน่นอนที่สุด ก็คือ
ค่าใช้จ่ายในการสะสมอาวุธ และกำลังทหารของอดีตประเทศมหาอำนาจ เป็นต้นว่าสหรัฐอเมริกา
และรัสเซียในปัจจุบันลดลงกว่าการที่เกิดมีสงครามย่อยอยู่ทั่วไปทุกแห่ง ซึ่งก็หมายความว่ามิประเทศ
ผู้ค้าอาวุธได้ประโยชน์จากการทำสงครามดังกล่าว ขณะเดียวกันประเทศที่ซื้ออาวุธมาทำสงคราม
หรือประเทศที่สะสมอาวุธเพื่อป้องกันตัวเอง ก็จะต้องมีค่าใช้จ่ายในการป้องกันตัวเองเพิ่มขึ้น
ดังนั้นถึงแม้ยอดรวมของค่าใช้จ่ายในการสะสมอาวุธและการทหารของโลกจะไม่ลดลง แต่รูปแบบ

ของการกระจายจะเปลี่ยนไป ประเทศใดที่สามารถปรับตัวให้มีเสถียรภาพทางการเมืองและมีความสันติภาพได้เร็ว ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปได้มาก

ในทางตรงกันข้ามปัจจัยที่จะโน้มนำให้โลก ดำเนินไปสู่ภาวะวิกฤติในศตวรรษหน้า ก็คือการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรของโลก ที่ยังคงเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีฐานะทางเศรษฐกิจยากจนใน เอเชีย แอฟริกา และลาตินอเมริกา โดยที่โลกจะมีประชากรทั้งสิ้นมากกว่าหกพันกว่าล้านคนในต้นศตวรรษหน้า (รังสรรค์ : 2536) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรของโลกทั้งสิ้นประมาณพันล้านเศษ ในต้นศตวรรษที่ 20 ที่กำลังจะผ่านไป โดยที่ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ยังคงอยู่ในประเทศจีนและอินเดีย ซึ่งในศตวรรษหน้าจะมีประชากร ประมาณร้อยละ 36 ของประชากรทั้งหมดในโลก ในขณะที่ประชากร ในอเมริกาเหนือ ยุโรปและสหภาพโซเวียตเดิมจะลดลง ประชากรในประเทศกำลังพัฒนายัง มิได้มีแนวโน้มเช่นนั้น ผลที่จะเกิดขึ้นตามมาก็คือ ประชากรจากประเทศด้อยพัฒนาในโลก จะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 80 หรือประมาณ 4.8 พันล้านคนจากประชากรทั้งหมดในโลก (Bos et.al : 1991 a, 1991 b) ลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นประเด็นปัญหาที่สำคัญดังต่อไปนี้

ประการแรกก็คือในประเทศที่มีประชากรลดลงในขณะที่อายุโดยเฉลี่ยของประชากร มีความยืนยาวมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นเพื่อเลี้ยงดูคนชราที่มีอัตราส่วนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนชราในประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่ต้องการบริการทางการแพทย์ในสัดส่วนที่สูง ทำให้จะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรของโลกไปเพื่อบริการทางการแพทย์แก่คนชราในอัตราที่เพิ่มมากขึ้น

ประการที่สอง ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีสัดส่วนของประชากรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีทั้งจำนวนที่เพิ่มขึ้นและอายุเฉลี่ยของประชากรก็สูงขึ้นด้วย มีผลทำให้ความต้องการในการใช้ทรัพยากรของโลก เพื่อเลี้ยงดูประชากรที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้ เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ประเทศเหล่านี้ในอดีตล้วนแต่มีปัญหากการหมดไปอย่างรวดเร็วของทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากในยุคการพัฒนาของโลก คือ ช่วงต้นทศวรรษ 1950 จนถึงต้นทศวรรษ 1970 ประเทศเหล่านี้ถูกประเทศพัฒนาแล้ว ดูดซับเอาทรัพยากรไปใช้เพื่อการพัฒนาในประเทศเหล่านั้นแล้วเป็นอันมาก เมื่อประเทศกำลังพัฒนาเหล่านี้ เริ่มพยายามพัฒนาเศรษฐกิจของตนเองอย่างจริงจัง ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 1960 เป็นต้นมา ก็มีผลทำให้มิใช้ทรัพยากรของตนเองให้หมดไปอย่างรวดเร็วด้วย การเร่งการพัฒนา

ในลักษณะที่เป็นการ "โล่กวด" ประเทศที่พัฒนาแล้ว มีผลทำให้ประเทศเหล่านี้จำเป็นต้องกู้หนี้ ยืมสินจากต่างประเทศ เพื่อมาใช้ในการลงทุนเป็นจำนวนมาก และตกอยู่ในสภาพที่มีปัญหาหนี้สิน มากในปัจจุบัน เมื่อมีความจำเป็นจะต้องใช้หนี้ ก็จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภายในประเทศในอัตราเร่งมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยเหล่านี้ล้วนแต่มีผลทำให้ทรัพยากรของโลกเสื่อมโทรมและ/หรือหมดไปอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมอันเป็นผลจากการผลิตและการบริโภค โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือไม่มีความระมัดระวังเพียงพอจึงเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมา เป็นผลทำให้เกิดมีคำถามตามมาว่าในที่สุดคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในศตวรรษหน้าจะดีขึ้นจริงหรือ

สรุปแนวโน้มของสถานการณ์โลกในต้นศตวรรษหน้า

ถึงแม้ทั่วโลกจะตั้งหน้าติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาเทคโนโลยีในศตวรรษหน้า ด้วยความตื่นตาตื่นใจ โดยมีความหวังว่าเทคโนโลยีที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคตช่วยให้ชีวิตของมนุษย์ มีความสะดวกสบายมากขึ้นไปอีก โดยช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ ของมนุษย์ได้อีกมากมาย ประกอบกับภาวะการสิ้นสุดลงของสงครามเย็นอันสืบเนื่องจากความแตกต่างในด้านอุดมการณ์ ซึ่งล้วนแต่จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความคาดหวังในทางที่ดีต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในศตวรรษหน้า แต่ในขณะเดียวกันการแพร่กระจายโดยทั่วไปของสงครามร้อนที่อุบัติขึ้น อันมีสาเหตุสำคัญจากเชื้อชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณี ทั้งอาจจะมีรากจากความเชื่อทางศาสนา หรือไม่ก็ตาม มีผลนำไปสู่ความขัดแย้งในเรื่องอาณาเขตหรือดินแดน ซึ่งท้ายที่สุดก็คือ ความขัดแย้งของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของกลุ่ม ที่มีความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม ประเพณี มากกว่าเป็นความแตกต่างระหว่างชนชั้น ในทางเศรษฐกิจและสังคมเช่นที่เคยเป็นมา ในยุคก่อนและช่วงสงครามเย็น การแพร่กระจายของสงครามดังกล่าว มีผลทำให้การหมดไปของสงครามเย็น ยังไม่เป็นประโยชน์แก่มนุษยชาติเท่าที่ควร และเนื่องจากความขัดแย้งในลักษณะดังกล่าวมีรากที่หยั่งลึกในความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ สงครามในลักษณะเช่นนี้คงจะมีการปะทุต่อไปอีกหลายจุดทั่วโลกเป็นระยะ ๆ แต่คาดว่าจะคงจะไม่อาจลุกลามเป็นสงครามใหญ่ทั่วโลก เหมือนอย่างในโลกเคยประสบมาแล้วในอดีต เพราะสงครามในยุคใหม่ที่ได้มีการขับเคลื่อนอย่างจริงจัง และเอาเป็นเอาตาย นั่นก็คือ สงครามเศรษฐกิจ อันมีผลเกิดจากการที่ประเทศที่มีอำนาจใน

ทางการเมืองและ เศรษฐกิจในโลก ต่างไม่สนับสนุนความรุนแรงอันเกิดจากสงครามที่ใช้กำลัง เนื่องจากหาเหตุผลที่นำมาอธิบายในเชิงตรรกะของพัฒนาการทางความรู้ของมนุษย์ได้ยาก ความขัดแย้งทั้งหลายของมนุษย์ซึ่งล้วนแล้วแต่มีรากของความขัดแย้งในทางเศรษฐกิจ จึงพัฒนามาเป็น สงครามทางเศรษฐกิจ โดยมีการกำหนดกรอบกติกาที่มีความชัดเจนพอสมควร การทำสงครามใน ทางเศรษฐกิจก็คือ ความพยายามในการต่อสู้ที่จะให้ได้มาซึ่งกรอบและกติกาที่เป็นประโยชน์แก่ ฝ่ายตน มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อก่อให้เกิดอำนาจต่อรองทั้งในทางเศรษฐกิจและการเมือง มีการเจรจาทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นการเจรจาฝ่ายเดียว (unilateralism) ทวิภาคี (bilateralism) และพหุภาคี (multilateralism) ประกอบกับการกดดันในทาง เศรษฐกิจและการเมืองในรูปแบบต่าง ๆ

ดังนั้นสงครามทางเศรษฐกิจจึงเป็นรูปแบบหลักของสงครามในศตวรรษหน้า เมื่อ สงครามเย็นหมดไปและสงครามร้อนอาจจะลดความรุนแรงลงไปในที่สุด

แต่ในขณะเดียวกันการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ยังไม่อาจจะเป็นหลัก ประกันที่จะทำให้ชีวิตมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ดีขึ้นอย่างแน่นอน เนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยี เหล่านี้จะต้องแข่งขันกับอัตราการหายณะตามธรรมชาติที่เกิดขึ้น อันเกิดจากลักษณะของระบบทำ ลายตัวเองของสังคมโลก นั่นก็คือการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรในโลกในศตวรรษหน้า เมื่อเทียบกับศตวรรษที่ผ่านมา โดยเปรียบเทียบจำนวนประชากรที่มีอยู่ในโลก จิตความสามารถ ในการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นของมนุษย์ อันเป็นผลจากพัฒนาการทางเทคโนโลยี ในขณะที่จำนวน ทรัพยากรที่เป็นประโยชน์แก่มนุษย์มีสัดส่วนที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพฤติกรรมในการผลิต และการบริโภคของมนุษย์ในบางลักษณะ ยังมีส่วนสำคัญที่จะทำลายทรัพยากรในโลกให้หมดไปอย่าง รวดเร็ว เปลี่ยนจากทรัพยากรที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ มาเป็นความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม และความเน่าเสีย ซึ่งเป็นอันตรายต่อการดำรงอยู่ของมนุษยชาติ

การแข่งขันระหว่างพลังในการสร้างสรรค์จากการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี กับพลังในการทำลายอันเกิดจากการผลิตและการบริโภคของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นการทำลายทรัพยากร ธรรมชาติและสภาพแวดล้อม จะเป็นตัวชี้ขาดถึงความสามารถในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของมนุษย์ใน ศตวรรษหน้า โดยมีความรุนแรงของสงครามเศรษฐกิจเป็นฉากหลัง ความอยู่รอดของมนุษยชาติ พร้อม ๆ กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตนั้น ขึ้นอยู่กับภูมิปัญญาร่วมกันของมนุษย์ (collective wisdom)

ในการที่จะพัฒนาเทคโนโลยีส่วนใหญ่ไปในทางสร้างสรรค์ คือ เป็นเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน เทคโนโลยีที่ประหยัดการใช้ทรัพยากร เทคโนโลยีที่ช่วยฟื้นฟูรักษาสภาพแวดล้อม ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตและการบริโภคของมนุษย์ ในทางที่ลดอัตราการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมให้น้อยที่สุด ปรับเปลี่ยนสงครามเศรษฐกิจให้กลับเป็นความร่วมมือในการที่จะรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกันของมนุษยชาติ ทิศทางดังกล่าวจึงเป็นทิศทางเดียวที่จะช่วยให้โลกอาจจะรอดพ้นจากภาวะวิกฤติในศตวรรษหน้า

ประเด็นที่สำคัญก็คือ จะแน่ใจได้อย่างไรว่าภูมิปัญญาร่วมกันของมนุษยชาติ (collective wisdom) จะเกิดขึ้นได้ก่อนที่โลกทั้งโลกอาจจะถูกทำลาย โดยความไร้ระเบียบ (ชัยวัฒน์ ธีระพันธ์, 2536) ซึ่งมีโอกาสที่เกิดขึ้นได้มาก จากสภาพนวลโลกาจราล (the new world disorder, Anderson : 1992) อันเกิดจากสำนักของความแตกต่างทางด้านชาติพันธุ์ (ethnicity) และความเป็นชาตินิยม (nationalism) ความขัดแย้งดังกล่าวอาจพัฒนาไปสู่วโลกาจราลได้ ถ้าหากความขัดแย้งเหล่านี้ ถูกผนวกเข้าไปกับความรุนแรงของสงครามทางเศรษฐกิจที่กล่าวมาแล้ว ประเด็นดังกล่าวจึงเป็นประเด็นที่ท้าทายภูมิปัญญาของมนุษย์ เพื่อการอยู่รอดอย่างมีคุณภาพในศตวรรษหน้า

ประเทศไทยท่ามกลางภาวะการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษหน้า

สำหรับประเทศไทยเนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลก ประกอบกับไทยเป็นประเทศที่เปิดกว้างต่อสังคมโลก ย่อมจะหนีการเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มใหญ่ของโลกที่กล่าวมาแล้วไม่พ้น แต่เนื่องจากเป็นระบบย่อยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคมใหญ่ของโลก และผลที่จะกระทบกับประเทศไทยโดยเฉพาะ จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากภาพรวมที่ได้กล่าวมาแล้วบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภูมิภาคใกล้เคียงกับไทยและมีอิทธิพลต่อไทย เช่น บริเวณลุ่มแม่น้ำโขง หรือในส่วนที่ย่อยลงมากก็คือ ตะวันออกไกล อันประกอบด้วย ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ ฮ่องกง โดยที่สามประเทศหลัง คือ ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย และที่ใกล้ประเทศไทยเข้ามาอีกก็คือ กลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน กลุ่มประเทศอินโดจีนและพม่า การเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาคเหล่านี้ ย่อมมีผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน

แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือเงื่อนไขภายในประเทศไทยเอง มีเงื่อนไขอะไรบ้าง ที่พร้อมจะรับกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมาน้อยเพียงใด จากสภาวะ เศรษฐกิจและการเมืองของไทยในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็นโครงสร้างสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อไปในช่วงทศวรรษ 1990 ในช่วงที่เหลื่อ กับการเปลี่ยนแปลงในช่วงที่ผ่านมาสามทศวรรษแห่งการพัฒนา คือ ตั้งแต่ ทศวรรษ 1960 เป็นต้นมา ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาโดยใช้ทฤษฎีทันสมัย หรือ ที่รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ (2536) เรียกว่า "กระบวนการไล่กวาด" เป็นช่วงที่มีการขยายตัวด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมไปอย่างรวดเร็ว แต่ขณะเดียวกันก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหมดไปอย่างมหาศาล สถานการณ์ดังกล่าวเป็นไปไม่ได้โดยมีแรงต่อต้านอย่างมาก เนื่องจากประเทศยังมีทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรป่าไม้ ในขณะที่เดียวกันประเทศก็ถูกควบคุมโดยอำนาจนิยมซึ่งเป็นเผด็จการทหาร โดยได้รับการสนับสนุนจากสหรัฐอเมริกา ในยุคที่อเมริกายังครองความเป็นเจ้าโลก (Pax Americana) ในยุคของสงครามเย็นซึ่งเพิ่งจะผ่านพ้นไป

หลังจากนั้นในทศวรรษ 1970 ประเทศไทยก็ได้ก้าวเข้าสู่ยุคของความสั่นคลอนของเสถียรภาพทางการเมือง เนื่องจากอำนาจของเผด็จการทหารเริ่มสั่นคลอน อันเป็นผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจในยุคที่ผ่านมาเริ่มสร้างปัญหาความไม่เป็นธรรมในการกระจายรายได้เกิดเป็นปัญหาสังคม คือ ความยากจนในเมืองและชนบท ตามมาเป็นลูกโซ่ ปัญหาโสเภณีอันแพร่หลายอย่างรวดเร็วเนื่องจากมีกองกำลังทหารต่างชาติอยู่ในประเทศ มีการขยายตัวของปัญหายาเสพติด ตลอดจนการเพิ่มขึ้นของอาชญากรรม และที่สำคัญที่สุด ก็คือ การฉ้อโกง สิทธิเสรีภาพ

ในขณะที่ปัญญาชนชั้นกลางมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลสืบเนื่องจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจในยุคก่อน นอกจากการต่อต้านอำนาจรัฐโดยสันติวิธีในเมืองแล้ว รัฐบาลไทยในยุคนั้นยังต้องเผชิญกับการต่อต้านจากกองกำลังติดอาวุธของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีฐานที่มั่นในป่าและในพื้นที่ของภาคเพื่อนบ้าน บริเวณใกล้เคียงการพ่ายแพ้ของสหรัฐอเมริกาในปี 1975 ในสงครามเวียดนาม มีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและเสถียรภาพทางการเมืองของรัฐบาลไทยในยุคนั้นอย่างแรง มีการรุกรันระหว่างพลังประชาธิปไตยและอำนาจเผด็จการในช่วงทศวรรษ 1970 ดังกล่าว

เมื่อเริ่มทศวรรษที่ 1980 ก็เป็นยุคที่เศรษฐกิจทั่วโลกชะลอตัวลง อันเป็นผลจากการขึ้นราคาน้ำมันครั้งที่สองของกลุ่มประเทศผู้ค้าน้ำมันในปี 1979/1980 ขณะเดียวกัน ก็เป็นจังหวะที่อุดมการณ์คอมมิวนิสต์เริ่มอ่อนแรงอย่างเห็นได้ชัด มีความขัดแย้งทางแนวความคิดที่สำคัญระหว่างสองประเทศผู้นำลัทธิคอมมิวนิสต์ คือ สหภาพโซเวียตรัสเซีย (ในยุคนั้น) ประกอบกันกับรูปแบบของความขัดแย้งที่ปะทุออกมาในรูปของสงครามตัวแทนในอินโดจีน โดยมีประเทศกัมพูชาเป็นสมรภูมิจริงของสงครามตัวแทนในครั้งนั้น แบ่งชาวเขมรออกเป็น ฝ่ายกลุ่มของเฮง สัมริน และ ฮุน เซน ที่มีเวียตนามในฐานะเป็นตัวแทนของโซเวียตเป็นผู้สนับสนุน กับอีกฝ่ายหนึ่ง คือ เขมรแดงนำโดย พอล พต ซึ่งมีจีนเป็นผู้สนับสนุน ความขัดแย้งดังกล่าว ส่งผลให้เกิดเป็นความแตกแยกภายในพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ซึ่งเคยได้รับความสนับสนุนจากค่ายคอมมิวนิสต์ทั้งสองฝ่าย ประกอบกับรัฐบาลไทยในยุค พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ ซึ่งได้รับการค้ำยันจากฝ่ายทหาร ได้ปรับยุทธวิธีการสู้รบกับคอมมิวนิสต์ จากการใช้กำลังเข้าปราบปรามหันไปใช้การเมืองนำหน้าการทหาร และชูประเด็นว่าประชาธิปไตยเท่านั้นที่สามารถจะเอาชนะชนะคอมมิวนิสต์ได้ ดังนั้นถึงแม้จะมีอำนาจทางทหารหนุนหลัง แต่ก็เริ่มดำเนินการในลักษณะที่เป็นการผ่อนปรนในทางประชาธิปไตยมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็ได้ช่วยประคับประคองเศรษฐกิจของไทยให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤติเศรษฐกิจตกต่ำของโลกมาได้ ถึงจะมีความบอบช้ำอยู่บ้าง แต่ก็เป็นการเตรียมรากฐานเพื่อความมั่นคงของการขยายตัวในทางเศรษฐกิจในวาระต่อไปเป็นอย่างดี จนกระทั่งปลายทศวรรษ 1980 ประเทศไทยเริ่มหลุดพ้นจากภาวะวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ พร้อมกับมีรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งของ พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ประกอบกับสถานการณ์แวดล้อมจากภายนอกเสริมให้เศรษฐกิจของไทยขยายตัวในอัตราที่น่าพอใจ 10 ติดต่อกัน 3 ปี ระหว่างปี 1988 ถึง 1990 แต่รัฐบาลดังกล่าวก็ต้องพ้นจากอำนาจ โดยการรัฐประหารของกลุ่มทหารที่เรียกตัวเองว่า คณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (ร.ส.ช.) ในต้นปี 1991 นั่นเอง ความพยายามดังกล่าวเป็นการต่อสู้ดิ้นรนของตัวแทนระบบราชการ ที่ถูกคุกคามโดยอิทธิพลของนักธุรกิจที่ก้าวเข้ามาสู่อำนาจในรูปของนักการเมือง

ทศวรรษ 1990 จึงเริ่มต้นพร้อมกับการหวนคืนสู่อำนาจของเผด็จการทหารในฐานะที่เป็นตัวแทนของระบบราชการ ในการพลิกฟื้นอำนาจของฝ่ายตน หลังจากที่สูงยิ่ยอำนาจให้กับฝ่ายนักธุรกิจที่เข้ามาดำเนินการทางการเมืองด้วยตัวเองผ่านระบบตัวแทนดังที่ได้กล่าวมานี้ แต่

เผด็จการทหาร เริ่มถูกท้าทายและพิสูจน์ว่าการใช้อำนาจปกครองแบบเบ็ดเสร็จเริ่มเป็นสิ่งที่ล้าสมัย ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้จากการหมดอำนาจอย่างรวดเร็วของคณะ ร.ส.ช. เป็นผลให้ปลายปี 1992 ประเทศไทยได้กลับมา มีรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งอีกครั้งหนึ่ง นับว่าเป็นรัฐบาลที่ได้มาจากการโค่นล้มเผด็จการโดยพลังของประชาชน เป็นการพิสูจน์ว่าพลังประชาธิปไตยเริ่มลงรากแข็งแรงในประเทศไทยแล้ว รัฐบาลไทยในปัจจุบันซึ่งได้มาจากผลพวงการต่อสู้ดังกล่าว จึงค่อนข้างจะดำเนินการทุกสิ่งทุกอย่างด้วยความระมัดระวัง ไม่เปิดช่องให้เป็นจุดอ่อนให้ฝ่ายอำนาจนิยม ซึ่งยังแฝงอยู่ในระบอบราชการไทย ใช้เป็นข้ออ้างในการล้มล้างรัฐบาลได้ และเนื่องจากจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเอง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่จะช่วยให้ประชาชนไทยได้รับสิทธิเสรีภาพและมีความเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น จึงมักจะมีลักษณะที่เชื่องช้าไม่เป็นที่พอใจของฝ่ายที่อยากเห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเร็วกว่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายประชาชนที่เป็นฝ่ายถูกกระทำในที่สุดมาโดยตลอด

ดังนั้นรัฐบาลไทยในปัจจุบันจึงอยู่ในสภาพที่ต้องพยายามรักษาระยะห่าง ระหว่างการรุกร้าราชการประจำ กับการที่ให้เวลาข้าราชการประจำปรับตัว เพื่อสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่หมักหมมให้ได้ทันใจประชาชน กับอีกด้านหนึ่งคือความพยายามในการแก้ปัญหาทุกอย่างให้แก่ประชาชนเพื่อให้เกิดความพอใจพอสมควร จนดูเหมือนว่ารัฐบาลไม่ได้ทำอะไรมากนัก เพียงแต่ประคับประคองตัวเองให้รอดไปวันต่อวันเท่านั้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงจากรัฐบาลเผด็จการทหารมาเป็นรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้ง ส่งผลกระทบในทางที่ดีต่อภาวะเศรษฐกิจในประเทศไทย เนื่องจากต่างประเทศได้ยกเลิกการปิดกั้นทางการทูต โดยหันมายอมรับรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งทุกประเทศ ความเชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจไทย ที่ได้รับการปรับฐานและโครงสร้างภายใน ในยุคทศวรรษ 1980 (และมีผลสำเร็จเป็นอย่างดีในปลายทศวรรษ 1980) โดยนักลงทุนชาวต่างประเทศได้กลับคืนมา มาตรการที่เคยถูกตอบโต้ทางการค้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากสหรัฐอเมริกาได้รับการผ่อนปรนลง มีความคาดหวังว่าเศรษฐกิจของไทยจะเริ่มกลับขยายตัวในอัตราที่สูง เพราะมีแนวโน้มที่สำคัญอันจะเป็นผลดีแก่เศรษฐกิจไทยหลายประการ เริ่มจากการที่ประเทศไทยได้เปิดระบบการเงินเข้าสู่มาตรฐานโลก เปิดให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้าออกจากประเทศโดยเสรีมากขึ้น เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในสถานะทางการเงินของไทยในสายตาของชาวโลกให้มากยิ่งขึ้น ที่สำคัญก็คือ ทำให้นักลงทุนในประเทศไทยได้ใช้ประโยชน์จากการที่อัตราดอกเบี้ย

ทั่วโลกค้าอยู่ในขณะนี้ได้มากยิ่งขึ้น เป็นผลดีต่อการลงทุนในประเทศ ในขณะที่สถานการณ์เงินบาทจากประเทศญี่ปุ่นแข็งตัวมากขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ ประเทศญี่ปุ่นจะต้องนำสินค้าเข้ามามากขึ้น พร้อมกับการขยายฐานการผลิตไปสู่ต่างประเทศมากขึ้น การเจรจาของการตกลงว่าด้วยการค้าและภาษีอากรระหว่างประเทศ (GATT) ในช่วงเดือนธันวาคมของปีที่ผ่านมา จะส่งผลดีต่อโอกาสในการขยายการส่งออกผลิตผลในทางการเกษตรของ ไทยในอนาคต ปัจจุบันเหล่านี้ต่างเข้าไปในทิศทางที่ดี เมื่อเทียบกับสถานะภาพของประเทศไทยในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา นั่นคือ ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะมีระบบการเมืองที่มั่นคงและมีความเป็นประชาธิปไตยมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ความเชื่อมั่นในเสถียรภาพของรัฐบาลไทย โดยนักลงทุนชาวต่างชาติมีมากขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต เศรษฐกิจของไทยมีแนวโน้มที่ดีที่พร้อมจะรับโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงในทางดีของสถานการณ์เศรษฐกิจของโลก

ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นแนวโน้มที่ล่อเค้าไปในทางดี ชวนให้มีความมั่นใจในการต้อนรับศตวรรษใหม่ที่จะมาถึงในอีก 6 ปี ข้างหน้า ทำให้มีคำถามว่าภายใต้ภาพของแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางดังกล่าวนี้ คุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้าจะดีขึ้นจริงหรือไม่? ซึ่งเป็นประเด็นที่การศึกษาครั้งนี้จะพยายามหาคำตอบ ทั้งนี้เพราะเท่าที่ได้อธิบายมาทั้งหมดนั้น เป็นแต่เพียงการอธิบายเพียงภาพรวม ๆ เพื่อชี้ไปสู่แนวโน้มในระยะยาวเท่านั้น โดยที่ยังมิได้นำเอาปัจจัยประกอบทั้งหมดมาพิจารณาอย่างเป็นระบบ

ในขณะที่เดียวกันสิ่งที่เป็นปัญหาหมกหมมอยู่ในสังคมไทยมาเป็นเวลานาน ก็ยังคงดำรงอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการกระจายรายได้ที่ยังไม่มีแนวโน้มอย่างชัดเจนว่าจะเริ่มปรับตัวไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในอดีต ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้หมดไปในอัตราที่รีบเร่งก็ยังไม่เห็นแนวโน้มที่จะได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง นอกจากนั้นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ และปัญหามลภาวะต่าง ๆ ก็ยังไม่มีแนวโน้มที่แสดงถึงความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ที่หมดไปโดยยังมิได้รับการแก้ไขอย่างดีพอ ส่งผลกระทบถึงปัญหาภัยแล้งในลุ่มน้ำเจ้าพระยาซึ่งไม่เคยมีปัญหานักหน่วงมาก่อน เหมือนเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในขณะที่มีภาพของการขยายตัวของประชากรในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ประเทศมีความเป็นเมืองเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม แต่การขยายตัวของเมืองนั้นนอกจากเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจของเมืองเองแล้ว อีกส่วนหนึ่งนั้นเกิดจากการล้มละลายของคนในชนบท ดังนั้นการขยายตัวของเมือง ก็เป็น

การสะท้อนให้เห็นปัญหาของคนในชนบทด้วย ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเพิ่มปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางสังคมของเมืองที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยการขาดการวางแผนรองรับที่ดีพอ ทั้งนี้เนื่องจากความล้มละลายของชนบทเป็นสาเหตุที่สำคัญนั่นเอง

ดังนั้นการขยายตัวของเมืองจึงเกิดขึ้นพร้อมกับการขยายตัวของปัญหาทางสังคม ที่เกิดขึ้นจากความไม่พร้อมและ เป็นการสะท้อนปัญหาของชนบท เป็นต้นว่าปัญหาโสเภณีเด็ก ปัญหายาเสพติด ปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้ที่ป่วยและมีอาการของโรคเอดส์ ปัญหาเหล่านี้เป็นสิ่งที่ท้าทายว่า คุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้าจะดีขึ้นจริงหรือ ถึงแม้ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมืองบางตัวจะ เริ่มชี้ไปในทิศทางนั้น

ปัจจัยที่ใช้ประกอบการพิจารณาคุณภาพชีวิตของคนไทย

ในการศึกษาคุณภาพชีวิตของคนไทย ในศตวรรษหน้านี้ ปัจจัยที่นำมาเพื่อพิจารณาประกอบเพื่อที่จะ เป็นเครื่องชี้ว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยจะดีขึ้นจริงหรือไม่คงจะต้อง เริ่มด้วยปัจจัย ในทางเศรษฐกิจ ซึ่งก็ได้แก่ ความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยในตลาดโลก ภายใต้สภาวะการแข่งขันที่ทวีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น ตลอดจนความสามารถในการปรับเปลี่ยน โครงสร้างเศรษฐกิจภายในประเทศให้สอดคล้องกับสภาพการแข่งขันดังกล่าว ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในอันดับต่อไป ก็คือ ความมั่นคงทางการเมืองของประเทศ ว่ามีมากน้อยเพียงใด เพราะความ มั่นคงทางการเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการเมืองที่เปิดกว้าง เปิดโอกาสให้ประชาชน ส่วนใหญ่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับชีวิตของเขาเองได้มากขึ้น ถ้าหากการ เมืองของไทยสามารถพัฒนาไปในทิศทางนั้นได้อย่างมั่นคงพอสมควร ก็จะเปิดทางให้มีการแก้ปัญห ของประชาชนส่วนใหญ่ ไปในทิศทางที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ให้สูงขึ้น ปัจจัยต่อ ไปที่จะต้องนำเข้ามาพิจารณาประกอบ ในฐานะเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมก็คือ ลักษณะ โครงสร้างของประชากร ว่าจะมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด การกระจายรายได้จะมี แนวโน้มในทางที่ดีขึ้นหรือเลวลงอย่างไรหรือไม่ ลักษณะของแนวโน้มความเป็นเมืองที่เพิ่มมากขึ้น จะมีทิศทางการพัฒนาไปทางใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความเป็นเมือง เพิ่มขึ้นนั้น จะมีส่วนช่วยในการยกระดับคุณภาพชีวิตหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่า การขยายตัว ของ เมืองเกิดควบคู่กันไปพร้อมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชนบท จะเกิดขึ้นไปพร้อมกันหรือ

ไม่ เพราะว่าถ้าการขยายตัวของเมืองเกิดจากความล้มเหลวในการพัฒนาชนบท อันเป็นผลให้ชีวิต
ครอบครัวและชุมชนในชนบทแตกสลาย จำเป็นต้องหันเข้ามาอาศัยอยู่ในเมืองมากขึ้น ทำให้เมือง
ถูกบังคับให้ต้องขยายตัว โดยไม่มีมาตรการที่ดีพอมารองรับการขยายตัวดังกล่าว

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง ตลอดจนโครงสร้างของประชากรที่
จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของคนไทยก็คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพความเป็นเมืองมากขึ้น เป็นต้นว่า
ปัญหาความเครียด การเป็นโรคจิตประสาท การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ อัตราการหย่าร้าง อัตรา
การเปลี่ยนแปลงของผู้ที่ติดยาเสพติด และอัตราของผู้ที่ป่วยเป็นโรคเอดส์ เป็นต้น การเปลี่ยน
แปลงของเครื่องชีวิตเหล่านี้ จะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะชี้ให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยในคริส-
ศตวรรษหน้าจะดีขึ้นหรือไม่

ในส่วนที่เป็นผลกระทบอย่างสำคัญต่อชีวิตของผู้คนในชนบทนั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดก็คือ
ความสามารถในการตั้งรับการเปลี่ยนแปลงของประชาชนในชนบทว่าจะมีมากน้อยเพียงใดพร้อมกับ
ความสามารถปรับตัวที่จะรับผลประโยชน์อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่จะมาถึงว่าจะมีมาก
น้อยเพียงใดด้วย ทั้งนี้เพราะปัจจัยดังกล่าว จะเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่จะช่วยกำหนดว่า คนใน
ชนบทมีความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ดีเพียงใด

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้า
โดยตรง ก็คือ ปัจจัยในส่วนที่เกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรในอนาคต เนื่องจากใน
ปัจจุบัน เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่สำคัญของไทยก็คือ ป่า น้ำ
และดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ป่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นตัวกำหนด
ปริมาณและคุณภาพของน้ำ ซึ่งทั้งป่าและน้ำจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพของดิน ทรัพยากรเหล่านี้เป็น
ทรัพยากรที่สำคัญที่สุด เพราะถึงแม้ประเทศไทยจะปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม
มากขึ้น แต่พื้นฐานในการดำรงชีวิตของผู้คนส่วนใหญ่ก็ยังเป็นกิจกรรมทางด้านการเกษตร ถึงแม้
จะไม่ใช่งานที่ทำรายได้ให้สูงสุด แต่ก็ยังเป็นพื้นฐานที่สนับสนุนการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม
และบริการได้เป็นอย่างดี ดังนั้นถ้าหากพื้นฐานทางการเกษตรของประเทศไทยไม่มั่นคง ก็จะมีผล
กระทบต่อพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมและบริการด้วย ลักษณะเฉพาะตัวดังกล่าวทำให้ไม่สามารถมอง
ข้ามปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ไปได้ ในขณะที่เดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีการเน้นความสำคัญไปสู่การเป็น
อุตสาหกรรมมากขึ้นก็ตาม น้ำก็ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดประการหนึ่งของการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม

เป็นจำนวนมาก ดังนั้นแม้แต่ในสังคมอุตสาหกรรม คุณภาพและปริมาณของน้ำก็เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะต้องอาศัยการมีพื้นที่ป่าจำนวนมากพอสมควรเป็นเครื่องรองรับด้วย

ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งอาจจะศึกษาได้อย่างเป็นระบบ แต่เนื่องจากรายละเอียดของการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ เป็นเรื่องที่ต้องการความรู้ความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ที่อยู่นอกเหนือขีดความสามารถของผู้ทำการวิจัย ประกอบกับระยะเวลาและขอบเขตของการทำการศึกษาก็จะต้องทำให้มีความกระชับพอสมควร จึงจะเห็นว่าที่จะพิจารณาเรื่องขั้นตอนของการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีของไทยในปัจจุบัน โดยหวังว่าดัชนีทางเศรษฐกิจและสังคม อื่น ๆ ที่จะนำมาศึกษาในที่นี้ จะเป็นเครื่องสะท้อนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีไปพร้อมด้วยแล้ว อย่างไรก็ตามจะยังคงมีการกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในภาพกว้างในงานวิจัยนี้อยู่พอสมควร

ประเด็นสุดท้ายที่มีความสำคัญมากเช่นกันแต่จะเว้นไว้โดยมิได้กล่าวถึง เพราะคงจะอยู่ในรายงานฉบับอื่นแล้ว นั่นก็คือ การปรับเปลี่ยนที่เกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของการศึกษาในส่วนที่เป็นกรเพิ่มทุนทรัพยากรมนุษย์และการจ้างงาน โดยที่ปัจจัยดังกล่าวย่อมมีความสำคัญโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้าที่นำมากล่าวในที่นี้ ที่ต้องนำมากล่าวในที่นี้เป็นแต่เพียงชี้แจงให้ผู้อ่านได้ทราบว่า ผู้ที่ทำการศึกษามิได้ลืมประเด็นในเรื่องนี้ แต่เป็นการจงใจที่จะละเว้นเอาไว้เป็นประเด็นใหญ่อีกประเด็นหนึ่ง ที่ควรจะมีการวิเคราะห์อย่างละเอียด

ระเบียบวิธีในการศึกษา

การศึกษาทิศทางของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้า คงจะต้องนำเอาปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้นมาสังเคราะห์เข้าด้วยกัน ในลักษณะที่เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวไว้แล้วทั้งหมด เป็นที่ทราบกันดีว่าถ้าหากสามารถหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในลักษณะที่เป็นความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ และมีขนาดเปลี่ยนแปลงที่แน่นอนได้อย่างมีความน่าเชื่อถือพอสมควร การศึกษาถึงความสัมพันธ์ในลักษณะตัวแบบเชิงปริมาณจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพในขอบเขตของความสัมพันธ์ที่กว้างขวางเช่นนี้ ย่อมเป็นการยากที่จะสร้างตัวแบบในเชิงปริมาณ

มาอธิบายอย่างมีความหมายและมีความครอบคลุมอย่างเพียงพอได้ ดังนั้นในการศึกษานี้ จึงจะ เน้นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในเชิงอธิบายและพรรณนา เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นภาพรวม ได้ แต่ในขณะเดียวกัน ความสัมพันธ์ในบางลักษณะที่สามารถอธิบายในลักษณะความสัมพันธ์เชิง ปริมาณที่มีความชัดเจน และคาดว่าจะมีความแม่นยำตรงพอสมควร ก็จะนำตัวเลขในเชิงปริมาณมา อธิบายประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านได้สามารถเห็นภาพความสัมพันธ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คณะผู้ศึกษาเชื่อว่า วิธีการดังกล่าวน่าจะเป็นวิธีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับประเด็นที่จะทำการศึกษานี้

แนวทางในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้สรุปไว้ข้างบนนี้ น่าจะต้อง เริ่มต้นที่การศึกษาสภาพการแข่งขันทางการค้าและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลก โดยที่มี ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่ง เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะมีต่อระบบเศรษฐกิจของไทย และความ สามารถในการปรับตัวทางเศรษฐกิจของระบบเศรษฐกิจของไทยโดยภาพรวม ซึ่งจำเป็นจะต้อง ศึกษาประกอบกับโครงสร้างเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน และโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทย ที่คาดว่าจะเปลี่ยนไปในอนาคต อันจะต้องพิจารณาประกอบกับวิวัฒนาการทางการเมืองของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวโน้มที่จะตอบได้ว่า การพัฒนาประชาธิปไตยของไทย จะเป็นไปอย่างมั่นคง หรือไม่ในอนาคต การกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ประชาชนจะเป็นจริงได้มากน้อยเพียงใด

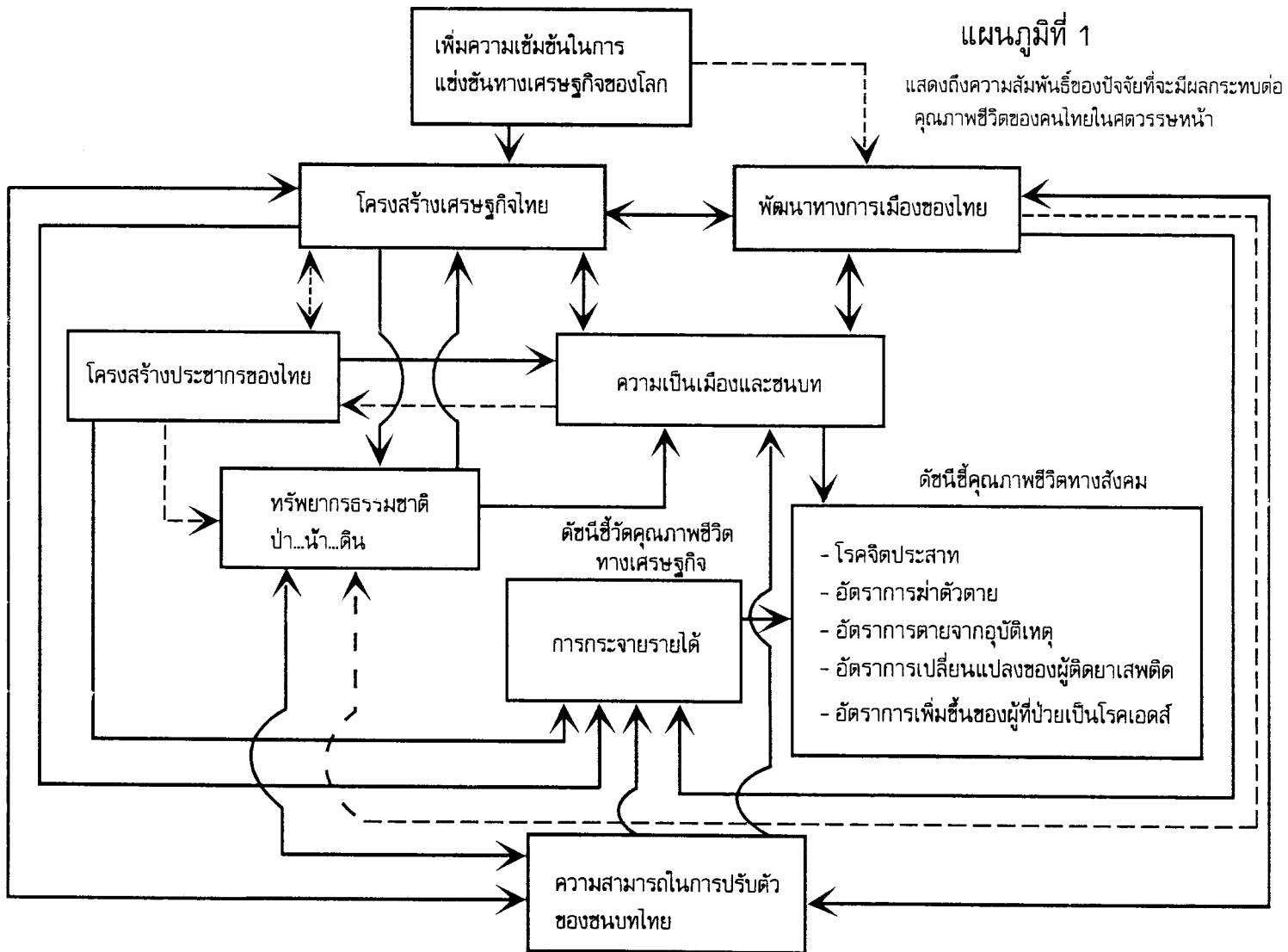
ในขณะเดียวกันการจะศึกษาถึงคุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้า มีความจำเป็นที่จะต้องทราบถึงโครงสร้างของประชากรของไทยในอนาคต ทั้งในแง่ของจำนวนโครงสร้างทางอายุ และเพศ รวมทั้งการกระจายของประชากรระหว่างเมืองและชนบท เพื่อทราบถึงความเปลี่ยนแปลง ระหว่างความเป็นเมืองและชนบทที่จะ เกิดขึ้นในอนาคต อันจะมีผลสำคัญต่อคุณภาพของชีวิตของ ประชากร

เมื่อทราบถึงแนวโน้มในทางเศรษฐกิจตลอดจนโครงสร้างของประชากรแล้ว ปัจจัย สำคัญที่จะบ่งได้ว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยจะดีขึ้นจริงหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับแบบแผนของการ กระจายรายได้ ถ้าแบบแผนของการกระจายรายได้มีแนวโน้มที่จะ เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นบ้างใน อนาคต ก็เป็นที่คาดว่าแนวโน้มของคุณภาพชีวิตของคนไทยจะดีขึ้น แต่ถ้าหากยังไม่มีแนวโน้มการ กระจายรายได้ไปในทางที่ดีขึ้น ก็คงจะเป็นที่น่าสงสัยว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยในต้นศตวรรษหน้า จะดีขึ้นจริงหรือไม่

ในขณะที่เดียวกันเนื่องจากประเทศไทยในปัจจุบันยัง เป็นประเทศที่มีความเป็นชนบท ประมาณร้อยละ 70 นั่นก็คือประชากรส่วนใหญ่ของไทยยังอาศัยอยู่ในชนบท และในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ ยังคงดำรงชีพอยู่ด้วยการเป็นเกษตรกรรายย่อย ดังนั้น ความสามารถของเกษตรกรรายย่อย เหล่านี้ ในการที่จะตั้งรับหรือปรับเปลี่ยนสถานภาพของตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นอย่างยิ่ง ต่อคุณภาพชีวิตของคนในชนบทไทยในอนาคต (นิธิ เอียงศรีวงศ์ : 2536)

ขณะที่เดียวกันสภาพทรัพยากรธรรมชาติซึ่งประกอบด้วย ป่า น้ำ และดิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในขณะนั้นเป็นผลจากการใช้และบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นในอดีต จะสามารถสนับสนุน การพัฒนาในแนวทางที่กำลังจะเกิดขึ้นได้จริงหรือไม่ มีปัจจัยอะไรหรือไม่ที่จะมีผลในการช่วยให้มีการฟื้นฟูทรัพยากรเหล่านี้ ให้กลับมีสภาพดีขึ้นกว่าที่เป็นมาในอดีต จะมีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาของประเทศ เพื่อสนองตอบการฟื้นฟูทรัพยากร ธรรมชาติเหล่านี้ ขณะที่เดียวกันก็สามารถทำให้เศรษฐกิจของประเทศดำรงอยู่ได้ท่ามกลางภาวะ การแข่งขันที่รุนแรง ในขณะที่การเมืองจะมีแนวโน้มที่เปิดกว้างขึ้น พร้อมกับความมั่นคงทางการเมืองเพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นเงื่อนไขที่สำคัญในการนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และท้ายที่สุด จะได้พิจารณาปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ ที่จะส่งผลต่อดัชนีบางตัวที่นำมาแสดง อันเป็นเครื่องหมายของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตของคนไทยที่มีผลเนื่อง จากความเป็นเมืองมากขึ้น มีการแข่งขันที่เข้มข้นมากขึ้น ดัชนีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตเหล่านี้ก็ได้แก่การเป็นโรคจิตประสาท การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ อัตราการหย่าร้าง อัตราการเปลี่ยนแปลง ของผู้ติดยาเสพติด และอัตราของผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ เป็นต้น

ทั้งหมดอาจจะแสดงเป็น แผนภูมิได้ดังนี้



สถานการณ์การแข่งขันของเศรษฐกิจไทยในเวทีโลก

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอัตราการเปิดของประเทศค่อนข้างสูง ซึ่งวัดโดยการรวมมูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้า เทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยที่สัดส่วนดังกล่าวได้เพิ่มจากร้อยละ 47 ในปี 1980 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยเริ่มปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรม จากทดแทนการนำเข้าเป็นการส่งออกอย่างจริงจัง มาเป็นร้อยละ 82 ในปี 1992 (ศุภชัย ศุภชัยลาชัย, 2536) จากการขยายตัวในอัตราดังกล่าว เป็นที่คาดกันได้ว่าในปี 2000 อัตราการเปิดประเทศของประเทศไทยไม่ควรจะต่ำกว่า ร้อยละ 100 หมายความว่า อัตราการนำเข้าส่งออกของประเทศไทยรวมกันจะไม่น้อยกว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ หรืออีกนัยหนึ่ง ก็คือ ประมาณครึ่งหนึ่งของรายได้ประชาชาติของประเทศไทยได้มาจากการส่งสินค้าออก ซึ่งก็เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่า ในอนาคตความจำเป็นของเศรษฐกิจไทยที่จะต้องพึ่งเศรษฐกิจโลกจะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น ดังนั้น เศรษฐกิจของประเทศไทยจะขยายตัวได้มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับแนวโน้มของการกีดกันทางการค้าในตลาดโลกในอนาคต โดยที่รูปแบบของการกีดกันทางการค้า จะเปลี่ยนรูปแบบจากการตั้งกำแพงภาษี มาสู่ระบบทวิภาคีและการเจรจาฝ่ายเดียว ดังเช่นที่ประเทศสหรัฐกำลังใช้เป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรองในขณะนี้ (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ : 2536) นอกจากนี้เครื่องมือที่สำคัญสำหรับทุกประเทศ ในยุคที่สงครามเศรษฐกิจทวีความเข้มข้น คือการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อผนึกกำลังการผลิตในแนวตั้ง เป็นกลยุทธ์ที่ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจเก่าใช้เป็นเครื่องมือเพื่อหนีห่างกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ได้ การรวมกลุ่ม ของประเทศยุโรปเป็นตลาดเดียวก็ดี การรวมกลุ่มประเทศในเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ หรือ North America Free Trade Area (NAFTA) ล้วนแต่เป็นการรวมกลุ่ม เพื่อผนึกกำลังการผลิตในแนวตั้งทั้งสิ้น โดยได้มีผลงานวิจัยที่ออกมาแล้วได้ชี้ให้เห็นว่า การรวมกลุ่มของ NAFTA จะทำให้สินค้าที่ต้องใช้แรงงานเข้มข้นจากแถบอาเซียนและประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ที่จะส่งไปยังอเมริกาเหนือลดลงร้อยละ 4 และ 5 ตามลำดับ (Krenin and Plummer : 1992) ส่วนในกรณีของการรวมตัวเป็นตลาดเดียวของยุโรปก็จะมีผลต่อการส่งออกของประเทศอาเซียนและอุตสาหกรรมใหม่ไปยังยุโรปลดลง (ศุภชัย ศุภชัยลาชัย : 2536) ดังนั้น ขณะนี้ประเทศในเอเชียและอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียต่างก็มุ่งหวังที่จะเจาะตลาดในประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้น

ในขณะที่เดียวกันการรวมกลุ่มทางการค้าในลุ่มแปซิฟิก ซึ่งได้แก่ ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ระหว่างเอเชียแปซิฟิก (Asia - Pacific Economic Cooperation : APEC) ก็ยังคงห่างไกลจากความเป็นจริง เพราะญี่ปุ่นลังเลใจที่จะเป็นผู้นำในการรวมกลุ่ม เนื่องจากญี่ปุ่นเองสามารถติดต่อกับค้าขายกับทุกประเทศได้ทั่วโลกเป็นอย่างดีอยู่แล้วในปัจจุบัน (Streeten : 1989) และถ้าหากญี่ปุ่นออกมานำ ก็จะสร้างความหวาดระแวงให้ประเทศในเอเชีย เนื่องจากเกรงว่าญี่ปุ่นจะเพิ่มความสามารถเปรียบทางการค้ากับประเทศของตนขึ้นไปอีก ขณะเดียวกันประเทศทั่วไปก็ไม่สามารถจะยอมรับการนำของอเมริกาได้ เนื่องจากสหรัฐอเมริกาได้เป็นผู้นำของกลุ่มประเทศ NAFTA ไปแล้ว ดังนั้นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของกลุ่ม APEC เพื่อสร้างอำนาจต่อรองทางการค้าของประเทศในภูมิภาคแถบนี้ จึงยังห่างไกลจากความเป็นจริง เป็นผลให้ความสามารถในการต่อรองทางการค้าในบริเวณดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งของประเทศไทยจะต้องลดลงกว่าที่เคยเป็นมาในอดีต

ในขณะที่เดียวกันสำหรับประเทศไทย ผลกระทบทางด้านทางการค้าที่จะเกิดขึ้นในต้นศตวรรษหน้าก็คือ ข้อตกลงทางการค้าของ GATT รอบอุรุกวัย ที่เกิดขึ้นเมื่อเร็ว ๆ นี้ จะมีผลทำให้การแข่งขันทางด้านตลาดการเงินในประเทศจากต่างประเทศ มีความเข้มข้นมากขึ้น มีความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีการปรับขีดความสามารถในทางอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการแข่งขันที่จะมีมาในอนาคตให้สูงขึ้น เพื่อจะเพิ่มส่วนแบ่งตลาดที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าปัจจุบัน ขณะเดียวกันจะต้องทิ้งคู่ต่อสู้ที่จะผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นในอนาคต เช่น จีน เวียดนาม และอินโดนีเซียให้ห่าง ซึ่งเป็นภาวะที่ต้องการการปรับตัวที่สำคัญ พร้อมกันนี้ประเทศไทยก็จะได้ผลประโยชน์ จากการส่งสินค้าออกทางการเกษตรได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งออกข้าว ซึ่งประเทศไทยมีต้นทุนในการผลิตต่ำ และมีข้าวคุณภาพดี แต่การผลิตดังกล่าว กำลังจะเผชิญปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาที่หนักหน่วงมากในปัจจุบัน นอกจากข้าวแล้ว ก็อาจจะผลิตสินค้าการเกษตรจำพวกอาหารได้เพิ่มขึ้น ที่อาจจะส่งออกสดทางอากาศหรือในรูปแช่แข็งหรือในรูปของการแปรรูป

ปัจจัยที่จะมีผลกระทบอย่างสำคัญในการเพิ่มผู้แข่งขันก็คือ การที่ประเทศสหรัฐยกเลิกมาตรการห้ามการนำเข้าและส่งออกจากประเทศเวียดนาม ซึ่งจะมีผลทำให้ทุนจากต่างประเทศเปลี่ยนทิศทางไปลงในประเทศเวียดนามเพิ่มขึ้น รวมทั้งการไหลออกไปของทุนจากประเทศไทย

เองด้วย แต่เวียดนามก็ยังมีข้อเสียเปรียบในด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางด้านกายภาพ และในทางด้านสังคมและการเมืองกว่าประเทศไทย ซึ่งคงจะต้องใช้เวลาอีกไม่น้อยกว่า 10 ปี จึงจะพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับของไทยปัจจุบัน ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ไทยได้ทิ้งห่างได้อีกประมาณ 5 ปี รวมเป็นเวลาทั้งหมดประมาณ 15 ปี ต่อจากนี้ ที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับการแข่งขันอย่างเข้มข้นจากเวียดนามอย่างแน่นอน

ปัจจัยที่สามารถคาดการณ์ได้ในขณะนี้ที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง คือ สภาพความขัดแย้งภายในประเทศจีน ภายหลังจาก อดีตรัฐมนตรีของ เต็ง เสี่ยว ผิง ผู้นำอาวุโสของคอมมิวนิสต์จีน ซึ่งคาดว่าจะมีความขัดแย้งภายในเหมือนที่เกิดขึ้นแล้วในสหภาพโซเวียตเดิม ความขัดแย้งดังกล่าวจะส่งผลในทางบวกหรือลบแก่ประเทศไทยมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของความขัดแย้งดังกล่าว ถ้าเป็นความขัดแย้งที่ไม่รุนแรงมากนักในระยะสั้น ประเทศไทยจะได้ประโยชน์จากการลงทุนและการค้าเหมือนช่วงที่เคยได้รับประโยชน์มาแล้วในกรณีของเหตุการณ์ เทียน อันเหมิน ในปี 1989 ที่ผ่านมา แต่ถ้าหากความขัดแย้งลุกลามออกไปเป็นความขัดแย้งภายในภูมิภาค อาจจะส่งผลในทางลบต่อการพัฒนาทั้งหมดในภูมิภาคด้วย ประเด็นนี้จึงเป็นประเด็นที่จะต้องจับตามองต่อไป

โดยสรุปก็คือ การแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในลักษณะที่ประเทศไทยจะเสียเปรียบยิ่งกว่าเดิม การจะแก้ความเสียเปรียบดังกล่าว จึงขึ้นอยู่กับขีดความสามารถในการปรับตัวของไทยทั้งในทางด้านอุตสาหกรรมและด้านการเงิน ในขณะเดียวกันก็มีแนวโน้มที่ผลผลิตการเกษตรของไทยจะเริ่มมีอนาคตเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้จะต้องอาศัยการปรับตัวและปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ซึ่งเชื่อว่าขณะนี้โครงสร้างทางการเมืองและเศรษฐกิจของไทยอ่อนตัวพอที่จะช่วยสนับสนุนการปรับตัวและปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ให้เป็นไปในทิศทางที่เป็นประโยชน์แก่ประเทศไทยได้ แต่ปัญหาคอขวดที่สำคัญของไทย ก็คือ ปัญหาคุณภาพของการศึกษา และคุณภาพของแรงงาน ซึ่งไม่ได้มีการรับการปรับตัวในระยะยาวอย่างเพียงพอ เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา ประเทศไทยและผู้ประกอบการของไทยค่อนข้างจะเน้นการผลิตที่ใช้แรงงานเข้มข้นและละเลยตลอดจนขาดวางมาตรการที่จะช่วยให้มีการปรับปรุงคุณภาพฝีมือแรงงานในระยะยาวด้วยการต่อต้านการขึ้นค่าจ้างแรงงานขึ้นต่ำอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

พัฒนาทางการเมืองของไทยในศตวรรษหน้า

จากภาพรวมของการวิเคราะห์การเมืองของไทยในศตวรรษหน้า ซึ่งให้เห็นว่าไม่มีแนวโน้มที่พลังฝ่ายต่อต้านประชาธิปไตยจะกลับมามีอำนาจอีก เพราะตั้งแต่ทศวรรษ 1950 อันเป็นจุดเริ่มต้นของยุคเผด็จการทหารของไทยอย่างแท้จริงเป็นครั้งแรกเป็นต้นมา จะเห็นได้ว่ากระแสอำนาจนิยมค่อย ๆ เลื่อนถอยลงตามลำดับ โดยอาจจะถือได้ว่ายุคที่อำนาจนิยมของไทยมีความมั่นคงสูงที่สุดอยู่ในยุคของ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ซึ่งเป็นช่วงต้นของทศวรรษ 1960 หลังจากนั้นลัทธิอำนาจนิยมโดยคณะทหารในประเทศไทย ก็ได้รับการต่อต้านมาโดยตลอด และเริ่มประสบความคลอนแคลนจนถึงขั้นสูญเสียอำนาจในช่วงปี 1973 - 1976 ความพยายามของรัฐบาลธานินทร์ กรัยวิเชียร ที่จะนำอำนาจนิยมกลับมาใช้เต็มรูป จึงไม่ประสบผลสำเร็จ จนกระทั่งยุคประชาธิปไตยครึ่งใบของพลเอกเปรม ตั้งแต่ปี 1980 เป็นต้นมา จนถึงปี 1987 ความพยายามในการพลิกฟื้นลัทธิอำนาจนิยม โดยคณะ ร.ส.ช. และความพยายามในการสืบทอดอำนาจของพลเอก สุจินดา คราประยูร ไม่ประสบผลสำเร็จ และต้องหมดอำนาจในช่วงระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น ทั้งหมดนี้เป็นภาพสะท้อนของพลังประชาธิปไตยภายในประเทศที่เพิ่มความเข้มแข็งยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกระแสที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก อันเริ่มต้นจากการพังทลายในประเทศคอมมิวนิสต์ยุโรปตะวันออกและสหภาพโซเวียตเดิม ซึ่งถือได้ว่าเป็นรูปแบบของอำนาจนิยมอีกแบบหนึ่ง การพังทลายของอำนาจนิยมในรูปแบบดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากกระแสตื่นตัวของลัทธิทุนนิยมและเสรีนิยมทั่วโลก โดยที่ในประเทศไทยเองก็กำลังตกอยู่ในกระแสนี้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหมดอำนาจของ พลเอกสุจินดา คราประยูร ภายหลังจากเหตุการณ์ 17-20 พฤษภาคม 2535 นั้น ก็มีผลสำคัญจากกระแสทุนนิยมและเสรีนิยมในประเทศไทย อันมีผลส่วนหนึ่งจากการที่ความคาดหวังในอนาคตของผู้ที่ประกอบธุรกิจ ไม่สอดคล้องกับระบอบการปกครองที่นำอำนาจนิยมกลับมาใช้ใหม่นั่นเอง

ดังนั้นจึงเป็นการคาดหมายได้ว่าการเมืองในระบอบที่เป็นอำนาจนิยม คงมีโอกาสมายากที่จะหวนกลับมาสู่ประเทศไทยอีก แต่เป็นที่แน่นอนว่า ความขัดแย้งระหว่างสถาบันการเมืองและสถาบันราชการที่เคยมีอำนาจค่อนข้างจะเบ็ดเสร็จในตัวเองในอดีต ยังคงจะไม่หมดสิ้นไปไหนทั้งที่ทันใด แต่ความขัดแย้งในลักษณะดังกล่าว จะปะทุขึ้นมาเป็นความรุนแรงถึงขั้นที่ระบอบอำนาจนิยมจากฝ่ายสถาบันราชการที่เคยมีอำนาจจะพลิกฟื้นกลับมาหรือไม่ คงจะเป็นเรื่องยากที่จะเกิด

ขึ้น และถ้าหากเผชิญเกิดขึ้นมาอีกก็คงจะไม่สามารถดำรงอยู่อย่างยืนยาวอย่างที่ปรากฏแนวโน้มอย่างชัดเจนแล้วในอดีต

ประเด็นสำคัญที่จะช่วยหยุดยั้งมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวนั้น สืบเนื่องจากคำอธิบายที่ว่า ในภาวะที่เศรษฐกิจของไทยจะต้องต่อสู้อย่างดุเดือดในเวทีเศรษฐกิจโลก ย่อมไม่สามารถยอมให้ ความชะงักงันในทางการเมือง มาเป็นเครื่องบ่อนทำลายขีดความสามารถในทางเศรษฐกิจดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ชะงักงันในประเทศไทยในยุครัฐบาล ร.ส.ช. ในระหว่างปี 1991 ยังเป็นภาพที่อยู่ในความทรงจำของผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก

ปัญหาที่ควรจะนำมาเป็นประเด็นพิจารณา จึงมีได้อยู่ที่ว่า การเมืองของประเทศ ไทยมีโอกาที่จะย้อนยุคกลับไปสู่ยุคอำนาจนิยมอีกหรือไม่ ถึงแม้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงที่สั้นก็ตามที่ ประเด็นคำถามที่ควรจะนำมาพิจารณาอย่างแท้จริงก็คือ จนถึงต้นศตวรรษ หน้า ประเทศไทยจะมีโอกาสพัฒนาประชาธิปไตยให้ก้าวไกล เพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่มีความ สลับซับซ้อนภายในที่เกิดขึ้นติดตามมาได้หรือไม่ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ระดับความเข้มของการรวม ศูนย์อำนาจอยู่ที่ส่วนกลางในการบริหารราชการแผ่นดินเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จะยังคงดำเนินต่อไปถึงต้นศตวรรษหน้ามากน้อยเพียงใด

แนวโน้มของการกระจายอำนาจการบริหาร และการปกครองไปสู่ท้องถิ่น เริ่มก่อ รูปเป็นจริงเป็นจังมากขึ้น เมื่อช่วงการเลือกตั้งในเดือนกันยายน 1992 ที่ผ่านมา พรรคการเมือง เป็นส่วนใหญ่ต่างมีนโยบายที่จะกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่น และเมื่อมีการตั้งรัฐบาล ผสม หัวหน้าพรรคการเมืองฝ่ายรัฐบาลก็มีนโยบายที่แน่ชัด ในการกระจายอำนาจการปกครอง ไปสู่ท้องถิ่น ปัญหาที่เป็นประเด็นถกเถียงกันในปัจจุบันนั้น อยู่ที่รูปแบบและวิธีการที่จะกระจาย อำนาจในรูปแบบที่เป็นจริง ที่อาจจะยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอและอาจจะยังไม่สอดคล้องต้องกัน ทั้งระบบ อันนำไปสู่ประเด็นสำคัญของข้อถกเถียงในลักษณะที่ปะทุขึ้นเป็นความขัดแย้งในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามแนวโน้มในระยะยาวได้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า จำเป็นจะต้องมีการ กระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่นและไปสู่ประชาชนอย่างแท้จริงมากกว่าในระดับที่เป็นอยู่ใน ปัจจุบันอย่างแน่นอน โดยมีสภาพของข้อเท็จจริงที่เป็นแรงกดดันที่สำคัญ กล่าวคือ การบริหาร ราชการในรูปแบบการรวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลางที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นรูปแบบของการ บริหารที่ไร้ประสิทธิภาพ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นในลักษณะที่เป็น เรื่อง เร่งด่วน

และมีความหลากหลายได้ทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากมีขั้นตอนที่ค่อนข้างจะยุ่งยากและสลับซับซ้อน จนถึงขั้นที่กลไกที่มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาก็ไม่สามารถเข้าถึงสภาพปัญหาได้อย่างแท้จริง และเมื่อไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง ปัญหา ก็จะยิ่งหมักหมมและทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะยิ่งปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการบริหารทรัพยากรภายในท้องถิ่น ผลก็คืออำนาจจากส่วนกลางจะไม่สามารถริเริ่มงานที่มีผลในทางสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ แต่จะต้องตามแก้ไขปัญหาค่า ซึ่งก็มีลักษณะค่อนข้างจะเป็นปัญหาของท้องถิ่นมากกว่าปัญหาในระดับชาติมากยิ่งขึ้นก่อให้เกิดเป็นปัญหาให้แก่ผู้ที่ควบคุมอำนาจไว้ในส่วนกลางเช่นกัน

ดังนั้นความขัดแย้งที่เป็นประเด็นหลักในเรื่องการกระจายอำนาจในการบริหารราชการแผ่นดินในขณะนี้ จึงเป็นเรื่องของเทคนิคและวิธีการที่จะให้เกิดความสอดคล้องกันทั้งระบบและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย มากกว่าเป็นความขัดแย้งจากกลุ่มผู้ที่จะต้องสูญเสียอำนาจ ถึงแม้ว่าความขัดแย้งอันสืบเนื่องมาจากเหตุผลดังกล่าวจะมีความเป็นจริงอยู่ด้วยก็ตาม แต่ปัญหาหลักยังเป็นเรื่องของเทคนิคและวิธีการ หน้าที่ที่สามารถหาทางออกร่วมกันได้ในระดับหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมจะต้องเกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะมีแรงดึงและแรงผลักดันอย่างน้อย ๆ อยู่สองแรงแรงหนึ่งนั้นเกิดจากผู้ครองอำนาจก็เกิดมีปัญหาในการบริหารราชการและมีเจตนาเริ่มต้นค่อนข้างจะชัดเจนว่าจะต้องมีการกระจายอำนาจ อีกด้านหนึ่งนั้นเป็นแรงดึงจากเบื้องล่างที่ต้องการให้มีการกระจายอำนาจเกิดขึ้นโดยเร็ว เนื่องจากเป็นฝ่ายที่ต้องเผชิญกับผลเสียจากการที่ไม่มีอำนาจในการจัดการแก้ปัญหาด้วยตนเองอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นถึงแม้จะมีฝ่ายราชการประจำที่อาจจะเกรงว่าจะสูญเสียอำนาจกันขวางอยู่ตรงกลาง พลังที่จะขัดขวางการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่มีมากเพียงพอที่จะต้านกระแสการเปลี่ยนแปลงได้ในระยะยาว

แต่ประเด็นใหม่ที่อาจจะก่อตัวขึ้นมาเป็นกำลังหลักและจะมีผลทั้งในทางบวกและทางลบต่อความพยายามในการกระจายอำนาจก็คือ การฟื้นตัวของลัทธิท้องถิ่นนิยม (regionalism) ซึ่งได้ก่อตัวในลักษณะที่เป็นรูปธรรมจากโครงสร้างของพรรคการเมือง โครงสร้างของรัฐบาลที่ทำหน้าที่ในการบริหารประเทศ และผลที่เกิดขึ้นจริง เป็นที่ทราบกันดีว่าพรรคประชาธิปัตย์ที่เป็นพรรคแกนในการตั้งรัฐบาลปัจจุบัน มีฐานคะแนนเสียงที่เข้มแข็งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย ที่คนภาคใต้ผนึกกำลังกันอย่างเหนียวแน่นเลือกนักการเมืองจากพรรคประชาธิปัตย์ส่วนใหญ่มารับหน้าทำหน้าเป็นผู้แทนราษฎร ทำให้พรรคประชาธิปัตย์มีโอกาสเป็นแกนกลางในการจัดตั้งรัฐบาลถึงแม้

ว่ารัฐบาลในปัจจุบันจะมีได้มีการกระทำในลักษณะที่มีการแสดงให้เห็นว่าเกิดมีความลำเอียงในลักษณะภูมิภาคนิยม แต่อย่างน้อยก็สร้างความภาคภูมิใจให้แก่ประชาชนในภาคใต้ และมีแนวโน้มว่าพรรคการเมืองดังกล่าวจะได้รับเสียงสนับสนุนเพิ่มขึ้นในภาคใต้จากการเลือกตั้งในครั้งต่อไป นักการเมืองอีกกลุ่มหนึ่งที่ปรากฏตัวอย่างเด่นชัดในวงการการเมืองของไทย คือ นักการเมืองที่เป็นชาวไทยมุสลิมจากพื้นที่จังหวัดที่มีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามมากในภาคใต้ ต่างก็ได้รับการยอมรับให้มีตำแหน่งทางการเมืองและการปกครองในระดับสูงของประเทศอย่างเด่นชัด ในขณะที่เดียวกัน ในภาคกลางของไทยก็มีพรรคชาติไทย ที่ครองคะแนนเสียงข้างมากติดต่อกันมานานภูมิภาคนี้ หากแต่ในปัจจุบันพรรคชาติไทยมีฐานะเป็นฝ่ายค้าน ความเป็นภูมิภาคนิยมจึงมิได้ปรากฏเด่นชัดมากนักในปัจจุบัน

ลักษณะดังกล่าว ทำให้มีแนวคิดที่จะผลักดันให้พรรคการเมืองของไทย เป็นพรรคการเมืองที่มีลักษณะเป็นท้องถิ่นนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอีสาน ซึ่งเป็นภาคที่มีความเป็นท้องถิ่นนิยมสูงอยู่แล้วไม่แพ้ภาคใต้ โดยที่ในปัจจุบันก็มีผู้คิดที่จะตั้งพรรคการเมืองในลักษณะที่เป็นท้องถิ่นนิยมในภาคอีสานขึ้นแล้ว ถ้าหากภาพดังกล่าวปรากฏชัดขึ้นจริง ก็คงจะมีความพยายามที่จะตั้งพรรคการเมืองของภาคเหนือตามมาในอนาคต

แนวโน้มดังกล่าวจะไม่เป็นผลดีต่อการพัฒนาประชาธิปไตยในอนาคต เพราะถ้าหากพรรคการเมืองแต่ละพรรคมีความเป็นท้องถิ่นนิยมสูง การจัดตั้งรัฐบาลจะเป็นไปในลักษณะที่ไม่ราบรื่น เพราะจะไม่มีพรรคการเมืองใดได้เสียงข้างมาก อีกทั้งแนวโน้มดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาโต้กลับการกระจายอำนาจ โดยจะมีข้ออ้างว่าถ้ามีการกระจายอำนาจ จะเป็นการเร่งให้ภูมิภาคแต่ละแห่งแยกตัวออกเป็นอิสระ อันจะนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งระหว่างภูมิภาคและอาจจะลุกลามไปสู่การแยกตัวเป็นอิสระของแต่ละภูมิภาคได้ ถึงแม้ในปัจจุบันจะไม่มีสถานการณ์ดังกล่าวปรากฏตัวอย่างชัดเจน แต่อาจจะกล่าวได้ว่าแนวโน้มในลักษณะดังกล่าวจะไม่เป็นผลดีต่อการพัฒนาประชาธิปไตยในอนาคต

โดยสรุปในเรื่องแนวโน้มพัฒนาการของประชาธิปไตยในอนาคตนั้น ค่อนข้างจะมั่นใจได้ว่า อำนาจนิยมโดยระบบราชการจะมีโอกาสหวนคืนมาได้บ้าง และถ้าหากจะมี คงจะอยู่ในอำนาจได้ไม่นานนัก ขณะเดียวกันก็มีพลังที่จะผลักดันและดึงเอาอำนาจบริหารราชการจากศูนย์กลางไปสู่ท้องถิ่นมากขึ้น หมายความว่าโอกาสที่จะมีการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นมากขึ้นจะมีความ

เป็นจริงยิ่งขึ้นในต้นศตวรรษหน้า แต่ขณะเดียวกันแนวโน้มของภูมิภาคนิยมก็ปรากฏขึ้นอย่างชัดเจน ในกระบวนการทางการเมืองของไทย และเป็นพัฒนาการที่อาจจะสร้างแรงด้านกระแสการกระจายอำนาจได้

สถานการณ์เกี่ยวกับทรัพยากร

ประเด็นสำคัญที่นำเอาเรื่องทรัพยากรและสภาพแวดล้อมมาอภิปรายก่อนโครงสร้างเศรษฐกิจของไทย หลังจากพิจารณาสถานการณ์ทางเมืองแล้ว ก็เนื่องจากการหมดไปอย่างรวดเร็วของทรัพยากรภายในประเทศนั้น เป็นผลจากนโยบายการพัฒนาประเทศในอดีตโดยตรง ในขณะที่เดียวกันสถานการณ์ของทรัพยากรในปัจจุบันก็จะ เป็นข้อจำกัดที่สำคัญ ที่จะมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและทางเลือกการพัฒนาในอนาคต ดังนั้นจึงควรที่จะนำประเด็นนี้มาพิจารณาก่อนที่จะเริ่มวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจของไทยในอนาคต แต่ประเด็นที่ค่อนข้างจะยากในทางวิชาการและ เป็นประเด็นที่สำคัญมากที่สุดในเรื่องที่เกี่ยวกับทรัพยากรนั้น มิได้อยู่ที่ปริมาณและคุณภาพทรัพยากรแต่เพียงอย่างเดียว ปัจจัยที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนก็คือ คุณภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร นั่นก็คือ ถึงแม้ปริมาณและคุณภาพทรัพยากรมีเท่าเดิม แต่ถ้าหากคุณภาพในการบริหารทรัพยากรเป็นไปในทิศทางที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง ก็จะมีผลต่อทิศทางการพัฒนาประเทศเป็นสำคัญ ความยากในเรื่องนี้จึงอยู่ที่ว่าจะวัดคุณภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างไร และจะวัดผลกระทบจากการบริหารจัดการเหล่านั้นได้อย่างไร

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในขณะนี้เริ่มจะมีเส้นแบ่งที่ชัดเจนระหว่างการพัฒนาที่ยั่งยืนกับการพัฒนาที่อาจจะมีผลในการทำลายตัวเองในระยะยาว ดังนั้น อาจจะใช้ผลจากการพัฒนาในลักษณะดังกล่าว เป็นเครื่องตัดสินว่าการบริหารจัดการทรัพยากรนั้นมีคุณภาพหรือไม่ ถ้าหากการบริหารจัดการทรัพยากรนำไปสู่การพัฒนาในลักษณะที่ทำลายตัวเองไปในที่สุด การบริหารทรัพยากรในลักษณะดังกล่าวก็จะเป็นไปอย่างไม่มีคุณภาพ แต่ถ้าหากการบริหารทรัพยากรดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาที่มีผลยั่งยืน ก็ถือได้ว่าเป็นการบริหารทรัพยากรที่มีคุณภาพ การบริหารทรัพยากรในลักษณะที่กล่าวมาแล้วจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของคนไทยในระยะยาว

เนื่องจากในกรณีของประเทศไทยนั้น ป่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดคุณภาพและปริมาณของน้ำและดิน ในการวิเคราะห์จึงจะได้มีการพิจารณาสถานการณ์ทรัพยากรของไทยจากสภาพ ป่า น้ำ และ ดิน ไปตามลำดับ

จากการศึกษาตัวเลขพื้นที่ป่าของกรมป่าไม้ ระหว่างปี 1978 ถึง 1991 ได้พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ภาคที่มีการสูญเสียพื้นที่ป่ามากที่สุดคือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคอีสาน โดยมีอัตราการสูญเสียพื้นที่ป่าร้อยละ 33.36 30.32 และ 30.18 ในปี 1991 จากพื้นที่เดิมที่เคยมีอยู่ในปี 1978 ตามมาด้วยภาคใต้คือร้อยละ 23.60 แต่เป็นที่น่าสนใจเกิดว่า ระหว่างปี 1989 ถึง 1991 ภาคใต้สูญเสียพื้นที่ป่าร้อยละ 7.9 ซึ่งเป็นอัตราการสูญเสียที่สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ ยกเว้นภาคกลางที่สูญเสียถึงร้อยละ 18.31 แต่เป็นจำนวนพื้นที่สุทธิไม่มากเท่าไรนัก เนื่องจากพื้นที่ป่าของภาคกลางเหลือน้อยมาก จึงอาจจะตั้งเป็นข้อสังเกตได้ว่า ในช่วงปี 1978 ถึง 1991 นั้น ภาคตะวันออกและภาคอีสาน เป็นภาคที่มีการสูญเสียพื้นที่ป่ามากที่สุดเพราะอยู่ในระยะการบุกเบิกพื้นที่อย่างหนัก แต่ในปัจจุบันภาคใต้มีแนวโน้มที่จะมีพื้นที่ป่าถูกทำลายในอัตราส่วนที่สูงที่สุด เนื่องจากยังมีพื้นที่ป่าเหลืออยู่ค่อนข้างจะมากกว่า โดยเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ ของประเทศ ตามมาด้วยภาคอีสานซึ่งยังมีอัตราการทำลายค่อนข้างสูงเช่นกัน เนื่องจากปัญหาความยากจนและความกดดันของจำนวนประชากรในพื้นที่ (ตารางที่ 1)

แต่การหมดไปของพื้นที่ป่าในภาคใต้ต่างกับกรณีของพื้นที่ป่าในภาคอีสาน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวหรือพืชไร่ ในขณะที่ภาคใต้พื้นที่จะถูกเปลี่ยนเป็นส่วนยาง สวนกาแฟและสวนปาล์ม ซึ่งก็ยังเป็นไม้ยืนต้น ความรุนแรงของปัญหาอันเนื่องจากการหมดไปอย่างรวดเร็วของป่าธรรมชาติในภาคใต้จึงอาจจะ ไม่มากเท่ากับในกรณีของภาคอีสาน

พื้นที่ป่าของภาคใต้ ในปี 1991 มีประมาณ 13,449 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 8.4 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ทั้งหมด มีสวนยางประมาณ 10 ล้านไร่ หรือร้อยละ 22.6 ของภาค ทำให้พื้นที่ภาคใต้ยังถูกปกคลุมด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ประมาณร้อยละ 40 ของภาค ถึงแม้ระบบนิเวศวิทยาในพื้นที่เหล่านี้จะไม่ดีเท่าป่าธรรมชาติมากนัก แต่ก็นับว่ายังดีกว่าในกรณีของภาคอีสาน อย่างไรก็ตาม เมื่อมีปัญหาค่าเปิดการค้าเสรีโดยเฉพาะสินค้าเกษตรเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ราคาปาล์มน้ำมันและกาแฟอาจจะ เป็นปัญหามากขึ้น จะมีผลไปในทางลดความกดดันในการถางป่าเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจเหล่านี้ลง ขณะเดียวกันอนาคตของราคายางก็อาจจะยังไม่แจ่มใสสัก เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกยางในประเทศไทยได้มีปริมาณเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออก ภาคอีสาน และภาคเหนือ ทำให้แรงกดดันที่จะเพิ่มพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้เพิ่มขึ้นจะมีไม่มาก สถานการณ์ที่หนักหน่วงและรุนแรงในปัจจุบัน ในภาคใต้ก็คือ การลอบตัดไม้ขนาดใหญ่จากป่าธรรม-

ตารางที่ 1
เนื้อที่ป่าไม้ จากการแปลสภาพดาวเทียม จำแนกเป็นรายภาค

(ตารางกิโลเมตร)

	1978	1989	1991	อัตราการสูญเสีย 1978-1991	อัตราการสูญเสีย 1989-1991
ทั่วราชอาณาจักร	175224	143417	136698	21.99	4.68
ภาคกลาง	450	366	299	33.56	18.31
ภาคตะวันออกเฉียง	11037	7786	7691	30.32	1.22
ภาคตะวันออก	19976	16857	16317	18.32	3.20
ภาคใต้	31221	23586	21799	30.18	7.58
ภาคเหนือ	94937	80222	77143	18.75	3.84
ภาคใต้	17603	14600	13449	23.60	7.90

ที่มา : กรมป่าไม้

ชาติเพื่อการค้า แต่แนวโน้มการลดพื้นที่ป่าเพื่อขยายการปลูกพืชเศรษฐกิจในภาคใต้อาจจะเพิ่มขึ้น ในอัตราที่ช้าลงในอนาคต

ภาพรวมของสถานการณ์ป่าในภาคเหนือน่ามีความวิกฤติมากกว่าในภาคใต้ เนื่องจากภาคเหนือมีภูมิประเทศที่มีลักษณะพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญหลายสายที่หล่อเลี้ยงพื้นที่ภาคเหนือตอนกลาง ตอนล่าง และพื้นที่ภาคกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งลุ่มน้ำเจ้าพระยา ป่าสัก ในบริเวณภาคเหนือตอนบน ซึ่งประกอบไปด้วยเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา มีพื้นที่ราบและที่ดอนที่เหมาะสมจะทำการเกษตรเพียงร้อยละ 37.7 ของพื้นที่ทั้งหมด ที่เหลืออีกร้อยละ 62.3 เป็นพื้นที่สูง (จากพื้นที่ทั้งหมด 63.9 ล้านไร่) เหมาะที่จะอนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร การพัฒนาประเทศในลักษณะที่ผ่านมาได้สร้างความกดดันต่อการใช้น้ำที่เป็นอันมาก เนื่องจากการสนับสนุนการเกษตรเพื่อการส่งออก เป็นการผลักดันให้เกษตรกรรายย่อยต้องขยับจากที่ราบไปสู่ที่ดอน และที่อยู่ในที่ดอน ถูกกดดันให้ไปอยู่ในที่สูง ทำให้พื้นที่รองรับน้ำฝนมีปริมาณลดน้อยลง ขณะเดียวกันพื้นที่ที่ต้องการใช้น้ำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และเนื่องจากในภาคเหนืออากาศเย็นสบาย ทิวทัศน์สวยงาม จึงมีการซื้อที่ทำที่หักตากอากาศและที่พักผ่อนสำหรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น มีการแบ่งพื้นที่จากพื้นที่ทำการเกษตรและแบ่งปริมาณน้ำใช้ในปริมาณที่มากกว่าน้ำเพื่อทำการเกษตร และเมื่อป่าไม้ค่อย ๆ หดไป ปัญหาหน้าดินพังทลาย ลำธาร ลำห้วยตื้นเขิน จึงเป็นปัญหาที่ติดตามมา

เพื่อที่จะแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ ด้วยความหวังดีเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องได้สร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ตลอดจนอ่างเก็บน้ำ ขนาดต่าง ๆ ปิดกั้นสายน้ำต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติเอาไว้ ผลที่เกิดจากการสร้างเขื่อนก็คือ การลดพื้นที่ป่าซึ่งเป็นพื้นที่รองรับน้ำหรือเขื่อนสีเขียวตามธรรมชาติ ที่มีความสามารถป้องกันน้ำซึมไหลลงใต้ดินและการระเหยของน้ำได้ดีกว่าเขื่อนที่มนุษย์สร้างขึ้น เมื่อพื้นที่รับน้ำลดน้อยลง ในขณะที่จำนวนเขื่อนและอ่างเก็บน้ำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่เขื่อนและอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ตลอดจนปริมาณน้ำเหลือสุทธิที่เขื่อนและอ่างเก็บน้ำเหล่านี้จะเก็บน้ำเอาไว้ได้ยังมีปริมาณลดน้อยลง

การแก้ไข้ปัญหาของรัฐบาลในอดีต แทนที่จะพยายามหามาตรการเพิ่มพื้นที่รับน้ำ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ต้องการใช้การลงทุนสูง แต่ค่อนข้างจะยากในการปฏิบัติ ถ้าหากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่มีความเข้าใจหรือมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับชุมชนในท้องถิ่น การแก้ปัญหาก็ใช้วิธีทุ่มทุน

ลงทุนโดยทำเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ เหนือบริเวณเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำที่มีปัญหาให้มีจำนวนมากเพิ่มขึ้น โดยหวังว่าเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำเหล่านี้จะช่วยเก็บน้ำเพื่อถ่ายลงมาสู่เขื่อนหรืออ่างในระดับล่างต่อไป ซึ่งก็ยังเป็นการทำลายป่าและพื้นที่รับน้ำให้หมดไปยิ่งขึ้น ด้วยลักษณะดังกล่าว สภาพป่าและน้ำในภาคเหนือจึงอยู่ในภาวะวิกฤติซึ่งจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับภาคใต้แล้ว สถานการณ์ป่าและน้ำในภาคเหนือน่าจะมีวิกฤติสูงกว่า (อภิชัย พันธเสน : 2536) เป็นที่น่าสังเกตเพิ่มเติมว่า พื้นที่ป่าที่ใช้เป็นที่สร้างเขื่อนเหล่านี้อาจจะเรียกได้ว่าเป็นหัวใจหรือ ชีพจรของป่า เพราะสถานที่เหมาะจะสร้างเขื่อนนั้น คือบริเวณหุบเขาที่มีลำธารสำหรับไหลผ่าน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ที่สุด มีพืชป่านานาพันธุ์ เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่าเป็น จำนวนมาก เมื่อพื้นที่เหล่านี้ถูกเปลี่ยนเป็นทะเลสาบใหญ่ พืชพันธุ์เป็นจำนวนมากจะถูกทำลาย แหล่งอาหารของสัตว์ป่าจะหมดไป ทำให้สัตว์ป่าไม่สามารถจะมีชีวิตอยู่ได้

ส่วนในภาคอีสานนั้น เป็นภูมิภาคที่มีปัญหา ป่า น้ำ และ ดิน วิกฤติที่สุดเมื่อเทียบกับสองภูมิภาคที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากภาคอีสานมีสภาพระบอบนิเวศวิทยาที่เปราะบางมากกว่าทุกภาคที่กล่าวมาแล้ว พื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคอีสานเป็นพื้นที่ราบสูง ที่สูงจริง ๆ อย่างในภาคเหนือมีน้อย จึงง่ายต่อการที่จะถูกเข้าไปจับจองดัดแปลงให้เป็นพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก นอกจากนั้น จากข้อสันนิษฐานว่าในอดีตพื้นที่ของอีสานเคยจมอยู่ใต้มหาสมุทรมาก่อน ได้ดินของอีสานจึงมีหินเกลืออยู่ทั่วไป โดยมีแอ่งใหญ่อยู่ในพื้นที่บริเวณอีสานใต้ คือแอ่งโคราช และอีกแห่งหนึ่งในอีสานเหนือหรือแอ่งสกลนคร ในบริเวณที่เป็นแอ่งดังกล่าวจะมีหินเกลือซึ่งมีความหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 100 เมตร ในบางพื้นที่จะมีความหนาถึง 1,000 เมตร ผังอยู่ใต้ดินในระดับความลึก 40-300 เมตร ในลักษณะที่เป็นรูปโดม ผิวดินของอีสานส่วนใหญ่จะประกอบด้วยดินปนทราย หลายพื้นที่จึงมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่สามารถเก็บขังน้ำเอาไว้ได้ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ที่ไม่มีดินไม้เพื่อดูดซับ น้ำจึงซึมหายไปในดินอย่างรวดเร็ว อันเป็นที่มาของตำนานอีสานแล้ง ทั้ง ๆ ที่ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยต่อปีของภาคอีสานก็ไม่แตกต่างจากในภาคอื่นคือเฉลี่ยปีละ 1,459 มิลลิเมตร

แต่ในอดีตที่ผ่านมา อีสานไม่มีปัญหามากนักเพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกปกคลุมด้วยป่าไม้ ในระยะเวลา 40 กว่าปีที่ผ่านมาคือ 1952 ภาคอีสานยังมีป่าถึง 64.1 ล้านไร่ ป่าในภาคอีสานมีส่วนสำคัญที่ป้องกันมิให้ดินเค็มโผล่มาพื้นผิวดิน ทำให้พื้นที่ผิวดินโดยทั่วไปในภาคอีสานสามารถใช้ทำการเกษตรได้ตามปกติเหมือนพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ ระยะเวลาเพียง 21 ปีต่อมา คือ 1973

พื้นที่ป่าของอีสานหายไป 34.3 ล้านไร่ หรือมากกว่าครึ่งหนึ่ง เหลือเนื้อที่ป่าเพียง 29.7 ล้านไร่ และในปี 1985 มีพื้นที่ป่าเพียง 15.14 ล้านไร่หรือร้อยละ 14.35 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี 1991 พื้นที่ป่าของอีสานเหลือเพียง 14.27 ล้านไร่ หรือร้อยละ 13.52 ของพื้นที่ทั้งหมดเท่านั้น ลักษณะดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อ ปัญหาคุณภาพและปริมาณน้ำ และคุณภาพดินอย่างไม่ต้องสงสัย อันเป็นเหตุให้คนอีสานจำนวนมาก จำเป็นต้องทิ้งถิ่น เพื่อหาทางประกอบอาชีพอย่างอื่นที่มีใช้การเกษตร จนถึงปัจจุบันยังไม่มีปัจจัยที่จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญของแนวโน้มดังกล่าว ถ้าจะมีก็เป็นแต่เพียงความพยายามที่จะหยุดยั้งแนวโน้มที่ไม่พึงปรารถนาดังกล่าวเท่านั้น

ส่วนในกรณีของภาคกลาง ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนคือ ภาคกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม จำนวนพื้นที่ป่าไม้เกือบจะหมดไปอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือในส่วนที่เป็นพื้นที่ภาคกลางแท้ ๆ นั้น ในปี 1991 นั้นมีพื้นที่ป่าธรรมชาติเหลืออยู่เพียง 0.26 ล้านไร่ และยังคงมีแนวโน้มอัตราการทำลายที่ยังคงสูงอย่างต่อเนื่อง มีความเป็นไปได้มากกว่า พื้นที่ป่าตามธรรมชาติในบริเวณที่ราบลุ่มของภาคตอนกลางจะหมดไปเมื่อถึงปี 2000 ส่วนป่าไม้ในภาคกลางด้านตะวันตกนั้นยังพอมีเหลืออยู่เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกกันไว้เป็นวนอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ในขณะที่ในส่วนที่เป็นภาคตะวันออกของภาคกลางนั้น อัตราการลดลงของป่าธรรมชาติก็เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน โดยที่ในปี 1991 มีพื้นที่ป่าเหลือเพียง 6.73 ล้านไร่ ก่อให้เกิดปัญหาแหล่งน้ำที่จะใช้หล่อเลี้ยงภูมิภาคดังกล่าว จะทวีความรุนแรงในอนาคต ไม่ต่างจากสถานการณ์ในภาคอีสานในปัจจุบัน

จากลักษณะปัญหาของป่าไม้ดังกล่าวส่งผลถึงปริมาณและคุณภาพของน้ำ โดยที่ปัญหาคุณภาพของน้ำนั้นเกิดจากการที่มีชุมชนเมืองขยายตัวมากขึ้นและมีอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับคุณภาพของการบริหารจัดการน้ำไม่ดีเพียงพอ ทำให้มีการนำน้ำทำไปแปรรูปให้เป็นน้ำกินน้ำใช้ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่วนน้ำที่ผ่านการใช้แล้วส่วนใหญ่ในอดีตก็จะมีการปล่อยคืนไปสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีกระบวนการขจัดสิ่งปนเปื้อนในน้ำอย่างมีประสิทธิภาพพอสมควร จึงทำให้คุณภาพน้ำในบริเวณชุมชนใหญ่ และแหล่งอุตสาหกรรมทั่วประเทศเสื่อมโทรมลงไปมาก มีผลกระทบต่อสมรรถภาพของการจะนำน้ำเหล่านั้นมาใช้ได้ใหม่ เป็นการลดศักยภาพของปริมาณที่จะนำมาใช้ได้อีกในอนาคต ซึ่งผิดกับการทำการเกษตรในอดีตที่น้ำเพียงแต่ไหลผ่านบริเวณไร่นาแล้วก็ถูกปล่อยออกมา ซึ่งก็ยังเป็นน้ำที่สะอาดใช้ได้ แต่การเกษตรในปัจจุบันเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ มีการใช้สารเคมีประเภทที่เป็นสารพิษตกค้างมี

ปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้คุณภาพของน้ำเสียไปตั้งแต่ผ่านการใช้ในกระบวนการผลิตทางการเกษตรแล้ว การที่คุณภาพของน้ำเลวลงอย่างรวดเร็วด้วยเหตุผลดังกล่าวและยังไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปในทางดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จะยังเพิ่มข้อจำกัดของศักยภาพของปริมาณน้ำที่จะนำมาใช้ได้ในอนาคตมากยิ่งขึ้น เชื่อว่าปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญต่อไป และยังคงทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นไปจนถึงศตวรรษหน้า

ส่วนปัญหาในด้านปริมาณของน้ำนั้น เป็นปัญหาที่สืบเนื่องจากป่าไม้หมดไปอย่างรวดเร็วดังที่กล่าวมาแล้ว ในปัจจุบันจะพบว่ามีหมู่บ้านประสบภัยแล้งเป็นประจำทุกปี ประมาณ 6,000 หมู่บ้านหรือประมาณร้อยละ 10 ของหมู่บ้านทั่วประเทศ แต่ละปีจะมีหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้งขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ประมาณ 13,000-24,000 หมู่บ้าน หรือประมาณร้อยละ 20-40 ของหมู่บ้านทั้งหมดทั่วประเทศ ตัวเลขนี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและคณะ : 2536) ดัชนีสำคัญที่แสดงถึงการลดลงของปริมาณน้ำ สะท้อนให้เห็นได้จากตัวเลขความจุของเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำที่เก็บกักได้จริง ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนกันยายนและมกราคม ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำค่อนข้างจะมากที่สุดตามลำดับดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตัวเลขดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า เขื่อนทุกเขื่อนในปัจจุบันถึงแม้ในช่วงที่มีปริมาณน้ำมากที่สุด จะสามารถเก็บกักน้ำเอาไว้ได้ในช่วงที่มีปริมาณน้ำได้ ไม่ถึงร้อยละ 80 ยกเว้นกรณีของแก่งกระจาน บางยาง และสิรินธร สาเหตุที่เป็นเช่นนี้จากภารกิจงานวิจัยสภาพแวดล้อมพิเศษ สถาบันวิจัยการท่าฟาร์ม พบว่า ระหว่างปี 1981-1987 ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนทุกภาคลดลงร้อยละ 9 จากค่าเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (1957-1987) (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและคณะ : 2536)

ในขณะเดียวกันเมื่อมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในอนาคต ความต้องการใช้น้ำจะเพิ่มขึ้นมากเป็นเงาตามตัว และที่สำคัญก็คือ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมถ้าหากไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง โอกาสที่จะนำกลับมาใช้ได้ใหม่นั้นจะมีน้อยมาก จากการศึกษาของ นพพล อินนา (2534) จากกรณีตัวอย่างของจังหวัดปทุมธานี ในลุ่มน้ำที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยคำนวณจากพื้นที่เป็นตัวกำหนด พบว่า ในปี 2001 อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่ดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจากตัวเลขในปี 1991 ประมาณ 2.2 เท่า ดังนั้น อาจจะกล่าวโดยกว้าง ๆ ได้ว่า ในปี 2000 มีความเป็นไปได้ที่ความต้องการจะใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมจะเพิ่ม

ตารางที่ 2
ปริมาณน้ำที่เก็บกัก และความจุของอ่างในเขื่อนสำคัญ ๆ ของประเทศ
ในเดือนกันยายน 1992 และมกราคม 1993

(ล้านลูกบาศก์เมตร)

เขื่อน	ปริมาณน้ำที่เก็บกัก		ความจุของอ่าง	ปริมาณน้ำที่เก็บกัก เมื่อเทียบกับความจุของอ่าง (ร้อยละ)	
	กันยายน 1992	มกราคม 1993		กันยายน 1992	มกราคม 1993
ภูมิพล	5775	9672	13462	42.9	71.9
สิริกิติ์	4596	6660	9510	48.3	70.0
ศรีนครินทร์	12827	7480	17745	72.3	42.2
เขาแหลม	5280	5848	8860	59.6	66.0
แก่งกระจาน	220	643	710	31.0	90.6
อุบลรัตน์	913	1361	2263	40.6	60.1
สิรินธร	1688	1135	1966	85.9	57.7
จุฬารัตน์	120	144	188	63.8	76.6
รัชชประภา	2128	4283	5639	37.7	76.0
บางหลวง	564	1144	1404	40.2	81.5

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตและกรมชลประทาน

ขึ้นอีกเท่าตัวของความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งก็จะหมายความว่า จะต้องมีการแย่งน้ำจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความต้องการเพิ่มขึ้นมากเช่นกัน ประเด็น ความขัดแย้งในเรื่องการให้ทรัพยากรน้ำจะยิ่งทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นในอนาคต ถ้าหากไม่มีระบบ บริหารจัดการที่ดีเพียงพอตั้งแต่บัดนี้

ในส่วนที่เกี่ยวกับทรัพยากรดิน มีประเด็นที่ควรพิจารณาอยู่สองประเด็นเช่นกัน ประการแรก คือคุณภาพของดิน ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับปริมาณน้ำและน้ำเป็นอย่างยิ่ง แต่อีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากันก็คือ การบริหารการจัดการที่ดินหรือการจัดการในส่วนที่เป็นการ กระจายกรรมสิทธิ์การถือครอง เพราะการบริหารการกระจายการถือครองที่ดีจะช่วยลดความ ขัดแย้งจากปัญหาที่ทำกินในสังคม และยังอาจจะช่วยให้มีการพัฒนาฟื้นฟูคุณภาพของดินให้กลับมามีคุณภาพ ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ด้วย ทั้งนี้เพราะผู้เป็นเจ้าของมีความมั่นใจในด้านการกรรมสิทธิ์ ประกอบ กับความสามารถในการใช้ที่ดินให้ได้ผลคุ้มค่า ในลักษณะที่เป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่า น้ำ และ ดินพร้อมกันไปด้วย สถานการณ์ประเด็นหลังนี้เป็น เรื่องที่ค่อนข้างจะยากที่จะมีเงื่อนไขช่วยให้เกิด ขึ้นได้จริง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเทศไทยขณะนี้ตกอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีทางเลือกมากนัก

การถือครองที่ดินในประเทศไทยมิได้มีเฉพาะปัญหาความเหลื่อมล้ำในด้านปริมาณแต่ เพียงเท่านั้น มีปัญหาที่เกิดจากความเหลื่อมล้ำในด้านคุณภาพด้วยระบบความสัมพันธ์ในวัฒนธรรม ไทยเดิมช่วยปรับความเหลื่อมล้ำนี้ได้บ้าง การผลิตที่ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตลาดจะทำให้การละ เมิดกฎเกณฑ์ทางวัฒนธรรมมีน้อย แต่เมื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ขยายตัวมากขึ้น ความสัมพันธ์ใน วัฒนธรรมเดิมจึงถูกทำลายลง (นิธิ เอียวศรีวงศ์ : 2536) ความเหลื่อมล้ำในการถือครองที่ดิน ทั้งคุณภาพและปริมาณจึงเกิดขึ้นอย่างมากมาย เป็นสาเหตุที่สำคัญสาเหตุหนึ่งของการล้มละลายใน ชนบท อันเป็นผลสืบเนื่องเป็นลูกโซ่จากนโยบายเร่งการพัฒนาโดยการขยายตัวของการปลูกพืชใน เชิงพาณิชย์ แนวโน้มที่มีการรวมศูนย์การใช้ที่ดินจึงเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมา นโยบายของรัฐที่มุ่ง ส่งเสริมการใช้ที่ดินในลักษณะ "ทุนเข้มข้น" พร้อมกับมาตรการในการ "ลงโทษ" การผลิตแบบ ดั้งเดิมในรูปของภาษีที่เก็บจากสินค้าเกษตรส่งออกในอดีต การเข้าถึงสินเชื่อในระบบ และการ กระจายความรู้ทางเทคโนโลยี เป็นเหตุให้การผลิตแบบดั้งเดิมไม่มีพลังพอในการปรับตัวอย่างค่อย เป็นค่อยไป เพื่อดำรงสถานะของเกษตรกรรายย่อยได้ตลอดไป (นิธิ เอียวศรีวงศ์ : 2536)

อย่างไรก็ตาม ได้พยายามที่จะมีการปรับแก้สถานการณ์ในปัจจุบันบางส่วน โดยรัฐบาลในปัจจุบันได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2536 ให้ปฏิรูปที่ดิน 30 ล้านไร่ โดยใช้พื้นที่เป้าหมายที่สำคัญเป็นป่าสงวนเสื่อมโทรมที่ระบุพื้นที่ไว้ 4 ประเภทดังนี้คือ

- 1) พื้นที่ที่กรมป่าไม้กำหนดไว้ 7.2 ล้านไร่ว่าเหมาะสม ซึ่งก็คือเขตป่าสงวนเสื่อมโทรม 306 แปลงในพื้นที่ 54 จังหวัด
- 2) พื้นที่ที่คณะกรรมการพัฒนาที่ดิน และคณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติมีมติให้จำแนกออกจากป่าไม้ถาวรจากจำนวน 36 ป่า เนื้อที่ประมาณ 1.4 ล้านไร่
- 3) ที่ดินในโครงการจัดสรรที่ทำกินให้ราษฎรผู้ยากไร้ในเขตป่าสงวนที่เสื่อมโทรม (คจก.) ในภาคอีสานทั้งหมด เนื้อที่ประมาณ 1.0 ล้านไร่
- 4) พื้นที่ที่ดินที่มีการปฏิรูปใช้แล้ว แต่ยังไม่ครบเนื้อที่ทั้งหมดคือพื้นที่ที่กั้นเอาไว้เป็นป่าเศรษฐกิจ จำนวน 364 ป่า

ข้อดีของการปฏิรูปที่ดินในครั้งนี้คือการออกกฎหมายรับรองสิทธิให้แก่ผู้ที่ครอบครองเดิมที่ครอบครองพื้นที่ป่าสงวนโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยจะได้รับการถือครองตามความเป็นจริงแต่ไม่เกิน 100 ไร่ ถ้าเกินสามารถกระจายให้บุตรหลานหรือญาติที่มีสัญชาติไทยอายุ 20 ปี บริบูรณ์ หรือเป็นหัวหน้าครอบครัวได้ หากมีที่ดินเหลืออยู่จะจัดให้เกษตรกรรายใหม่ครอบครัวละไม่เกิน 50 ไร่ โดยขั้นแรกทางราชการจะออกเอกสารสิทธิ ส.ป.ก. 4-01 ก. เพื่อรับรองสิทธิในการทำกินโดยถูกต้องตามกฎหมาย สามารถโอนตกทอดทางมรดกได้ คำประกันเงินกู้กับ ธ.ก.ส. ได้ ประกันตัวผู้ต้องหาในคดีอาญาได้ แต่ถ้าหากเปลี่ยนแปลงสิทธิในที่ดินจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการปฏิรูปที่ดิน หลังจากที่ได้เกษตรกรถือครองที่ดินมาระยะหนึ่งและพิสูจน์ว่าตั้งใจจะประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรอย่างแท้จริงจะสามารถปรับเปลี่ยนเอกสารสิทธิเป็น น.ส.3 และโฉนดได้ในภายหลัง แต่ทั้งนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าไม่สามารถจำหน่ายจ่ายโอนที่ดินไปให้ผู้อื่นได้

ข้อดีของการปฏิรูปดังกล่าวที่มีเหนือโครงการสิทธิที่ทำกินเดิม โครงการหมู่บ้านป่าไม้ และโครงการจัดสรรที่ทำกินให้ราษฎรผู้ยากไร้ในป่าสงวนที่เสื่อมโทรม (คจก.) (ซึ่งนับว่าเป็นโครงการที่ต้องการปฏิรูปการเกษตรอย่างแท้จริง) คือการเพิ่มพีดานการถือครองที่ดินจากที่กำหนดไว้สูงสุดครอบครัวละไม่เกิน 15 ไร่ ในการจัดสรรที่ดินสำหรับโครงการเหล่านั้น ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งแก่ผู้ที่ถือครองที่ดินอยู่แล้วและมีเนื้อที่มากกว่านั้น รวมทั้งมีการอพยพผู้คนออกจากพื้นที่

ที่เคยอยู่อาศัยเดิมไปอยู่ในพื้นที่ที่มีผู้ตั้งถิ่นฐานอยู่แล้ว และจะต้องแบ่งกรรมสิทธิ์กับผู้ถือครองอยู่เดิม ทำให้เกิดความขัดแย้งและสร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงเป็น จำนวนมาก ซึ่งจะได้ชัดเจนว่าการถือครองที่ดินนั้นสูงไม่เกินครอบครัวละ 15 ไร่ จะไม่ช่วยเกษตรกรสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ท่ามกลางสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ป่าธรรมชาติหมดไป และต้องดำรงชีวิตอยู่ในระบบเศรษฐกิจที่จะต้องให้เงินหาซื้อสินค้าอยู่ตลอดเวลา

โดยรูปแบบของการทำการเกษตรที่เคยทำอยู่มีอยู่เพียงรูปแบบเดียวคือการปลูกพืชเดี่ยวเชิงพาณิชย์ การปฏิรูปที่ดินจึงช่วยให้อย่างน้อยเป็นการลดแรงกดดันของปัญหาในระยะสั้น นอกจากนั้นสำนักงานปฏิรูปที่ดินยังอธิบายเพิ่มเติมว่า การปฏิรูปที่ดินจะเป็นการหยุดยั้งการรุกเข้าไปอยู่ในป่าต่อไปในอนาคต เพราะถ้าหากพื้นที่ใดไม่มีเอกสาร ส.ป.ก. 4-01 ก. เป็นอย่างน้อยจะถือว่าเป็นการเข้าไปอยู่ในป่าโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย จำเป็นจะต้องอพยพโยกย้ายออกมา ในขณะที่เดียวกันครอบครัวในพื้นที่ปฏิรูปซึ่งจะเป็นพื้นที่กันชนระหว่างที่ดินของเอกชนกับป่าของรัฐ จะได้ช่วยสอดส่องมิให้มีการบุกรุกที่ดินดังกล่าวด้วย ซึ่งก็เป็นหลักการที่นารับฟังแต่ผลจากการปฏิบัติจริงจะเป็นอย่างไรจะต้องใช้เวลาอีกระยะหนึ่งเพื่อเป็นเครื่องพิสูจน์

จะเห็นได้ว่าการปฏิรูปที่ดินนั้นอาจจะพิจารณาได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการในการหยุดยั้งการทำลายป่าธรรมชาติ และลดปัญหาความขัดแย้งที่เกี่ยวกับที่ทำกินของเกษตรกรรายย่อยได้ในระดับหนึ่ง ในขณะที่ นอกจากนั้นในปัจจุบันก็ได้มีแนวโน้มที่จะผลักดันให้มีการออกพระราชบัญญัติที่สำคัญอย่างน้อยห้าฉบับที่จะมีผลต่อการจัดการทรัพยากร ป่า น้ำ และดิน ที่มีคุณภาพมากกว่าเดิมนั้นคือ (ก) พระราชบัญญัติป่าชุมชน โดยมีสาระบัญญัติที่สำคัญคือ การยอมรับสิทธิของชุมชนในการเป็นเจ้าของพื้นที่ป่าร่วมกัน และยอมรับกฎระเบียบของชุมชนให้เป็นกฎหมายที่ใช้บังคับแก่บุคคลภายนอกได้ เพื่อผลในการส่งเสริมให้ชุมชนมีความสามารถในการจัดการดูแลรักษาป่าไม้ เพื่อผลประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืนได้ มีผลทำให้เพิ่มจำนวนผู้ที่จะต้องดูแลรักษาป่าให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งทำหน้าที่แต่เพียงฝ่ายเดียวในขณะนี้ (ข) พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีสาระบัญญัติที่สำคัญที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติคือ สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลจะมีความคล่องตัวในการดูแลและจัดการบริหารทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในตำบล เพื่อผลประโยชน์ของประชาชนในตำบลได้คล่องตัวกว่าที่เป็นมาในอดีต (ค) พระราชบัญญัติการใช้น้ำ ซึ่งจะมีส่วนดูแลบริหารการใช้น้ำให้มีคุณภาพและ

ประสิทธิภาพดีขึ้นยิ่งกว่าเดิม (ง) พระราชบัญญัติสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของประชาชนนั้น จะช่วยให้การดำเนินโครงการใหญ่ ๆ ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรเป็นจำนวนมากโดยรัฐ มีลักษณะที่โปร่งใสยิ่งกว่าเดิม เปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบได้อย่างกว้างขวาง (จ) พระราชบัญญัติที่เปิดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะสนับสนุนให้มีการใช้พระราชบัญญัติสิทธิในการรับรู้ข่าวสารให้มีผลต่อการบริหารทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเมื่อประชาชนทราบข่าวสารข้อมูลแล้วสามารถเสนอให้มีการเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะทำให้เกิดมีการศึกษาโครงการใหญ่ ๆ จากแง่มุมที่แตกต่างกัน อันจะก่อให้เกิดผลดีแก่การบริหารทรัพยากรอย่างมากที่สุด

ที่ยังคงเป็นประเด็นถกเถียงกันในปัจจุบันคือ "แผนแม่บทป่าไม้" ซึ่งทางฝ่ายรัฐบาลและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ต้องการจะให้มีความชัดเจนทั้งกล่าวเพื่อเป็นแนวนโยบายในการวางมาตรการเพื่อการปฏิบัติในลักษณะของการจัดบริหารทรัพยากรป่าไม้ในระยะยาว โดยเน้นคุณภาพของการผลิตไม้เพื่อการพาณิชย์และอุตสาหกรรม กับพิจารณาถึงผลกระทบต่อชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ป่าและถูกผลกระทบในทางลบจากมาตรการของรัฐ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนและการวางแผนจากข้างล่างมากขึ้นกว่าเดิม แต่แผนแม่บทดังกล่าวได้รับการวิพากษ์จากองค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรประชาชนที่เกี่ยวข้องว่า ยังคงคำนึงถึงประโยชน์จากการผลิตไม้มากกว่าวิถีชีวิต ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง (วิฑูรย์ บุญญาภรณ์ : 2536)

เชื่อได้ว่าตราบิตที่ระดับความเป็นประชาธิปไตยในประเทศไทยในอนาคตยังไม่ต่ำไปกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ โอกาสในการปรับปรุงแผนแม่บทดังกล่าวให้เอื้อต่อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรโดยประชาชนอย่างแท้จริง คงจะมีได้มากกว่าที่ปรากฏอยู่ในร่าง "แผนแม่บทฉบับปัจจุบัน"

ขณะเดียวกันในปัจจุบันก็ยังมีโครงการรณรงค์ปลูกป่าไม้เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระอยู่หัวรัชกาลปัจจุบันได้ทรงครองราชย์ครบ 50 ปี โดยจะมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ 5 ล้านไร่ และใช้กล้าไม้ 500 ล้านต้น จากพันธุ์ไม้ต่าง ๆ หลากพันธุ์ประมาณ 150 สายพันธุ์ เป็นระยะเวลา 3 ปี โครงการนี้เชื่อว่านอกจากจะมีผลดีในแง่กายภาพตรงที่จำนวนพื้นที่ป่าที่อาจจะเพิ่มขึ้นแล้ว อาจจะมีผลดีในแง่สร้างความตระหนักในการรับรู้ปัญหา รวมทั้งแนวทางการแก้ปัญหาให้กับประชาชนในวงกว้างทั่วประเทศ

อีกโครงการหนึ่งซึ่งเป็นโครงการของกรมป่าไม้ ที่จะสนับสนุนให้เอกชนปลูกป่าแต่ละรายโดยมีพื้นที่ของแต่ละคนที่มีเอกสารสิทธิ์ไม่เกิน 50 ไร่ โดยที่ตั้งเป้าหมายของโครงการในปีแรกในพื้นที่ 1 ล้านไร่ โดยให้เงินชดเชยแก่เกษตรกรในระยะเวลา 5 ปี จำนวน 3,000 บาท โดยแบ่งจ่ายให้แต่ละปีในอัตรา 800, 700, 600, 500 และ 400 บาทตามลำดับ โดยกำหนดพื้นที่เพื่อที่ส่งเสริมในระยะแรก 1 ล้านไร่ ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 3,000 ล้านบาท เชื่อว่าจะมีการขยายตัวของโครงการในลักษณะนี้ต่อไปอีกในอนาคต ถ้าหากโครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จพอสมควร

ในขณะที่เขียนรายงานวิจัยอยู่ในขณะนี้ หน่วยงานการของรัฐได้เตรียมทำการสัมมนาใหญ่ระดับชาติเพื่อระดมความคิดในการนำเอาแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อการใช้ที่ดินขนาดย่อม มาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 30 : 10 : 30 : 30 คือร้อยละ 30 เป็นพื้นที่แหล่งน้ำในพื้นที่ของเกษตรกร ร้อยละ 10 เป็นที่อยู่อาศัย ส่วนอีก 30 : 30 นั้นคือการปลูกข้าว และไม้ยืนต้นหรือสวนผลไม้ตามลำดับ นั่นก็คือแนวทางของเกษตรแบบไร้สวนผสม ซึ่งอาจจะพัฒนาต่อไปเป็นเกษตรผสมผสานได้ โดยมีเป้าหมายหลักอยู่ที่การผลิตเพื่อการพึ่งพาตัวเองของเกษตรกรแทนการพึ่งตลาดเป็นหลัก แนวทางดังกล่าวได้เริ่มมีการดำเนินการทดลองอย่างจริงจังโดยเกษตรกรที่ประสบกับสภาพวงจรอุบาทว์ของภาระหนี้สินอันเกิดจากการผลิตเพื่อตลาดประมาณต้นทศวรรษ 1980 จากแนวคิดดังกล่าว ได้มีการค้นคว้าหารูปแบบที่หลากหลายเหมาะสมกับภูมิภาคและพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยองค์กรประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน นอกเหนือจากในส่วนที่เป็นเทคนิคแบบใหม่แล้ว การทำการเกษตรในลักษณะดังกล่าวยังเป็นขบวนการเรียนรู้และเครือข่ายของการเรียนรู้ที่สำคัญ

ในกรณีที่มีพระราชดำรดังกล่าวจะยิ่งเป็นการกระตุ้นให้มีการตื่นตัวมากขึ้นในเรื่องนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบราชการและประชาชนในวงกว้าง ที่ไม่มีโอกาสเข้าถึงเครือข่ายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในอดีต แต่ประเด็นที่อาจจะ เป็นผลปฏิบัติที่เป็นจริงที่จะ เกิดขึ้นอันเป็นผลจากการสัมมนาใหญ่ โดยหน่วยงานการในครั้งนี้ก็คือ แทนที่จะเน้นจุดสำคัญที่กระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา ในลักษณะที่เป็นกระบวนการเรียนรู้และ เครือข่ายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในอดีตขององค์กรประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน จะกลายเป็นการเน้นประเด็นในแง่มุมมองทางเทคนิคแต่เพียงประการเดียว และละเลยประเด็นในเรื่องกระบวนการเรียนรู้ ผลที่ตามมาก็คือ

อาจจะไม่สำเร็จไม่ดีเพียงพอ และอาจจะมีความล้มเหลวเกิดขึ้น เป็นต้นเหตุให้จำเป็นต้องมองหา "เทคนิคใหม่ ๆ" จาก "ผู้เชี่ยวชาญ" มาแก้ปัญหาย่อยตลอดไป

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสภาพรวมของแนวโน้มเชิงปริมาณของทรัพยากรป่าและน้ำ ตลอดจนคุณภาพของดินในต้นศตวรรษหน้า ปี 2000 คาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากแนวโน้มที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมากนัก แต่คาดว่าต้นศตวรรษหน้าจะเป็นจุดเริ่มต้นของกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ นั่นคือ อัตราการทำลายพื้นที่ป่าอาจจะหยุดลง และมีความเป็นไปได้ที่อาจจะเริ่มมีพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นเป็นครั้งแรก ส่วนปริมาณน้ำนั้นถ้าจะเพิ่มได้จากปัจจุบันก็จะมีไม่มากนักในลักษณะที่จะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนได้บ้างในฤดูแล้ง โดยแหล่งน้ำสำคัญที่ยังเหลืออยู่คือ แหล่งน้ำบาดาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง ในขณะที่เดียวกันปัญหาเรื่องคุณภาพของดินจะไม่ได้รับการปรับปรุงจนเกิดเห็นผลในทางเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนในต้นศตวรรษหน้าอย่างแน่นอน ส่วนคุณภาพในการบริหารจัดการการถือครองที่ดินในทางที่จะทำให้การถือครองที่ดินมีการกระจายอย่างเป็นธรรมมากขึ้นกว่าเดิม ที่ดินถูกใช้ในฐานะที่เป็นปัจจัยในการผลิตแต่เพียงอย่างเดียว มิได้เป็นสินค้าเพื่อการกักตุนไว้สำหรับการเก็งกำไร เชื่อว่ายังไม่เกิดขึ้นในต้นศตวรรษหน้า

อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาจากนี้ไปถึงต้นศตวรรษหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพที่สำคัญเกิดขึ้น นั่นก็คือการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับการตระหนักถึงสภาพของปัญหา ตลอดจนการแสวงหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขอันจะมีผลดีต่อการพัฒนาที่มีลักษณะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต การเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพดังกล่าวจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญจะก่อให้เกิดผลเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมในเชิงกายภาพและเชิงปริมาณรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพตามมา โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญว่าประเทศไทยจะต้องไม่ประสบภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจและการเมือง "ในลักษณะที่เป็น "อุบัติเหตุ" อย่างร้ายแรง ในช่วงเวลาปัจจุบันไปจนถึงสิ้นศตวรรษนี้ ซึ่งถ้าหากจะพิจารณาจากโครงสร้างทางการเมืองประกอบกับสถานการณ์เศรษฐกิจทั่วโลกที่เร่งให้มีการแข่งขันมากขึ้น ไม่ล่อเค้าวว่าจะมีผลกระทบที่รุนแรงต่อเศรษฐกิจและการเมืองของไทยในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ดังนั้น ถ้าจะเกิดวิกฤติการณ์ในทางเศรษฐกิจและการเมืองในประเทศก็ต้องมาจาก "อุบัติเหตุ" ซึ่งเป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือความคาดหมายของงานวิจัยนี้ ดังนั้น ถ้าปราศจากอุบัติเหตุดังกล่าว เชื่อว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเชิง

ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรเกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างแน่นนอนในทศวรรษแรกของศตวรรษหน้า อย่างน้อยในแง่ของปริมาณทรัพยากรป่าไม้จะไม่เลวกว่าสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เมื่อคำนึงถึงว่าสถานการณ์ในอนาคตอีก 5-6 ปีต่อจากนี้ การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณและกายภาพจะเลวลงไปอีกกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอย่างน้อยจนถึงสิ้นศตวรรษนี้

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยในศตวรรษหน้า

ในการศึกษาโครงสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในงานวิจัยนี้ ได้ยึดตัวเลขจากการศึกษาระหว่างปี 1990-2010 ของ Banasopit Mekvichai และคณะ (1990) ซึ่งเป็นงานวิจัยเรื่อง Urbanization and Environment : Managing the Conflict ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งมีการคำนวณตัวเลขประมาณการอัตราการขยายตัวเศรษฐกิจของประเทศไทยระหว่างปี 1990-2010 เอาไว้ โดยใช้ตัวเลขการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวม ภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ แล้วปรับด้วยข้อมูลที่ทันสมัยในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในตัวเลขตารางที่ 3 ข้างใต้ การพยากรณ์ดังกล่าวเป็นการพยากรณ์โดยใช้ข้อสมมติฐาน แนวโน้มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (base line scenario)

โดยภาพรวมของการพิจารณาโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากข้อสมมติฐานดังกล่าว พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย ในปี 2000 จะเพิ่มขึ้นจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจากในปี 1990 ประมาณ 2 เท่าตัว (2.1) คือจาก 1,954,229 ล้านบาท (ในราคาคงที่ปี 1988) มาเป็น 4,175,923 ล้านบาท หรือประมาณหนึ่งเท่าครึ่ง (1.6) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปีปัจจุบัน (1994) ภาพรวมของการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปีปัจจุบัน (1994) และปี 1995 จะดีกว่าปี 1993 ที่ผ่านมา เนื่องจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยลดลง ค่าเงินเยนที่เพิ่มสูงขึ้น และเสถียรภาพทางการเมืองภายในประเทศของรัฐบาลไทย แต่ขณะเดียวกันก็ต้องเผชิญกับการแข่งขันในตลาดต่างประเทศที่สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสินค้าที่ต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้นเข้มข้น มีผลทำให้อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยหลังจากปี 1995 จะชะลอตัวลง และลดลงมาอยู่ในอัตราร้อยละ 7.2 ในปี 2000 ซึ่งก็ไม่ใช่เป็นเรื่องที่น่าวิตกแต่ประการใดเนื่องจากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูงมาตลอด และเมื่อเผชิญกับสถานการณ์การแข่งขันจาก

ต่างประเทศประกอบกับความจำกัดของทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรน้ำ และคุณภาพที่ดิน รวมทั้งอัตราค่าจ้างแรงงานโดยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งที่ผลิตสินค้าที่มีปริมาณแรงงานเข้มข้น อัตราการขยายตัวน่าจะลดลงจากนี้ ถ้าหากไม่มีอัตราเพิ่มขึ้นของการขยายตัวในภาคการเกษตรมาหนุนช่วย อันเป็นผลจากข้อตกลงของ GATT ดังกล่าว ทั้งนี้เพราะการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการทางการเงินจะทวีความเข้มข้นมากขึ้น เป็นเหตุให้อัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่ลดลงโดยตลอด ตั้งแต่ปี 1996 เป็นต้นไป

แต่ถึงแม้ภาคเกษตรจะมีอัตราการขยายตัวในสัดส่วนที่สูงขึ้นแต่ระดับของอัตราการขยายตัวของภาคเกษตรก็ยังคงต่ำกว่าระดับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและบริการ ซึ่งมีการขยายตัวในอัตราที่สูงอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน มีผลทำให้ส่วนแบ่งของภาคการเกษตรในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 13.6 ในปี 1990 เหลือเพียงร้อยละ 11.3 ในปี 1994 และลดลงต่อเนื่องเหลือเพียงร้อยละ 8.8 ในปี 2000 ในขณะที่ส่วนแบ่งของภาคอุตสาหกรรมขยายตัวจากร้อยละ 45.2 มาเป็นร้อยละ 48.4 ในปี 1994 และเพิ่มเป็นร้อยละ 50.2 ตามลำดับ ในขณะที่ส่วนแบ่งของภาคบริการ มีแนวโน้มที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ซึ่งก็หมายความว่าประเทศไทยจะพัฒนาไปสู่ความเป็นสังคมอุตสาหกรรมมากขึ้นในศตวรรษหน้า โดยที่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมนั้น เป็นผลจากการลดลงของภาคเกษตรโดยเปรียบเทียบ ขณะที่โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยพัฒนาแล้วในปัจจุบันส่วนใหญ่จะมีภาคบริการในสัดส่วนที่สูงที่สุด ประเทศไทยจะพัฒนาไปสู่จุดนั้นหรือไม่ หรือจะมีการปรับเปลี่ยนที่สำคัญเกิดขึ้นในภาคการเกษตรของไทยเป็นประเด็นที่จะต้องพิจารณาถึงทิศทางการพัฒนาที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

แต่ที่สำคัญก็คือ การเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวถ้าหากประชากรในภาคการเกษตรของไทยยังไม่ลดลงเร็วเท่ากับสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงของรายได้ ก็จะมีผลที่จะอธิบายได้ว่า ช่องว่างระหว่างรายได้ของผู้ที่มีอาชีพอยู่ในภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมจะยิ่งสูงมากขึ้น สภาพแนวโน้มที่เป็นจริงอยู่แล้วในปัจจุบันก็คือ ชนบทนั้นส่วนใหญ่มีสถานภาพเพียงเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชนเป็นจำนวนมากที่ยังสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เนื่องจากระดับค่าครองชีพต่ำ อันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและอาหารยังมีราคาถูกเมื่อเทียบกับในเมือง แต่รายได้จากการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียวคงจะไม่เพียงพอที่จะทำให้เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ในชนบทของไทย สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อยที่ทำการเกษตรแบบดั้งเดิม คือการปลูกพืช

เดี่ยวเชิงพาณิชย์ ในพื้นที่ขนาดเล็ก (ต่ำกว่า 50 ไร่) ดังนั้นจึงต้องหารายได้เสริมจากการใช้แรงงานนอกภาคการเกษตร โดยที่ในปัจจุบันได้มีอุตสาหกรรมมากประเภทกระจายไปสู่หมู่บ้านมากขึ้น เป็นต้นว่าอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป การเจียรนัยพลอย การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การต่อสายไฟเพื่อการประดับในเทศกาลต่าง ๆ โดยสรุปก็คือ อุตสาหกรรมที่สามารถแยกส่วนการผลิตได้และมีต้นทุนของการขนส่งต่ำ

ภาพในลักษณะดังกล่าวจะไม่เปลี่ยนแปลงไปมากนัก แต่จะทวีความเข้มข้นของการกระจายอุตสาหกรรมในลักษณะดังกล่าวออกไปสู่ชนบท ในลักษณะที่มีความหลากหลายในประเภทมากยิ่งขึ้น ยกเว้นการปรับเปลี่ยนความคิดในการทำการเกษตรแบบพึ่งตัวเองในลักษณะไร่นาสวนผสมหรือเกษตรผสมผสานจะเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีอัตราการเพิ่มขึ้นเร็วกว่าแนวโน้มที่สามารถเห็นได้ชัดในปัจจุบันนี้ ลักษณะดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่เป็น "เกษตรกร" ในชนบทมีรายได้จากนอกภาคการเกษตรในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น และข้อนี้จะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรรายย่อยในชนบทสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในชนบท ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างระหว่างรายได้ในภาคการเกษตรและภาคการผลิตอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้นก็ตามที่

โดยสรุปก็คือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในเชิงปริมาณและกายภาพที่สำคัญในทางเศรษฐกิจยังจะไม่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดทศวรรษนี้ จะมีก็เพียงแต่มีการแข่งขันในทางอุตสาหกรรมเข้มข้นมากขึ้นและประเทศไทยจะมีโครงสร้างเป็นประเทศอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม โดยจะยังมีความแตกต่างระหว่างรายได้ของภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น แต่ขณะเดียวกันเชื่อว่าจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนในทางการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยจะมีการปรากฏตัวที่ชัดเจนมากขึ้นของการเกษตรเพื่อการพึ่งตัวเองโดยลดการพึ่งตลาดลง กับการเกษตรเพื่อการส่งออกก็จะเริ่มมีความเด่นชัดขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในเชิงทฤษฎีมีแนวโน้มที่การเกษตรทั้งสองรูปแบบจะปรับตัวเข้าหากันมีความเป็นไปได้มาก แต่ข้อแตกต่างก็คือ ในอนาคตเกษตรเพื่อการส่งออกจำนวนหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกษตรที่ดำเนินการโดยเกษตรกรรายย่อยจะอยู่บนพื้นฐานของความสามารถในการพึ่งตัวเองก่อน ส่วนเกษตรกรรายย่อยที่ทำการผลิตเพื่อตลาดจำเป็นจะต้อง อาศัยรายได้จากภายนอกส่งกลับเข้ามาในชนบทมากขึ้น รวมทั้งจะต้องมีรายได้จากนอกภาคการเกษตรมากขึ้น เพื่อชดเชยรายได้จากการเกษตร ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะลดต่ำลงอีก โดยเปรียบเทียบกับรายได้จากภาคการผลิตอื่น ๆ

ในประเด็นที่เกี่ยวกับแนวโน้มการว่างงานในอนาคต คาดว่าจะไม่มีปัญหามากนัก โดยที่อัตราการว่างงานในอนาคตจนถึงต้นศตวรรษหน้าของไทยจะอยู่ในระดับที่ไม่เกินร้อยละ 3.0 ซึ่งเป็นระดับที่ไม่น่าจะก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะโครงสร้างเศรษฐกิจและการเมืองของไทยจนถึงต้นศตวรรษหน้าจะมีความมั่นคงพอสมควร แต่ขณะเดียวกันปัญหาที่มีอยู่หรือมีแนวโน้มในอนาคตและปัจจุบันก็คงจะยังมีให้แก้ไขต่อไปจนถึงต้นศตวรรษหน้า นั่นคือ ปัญหาความเหลื่อมล้ำระหว่างรายได้ ปัญหาการกระจายโอกาสทางการศึกษา ปัญหาการยกระดับการศึกษาของคนนับล้านที่อยู่ในการจ้างแรงงาน แต่มีการศึกษาขั้นต้นเพียงระดับประถมศึกษา ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับการผลิตในระบบการผลิตสมัยใหม่ที่ต้องเผชิญหน้ากับการแข่งขันสูง ปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการจราจร และปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เป็นต้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย : 2536) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการยกระดับคุณภาพและทักษะของแรงงานในภาคการผลิตสมัยใหม่นั้นจำเป็นจะต้องมีมาตรการพิเศษโดยเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการที่จะเป็นการป้องกัน และจูงใจให้นายจ้างไม่เลิกจ้างคนงาน ด้วยเหตุผลที่นำเอาเครื่องมือเครื่องจักรใหม่มาใช้ จะต้องมีการมาตรการในการจูงใจให้เจ้าของกิจการมีการฝึกอบรมคุณภาพและทักษะของแรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยที่ความยากในเรื่องนี้จะอยู่ที่การหามาตรการและการตรวจสอบที่จะให้แน่ใจว่ามาตรการที่จะสร้างแรงจูงใจดังกล่าวบรรลุผลอย่างแท้จริง (ตารางที่ 3)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในศตวรรษหน้า

ในปี 2000 ประชากรไทยจะมีจำนวนเพิ่มจากที่เป็นอยู่ ในปี 1990 จากจำนวนทั้งสิ้น 56.1 ล้านคน มาเป็น 64.1 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 8 ล้านคนในระยะเวลา 10 ปี จำนวนประชากรชายมากกว่าประชากรหญิงเล็กน้อย โดยที่อัตราการเกิดของประชากรชายจะมากกว่าหญิงเล็กน้อย มีผลให้ประชากรชายในวัยเด็กและวัยหนุ่มสูงกว่าจำนวนประชากรหญิงวัยเด็กและวัยสาว ในช่วงอายุระหว่าง 20-34 ปี ประชากรชายจะเสียชีวิตในอัตราที่สูงกว่าประชากรหญิงในช่วงอายุเดียวกัน จากการศึกษาสัดส่วนผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ที่จะมีการกล่าวถึงโดยละเอียดในภายหลัง พบว่า สัดส่วนของผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์และโรคที่เสี่ยงเกี่ยวกับเอดส์ในกลุ่มอายุ ระหว่าง 20-39 ปี ร้อยละ 80 จะเป็นผู้ชาย เป็นผลให้ในวัยกลางคนช่วงสูงอายุ คือ ตั้งแต่อายุ 35-40 ปี เป็นต้นไป ประชากรหญิงจะมีจำนวนมากกว่าประชากรชาย เนื่องจากประชากรหญิงมีแนวโน้มที่จะมีอายุยืนยาวกว่าประชากรชาย

ตารางที่ 3
โครงสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการว่างงาน
ระหว่างปี 1990-2000

(ราคาคงที่ในปี 1988)

	1990	1991	1992	1993	1994
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ล้านบาท)					
รวม	1954229	2108613	2264650	2441293	2648803
เกษตร	266414	276887	285110	291882	300347
อุตสาหกรรม	883382	988462	1074142	1172854	1282866
บริการ	804433	843264	905399	976557	1065590
อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ					
รวม	11.6	7.9	7.4	7.8	8.5
เกษตร	3.7	3.9	3.0	2.4	2.9
อุตสาหกรรม	16.2	11.9	8.7	9.2	9.4
บริการ	13.2	4.8	7.4	7.9	9.1
ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ					
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
เกษตร	13.63	13.13	12.59	11.96	11.34
อุตสาหกรรม	45.20	46.88	47.43	48.04	48.43
บริการ	41.17	39.99	39.98	40.00	40.23
อัตราการว่างงาน (ร้อยละ)					
อัตราการว่างงาน	2.25	2.7	1.39	2.68	2.81

ตารางที่ 3 (ต่อ)
โครงสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการว่างงาน
ระหว่างปี 1990-2000

(ราคาคงที่ในปี 1988)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ล้านบาท)						
รวม	2876600	3112481	3361480	3623675	3895451	4175923
เกษตร	308757	319050	328621	340086	352669	366423
อุตสาหกรรม	1403792	1528917	1661399	1800553	1944820	2095632
บริการ	1164051	1264514	1371460	1483037	1597962	1713868
อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ						
รวม	8.6	8.2	8.0	7.8	7.5	7.2
เกษตร	2.8	3.3	3.0	3.5	3.7	3.9
อุตสาหกรรม	9.4	8.9	8.7	8.4	8.0	7.8
บริการ	9.2	8.6	8.5	8.1	7.7	7.3
ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ						
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
เกษตร	10.73	10.25	9.78	9.39	9.05	8.77
อุตสาหกรรม	48.80	49.12	49.42	49.69	49.93	50.18
บริการ	40.47	40.63	40.80	40.93	41.02	41.04
อัตราการว่างงาน (ร้อยละ)						
รวม	2.83	2.75	2.72	2.68	2.63	2.57

ที่มา : รายได้ประชาชาติของประเทศไทย, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศคำนวณจากตัวเลขประมาณการของ Banasopit Mevichai, David foster, Sopon Chomchan, and Phanu Kritiporn, Urbanization and Environment : Managing the Conflict, Research No. 6, The 1990 TDRI Year-end Conference, Ambassador City Jomtien, Chonburi, December 8-9, 1990. ปรับปรุงข้อมูลที่ทันสมัยในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งยอดการขยายตัวในปีที่ผ่านมา อัตราการว่างงานประมาณการจากอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

อัตราเพิ่มขึ้นของประชากรในช่วงปี 1990-2000 จะอยู่ในอัตราร้อยละ 1.4 ต่อปี โดยที่จำนวนประชากรของกรุงเทพฯจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.1 ต่อปี ส่วนการเพิ่มขึ้นของประชากรในกรุงเทพฯและปริมณฑลจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.3 ต่อปี ซึ่งแสดงถึงการเพิ่มประชากรในกรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนหนึ่งจะเกิดจากการย้ายถิ่นที่อยู่สุทธิเพิ่มขึ้น แต่ประเด็นที่น่าสนใจที่สุดก็คือ จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือประชากรในวัยเด็กตั้งแต่อายุ 0-14 ปี จะลดลงทั้งในแง่ของสัดส่วนและจำนวนเต็ม กล่าวคือ ในปี 1990 ประชากรในช่วงอายุดังกล่าวมีจำนวนทั้งสิ้น 18.3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.7 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในขณะที่ในปี 2000 จำนวนของประชากรในวัยดังกล่าวลดลง เหลือเพียง 17.1 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.6 ของประชากรทั้งหมด ส่วนประชากรในวัยหนุ่มสาวคืออายุระหว่าง 15-24 ปี ในปี 1990 มีจำนวนทั้งสิ้น 12.2 ล้านคน หรือร้อยละ 21.8 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2000 ประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวจะมีจำนวนทั้งสิ้น 12.2 ล้านคนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ของประชากรในปีดังกล่าว

จึงจะเห็นว่าภาพโดยรวมแล้ว ประชากรวัยเด็กและหนุ่มสาวในปี 1990 มีจำนวนทั้งสิ้น 30.5 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 54.4 ของประชากรทั้งหมด ในขณะที่ในปี 2000 มีจำนวนประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าว เพียง 29.3 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 45.3 ของประชากรทั้งหมด ผลก็คือประชากรไทยในปี 2000 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 1990 นั้นจะเป็นประชากรที่อยู่ในวัยกลางคนและวัยสูงอายุมากกว่า ส่วนต่างของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นประมาณ 8 ล้านคน รวมกับส่วนต่างของประชากรในวัยเด็กและหนุ่มสาวที่ลดลง อีก 8 แสนคน รวมเป็น 8.8 ล้านคน จะตกอยู่ในวัยนี้ หมายความว่าประเทศไทยมีประชากรในวัยกลางคนและวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น 8.8 ล้านคนในเวลา 10 ปี นับตั้งแต่ปี 1990 เป็นต้นมา เมื่อพิจารณาประชากรที่อยู่ในวัยสูงอายุคือตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในปี 1990 จะมีจำนวนประมาณ 3.5 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 5 ของประชากรในปีดังกล่าว ในขณะที่ประชากรในวัยสูงอายุในปี 2000 จะมีจำนวนทั้งสิ้น 4.1 ล้านคน หรือร้อยละ 7.8 ของประชากรในวัยเดียวกัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าประชากรในวัยสูงอายุจะเพิ่มจากปี 1990 ขึ้นเพียง 6 แสนคน ที่เหลืออีกจำนวน 8.2 ล้านคน เป็นประชากรวัยกลางคนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าต้นศตวรรษหน้าสังคมไทยเป็นสังคมที่มีประชากรที่อยู่ในวัยกลางคนเพิ่มขึ้นจากปี 1990 เป็นจำนวน 8.2 ล้านคน ดังนั้น จึงนับได้ว่าสังคมไทยในช่วงระยะเวลา

ดังกล่าวจะมีประชากรในวัยทำงานที่มีประสบการณ์และมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ประชากรในวัยเด็ก และวัยหนุ่มสาวที่ส่วนหนึ่งเคยเป็นภาระสำหรับการเลี้ยงดูของสังคมจะลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรในวัยเด็กจะลดลงถึง 1.2 ล้านคน โดยที่มีประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 6 แสนคน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรที่สังคมจะต้องเลี้ยงดูโดยสุทธิลดลง ในขณะที่จำนวนประชากรที่มีความสามารถในการทำงานมีประสบการณ์ เนื่องจากอยู่ในภาวะเจริญวัย (หรือวัยกลางคน) มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก จึงนับว่าเป็นสัดส่วนของทรัพยากรมนุษย์ที่ช่วยให้ได้เปรียบในแง่ของขีดความสามารถ กำลังงาน และพลังสมอง มากกว่าทุกยุคที่ผ่านมา เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วงนี้จำนวนประชากรหญิงจะมีไม่ต่างจากประชากรชายนัก เนื่องจากอัตราการเสียชีวิตของประชากรชายในวัยเด็ก จนถึงต้นวัยกลางคนจะสูงกว่า ทำให้การมีส่วนของหญิงในการทำงานพัฒนาประเทศ ในช่วงอายุดังกล่าวไม่แตกต่างจากชายเลย จึงอาจจะกล่าวได้ว่าหญิงจะเป็นเพศที่สำคัญที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในศตวรรษหน้าเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ

การเปลี่ยนโครงสร้างของประชากรในลักษณะดังกล่าว อาจจะถือได้ว่าเป็นจุดแข็งจุดหนึ่งของสังคมไทย ที่อาจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นในอนาคต ขอให้ดูตารางที่ 4 และแผนภูมิที่ 2 ประกอบ (ตารางที่ 4 และแผนภูมิที่ 2)

การเปลี่ยนแปลงเป็นเมืองในศตวรรษหน้า

จากการศึกษาของ Banasopit และคณะ (1990) พบว่า อัตราส่วนของความเป็นเมืองของประเทศไทยในปี 1990 เท่ากับ 32.3 สัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นไปเป็นร้อยละ 39.1 ในปี 2000 โดยที่กรุงเทพมหานครมีอัตราความเป็นเมืองร้อยละ 100 โดยตลอด ปริมาณผลมีความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 54.1 ในปี 1990 เป็นร้อยละ 65.2 ในปี 2000 ตามลำดับ จึงนับได้ว่าบริเวณปริมาณผลเริ่มจะมีสัดส่วนของความเป็นเมืองในสัดส่วนที่สูง โดยในทศวรรษหน้ามีอัตราการเพิ่มขึ้นของความเป็นเมืองร้อยละ 20.5 ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่จะมาถึงในปี 2000 ดังกล่าว เป็นที่น่าสังเกตว่าภาคอีสานมีอัตราความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงที่สุด คือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40.5 ในระยะ 10 ปีที่จะมาถึงอย่างไรก็ตาม ภาคอีสานจะยังมีสัดส่วนของความเป็นเมืองที่ต่ำสูงนั่นคือมีความเป็นเมืองเพียงร้อยละ 17.9 ในปี 1990 และคาดว่าจะมีความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.2 ในปี 2000 ภาคใต้และภาคเหนือมีอัตราเพิ่มของความเป็นเมืองในสัดส่วนที่

ตารางที่ 4
การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรระหว่างปี 1990-2000

จำนวนประชากร (พันคน)

	1990			2000		
	หญิง	ชาย	รวม	หญิง	ชาย	รวม
รวม	27972	28110	56082	31984	32126	64110
0-4	2915	3024	5939	2727	2843	5570
5-9	3029	3117	6146	2766	2871	5637
10-14	3073	3167	6240	2891	2986	5877
15-19	3028	3144	6172	3013	3089	6102
20-24	2960	3067	6027	3051	3127	6178
25-29	2563	2627	5190	2998	3092	6090
30-34	2237	2238	4475	2922	3010	5932
35-39	1832	1823	3655	2522	2571	5093
40-44	1390	1402	2792	2190	2176	4366
45-49	1136	1126	2262	1779	1750	3529
50-54	1054	991	2045	1330	1317	2647
55-59	867	793	1660	1064	1020	2084
60-64	682	618	1300	953	849	1802
65-69	481	425	906	736	623	1359
70-74	341	278	619	519	424	943
75 ขึ้นไป	384	270	654	523	378	901

ตารางที่ 4 (ต่อ)
การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรระหว่างปี 1990-2000

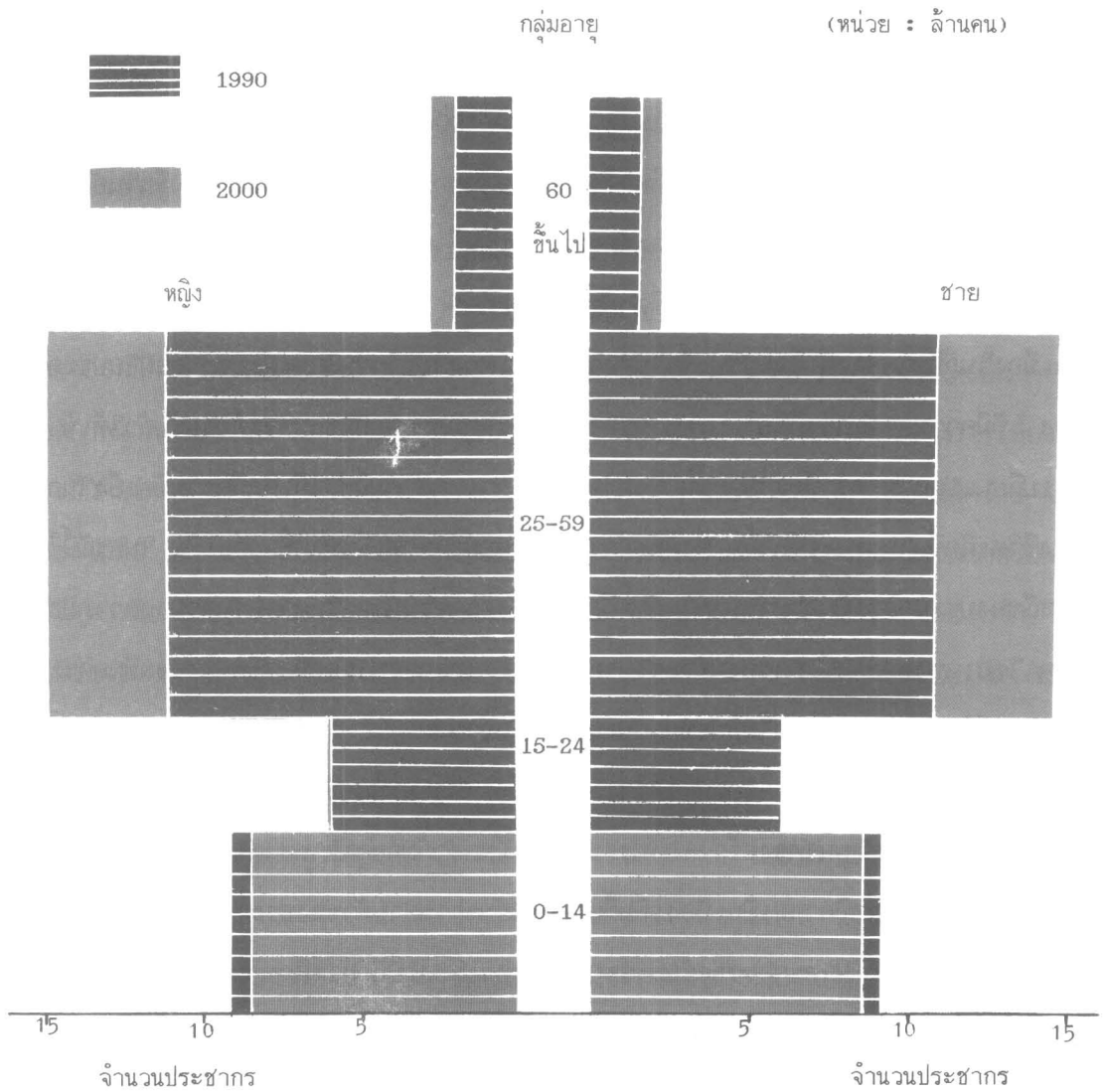
สัดส่วนของประชากร

(ร้อยละ)

	1990			2000		
	หญิง	ชาย	รวม	หญิง	ชาย	รวม
รวม	49.88	50.12	100.00	49.89	50.11	100.00
0-4	5.20	5.39	10.59	4.26	4.44	8.67
5-9	5.40	5.56	10.96	4.31	4.48	8.78
10-14	5.48	5.65	11.13	4.51	4.66	9.15
15-19	5.40	5.61	11.01	4.70	4.82	9.50
20-24	5.28	5.47	10.75	4.76	4.88	9.62
25-29	4.57	4.68	9.25	4.68	4.82	9.48
30-34	3.99	3.99	7.98	4.56	4.70	9.24
35-39	3.27	3.25	6.52	3.93	4.01	7.93
40-44	2.48	2.50	4.98	3.42	3.39	6.80
45-49	2.03	2.01	4.03	2.77	2.73	5.50
50-54	1.88	1.77	3.65	2.07	2.05	4.12
55-59	1.55	1.41	2.96	1.66	1.59	3.25
60-64	1.22	1.10	2.32	1.49	1.32	2.81
65-69	0.86	0.76	1.62	1.15	0.97	2.12
70-74	0.61	0.50	1.10	0.81	0.66	1.47
75 ขึ้นไป	0.68	0.48	1.17	0.82	0.59	1.40

ที่มา : การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย 2523-2558,
สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2534

แผนภูมิที่ 2 พีรามิดประชากรของประเทศไทย ปี 1990 และ 2000



ที่มา : การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย 2523-2558, สำนักงานสถิติแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี 2534

ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 28.8 และ 28.3 ตามลำดับ โดยที่ในภาคเหนือจะมีความเป็นเมืองสูงกว่าในภาคใต้ คือจากร้อยละ 23.8 ในปี 1990 เป็นร้อยละ 30.5 ในปี 2000 ในขณะที่ภาคใต้มีความเป็นเมืองร้อยละ 20.2 ในปี 1990 และเพิ่มเป็นร้อยละ 26.0 ในปี 2000 ภาคกลางมีอัตราการเพิ่มขึ้นของความเป็นเมืองร้อยละ 26.5 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว โดยที่มีอัตราส่วนของความเป็นเมืองสูงที่สุด คือจากร้อยละ 30.4 ในปี 1990 มาเป็นร้อยละ 38.5 ในปี 2000

จากตัวเลขดังกล่าวจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนของความเป็นเมืองจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงสำหรับภูมิภาคที่มีความเป็นชนบทมาก และอัตราจะเพิ่มขึ้นช้าลงสำหรับภูมิภาคที่มีความเป็นเมืองสูงกว่า จากลักษณะดังกล่าวนำไปสู่ข้อสรุปที่สำคัญสองประการ ประการแรกก็คือมีแนวโน้มของความเป็นเมืองในภูมิภาคต่างๆ ที่จะปรับเข้าไปสู่ความใกล้เคียงกันมากขึ้นในระยะยาว ส่วนในประการที่สอง ที่มีความสำคัญกว่าก็คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่เป็นชนบทจะต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่เร่งมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมีความขัดแย้งในการดำรงชีวิตเกิดขึ้นในระยะเวลายาว ซึ่งต้องมีการปรับตัวอย่างรวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม ในกรณีนี้ก็ได้แก่นักวิชาการเป็นจำนวนมากในภาคอีสาน ซึ่งอาจจะมีความปัญหาในการปรับตัวมากกว่าภูมิภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตตามมา ถ้าหากไม่มีปัจจัยสนับสนุนด้านอื่นมาช่วย

โดยทั่วไปอาจจะกล่าวได้ว่า การมีอัตราความเป็นเมืองเพิ่มขึ้นและอัตราการเพิ่มขึ้น ตลอดจนการเปลี่ยนโครงสร้างของประชากรจะมีผลสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชากรในพื้นที่ต่าง ๆ เนื่องจากเมื่อมีความเป็นเมืองเพิ่มขึ้น พร้อมกับการขยายตัวของประชากร ถ้าหากมีการวางแผนล่วงหน้าและมีมาตรการรองรับการขยายตัวของเมืองเป็นอย่างดี เป็นต้นว่ามีที่อยู่อาศัยกระจายในลักษณะที่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานภาพทางเศรษฐกิจของประชาชน ที่อยู่อาศัยของประชาชนในกลุ่มอาชีพและชนชั้นทางสังคมและ เศรษฐกิจที่ต่างกัน ไม่อยู่ห่างไกลจากสถานที่ทำงานของตนมากนัก คนส่วนใหญ่ในเมืองมีงานทำ มีรายได้ดีพอสมควร มีสถานบริการการศึกษาและสุขภาพอนามัย มีสวนสาธารณะ ตลอดจนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจอย่างเพียงพอ ชีวิตที่อยู่ในเมืองก็จะเป็นชีวิตที่มีคุณภาพดี ทุกคนที่อยู่ในเมืองก็มีความสุข แต่ในขณะเดียวกันจะต้องสร้างบรรยากาศในลักษณะที่คล้าย ๆ กันในชนบท ซึ่งถึงแม้จะไม่ได้มีความสะดวกสบายเท่าในเมือง รายได้ของคนในชนบทจะต้องไม่ต่ำเกินไปจนถึงสภาพแร้นแค้น คนในชนบทควรที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้สบาย

ตามอัตตภาพ ก็จะไม่เป็นเหตุให้ชาวชนบทอพยพเข้ามาหางานทำหรือเข้ามาตั้งหลักแหล่งเพื่ออยู่อาศัยในเมือง โดยแลกเปลี่ยนกับความสุขที่ได้จากความสันโดษ และสภาพการอยู่อาศัยไม่แออัดคับแคบ ไม่ต้องมีชีวิตที่รีบเร่งเหมือนเช่นชีวิตในเมืองประกอบกับมาตรฐานการครองชีพทางวัตถุที่ต่ำกว่า ในกรณีดังกล่าวถ้าหากจะมีการย้ายถิ่นเข้ามาอยู่ในเมืองก็ควรจะเป็นการย้ายเข้ามาชั่วคราว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับคนในวัยหนุ่มสาวเพื่อหาประสบการณ์เพิ่มขึ้นในชีวิต

แต่สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมักจะเกิดจากการที่ชีวิตในชนบทมีความแร้นแค้นมากขึ้น โดยมีสาเหตุส่วนใหญ่อันเกิดจากขาดความมั่นคงทางทรัพยากรที่เคยใช้พึ่งพิงได้ในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากร ป่า-น้ำ-และดิน เป็นเหตุให้การประกอบอาชีพมีความยากลำบากมากขึ้น ทรัพยากรที่มีติดตัวอยู่แต่เพียงอย่างเดียวของชาวชนบทคือแรงงาน ส่วนความรู้และทักษะอื่น ๆ ที่มีเมื่อสภาพแวดล้อมไม่อำนวย ก็ไม่อาจจะใช้ความรู้และทักษะเหล่านั้นช่วยประกอบในการเลี้ยงชีพได้ เป็นต้นว่าความรู้ในการเลี้ยงควาย ความรู้ในการจับปลา และหาของป่า เมื่อไม่มีควาย ไม่มีน้ำและไม่มีป่า ความรู้เหล่านี้ก็ไม่มีประโยชน์อะไร โดยที่ความรู้เหล่านี้ก็ไม่มีประโยชน์สำหรับการใช้ชีวิตในเมืองด้วย ดังนั้นเมื่อมีแต่เพียงแรงงานในสภาพแวดล้อมที่ขาดความมั่นคงของทรัพยากร ทำให้ชีวิตในชนบทมีความแร้นแค้น และเมื่อไม่มีพื้นที่ป่าเหลือพอที่จะช่วยให้มีการบุกเบิกเพิ่มเติมได้ จึงต้องมุ่งหน้าเข้าเมือง

ในขณะที่เดียวกับการขยายตัวของเมืองก็มักไม่มีมาตรการรองรับและมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดีพอ เป็นเหตุให้การขยายตัวของเมืองเป็นไปตามธรรมชาติ และมีความไร้ระเบียบ และมักจะขยายตัวไปตามการขยายตัวของอุตสาหกรรม ย่านธุรกิจการค้า และการขยายตัวของที่อยู่อาศัย โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ชีวิตในเมืองจึงมีความขรุขระสับสนอันเกิดจากการเดินทางและการขนส่ง ประกอบกับเป็นชีวิตที่จะต้องมีการแข่งขันระหว่างกันมากขึ้นรวมทั้งการแข่งขันกับเวลาทำให้ชีวิตในเมืองเป็นชีวิตที่ค่อนข้างจะมีความเครียดสูง ซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหาสังคมทั้งหลายทั้งปวง เริ่มจากการเกิดโรคจิตประสาท เกิดมีความจำเป็นที่ต้องหันพึ่งยาเสพติดมากขึ้น เป็นแหล่งรวมของอาชีพโสเภณีและแหล่งอาชญากรรม มีการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น และอาจจะมีการฆ่าตัวตายเพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นเมืองที่มีการขยายตัวตามธรรมชาติ ขาดการวางแผนการรองรับการขยายตัวของเมืองที่ดี เช่นกรณีความเป็นเมืองโดยทั่วไปของประเทศไทยเป็นส่วนใหญ่ คำนึงของ

ความเป็นเมืองดังกล่าวจะได้นำไปใช้ประกอบการคาดคะเนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งจะได้กล่าวถึงอย่างละเอียดในส่วนต่อไป

ตัวเลขของสัดส่วนการเป็นเมืองของไทยในช่วงระยะเวลา 1990 ถึง 2000 จำแนกตามภูมิภาคต่าง ๆ ได้แสดงไว้โดยละเอียดในตารางที่ 5 ข้างล่างนี้แล้ว ข้อสรุปที่พบได้จากตัวเลขดังกล่าวก็คืออัตราการความเป็นเมืองของไทยเพิ่มขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าการเพิ่มขึ้นของประชากร (ร้อยละ 21.2 เมื่อเทียบกับอัตราเพิ่มของประชากรร้อยละ 14.3) ในช่วงระยะเวลา ระหว่างปี 1990 ถึง 2000 แต่ที่แน่นอนก็คืออัตราดังกล่าวต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมาก และโดยที่รายได้ที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่ตกแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองซึ่งจะมีผลทำให้มีความแตกต่างระหว่างรายได้ระหว่างคนในเมืองและในชนบทเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 5)

การกระจายรายได้กับคุณภาพชีวิตของคนไทยในต้นศตวรรษหน้า

ดัชนีที่จะสะท้อนคุณภาพชีวิตของคนไทยที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การกระจายรายได้ ในการคาดคะเนการกระจายรายได้ในอนาคต ได้มีการนำเอาแบบแผนการกระจายรายได้ระหว่าง ผู้ที่มีรายได้สูงสุดร้อยละ 20 แรก และผู้มีรายได้ต่ำสุดร้อยละ 20 สุดท้ายมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาสัดส่วนระหว่างรายได้ของทั้งสองกลุ่ม แล้วเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนดังกล่าว เทียบกับอัตราการขยายตัวของรายได้รวมในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยใช้ตัวเลขการกระจายรายได้ในช่วง ปี 1981 1986 และ 1990 เป็นหลักในการคำนวณ ซึ่งก็มีข้อสังเกตว่าในช่วงที่ อัตราการขยายตัวรวมของเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูงคือระหว่างปี 1987-1990 ความแตกต่างของการกระจายรายได้จะลดน้อยลง แต่ในช่วงที่เศรษฐกิจซบเซาคือระหว่างปี 1981 ถึง 1986 ความแตกต่างของรายได้จะขยายตัวมากขึ้น ดังนั้น เมื่อมีการประมาณอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคตคือ ตั้งแต่ปี 1994 ถึง 2000 ตามตัวเลขในตารางที่ 3 ก็สามารถคาดการณ์การกระจายรายได้จากความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ ดังที่ได้นำตัวเลขมาแสดงไว้ในตารางที่ 6

จากตัวเลขดังกล่าวยังไม่มีแนวโน้มที่การกระจายรายได้จะดีขึ้นในต้นศตวรรษหน้าที่เป็นเช่นนี้ เพราะความสัมพันธ์การคำนวณตัวเลขในอดีตที่ถึงแม้ว่าในช่วง 1987-1990 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวในอัตราที่สูง การกระจายรายได้ก็ถึงแม้ว่าจะไม่เลวลงมากนัก แต่ก็ไม่มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ดังนั้นการคำนวณโดยใช้ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นหลัก

ตารางที่ 5
สัดส่วนของการเป็นเมือง

(พันคน)

	1990	1991	1992	1993	1994
ยอดรวมของประชากรทั้งสิ้น	56083	56923	57760	58584	59396
กรุงเทพมหานคร	6162	6267	6370	6470	6574
ปริมณฑล	2808	2888	2971	3050	3138
ภาคกลาง	9500	9628	9760	9895	10025
ภาคเหนือ	10804	10921	11035	11145	11251
ภาคอีสาน	19321	19564	19807	20052	20281
ภาคใต้	7488	7655	7817	7972	8127
ประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง					
ยอดรวม	18114	18728	19348	20052	20750
กรุงเทพมหานคร	6162	6267	6370	6470	6574
ปริมณฑล	1519	1602	1677	1758	1842
ภาคกลาง	2891	2993	3111	3239	3363
ภาคเหนือ	2567	2648	2750	2858	2962
ภาคอีสาน	3462	3639	3783	3988	4186
ภาคใต้	1513	1578	1657	1739	1822
ประชากรที่อาศัยอยู่ในชนบท					
ยอดรวม	37969	38195	38412	38532	38646
กรุงเทพมหานคร	0	0	0	0	0
ปริมณฑล	1289	1286	1294	1292	1296
ภาคกลาง	6609	6635	6649	6656	6662
ภาคเหนือ	8237	8273	8285	8287	8289
ภาคอีสาน	15859	15925	16024	16064	16095
ภาคใต้	5975	6077	6160	6233	6305
สัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง					
รวม	32.30	32.82	33.50	34.23	34.94
กรุงเทพมหานคร	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ปริมณฑล	54.09	55.47	56.44	57.63	58.71
ภาคกลาง	30.43	31.09	31.87	32.73	33.55
ภาคเหนือ	23.76	24.25	24.92	25.64	26.33
ภาคอีสาน	17.92	18.60	19.10	19.89	20.64
ภาคใต้	20.20	20.62	21.20	21.82	22.42

ตารางที่ 5 (ต่อ)
สัดส่วนของการเป็นเมือง

(พันคน)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ยอดรวมของประชากรทั้งสิ้น	60205	61005	61793	62575	63351	64111
กรุงเทพมหานคร	6679	6774	6869	6960	7053	7149
ปริมณฑล	3220	3310	3397	3481	3570	3655
ภาคกลาง	10166	10295	10427	10563	10697	10833
ภาคเหนือ	11364	11466	11564	11657	11750	11845
ภาคอีสาน	20507	20734	20962	21196	21421	21641
ภาคใต้	8269	8426	8574	8718	8860	8988
ประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง						
ยอดรวม	21462	22050	22894	23619	24354	25098
กรุงเทพมหานคร	6679	6774	6869	6960	7053	7149
ปริมณฑล	1925	2034	2104	2194	2289	2382
ภาคกลาง	3495	3606	3756	3891	4028	4169
ภาคเหนือ	3071	3150	3285	3392	3500	3610
ภาคอีสาน	4388	4514	4802	5017	5231	5449
ภาคใต้	1904	1972	2077	2164	2252	2339
ประชากรที่อาศัยอยู่ในชนบท						
ยอดรวม	38743	38955	38899	38956	38997	39013
กรุงเทพมหานคร	0	0	0	0	0	0
ปริมณฑล	1295	1276	1293	1287	1281	1273
ภาคกลาง	6671	6689	6671	6672	6669	6664
ภาคเหนือ	8293	8316	8279	8265	8250	8235
ภาคอีสาน	16119	16220	16160	16179	16190	16192
ภาคใต้	6365	6454	6497	6554	6608	6649
สัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง						
รวม	35.65	36.14	37.05	37.74	38.44	39.14
กรุงเทพมหานคร	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ปริมณฑล	59.79	61.46	61.95	63.03	64.11	65.18
ภาคกลาง	34.38	35.03	36.02	36.84	37.66	38.48
ภาคเหนือ	27.02	27.47	28.41	29.10	29.79	30.48
ภาคอีสาน	21.40	21.77	22.91	23.67	24.42	25.18
ภาคใต้	23.02	23.40	24.22	24.82	25.42	26.02

ที่มา : การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย 2523-2558, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2534

หมายเหตุ : คำนวนประกอบการคาดการณ์โดยงานวิจัยของ Banasopit Mekvichai, David Foster Sapon Chomchan and Phanu Kritiporn, Urbanization and Environment : Managing the Conflict, Research Report No.6, The TDRI Year-End Conference, Ambassador City Jomtien, Chonburi, December 8-9, 1990.

ย่อมไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ว่าการกระจายรายได้จะดีขึ้นในอนาคต แต่ในขณะเดียวกัน ก็คงจะเป็นไปไม่ได้ที่เศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต 10 ปีข้างหน้า จะขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าที่เคยประสบมาในช่วงปี 1987-1990 ทั้งนี้เพราะมีปัญหาคอขวดด้านทรัพยากรที่กล่าวมาแล้ว ประกอบกับการแข่งขันในตลาดต่างประเทศที่จะทวีความเข้มข้นมากขึ้น ดังนั้น ถ้าหากจะแสดงให้เห็นว่าการกระจายรายได้จะดีขึ้นในอนาคต จะต้องมีการที่ชัดเจนโดยรัฐบาล ที่เน้นการกระจายรายได้ เป็นมาตรการที่เด่นชัดเพิ่มขึ้นจากที่เคยเป็นมาในอดีต ที่จะส่งผลทำให้การกระจายรายได้ปรับตัวไปในทางที่ดีขึ้นในช่วงระยะเวลา 6 ปีต่อจากนี้ ซึ่งก็ยังไม่ปรากฏแนวโน้มอย่างชัดเจนว่า ในอนาคตจะมีมาตรการใดที่จะช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในระยะเวลาสั้นดังกล่าว แต่จากการที่ประเทศไทยจะมีรัฐบาลที่เป็นประชาธิปไตย ที่จะมีระดับการเป็นประชาธิปไตยเพิ่มขึ้น โดยมีมาตรการในการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่นเพิ่มขึ้น พร้อมกับการกระจายอำนาจในการคลังและการกระจายการลงทุนไปสู่ระดับจังหวัดเพิ่มมากขึ้น ทั้งหมดนี้ย่อมจะมีผลต่อการปรับตัวของการกระจายรายได้ในระยะยาว

ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในด้านที่จะเป็นผลดีแก่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของคุณภาพและของปริมาณทรัพยากรมนุษย์ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่อาจจะส่งผลในทางบวกในระยะยาว ในแง่ของการกระจายรายได้ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงคาดว่าแนวโน้มของการกระจายรายได้จะปรับตัวในทางที่ดีขึ้นในต้นศตวรรษหน้า อย่างน้อยก็คงจะไม่เลวไปกว่าตัวเลขที่แสดงไว้ในปี 2000 แต่จากนี้ไปจนถึงปี 2000 ยังไม่เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณที่ชัดเจน นอกจากการเปลี่ยนแปลงในแง่คุณภาพตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงคาดว่า การกระจายรายได้ในปี 1995 และ 2000 คงจะไม่แตกต่างไปจากตัวเลขที่นำมาแสดงไว้ในตารางที่ 6 มากนัก ซึ่งก็หมายความว่าในปี 2000 กลุ่มที่ยากจนที่สุดร้อยละ 20 จะมีรายได้เพียงร้อยละ 3 ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ในขณะที่กลุ่มที่รวยที่สุด ร้อยละ 20 จะมีรายได้ถึงร้อยละ 61 ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ซึ่งก็หมายความว่าความแตกต่างระหว่างรายได้เฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มจะสูงถึง 20.6 เท่า

อย่างไรก็ตามยังคาดหมายได้ว่าแม้จะมีการกระจายรายได้ที่แตกต่างกันมากถึงขนาดนี้ ก็ยังไม่เป็นชนวนไปสู่ภาวะวิกฤติทางการเมืองที่อาจจะนำไปสู่ภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจและสังคม

ตารางที่ 6
การคาดคะเนการกระจายรายได้ถึงปี 2000

	1975/76	1981	1986	1990	1995 *	2000 *
กลุ่มที่รวยที่สุด ร้อยละ 20 แรก	42.26	51.47	55.63	56.48	58.74	60.95
กลุ่มที่ยากจนที่สุด ร้อยละ 20 สุดท้าย	6.05	5.41	4.55	4.05	3.48	2.96
สัดส่วนระหว่างรายได้ของ กลุ่มที่รวยที่สุดเทียบกับ จนที่สุด	6.99	9.51	12.23	13.95	16.88	20.59
การเปลี่ยนแปลงสัดส่วน ของการกระจายรายได้		36.05	28.60	14.06	21.00	21.98
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ		42.42	29.85	55.45	47.20	45.20

ที่มา : ฝ่ายการวิจัยนโยบายเศรษฐกิจส่วนรวม, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

หมายเหตุ : * เป็นตัวเลขประมาณการที่ได้จากการคำนวณ หากจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของการกระจายรายได้ ระหว่างปี 1981-1990

อื่น ๆ ทั้งนี้เพราะรายได้โดยเฉลี่ยต่อหัวของกลุ่มที่ยากจนที่สุดก็ยังคงเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ ระหว่างปี 1990 ถึง 2000 ในขณะที่รายได้รวมของประเทศเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าเล็กน้อย รายได้ของกลุ่มผู้ยากจนก็เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 56.2 ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย แต่ประเด็นที่สำคัญก็คือยังมีการเพิ่มขึ้นของรายได้ดังกล่าว เป็นที่น่าสังเกตต่อไปว่า รายได้เฉลี่ยต่อหัวของกลุ่มที่ยากจนที่สุด ยังต่ำกว่ารายได้โดยเฉลี่ยต่อหัวของประเทศมากนัก กล่าวคือ กลุ่มผู้ที่ยากจนที่สุดจะมีรายได้ต่อหัวโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 14.8 ของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของทั้งประเทศเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มปานกลางร้อยละ 60 มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวเพียงร้อยละ 60.1 ของรายได้เฉลี่ยของประเทศ ในขณะที่กลุ่มที่ร่ำรวยที่สุดร้อยละ 20 มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวเป็นสามเท่าของรายได้เฉลี่ยต่อหัวทั่วประเทศ ทั้งนี้เพราะกลุ่มนี้มีส่วนแบ่งของรายได้เกินร้อยละ 60 นั่นเอง รายละเอียดได้แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่าในกรณีที่สำคัญของรายได้ในภาคการเกษตรลดลงอยู่ตลอดเวลา ถ้าหากประชากรในภาคการเกษตรไม่ลดลงในอัตราที่รวดเร็วเท่าที่ควร สัดส่วนรายได้ของประชากรในภาคเกษตรจะยิ่งเพิ่มในอัตราที่ช้าลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอื่น ตัวเลขตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าประชากรในภาคเกษตรของไทยลดลงจากร้อยละ 62 ในปี 1990 เหลือเพียงร้อยละ 57 ในปี 2000 ในขณะที่ประชากรในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18 มาเป็นร้อยละ 20 และภาคบริการเพิ่มจากร้อยละ 20 มาเป็นร้อยละ 23 ผลก็คือ ทำให้รายได้ต่อหัวในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเดิมสูงกว่ารายได้ต่อหัวของรายได้ประชากรในภาคเกษตร 11.4 เท่าในปี 1990 และประมาณ 9.4 เท่าของผู้ที่ทำงานในภาคบริการในปีเดียวกัน เพิ่มขึ้นเป็น 16.3 และ 11.6 เท่า ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเหนือรายได้ต่อหัวของผู้ที่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรในปี 2000 ตามลำดับ ในขณะที่รายได้ต่อหัวของผู้ที่มีรายได้ในภาคเกษตรน้อยกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรทั้งประเทศอยู่ 4.5 เท่าในปี 1990 และส่วนต่างดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 6.5 เท่าในปี 2000 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการแสดงถึงสภาพทางเศรษฐกิจที่เลวลงตามลำดับโดยเปรียบเทียบ ของผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรจนถึงต้นศตวรรษหน้า

ที่ควรสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ ตัวเลขรายได้ต่อหัวของประชากรในภาคการเกษตรที่แสดงไว้ในตารางที่ 8 มีความใกล้เคียงกับตัวเลขรายได้ต่อหัวของประชากรที่มีรายได้ต่ำสุดร้อยละ 20 ในตารางที่ 7 กล่าวคือ ในขณะที่ตัวเลขรายได้ต่อหัวของประชากรในภาคเกษตร

ตารางที่ 7
รายได้ต่อหัวของกลุ่มที่มีรายได้ต่างกัน

(ราคาคงที่ในปี 1988)

	1990	1995	2000
จำนวนประชากร			
ยอดรวม (พันคน)	56083	60205	64111
ร้อยละ 20 (พันคน)	11217	12041	12822
ร้อยละ 60 (พันคน)	33650	36123	38467
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จำแนกตามกลุ่มรายได้ (ล้านบาท)			
รวมทั้งประเทศ	1954229	2876600	4175923
ร้อยละ 20 ที่รวยที่สุด	1103749	1689715	2545225
ร้อยละ 60 ปานกลาง	771334	1086779	1507091
ร้อยละ 20 ที่จนที่สุด	79146	100106	123607
รายได้ต่อหัว (บาท)			
รายได้เฉลี่ยต่อหัว	34845	47780	65136
ร้อยละ 20 ที่รวยที่สุด	98403	140330	198501
ร้อยละ 60 ปานกลาง	22922	30086	39179
ร้อยละ 20 ที่จนที่สุด	7056	8314	9640
ที่มา : คำนวณจากการประมาณผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และการคาดประมาณประชากรในอนาคต			

ในปี 1990 เท่ากับ 7,662 บาทต่อปี (ในราคาปี 1988) ตัวเลขรายได้ของกลุ่มที่มีรายได้ต่ำที่สุดร้อยละ 20 มีรายได้ 7,056 บาทต่อปี (ในราคาปี 1988) และขณะที่รายได้ต่อหัวในภาคเกษตรต่อปีในราคาปี 1988 ในปี 2000 เท่ากับ 10,027 บาท รายได้ต่อหัวของผู้ที่มีรายได้ต่ำที่สุดร้อยละ 20 เท่ากับ 9,640 บาท ในราคาปี 1988 ตามลำดับ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าคนจนที่สุดร้อยละ 20 ส่วนใหญ่จะต้องอยู่ในภาคการเกษตรที่เหลือนจะเป็นคนจนที่อยู่ในเมือง ซึ่งควรจะเป็นส่วนน้อย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เกิดขึ้นจริงในอนาคตก็คือเกษตรกรจะมีอาชีพเสริมนอกการเกษตรเพิ่มมากขึ้น โดยที่จะมีอุตสาหกรรมที่สามารถแบ่งแยกการผลิตได้โดยมีต้นทุนค่าขนส่งต่ำเข้าไปใช้แรงงานราคาถูกเพิ่มมากขึ้นในชนบท ชนบทสำหรับผู้ที่ยากจนเป็นจำนวนมากจึงจะเป็นแต่เพียงแหล่งที่มีที่อยู่อาศัยและค่าครองชีพอื่น ๆ ในราคาถูก และมีความแออัดยัดเยียดต่ำกว่าในเมืองเท่านั้น

โดยสรุปที่เกี่ยวกับการกระจายรายได้และคุณภาพชีวิตของคนไทย ก็คือการกระจายรายได้ยังไม่มีแนวโน้มที่เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญจากที่เคยเป็นมาในอดีต อย่างน้อยก็ไปจนถึงต้นศตวรรษหน้า แต่คาดได้ว่าปัจจัยที่ช่วยให้ภาวะการณ์ไม่เลวลงไปกว่านี้ได้แก่ ปัจจัยในด้านการเมือง การเปลี่ยนแปลงคุณภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร และการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของทรัพยากรมนุษย์จากโครงสร้างของประชากรที่จะเปลี่ยนไปในระยะ 5-10 ปี แต่ในศตวรรษหน้าการกระจายรายได้อาจจะดีกว่าที่เป็นอยู่ในปี 2000 ก็ได้ แต่อย่างน้อยคงจะไม่เลวไปกว่านี้ ผู้ที่มีรายได้ต่ำจะมีรายได้ใกล้เคียงกับผู้ที่มีรายได้จากภาคการเกษตรซึ่งอาศัยอยู่ในชนบทเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้ว่าความแตกต่างของรายได้ต่อหัวของผู้ที่มีรายได้ในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรจะมีเพิ่มขึ้น แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรจะมีรายได้เสริมจากอาชีพนอกเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ฐานะความเป็นอยู่โดยเปรียบเทียบกับผู้ที่ประกอบอาชีพอื่นไม่ได้เลวไปกว่าเดิมัก หรืออาจจะไม่เลวกว่าเดิมด้วยซ้ำไป ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประชากรในภาคเกษตรมิได้ลดลงไปอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับสัดส่วนของรายได้ในภาคเกษตร ความเป็นไปได้ของการขยายตัวของการส่งสินค้าภาคเกษตรออกมากขึ้นในอนาคตเป็นการช่วยรักษาสถานการณ์ดังกล่าวเอาไว้ได้อีกทางหนึ่งด้วย (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8
สัดส่วนของประชากรและรายได้ต่อหัวของประชากรในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ

(ราคาคงที่ในปี 1988)

	1990	1991	1992	1993	1994
สัดส่วนของประชากร					
เกษตร	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61
อุตสาหกรรม	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
บริการ	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21
จำนวนประชากร (พันคน)					
เกษตร	34771	34723	35234	35736	36232
อุตสาหกรรม	10095	10246	10397	10545	10691
บริการ	11217	11954	12130	12303	12473
รวม	56083	56923	57760	58584	59396
รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร (บาท)					
เกษตร	7661.86	7974.16	8091.98	8167.68	8289.65
อุตสาหกรรม	87507.40	96471.67	103314.68	111222.44	119991.83
บริการ	71718.08	70543.40	74643.74	79377.84	85430.64
เฉลี่ย	34845.30	37043.25	39207.94	41671.67	44595.65

ตารางที่ 8 (ต่อ)
สัดส่วนของประชากรและรายได้ต่อหัวของประชากรในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ

(ราคาคงที่ในปี 1988)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
สัดส่วนของประชากร						
เกษตร	0.59	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57
อุตสาหกรรม	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
บริการ	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23
จำนวนประชากร (พันคน)						
เกษตร	35521	35383	35840	36294	36110	36543
อุตสาหกรรม	11439	12201	12359	12515	12670	12822
บริการ	13245	13421	13594	13767	14571	14746
รวม	60205	61005	61793	62575	63351	64111
รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร (บาท)						
เกษตร	8692.25	9017.07	9169.13	9370.43	9766.50	10027.10
อุตสาหกรรม	122720.31	125310.78	134432.60	143871.61	153495.62	163437.80
บริการ	87885.41	94218.36	100883.74	107727.93	109669.32	116229.66
เฉลี่ย	47780.08	51020.09	54399.04	57909.31	61489.97	65135.83

ที่มา : ตัวเลขสัดส่วนของประชากรในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ประมวลการจากตัวเลขรายงานการสำรวจแรงงาน (รอบ 3) สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สภาพชีวิตของคนจนในเมืองและชนบท

เนื่องจากภาวะความยากจนทั้งในเมืองและชนบทเป็นประเด็นที่มีผลกระทบที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของคนไทยในต้นศตวรรษหน้า ถ้าหากปัญหาเหล่านี้ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในอนาคต เมื่อเป็นเช่นนี้จึงควรที่จะได้พิจารณาภาพของชีวิตของคนจนในเมืองและชนบท เพื่อที่จะช่วยให้ได้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาคุณภาพชีวิตของคนในเมืองและชนบทต่อไป

ตัวเลขที่ได้จากการศึกษาของ Suganya และ Somchai (1988) พบว่า การกระจายของคนจนทั่วประเทศไทยโดยภาพรวม มีดังนี้

	1976	1981	1986
ในหมู่บ้าน	36.2	27.3	35.8
เขตสุขาภิบาล	32.6	30.4	37.2
เขตเทศบาล	12.5	7.5	5.9

ถ้าจะใช้หมู่บ้านและเขตสุขาภิบาลเป็นเครื่องชี้ถึงความเป็นชนบท และเทศบาลเป็นเครื่องชี้ถึงความเป็นเมือง ก็จะได้เห็นว่า คนจนในเมืองมีเพียงร้อยละ 5.9 ในปี 1986 ในขณะที่คนจนในชนบทในปีเดียวกันมีประมาณร้อยละ 36.5 ในขณะที่สัดส่วนคนจนในเมืองมีแนวโน้มที่ลดลงระหว่างปี 1976 คือจากร้อยละ 12.5 เหลือเพียงร้อยละ 5.9 หรือประมาณครึ่งหนึ่งของสัดส่วนที่เคยมีอยู่เดิม คนในชนบทกลับมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น คือจากประมาณร้อยละ 34.4 มาเป็นร้อยละ 36.5 ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน เหตุผลที่สำคัญดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นก็คือ การขยายตัวของภาคการเกษตรไปอย่างช้า ๆ ในขณะที่อัตราการลดลงของประชากรในภาคเกษตรมิได้ลดลงในอัตราที่รวดเร็วมากนัก เมื่อเทียบกับอัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและบริการ เปรียบเทียบกับการเพิ่มของประชากรในภาคดังกล่าวมิได้เพิ่มขึ้นเร็วนัก โดยภาพรวมจึงชี้ให้เห็นได้ว่า แนวโน้มของคนจนในเมือง เมื่อเทียบกับคนจนในชนบทจะมีสัดส่วนที่ลดลงโดยเปรียบเทียบตลอดเวลา แต่ปัจจัยที่ทำให้สัดส่วนดังกล่าวไม่ลดลงเร็วนัก ส่วนหนึ่งก็เป็นเพราะมีการอพยพโดยสุทธิจากชนบทเข้ามาอาศัยอยู่ในเมืองเพิ่มขึ้นตลอดเวลา

เมื่อแสดงถึงภาพรวมแล้วจะได้แยกพิจารณาระหว่างคนจนในเมืองและคนจนในชนบท โดยที่การเคหะแห่งชาติได้ให้ความหมายว่า เป็นผู้ที่มีการศึกษาต่ำมีรายได้น้อยไม่แน่นอน มีที่อยู่อาศัยที่เป็นไปได้เพียงชุมชนแออัด ที่บุกรุกหรือที่เช่าราคาถูก ได้รับสวัสดิการและบริการจากสังคมน้อยกว่าคนกลุ่มอื่น แต่ทำงานหนัก ส่วนใหญ่มีชีวิตแบบยังชีพและชุมชนมีลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท ภาพดังกล่าวสะท้อนการอพยพของคนในชนบทเพื่อมาประกอบอาชีพในเมืองนั่นเอง ปัญหาที่สำคัญของคนจนในเมือง คือการขาดโอกาสในการได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา (วรวิทย์ อริวิรุทธ์ วรกุล : 2534)

ส่วนปัญหาใหญ่ที่คนจนในเมืองประสบอยู่เป็นประจำคือ ขาดความมั่นคงในชีวิต เนื่องจากต้องเผชิญกับปัญหาการถูกขับไล่หรือแหล่งชุมชนเป็นประจำ อันเกิดจากความต้องการพัฒนาที่ดิน เพื่อใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจในบริเวณที่ดินที่แหล่งชุมชนแออัดตั้งอยู่ โดยผู้ที่มีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของที่ดินดังกล่าว มีผลให้ชุมชนแออัดเป็นจำนวนมากถูกแยกสลายเป็นชุมชนเล็ก และต้องอาศัยพื้นที่สาธารณะ เช่น ใต้สะพานลอยและริมคลองต่าง ๆ เพื่อเป็นที่อยู่มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 1985-1988 ปรากฏว่าภาวะความยากจนในเมืองกลับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.9 มาเป็นร้อยละ 6.7 ภาคที่มีภาวะความยากจนในเมืองสูงขึ้น ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคอีสาน โดยที่ภาคเหนือมีอัตราเพิ่มของความยากจนในเมืองในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสูงถึงร้อยละ 63.8 ตัวเลขนี้เป็นดัชนีตัวหนึ่งที่สะท้อนปัญหาในภาคเหนือได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม การกระจายของคนจนในเมืองในภูมิภาคต่าง ๆ ในปี 1988-89 กรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 31.4 ภาคอีสานร้อยละ 23.4 ภาคเหนือร้อยละ 17.3 ภาคใต้ร้อยละ 14.0 และภาคกลางร้อยละ 13.8 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือประมาณร้อยละ 72.1 ของคนจนในเมืองอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคอีสานและภาคเหนือ ตามลำดับ ตัวเลขในปี 1988 ซึ่งให้เห็นว่าคนจนในเมืองมีขนาดครอบครัวเท่ากับ 4.7 คน มีผู้ทำงานในครอบครัว 1.9 ขณะที่ครอบครัวที่ไม่จนในเขตเมืองมีขนาดครอบครัวเพียง 3.5 และมีคนทำงานเลี้ยงครอบครัวเท่ากับ 1.7 ดังนั้น คนจนหนึ่งคนทำงานเพื่อเลี้ยงคน 2.5 คน ขณะที่คนไม่จนหนึ่งคนทำงานเพื่อเลี้ยงคน 2.1 คน อาชีพของคนจนในเมือง ในปี 1988-89 กระจายในลักษณะดังต่อไปนี้ คือ การประกอบอาชีพค้าขายขนาดเล็ก เช่น หาบเร่ ค้าขายเร่ตามบ้านร้อยละ 34.3 ของครอบครัวคนจนในเมือง ผู้ใช้แรงงานทั่วไปร้อยละ 26.5 ลูกจ้างทั่วไปร้อยละ 15.9 เช่าที่ดินเพื่อประกอบอาชีพการเกษตรร้อยละ 10.6

สำหรับคนจนในกรุงเทพมหานครในปี 1989 พบว่าประมาณร้อยละ 77.7 อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนแออัด รองลงมาคือ กลุ่มกรรมกรในการก่อสร้างที่เคลื่อนย้ายไปตามสถานที่ก่อสร้างและกลุ่มที่อาศัยวัด ประมาณร้อยละ 16.8 ที่เหลืออาศัยอยู่ห้องเช่าราคาถูกบนตึกกลางเมือง และกระจายอยู่ตามใต้สะพานหลังอาคารขนาดใหญ่ริมถนนริมทางรถไฟ (การเคหะแห่งชาติ : 2533) จากการศึกษาเดียวกันพบว่า คนจนในกรุงเทพมหานครในปี 1989 อาจจะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของรายได้

- ก) 3,000–4,000 บาท ต่อครอบครัวต่อเดือน ร้อยละ 6.5 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร
- ข) 5,000 บาท ต่อครอบครัวต่อเดือน ร้อยละ 10.3 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร
- ค) 6,500 บาท ต่อครอบครัวต่อเดือน ร้อยละ 5.5 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร

ในกลุ่มแรกจะมีเฉพาะพอกินเท่านั้น กลุ่มที่สองจะมีบ้านเช่าหรือบ้านของตัวเอง ในชุมชนแออัดนี้ กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มที่พอจะสามารถซื้อหาที่อยู่อาศัยราคาถูกนอกเมืองได้บ้าง คนเหล่านี้จะมีที่ดินและที่อยู่อาศัยของตนเองเพียงร้อยละ 30.1 เท่านั้น

ในด้านสุขภาพอนามัยพบว่า ความครอบคลุมของการได้รับภูมิคุ้มกันโรคในเด็กที่มีอายุระหว่าง 0–5 ปี มีเพียงร้อยละ 69 เท่านั้น ส่วนในชุมชนแออัดอัตราส่วนนี้จะลดลงไปเหลือเพียงร้อยละ 58 นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กในเขตเมืองอายุต่ำกว่า 1 ปี มีอัตราขาดสารอาหารในระดับสามสูงกว่าเด็กในวัยเดียวกันในชนบท และเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบหายใจถึงร้อยละ 88.7 และ 51.7 ตามลำดับ (วรวิทย์ อริรุทธ์วรกุล : 2534) ในขณะที่เดียวกันจากการศึกษาของการเคหะแห่งชาติในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปี 1988 พบว่าชุมชนในเมืองมีองค์กรของตนเองที่จะช่วยแก้ปัญหาของคนเพียงร้อยละ 17.7 ของชุมชนที่ได้ทำการสำรวจ เนื่องจากผู้ที่ทำงานให้แก่องค์กร ซึ่งประกอบด้วยทั้งสมาชิกและผู้นำต่างก็ต้องเผชิญกับปัญหาเศรษฐกิจส่วนตัวเวลาในการทำงาน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องเงินทุน ความร่วมมือสนับสนุนซึ่งกันและกัน ตลอดจนความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์ภายในชุมชนด้วยตนเอง

ส่วนปัญหาความยากจนในชนบทนั้นส่วนใหญ่เป็นผลจากนโยบายการพัฒนาของรัฐที่มีความลำเอียงในการให้ประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจหลักที่อยู่ในเมือง โดยการกดราคาพืชผลการเกษตร ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรในชนบทเพื่อการ "พัฒนา" อย่างไม่มีประสิทธิภาพ เป็นผลทำให้ทรัพยากรในชนบทหมดไปอย่างรวดเร็วดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ดังนั้น เมื่อคนในชนบทอยู่ไม่ได้จึงต้องมีการอพยพเข้ามาสู่เมือง ดังนั้นมาตรการที่สำคัญในการลดปัญหาความยากจนในเมือง รวมทั้งความยากจนในชนบทด้วย พร้อมกันไปจึงจะต้องสร้างหลักประกันในชีวิตให้แก่คนในชนบทเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าจากกรณีของคนจนในเมือง ปัญหาที่เกิดขึ้นคงจะไม่สามารถแก้ไขได้ ถ้าหากรัฐบาลจะไม่มีมาตรการเป็นพิเศษที่จะช่วยเหลือบุคคลเหล่านั้นโดยเฉพาะ แต่ในขณะเดียวกัน ถึงแม้รัฐจะมีมาตรการที่จะช่วยแก้ไขปัญหาคคนจนในเมืองได้ ก็จะเป็นการสร้างแรงจูงใจ ให้มีการอพยพออกมาจากชนบทเพิ่มมากขึ้น ถ้าไม่แก้ปัญหามชนบทพร้อมกันไป ดังนั้น การยกระดับคุณภาพชีวิตของคนจนในชนบทจึงจะเป็นมาตรการที่ได้ผลที่จะแก้ปัญหามาทั้งหมดได้

ในลักษณะที่เป็นอยู่เช่นนี้ ชนบทจะมีสภาพเป็นเพียงที่อยู่อาศัยที่มีราคาถูก สำหรับผู้ที่มีฐานะยากจนจำนวนมาก ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ขณะเดียวกันจะต้องให้สมาชิกในครอบครัวมาแสวงหารายได้ในเมืองเพื่อจุนเจือครอบครัวที่อยู่ข้างหลัง หรืออย่างน้อยก็เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายให้แก่คนที่ยังเหลืออยู่ ดังนั้นการส่งเด็กไปเป็นแรงงานในเมือง จึงเป็นทางออกอย่างหนึ่งของชาวชนบท ซึ่งคาดว่าประมาณหนึ่งในสามของเด็กในชนบทต้องละทิ้งถิ่นฐานเพื่อออกหางานทำในเมือง ซึ่งประสบปัญหาการเอาเปรียบขูดรีดแรงงานในเรื่องค่าจ้างแรงงาน ชั่วโมงการทำงาน วันหยุด และความไม่รับผิดชอบต่อสวัสดิการเด็ก (ฉันทนา บรรพศิริโชติ : 2535) นอกจากนั้นยังอาจต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ เนื่องจากไม่มีภูมิคุ้มกันและไม่มีพร้อมจะทำงาน บางครั้งไม่ได้รับค่าจ้าง หรือไม่ได้รับการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ถูกกักขัง ถูกทำร้ายร่างกาย ถูกหลอกลามข่มขืน ประสบอุบัติเหตุจนพิการหรือเสียชีวิต เป็นต้น การชะลออัตราการเข้าสู่ตลาดแรงงานของเด็กจะช่วยแก้ปัญหาได้เพียงบางส่วน เพราะการเข้าสู่ตลาดแรงงานของเด็ก ส่วนใหญ่เกิดจากฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ดังนั้นมาตรการในการยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชนบทจึงเป็นความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

สำหรับด้านปัญหาสุขภาพและอนามัยของมารดาและทารกในชนบทพบว่า อัตราการเสียชีวิตของทารกและมารดาในชนบทในปี 1987 ยังสูงกว่าในกรุงเทพมหานครเกือบเท่าตัว โรค

ที่มีสาเหตุจากความยากจน อันได้แก่โรคติดต่อต่าง ๆ เช่น โรคมาเลเรีย วัณโรค ท้องเดิน ปอดอักเสบ ยังเป็นสาเหตุของการตายใน 10 อันดับแรกของคนในชนบท (เอกสารสัมมนาคุณภาพชีวิตของคนชนบท : 2534)

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในปัจจุบันเกี่ยวกับบริการด้านสุขภาพอนามัยของคนในชนบท เริ่มมีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น โดยที่ในปัจจุบันมีแพทย์ปฏิบัติงานเป็นประจำตามโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลอำเภอ ซึ่งมีกว่าร้อยละ 80 ทั่วประเทศในปี 1988 ส่วนในระดับตำบลก็มีสถานีนามายศครบถ้วน (ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ) เป็นผลให้ในปี 1987 วิธีการรักษาการเจ็บป่วยของคนในชนบทประมาณร้อยละ 77.1 ใช้วิธีไปสถานพยาบาลของรัฐ (ชุตินา พัวผดุงดิษฐ์ : 2531) ซึ่งเป็นภาพที่แตกต่างจากระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา จากการศึกษาของ ชุตินา พัวผดุงดิษฐ์ (2531) โดยการประเมินนโยบายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดให้ปี 2000 เป็นปีที่ประชาชนทุกคนทั่วโลกมีสุขภาพดีถ้วนหน้า โดยใช้ปัจจัยเครื่องชี้วัด 9 ประการ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บไข้ได้ป่วยในท้องถิ่น ตลอดจนการป้องกันและควบคุมโรคดังกล่าว การมีน้ำสะอาดใช้ดื่มอย่างพอเพียง การมีส่วนร่วมที่ถูกสุขลักษณะ การดูแลแม่และเด็ก การลดอัตราเสี่ยงของเด็กอ่อน (อายุไม่เกิน 1 ปี) การมียาที่จำเป็น มีระบบส่งต่อที่ดีพอสมควร เป็นต้น การศึกษาดังกล่าวสรุปว่าการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานได้ผลค่อนข้างจะดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่คงจะต้องมีการพัฒนาสาธารณสุขมูลฐานในภาคเหนือและภาคใต้อีกค่อนข้างมาก โดยมีข้อจำกัดที่สำคัญก็คือ ปัญหาเรื่องน้ำ

ขณะเดียวกันชนบทก็ยังคงมีปัญหาทางด้านบริการการศึกษาที่จัดโดยรัฐ ยังอาจจะไม่สอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อการพัฒนามาบนพื้นฐานของการฟื้นฟูศักยภาพของคนในชนบทอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันก็มีแนวโน้มที่รัฐบาลไทยก็ให้ความสนใจแก่ปัญหานี้เพิ่มขึ้นเช่นกัน

แต่ปัญหาหลักที่สำคัญของคนจนในชนบทยังคง เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับรายได้และการประกอบอาชีพของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชนบทนั่นเอง การตามไปศึกษาในรายละเอียดของคนจนในเมืองและชนบทในส่วนนี้ เพื่อชี้ให้เห็นว่า จุดหนักที่จะต้องเน้นในการแก้ปัญหาคุณภาพชีวิตของคนไทยในศตวรรษหน้ายังคงอยู่ที่จะต้องสามารถลดจำนวนผู้ที่ยากจนในชนบทให้มีสัดส่วนลดน้อยลงให้ได้ ซึ่งก็มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพในทางที่ดีในลักษณะกว้างดังที่กล่าวมาแล้วก่อนหน้านี้ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวคงจะไม่หมดไปจากสังคมไทยโดยง่ายในอนาคตอันสั้น ถ้าหากปราศจากการปรับแนวทางการพัฒนาที่จะต้องหันมาเน้นการฟื้นฟูปริมาณและคุณภาพทรัพยากร พร้อม

กับการเน้นการแก้ปัญหาความยากจนของคนในชนบทอย่างจริงจัง โดยไม่ละเลยที่จะนึกถึงปัญหาของ
คนยากจนในเมืองด้วย

อย่างไรก็ตาม ถ้าหากไม่มีการปรับเปลี่ยนทิศทางการพัฒนา ระบบความมั่นคงของ
ชุมชนในชนบทจะยิ่งลดน้อยลง เนื่องจากทรัพยากรตลอดจนแบบแผนของสังคมที่เคยคำจุนให้ชาว
ชนบทอยู่รอดได้ตลอดวงจรชีวิตเริ่มขาดหายไป (นิพนธ์ พึ่งพงศกร และอัมมาร์ สยามวาลา :
2534) โดยที่ นิพนธ์ พึ่งพงศกร ได้เสนอว่า สังคมอาจจะต้องแสวงหากฎเกณฑ์และกระบวนการ
(เช่น การประกันสังคม) ในระดับชาติเข้ามาแทนที่ แต่การดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ในระยะ
ยาวจะยังมีต้นทุนที่สูงกว่า การสร้างความมั่นคงและหลักประกันโดยการฟื้นฟูสภาพสังคมและชุมชน
ในชนบทเอาไว้ อีกทั้งทางเลือกของหลักประกันในระดับชาตินั้น มีข้อสงสัยว่า จะทำให้ชีวิตความ
เป็นอยู่ของอดีตคนในชนบทดีขึ้นจริงหรือไม่

ดัชนีแสดงถึงคุณภาพชีวิตของคนไทยในต้นศตวรรษหน้า

หลังจากที่ได้พิจารณาถึงสภาพความเป็นเมืองในประเทศไทย บัจจุบันที่จะพิจารณา
ต่อไปก็คือ ผลกระทบจากสภาพความเป็นเมืองในลักษณะต่างๆ โดยมีข้อสันนิษฐานจากสถานการณ์
ในปัจจุบันว่า สภาพการเป็นเมืองคงจะขยายตามธรรมชาติมากกว่ามีการวางแผนอย่างดีพอสมควร
ในขณะที่ปัญหาในชนบทยังมิได้รับการแก้ไข เพียงแต่เริ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางคุณภาพที่ดี
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่จะมีการขยายตัวของการเกษตรแบบพึ่งตัวเองมากขึ้น การบริหารจัดการ
การทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ตลอดจนมีการกระจาย
อำนาจการปกครองและการเงินไปสู่ท้องถิ่นมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ผลกระทบประการแรกจากการเป็นเมืองมากขึ้นก็คือ จะทำให้ครอบครัวโดยเฉลี่ย
มีขนาดเล็กลง ทั้งนี้สาเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในชนบทก็เพราะจำนวนการมีบุตรลดลง สถาบันครอบครัว
แตกสลาย มีการอพยพเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองมากขึ้น ส่วนในเมืองนั้น สภาพชีวิตที่ต้อง
ต่อสู้ดิ้นรนเพิ่มมากขึ้น อัตราการย้ายที่อยู่เพื่อการทำงานมีเพิ่มมากขึ้น ค่าใช้จ่ายเพื่อที่อยู่อาศัยเพิ่ม
สูงขึ้น จำนวนบุตรเฉลี่ยในครอบครัวลดลง ทั้งหมดนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ขนาดครอบครัวในเมือง
เมืองเล็กลง

คำถามต่อไปก็คือ การที่ครอบครัวมีขนาดเล็กลงนั้นจะช่วยให้คุณภาพชีวิตของคนโดยทั่วไปดีขึ้นหรือไม่ คำถามนี้เป็นคำถามที่ตอบได้ยาก แต่ที่ตอบได้แน่นอนก็คือ การที่ขนาดของครอบครัวเล็กลงนั้น เป็นการปรับขนาดของครอบครัวเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์รอบด้านที่เปลี่ยนแปลงไป โดยปกติความเชื่อที่เคยมีมาแต่ในอดีตนั้นเชื่อว่าครอบครัวที่มีความสุขน่าจะเป็นครอบครัวที่มีคนแตกต่างกันอย่างน้อยสามรุ่นอาศัยอยู่ร่วมกัน คือ รุ่นปู่ย่าตายาย พ่อแม่ และลูก ซึ่งจะเป็นการสร้างความอบอุ่น ความมั่นคงในครอบครัว เด็ก ๆ จะได้ประโยชน์จากการถ่ายทอดประสบการณ์ และความรู้จากคนรุ่นปู่ย่าตายาย ซึ่งจะมีเวลาวางสำหรับลูกหลานมากขึ้น คนในวัยสูงอายุ รุ่นปู่ย่าตายาย ก็จะมีชีวิตที่มีความอบอุ่นและมีความมั่นคงในชีวิตเมื่อมีลูกหลานอยู่ใกล้ ๆ แต่คิดดังกล่าวดังนี้ ถ้าคิดแบบตะวันตกอาจจะเห็นว่าเป็นสภาพที่ไม่มีเสรีภาพ เป็นครอบครัวที่ไม่มีความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของพ่อแม่และลูก ดังนั้นโดยสรุปจึงเป็นการยากที่จะประเมินคุณค่าให้แก่อนาคตครอบครัวที่เล็กลง แต่ที่ชัดเจนก็คือ ถ้าหากมีทางเลือกที่ดีกว่า ครอบครัวคงจะเลือกมีขนาดที่ใหญ่กว่า โดยจะสังเกตได้จากแนวโน้มของขนาดของครอบครัวในอดีต รวมทั้งครอบครัวในเมืองในปัจจุบันที่คนรุ่นปู่ย่าตายาย ได้สะสมทรัพย์มรดกไว้มากพอสมควร มีลูกหลานอยู่ในบริเวณเขตรั้วเดียวกันพร้อมหน้าพร้อมตา ครอบครัวในชนบทที่ยังไม่ล่มสลายก็จะมีลักษณะดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น ในกรณีนี้การประเมินคุณค่าของขนาดครอบครัวจึงน่าจะเป็นหน้าที่ของผู้อ่านที่จะให้คุณค่าเอง

แต่ในขณะเดียวกันสิ่งที่ควรจะต้องพิจารณาเพิ่มเติมก็คือ ในครอบครัวที่มีลักษณะเป็นหน่วยผลิตร่วมกัน เช่น ครอบครัวเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการผลิตพึ่งตัวเอง การรวมกันอยู่ของครอบครัวในฐานะที่เป็นหน่วยผลิตเดียวกัน จะมีความเหนียวแน่นของความรักความผูกพันกันในครอบครัวมากกว่า เช่นเดียวกันกับครอบครัวที่ทำการผลิตในครัวเรือน หรือครอบครัวของผู้ที่ประกอบการค้าขายย่อย เป็นต้น ครอบครัวเหล่านี้จะมีลักษณะการรวมตัวกันอย่างเหนียวแน่น ต่างจากครอบครัวที่มีลักษณะเป็นหน่วยบริโภคร่วมกันมากกว่ามีลักษณะเป็นหน่วยผลิต กล่าวคือ มีบิดาหรือมารดา หรือทั้งสองฝ่าย เป็นผู้แยกย้ายกันไปประกอบอาชีพนอกบ้าน กิจกรรมที่กระทำร่วมกันในครอบครัวคือการบริโภคแต่เพียงอย่างเดียว ครอบครัวในลักษณะดังกล่าวจะมีการรวมตัวเหนียวแน่นน้อยกว่าครอบครัวที่เป็นทั้งหน่วยการผลิตและการบริโภค มีผู้กล่าวว่าครอบครัวที่เป็นหน่วยการผลิตและการบริโภคจะมีลักษณะที่มีการร่วมทุกข์ร่วมสุข ระหว่างสมาชิกในครอบครัวมากกว่าครอบครัวที่มีลักษณะเป็นหน่วยในการบริโภค ซึ่งมักจะมีลักษณะ เฉพาะร่วมแต่สุขไม่ต้องมีการร่วม

ทุกข์ จะเน้นการกระทบกระทั่ง การทะเลาะเบาะแว้งภายในครอบครัวที่เป็นหน่วยการบริโภคจะมีมากกว่า ขณะเดียวกันครอบครัวที่มีลักษณะเป็นหน่วยการบริโภคเป็นหลัก จะมีแนวโน้มเป็นครอบครัวที่มีขนาดเล็กกว่าครอบครัวที่เป็นหน่วยการผลิต เพราะไม่ต้องการแรงงานในครอบครัวเพื่อการผลิต การมีจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้น เป็นภาระต่อครอบครัว อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงประเด็นคุณภาพชีวิตในส่วนที่เกี่ยวกับขนาดครอบครัวทั้งสองยังคงเป็นเรื่องยากที่จะตัดสิน แต่ประเด็นที่ควรสังเกตเพิ่มเติมก็คือ ความขัดแย้งภายในครอบครัวที่มีหน่วยผลิตเป็นลักษณะ เด่นจะมีน้อยกว่าความขัดแย้งภายในครอบครัวที่การบริโภคเป็นลักษณะ เด่น เพราะความขัดแย้งในครอบครัวลักษณะแรก หมายถึง ความชะงักงันที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต แต่ความขัดแย้งในครอบครัวที่มีการบริโภคเป็นลักษณะ เด่นดังกล่าว จะไม่กระทบกระเทือนการผลิตที่ต่างฝ่ายต่างทำมากนัก ทำให้เกิดมีความขัดแย้งได้ง่ายกว่า

ดังนั้นจากข้อสังเกตที่มีจากภาพในอดีต และจากการเปรียบเทียบของครอบครัวที่เป็นหน่วยการผลิตและครอบครัวที่เน้นการบริโภคเป็นหลัก มีความน่าสนใจที่อาจจะตั้งเป็นข้อสังเกตได้กว้าง ๆ ว่า คุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัวขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมทุกด้านน่าจะดีกว่าสมาชิกของครอบครัวขนาดเล็กกว่า แต่ข้อสังเกตดังกล่าวคงไม่อาจเป็นความจริงได้ในทุกกรณี

จากการศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้ปัจจัยสภาพการเป็นเมือง และเวลาเป็นเครื่องมือในการคาดคะเนขนาดของครอบครัวในอนาคต พบว่า โดยภาพรวมขนาดครอบครัวของไทยจะลดลงจากตัวเลขที่เคยเป็นมาคือเฉลี่ยครอบครัวละ 4.9 คน ในปี 1990 เหลือเพียงครอบครัวละ 3.2 คน ในปี 2000 โดยที่ในกรุงเทพฯ ขนาดของครอบครัวจะลดลงจาก 4.7 คน ในปี 1990 เหลือเพียง 2.4 คน ในปี 2000 ในขณะที่ปริมณฑลจะลดลงจาก 4.5 คน ในปี 1990 เหลือ 2.8 คน ในปี 2000 และขนาดครอบครัวในภาคกลางลดลงเหลือ 3.7 คน ในช่วงเวลาเดียวกัน ภาคอีสานยังมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 3.8 คน ส่วนภาคเหนือและภาคใต้มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.1 และ 3.2 คน ในปี 2000 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

โปรดสังเกตว่าตัวเลขดังกล่าวสะท้อนภาพการเป็นเมืองในอัตราที่เปลี่ยนไปของภาคอีสาน ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับด้วย

ดัชนีที่แสดงถึงความเสี่ยงหรือความเสื่อมทรามลงของคุณภาพชีวิตที่จะแสดงไว้ในตารางที่ 10 คือตัวเลขผู้ป่วยเป็นโรคประสาท ผู้ติดยาเสพติดที่มาทำการรักษาพยาบาล ผู้เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุและ

ตารางที่ 9
จำนวนครอบครัวชาวไทยโดยเฉลี่ย ระหว่างปี 1990-2000

	1990	1991	1992	1993	1994
รวมทั้งประเทศ	4.9	4.8	4.5	4.3	4.1
กรุงเทพมหานคร	4.7	4.5	4.3	4.1	3.8
ปริมณฑล	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7
ภาคกลาง	5.0	4.9	4.8	4.7	4.5
ภาคตะวันออก	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9
ภาคตะวันตก	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1
ภาคเหนือ	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9
ภาคอีสาน	5.5	5.3	4.9	4.7	4.4
ภาคใต้	4.3	4.5	4.3	4.2	4.1

ตารางที่ 9 (ต่อ)
จำนวนครอบครัวชาวไทยโดยเฉลี่ย ระหว่างปี 1990-2000

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
รวมทั้งประเทศ	4.0	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2
กรุงเทพมหานคร	3.6	3.3	3.1	2.9	2.6	2.4
ปริมณฑล	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8
ภาคกลาง	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9	3.7
ภาคตะวันออก	3.8	3.6	3.5	3.3	3.2	3.1
ภาคตะวันตก	3.9	3.7	3.5	3.3	3.2	3.0
ภาคเหนือ	3.8	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1
ภาคอีสาน	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8
ภาคใต้	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4	3.2

ที่มา : สำนักงานกลาง ทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ : ตัวเลขตั้งแต่ปี 1991 คำนวณจากแนวโน้มเวลาและสัดส่วนของการเป็นเมือง

อัตราการหย่าร้าง จากตัวเลขในตารางที่ 10 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคประสาททั่วประเทศ เพิ่มขึ้นจากเกือบ 2 ล้านคนในปี 1990 มาเป็น 2.8 ล้านคนในปี 2000 หรือร้อยละ 41.6 โดยที่อัตราผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวเพิ่มจากร้อยละ 3.5 ของจำนวนประชากรทั้งสิ้นมาเป็นร้อยละ 4.4 ซึ่งสะท้อนถึงอัตราความเครียดในทางสังคมที่มีแนวโน้มว่าจะมีเพิ่มมากขึ้น อันเป็นผลจากสภาพการเปลี่ยนแปลงเป็นเมืองมากขึ้น เนื่องจากสภาพชีวิตที่ต้องต่อสู้ดิ้นรนจากการแข่งขันกับผู้อื่นและกับเวลาที่มีความรุนแรงมากขึ้น รวมทั้งความเครียดที่เกิดจากปัญหาการเดินทางที่มีปัญหาจราจรติดขัด ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเครื่องชี้ความเสื่อมทางด้านคุณภาพชีวิตประการหนึ่ง

ดัชนีที่น่ามาอภิปรายในลำดับต่อไปก็คือ จำนวนผู้ที่เข้ารับการรักษายาบาลเนื่องจากติดยาเสพติด คงจะทราบกันดีว่า การที่มีผู้ติดยาเสพติดเข้าขอรับการรักษาด่วนในสถานพยาบาลเป็นส่วนใหญ่คงจะมีอาการรุนแรงพอสมควร ดังนั้น ตัวเลขที่แสดงไว้อาจจะต่ำกว่าจำนวนผู้ที่เคยเสพยาเสพติดอย่างน้อยหนึ่งครั้ง นอกจากนั้น ตัวเลขดังกล่าวยังมิได้ระบุว่า เป็นยาเสพติดประเภทใด แต่คาดว่าคงเป็นยาเสพติดที่มีฤทธิ์รุนแรงหรืออาจจะไม่รุนแรงแต่เสพมานานจนเกิดมีอาการหนักขึ้น อัตราการเพิ่มของผู้ติดยาเสพติดมากกว่าการเพิ่มของผู้ป่วยเป็นโรคประสาท กล่าวคือ ในช่วงปี 1990 ถึง 2000 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 44.0 โดยมีจำนวนผู้เสพติดเพิ่มจาก 32,253 คน ในปี 1990 เป็น 46,455 คน ในปี 2000 อย่างไรก็ตาม ในกรณีของยาเสพติดได้มีตัวเลขแยกออกเป็นภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งให้ภาพที่น่าสนใจเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในกรุงเทพมหานคร จำนวนผู้ที่มาขอรับการรักษายาบาลมีแนวโน้มที่ลดน้อยลง โดยไม่มีสาเหตุแน่ชัดว่าเป็นเพราะมีการรักษาตัวด้วยวิธีอื่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้บริการจากคลินิกแพทย์เอกชน ซึ่งอาจจะไม่มีการเก็บสถิติดังกล่าว และมีจำนวนไม่น้อยที่ไปรักษาตัวที่วัดถ้ากระบอก โดยไม่ผ่านระบบบริการทางการแพทย์ของรัฐ และก็มีความเป็นไปได้เช่นกันว่าในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณแหล่งเสื่อมโทรมที่มีคนยากจนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากและ เป็นแหล่งที่มียาเสพติดแพร่ระบาดมาก ได้รับการจัดระเบียบในการป้องกันดูแลมิให้มีการเสพยาเสพติดเพิ่มได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ หน่วยงานของเอกชน และองค์กรของชุมชนเอง รวมทั้งมีระบบที่ให้การบริการทางการศึกษาและบริการด้านข่าวสารข้อมูลชี้ให้เห็นถึงอันตรายของยาเสพติดในกรุงเทพมหานคร อย่างเป็นระบบและทั่วถึง

ตารางที่ 10
ตัวเลขผู้ป่วยเป็นโรคประสาท ผู้ติดยาเสพติด ผู้เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุ
อัตราการหย่าร้าง ระหว่างปี 1990-2000

	1990	1991	1992	1993	1994
จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคประสาท ทั่วประเทศ (พันคน)	1974	2082	2166	2239	2302
อัตราส่วนผู้ป่วยต่อประชากร (ร้อยละ)	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9
จำนวนผู้เข้ารับการรักษ พยาบาลเนื่องจากติดยาเสพติด ทั่วประเทศ (คน)	32253	35351	38746	38256	39331
กรุงเทพมหานคร	12389	11282	12280	10227	9284
ภาคกลาง	9580	10816	13164	13280	14171
ภาคอีสาน	1347	1474	1693	1668	1733
ภาคใต้	3141	3990	3939	4334	4628
ภาคเหนือ	5796	7789	7670	8747	9515
อัตราการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุ ทั่วประเทศ (จากจำนวนแสนคน)	42	41	43	48	52
กรุงเทพมหานคร	47	44	50	57	64
ภาคกลาง	74	73	80	91	100
ภาคอีสาน	24	23	24	25	26
ภาคใต้	36	35	37	41	44
ภาคเหนือ	38	36	37	39	40
อัตราการหย่าร้างทั่วประเทศ	9.7	10.4	10.6	10.9	11.2
กรุงเทพมหานคร	23.9	24.9	25.4	25.9	26.4
ปริมณฑล	13.2	16.4	17.2	18.3	19.2
ภาคกลาง	11.2	12.5	13.4	14.3	15.1
ภาคตะวันออก	11.5	12.7	13.8	15.1	16.4
ภาคตะวันตก	9.2	10.4	11.3	12.3	13.2
ภาคอีสาน	4.8	4.9	4.8	4.7	4.7
ภาคใต้	7.2	7.2	7.1	6.9	6.7
ภาคเหนือ	12.4	13.8	14.3	15.3	16.4

ตารางที่ 10 (ต่อ)
ตัวเลขผู้ป่วยเป็นโรคประสาท ผู้ติดยาเสพติด ผู้เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุ
อัตราการหย่าร้าง ระหว่างปี 1990-2000

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคประสาท ทั่วประเทศ (พันคน)	2378	2443	2547	2628	2712	2796
อัตราส่วนผู้ป่วยต่อประชากร (ร้อยละ)	3.9	4	4.1	4.2	4.3	4.4
จำนวนผู้เข้ารับการรักษ พยาบาลเนื่องจากติดยาเสพติด ทั่วประเทศ (คน)	40478	41370	42884	44066	45261	46455
กรุงเทพมหานคร	8543	7955	7767	7482	7308	7246
ภาคกลาง	14880	15549	16171	16737	17239	17670
ภาคอีสาน	1804	1842	1950	2023	2096	2170
ภาคใต้	4935	5140	5568	5882	6198	6515
ภาคเหนือ	10316	10883	11428	11942	12419	12854
อัตราการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุ ทั่วประเทศ (จากจำนวนแสนคน)	55	54	63	67	71	74
กรุงเทพมหานคร	70	72	83	89	95	101
ภาคกลาง	109	106	125	133	141	149
ภาคอีสาน	27	27	30	31	33	34
ภาคใต้	46	44	51	54	56	58
ภาคเหนือ	42	36	46	48	50	52
อัตราการหย่าร้างทั่วประเทศ	11.5	11.9	12.3	12.5	12.9	13.4
กรุงเทพมหานคร	26.9	27.4	28.0	28.5	29.1	29.7
ปริมณฑล	20.1	21.6	22.1	23.1	24.1	25.1
ภาคกลาง	16.0	16.7	17.8	18.8	19.7	20.6
ภาคตะวันออก	17.6	18.8	20.2	21.8	22.9	24.2
ภาคตะวันตก	14.2	15.0	16.1	17.1	18.2	19.2
ภาคอีสาน	4.6	4.7	4.8	4.6	4.5	4.7
ภาคใต้	6.5	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6
ภาคเหนือ	17.6	18.7	20.1	20.9	22.3	23.9

ที่มา : เครื่องชี้ภาวะสังคม 2533, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สมุดสถิติรายปี ประเทศไทย 2535, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ : ตัวเลขผู้ป่วยเป็นโรคประสาทเป็นตัวเลที่มีผู้มาขอรับการรักษาตัวในสถานพยาบาล ซึ่งก็มีความเป็นไปได้อาจจะเป็นสัดส่วนของคนที่เมืองสูงกว่าชนบท เพราะสถานพยาบาลส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเมือง แม้จะมีคนไข้จากชนบทเข้ามารักษาตัวก็ตาม ส่วนจำนวนผู้ติดยาเสพติดนั้นได้จากจำนวนคนที่เข้ามาขอรับการรักษาในแต่ละปี แต่ละคนอาจจะมาหลายครั้ง แต่นับเป็นคนเพื่อความแน่นอนทางสถิติ มีความเป็นไปได้ว่ายังมีอีกเป็นจำนวนมาก ที่มิได้มาขอรับการรักษาพยาบาลผ่านสถานพยาบาล ส่วนอัตราการหย่าร้าง นำเอาจำนวนการหย่าร้างหารด้วยจำนวนการสมรสในแต่ละปี ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณการคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราการเป็นเมือง และ/หรือ เวลาที่เปลี่ยนไป การเลือกใช้ตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละสมการจะพิจารณาตามความเหมาะสม ตัวเลขการพยากรณ์ของผู้ป่วยด้วยโรคประสาทเริ่มจากปี 1991 ตัวเลขผู้ติดยาเสพติดเริ่มจากปี 1993 ตัวเลขการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเริ่มจากปี 1991 อัตราการหย่าร้างเริ่มจากปี 1992

ถ้าหากเป็นเพราะสาเหตุที่กล่าวมาในตอนท้ายทั้งสองประการ ก็นับได้ว่าเป็นนิมิตรหมายที่ดี ที่อาจจะเห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในด้านจำนวนผู้ติดยาเสพติดดีขึ้นบ้างในอนาคต เป็นต้นว่าในช่วงหลังของทศวรรษแรกในศตวรรษหน้า ในขณะที่เดียวกัน อัตราการเพิ่มของผู้ติดยาเสพติดในภาคใต้และภาคเหนือกลับมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอัตราค่อนข้างสูง คือในภาคใต้มีอัตราการเพิ่มขึ้น 2.1 เท่าของตัวเลขในปี 1990 ในช่วงระยะเวลา 1990-2000 ในขณะที่ภาคเหนือมีอัตราเพิ่มขึ้น 2.2 เท่าตัว ดังนั้นปัญหาเสพติดในภาคเหนือค่อนข้างน่าจะเป็นห่วงมากกว่าคือภาคกลางซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้น 1.8 เท่าตัว เชื่อว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนเป็นสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว ประกอบกับฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรบางกลุ่มในทั้งสองภาคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีปัญหากการติดยาเสพติดเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันภาคอีสานมีอัตราการเพิ่มของผู้ติดยาเสพติดก็เพิ่มขึ้นเป็น 1.6 เท่าของตัวเลขในปี 1990 แต่เนื่องจากในภาคอีสานนั้น ตัวเลขยังต่ำมากจึงอาจจะถือได้ว่าจะไม่มีปัญหามากนัก ในขณะที่ภาคกลางจำนวนที่รายงานผู้ติดยาเสพติดสูงกว่าภาคอีสานประมาณ 8 เท่า

โดยสรุปก็จะได้ว่าภาพว่า ปัญหาเสพติดจะรุนแรงมากในภาคใต้และภาคเหนือในต้นศตวรรษหน้า แต่ในกรณีของภาคใต้ตัวเลขจำนวนรวมยังค่อนข้างจะต่ำ เมื่อเทียบกับภาคกลางและภาคเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีปัญหานี้รุนแรงมากที่สุด แต่แนวโน้มที่ดีก็คือ ตัวเลขของผู้ติดยาเสพติดในกรุงเทพมหานครจะลดลง ถ้าหากแนวโน้มที่ดี ดังกล่าวเป็นความจริง ก็หวังว่าต้นศตวรรษหน้าจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีสำหรับภาคกลางและภาคเหนือ ในกรณีเกี่ยวกับจำนวนผู้ที่มารักษาตัวเนื่องจากติดยาเสพติดในต้นศตวรรษหน้า

ส่วนอัตราการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุที่สะท้อนภาพของการขยายตัวเป็นเมือง เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปริมาณของขบวนการขนส่งเพิ่มขึ้นมาก รวมทั้งปริมาณโรงงาน ตลอดจนการก่อสร้างที่ได้มีมาตรฐานด้านความปลอดภัยพอ บ้างจึงเหล่านี้นำมาส่งผลให้การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น

ในภาพรวมการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงระยะเวลา 1990-2000 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 76.2 สูงกว่าอัตราการเพิ่มเนื่องจากป่วยเป็นโรคทางประสาท และอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ติดยาเสพติด ดังนั้นการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นมากและเป็นความสูญเสียที่ไม่มีความจำเป็นนัก ถ้าหากมีการเตรียมตัวรับการเปลี่ยนแปลงการเป็นเมืองเพิ่มขึ้นอย่างดี

ตารางที่ 11
จำนวนผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ และผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์
จำแนกตามเพศ อายุ อาชีพ และรายภาค

	1990	1991	1992	1993	1994
จำนวนผู้ป่วยเป็นรายปี	296	836	2489	3807	5273
จำนวนผู้ป่วยรวม	488	1324	3813	7620	12893
เพศ					
ชาย	423	1148	3305	6606	11177
หญิง	65	176	508	1014	1716
อายุ					
0-14 ปี	43	117	337	673	1138
15-39 ปี	369	1001	2884	5764	9752
40 ขึ้นไป	76	206	592	1183	2002
อาชีพ					
รับจ้างทั่วไป	117	317	912	1822	3083
เกษตรกรรม	111	302	870	1739	2942
กรรมกรผู้ใช้แรงงาน	72	195	561	1121	1897
อื่น ๆ	188	511	1470	2938	4972
ภาค					
กรุงเทพมหานคร	71	194	558	1114	1885
ปริมณฑล	21	58	167	334	566
กลาง	12	31	90	180	304
ตะวันออก	24	65	186	372	630
ตะวันตก	20	54	155	310	524
อีสาน	49	132	381	761	1287
เหนือ	269	730	2102	4201	7109
ใต้	22	60	174	347	588
การมีชีวิตรอยู่					
ยังมีชีวิตรอยู่	325	882	2541	5079	8593
เสียชีวิต	163	442	1272	2541	4300

ตารางที่ 11 (ต่อ)
จำนวนผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ และผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์
จำแนกตามเพศ อายุ อาชีพ และรายนาม

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
จำนวนผู้ป่วยเป็นรายปี	6744	7964	8689	8750	8137	6974
จำนวนผู้ป่วยรวม	19636	27601	36290	45040	53178	60151
เพศ						
ชาย	17022	23927	31460	39045	46100	52145
หญิง	2614	3674	4830	5995	7078	8006
อายุ						
0-14 ปี	1734	2437	3204	3977	4696	5311
15-39 ปี	14853	20877	27450	34068	40224	45498
40 ขึ้นไป	3049	4286	5636	6995	8259	9341
อาชีพ						
รับจ้างทั่วไป	4695	6599	8677	10769	12715	14382
เกษตรกรรม	4481	6299	8281	10278	12135	13726
กรรมกรผู้ใช้แรงงาน	2888	4060	5338	6625	7822	8848
อื่น ๆ	7572	10643	13993	17367	20505	23194
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	2871	4036	5307	6586	7776	8796
ปริมณฑล	862	1212	1593	1977	2334	2640
กลาง	463	651	856	1062	1254	1419
ตะวันออก	960	1349	1774	2201	2599	2940
ตะวันตก	798	1121	1474	1829	2160	2443
อีสาน	1960	2756	3623	4497	5309	6006
เหนือ	10827	15218	20009	24833	29320	33165
ใต้	895	1259	1655	2054	2425	2743
การมีชีวิตรอด						
ยังมีชีวิตรอด	13087	18396	24187	30019	35443	40091
เสียชีวิต	6549	9205	12103	15021	17735	20060

ที่มา : คำนวณจากตัวเลขของ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2537 โดยใช้ตัวเลขรวม

พอสมควร ในกรุงเทพมหานครอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุเพิ่มจาก 47 คนจากประชากรหนึ่งแสนคน ในปี 1990 มาเป็น 101 ในปี 2000 หรือเป็นการเพิ่มขึ้น 2.1 เท่าของตัวเลขในปี 1990 ในขณะที่ภาคกลางเพิ่มขึ้น 2.0 เท่าของปี 1990 แต่มีตัวเลขการเสียชีวิตสูงกว่า คงจะมีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการที่มีปริมาณโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณปริมณฑลของ กรุงเทพฯ ซึ่งไม่ได้แยกตัวเลขดังกล่าวออกมาให้ชัดเจน ประกอบกับมีระบบการคมนาคมขนส่งที่ดีพอสมควร และมีรถยนต์ค่อนข้างมาก และยังคงเดินทางได้ด้วยความเร็วค่อนข้างสูง เนื่องจากมีอัตราการขยายพื้นที่ผิวจราจรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อมีอุบัติเหตุจึงทำให้เสียชีวิตได้ง่าย

ส่วนในกรณีภาคอีสาน ภาคใต้ และภาคเหนือ ตัวเลขการตายด้วยอุบัติเหตุจะต่ำกว่าตัวเลขเฉลี่ยระดับชาติ โดยที่อีสานมีตัวเลขต่ำสุด และอัตราการเพิ่มไม่มากนัก คือมีเพียง 24 คนในจำนวนหนึ่งแสนคน ในปี 1990 และเพิ่มขึ้นเป็น 34 คน หรือร้อยละ 41.7 ในปี 2000 ส่วนในภาคเหนืออื่นมีอัตราเพิ่มต่ำที่สุดคือร้อยละ 36.8 ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน แต่มียอดตัวเลขการเสียชีวิตสูงกว่าในภาคอีสาน ภาคใต้มีอัตราการเพิ่มสูงกว่าในสองภาคแรกคือ ร้อยละ 61.1 ในช่วงระยะเวลา 1990-2000 ดังนั้นตัวเลขการตายด้วยอุบัติเหตุที่นำมาแสดงนี้จะสะท้อนภาพความเจริญของแต่ละภูมิภาคได้ดี โดยมีลักษณะเป็นภูมิภาคในทางลบคือ ยังมีความเป็นเมืองมากเท่าใด มีความเจริญในทางเศรษฐกิจ มีโรงงานอุตสาหกรรมมาก มีพาหนะเพื่อการเดินทางขนส่งมาก มีถนนหนทางดี อัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจะสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ดังนี้ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนถึงการขยายตัวของเมืองโดยที่ไม่มีแผนการล่วงหน้ารองรับเป็นอย่างดี เนื่องจากการขยายตัวของเมือง ส่วนหนึ่งเป็นการสะท้อนภาพการล้มละลายในชนบทด้วย

ดัชนีตัวสุดท้ายที่ได้นำมาแสดงไว้ในตารางที่ 10 ก็คือ อัตราการหย่าร้างทั่วประเทศ ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลา 1990-2000 คือร้อยละ 38.1 โดยเพิ่มจากอัตราร้อยละ 9.7 ในปี 1990 เป็นร้อยละ 13.4 ในปี 2000 โดยที่กรุงเทพมหานครเริ่มจากอัตราการหย่าร้างที่ค่อนข้างจะสูงคือ ร้อยละ 23.9 ในปี 1990 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 29.7 ในปี 2000 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.3 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว อัตราการหย่าร้างของปริมณฑลเริ่มจากร้อยละ 13.2 ในปี 1990 เป็นร้อยละ 25.1 ในปี 2000 หรือเพิ่มขึ้น 1.9 เท่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สำหรับตัวเลขในภาคกลาง มีการแบ่งออกพื้นที่เป็นสามส่วนคือ ภาค กลาง ภาค ตะวันออก และภาคตะวันตก ซึ่งสะท้อนภาพความเป็นเมืองต่างกัน โดยที่ภาคกลางอัตราการเปลี่ยน

เป็นเมืองจะค่อนข้างสูง ตามมาด้วยภาคตะวันออกเฉียงและภาคตะวันตก ซึ่งผลของการอัตราหย่าร้างค่อนข้างจะอธิบายโดยลักษณะการเปลี่ยนเป็นเมืองดังกล่าวได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ ทั้งสามภาคเริ่มด้วยอัตราการหย่าร้างในปี 1990 ที่ไม่ค่อยแตกต่างกัน คือร้อยละ 11.2 11.5 และ 9.2 ตามลำดับ แต่ในปี 2000 ได้มีการเปลี่ยนไปในลักษณะที่อัตราการหย่าร้างเพิ่มขึ้นดังต่อไปนี้ ภาคกลาง ร้อยละ 20.6 ภาคตะวันออกเฉียงร้อยละ 24.2 และภาคตะวันออกร้อยละ 19.2 ตามลำดับ ซึ่งมีผลทำให้อัตราการเพิ่มขึ้นของทั้งสามภาคมีดังนี้คือ 1.8 เท่า 2.1 เท่า และ 2.1 เท่า ตามลำดับ

สำหรับภาคอีสานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว อาจจะมีผลส่วนหนึ่งจากข้อเท็จจริงที่ว่าในภาคอีสานนั้น การเพิ่มขึ้นของการสมรสค่อนข้างจะสูงในระยะหลัง เนื่องจากอายุเฉลี่ยของการสมรสในภาคดังกล่าวลดลง การที่มีตัวเลขการสมรสเพิ่มขึ้นรวดเร็ว มีผลทำให้ตัวเลขอัตราหย่าร้างตามความหมายของคำนิยามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ไม่เพิ่มขึ้น อัตราการหย่าร้างของภาคอีสานจึงอยู่ระหว่าง 4.6 ถึง 4.8 ในช่วงดังกล่าวปี 1900-2000

ส่วนในภาคใต้้นไม่มีแนวโน้มที่จะมีอัตราการหย่าร้างเพิ่มขึ้น โดยที่ผลจากการคำนวณปรากฏว่าอัตราการหย่าร้างจะลดลงด้วย ลักษณะดังกล่าวอาจจะสะท้อนถึงสภาพวัฒนธรรมที่ค่อนข้างจะแข็งของชาวดัตช์ ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่ยังไม่มีผลในการกดดันอย่างรุนแรง จึงทำให้อัตราการหย่าร้างในภาคใต้ค่อนข้างต่ำ ในปี 1990 คือร้อยละ 7.2 และมีแนวโน้มว่าจะลดลงไปเหลือเพียงร้อยละ 5.6 ในปี 2000 ตรงกันข้ามกับภาคเหนือ ซึ่งมีอัตราการหย่าร้างเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือจากร้อยละ 12.4 ในปี 1990 มาเป็นร้อยละ 23.9 ในปี 2000 หรือ 1.9 เท่า นั่นก็คือมีอัตราที่สูงใกล้เคียงกับภาคกลาง

ตัวเลขอัตราการหย่าร้างนี้น่าจะสะท้อนถึงวัฒนธรรมที่มีลักษณะ เป็นปฏิสัมพันธ์ต่อความสัมพันธ์ของสถาบันครอบครัว ประกอบกับแรงกดดันจากปัญหาเศรษฐกิจและการคลี่คลายของความ เป็นเมืองมากขึ้น ในกรณีของภาคเหนือและภาคกลางคงจะมีผลกระทบจากปัจจัยทั้งสอง ดังกล่าวค่อนข้างสูง คือ ในขณะที่มีความคลี่คลายของการเป็นเมืองมากขึ้นประกอบกับแรงกดดันจากปัญหาเศรษฐกิจ แต่ถ้าหากจะเทียบกับภาคอีสานแล้วน่าจะมีแรงกดดันจากปัญหาเศรษฐกิจมากกว่า แต่ อาจจะ เป็นด้วยเหตุที่ภาคอีสานมีวัฒนธรรมที่จะรักษาสถาบันครอบครัวเอาไว้ที่เข้มแข็งกว่าในภาค

กลางและภาคเหนือก็เป็นได้ ขณะเดียวกันการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการสมรสในภาคอีสานก็เป็นปัจจัยที่อธิบายผลที่เกิดขึ้นเช่นกัน แต่เชื่อว่าความแข็งแกร่งตัวของวัฒนธรรมก็ยังเป็นคำอธิบายที่มีน้ำหนักเช่นกัน ส่วนภาคใต้ไม่มีทั้งวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและแรงกดดันทางเศรษฐกิจน้อยกว่าในภาคอีสาน

สรุปภาพรวมที่ได้จากตารางที่ 10 จะพบว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยโดยส่วนรวมจะเลวลง คือ มีการป่วยด้วยโรคทางประสาทเพิ่มมากขึ้น มีจำนวนผู้ติดยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้นและมีอัตราการหย่าร้างสูงขึ้นด้วย ภาคเหนือนับว่าเป็นภาคที่ถูกผลกระทบจากความเป็นเมืองสูง ตามมาด้วยภาคกลางซึ่งก็มีปัญหาทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดยาเสพติดอย่างรวดเร็ว อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุค่อนข้างสูงและมีอัตราการเพิ่มของการหย่าร้างค่อนข้างสูง อันเป็นผลกระทบโดยตรงจากลักษณะที่สะท้อนออกมาทางด้านลบของความเจริญของกรุงเทพฯ ดังนั้นแบบแผนที่เลวลงของคุณภาพชีวิตดูจะมีตัวอย่างที่ไม่ได้อยู่ที่กรุงเทพฯ ติดตามมาด้วยปริมณฑล ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคเหนือตามลำดับ ส่วนในภาคอีสานนั้นเนื่องจากความเป็นเมืองยังน้อยผลกระทบจึงยังมีไม่มาก แต่ก็มีแนวโน้มที่จะมีอัตราเพิ่มที่สูง ภาคใต้ดูจะเป็นภาคที่ถูกผลกระทบจากปัจจัยลบของความเจริญเหล่านี้น้อยที่สุด ยกเว้นในกรณีการเพิ่มขึ้นของยาเสพติด แต่จำนวนโดยรวมก็ยังไม่เป็นปัญหาร้ายแรงแต่ประการใด ถ้าหากย้อนไปดูตัวเลขในตารางที่ 9 ประกอบ ที่แสดงถึงขนาดครอบครัว อาจจะกล่าวได้ว่าภาคเหนือเกิดสถานการณ์ที่สถาบันครอบครัวจะสลาย่มากที่สุด ขนาดของครอบครัวเล็กลงและมีปัญหา ยาเสพติด และปัญหาการหย่าร้างตามที่กล่าวมาแล้ว

ในขณะที่เดียวกันถึงแม้กรุงเทพมหานครจะเป็นผู้นำในด้านดัชนีที่สะท้อนคุณภาพชีวิตที่เลวลงในเกือบทุกด้าน ยกเว้นในกรณีของยาเสพติด ที่มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น แต่กรณีของกรุงเทพฯ นั้นเริ่มที่จะไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีต่ำกว่าในปัจจุบันมากนัก ดูได้จากอัตราการหย่าร้างที่ถึงแม้จะสูงก็เริ่มมีอัตราการเพิ่มที่ต่ำ จะมีก็แต่อัตราการตายอันเนื่องจากอุบัติเหตุ ที่ยังคงดำรงอยู่ในอัตราส่วนที่สูงและยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง แต่ภาพของภาคกลางและปริมณฑลเป็นสถานการณ์ที่เคลื่อนที่เข้าไปสู่จุดของกรุงเทพมหานครในปัจจุบันและอาจจะแซงหน้าขึ้นไปในอนาคต เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวรองรับ อาจจะต่ำกว่าในกรณีของกรุงเทพฯ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าคุณภาพชีวิตของคนในภาคกลางจะเคลื่อนไปสู่จุดที่ต่ำกว่าที่กรุงเทพมหานคร เคยมีประสบการณ์ใน

อนาคตก็เป็นได้ เช่น เดียวกับภาคเหนือซึ่งมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่พึงปรารถนา เช่นกัน

ตัวเลขที่สะท้อนคุณภาพชีวิตเหล่านี้ในตารางที่ 10 ยืนยันว่าคุณภาพชีวิตของคนไทยในแง่มุมต่าง ๆ ที่สะท้อนโดยดัชนีที่เลือกนำมาแสดงไว้นี้ ไม่ดีขึ้นอย่างแน่นอน ถึงแม้โดยทั่วไปแล้ว เศรษฐกิจประเทศไทยจะดีขึ้น สถานภาพทางเศรษฐกิจมีความมั่นคงกว่าแต่ก่อน ประชาชาติมีแนวโน้มที่จะเป็นประชาธิปไตยมากขึ้นกว่าเดิมก็ตามที จุดอ่อนอยู่ที่ในหลายพื้นที่วัฒนธรรมที่ดั้งเดิมที่มีอยู่เดิมไม่สามารถต้านแรงกดดันในทางลบ อันเกิดจากการแข่งขันในทางเศรษฐกิจและการเป็นเมืองในอัตราที่เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 10)

ดัชนีตัวต่อไปที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของคนไทยในต้นศตวรรษหน้าเป็นอย่างมาก ได้แก่จำนวนผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ และผู้ที่มีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์ เพราะจะมีผลต่อจำนวนทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในอนาคตที่จะต้องใช้ทรัพยากรเป็นจำนวนมาก และที่สำคัญที่สุดก็คือจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเอดส์และความสัมพันธ์กับโรคเอดส์นั้นมีเพิ่มขึ้นในลักษณะอัตราเร่งจากตัวเลขที่สำรวจได้ในปัจจุบัน แต่ได้พบว่าอัตราเร่งดังกล่าวเริ่มมีแนวโน้มที่จะชะลอตัวลงแล้ว ซึ่งอาจจะ เป็นเพราะว่า การรณรงค์เผยแพร่ความรู้เรื่องเอดส์ให้ประชาชนช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสเอดส์ อย่างน้อยในหมู่ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดแหล่งข้อมูลและผู้ที่มีการศึกษาพอสมควร เริ่มที่จะเกิดผลบ้างแล้วก็ว่าได้

โดยภาพรวมผู้ป่วยที่เป็นเอดส์และมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ จากตัวเลขผู้ป่วยที่ได้ทำการประมาณค่า โดยคณะผู้วิจัยคาดว่าในปี 1998 จะเป็นปีที่มีตัวเลขผู้ป่วยใหม่สูงสุดคือ 8,750 คน หลังจากนั้น จำนวนผู้ป่วยใหม่จะเริ่มลดลง โดยที่ยอดผู้ป่วยสะสมในปี 2000 นับแต่โน้นมาจะมีทั้งสิ้น 60,151 คน ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนมาก แต่จะ ไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรทั้งหมดและเศรษฐกิจในภาพรวมมากนัก ปัญหาที่สำคัญที่สุด ก็คือทรัพยากรที่จะต้องนำไปใช้ในการรณรงค์เพื่อการหยุดยั้งการแพร่เชื้อของโรค ตลอดจนทรัพยากรที่ใช้ในการป้องกันรวมทั้งการรักษาโรคดังกล่าวด้วย คงจะยังมีสัดส่วนที่สูงมากพอสมควร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการลดการระบาดของโรคอื่น ๆ ที่เคยมีมาในประเทศไทย เช่นโรคเรื้อน วัณโรคในอดีต

สำหรับสาเหตุของการติดเชื้อเอดส์ส่วนใหญ่เกิดจากเพศสัมพันธ์โดยฝ่ายชายซึ่งเป็นผู้ติดเชื้อมากกว่าหญิงโดยมีสัดส่วนของการติดเชื้อดังกล่าวถึงร้อยละ 65.9 ของกรณีที่เกิดขึ้น

ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่ก็คงจะได้รับเชื้อจากการไปรับบริการทางเพศ รองลงมาก็ได้แก่การฉีดยาเข้าเส้น ซึ่งจะ เป็นชายส่วนใหญ่เช่นกัน เป็นจำนวนร้อยละ 8.4 และที่ไม่ทราบปัจจัยเสี่ยงแน่ชัด ส่วนใหญ่ก็เป็นชายอีกเช่นกันประมาณอีกร้อยละ 8.1 ดังนั้นกว่าร้อยละ 86.7 ของผู้ติดเชื้อเอดส์จึงเป็นชาย ที่เป็นหญิงมีเพียงร้อยละ 13.3 เท่านั้น สำหรับกลุ่มอายุที่ติดเชื้อเอดส์มากที่สุดคืออายุระหว่าง 15-39 ปี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณร้อยละ 75.6 ของผู้ที่ติดเชื้อเอดส์และผู้ที่มีการสัมผัสกับเอดส์ทั้งหมด ผู้ป่วยในกลุ่มอายุดังกล่าวนี้ว่าอยู่ในวัยที่กำลังจะสามารถก่อให้เกิดผลผลิตได้มากที่สุด จึงนับว่าเป็นการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ในวัยที่สำคัญไปมากพอสมควร ส่วนอาชีพที่ติดเชื้อที่มากที่สุดในปัจจุบันได้แก่ เกษตรกร กรรมกรผู้ใช้แรงงาน และผู้ทำงานรับจ้างทั่วไป ซึ่งมีอัตราส่วนสูงถึงร้อยละ 61.4 ดังนั้นโดยภาพรวมของผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ก็คือผู้ชายอายุระหว่าง 15-39 มีอาชีพเป็นเกษตรกรผู้ใช้แรงงานและผู้รับจ้าง

ส่วนจังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคเอดส์มากที่สุดก็คือ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และ เชียงราย รองลงมาได้แก่จังหวัดในภาคเหนือ ได้แก่ ลำพูน ลำปาง และพะเยา เมื่อแยกโดยภูมิภาคจะพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 55 อยู่ในภาคเหนือร้อยละ 14.6 อยู่ในกรุงเทพมหานคร และร้อยละ 10 อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ โดยที่ผู้ป่วยทั้งหมดจนถึงต้นปี 2537 ได้เสียชีวิตไปแล้วประมาณหนึ่งในสาม (กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข : 2537)

ดัชนีอันเกิดจากโรคเอดส์และอาการที่สัมพันธ์กับเอดส์ดังกล่าวค่อนข้างจะสอดคล้องกับปัญหาอื่นๆ ในภาคเหนือไม่ว่าเป็นปัญหาเรื่องยาเสพติดที่มีอัตราการทวีความรุนแรงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนปัญหาการหย่าร้างซึ่งมีผลต่อการลดขนาดอย่างรวดเร็วของครอบครัวด้วย ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่านอกจากกรุงเทพฯ และภาคกลางแล้วภาคเหนือเป็นภาคที่มีปัญหาที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตมากที่สุด สาเหตุสำคัญนั้นน่าจะมาจากความ "อ่อน" ของวัฒนธรรมในทางภาคเหนือที่ไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนในภาคเหนือได้ดีเท่าที่ควร เมื่อเปรียบเทียบกับความเข้มแข็งของวัฒนธรรมของผู้ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคใต้และภาคอีสานตามลำดับ

การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในชนบท

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่าความสามารถในการตั้งรับการเปลี่ยนแปลง โดยมีพื้นฐานที่ดีในลักษณะของการเกษตรเพื่อการพึ่งตัวเอง จะช่วยให้เกษตรกรรายย่อยสามารถคงสภาพ

ของการเป็นครอบครัวอยู่ได้ในชนบท ในภาวะการณ์ที่เศรษฐกิจระบบตลาดได้ขยายตัวเข้าไปสู่ชนบทอย่างรวดเร็ว ในอีกส่วนหนึ่งนั้นได้แก่ความสามารถในการปรับตัว ในลักษณะสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลง ใช้โอกาสที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงนำมาปรับให้เกิดเป็นผลประโยชน์ไม่ว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เศรษฐกิจระบบตลาดจะขยายตัวในอัตราที่รวดเร็วยิ่งขึ้น เงื่อนไขของความสำเร็จในการปรับตัวก็คือ การถือโอกาสสะสมทุนให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงที่มีการปรับตัวดังกล่าว เมื่อสามารถสะสมทุนได้มากจะยิ่งทำให้มีโอกาสใหม่เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เกิดขึ้นได้มาก

จากการศึกษาของ ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ (2536) ที่ทำการศึกษารัฐชนบท ชายฝั่งทะเลสามแห่งในภาคใต้ประกอบด้วยคลองตาล (ชายฝั่งทะเลตะวันออกตอนบน) ทิวสน (ชายฝั่งทะเลตะวันออกตอนล่าง) อ่าวเล็ก (ชายฝั่งทะเลตะวันตกตอนล่าง) รวมทั้งตลาดน้อย และธารใส ซึ่งเป็นชุมชนตอนกลางของประเทศไม่ติดทะเล การศึกษาได้พบว่าการปรับเปลี่ยนตัวของชาวบ้านชายทะเลแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน เริ่มจากประมงพื้นบ้าน ประมงพาณิชย์ และนากุ้ง โดยในที่สุดได้มีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีไปตามยุคของการผลิตที่ต่างกัน โดยในช่วงการปรับเปลี่ยนแต่ละครั้ง ผู้ที่มีทุนและมีเครือข่ายจะได้ประโยชน์มากกว่า ผู้ที่มีทุนไม่พอก็จะกลายเป็นแรงงานรับจ้างในชุมชนหรือนอกชุมชน การปรับเปลี่ยนมาเป็นประมงพาณิชย์ทำให้เกิดมี "คนกลาง" และขยายขยายต่อไปเป็นนายทุน ซึ่งทำให้สามารถก้าวต่อไปเป็นเจ้าของกิจการนากุ้ง ซึ่งอาจจะทำรายได้ดีถ้าดำเนินการอย่างถูกต้องในระยะแรก

ส่วนในกรณีของตลาดน้อยนั้น ได้รับประโยชน์จากการคมนาคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งถนนและนโยบายรัฐบาลในการปราบคอมมิวนิสต์ซึ่งมีอยู่ในพื้นที่ก่อนหน้านี้ เมื่อเศรษฐกิจเริ่มขยายตัว ผู้ที่ปรับตัวได้เร็วจะสามารถสะสมทุน และใช้ประโยชน์จากการขยายตัวจนเกิดความหลากหลายของอาชีพ โดยผู้ที่มีทุนจะเริ่มพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และจะกลายเป็นผู้นำในกลุ่มอาชีพที่ตนที่มีความเชี่ยวชาญนั้นๆ โดยสรุป ภาพในภาคใต้จากกรณีตัวอย่างที่ได้ศึกษา ทุกชุมชนกำลังประสบปัญหาการหมดไปอย่างรวดเร็วของทรัพยากรธรรมชาติ ในขณะที่ผู้ที่สามารถปรับตัวได้ดี มักจะหันไปสู่อาชีพการค้าและบริการ ซึ่งต้องพึ่งทุนแต่ไม่ต้องพึ่งทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง โดยที่มีผู้คนจำนวนมากพอสมควรที่สามารถปรับตัวได้ทันการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสะท้อนออกในรูปการขยายตัวของชุมชนและความมั่งคั่งมากขึ้นของชุมชนในภาพรวม ข้อสังเกตที่สำคัญของ

ฉวีวรรณ ประจบเหมาะ ก็คือ พลังวัฒนธรรมดั้งเดิมอาจจะหยุดยั้ง หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เป็นเงื่อนไขมาจากภายนอกได้มากนัก แต่ทั้งนี้ก็มีได้หมายความว่าพลังวัฒนธรรมดั้งเดิม จะสูญสลายไปหมด เพราะชุมชนแต่ละชุมชนก็ยังคงดำรงรักษาวัฒนธรรมบางส่วนของตนไว้ได้ จุดนี้อาจจะเป็นจุดที่สำคัญที่ทำให้ภาคใต้ยังคงมีความสามารถด้านกระแสความเปลี่ยนแปลง ที่มีผลกระทบในทางลบต่อคุณภาพชีวิตเอาไว้ได้มาก

ส่วนในกรณีของภาคกลาง การศึกษาของ Amara Pogsapich และคณะ (1993) พบว่าในภาคกลางซึ่งแบ่งออกเป็น ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก นั้นมีลักษณะการประกอบอาชีพที่แตกต่างกัน โดยที่ภาคกลางเน้นอาชีพการปลูกข้าว ภาคตะวันตกเน้นมีลักษณะเป็นพืชไร่ ส่วนภาคตะวันออกนั้นเป็นพืชไร่ พืชสวน อาชีพการประมง อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ทำให้แบบแผนการพัฒนาทางด้านวัฒนธรรมและอุดมการณ์แตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค ในกรณีของการปลูกข้าวในภาคกลางนั้น การปลูกเชิงพาณิชย์ต้องมีการปรับปรุงเทคนิคในการผลิตและขยายพื้นที่ตลอดเวลา ซึ่งจะต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนและตลาด โดยมีพ่อค้าคนจีนที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างพ่อค้าส่งออกและชาวนาเป็นผู้อุปถัมภ์ที่สำคัญ ลักษณะของการปลูกพืชไร่ซึ่งมีอ้อยและมันสำปะหลัง รวมทั้งอาชีพประมงของเกษตรกรในภาคตะวันออกต้องอาศัยนายทุน โดยเฉพาะอาชีพประมงนั้นอาจจะต้องอาศัยนายทุนจากต่างถิ่นและจากต่างประเทศด้วย การที่ภาคกลางอยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ จึงทำให้การปรับรูปแบบการผลิตไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมเกิดขึ้นค่อนข้างจะรวดเร็ว นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงลักษณะดังกล่าวในภาคอื่น ๆ ลักษณะดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง อุดมการณ์ และคุณค่าในทางสังคมค่อนข้างจะรวดเร็วมาก โดยหันมาหาอุดมการณ์ทุนนิยม และอุดมการณ์การพัฒนา โดยจะทิ้งแนวคิดจารีตประเพณีแบบพุทธค่อนข้างมาก เป็นผลให้ภาคกลางปรับตัวไปสู่การเป็นสังคมอุตสาหกรรมได้รวดเร็วกว่าภาคอื่น ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคกลางและภาคตะวันออกก็คือ อุดมการณ์ทุนนิยมและอุดมการณ์พัฒนานั้น สอดคล้องกับการประกอบอาชีพของกลุ่มชนชั้นนำ ซึ่งเป็นคนจีนและลูกหลานคนเชื้อสายจีนเป็นอย่างดี คนเหล่านี้จึงค่อนข้างจะประสบความสำเร็จอันเกิดจากการปรับตัวในทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็ยังคงมีวัฒนธรรมแบบชาวพุทธ แต่ถูกทำให้ล้มละลายจากการแข่งขัน จะอยู่ในภาวะที่สิ้นสนและมักไม่สามารถปรับตัวในลักษณะที่ได้ผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนไป จุดนี้เองเป็นจุดที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาคุณภาพชีวิตของคนในภาคกลางในลักษณะที่กล่าวมาแล้วในตอนก่อนหน้านี้

ส่วนในภาคเหนือนั้นแนวโน้มของการพัฒนาจะมีลักษณะคล้ายภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศ ซึ่งมีการท่องเที่ยวเป็นตัวนำตามมาด้วยการขยายตัวของการปลูกพืชเชิงเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมตามลำดับ วัฒนธรรมที่มีลักษณะ "อ่อนโยน" ของคนในภาคเหนือไม่สามารถต้าน อุดมการณ์ทุนนิยม และอุดมการณ์พัฒนาที่มาจากภายนอกได้ ประกอบกับในภาคเหนือมีหญิงที่มีความ งาม และความอ่อนช้อยในกิริยามารยาท อันเป็นพื้นฐานของวัฒนธรรมเดิม จึงตกอยู่ในสภาพเป็น "เหยื่อ" ได้ง่าย ทั้งหมดนี้จึงสะท้อนออกมาในภาพของดัชนีคุณภาพชีวิตของคนในภาคเหนือตามที่ได้ อภิปรายมาแล้ว

ในกรณีของภาคอีสานนั้นค่อนข้างจะมีลักษณะเฉพาะตัว เพราะภาคอีสานเป็นภาคที่มี โครงสร้างทางระบบนิเวศที่เปราะบาง ดังนั้น เมื่อมีการใช้ทรัพยากรบางอย่างเกินขีดจำกัด ความ เสียหายก็เกิดตามมา อีสานจึงอยู่ในสภาพยากจนทางด้านทรัพยากรและเศรษฐกิจมาโดยตลอด เป็น เหตุให้คนอีสานจะต้องดิ้นรนปรับตัวในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขายแรงงานใน รูปแบบต่าง ๆ มากมาย แต่ในขณะเดียวกัน พื้นฐานทางอุดมการณ์ของชาวอีสานเกิดจากการผสมผสานของระบบความเชื่อเกี่ยวกับพุทธศาสนา พราหมณ์ และผี ซึ่งแสดงออกในการดำเนินชีวิต พิธีกรรม และจารีตของชุมชนชาวอีสาน อุดมการณ์และค่านิยมของชาวอีสานถูกสร้างและส่งผ่านสื่อ สู่ประชาชน สื่อที่สำคัญได้แก่ วรรณกรรมอีสานที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อ ปรัชญาชีวิต ค่านิยม นอก จากวรรณกรรมแล้ว สถาบันพื้นบ้าน เช่น สถาบันผู้เฒ่าผู้แก่ สถาบันครอบครัว และวัด ล้วนแล้วแต่ มีส่วนในการถ่ายทอดอุดมการณ์และค่านิยมของคนอีสานทั้งสิ้น ขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่ในการควบคุม ทางสังคม ให้คนในชุมชนแสดงพฤติกรรมที่เป็นไปตามทำนองคลองธรรม (วิบุทธิ์ จารัสพันธุ์ : 2536) ลักษณะดังกล่าวมีผลทำให้ชาวอีสานมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ยากจน แต่ก็ไม่เกิดปัญหา เหมือนเช่นที่เกิดขึ้นกับภาคเหนือและภาคกลาง อย่างไรก็ตามถึงแม้อีสานจะเป็นพื้นที่ที่ยากจน แต่ ชาวอีสานก็มีการปรับตัวดิ้นรนในเรื่องการประกอบอาชีพอยู่ตลอดเวลา จะเห็นได้ว่าชาวอีสานนั้น อพยพไปทำงานในทั่วทุกภาค และล่าสุดนั้นการปรับตัวหันมาทำการเกษตรแบบพึ่งตัวเองในภาคอีสานนับได้ว่าเป็นภาคที่มีการปรับตัวในลักษณะนี้ในสัดส่วนที่สูงกว่าภาคอื่นเช่นกัน ดังนั้นถึงแม้อีสาน จะมีปัญหาจากสภาพความจำกัดของทรัพยากร แต่ก็ไม่มีผลกระทบในทางลบจากดัชนีที่แสดงถึงปัญหา เหมือนดังเช่นภาคกลางและภาคเหนือดังที่ได้อธิบายมาแล้ว ทั้งนี้เป็นผลจากวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ยัง คงความเข้มแข็งของอีสานนั่นเอง

ท้ายที่สุด ประเด็นที่เกี่ยวกับการปรับตัวในทางเศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมภาคกลางปรับตัวได้เร็วกว่าภาคอื่น ๆ ด้วยการสนับสนุนของกลุ่มทุน "จีน" และสภาพที่ตั้งที่อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ แต่มีปัญหาคอขวดด้านวัฒนธรรมที่มีมาแต่เดิม ภาคใต้นั้นปรับตัวได้รองลงมาจากภาคกลาง และยังสามารถรักษาวัฒนธรรมของตัวเองเอาไว้ได้ค่อนข้างมาก ภาคเหนือค่อนข้างจะมีปัญหาเรื่องการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรมค่อนข้างจะมาก ในขณะที่ภาคอีสานนั้นมีขีดความสามารถในการปรับตัวสูง แต่สถานการณ์เกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย แต่ก็ยังมีจากวัฒนธรรมเดิมที่เข้มแข็ง

ถ้าหากจะถามต่อไปว่าในกรณีเช่นนี้ การปรับตัวในลักษณะใดควรจะเป็นสิ่งที่น่าจะเป็นที่พอใจมากที่สุด คำตอบก็คงจะเป็นกรณีของภาคใต้ที่มีการปรับตัวทางเศรษฐกิจได้ดีพอสมควร และยังคงลักษณะทางวัฒนธรรมไว้ได้ ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ต้นศตวรรษหน้า ก็น่าจะเป็นไปในทิศทางที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

แนวทางชุมชนท้องถิ่นพัฒนาในฐานะที่เป็นยุทธศาสตร์ทางเลือกในอนาคต

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ (2536) ได้เสนอยุทธศาสตร์ทางเลือกของการพัฒนาที่เน้นการพัฒนาแบบยั่งยืน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการหมดไปอย่างรวดเร็วของทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมอันเป็นผลจากแนวทางการพัฒนาแบบ "วิ่งตามโลก" หรือ "การไล่กวาด" ในอดีต โดยเสนอทางเลือกที่แตกต่างไปจากโลกาภิวัตน์พัฒนา 10 ประการดังต่อไปนี้

1. จะต้องไม่ให้นิยามของการเปิดประเทศขยายใหญ่โตอย่างไร้ขอบเขต
2. เน้นการพัฒนา "ชีวิตที่ดี" คือไม่ทำลายดุลธรรมชาติ สถาบันครอบครัว ลักษณะความเป็นชุมชนของหมู่บ้าน และวัฒนธรรมที่เน้นการมี "น้ำใจ"
3. จัดระบบสวัสดิการแก่ประชาชนผู้ยากจนและผู้ด้อยโอกาสในสังคม
4. ปรับโครงสร้างในการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นส่งเสริมการผลิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม
5. เลือกสนับสนุนบทบาทองค์กรประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

6. ยกเลิกมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่สร้างความลำเอียงให้แก่การผลิต ที่ผลประโยชน์ตกไปสู่ผู้ที่ได้เปรียบในสังคม โดยใช้ทรัพยากรดังกล่าวไปในการจัดสวัสดิการของผู้ที่ด้อยโอกาสในสังคม
7. คำนึงสิทธิในการจัดการทรัพยากรให้แก่ชุมชน
8. เน้นการปรับขบวนการพัฒนาให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้น
9. ปฏิรูประบบราชการโดยกระจายอำนาจในการผลิตสินค้าสาธารณะท้องถิ่นไปสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น รวมทั้งมีการกระจายอำนาจทางการคลังประกอบด้วย
10. พัฒนาตลาดการเมืองให้มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์มากขึ้น

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ ได้เสนอยุทธศาสตร์ 10 ประการ เพื่อสนับสนุนทางเลือกทั้ง 10 ข้อดังกล่าวนี้ด้วย ทางเลือกของการพัฒนาในลักษณะดังกล่าว อาจจะเรียกได้ว่าเป็นแนวทางชุมชนท้องถิ่นพัฒนา โดยใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกเรื่อง เหตุที่ต้องเลือกแนวทางนี้ เพราะการพัฒนาที่ผ่านมาเน้นถึงแม้ในภาพรวมเศรษฐกิจจะขยายตัวในอัตรารวดเร็ว แต่ทรัพยากรทั้งหมดก็ถูกทำลายลงไปอย่างรวดเร็วในอัตราที่สูงกว่าเช่นกัน จนกระทั่งชุมชนที่เคยอยู่ใกล้กับทรัพยากรไม่สามารถอยู่ได้ เพราะหมดโอกาสจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าว และเมื่อชุมชนไม่สามารถอยู่ได้ ก็จะมีปัญหาต่อเสถียรภาพเศรษฐกิจโดยรวมด้วยเช่นกัน ในการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงต้องกลับไปเริ่มต้นที่ชุมชนฟื้นฟูศักยภาพของชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีโอกาสดูแลจัดการทรัพยากรของตนเอง เจื้อนไขของความสามารถในการฟื้นฟูศักยภาพของชุมชนที่สำคัญนั้น ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางการเมืองที่จะต้องมีความเป็นประชาธิปไตยยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้คนส่วนใหญ่มีโอกาสเข้าร่วมกระบวนการในการตัดสินใจมากยิ่งขึ้น อันจะมีผลให้ความคิดที่ดีมีประโยชน์ต่อประชาชนเป็นจำนวนมากจะได้รับการยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติมากขึ้น โดยที่ปัจจุบันแนวโน้มการพัฒนาการเมืองไปในทิศทางดังกล่าว เริ่มปรากฏเค้าของความเป็นไปได้มากขึ้นตามลำดับ ถึงแม้จะต้องใช้เวลาค่อนข้างจะนานหนอยก็ตามที่

แต่อุปสรรคที่สำคัญนั้นขึ้นอยู่กับการปรับเปลี่ยนความคิดที่ถูกครอบ โดยกรอบความคิดเดิมและกระแสการแข่งขันของเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีแนวโน้มที่ทุกประเทศยังจะต้องพยายามอยู่ในกระแสดังกล่าว เพราะจะต้องแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าด้วย ผลก็คือทำให้ไม่สามารถปรับทิศทาง

ในระยะยาวได้ อย่างไรก็ตาม การที่มีผู้เสนอยุทธศาสตร์ทางเลือกเนื่องจากเห็นความล้มเหลวของยุทธศาสตร์ "ไล่กวด" มาโดยตลอด บุคคลกลุ่มนี้ค่อนข้างจะมีความมั่นใจว่ายุทธศาสตร์ทางเลือกจะ เสนอรูปแบบ "ชีวิตที่ดี" ให้แก่ประชาชนส่วนใหญ่ได้ แต่จะสอดคล้องกับนิยามของคำว่า "คุณภาพชีวิต" ที่ดีขึ้นหรือไม่นั้น คงจะเป็นประเด็นที่จะต้องถกเถียงต่อไปอีกนาน แต่โดยสรุปแล้ว น่าจะยอมรับกันได้ว่า ทิศทางที่ประเทศไทยได้พัฒนามาจนจะถึงสิ้นศตวรรษนี้คงจะมีปัญหาแน่นอน สะท้อนจากสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่ได้หยิบยกมาอธิบายแล้ว อย่างไรก็ตาม ผู้ที่สนับสนุนแนวทางเดิม มักจะฝากความหวังกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทั้งที่เป็น hard ware และ soft ware แต่สิ่งที่มีจะลืมนั่นก็คือ เทคโนโลยีในการจัดการ หรือ orgaware ซึ่งก็มีความสำคัญมากเช่นกัน และในอดีตสังคมไทยค่อนข้างจะละเลยเทคโนโลยีดังกล่าวโดยสิ้นเชิง จึงจำเป็นต้องรื้อฟื้นความคิดในเรื่องเทคโนโลยีในการจัดการ ซึ่งประเทศไทยอาจจะมีความได้เปรียบในเรื่องนี้ก็ได้ เพราะสิ่งที่ต้องการมากที่สุดในการเข้าถึงเทคโนโลยีนี้ก็คือ การทำความรู้จักตัวเองให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งก็เป็นเรื่องที่ถูกละเลยมามากในอดีตเช่นกัน

ข้อสรุปสังคาย

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งที่จะพยายามหาคำตอบว่า ในต้นศตวรรษหน้าคุณภาพชีวิตของคนไทยจะดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรือไม่ โดยพิจารณาจากปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยที่จะมีส่วนกำหนด ความเข้มข้นในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของโลก ที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจไทยโดยตรง และพัฒนาการทางการเมืองของไทยโดยอ้อม รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ปัจจัยต่อไปก็คือ ทรัพยากรธรรมชาติ โครงสร้างประชากรของไทย ทั้งหมดนี้จะมีส่วนกำหนดความเป็นเมืองและชนบท และแบบแผนของการกระจายรายได้ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม อันเกิดจากการที่มีความเครียดในการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้น แต่ทั้งหมดนี้ย่อมขึ้นอยู่กับ การปรับตัวของชนบทไทย ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบกับการศึกษาวิจัยอื่น ๆ พบว่าการปรับตัวที่อาจจะเกิดปัญหาน้อยที่สุด น่าจะเป็นตัวอย่างของการปรับตัวที่เกิดขึ้นในภาคใต้ ซึ่งมีการขยายตัวในทางเศรษฐกิจพร้อมกับการรักษาวัดธรรมดั้งเดิมไว้ได้ระดับหนึ่ง ทำให้ไม่มีผลเสียจากดัชนีคุณภาพชีวิตในทางลบมากนัก ภาคกลางปรับตัวทางเศรษฐกิจได้เร็ว แต่ก็อยู่บนพื้นฐานของการทำลายวัฒนธรรมเดิม เปิดช่องให้แบบแผนการดำรงชีวิตที่ก่อให้

เกิดปัญหาเข้ามามีอิทธิพลเหนือประชาชนในภูมิภาคนั้นได้มาก ในกรณีของภาคเหนือเป็นตัวอย่างของความล่มสลายที่เห็นได้อย่างชัดเจน สาเหตุที่สำคัญมาจากความอ่อนโยนของตัววัฒนธรรมในภูมิภาคนั้น ส่วนในภาคอีสานนั้นมีความพยายามปรับตัวอย่างสูงแต่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย แต่ขณะเดียวกันก็มีวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง ที่สามารถลดอิทธิพลของแบบแผนการดำรงชีวิตที่มีปัญหาได้ในระดับหนึ่ง

โดยภาพรวมแล้วได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการเมืองที่มีแนวโน้มจะเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น รวมทั้งระบบเศรษฐกิจที่มีความมั่นคงพอสมควร อาจจะเปิดให้มีทางเลือกในการพัฒนาเกิดขึ้นได้ในต้นศตวรรษหน้า โดยที่ทางเลือกในการพัฒนานี้จะสอดคล้องกับแบบแผนการพัฒนาที่มีผลยั่งยืนและเพื่อชีวิตที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จึงอาจจะคาดหวังได้ว่าในศตวรรษหน้าคุณภาพชีวิตของคนไทย คงจะเริ่มมีการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อย่างน้อยก็ไม่ควรจะเลวไปกว่าสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในปลายศตวรรษนี้

เงื่อนไขสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีส่วนสำคัญอยู่ที่เทคโนโลยี แต่มีใช้เทคโนโลยีในการผลิต ไม่ว่าจะเป็น hard ware หรือ soft ware ตามที่เข้าใจกัน แต่เป็นเรื่องของเทคโนโลยีในการจัดการ (orgaware) โดยมีเงื่อนไขของความสามารถในการควบคุมเทคโนโลยีประเภทนี้อาไว้ให้ได้ อยู่ที่ความสามารถในการรู้จักตัวเอง และเข้าใจตัวเองอย่างเป็นระบบมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กองระบาควิทยา กระทรวงสาธารณสุข. "สรุปสถานการณ์โรคเอดส์". กรุงเทพฯ, 2537.

การเคหะแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย. "รายงานเบื้องต้น ผลการวิจัยเรื่องคนในเมือง".
กรุงเทพฯ, 2533.

ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ. "แลได้สี่ทศวรรษ : การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม และพัฒนา
ทางการเมือง (ในช่วงเวลา 2490-2536)". ใน ปัญหาท้าทายสังคมไทย :
ใครจะได้อะไร ? อย่างไร?. รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2536,
สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน ชลบุรี,
10-11 ธันวาคม 2536.

ฉันทนา บรรพศิริโชติ หวันแก้ว. รายงานผลการวิจัย การศึกษาสถานภาพและนโยบายเกี่ยวกับ
เด็กและเยาวชนผู้ด้อยโอกาส : เด็กทำงาน. กรุงเทพฯ : โครงการสตรีและ
เยาวชนศึกษา, สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ชัยวัฒน์ ธีระพันธุ์. "ทฤษฎีไร้ระเบียบ (Chaos Theory) กับทางแพร่งของสังคมไทย".
บทความเสนอต่อที่ประชุมทางวิชาการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2536 จัดโดยมูลนิธิภูมิ
ปัญญา มูลนิธิลานแสงทองและมูลนิธิโกมลคีมทอง ณ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรม-
ศาสตร์.

ชุดิมา พัวผดุงดิษฐ์. "การสาธารณสุขมูลฐานในหมู่บ้าน พื้นที่ปฏิบัติงานสนามของนักจิตอาสาสมัคร".
ใน คุณภาพชีวิตของคนชนบท. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

นพดล อินนา. "การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ในอนาคต โดยใช้พื้นที่เป็นตัวกำหนด". ใน คุณภาพ
ชีวิตของคนชนบท. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

นิธิ เอียวศรีวงศ์. "บนหนทางสู่อนาคต". ใน ปัญหาท้าทายของสังคมไทย : ใครจะได้อะไร?
อย่างไร? รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี ของสถาบันวิจัยเพื่อการ
พัฒนาประเทศไทย, โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน พัทยา, 10-11
ธันวาคม 2536.

นิพนธ์ พัวพงศกร และอัมมาร์ สยามวาลา. "คนชนบทกับชีวิตการทำงาน". ใน คุณภาพชีวิตของ

คนชนบท. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ. "การแพทย์และสาธารณสุขไทยในชนบท". ใน คุณภาพชีวิตของคนชนบท.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. "ข้อเท็จจริงและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวชนบท"

ใน คุณภาพชีวิตของคนชนบท. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี
ครั้งที่ 2 ธรรมศาสตร์-มหิดล, 2534.

รังสรรค์ ธาระพรพันธุ์. "สังคมเศรษฐกิจไทยในทศวรรษ 2550 : ยุทธศาสตร์การพัฒนากับ
กระแสโลกาภิวัตน์." ใน ปัญหาท้าทายของสังคมไทย : ใครจะได้อะไร? อย่างไร?.

รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา
ประเทศไทย, โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน พัทยา, 10-11 ธันวาคม 2536.

วรวิทย์ อวิสุทธิ์วรกุล. "คนจนเมือง : ภาพส่วนรวม". วารสารเศรษฐกิจและสังคม. ปีที่ 28
ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2534), สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ.

วิฑูรย์ ปัญญากุล. วิพากษ์ แผ่นแม่บทป่าไม้ ความล้มเหลวในการอนุรักษ์ป่าของรัฐ. สถาบัน
ชุมชนท้องถิ่นพัฒนา กรุงเทพฯ, เมษายน 2536.

วิฑูรย์ จารัสพันธ์. "การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของภาคอีสาน (ในช่วง
1950-1990)". ใน ปัญหาท้าทายของสังคมไทย : ใครจะได้อะไร? อย่างไร?.

รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา
ประเทศไทย, โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน ชลบุรี, 10-11 ธันวาคม
2536.

ศุภชัย ศุภชลาลัย. "เศรษฐกิจระหว่างประเทศ". เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปี 2536
ของสมาคมเศรษฐศาสตร์ ณ ศูนย์ประชุมสิริกิตแห่งชาติ, 8 ธันวาคม 2536.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เศรษฐกิจไทยบนเส้นทางความแตกต่าง. ฝ่ายการวิจัย
นโยบายเศรษฐกิจส่วนรวม, 22 ธันวาคม 2536.

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มุลนิธิโลกสีเขียว สมาคมสิทธิเสรีภาพของประชาชน. "สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย 2536." ใน สิ่งแวดล้อม'36 ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการ

จัดการสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบการสัมมนา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 4, ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร, 18-19 ธันวาคม 2536.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. เครื่องชี้ภาวะสังคม. 2533.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. รายได้ประชาชาติของประเทศไทย.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. สมุดสถิติรายปี ประเทศไทย. 2535.

อภิชัย พันธเสน. "สภาพดิน-น้ำ-ป่า '36 และข้อเรียกร้อง" ใน สิ่งแวดล้อม'36 ประชาชนต้องมีสภาพร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบการสัมมนาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 4, ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร, 18-19 ธันวาคม 2536.

ภาษาอังกฤษ

Amara Pongsapich and Chantana Banpasirichote, Phinit Lapthananon, Suriya Veerapongse. "Socio-Cultural Change and Political Development in Central Thailand, 1950-1990" in Who Gets What and How? : Challenges for the Future. The 1993 Year End conference, Thailand Development Research Institute, Ambassador City Jomtien, Chonburi, Thailand. December 10-11, 1993.

Anderson , Benedict "The New World Disorder". The New Left Review No. 193 (May/June 1992), 3-13.

Banasopit Mekvichai, David Foster, Sopon Chomchan, Phanu Kritiporn. Urbanization and Environment : Managing the Conflict. Research Report No. 6, The 1990 IDRI Year-End Conference,

Ambanssider City Jomtien, Chonburi, December 8-9, 1990.

Bos, Eduard, Patience W. Stephens, My T. Vu, and Rodolfo Bulatao
(1991 a). "Asia Region Population Projections : 1990-1991
Edition". Working Papers WPS 599. The World Bank :
Washington D.C., February 1991.

"—————" (1991 b). "Europe Middle East, and North
Africa Region Population Projections : 1990-1991 Edition".
Working Paper WPS 601. The World Bank : Washington D.C.,
February 1991.

Forester, Tom (ed) The Materials Revolution : Superconductors, New
Materials and The Japanese Challenge. Cambridge, MA: The
M.I.T. Press, 1988.

Huntington, Samuel P. "The Clash of Civilization?". Foreign Affairs
Vol.72, No. 3 (Summer 1993), 22-49.

Suganya Hutaserani and Somchai Jitsuchon. "Thailand's Income
Distribution and Poverty Profile and Their Current
Situation". Thailand Development Research Institute
Foundation, 1988.

EVERLASTING PARTNERSHIP TO PROSPERITY

Worldwide Banking Service

THE BANK OF TOKYO, LTD. BANGKOK OFFICE

1st, 2nd & 3rd Floor of Harindhorn Building
North Sathorn Road, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand.
Tel. 266-3011 Fax : 266-3055

ด้วยอภินันทนาการ จาก



บัตรเดียวที่รวบรวมอำนาจสูงสุดไว้ให้คุณ

ด้วยอำนาจการจับจ่ายที่เป็น

1



ด้วยอภินันทนาการ

จาก

บริษัท สังกะสีฟาร์อีสท์ จำกัด

ผู้ผลิตและจำหน่าย แผ่นสังกะสีลูกฟูก
ตรา “สามแฉวน”

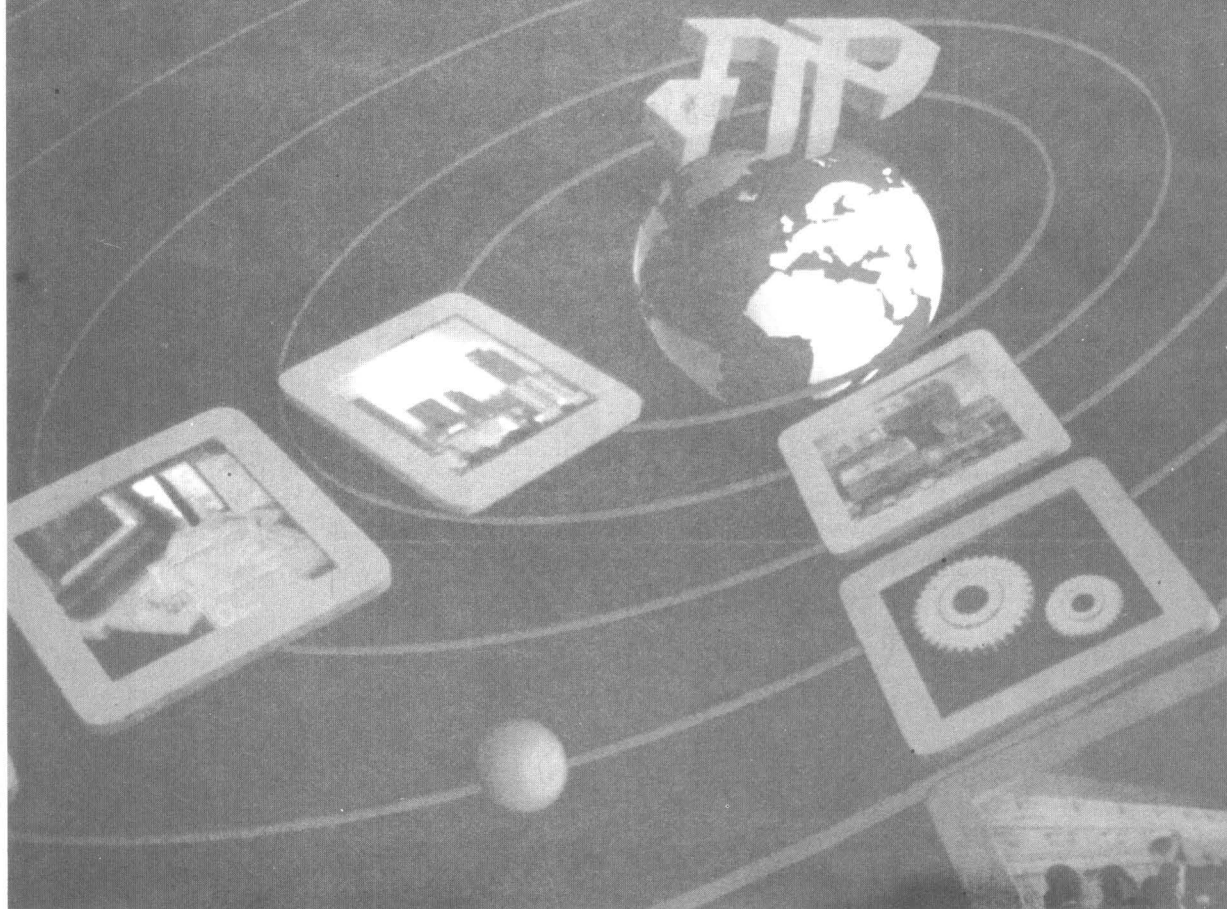
ด้วยความปรารถนาดี
จาก

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยามชัยเซ็นเตอร์
บริษัท ไทยพาณิชย์ประกันชีวิต จำกัด

คุณไพโรจน์ หาญพงษ์ธรรม

บริษัท เอส.เจ.เอ.ทรีดี จำกัด

ภัทรธรรมา พัฒนารักษ์ทั่วโลก



ด้วยการพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทั้งในด้านระบบ
การบริหารงาน และด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นผลให้
บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธรรมา จำกัด (มหาชน) โดดเด่นท่ามกลาง
สถาบันการเงินชั้นนำของประเทศ ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจไทย



บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธรรมา จำกัด (มหาชน)
PHATRA THANAKIT PUBLIC COMPANY LIMITED

183

ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110 ตู้ ปณ. 1486 ปทฝ. นานา กรุงเทพฯ 10110 ทะเบียนเลขที่ บมจ.194

SUKHUMVIT RD. BANGKOK 10110 THAILAND P.O.BOX 1486 NANA POST OFFICE

REGISTRATION NO. 194 TEL. 253-0121, TELEX 22509 PHATRA TH FAX (662) 254-1250, 254-8792

สำนักงานชลบุรี (038) 276-860-9 สำนักงานพัทยา (038) 421-817, 427-964, 427-966, 429-697 สำนักงานจันทบุรี (039) 311-637, 312-346, 312-437, 313-930

สำนักงานระยอง (038) 616-880-9 สำนักงานศรีราชา (038) 313-800-9 สำนักงานสมุทรสาคร (034) 426-983-7 สำนักงานอุดรธานี (042) 248-570-5

สำนักงานสระบุรี (036) 223-831-4 สำนักงานสุราษฎร์ธานี (077) 288-428-35 สำนักงานภูเก็ต (076) 217-076-83

ให้ทุกสิ่งมีชีวิตมีความสุข

" ช-อ-บ-โร-บิน-สัน "



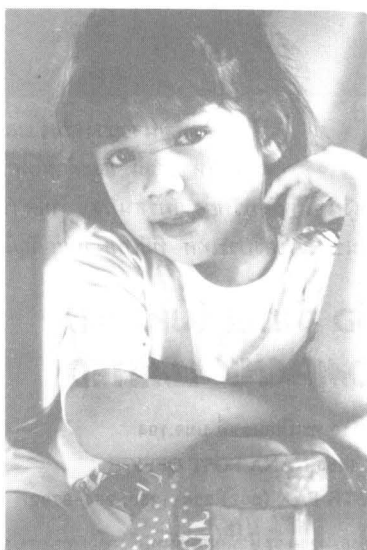
" สะตวาค่ะ.....ใกล้บ้าน "



" ชอบครับ...พบแต่รอยยิ้มทุกวัน "



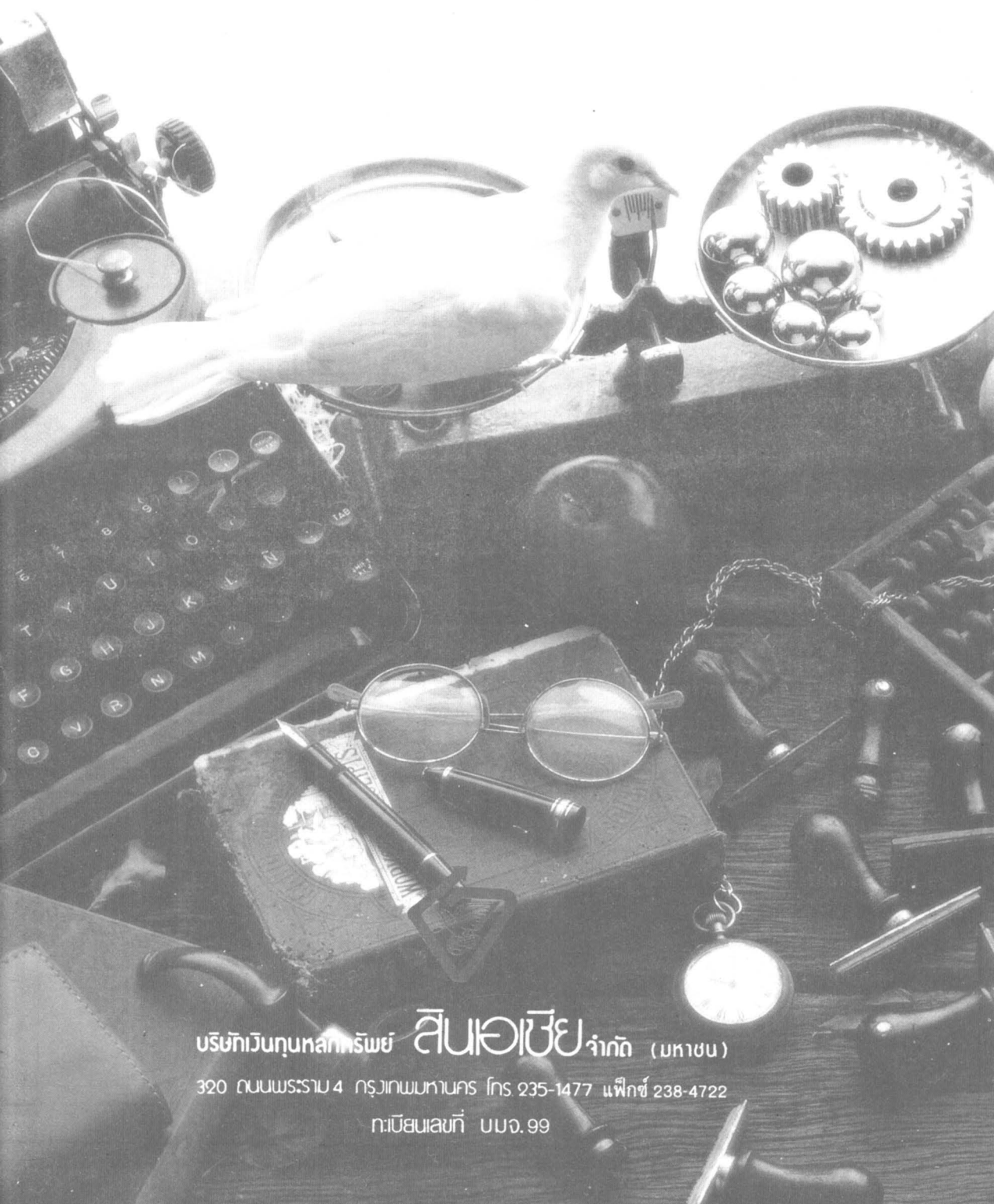
" มีแต่ของถูกใจ "



โรบินสัน

ให้ทุกสิ่งมีความสุข

เวลา... เวลาบอกประสบการณ์
ประสบการณ์สรรค์สร้างประสิทธิภาพ
และประสิทธิภาพนำเราสู่ความสำเร็จ
เรา...จะก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้งสู่นาคต



บริษัทวิบูลย์ภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) **สีนเอเซีย**

320 ถนนพระราม 4 กรุงเทพมหานคร โทร 235-1477 แฟกซ์ 238-4722

ทะเบียนเลขที่ บบจ.99



จากรุ่นถึงรุ่น จากเมืองถึงเมือง อายิโนะโมะไต

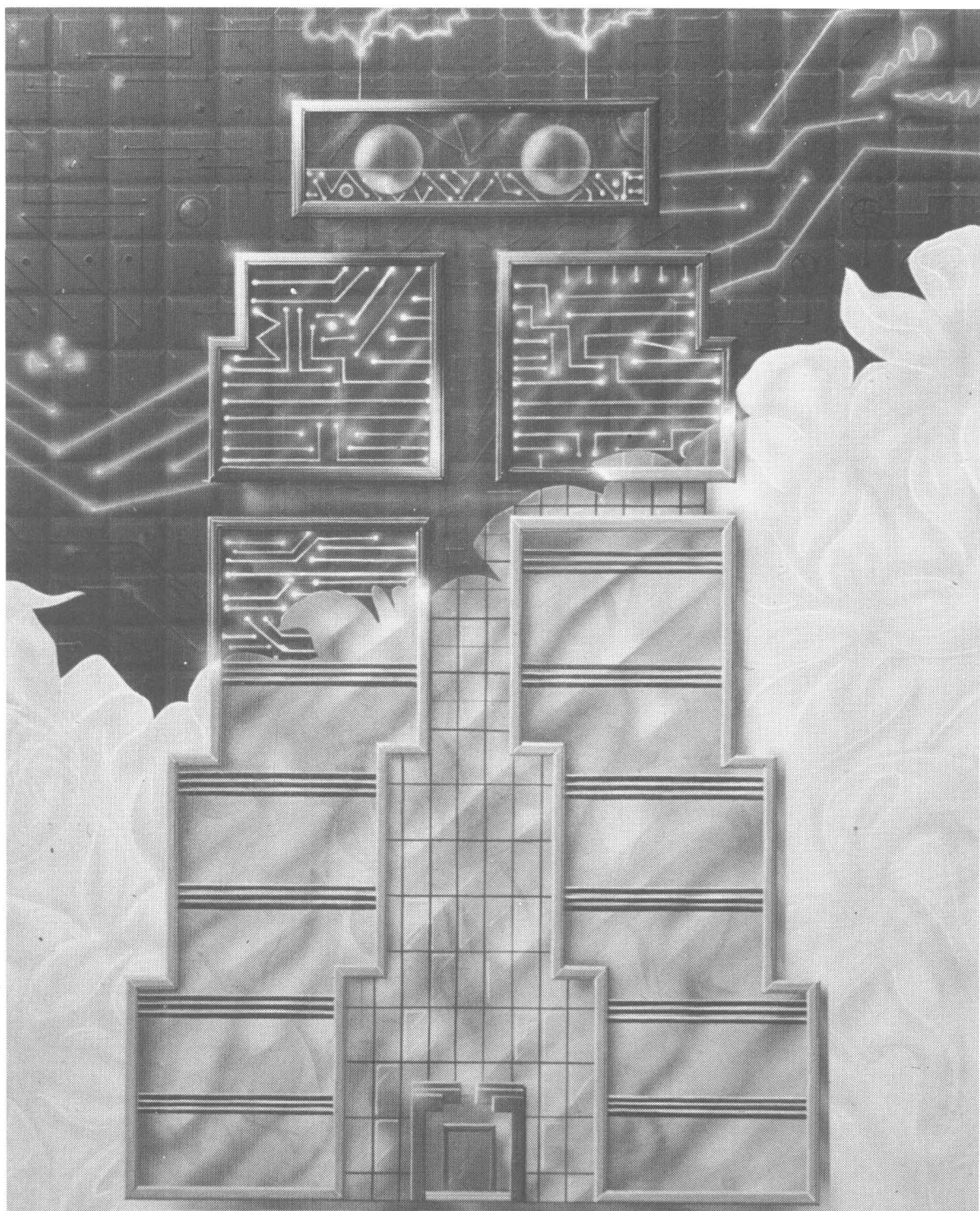
เติบโตเคียงคู่อาหารไทยมานานกว่าครึ่งศตวรรษ

- พ.ศ. 2452 อายิโนะโมะไต เริ่มผลิตและจำหน่ายเป็นครั้งแรกในประเทศไทยญี่ปุ่น และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในนานาประเทศทั่วโลก
- นับเป็นเวลากว่าครึ่งศตวรรษแล้ว ที่อายิโนะโมะไต เข้าสู่ครัวไทย และได้เติบโตเคียงคู่กับชนชาวไทย
- จากชั้นงานโฆษณาของ อายิโนะโมะไต ที่ลงตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2471 เป็นสื่อให้เห็นสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสมัยนั้น เมื่อ 60 ปีที่แล้ว และจากวันนั้นจนถึงวันนี้ถึงแม้รูปแบบของการดำเนินชีวิตจะเปลี่ยนแปลงไป แต่ข้อความโฆษณาของ อายิโนะโมะไต ก็ยังคงสืบทอดเจตนารมณ์ดั้งเดิมคือ อายิโนะโมะไต ช่วยเพิ่มรสชาติให้อาหารทุกชนิด และเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในนานาประเทศทั่วโลก
- สมัยปู่ย่าตายาย อายิโนะโมะไต ถูกนำเข้าจากต่างประเทศ แต่ในปัจจุบันนี้ อายิโนะโมะไต ผลิตจากมันสำปะหลังไทย โดยคนไทย และเป็นสินค้าไทยที่รู้จักกันดีทั่วโลกเช่นเดียวกับกับอาหารไทย
- อายิโนะโมะไต ขอขอบคุณผู้อุปการคุณทุกท่าน



อายิโนะโมะไต

ผลิตจากแป้งมันสำปะหลัง วัตถุดิบธรรมชาติ



ธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน)

พร้อมที่จะเดินเคียงคู่ไปกับธุรกิจของท่าน
ด้วยบริการอันทันสมัย ครบทุกรูปแบบของธนาคารพาณิชย์
ที่ธนาคารเอเชียทุกสาขา



ธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน)



แมงช้าง

สุราไทย เพื่อคนไทย



GRAMMY
ENTERTAINMENT

ด้วยอภินันทนาการ
จาก บริษัท แกรมมี่เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด

With Compliments

from

TARA SIAM BUSINESS INFORMATION LTD

ECONOMIC CONSULTANTS AND BUSINESS RESEARCHERS



Tara Siam Business Information Ltd
21st Floor, CP Tower
313 Silom Road
Bangkok 10500



Tel : (66 2) 231-0463-4, 231-0538-40

Fax : (66 2) 231-0465

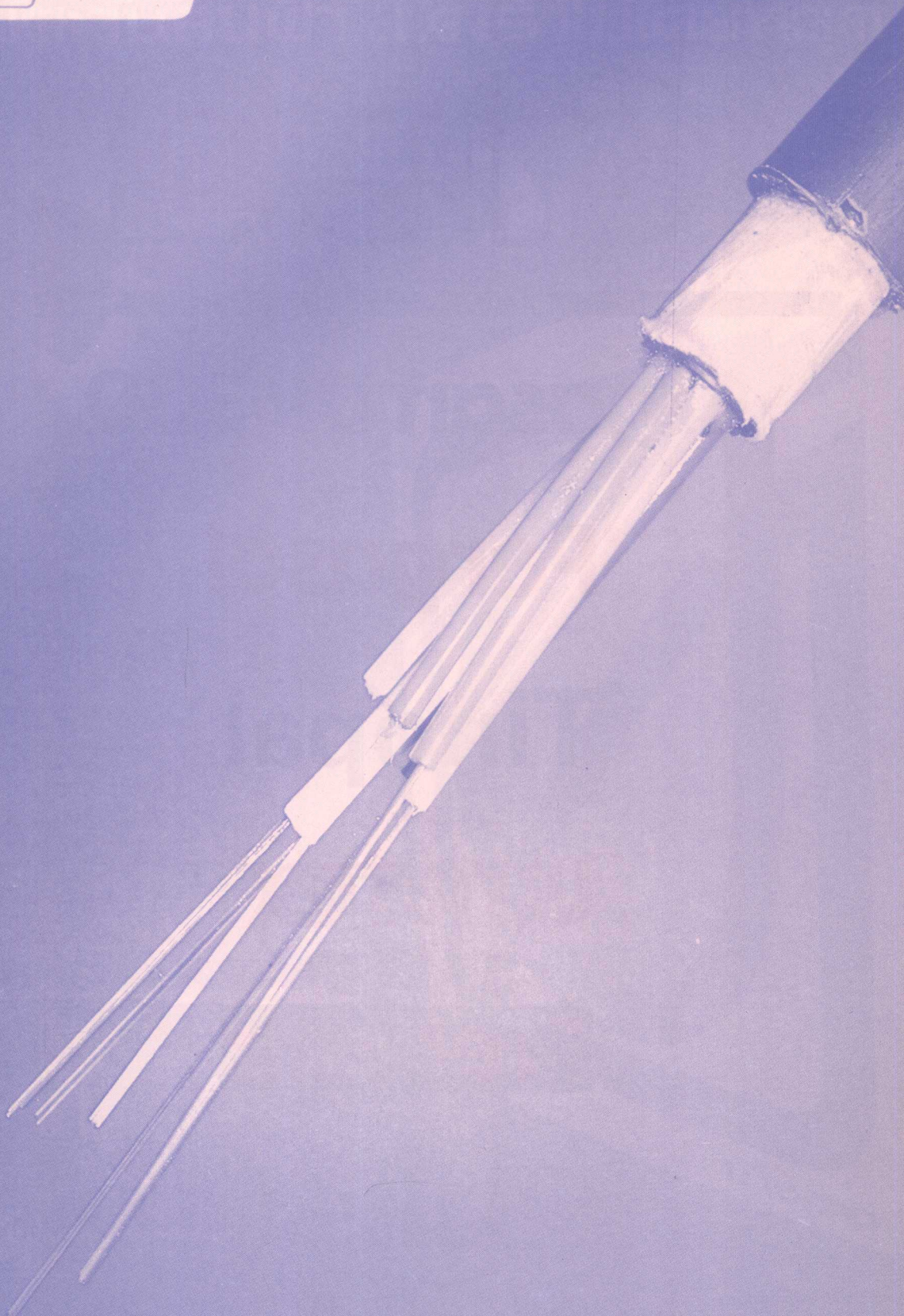
Tlx : TARABKK TH 21420

ด้วยอภินันทนาการ
จาก



CMIC LEASING CO., LTD.
บริษัท ซี เอ็ม ไอ ซี ลีสซิ่ง จำกัด

54 B.B. Building, 2nd Floor, Asoke Road,
Bangkok 10110 Thailand
Tel. 259-9000 Telex : 72281 CMIC TH, Fax : 260-7568



ciba

[®] **Irgasan DP 300**

[®] **Pergasol**

[®] **Tinopal**

ULTRATEX[®]

PreMatic

Uvitex[®]

แม้ตะวันลับฟ้า...แต่เราไม่เคยหยุด



เราอยากได้สิ่งที่มีคุณภาพ

เราอยากอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม

เราอยากเห็นสังคมใหม่ของคนไทยที่มีความหวัง
มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เราเหมือน ๆ กัน ทั้งคุณและบางจาก

ที่บางจาก...เราจึงได้มุ่งพัฒนาคุณภาพน้ำนั้น

ด้วยเทคโนโลยีของโรงกลั่นชั้นนำ

และด้วยการดูแลคุณภาพใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง

ในห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพน้ำนั้นทันสมัย

ที่บางจากลงทุนกว่าร้อยล้านบาท

สร้างประสิทธิภาพการทดสอบมาตรฐานที่สำนักงาน

มาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) ให้การรับรอง

ผลก็คือ ทุกลิตรของน้ำนั้นมาจาก

เต็มแน่นด้วยคุณภาพต่อการใช้และสิ่งแวดล้อม

สำหรับผู้บริโภคความพึงใจในน้ำนั้นคุณภาพ

สำหรับสังคมไทย คือสิ่งแวดล้อมใหม่ที่สดใสกว่า

แต่สำหรับเราชาวบางจาก นี่คือนิยามแห่งความคิด

ที่เราเฝ้ามุ่งมั่นคิดค้นหาสิ่งที่ดีที่สุด

ให้กับผู้ใช้ น้ำนั้นและสังคมไทยของเรา

เพราะว่า...เราทั้งคู่

ก็คือคนไทยรุ่นใหม่ที่มีความไม่แพ้กัน...มิใช่หรือ

จากใจ...ถึงใจ



บริษัท บางจากฯ จำกัด (มหาชน)

38 ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10260

โทร. 301-2700 แฟกซ์ : 301-2859

บางจาก

ด้วยฉันทนาการ
จาก



บัญญัติ สุขประพฤติ
BANYAT SUKPRAPRUTI

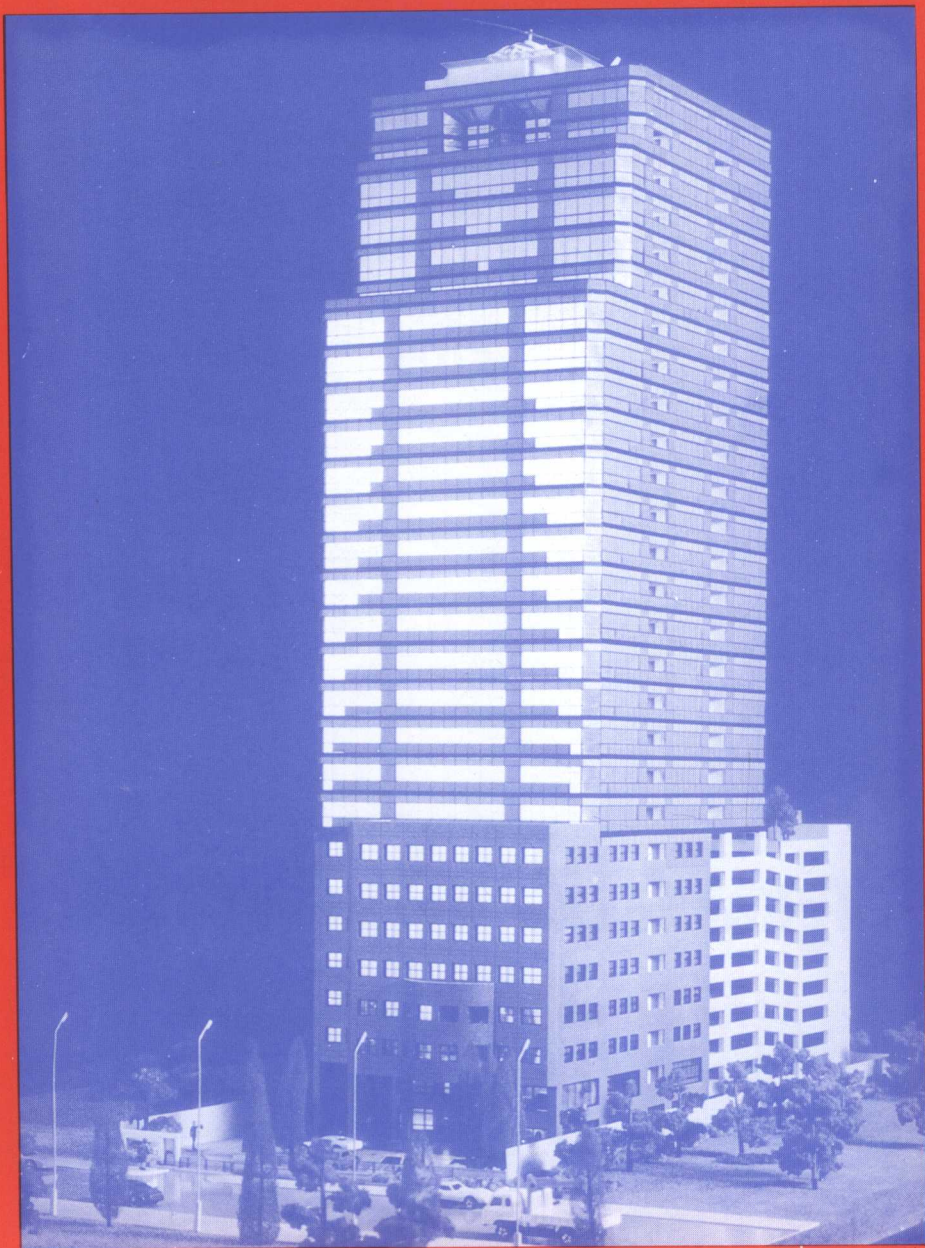
บริษัท รวมนครก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด
R.N.C. (THAILAND) CO., LTD.

461/65 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700 โทร. 434-1704-6

ด้วยอธิปไตย

จาก

คุณเมรี ตั้งสีบล



ANOTHER DEVELOPMENT BY S S P PROPERTY

บริษัท เอส เอส พี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

555 สุขุมวิท 63 (เอ็กมัย) คลองตัน พระโขนง กรุงเทพฯ 10110 โทร. 381-8726-9 แฟกซ์. 381-8730

ด้วยอภินันทนาการ
จาก

มั่นคง ปลอดภัย ให้ดอกเบี้ยยคุ้มค่า
เพียง 10,000 บาท ก็ออมทรัพย์กับเราได้

บริษัทเงินทุน เอราวัณทรัสต์ จำกัด
บริษัทในเครือธนาคารกรุงไทย จำกัด

965 ศูนย์การค้าสยามชั้น 4 ถ.พระราม 1
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 251-3191-5

ด้วยอภิธานการ
จาก

บริษัท กำพลผลิตน้ำตาล จำกัด

78 ตรอกกัปตันบุช ถนนเจริญกรุง สีพระยา
บางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทร. 233-1882-9

๒ มัธยมศึกษาใหม่ เพียงคู่ความทันสมัย

บัตรกรุงไทย ATM
บัตรทองกรุงไทย ATM



ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน ■ เดินทางใกล้หรือไกล เพียงแต่มี  บัตร **ATM**

ของธนาคารกรุงไทย ■ ท่านจะได้รับความสะดวกในการเบิกถอน

หรือโอนเงิน  จากเครื่อง **ATM** ของธนาคารกรุงไทยและ

ธนาคารในเครือข่าย **ATM POOL** กว่า 1,600 เครื่อง ทั่วประเทศ



ขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ธนาคารกรุงไทยทุกสาขาทั่วประเทศ
หรือ โทร.ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์ โทร. 250-2503 ถึง 250-2



Sang Thip คุณภาพส่งออก



บ้าน

คือความใฝ่ฝัน

ของทุกคน

ทุกคน มีสิทธิจะวาดฝัน

บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย

ของ

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา

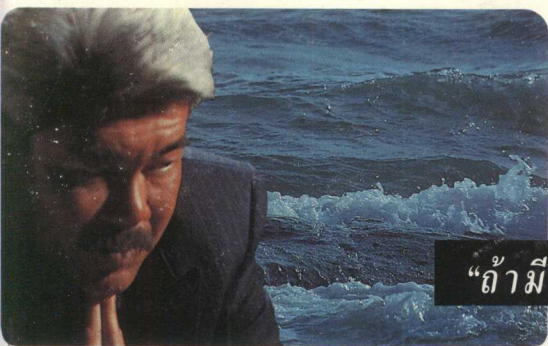
"สร้างฝันของคุณให้เป็นจริง"



ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

สำนักงานต้นตำรับ บริการเป็นกันเอง

สาขาติดต่อ ฝ่ายสินเชื่อที่อยู่อาศัย โทร. 208-2678 และกดสาขาทั่วประเทศ



“ถ้ามีบ้าน ริมหทะเลสักหลังไว้นอนฟังเสียงคลื่น”



“ถ้ามีปลาว่ายตามผนังรอบๆ บ้าน คงแปลกดีนะ”



“อยากมีบ้านที่เต็มไปด้วยบันได เดินจากบันไดขึ้นไปสู่บนฟ้า”

ต่างคน ก็ต่างฝัน... สตาร์บล็อด สร้างทุกฝันได้อย่างใจ

เพราะสตาร์บล็อดมีทีมงานที่เชี่ยวชาญในแต่ละส่วนของบ้านตั้งแต่ ทีมตีพิมพ์ ทีมโครงสร้าง ทีมขึ้นโครงหลังคา ทีมให้แนว ทีมก่ออิฐ และทีมอื่นๆ จนครบขั้นตอนการสร้าง ทุกทีมงานของสตาร์บล็อดสูงด้วยประสบการณ์เฉพาะด้าน สามารถดูแลการสร้างฝันของคุณอย่างใกล้ชิด

คุณจึงมั่นใจได้ว่าบ้านในฝันของคุณจะเสร็จสมบูรณ์อย่างมีคุณภาพในทุกๆ ส่วน

- แกไขแบบบ้านได้ทุกขั้นตอนการก่อสร้าง
- ดำเนินงานและควบคุมการก่อสร้างโดยทีมสถาปนิก และวิศวกรผู้ชำนาญ พร้อมรายงานผลให้ทราบทุกระยะ
- คัดเลือกวัสดุที่ได้มาตรฐาน

ขอแนะนำแบบบ้านรุ่นใหม่

STAR-M1



- ควบคุมงบประมาณและระยะเวลาก่อสร้างเสร็จตามกำหนด

STAR-M2



- ให้ความสะดวกจากสำนักงานบริการถึง 15 แห่ง ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

บ้าน สตาร์บล็อด รับประกัน 3 ปี

สตาร์บล็อด ปลุกบ้านที่คุณพอใจ



บริษัท สตาบเลือด จำกัด

สำนักงานใหญ่ 3941 อ.พระราม 4 แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม. 10110 โทร. 392-1288, 392-5144, 392-7975, 390-2702-3, 381-2802 (Fax)
 สาขาพระราม 4 โทร. 249-1506, 249-0306, 249-7295, สาขารามคำแหง โทร. 314-7086, 318-7259
 249-6571, 249-1462, 249-6498, 249-7296 (Fax) สาขาสถาพรวิโทร. 513-1166
 สาขาปิ่นเกล้า โทร. 424-6537, 434-1783, 434-1813 สาขาลาดหญ้า โทร. 437-7973, 437-3415
 สาขานาบุญครอง โทร. 217-9300, 217-9524 สาขานาวราช โทร. 225-8551

สาขาแจ้งวัฒนะ โทร. 574-4390, 574-5470
 สาขาเชียงใหม่ โทร. (053) 712-871
 สาขาเชียงใหม่ โทร. (053) 275-942, 272-409, 272-696 (Fax)
 สาขาโคราช โทร. (044) 255-271, 246-744 (Fax)

สาขาร่มเกล้า โทร. (039) 311-479 (Fax)
 สาขาลพบุรี โทร. (038) 286-057, 276-311-2, 287-595 (Fax)
 สาขาระยอง โทร. (038) 614-584 (Fax)
 สาขานครปฐม โทร. (034) 256-985 (Fax)