



รายงานพัฒนาการโลก พ.ศ. 2541/2542
(*World Development Report 1998/1999*)

ความรู้เพื่อการพัฒนา
(**Knowledge for Development**)
บทสรุป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

จัดพิมพ์เป็นที่ระลึกเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ

5 ธันวาคม 2542

001.2 ธนาคารโลก.

ธ 238 ค ความรู้เพื่อการพัฒนา : บทสรุปรายงานพัฒนาการโลก พ.ศ. 2541/42 /ธนาคารโลก; ภัทรนันท์ พัทธิยะ, แปล. __ กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542.

53 หน้า. แผนภาพ

ISBN 974-00-0926-3

1. ความรู้กับการพัฒนา 2. ภัทรนันท์ พัทธิยะ 3. ชื่อเรื่อง

ความรู้เพื่อการพัฒนา : บทสรุปรายงานพัฒนาการโลก พ.ศ.2541/42

แปลและเรียบเรียงจากเอกสารเผยแพร่ของธนาคารโลก

เรื่อง World Development Report 1998/99 :
Knowledge for Development.

โดย The World Bank Group

Web Site : [http://www.worldbank.org/wdr/
contents.htm](http://www.worldbank.org/wdr/contents.htm)

พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2542

จำนวน 6,000 เล่ม

จัดพิมพ์เผยแพร่ กลุ่มงานรายงานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ถ.สุขุขทัย ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร. 6687123 ต่อ 2431, 2433

โทรสาร **2432787**

Web Site : <http://www.onec.go.th>

สำนักพิมพ์ องค์การค้ำของครูสภา

โทร.5387753, 5383022

“การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้าง
และพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติและ
คุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การ
ศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วน ล้วนพอ
เหมาะกันทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้น ก็จะมี
พลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถธำรงรักษาความ
เจริญมั่นคงของประเทศชาติไว้ และพัฒนาให้ก้าว
หน้าต่อไปได้โดยตลอด

พระบรมราชาโชวาท

พระราชทานแก่คณะครูและนักเรียนที่ได้รับพระราชทานรางวัลฯ

วันจันทร์ที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2524



World Development Report 1998/99 : Knowledge for Development

Copyright © 1999 by

The International Bank for Reconstruction and Development/

The World Bank

ISBN 0-19-521118-9

รายงานพัฒนาการโลก พ.ศ. 2541/2542 : ความรู้เพื่อการพัฒนา

สงวนลิขสิทธิ์ © 2542 โดย

ธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการฟื้นฟูและการพัฒนา/ธนาคารโลก

World Development Report 1998/99 : Knowledge for Development

Copyright © 1999 by

The International Bank for Reconstruction and Development/

The World Bank

หนังสือเล่มนี้เดิมจัดพิมพ์โดยธนาคารโลกเป็นภาษาอังกฤษ ใน พ.ศ. 2539 โดยใช้ชื่อว่า *World Development Report 1998/99 : Knowledge for Development in 1999* ฉบับภาษาไทยนี้ ธนาคารโลกไม่ได้จัดแปลอย่างเป็นทางการ ธนาคารโลกไม่รับรองความถูกต้องของหนังสือแปลฉบับนี้ และไม่รับผิดชอบผลที่ตามมาจากการแปลความหรือการนำไปใช้ด้วยประการใด ๆ ทั้งสิ้น

This work was originally published by the World Bank in English as *World Development Report 1998/99 : Knowledge for Development in 1999*. This Thai language translation is not an official World Bank translation, and is an abridgment from the original full publication. The World Bank does not guarantee the accuracy of the translation and accepts no responsibility whatsoever for any consequence of its interpretation or use.

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายงานพัฒนาการโลก เข้าเว็บไซต์ของธนาคารโลก ที่ <http://www.worldbank.org/wdr>

For more information about the World Development Report, visit the World Bank Web Site at : <http://www.worldbank.org/wdr>

คำนำ

เนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรง เจริญพระชนมพรรษา 6 รอบในวันที่ 5 ธันวาคม พุทธศักราช 2542 อาณาประชา ราชกรูร์ต่างมีความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ ทรงอุทิศพระองค์ในการประกอบพระราชกรณียกิจต่างๆ เพื่อพัฒนาประเทศด้วย พระราชวิริยะอุตสาหะ ทำให้พสกนิกรชาวไทยมีความร่มเย็นเป็นสุขทั่วหน้ากัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกาใน สำนักรงหน่วยงานที่รับผิดชอบนโยบายด้านการศึกษาของชาติ ตระหนักดีว่าพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยในการศึกษาของชาติเป็นอย่างยิ่ง และได้ทรงประกอบพระราชกรณียกิจนานัปการเป็นคุณประโยชน์อย่างใหญ่หลวงแก่การ พัฒนาการศึกษาของไทย พัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองที่มีความรู้ เพื่อให้สามารถ นำความรู้ไปพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรืองต่อไป

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อม สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จึงร่วมแสดงความจงรักภักดีและเฉลิมพระ เกียรติ โดยได้จัดแปลและพิมพ์หนังสือ **ความรู้เพื่อการพัฒนา** ซึ่งเป็นรายงาน พัฒนาการโลก พ.ศ.2541/42 ของธนาคารโลก ที่แสดงให้เห็นพลังของความรู้และ ความจำเป็นของการศึกษาในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ เพื่อเผยแพร่ให้บุคคลและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง ตลอดจนประชาชนทั่วไปได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการศึกษาหาความรู้ เพื่อให้สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุค โลกาภิวัตน์และมีศักยภาพในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนสืบไป

สำนักงานฯ ขอขอบคุณ นางสาวภัทรนันท์ พัตติยะ ซึ่งเป็นผู้แปลรายงานฉบับนี้ด้วยความวิริยะอุตสาหะ และ ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย ซึ่งได้กรุณาอุทิศเวลาในการเรียบเรียงรายงานให้อีกครั้งหนึ่ง

(นายรุ่ง แก้วแดง)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ตุลาคม 2542

คำชี้แจง

ในปัจจุบัน ประเทศที่กำลังก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูงสุดได้สะสมและพัฒนา **ความรู้** และ **ใช้ความรู้** เป็นพื้นฐานในการพัฒนา ประเทศที่เป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจของโลกนั้น ความรู้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกำหนดมาตรฐานการครองชีพ ด้วยเหตุนี้ ประเทศกำลังพัฒนาจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มขีดความสามารถของตนในการใช้ความรู้ โดยพัฒนายุทธศาสตร์ในด้านความรู้ของชาติขึ้น เพื่อขยายฐานความรู้ของตน เพื่อลงทุนในการให้การศึกษาแก่ประชาชน และเพื่อแสวงหาประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการรับและเผยแพร่ความรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พิจารณาเห็นว่ารายงานเรื่อง **ความรู้เพื่อการพัฒนา** (Knowledge for Development) ซึ่งเป็นรายงานพัฒนาการโลก พ.ศ. 2541/2542 ของธนาคารโลก แสดงให้เห็นพลังของความรู้ และความจำเป็นของการศึกษาในการพัฒนาประเทศ โดยเสนอให้มองปัญหาการพัฒนาจากมุมมองของความรู้ ตลอดจนวิธีการที่สถาบันระหว่างประเทศและรัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจะเข้าไปช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยวิธีที่ดีขึ้น จึงได้จัดแปลและพิมพ์เผยแพร่รายงานดังกล่าว โดยได้รับอนุญาตจากธนาคารโลก เพื่อให้หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องตลอดจนประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาหาความรู้และนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

รายงานเรื่อง **ความรู้เพื่อการพัฒนา** นี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้แปลและเรียบเรียงเฉพาะเนื้อหา ทั้งหมด 3 ภาค รวม 10 บท และบทสรุปเท่านั้น ส่วนที่ไม่ได้แปล ได้แก่ คำอธิบายเชิงเทคนิค บรรณานุกรม และคำอธิบาย ภาคผนวก ซึ่งประกอบด้วย สถิตินานาชาติเกี่ยวกับความรู้และ

ดัชนีพัฒนาการโลก พร้อมทั้งแหล่งข้อมูลและคำอธิบายเพิ่มเติม หากท่านสนใจ
สามารถค้นคว้าได้จากรายงานฉบับสมบูรณ์ของธนาคารโลก

เนื่องจากรายงานฉบับนี้มีเนื้อหารายละเอียดมาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จึงได้จัดพิมพ์รายงานเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับสมบูรณ์
และฉบับสรุปรวม

รายงานฉบับนี้เป็นบทสรุปในภาพรวมทั้งหมด หากท่านประสงค์จะศึกษา
โดยละเอียด โปรดดูได้จากรายงานฉบับสมบูรณ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการ
ศึกษาแห่งชาติแปลและจัดพิมพ์เผยแพร่

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ตุลาคม 2542

สารบัญ

หน้า

คำนำ	
คำชี้แจง	
ความรู้เพื่อการพัฒนา	11
การลดช่องว่างทางความรู้	14
การแก้ปัญหาด้านข้อมูล	19
การปฏิวัติเขียว : กระบวนทัศน์ของความรู้ สำหรับการพัฒนา	22
ช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลมีความหมาย อย่างไรต่อการพัฒนา	31
สถาบันระหว่างประเทศจะทำอะไรได้บ้าง	33
รัฐบาลควรจะทำอะไร	36
ยุทธศาสตร์ของชาติในการลดช่องว่างทางความรู้	37
นโยบายในการแสวงหาความรู้	38
นโยบายสำหรับการรับความรู้	41
นโยบายสำหรับการสื่อความรู้ในยุทธศาสตร์ประเทศ	44
นโยบายสำหรับแก้ไขปัญหาข้อมูล	48
การให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ	50
การติดตามตรวจสอบและการบังคับให้ปฏิบัติตามสัญญา และกฎหมาย	54
ความมั่นใจในการให้ข้อมูลทั้งสองทาง	59
ปัญหาและโอกาส	63

แผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา(R&D) และรายได้เฉลี่ยต่อหัว	15
แผนภาพที่ 2 แนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร โดยใช้ใยแก้วนำแสง (Optical fiber)	17
แผนภาพที่ 3 ผลผลิตธัญพืชในภูมิภาคที่กำลังพัฒนา	24
แผนภาพที่ 4 การเติบโตของผลผลิตของธัญพืชสำคัญ	25
แผนภาพที่ 5 ที่ดินที่เพาะปลูกข้าวสาลีพันธุ์ใหม่	28

ความรู้เพื่อการพัฒนา

ความรู้เปรียบเสมือนแสงสว่าง ไร้น้ำหนัก จับต้องไม่ได้ ความรู้จึงไปทั่วโลกได้โดยง่ายไปเป็นประทีปให้กับผู้คนทุกหนทุกแห่ง แต่ก็ยังมีคนอื่นอีกหลายพันล้านที่ยังอยู่ในความมืดมนแห่งความยากจนโดยไม่จำเป็นเลย ความรู้เกี่ยวกับวิธีการรักษาอาการเจ็บป่วยง่ายๆ เช่น โรคท้องร่วง มีมานานนับศตวรรษแล้ว แต่ยังมีเด็กหลายล้านคนที่ต้องตายเพราะโรคนี้ เนื่องจากพ่อแม่ไม่รู้ว่าจะช่วยชีวิตบุตรหลานของตนได้อย่างไร

ประเทศที่ยากจนและคนจน แตกต่างจากประเทศที่ร่ำรวยและคนรวยไม่เพียงเพราะว่ามีเงินน้อยกว่าเท่านั้น แต่เพราะว่ามีค่าน้อยกว่าด้วย การสร้างสรรค์ความรู้มักมีค่าใช้จ่ายสูง ด้วยเหตุนี้ความรู้จำนวนมากจึงเกิดขึ้นในประเทศอุตสาหกรรม แต่ประเทศกำลังพัฒนาสามารถแสวงหาความรู้มาจากต่างประเทศและสร้างสรรค์ขึ้นเองภายในประเทศได้เมื่อ 40 ปีที่แล้ว กานาและเกาหลีมีรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวเท่ากัน แต่ในทศวรรษระหว่าง พ.ศ.2533-2542 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวของเกาหลีสูงกว่าของกานา 6 เท่า บางคนเห็นว่า ครึ่งหนึ่งของความแตกต่างนั้นได้มาจากการที่เกาหลีประสบความสำเร็จในการแสวงหาและใช้ประโยชน์จากความรู้มากกว่า

ความรู้ยังให้แสงสว่างกับการดำเนินธุรกิจทุกอย่าง เช่น เปิดเผยให้เห็นว่ามีอะไรที่เป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมากกว่า หรือได้สิทธิพิเศษ ทำให้การแลกเปลี่ยนโปร่งใสชัดเจน และให้ข้อมูลต่อตลาด การขาดความรู้เป็นสาเหตุให้ตลาด

ล้มไป หรือเกิดขึ้นไม่ได้เลย เมื่อผู้ผลิตบางคนก็อื่นเคยเริ่มเติมน้ำลงไป ในนม ก่อนซื้อ ผู้บริโภคจะดูไม่ออก และไม่รู้ว่าคุณภาพของนมเป็นอย่างไร เมื่อไม่มีความรู้ นั้น คุณภาพของนมทั้งหมดก็พลอยเสียไปด้วย ผู้ผลิตที่ไม่ได้ทำให้นมเจือจางลงจึงเสียเปรียบ และผู้บริโภคต้องเดือดร้อน

ประเทศที่ยากจนต่างจากประเทศร่ำรวยตรงที่มีสถาบันเพื่อการรับรองคุณภาพ การบังคับใช้มาตรฐานและการดำเนินการ ตลอดจนการเก็บและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นสำหรับการดำเนินธุรกิจน้อยกว่า โดยมากเรื่องนี้ส่งผลเสียหายต่อคนจน ตัวอย่างเช่น ผู้ให้กู้เงินในหมู่บ้านมักเรียกเก็บดอกเบี้ยในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 80 เนื่องจากประเมินความน่าเชื่อถือทางการเงินของผู้กู้ที่ยากจนได้ลำบากมาก

รายงานพัฒนาการโลกฉบับนี้เสนอว่า เราควรมองปัญหาการพัฒนาด้วยมุมมองใหม่คือจากมุมมองของความรู้ ความรู้นั้นมีหลายประเภท แต่ในรายงานฉบับนี้เราจะเน้นความรู้และปัญหาเพียงสองประเภทที่มีความสำคัญอย่างยิ่งยวดสำหรับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย คือ

- **ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี** ซึ่งเราเรียกว่าความรู้ด้านเทคนิคหรือเรียกง่าย ๆ ว่าความรู้ด้านทักษะ (know-how) ตัวอย่างเช่น ในเรื่องโภชนาการ การคุมกำเนิด การเขียนและจัดการซอฟต์แวร์ และการบัญชี โดยมากประเทศกำลังพัฒนาจะมีความรู้ด้านทักษะเหล่านี้น้อยกว่าประเทศอุตสาหกรรม และคนจนมีความรู้ด้านทักษะน้อยกว่าคนไม่จน เราเรียกการกระจายความรู้ที่ไม่เท่าเทียมกัน ทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศเดียวกันนี้ว่า ช่องว่างทางความรู้ (knowledge gaps)

□ **ความรู้เกี่ยวกับลักษณะ** เช่น คุณภาพของสินค้า ความขยันของคนงาน ความน่าเชื่อถือทางการเงินของบริษัท ซึ่งล้วนแต่มีความสำคัญสำหรับทำให้ตลาดมีประสิทธิ-ภาพ เราเรียกความยากลำบากที่เกิดขึ้นเมื่อมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์นี้ว่า **ปัญหาข้อมูล (information problems)** ในประเทศกำลังพัฒนานั้น กลไกที่จะช่วยแก้ไขปัญหาคือ มาตรฐานสินค้า ใบรับรองการฝึกงาน และรายงานความน่าเชื่อถือ มีน้อยกว่าและอ่อนแอกว่าปัญหาข้อมูลและความล้มเหลวของตลาดที่เป็นผลตามมาส่งผลกระทบต่อคนจนเดือดร้อนเป็นพิเศษ

ความสัมพันธ์ระหว่างช่องว่างทางความรู้กับปัญหาข้อมูล ผลกระทบที่มีต่อการพัฒนาและการที่สถาบันระหว่างประเทศและรัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจะเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหานั้น โดยใช้วิธีที่ดีขึ้น จะเป็นสาระสำคัญของรายงานฉบับนี้

อย่างที่เรจะได้เห็นกันต่อไป การพิจารณาในเรื่องการพัฒนาจากมุมมองของความรู้ช่วยย้ำความถูกต้องของบทเรียนที่เป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว เช่น คุณค่าของการเปิดการค้าเสรีและคุณค่าของการศึกษาพื้นฐานสำหรับทุกคน เราจะให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความจำเป็นที่บางครั้งถูกมองข้ามไป เช่น การฝึกอบรมด้านเทคนิคและวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัยและการพัฒนาในประเทศ และความสำคัญของสถาบันในการช่วยให้ ข้อมูลที่จำเป็นได้รวดเร็วและสะดวกที่จะทำให้ตลาดมีประสิทธิภาพ

การดำเนินการพัฒนาจากมุมมองของความรู้ เช่นการสร้างนโยบายที่จะทำให้มีความรู้ทั้งสองชนิดเพิ่มขึ้น คือความรู้ด้านทักษะและความรู้เกี่ยวกับ

ลักษณะ สามารถช่วยพัฒนาชีวิตของมนุษย์ได้หลายทาง นอกเหนือจากมีรายได้เพิ่มขึ้น ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการที่ดีขึ้นอาจหมายถึงสุขภาพที่ดีขึ้น แม้สำหรับคนที่ไม่ค่อยมีเงินซื้ออาหารก็ตาม ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ของโรคเอดส์ ทำให้คนหลายล้านรอดพ้นจากโรคร้ายนี้และไม่ต้องตายก่อนวัยอันควร การเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรู้ว่าอุตสาหกรรมใดก่อมลภาวะ อาจช่วยให้เรามีสภาพแวดล้อมที่สะอาดและสุขภาพดีขึ้น โครงการให้สินเชื่อรายย่อยทำให้คนจนสามารถลงทุนเพื่ออนาคตที่ดีกว่าของตนเองและบุตรหลาน โดยสรุปก็คือ ความรู้ช่วยให้คนเราควบคุมโชคชะตาของตนได้ง่ายขึ้น

ในชีวิตจริง เราไม่อาจแยกสองประเด็นในเรื่องช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลที่พัวพันกันอยู่ได้เลย เพื่อส่งเสริมพลังของความรู้ รัฐบาลจะต้องยอมรับและตอบสนองต่อปัญหาทั้งสองแบบ และโดยมากต้องทำไปพร้อมๆ กัน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เข้าใจกันได้ชัดเจน จึงจะวิเคราะห์ปัญหาทั้งสองแยกจากกัน โดยเริ่มต้นด้วยปัญหาความรู้ก่อน

การลดช่องว่างทางความรู้

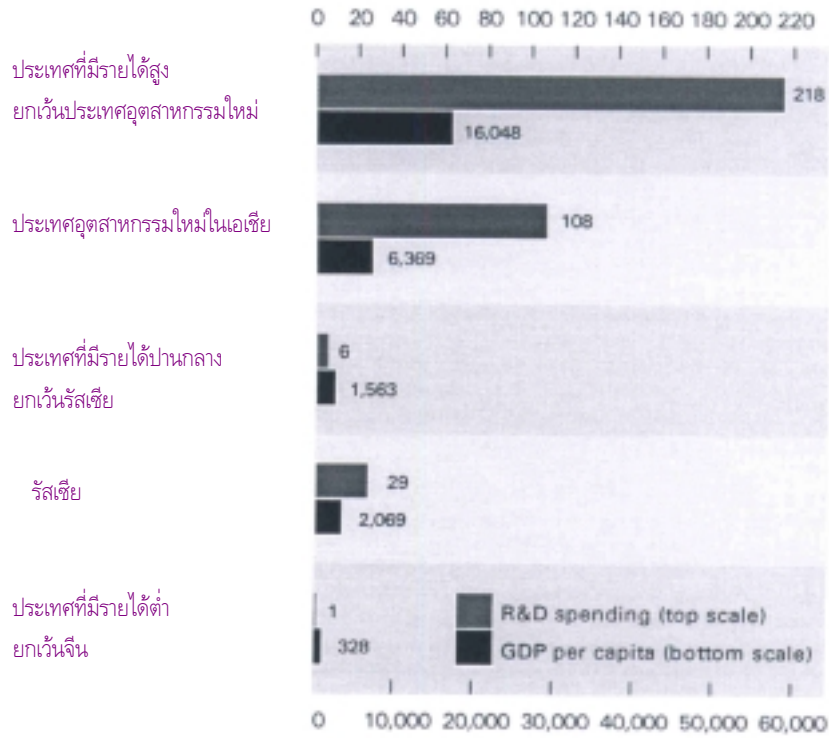
การปิดช่องว่างทางความรู้นั้นไม่ง่ายเลย ประเทศกำลังพัฒนาต้องไล่ตามเป้าที่ไม่อยู่หนึ่ง เพราะประเทศอุตสาหกรรมที่มีรายได้สูงจะขยายพรมแดนแห่งความรู้ออกไปตลอดเวลา อันที่จริงนั้น สิ่งที่สำคัญกว่าช่องว่างทางความรู้ คือ ช่องว่างของขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ความรู้ ดังจะเห็นได้ว่าระหว่างประเทศยากจนกับประเทศร่ำรวยนั้น ความแตกต่างในวิธีการสำคัญบางอย่างที่ใช้ในการสร้างสรรค์ความรู้ เช่น การวิจัยและการพัฒนา (R&D) มีมากกว่าความแตกต่างในรายได้มากนัก (แผนภาพที่ 1)

แผนภาพที่ 1

ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา (R&D) และรายได้เฉลี่ยต่อหัว

ความไม่เท่าเทียมกันในความสามารถที่จะสร้างสรรค์ความรู้ มีสูงกว่าความไม่เท่าเทียมกันในด้านรายได้

ดอลลาร์ต่อประชากรล้านคน



ดอลลาร์ในราคาพ.ศ.2530

หมายเหตุ : ข้อมูลเป็นของพ.ศ.2534

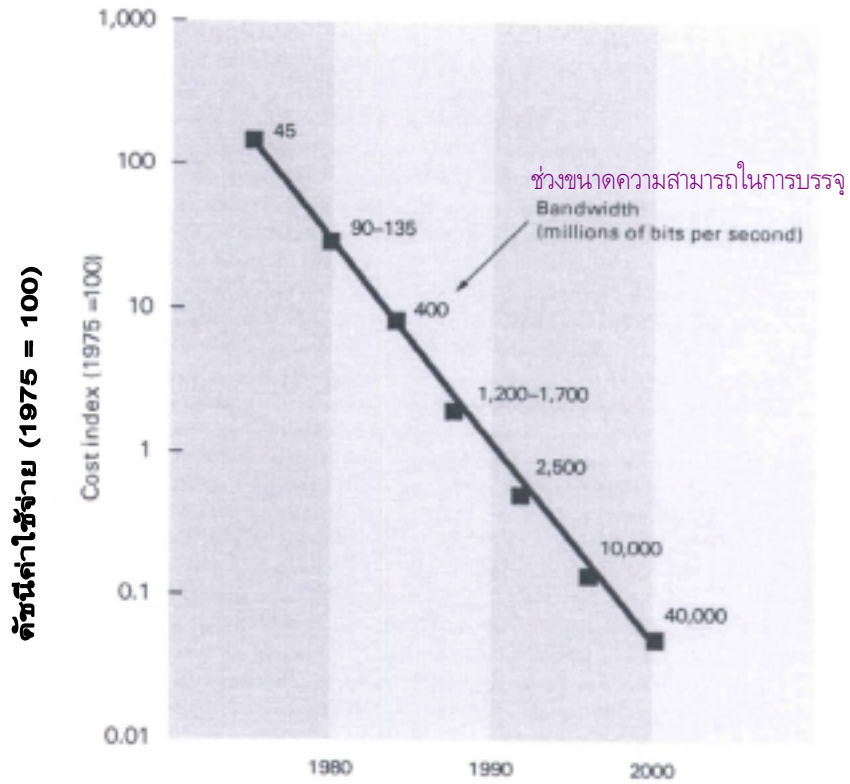
ที่มา : คณะกรรมาธิการยุโรป 2537

แต่ประเทศกำลังพัฒนาไม่จำเป็นต้องประดิษฐ์คิดค้นล้อ หรือ คอมพิวเตอร์ หรือวิธีการรักษาโรคมalaria ี่เร่ซึ่นใหม่ แทนที่จะไปสร้างความรู้ที่มีอยู่ แล้วซึ่นมาใหม่ ประเทศยากจนมีทางเลือกที่จะแสวงหาความรู้ที่มีอยู่แล้วมากมาย ในประเทศที่ร่ำรวยกว่าและนำมาปรับใช้ เมื่อค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลดต่ำลง การถ่ายโอนความรู้ยิ่งทำได้ในราคาต่ำกว่าที่เคยเป็นมา (แผนภาพที่ 2) เมื่อมีความได้เปรียบเหล่านี้แล้วก็ดูเหมือนว่าทุกอย่างพร้อมแล้วสำหรับการลดช่องว่างทางความรู้ได้อย่างรวดเร็ว แต่ทำไมการถ่ายโอนความรู้จึงไม่เกิดขึ้นรวดเร็วเท่าที่เราคาดหวังไว้ จะต้องมึเงื่อนไขอะไรบางอย่างที่จะให้ประเทศกำลังพัฒนาใช้ประโยชน์จากขุมความรู้โลกได้เต็มที่กว่านี้

แผนภาพที่ 2

แนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ใยแก้วนำแสง (optical fiber)

ค่าใช้จ่ายในการรับส่งข้อมูลลดต่ำลงเรื่อยๆ



หมายเหตุ : ข้อมูลที่นำมาคำนวณเป็นดัชนีคือจำนวนเงิน (ดอลลาร์) ต่อการรับส่งข้อมูล
ขนาด 1 ล้านบิตต่อ 1 กิโลเมตร

เส้นแสดงแนวโน้มคำนวณด้วยวิธีทางล็อกการิทึม

ที่มา : บอนด์ (Bond) 2540

ภาคที่ 1 ของรายงานฉบับนี้เริ่มด้วยการกล่าวถึงความสำคัญของความรู้ในการพัฒนาและความเสี่ยงกับโอกาสที่การปฏิวัติด้านสารสนเทศมีให้ประเทศกำลังพัฒนา (บทที่ 1) จากนั้น รายงานได้พิจารณา ขั้นตอนสำคัญ 3 ประการที่ประเทศกำลังพัฒนาจำเป็นต้องทำ เพื่อลดช่องว่างทางความรู้ กล่าวคือ

- ❑ **การแสวงหาความรู้** เป็นเรื่องเกี่ยวกับการหาความรู้และนำความรู้ที่มีอยู่ในส่วนต่างๆ ของโลกมาปรับใช้โดยรับความรู้มาจากการค้าที่เปิดกว้าง การลงทุนทางตรงจาก ต่างประเทศ และการทำสัญญาขอมีสหิทธิใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการสร้างสรรค้ความรู้ขึ้นเองในประเทศ โดยการวิจัยและพัฒนา (บทที่ 2)
- ❑ **การรับความรู้** เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม เช่น การให้ประชาชนทั่วไปมีการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นเป็นพิเศษที่การขยายความรู้ให้กับเด็กหญิงและกลุ่มอื่นๆ ที่จาริตประเพณีทำให้อดโอกาสการสร้างโอกาสให้สามารถศึกษาตลอดชีวิตได้ และการสนับสนุนการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ (บทที่ 3)
- ❑ **การสื่อความรู้** เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ๆ ในด้านสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร โดยเพิ่มการแข่งขัน ให้บริษัทเอกชนเข้ามาร่วมเป็นผู้ให้บริการ และมีกฎระเบียบเพื่อควบคุมอย่างเหมาะสม และต้องให้มั่นใจได้ว่าคนยากจนจะมีโอกาสเข้าถึงบริการเหล่านั้น

ขณะที่มีช่องว่างทางความรู้ที่อยู่ระหว่างประเทศกำลังพัฒนากับประเทศอุตสาหกรรม ภายในแต่ละประเทศเองก็มีช่องว่างทางความรู้ขนาดใหญ่อยู่เช่นกัน ยุทธศาสตร์ที่จะนำมาใช้ปิดช่องว่างเหล่านี้มักมีองค์ประกอบที่เหมือนกัน แต่การนำมาใช้ให้ได้ผล จะต้องลดความไม่เท่าเทียมและความยากจนลงให้ได้เสียก่อน ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาานมาก

แม้ว่าจะสามารถปิดช่องว่างทางความรู้ได้หมด และทุกคนในประเทศกำลังพัฒนาสามารถเข้าถึงทักษะความรู้ได้เท่าเทียมกับผู้มีการศึกษาดีในประเทศอุตสาหกรรมก็ตาม ประเทศกำลังพัฒนาก็ยังเสียเปรียบในแง่ความรู้เกี่ยวกับลักษณะอยู่ดี เนื่องจากการทำธุรกิจแต่ละอย่างต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับลักษณะ จึงต้องสร้างความรู้ชนิดนี้ขึ้นมาตรงจุดนั้นเลยและต้องคอยปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ การทำเช่นนี้ต้องอาศัยทั้งกลไกการตลาดและกลไกอื่น ๆ มาใช้ในการเก็บและเผยแพร่ข้อมูล แต่ในประเทศกำลังพัฒนานั้น กลไกเหล่านี้มักจะอ่อนแอหรือไม่มีเลย

การแก้ไขปัญหาคือ

ถ้าไม่มีความรู้ในเรื่องลักษณะ ตลาดก็ทำงานไม่ได้ดี เมื่อรัฐบาลเข้ามาแก้ไขปัญหานี้ อาทิ ด้วยการตั้งมาตรฐานและออกใบรับรอง คุณภาพ (เช่นเรื่องคุณภาพนมในอินเดีย) ตลาดก็ทำงานได้ดีขึ้น และทุกคนได้รับประโยชน์

สถาบันต่าง ๆ ซึ่งในความหมายกว้าง ๆ รวมถึงรัฐบาล องค์กรของเอกชน ระบบกฎหมายและมาตรฐานสังคม ล้วนมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับและสามารถบังคับให้มีการปฏิบัติตามสัญญาได้ จึงทำให้มีธุรกิจเพิ่มขึ้นหลายอย่างและสามารถดำเนินธุรกิจเหล่านั้นได้ราบรื่น โดยที่ธุรกิจเหล่านั้นจะไม่

เกิดขึ้นถ้าหากไม่มีสถาบันดังกล่าว ประเทศร่ำรวยมีสถาบันสำหรับแก้ไขปัญหา ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพกว่าสถาบันของประเทศกำลังพัฒนา สถาบันเหล่านี้ทำให้ผู้คนสามารถดำเนินธุรกิจที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของพวกเขาได้ ตั้งแต่การซื้อนม การทำงานทำ การเข้ารับการศึกษา ไปจนถึงการได้รับสินเชื่อ ปัญหาข้อมูลมักเป็นหัวใจของปัญหาที่คนยากจนในประเทศกำลังพัฒนา ต้องประสบอยู่ทุกเมื่อเชื่อวันในการพยายามเอาตัวรอดและพัฒนาคุณภาพชีวิต

ภาคที่ 2 ของรายงานฉบับนี้เริ่มด้วยการกล่าวถึงเนื้อหาและขอบเขตของปัญหาเหล่านี้ โดยตั้งข้อสังเกตว่า ปัญหาเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนา และเป็นปัญหาที่กระทบคนจนมากเป็นพิเศษ (บทที่ 5) แม้เราไม่สามารถขจัดปัญหาการกระจายข้อมูลที่ไม่สม่ำเสมอเท่าเทียมกันให้หมดสิ้นไปได้ แต่สามารถจะทำให้บรรเทาเบาบางลงได้ โดยส่วนหนึ่งได้มาจากการมีนวัตกรรมของสถาบันที่กำหนดรูปแบบขึ้นเป็นพิเศษตามสถานการณ์ของประเทศกำลังพัฒนา และลักษณะของปัญหาพิเศษที่คน ยากจนประสบอยู่ ส่วนที่เหลือของภาคที่ 2 เป็นการพิจารณาถึงปัญหา ข้อมูลบางอย่างโดยเฉพาะ และกล่าวถึงวิธีการแก้ไข ปัญหาที่น่าจะให้ได้ผลดีในเรื่องที่มีปัญหาเหล่านั้นในขั้นรุนแรงที่สุด 3 ประเด็น และหากแก้ไขปัญหานั้นได้สำเร็จก็จะช่วยให้สามารถมีการเติบโตที่ยั่งยืนและเป็นประโยชน์ต่อคนจน ประเด็นดังกล่าวคือ

- ❑ **การประมวลผลข้อมูลทางการเงินในระบบเศรษฐกิจ** โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องให้มีความโปร่งใส โดยการมีระบบบัญชีที่มีประสิทธิภาพมีการเปิดเผยข้อมูล และโดยการสร้างกฎระเบียบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ขาดแคลนข้อมูล (บทที่ 6)

- ❑ **เพิ่มความรู้ของเราในเรื่องสิ่งแวดล้อม** โดยการทบทวนเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับจัดทำนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่จะมีประสิทธิผล และด้วยการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ลดการก่อมลภาวะ ตลอดจนรับผิดชอบในการรักษาสภาพแวดล้อม (บทที่ 7)
- ❑ **แก้ไขปัญหามลพิษที่ทำให้คนจนเดือดร้อน** โดยใช้เวลาเพื่อเรียนรู้ความต้องการและความกังวลของคนจน เพื่อให้สังคมให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อคนจนและช่วยคนจนสามารถคิดหาวิธีการถูก กีดกันจากตลาด รวมทั้งปรับปรุงให้เข้าถึงสถาบันที่เป็นทางการได้ ดีขึ้น (บทที่ 8)

ส่วนใหญ่ของปัญหาที่ประเทศกำลังพัฒนาประสบอยู่นั้นเกี่ยวข้องกับ ทั้งเรื่องช่องว่างทางความรู้และปัญหามลพิษ จึงต้องพิจารณาทั้งสองเรื่องเพื่อให้ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบางครั้งอาจเป็นการแก้ไขที่ละประเด็นและ บางครั้งต้องทำควบคู่กันไป เนื่องจากมีหนทางมากมายที่จะพัฒนาการกินดีอยู่ดี ของมนุษย์ ในรายงานฉบับนี้จึงกลับมากล่าวถึงเรื่องทั้งสองนี้โดยตลอด โดยเริ่ม จากเรื่องของการปฏิบัติเขียว ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ช่องว่างทางความรู้ และปัญหามลพิษรวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหานั้น มีบทบาทเพียงใดในโลกแห่ง ความเป็นจริง

การปฏิบัติเขียว : กระบวนทัศน์ (paradigm) ของความรู้สำหรับการพัฒนา

ศักยภาพของความรู้ในการพัฒนา หรืออุปสรรคในการเผยแพร่ความรู้ นั้นมีเพียงไม่กี่เรื่องที่จะแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนและดีกว่าการปฏิบัติเขียว ซึ่ง

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทั่วโลกและใช้เวลานานหลายทศวรรษ เพื่ออุทิศให้กับการสร้างสรรค์และการเผยแพร่ความรู้ใหม่ๆ ในทางการเกษตร ความต้องการที่จะปรับปรุงเมล็ดพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเริ่มขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่สองไม่นาน โดยหลายฝ่ายเข้ามามีส่วน อาทิ องค์กรที่ไม่มุ่งแสวงหากำไร รัฐบาล สถาบันพหุภาคี บริษัทเอกชน ธนาคาร เจ้าหนี้เงินกู้ในหมู่บ้าน เกษตรกรที่มีที่ดินมาก และคนงานที่ไม่มีที่ดิน ซึ่งล้วนแต่ทำงานเพื่อพัฒนาอาหารหลักประจำวัน (เช่น ข้าว หรือ ข้าวโพด) ของประชาชนทั่วทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะเจตนาหรือไม่ก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษชื่อโทมัส มัลทัส (Thomas Malthus)¹ ได้ทำนายไว้ในศตวรรษที่ 18 ว่า ประชากรของทุกประเทศจะเพิ่มขึ้นจนอาหารไม่เพียงพอในที่สุด แต่สิ่งที่การปฏิบัติเชิงวิวัฒนาการได้แสดงให้เห็นก็คือ มัลทัสได้ประเมินต่ำเกินไปว่าความรู้ ทั้งความรู้ในการเกษตร ในการขนส่ง และในการใช้เครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ สามารถเปลี่ยนรูปแบบการผลิตอาหารได้อย่าง รวดเร็วเพียงใด เมื่อถึงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 20 ปริมาณอาหารของโลกไม่เพียงแต่จะตามทันการเพิ่มของประชากร แต่มีมากเกินไปกว่านั้นด้วยซ้ำ

ตั้งแต่ต้นทศวรรษระหว่าง พ.ศ.2493-2502 เอเชียและอเมริกาใต้สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตอาหารหลักได้กว่าสองเท่าตัว (แผนภาพที่ 3 - แอฟริ

¹ โทมัส มัลทัส (Thomas Malthus) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษ (2309-2377) เขียนหนังสือชื่อ "ความเรียงว่าด้วยเรื่องประชากร"

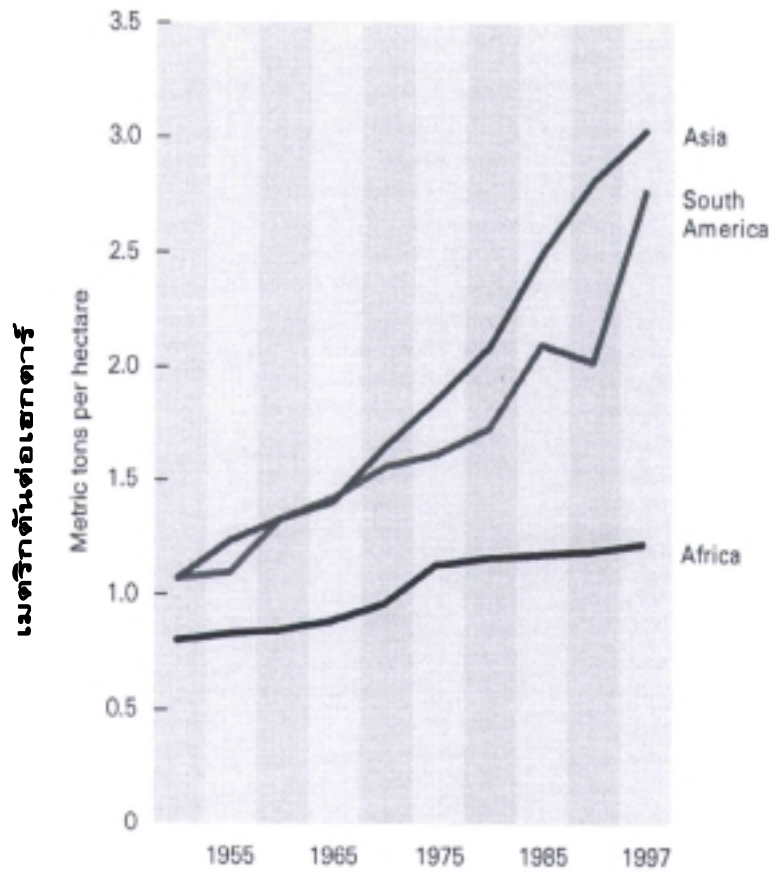
(Essay on Population) ในพ.ศ.2341 โดยเห็นว่า จำนวนประชากรของโลกเพิ่มในอัตราเรขาคณิต ในขณะที่ผลผลิตอาหารเพิ่มในอัตราเลขคณิต หากปล่อยทิ้งไว้จะเกิดปัญหาความอดอยากแร้นแค้น มัลทัสจึงเสนอให้หาวิธีป้องกันมิให้เกิดปัญหา โดยควบคุมการเพิ่มของจำนวนประชากร (ผู้แปล)

กาซึ่งล่าหลังในการพัฒนาด้านอื่น ๆ และด้านความรู้ด้วยนั้น สามารถเพิ่มผลผลิตได้เพียงเล็กน้อย) ปริมาณผลิตผลต่อเนื้อที่เพาะปลูก ทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างมหาดล โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวสาลี ข้าวโพดและข้าว (แผนภาพที่ 4) และแม้ว่าผลกระทบของการปฏิวัติเขียวที่มีต่อคนจนจะยังมีความขัดแย้งไม่เป็นที่ยุติได้ในช่วงแรก แต่เมื่อเวลาผ่านไปก็เห็นได้ชัดเจนว่าคนจนได้รับประโยชน์อย่างมากจากการมีรายได้เพิ่มขึ้น อาหารมีราคาถูกลง และมีความต้องการแรงงานมากขึ้น

แผนภาพที่ 3

ผลผลิตธัญพืชในภูมิภาคที่กำลังพัฒนา

ผลผลิตเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่



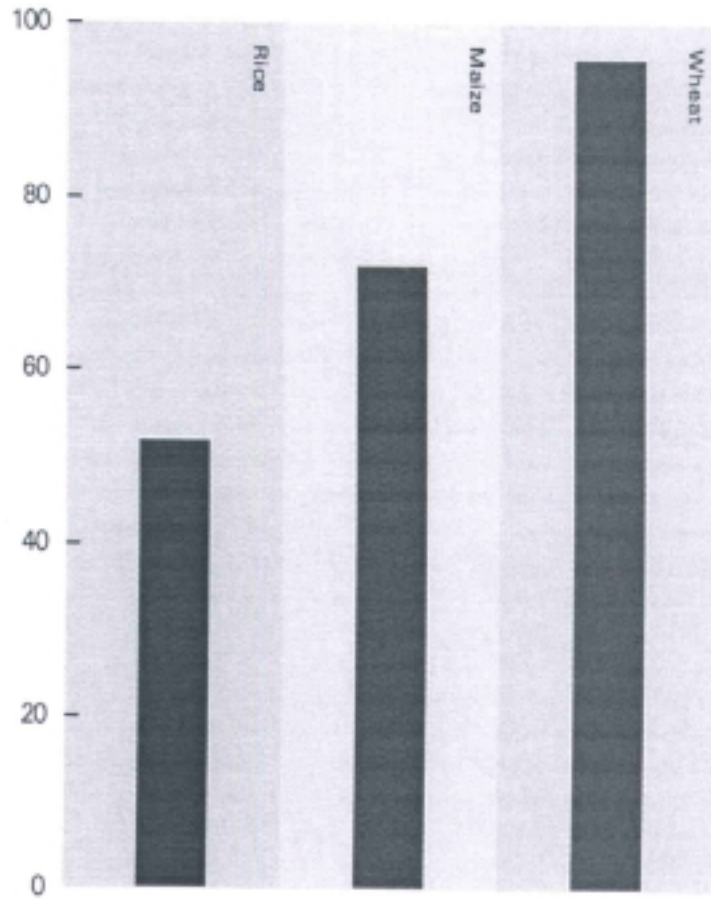
ที่มา : องค์การอาหารโลก (FAO) ข้อมูลของปีต่างๆ

แผนภาพที่ 4

การเติบโตของผลผลิตของรัฐพืชสำคัญ

รัฐพืชที่สำคัญบางชนิดมีผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน่าตื่นใจ

การเปลี่ยนแปลงของอัตราร้อยละ ในช่วงปีค.ศ. 1970-1994



ที่มา : กลุ่มที่ปรึกษาสำหรับการวิจัยทางการเกษตรระหว่างประเทศ (CGIAR) 1994-95

ในขั้นตอนแรกๆ ของการปฏิวัติเขียว เป็นเรื่องเกี่ยวกับการลดช่องว่างทางข้อมูลเสียเป็นส่วนใหญ่ ขั้นตอนแรกคือการลดช่องว่างระหว่างสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ทราบดีแล้วในเรื่องพันธุกรรมพืชกับการไม่รู้อะไรในเรื่องนี้เลยในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ประเทศกำลังพัฒนาไม่มีพืชในสายพันธุ์ใหม่ๆ ที่มาจากความรู้ด้านนี้เลย โดยมากช่องว่างนี้ถูกทำให้แคบลงได้ เพราะความพยายามในการทำการวิจัยและการพัฒนาของรัฐบาลและองค์กรที่ไม่มุ่งหวังกำไร แต่ทำไม่สิ่งที่พวกเขาทำจึงจำเป็น ทำไม่บริษัทเอกชนที่ทำกิจการเพื่อผลกำไรจึงไม่ทำอะไรมากกว่านี้เพื่อแก้ไขปัญหาอาหารไม่เพียงพอ อาทิ ทำไม่พวกเขาจึงไม่พยายามนำความรู้ด้าน พันธุวิศวกรรมที่มีอยู่แล้วมาทำประโยชน์เชิงการค้า ด้วยการพัฒนาสายพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตมากขึ้นเสียเอง

คำตอบก็คือความรู้ที่ฝังอยู่ในเมล็ดพันธุ์ใหม่นั้น มีไว้สำหรับผู้พัฒนาพันธุ์หรือบริษัทเมล็ดพันธุ์ หรือเกษตรกร และแม้กระทั่งประเทศใดประเทศหนึ่งจะได้มาง่าย ๆ สายพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศกำลังพัฒนานั้น เมื่อให้ไปแล้วก็จะผลิตซ้ำได้โดยง่ายดาย เกษตรกรเพียงแค่เก็บเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากต้นที่ปลูกจากเมล็ดพันธุ์ต้นตอ แล้วนำไปปลูกใหม่ นั่นหมายความว่าเกษตรกรจะไม่มีคามจำเป็นที่จะทำธุรกิจกับผู้พัฒนาเมล็ดพันธุ์อีกต่อไป ผู้พัฒนาจึงไม่มีกำไรเพียงพอที่จะพยายามทำเช่นนี้ให้ได้ทั่วโลก

กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เมล็ดพันธุ์ที่พัฒนาแล้ว ก็เหมือนกับผลผลิตที่ได้จากการวิจัยอื่น ๆ คือมีลักษณะของสินค้าสาธารณะอยู่มาก สินค้าสาธารณะนั้นคือสิ่งที่ผู้ผลิตมันขึ้นมาไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ที่เกิดจากสิ่งนั้นได้ทั้งหมด แต่กลับรั่วไหลออกไปสู่สังคม โดยผู้ผลิตไม่สามารถเรียกร้องค่าชดเชยอะไรได้เลย เนื่องจากผู้ประกอบการเอกชนไม่มีข้อจูงใจให้ผลิตสินค้าประเภทนี้มากนัก จึงต้อง

ให้องค์กรของรัฐเป็นผู้จัดทำแทน ซึ่งเป็นประเพณีมานานแล้ว (ตัวอย่างที่ดีคือการวิจัยทางการเกษตรที่ รัฐบาลสหรัฐฯ ให้เงินอุดหนุนในศตวรรษที่ 19) อันที่จริงนั้น เป็นที่ยอมรับกันในหลายสาขาแล้วว่า ถ้าไม่มีการร่วมมือกันดำเนินการบางอย่าง ก็จะมีการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่้อยเกินไป

หลังจากที่เมล็ดพันธุ์ใหม่รุ่นแรกประสบความสำเร็จในตอนต้นทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2503 - 2512 ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศได้จัดตั้งสถาบันวิจัยการเกษตรแห่งชาติขึ้น โดยส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณจากรัฐ เพื่อพัฒนาเมล็ดพันธุ์ใหม่รุ่นที่สอง ซึ่งจะเหมาะสมกับ สภาพการณ์ของประเทศมากกว่า ผลที่เกิดขึ้นก็คือ สถาบันวิจัยแห่งชาติเหล่านี้ได้คิดค้นสายพันธุ์ใหม่ๆ ของข้าวและข้าวโพดออกมาเป็นจำนวนมาก หรือเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในระหว่างช่วง พ.ศ. 2498 - 2528

เพื่อเผยแพร่ความรู้ใหม่นี้ รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจึงก่อตั้งหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรขึ้น ในตอนแรก หน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรคือ แจกให้เกษตรกรทราบถึงพืชพันธุ์ใหม่และเทคนิคใหม่ทางการเกษตร แต่การให้การส่งเสริมที่ได้ผลดีที่สุดคือ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมฯ ที่ดี จะต้องเรียนรู้ให้ได้ภายในเวลาไม่นานว่า การรับฟังนั้นเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของงาน เมื่อรู้จักรับฟังเสียงเกษตรกรและเรียนรู้จากเกษตรกร เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมฯ ไม่เพียงแต่เข้าใจความต้องการและปัญหาของเกษตรกรดีขึ้นเท่านั้น แต่บางครั้งยังบังเอิญค้นพบเมล็ดพันธุ์บางชนิดและวิธีการเพาะปลูกบางอย่างที่นักวิจัยมองข้ามไป กระแสข้อมูลแบบสองทางเช่นนี้ช่วยให้มีการรับความรู้ใหม่ไปใช้ในท้องถิ่นกันมากขึ้น รวมทั้งการนำการปฏิบัติเชี่ยวชาญมาปรับใช้ด้วย

ณ จุดนี้ ในรายงาน ความสนใจจะเปลี่ยนไปเน้นที่ปัญหา ข้อมูล พลังขับเคลื่อนที่สำคัญในช่วงต้นของการปฏิวัติเขียวคือ การสร้างสรรค์ การเผยแพร่ และการนำความรู้ด้านทักษะความรู้ในด้านการเกษตรไปปรับใช้ แต่นวัตกรรมต่างๆ ดังกล่าวจะยังไม่อาจนำไปใช้ได้เต็มตามศักยภาพของมัน จนกว่าเกษตรกรรายย่อยหลายล้านคนนำเมล็ดพันธุ์ใหม่นั้นไปเพาะปลูก และก่อนจะทำเช่นนั้นได้ ก็ต้องแก้ไขปัญหาคือข้อมูลต่าง ๆ เสียก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ที่ว่า เกษตรกรจะมั่นใจได้อย่างไรว่า เมล็ดพันธุ์ใหม่นั้นจะให้ผลดีจริง ทำไมเกษตรกรจะต้องเอาอนาคตของเขามาเสี่ยงกับคำบอกเล่าของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมฯ ความไม่แน่นอนนี้เมื่อควบคู่ไปกับการที่คนจนไม่สามารถขอสินเชื่อได้ ซึ่งเป็นเรื่องของความไม่สมบูรณ์แบบของตลาดที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับปัญหาข้อมูลจึงส่งผลอย่างมากต่ออัตราการยอมรับเมล็ดพันธุ์ใหม่

ผู้ถือครองที่ดินรายใหญ่และเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่า จะอยู่ในกลุ่มแรกที่ยอมรับเมล็ดพันธุ์ใหม่ไปใช้ โดยมีเหตุผลหลายประการ คือ เกษตรกรที่มีที่ดินจำนวนมากสามารถจำกัดความเสี่ยงด้วยการทดลองปลูกในที่ดินเพียงบางส่วนก่อน และยังสามารถคืนทุนที่ลงไปครั้งแรกได้เร็วกว่า โดยการนำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้กับฟาร์มที่มีขนาดใหญ่กว่า ตั้งแต่ในตอนแรก เกษตรกรที่มีการศึกษาจะมีช่องทางดีกว่าที่จะรู้ว่าเมล็ดพันธุ์ใหม่ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดอาจจะได้แก่ การที่เกษตรกรที่ร่ำรวยกว่ามีช่องทางเข้าถึงสินเชื่อ และสามารถแบกรับความเสี่ยงได้ดีกว่า แต่เกษตรกรที่ยากจนกลับไม่อาจขอกู้ได้ และไม่มีประกันภัยหรือเงินออมที่จะมาช่วยรองรับถ้าหากพืชผลเสียหายหรือล้มเหลว จึงได้แต่ต้องคอยและเฝ้าดูเพื่อนบ้านที่ร่ำรวยกว่าพิสูจน์ให้เห็นกันชัดๆ เสียก่อนว่า เมล็ดพันธุ์ใหม่มีคุณค่าอย่างแท้จริง

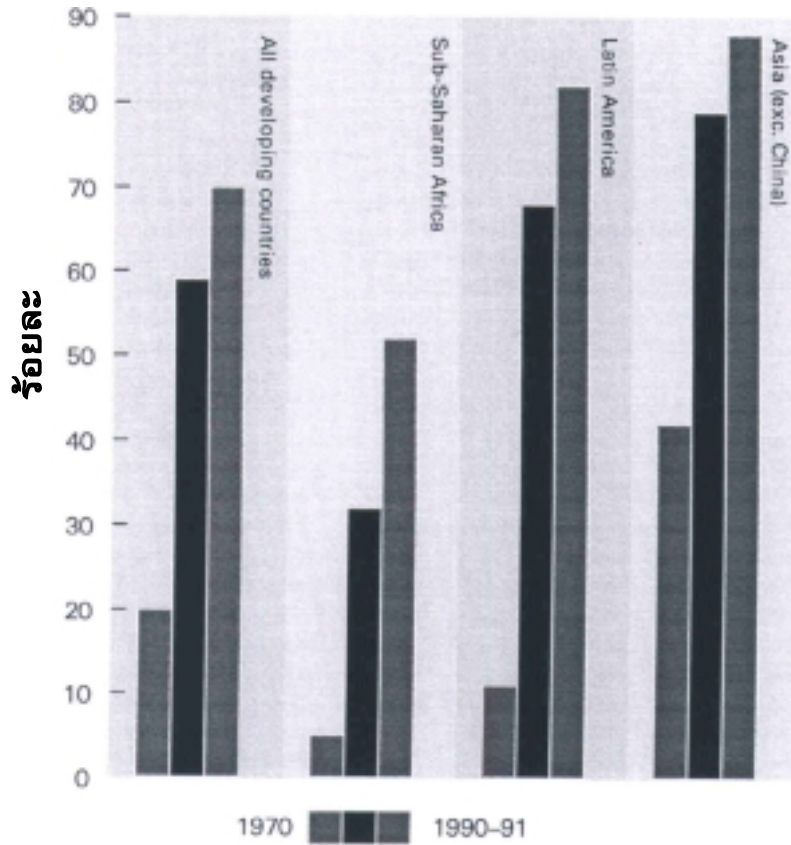
เหตุใดธนาคารหรือผู้ออกเงินกู้ในตำบลไม่ยอมให้เกษตรกรที่ยากจนกู้ยืมเงินไปซื้อปุ๋ยและเมล็ดพันธุ์ใหม่ คนจนจำนวนมากยินดีจะชำระคืนสินเชื่อในวงเงินต่ำที่มีอัตราดอกเบี้ยพอสมควร ถ้าหากสินเชื่อดังกล่าวมีให้พวกเขา แต่ต้นทุนของการประเมินความเสี่ยงและความน่าเชื่อถือทางการเงินของคนจนนั้น นับว่าสูงมากเมื่อเทียบกับวงเงินกู้ที่พวกเขาขอกู้ เจ้าหนี้ซึ่งไม่แน่ใจว่าลูกหนี้คนไหนจะชำระคืนได้บ้าง จึงต้องคิดดอกเบี้ยให้สูงมากเอาไว้ก่อน และยังขอหลักประกันเงินกู้อีกด้วย ซึ่งคนจนก็ไม่มีจะให้ แม้เมื่อคนจนพอจะมีทรัพย์สินอยู่บ้าง (ที่ดินผืนเล็กๆ) ที่อาจจะนำมาเป็นหลักประกันเงินกู้ได้ แต่โครงสร้างทางกฎหมายที่อ่อนแอ รวมทั้งการไม่มีสิทธิในการถือครองที่ดินที่ชัดเจน และระบบศาลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้การใช้หลักประกันเงินกู้มีน้ำหนักน้อย เมื่อไม่มีการบังคับใช้กฎหมายที่ดี แรงจูงใจที่จะชำระเงินคืนก็พลอยมีจำกัด ซึ่งทำให้ไม่มีใครอยากให้กู้ และผลก็คือคนจนมักจะขอกู้ไม่ได้

ในช่วงหลัง ๆ มีโครงการสินเชื่อรายย่อย (microcredit) ขึ้นมาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ในช่วงเวลาของการปฏิบัติเขียวนั้น การที่เกษตรกรที่ยากจนไม่มีสินเชื่อ ควบคู่กับการมีการศึกษาน้อย (ซึ่งส่วนหนึ่งก็เป็นผลมาจากการไม่มีสินเชื่อเช่นกัน) และปัจจัยอื่น ๆ ทำให้พวกเขามักเป็นกลุ่มหลังสุดที่นำเมล็ดพันธุ์ใหม่ไปใช้ การทิ้งช่วงที่เกิดขึ้น ระหว่างการคิดค้นเมล็ดพันธุ์ใหม่ขึ้นมาได้ กับการรับไปใช้อย่างแพร่หลาย จะเห็นได้จากการขยายพื้นที่ที่รับเมล็ดพันธุ์ใหม่ไปปลูก ซึ่งเป็นไปอย่างเชื่องช้า

แผนภาพที่ 5

ที่ดินที่เพาะปลูกข้าวสาลีพันธุ์ใหม่

พืชพันธุ์ใหม่ใช้เวลานานกว่าจะเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย



2526

ที่มา : บายเออร์ลี และ โมยา (Byerlee and Moya) 2536

ความสูญเสียจากการเสียเวลาเช่นนี้ไม่น้อย ถ้าเราสามารถแก้ไขปัญหา ข้อมูลได้หมด กล่าวคือ ถ้าเราสามารถชักจูงให้เกษตรกรทั้งหมดยินยอมรับศักยภาพของเมล็ดพันธุ์ใหม่ได้ในทันที และถ้ามีกลไกสำหรับให้สินเชื่อแก่เกษตรกรที่ยากจน ผลประโยชน์ที่จะได้จากการปฏิวัติเขียวจะเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล งานศึกษาชิ้นหนึ่งพบว่า ในช่วงเวลา 5 ปีที่เสียไปกับการยอมรับเมล็ดพันธุ์ใหม่มาใช้อย่างล่าช้า กับการรับมาแล้วใช้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมเกษตรกรที่มีที่ดินเฉลี่ย 3.7 เฮกตาร์หรือประมาณ 4 ไร่ จะสูญเสียรายได้ที่ควรจะได้รับเกือบจะถึง 4 เท่า ของรายได้ประจำปีก่อนที่จะมีการคิดค้นเมล็ดพันธุ์ใหม่มาใช้

ในที่สุด การปฏิวัติเขียวก็สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรที่ยากจน และที่ไม่มีที่ทำกินได้จริงๆ มีการสำรวจในตอนใต้ของอินเดียซึ่งสรุปไว้ว่า ระหว่าง พ.ศ. 2516 - 2537 รายได้ที่แท้จริงของเกษตรกรรายย่อยเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 90 และรายได้ของเกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกิน ซึ่งนับว่าเป็นกลุ่มที่ยากจนที่สุดนั้น เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 125 คนจนได้รับประโยชน์อย่างมากจากความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงนั้นต้องใช้เทคนิคการเพาะปลูกที่ต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก ในแง่ความกินดีอยู่ดีนั้นพบว่า เกษตรกรรายย่อย และเกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกินได้รับแคลอรีเพิ่มขึ้นร้อยละ 58 และร้อยละ 81 และได้รับโปรตีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 103 และร้อยละ 115 ตามลำดับ

ช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลมีความหมายอย่างไรต่อการพัฒนา

เรื่องราวของการปฏิวัติเขียวแสดงให้เห็นว่า การสร้างสรรค์ความรู้ การเผยแพร่และการใช้ความรู้ สามารถลดช่องว่างทางความรู้ลงได้ และยังแสดงให้เห็นด้วยว่า ความรู้ด้านทักษะนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิ่งที่กำหนดความกินดีอยู่

ดีของสังคม อีกส่วนหนึ่งเป็นปัญหาข้อมูลนำไปสู่ความไม่สมบูรณ์แบบของตลาด และเป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพและการเติบโต ดังนั้น การพัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันที่สามารถช่วยปรับปรุงข้อมูล และสร้างแรงจูงใจให้สังคมมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหา มีนวัตกรรม มีการออมและการลงทุน ตลอดจนทำให้สามารถพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนที่ซับซ้อนที่เชื่อมโยงครอบคลุมพื้นที่และช่วงเวลาที่ขยายเพิ่มขึ้นได้

ความสัมพันธ์ระหว่างช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลนั้น เห็นได้ชัดเจนจากร่องรอยของการปฏิบัติเชิงวิวัฒนาการ เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไป ก็ยังเห็นได้ชัดว่า พี่ชพันธ์ที่ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นนั้น มีความจำเป็น แต่ยังไม่เพียงพอที่จะปรับปรุงชีวิตของคนยากจนในชนบทให้ดีขึ้นได้ ปัญหา ทำลายทั้งสองประการในเรื่องช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลนี้ ยังมีให้เห็นในตัวอย่างอื่น ๆ อีกมาก ในรายงานฉบับนี้ ปัญหาเหล่านี้จะปรากฏออกมาให้เห็นในการปฏิบัติเชิงวิวัฒนาการครั้งต่อไป เช่น ในการตัดแต่งยีนส์หรือการโคลนนิ่งได้อย่างไร เราก็ได้แต่เพียงคาดเดาเอาเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เราอาจมั่นใจได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะถูกนำไปใช้ในทางที่เป็นประโยชน์ต่อคนจนหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับว่า สังคมได้แก้ไขปัญหาช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลได้ดีเพียงใด

ภาคที่ 3 ของรายงานฉบับนี้เป็นการพิจารณาถึงทางเลือกในเรื่องนโยบายที่จะตอบสนองต่อปัญหาเหล่านี้ โดยมองจาก 2 ด้านคือ

- **สถาบันระหว่างประเทศจะทำอะไรได้บ้าง** บทที่ 9 จะสาธยายว่า ด้วยการสร้างสรรค์ความรู้ การถ่ายโอน และการปรับใช้ความรู้ให้

เหมาะสมกับความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา และจัดการบริหารความรู้เพื่อให้ผู้คนเข้าถึงได้และมีการปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ สถาบันระหว่างประเทศสามารถช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาลดช่องว่างทางความรู้และแก้ไขปัญหาข้อมูลได้

- ❑ **รัฐบาลควรจะทำอะไร** บทที่ 10 จะอาศัยสองภาคแรกของรายงานมาบรรยายว่ารัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถลดช่องว่างทางความรู้และแก้ไขปัญหาข้อมูล และวางนโยบายที่คำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่า ข้อมูลและตลาดจะไม่สมบูรณ์อยู่เสมอได้อย่างไร

ส่วนที่เหลือของบทนำจะเป็นการกล่าวสั้นๆ ถึงบทสรุปที่ได้จากบทที่ 9 และ 10

สถาบันระหว่างประเทศจะทำอะไรได้บ้าง

สถาบันเพื่อการพัฒนา มีบทบาท 3 ประการในการลดช่องว่างทางความรู้ กล่าวคือ เป็นผู้จัดหาสินค้าสาธารณะ ทำตนเป็นตัวกลางในการถ่ายโอนความรู้ และจัดการบริหารองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่มีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

เมื่อมีสินค้าสาธารณะในประเทศ ก็มีสินค้าสาธารณะระหว่างประเทศเช่นกัน และความรู้หลายอย่างจัดเป็นสินค้าสาธารณะระหว่างประเทศ ไม่มีประเทศใดเพียงประเทศเดียวที่จะลงทุนมากพอในการสร้างสรรค์ความรู้เช่นนี้ เนื่องจากผลประโยชน์จะไปตกอยู่กับประเทศอื่น ๆ ทั้งหมด โดยประเทศที่สร้างสรรค์ความรู้นั้นขึ้นมาไม่ได้รับค่าตอบแทนอย่างเต็มที่ แต่สถาบันระหว่างประเทศซึ่งดำเนินการในฐานะผู้แทนของทุกคน สามารถเติมช่องว่างตรงนี้ได้

ตัวอย่างที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายที่สุดเรื่องหนึ่งคือ กลุ่มที่ปรึกษาสำหรับการวิจัยทางการเกษตรระหว่างประเทศ (Consultative Group for International Agricultural Research - CGIAR) ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติเขียว ด้วยการให้เงินสนับสนุนการวิจัยทางการเกษตรทั่วโลกนั้น เป็นตัวอย่างของการตอบสนองโดยให้เงินสนับสนุนการวิจัย เมื่อมีผลประโยชน์หรือกำไรต่อสังคมอย่างสูง (สูงกว่าผลประโยชน์หรือกำไรส่วนบุคคล) การตอบสนองอีกเรื่องหนึ่งคือการสร้างข้อจูงใจด้านการเงินให้กับ นักวิจัยเอกชน เพื่อให้เน้นการค้นคว้าวิจัยในเรื่องที่เป็นความจำเป็นของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ความต้องการวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ที่มีราคาไม่แพงเกินไปนัก

สิ่งที่สำคัญกว่าอาจจะได้แก่บทบาทของสถาบันเพื่อการพัฒนาในฐานะเป็นตัวกลางของการวิจัยระหว่างประเทศ ที่อาจทำให้เกิดความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา แต่ความรู้ที่สำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนานั้นจะมาจากประเทศกำลังพัฒนาเอง การเปลี่ยนแปลงนโยบายแต่ละครั้งในประเทศใดประเทศหนึ่ง จะก่อให้เกิดความรู้ที่อาจช่วยประเทศอื่น ๆ ได้ โครงการแต่ละโครงการไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ก็ให้ข้อมูลว่าอะไรใช้ได้ผลและอะไรใช้ไม่ได้ผลการรวบรวมความรู้เหล่านี้ ตลอดจนการประเมินและนำไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับทราบนั้น เป็นภาระหน้าที่ที่นอกเหนือความสามารถ (และความสนใจ) ของประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น ภาระนี้จึงมาตกอยู่กับสถาบันระหว่างประเทศ

สถาบันระหว่างประเทศเหล่านี้จะทำงานได้ดีเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่ของธนาคารโลกที่ทำงานอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาจะสั่งสมความรู้ในบางเรื่องหรือ

บางภูมิภาคหรือกิจกรรมบางชนิด ความรู้ดังกล่าวมักถูกนำไปใช้ในงานเฉพาะอย่างที่ต้องการความรู้นั้น จากนั้นก็ถูกเก็บขึ้นหิ้ง ลองคิดดูว่า ความรู้เหล่านั้นจะมีคุณค่ามากขึ้นเพียงใดถ้านำมาให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ทำงานในเรื่องหรือโครงการที่คล้ายคลึงกันได้รับทราบด้วย และยังมีคุณค่าเพิ่มขึ้นกว่านั้นอีกมากมายถ้านำความรู้นั้นมาแบ่งปันให้ทั้งโลกได้รู้ด้วย

การปฏิวัติด้านสารสนเทศทำให้การจัดการกับความรู้อันมีอยู่มากมายนี้ทำได้ง่ายขึ้น ภายใน พ.ศ. 2543 ธนาคารโลกตั้งใจว่าจะให้ลูกค้า ผู้ร่วมงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั่วโลก สามารถเข้าถึงบางส่วนของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ในการนี้คือ ต้องการพัฒนาระบบการบริหารความรู้ที่มีพลวัต และสามารถกลั่นกรองความรู้ เพื่อนำมาปรับใช้กันต่อไป ในสภาวะการณ์ที่แตกต่างออกไป อย่างไรก็ตาม การจะทำเช่นนี้ได้ต้องมีประสิทธิภาพก็ต้องสร้างขีดความสามารถในประเทศกำลังพัฒนาในการประเมินและปรับนโยบายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความรู้ด้านเทคนิคให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ในท้องถิ่น และหากจำเป็นก็ต้องสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมา ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อประเทศอื่น ๆ ต่อไปอีก

สถาบันระหว่างประเทศจึงสามารถมีส่วนช่วยได้มาก แต่สิ่งที่จะมาตัดสินว่าประเทศกำลังพัฒนาใช้ประโยชน์จากความรู้และแก้ไขปัญหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ก็คือสิ่งที่ประเทศกำลังพัฒนาทำด้วยตัวเองนั่นเอง แม้ว่าแต่ละประเทศจะเริ่มต้นจากจุดที่ต่างกันและประสบปัญหาต่างกัน แต่ก็สามารถหาข้อสรุปร่วมกันได้หลายประการ และบางอย่างจะนำมาเสนอในตอนต่อไป

รัฐบาลควรทำอะไร

เมื่อพิจารณาการพัฒนาจากแง่มุมของความรู้จะเห็นประเด็นสำคัญ 3 ประการคือ

- ❑ เนื่องจากตลาดสำหรับความรู้มักทำงานไม่ได้ผล รัฐบาลจึงจำเป็นต้องเข้ามาดำเนินการ รัฐบาลอยู่ในสถานะพิเศษที่จะช่วยลดช่องว่างทางความรู้ได้ดี เช่น ให้ใช้ระบบการค้าที่เปิดกว้าง สนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต หรือสร้างบรรยากาศ และกฎระเบียบที่ดีสำหรับการ แข่งขันในด้านโทรคมนาคม
- ❑ ข้อมูลเป็นเส้นเลือดใหญ่ของตลาด แต่ตลาดด้วยตัวของมันเองนั้นมักไม่มีข้อมูลเพียงพอ เนื่องจากผู้ที่สร้างข้อมูลขึ้นมาไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้เสมอไป รัฐบาลจึงต้องเข้ามาดำเนินการ เพื่อให้ นำข้อมูลมาตรวจสอบคุณภาพได้ เพื่อให้สามารถติดตามดูแลการปฏิบัติการและสร้างกฎระเบียบควบคุมการดำเนินธุรกิจให้เป็นฐานสำหรับการพัฒนาที่มีพื้นฐานอยู่ที่ระบบตลาดได้
- ❑ ไม่ว่ารัฐบาลจะดำเนินการดังกล่าวได้สำเร็จเพียงใด ช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลก็ยังคงมีอยู่ตลอดไป การปฏิรูปนโยบายทุกครั้งและโครงการพัฒนาทุกโครงการจะดำเนินไปในบรรยากาศที่มีปัญหาดังกล่าวในระดับมากน้อยต่างกันไป แม้กระทั่งกิจการที่ดูเฟิน ๆ ว่าไม่มีอะไรเกี่ยวกับช่องว่างทางความรู้หรือปัญหาข้อมูลเท่าใดนัก ก็ยังได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากปัญหาสองประการนี้ อย่างแน่นอน

เมื่อช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลที่เกิดขึ้นทั่วไปมีมากขึ้นนี้ รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาควรจะดำเนินการต่อไปอย่างไร บทที่ 10 ได้นำเสนอบทสรุปของนโยบายบางประการที่ดึงมาจากสิ่งที่น่าสนใจมาบรรยายในรายงานส่วนที่เหลือจากนี้

ยุทธศาสตร์ของชาติในการลดช่องว่างทางความรู้

รายงานฉบับนี้ได้พิจารณาหลายเรื่องที่รัฐบาลสามารถดำเนินการ เพื่อช่วยให้การแสวงหาความรู้ การรับและการถือความรู้ เป็นไปได้ง่ายและสะดวกขึ้น แม้ว่าการอภิปรายถึงเรื่องเหล่านี้ อาจแยกแต่ละประเด็นออกมาพิจารณาเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น แต่ในชีวิตจริง เรื่องเหล่านี้จะเกี่ยวพันกันอย่างแยกไม่ออก นโยบายที่ใช้กันอยู่ในด้านหนึ่งจะมีผลกระทบสำคัญไปถึงด้านอื่นๆ ด้วย และอาจจะช่วยเสริมซึ่งกันและกัน การแสวงหาความรู้ ไม่ว่าจะจะเป็นความรู้ที่ต้องนำเข้ามาจากประเทศอื่น หรือความรู้ที่สร้างกันขึ้นเองในประเทศ ต้องมีการรับความรู้ ซึ่งจะรับได้ดีขึ้นโดยการให้ประชาชนทั่วไปได้รับการศึกษาพื้นฐานและมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิต ขีดความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่เพิ่มสูงขึ้นแต่มีราคาลดต่ำลง ได้ช่วยขยายศักยภาพทั้งของการแสวงหาและการรับความรู้ และสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับกรไหลของข้อมูลแบบสองทิศทาง ยุทธศาสตร์ของรัฐบาลในการลดช่องว่างทางความรู้จะได้ผลดีที่สุดเมื่อนโยบายเหล่านั้นได้ใช้ประโยชน์จากพลังที่เสริมประสานกันเช่นนี้ แต่ต้องไม่ลืมแก้ไขปัญหาข้อมูลในช่วงการวางแผนและการนำนโยบายไปปฏิบัติด้วย

นโยบายในการแสวงหาความรู้

สำหรับประเทศกำลังพัฒนานั้น การแสวงหาความรู้จะเป็นสองขั้นตอน คือ การได้รับความรู้จากการเปิดรับความรู้จากต่างประเทศ และการสร้างความรู้ที่ไม่มีในที่ไหนมาก่อนขึ้นเอง วิธีสำคัญสามประการในการแสวงหาความรู้จากต่างประเทศได้แก่ การเปิดการค้าเสรี การลงทุนจากต่างประเทศ และการขออนุญาตใช้เทคโนโลยี

การปรับปรุงนโยบายและบรรยากาศทางธุรกิจ เพื่อสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสินค้าออก เป็นวิธีสำคัญประการหนึ่งที่ประเทศต่างๆจะได้รับความรู้จากต่างประเทศ เพื่อให้แข่งขันในตลาดโลกได้ บริษัทที่ส่งสินค้าออกจะต้องทำให้ได้ถึงมาตรฐานสากลในด้านประสิทธิภาพและการออกแบบ ผลก็คือ บริษัทผู้ส่งออกมักจะลงทุนในเรื่องความรู้มากกว่าบริษัทที่ไม่ได้ส่งสินค้าออก

การเปิดรับการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ เป็นสิ่งที่ดำเนินไปพร้อมๆ กับการเปิดระบบการค้าเสรี และให้ประโยชน์ในการแสวงหาความรู้ด้วยตัวของมันเอง เนื่องจากนักลงทุนข้ามชาติเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมของโลกอยู่แล้ว กิจกรรมของพวกเขาในประเทศกำลังพัฒนาอาจมีความสำคัญสำหรับการส่งต่อความรู้ ความรู้ที่เป็นผลพลอยได้อันมีคุณค่าเช่นนี้ อาจเกิดขึ้นจากการฝึกอบรมคนงานในท้องถิ่น และจากการติดต่อกับผู้ส่งมอบปัจจัยการผลิตในประเทศและผู้ทำสัญญารับช่วง ทั้งสองประการมีให้เห็นได้อย่างชัดเจนในมาเลเซีย ซึ่งโรงงานของบริษัทอินเทลของสหรัฐฯ ที่ตั้งอยู่ที่นั่น ได้ทำสัญญาให้บริษัทใหม่ๆ ที่ก่อตั้งโดยอดีตวิศวกรของอินเทลเอง เข้ามารับช่วงให้ผลิตสินค้าบางอย่างของบริษัทมากขึ้น ผลพลอยได้เช่นนี้ไม่

ได้จำกัดอยู่กับอุตสาหกรรมการผลิตเท่านั้น แต่เกิดขึ้นในภาคบริการที่ใช้เทคโนโลยี
ค่อนข้างต่ำด้วย เช่น บริการด้านอาหารและโรงแรม

การขออนุญาตใช้เทคโนโลยี มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในกระบวนการที่
ประเทศกำลังพัฒนาแสวงหาความรู้ ค่าธรรมเนียมและค่า โบนัสอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยี
โลยทั่วโลกเพิ่มจาก 7 พันล้านดอลลาร์หรือประมาณ 2.5 ล้านบาทใน พ.ศ. 2519
มาเป็นกว่า 60 พันล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 2 ล้านล้านบาทใน พ.ศ. 2538 โบนัส
อนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีเป็นวิธีที่ได้ผลดีมากในการเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ บริษัท
ในประเทศยังสามารถใช้ใบอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี
ของตนโดยเจรจาขอเข้าถึงหลักการที่เป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีใหม่ที่ตนได้ใบ
อนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีนั้นแล้ว ดังเช่นที่บรรดาบริษัทของเกาหลีดำเนินการ

ขณะที่โลกก้าวไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้มาก
ขึ้น แนวโน้มที่จะปกป้องลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญาก็เพิ่มมากขึ้น แนวโน้ม
นี้สะท้อนให้เห็นอยู่ในความตกลงใหม่ ๆ ที่เพิ่งเจรจากันสำเร็จในองค์การการค้า
โลก (World Trade Organization - WTO) ในเรื่องลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทาง
ปัญญาที่มีแง่มุมการค้าเข้ามาเกี่ยวข้อง ลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญาต้องการ
ให้มีความสมดุลระหว่างแรงจูงใจให้สร้างสรรค์ความรู้ใหม่กับแรงจูงใจให้มีการ
เผยแพร่ความรู้ แม้สมดุลดังกล่าวทำได้ยาก แต่ก็กำลังพัฒนาขึ้น เมื่อเทคโนโลยี
ใหม่ทำให้ต้องหยิบยกประเด็นใหม่ ๆ ขึ้นมาเจรจากันมากขึ้น เช่น การปกป้อง
เทคโนโลยีชีวภาพ ความหลากหลายทางชีววิทยา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ
สารสนเทศ

ประเทศกำลังพัฒนาควรเข้าร่วมในการเจรจาระหว่างประเทศในเรื่อง
เหล่านี้อย่างแข็งขัน เพื่อให้โลกรับทราบถึงความกังวลในแง่ที่ลิขสิทธิ์ของทรัพย์สิน

เส้นทางปัญญาที่เข้มงวดขึ้นจะทำให้อำนาจการต่อรองไปอยู่ในมือของผู้ผลิตความรู้ และจะยิ่งทำให้ช่องว่างทางความรู้กลับกว้างขึ้น เพราะอัตราการรับความรู้ใหม่มาใช้จะช้าลง แต่ความวิตกกังวลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญาจะต้องนำมาซึ่งน้ำหนักกับข้อได้เปรียบที่มีอยู่ด้วย อาทิ ลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญาจะช่วยกระตุ้นให้สร้างความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นในโลก รวมทั้งในประเทศกำลังพัฒนาเองด้วย ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศพบว่า การรับเรื่องลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญามาใช้ให้ได้ตามมาตรฐานสากล จะช่วยให้มีทางเข้าถึงตลาดต่างประเทศ และเทคโนโลยีต่างประเทศ โดยอาศัยการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ และการถ่ายโอนเทคโนโลยี

ประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถแสวงหาผลประโยชน์จากขุมความรู้ของโลกได้ ก็ต่อเมื่อได้พัฒนาขีดความสามารถในด้านเทคโนโลยีของตน เพื่อให้สามารถแสวงหา รับ และปรับใช้เทคโนโลยีของต่างประเทศแล้ว การปฏิบัติเชิงวิเสดแสดงให้เห็นว่าสายพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ใหม่ ๆ ต้องนำไปพัฒนาต่อเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพในแต่ละท้องถิ่น แม้กระทั่งในอุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีที่คิดค้นขึ้นในประเทศอื่น ก็มักต้องนำมาปรับให้เหมาะสมกับสภาวะในท้องถิ่น เช่น ดินฟ้าอากาศ รสนิยมของผู้บริโภค ตลอดจนมีปัจจัยเสริมการผลิตมากขึ้นเพียงใด ในทำนองเดียวกัน ความก้าวหน้าทางการศึกษา การสาธารณสุข และการส่งเสริมการเกษตร จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยความรู้ในท้องถิ่นที่ไม่อาจไปแสวงหาจากต่างประเทศได้

ในการส่งเสริมการสร้างสรรคความรู้ในท้องถิ่นนั้น รัฐบาลมีบทบาทพิเศษในการให้การสนับสนุนการวิจัยที่มีศักยภาพว่าจะได้ผล ในขณะเดียวกัน เพื่อตอบสนองต่อพลังของตลาด รัฐบาลต้องสร้างเงื่อนไขที่จำเป็นเพื่อให้ภาคเอกชน

สามารถรับความรู้ที่สร้างขึ้นใหม่นั้นมาใช้ได้ ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศกำลังปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนาของรัฐเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อตลาดได้ บราซิล จีน อินเดีย เกาหลี และเม็กซิโก ได้ดำเนินโครงการหลายอย่างที่ช่วยให้สถาบันวิจัยของรัฐเห็นความสนใจในเรื่องที่ภาคเอกชนต้องการมาตรการนี้ รวมถึงการปรับโครงสร้างสถาบันวิจัยของรัฐให้เหมือนบริษัท เพิ่มเงินเดือนและการให้ความสำคัญกับนักวิจัย และเสนอข้อจูงใจให้บริษัทต่างๆ ทำสัญญาโดยตรงกับสถาบันวิจัยของรัฐ

นโยบายสำหรับการรับความรู้

การที่มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างมากมาย ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีตลอดจนการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตยิ่งมีความสำคัญกว่าเดิม เพื่อลดช่องว่างทางความรู้สังคมจะต้องให้ทุกคนได้รับการศึกษาพื้นฐานและเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเรียนต่อได้ตลอดชีวิต การศึกษาพื้นฐานเป็นรากฐานของแรงงานที่มีสุขภาพดี มีทักษะและความเฉลียวฉลาด การเรียนรู้ตลอดชีวิตนอกเหนือจากการศึกษาพื้นฐานทำให้ประเทศสามารถประเมิน ปรับ และนำความรู้ใหม่มาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้าไปมากในการขยายการศึกษาในทุกๆระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษา ความสำเร็จนี้มีประโยชน์อย่างยิ่ง จึงควรจะรักษาเอาไว้และควรขยายต่อไปอีกซึ่งเห็นแล้วว่าการศึกษาพื้นฐานมีบทบาทและความสำคัญในการขยายการยอมรับความก้าวหน้าทางเทคนิคทางการเกษตรมาใช้อย่างไร ประเทศที่กำลังเติบโต แม้จะเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำ ล้วนแต่ต้องการคนที่มีทักษะทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้

สามารถมีส่วนร่วมในระบบเศรษฐกิจโลกได้ ประเทศต่างๆ ควรจะพิจารณาให้การสนับสนุนการศึกษาผู้ใหญ่และให้การฝึกอบรม ในหลายกรณี วิธีที่ได้ผลคุ้มค่าที่สุดในการทำเช่นนั้นคือ สนับสนุนให้ภาคเอกชนทำกิจกรรมในสาขานี้ อาทิ การกำหนดมาตรฐานและกระบวนการให้การรับรองคุณภาพ แต่ในบางกรณีก็ควรเป็นการให้เงินอุดหนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้กับคนยากจน

การให้เด็กหญิงได้มีโอกาสเรียนมากขึ้นมีความสำคัญเป็นพิเศษสำหรับประเทศที่มีช่องว่างทางความรู้กว้างมาก ประโยชน์ของการให้การศึกษาแก่ผู้หญิงซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกแล้วนั้น รวมถึงการที่เด็กจะได้มีโอกาสการและสุขภาพที่ดีขึ้น และลดการเจริญพันธุ์หรือมีลูกมากลงด้วย โครงการหนึ่งในบังกลาเทศที่เพิ่งประสบความสำเร็จได้แสดงให้เห็นว่า การดำเนินการของรัฐบาลที่มีการวางแผนไว้ดีนั้นสามารถส่งผลกระทบได้อย่างกว้างขวางเพียงใด แม้ในสังคมที่ไม่เคยให้ความสนใจกับเรื่องการศึกษาของเด็กหญิงมาเป็นเวลานานใน พ.ศ. 2533 ผู้หญิงในบังกลาเทศที่มีการศึกษามีเพียงประมาณร้อยละ 20 และมีเด็กผู้หญิงเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาเพียง 1 ใน 3 ของนักเรียนระดับนี้ทั้งหมด นับจากนั้น โครงการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กหญิงเพื่อให้เข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษาทำให้มีผู้หญิงเข้าเรียนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อถึง พ.ศ. 2539 มีเด็กหญิงที่ได้รับทุนการศึกษาประมาณครึ่งล้านคน และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวนนักเรียนหญิงและชายในสัดส่วนเท่าเทียมกัน

แต่เพื่อให้รักษาระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจเอาไว้และแข่งขันในตลาดโลกได้ประเทศต่าง ๆ จะต้องไปให้ไกลกว่าการศึกษาพื้นฐาน ดังที่เกาหลีทำมาแล้ว เมื่อ พ.ศ. 2503 เกาหลีสามารถให้การศึกษาในระดับประถมศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป อันเป็นพื้นฐานสำหรับแรงงานที่มีการศึกษาและตอบสนองต่อ

ความต้องการของประเทศในยามที่ประเทศก้าวสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรม มีการให้แรงจูงใจเพื่อให้ภาคเอกชนลงทุนในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังนั้นเมื่อถึง พ.ศ. 2538 กว่าครึ่งของผู้ใหญ่ที่อยู่ในวัยที่จะเรียนระดับมหาวิทยาลัย ก็ได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยต่าง ๆ ในจำนวนนี้ กว่าร้อยละ 80 เข้าเรียนในสถาบันการศึกษาของเอกชนและรายจ่ายของภาคเอกชนในการอุดมศึกษานั้นสูงกว่ารายจ่ายของภาครัฐ

การใช้ประโยชน์จากภาคเอกชนเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้งบประมาณของรัฐที่มีจำกัดนั้น ทำประโยชน์ได้มากขึ้น และมาตรการที่จะช่วยเสริมอย่างหนึ่งคือการพัฒนาคุณภาพของการให้การศึกษาของรัฐ การทำเช่นนี้เป็นการแก้ไขปัญหาข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปในตัวด้วย โดยประเทศต่าง ๆ จะต้องลองหาวิธีใหม่ๆ มาใช้แก้ไขปัญหา การเปลี่ยนแปลงในด้านนี้ ปรากฏให้เห็นในหลายรูปแบบ เช่น การกระจายอำนาจในการบริหารการศึกษา การเพิ่มอำนาจการปกครองตนเองให้กับ โรงเรียน การบริหารการเงินที่เปลี่ยนไปเน้นที่ด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ การเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งให้สาธารณชนได้รับทราบ และ ส่งเสริมการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการที่เป็นเอกชน องค์กรเอกชน และรัฐบาลในเอลซัลวาดอร์ หลังสงครามกลางเมืองสิ้นสุดลง รัฐบาลได้ปรับปรุงและขยายจำนวนโรงเรียนที่ให้ชุมชนเป็นผู้บริหาร ซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเองหลังจากระบบต่างๆ ของรัฐบาลล่มลงไปจากสงครามกลางเมือง แม้กระทั่งชุมชนที่ยากจนที่สุดก็จัดตั้งและบริหารโรงเรียนกันได้ และอันที่จริงยังทำให้โรงเรียนมีคุณภาพดีขึ้นด้วย เหตุผลประการหนึ่งก็คือ ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบความขยันขันแข็งของครูผล ก็คือ นักเรียนสูญเสียวินัยที่เกิดจากครูไม่มาสอนเพียงครึ่งเดียวของโรงเรียนที่รัฐบาลยังเป็นผู้บริหารในแบบเดิม

นโยบายสำหรับการสื่อสารความรู้ในยุคสารสนเทศ

ความก้าวหน้าทางการติดต่อสื่อสารได้เปลี่ยนรูปโฉมของสังคมไปจากเดิม โทรศัพท์ โทรทัศน์ โทรสาร ซึ่งเป็นเทคโนโลยีด้านภาพและเสียงที่สามารถใช้งานทางไกล และเป็นอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้สะดวก ทำให้ขอบเขตความสามารถในการเก็บสะสมและรับส่งความรู้ขยายกว้างออกไป ในปัจจุบันยังมีการรวมตัวของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ซึ่งดูเหมือนพร้อมที่จะทำให้ขอบเขตดังกล่าวต้องขยายออกไปอีก ทำให้สามารถส่งข้อมูลจำนวนมหาศาลไปยังที่ใดก็ได้ในโลกนี้ โดยใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาที และด้วยค่าใช้จ่ายที่ลดต่ำลงเรื่อย ๆ เทคโนโลยีใหม่นี้ช่วยให้การแสวงหาและการรับความรู้เป็นไปได้ง่ายและสะดวกขึ้นมาก และเปิดโอกาสอย่างไม่เคยมีมาก่อนให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถส่งเสริมระบบการศึกษา พัฒนาการวางนโยบาย และการดำเนินการตามนโยบาย และขยายโอกาสหลากหลายให้กับธุรกิจและคนจน ความยากลำบากที่สุดประการหนึ่งที่คนจนและอีกหลายคนที่อาศัยอยู่ในประเทศยากจนต้องเผชิญก็คือ ความรู้ลึกลับโดดเดี่ยว เทคโนโลยีใหม่ในการสื่อสารจะช่วยลดความรู้ลึกลับดังกล่าวได้ และยังเปิดโอกาสให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้ด้วยวิธีการที่ไม่มีใครคาดฝัน แม้เมื่อไม่นานมานี้เอง

ประเทศกำลังพัฒนาได้แสวงหาประโยชน์จากโอกาสต่างๆ เหล่านี้กันมากขึ้น เพื่อก้าวกระโดดไปใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยข้ามบางขั้นตอนไปเลย เช่น ใช้โทรศัพท์ระบบดิจิทัลโดยไม่ต้องเปลี่ยนจากสายโทรศัพท์ทองแดงเป็นระบบอนาล็อกก่อน ในจิบูตี (Djibouti) มัลดีฟส์ (Maldives) มอริเชียส (Mauritius) และกาตาร์ (Qatar) ล้วนมีเครือข่ายระบบโทรศัพท์ ดิจิทัลใช้แล้ว ในแง่ที่น่าพอใจ

ก้าวหน้ากว่าประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศที่ยังมีเครือข่ายโทรศัพท์เครื่องหนึ่งหรือมากกว่านั้น ที่ยังใช้เทคโนโลยีที่เก่ากว่าและคุณภาพด้อยกว่า แต่มีราคาแพงกว่า

อย่างไรก็ตาม ประเทศกำลังพัฒนาส่วนมาก แม้กระทั่งการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสาร พื้นฐานก็ยังมีให้กับคนที่โชคดีไม่กี่คนเท่านั้น ประเทศแอฟริกาใต้และแอฟริกาทางตอนใต้ของทะเลทรายซาฮารา มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1.5 คู่สายต่อ 100 คน โดยในสหรัฐฯ มี 64 คู่สายต่อ 100 คน ความแตกต่างนี้มีที่มาส่วนหนึ่งจากการมีรายได้ต่ำกว่าแต่มีคนจำนวนมากในประเทศกำลังพัฒนาที่มีรายได้เพียงพอและเต็มใจจ่ายเพื่อให้ได้โทรศัพท์ แต่ก็ไม่สามารถจะมีได้ โดยมีอุปสรรคอยู่ที่การผูกขาดของรัฐในกิจการด้านนี้ ซึ่งไร้ประสิทธิภาพ และระบบกฎหมายที่ไม่ดีพอซึ่งกลายเป็นการจำกัด อุปทานไปโดยไม่ได้ตั้งใจ ประมาณกันว่า ตลอดทั่วโลกมีคนเข้าคิวรอรับการติดตั้งโทรศัพท์อยู่ราว 28 ล้านคน ซึ่งเกือบทั้งหมดอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา เมื่อมีการเสียเวลาที่ยืดเยื้อและไม่มีอะไรแน่นอน อีกหลายคนที่มีเงินพอจะขอติดตั้งโทรศัพท์ได้ จึงไม่สนใจแม้แต่จะยื่นคำขอให้เสียเวลา

แต่โชคดีที่ประเทศต่าง ๆ สามารถแก้ไขปัญหาคอขวดนี้ได้ และลดค่าบริการโทรศัพท์คมนาคมลงเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์มากขึ้น สิ่งนี้ทำได้ โดยการจัดตั้งระบบกฎหมายที่ส่งเสริมและรับประกันการแข่งขัน เพื่อป้องกันมิให้บริษัทที่มีสามารถผูกขาดกิจการบางส่วนในการให้บริการ มาฉวยโอกาสใช้การได้เปรียบในจุดนั้นมาเอาเปรียบบริษัทอื่น ๆ ส่วนมากการขยายการแข่งขันควรเกิดขึ้นก่อนมีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เพื่อป้องกันมิให้เปลี่ยนผู้ผูกขาดจากรัฐบาลเป็นบริษัทเอกชน

ประเทศกำลังพัฒนากำลังค้นพบว่า การให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วม จะทำให้ขยายบริการโทรคมนาคมได้เร็วขึ้น แม้จะยังมีรายได้ต่ำกว่าก่อนการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศกานา (Ghana) เป็นการผูกขาดของรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินกิจการขาดทุนมาตลอด มีคนเพียง 1 ต่อ 400 ที่มีโทรศัพท์ และการติดตั้งต้องรอนานเป็นสัปดาห์ รัฐบาลจำหน่าย ร้อยละ 30 ของกิจการให้กับบริษัทร่วมทุนระหว่างนักธุรกิจในประเทศกับนักลงทุนชาวมาเลเซีย ยอมให้มีการแข่งขันจากเครือข่ายบริษัทในประเทศที่มีนักลงทุนจากต่างประเทศร่วมอยู่ด้วย อนุมัติให้บริษัทโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5 บริษัทเข้ามาดำเนินการ และยอมให้เอกชนให้เปิดบริการอินเทอร์เน็ตอีกหลายราย ซึ่งหนึ่งในจำนวนนั้นมีโครงการที่จะบุกเข้าไปให้บริการในชนบทโดยร่วมมือกับการไปรษณีย์ ใน พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นปีแรกหลังทำการปฏิรูป กานามีจำนวนคู่สายเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เป็น 120,000 คู่สาย และคาดว่าจะการติดตั้งน่าจะทำได้เร็วขึ้นเช่นกัน

ปัญหาประการหนึ่งที่เกิดขึ้นในการแปรรูปรัฐวิสาหกิจก็คือ ชุมชนในชนบทที่ห่างไกลและอยู่โดดเดี่ยวบางแห่งมักไม่ได้รับบริการเนื่องจากมีคนจำนวนน้อยเกินไป แต่ต้องข้ามพื้นที่ไปไกลมากเกินไปที่จะทำให้ผู้ให้บริการเอกชนสนใจได้ หน้าที่ของรัฐบาลคือ ต้องทราบบว่าถ้าจะให้บริษัทเอกชนเข้าถึงพื้นที่เหล่านั้น รัฐบาลควรให้เงินสนับสนุนเท่าใด ซึ่ถ้าสำเร็จมาแล้วด้วยการให้เงินสนับสนุนแบบเปิดประมูล(auction) ให้บริษัทเอกชนแจ้งจำนวนเงินอุดหนุนที่ต้องการ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่คล้ายคลึงกับระบบการตลาด แต่จะให้ประโยชน์กับคนจน โดยเป็นข้อจูงใจให้บริษัทเปิดเผยข้อมูลค่าใช้จ่ายให้ทราบ รัฐบาลให้เงินอุดหนุนกับบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์กับ ชุมชนขนาดเล็กที่อยู่ห่างไกล โดยมีพื้นฐานอยู่ที่การแข่งขัน บริษัทต่าง ๆ จะประมูลราคาแข่งกันเองเพื่อให้ได้สิทธิในการให้บริการในพื้นที่

ที่เหล่านั้น ที่น่าแปลกใจคือ บริษัทต่างๆ เต็มใจที่จะให้บริการในพื้นที่เป้าหมาย เครื่องหนึ่ง หรือเกือบร้อยละ 60 ของประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยไม่ต้องการเงินสนับสนุนจากรัฐบาลเลย เมื่อยังจะมีการเปิดประมูรรอบต่อไป จึงเป็นที่ คาดว่าประชาชนชาวซิริร้อยละ 98 จะมีบริการโทรศัพท์สาธารณะใช้ภายใน พ.ศ. 2543

การขยายบริการโทรคมนาคมเป็นช่องทางอันดีที่ประเทศกำลังพัฒนาทุกประเทศจะพัฒนาขีดความสามารถในการรับความรู้ เช่น สามารถเปิดโอกาสให้มีการศึกษาผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพสูงขึ้นแต่มีค่าใช้จ่ายน้อยลง มหาวิทยาลัยเสมือนของสถาบันเทคโนโลยีมอนเตอร์เรย์ (The Virtual University of the Monterrey Institute of Technology) ในเม็กซิโก เป็นการรวมตัวกันของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งรวมถึงมหาวิทยาลัย 10 แห่งที่อยู่นอกประเทศ ในแต่ละปีมีนักศึกษาสมัครเรียนในระดับปริญญา 9,000 คนและนักศึกษาในระดับวุฒิบัณฑิตหรือไม่ใช้ปริญญาอีก 35,000 คน ทั้งจากเม็กซิโกเองและจากประเทศลาตินอเมริกาอื่น ๆ มหาวิทยาลัยเปิดสอนด้วยการจัดพิมพ์ตำราและสอนทางโทรศัพท์ ซึ่งมีทั้งรายการสดและที่อัดรายการไว้ล่วงหน้าโดยมีคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตช่วยรองรับการติดต่อระหว่างนักศึกษากับทางมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเสมือนแห่งแอฟริกา (The African Virtual University) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงไนโรบี พยายามเพิ่มจำนวนนักศึกษาและพัฒนาคุณภาพของการสอนในสาขาวิชาธุรกิจ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ทั่วทั้งทวีปแอฟริกา ประเทศที่เข้าร่วมโครงการแต่ละประเทศจะคัดเลือกสถาบันในประเทศของตนมารับผิดชอบการดำเนินการ สถาบันเหล่านี้เป็นผู้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ต่างๆ สำหรับหลักสูตรแบบมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้กันได้ (interactive)

รวมทั้งการลงทะเบียนนักศึกษา การดูแลโปรแกรมการเรียนการสอน และสร้างบรรยากาศสำหรับการศึกษาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งให้เครดิตหลักสูตรในประเทศด้วย มหาวิทยาลัยได้ก่อตั้งสถานีสัญญาณดาวเทียม 27 แห่ง ทั่วทวีปแอฟริกา และพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลขึ้น เพื่อสอดคล้องกับการขาดแคลนวารสารทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในแอฟริกา แม้ว่าขณะนี้ยังเร็วเกินไปที่จะประเมินผลได้ แต่กิจกรรมเหล่านี้ทำให้คาดหวังได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะสามารถช่วยลดช่องว่างทางความรู้ได้เป็นอย่างดี

นโยบายสำหรับแก้ไขปัญหาข้อมูล

ภาคที่ 2 ของรายงานฉบับนี้อธิบายว่าตลาดจะรุ่งเรืองหรือ ซบเซานั้นขึ้นอยู่กับว่าจะมีกระแสข้อมูลเพียงพอหรือไม่ และประเทศกำลังพัฒนามีปัญหาข้อมูลอยู่ตลอดเวลาได้อย่างไร แม้ว่าเราไม่อาจจะขจัดปัญหาข้อมูลให้หมดไปได้ แต่การเล็งเห็นปัญหาและแก้ไขปัญหาก็เป็นสิ่งที่ไม่ได้สำหรับตลาดที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ประเด็นทั้งสองจึงเป็นพื้นฐานของการเติบโตที่รวดเร็ว มีความเท่าเทียมและยั่งยืน การปฏิบัติเชิงวิพากษ์แสดงให้เห็นว่า ปัญหาข้อมูลในตลาดก็คือตัวความรู้ที่ตนเองและทำให้เราได้เห็นว่าตลาดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่นสินเชื่อ) จะจำกัดผลประโยชน์ที่น่าจะได้มาจากการรับความรู้ได้อย่างไร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ประเทศต่าง ๆ สามารถเพิ่มผลประโยชน์ที่พึงได้จากการรับความรู้และการนำความรู้มาใช้ โดยจัดการให้ตลาดสามารถทำงานได้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

ไม่ว่ารัฐบาลจะดำเนินการอะไรก็ตามตามปัญหาข้อมูลในเรื่องตลาดที่สำคัญและไม่สมบูรณ์ อันเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมาก็จะยังคงมีอยู่ตลอดไป ข้อเท็จจริงดังกล่าวมีผลกระทบต่อกรวางนโยบายเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ ปัญหาเหล่านี้จะ

มีความรุนแรงมากกว่าในประเทศกำลังพัฒนา ในขณะที่สถาบันที่จะช่วยแก้ไข ปัญหาในประเทศเหล่านี้ก็มีจำกัด ความไม่สมบูรณ์แบบของตลาดในประเทศ กำลังพัฒนาจึงมีมากกว่านโยบายต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงแง่นี้ด้วย เช่น โครงการ ส่งเสริมการเกษตรในชนบทควรจะคำนึงว่า เกษตรกรอาจมีปัญหาว່ว่าไม่ได้รับสินเชื่อพอเพียง และอาจกู้ยืมได้โดยต้องยอมจ่ายดอกเบี้ยในอัตราที่สูงลิบเท่านั้น ซึ่งเป็นสิ่งที่อาจจำกัดความสามารถในการแสวงหาประโยชน์จากความช่วยเหลือใหม่ๆ เช่น เมล็ดพันธุ์ที่ปรับปรุงคุณภาพแล้ว

การวางยุทธศาสตร์รอบด้านเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ได้ดี นั้น ต้องอาศัยรัฐบาลช่วยหาทางปรับปรุงการไหลของข้อมูล แต่รัฐบาลก็ประสบกับปัญหาว่ามีข้อมูลจำกัดด้วยเหมือนกัน การยอมรับว่ามีข้อจำกัดนี้ควรมีบทบาท ในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของ การดำเนินการใด ๆ ของรัฐบาล โดยสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาต้องรวมถึงขนาดของปัญหาความไม่สมบูรณ์แบบของ ตลาด และขีดความสามารถของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น อันที่จริง เมื่อ รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาดำเนินการแก้ไขปัญหาก็เท่ากับช่วยพัฒนา ตลาดในหลายประการด้วย ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากสิ่งที่จะบรรยายต่อไป

ภาคที่ 2 จะบรรยายโดยละเอียดถึงชนิดของปัญหาข้อมูลในประเทศ กำลังพัฒนา กำลังเผชิญอยู่ จากนั้นจะเป็นการสำรวจขั้นตอนต่าง ๆ ที่รัฐบาล สามารถดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหานั้น 3 ด้าน ที่มีปัญหาข้อมูลรุนแรงที่สุด คือ ตลาดการเงิน สิ่งแวดล้อมและมาตรการเพื่อช่วยเหลือคนยากจน ในที่นี้เราจะ พิจารณาถึงการแก้ไขปัญหาคือข้อมูลด้วย 3 วิธีที่จะเข้าถึงปัญหาทั้งสามด้านได้หมด คือ การให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ การติดตามตรวจสอบและการบังคับให้ ทำตามสัญญาและกฎระเบียบ และการให้มีการสื่อสารสองทาง เราได้เน้นอยู่บ่อย

ครั้งว่า รัฐบาลควรทดลองใช้กลไก ใหม่ ๆ เพื่อลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และการนำข้อมูลไปปรับใช้ เมื่อแก้ไขปัญหาข้อมูลเหล่านี้ได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ รัฐบาลจะสามารถหาวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่ดูเหมือนจะแก้ไขได้ยากเย็นยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปัญหาที่ทำให้คนจนต้องเดือดร้อน

การให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

รัฐบาลสามารถช่วยให้การทำงานของตลาดเป็นไปอย่างราบรื่น ด้วยการบังคับให้ต้องเปิดเผยข้อมูลที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลที่เกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า บริการ หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องในอินเดีย ในทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2493 - 2502 เมื่อต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ทำให้ผู้ผลิตเทรนน้ำลงไปในนม ผู้ซื้อไม่สามารถแยกแยะคุณภาพของนมในตลาดได้ ผู้ผลิตที่ไม่ได้เทรนน้ำลงไปเจือจางก็แข่งขันสู้ไม่ได้ จึงต้องปล่อยให้ตลาดอยู่ในมือของผู้ที่ผลิตนมคุณภาพต่ำ แต่ต่อมาอินเดียสามารถฟื้นฟูคุณภาพของนมขึ้นมาใหม่ได้ เมื่อรัฐบาลเข้ามาดำเนินการรับประกันคุณภาพ ด้วยการให้ตั้งยี่ห้อที่มีชื่อเสียงขึ้น และแจกจ่ายเครื่องมือที่ราคาไม่แพงสำหรับตรวจวัดปริมาณไขมันในนมได้ง่าย ๆ ด้วยมือ ผลที่ได้รับไม่ใช่เพียงแค่นมคุณภาพดีเพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้เด็กมีสุขภาพดีขึ้นและเกษตรกรโคนมมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย

ในตลาดการศึกษาและตลาดแรงงานอุตสาหกรรมและไปรับรองทักษะความสามารถ ช่วยบอกให้นายจ้างได้ทราบถึงระดับการศึกษาและฝีมือของคนงาน เมื่อการศึกษาตลอดชีวิตมีความสำคัญเพิ่มขึ้น และมีวิธีให้การศึกษารูปแบบต่าง ๆ

มากขึ้น วุฒิปริญญาตรีจะมีความสำคัญเพิ่มขึ้น และรัฐบาลควรจะช่วยกำหนดมาตรฐานและเป็นผู้รับรองมาตรฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้กันอยู่ด้วย

ในภาคการเงินนั้นแนวโน้มจะประสบกับปัญหาข้อมูลอยู่แล้ว ระบบบัญชีและมาตรฐานการตรวจสอบบัญชีจะช่วยให้นักลงทุนสามารถเปรียบเทียบข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ ได้การทำงานบุคคล บัญชีกำไรขาดทุน บัญชีเงินสดและอื่น ๆ ให้เป็นระบบมาตรฐาน ทำให้บริษัทสามารถรายงานสถานการณ์และกิจกรรมของตนด้วยวิธีที่เป็นระบบสอดคล้องกัน ทำให้ นักลงทุนสามารถตัดสินใจได้เพราะมีข้อมูลที่ดีขึ้นว่า ควรจะลงทุนกับบริษัทใด รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาสามารถเร่งให้นำระบบบัญชีที่ได้มาตรฐานมาใช้ได้ ด้วยการบังคับให้บริษัทที่มีการนำเข้าตลาดหลักทรัพย์ต้องเปิดเผยข้อมูลของตน

ในทำนองเดียวกัน มาตรฐานที่เข้มงวดและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ทำให้สามารถประเมินความมั่นคงของธนาคารได้ โดยช่วยให้คนนอกสามารถประเมินว่าธนาคารมีทุนไว้สำรองในกรณีหนี้สูญเพียงพอหรือไม่ และด้วยการทำให้มั่นใจได้ว่าหลักทรัพย์ที่นำมาเป็นหลักประกันเงินกู้ นั้น ได้รับการประเมินราคาตามความเป็นจริง การปรับปรุงมาตรฐานเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญสำหรับระบบการเงินที่มีประสิทธิภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความเชื่อมั่นในสถาบันการเงินทำให้สถาบันเหล่านั้นสามารถดึงดูดเงินทุนได้มากขึ้น และหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากธนาคารที่มีทุนไม่เพียงพอได้

การปรับปรุงมาตรฐานทางบัญชีเป็นสิ่งสำคัญสำหรับ ประสิทธิภาพของระบบการเงินและสำหรับการเติบโต มีงานศึกษาหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีระบบบัญชีที่ดีจะมีสถาบันทางการเงินที่พัฒนามากกว่าและเติบโตเร็วกว่างานศึกษาชิ้นหนึ่งประมาณการว่า ถ้าหากใน ต้นทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2542

อาร์เจนตินาสามารถยกระดับ มาตรฐานทางบัญชีให้ขึ้นมาเทียบเท่ากับระดับเฉลี่ยของกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง การเติบโตของรายได้ประชาชาติจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.6

รัฐบาลสามารถส่งเสริมให้สถาบันเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการ เช่น การรับรองมาตรฐานสินค้าและบริการ ISO9000 เป็นขั้นตอนและมาตรฐานของเอกชนที่บริษัทต่าง ๆ เติบโต จะปฏิบัติตาม เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพของกระบวนการผลิตและคุณภาพของสินค้าของตน การรับรองเช่นนี้มีคุณค่ามากสำหรับผู้ส่งออกของประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องการสร้างชื่อเสียงด้วยคุณภาพท่ามกลางผู้ซื้อที่ช่างสงสัย ในกรณีนี้รัฐบาลไม่ต้องทำอะไรมากไปกว่าเผยแพร่ให้รู้กันแพร่หลายว่ามีกระบวนการรับรองคุณภาพดังกล่าวอยู่

ตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ไม่จำเป็นที่รัฐบาลต้องเข้าไปดำเนินการตั้งมาตรฐานต่าง ๆ ขึ้นเองโดยตรงในทางตรงกันข้ามรัฐบาลควรจัดระบบทางกฎหมายและสถาบันให้ดี รวมทั้งให้การคุ้มครอง เครื่องหมายการค้าและชื่อยี่ห้อ เพื่อช่วยเอื้อให้ภาคเอกชนทำงานด้านมาตรฐานได้ดีขึ้น ผู้ผลิตสินค้าที่ไม่สามารถทราบคุณภาพได้ชัดเจนในขณะที่ซื้อเช่น เครื่องดื่มน้ำโคล่า รถยนต์ หรือเกมคอมพิวเตอร์ อาจใช้วิธีสร้างชื่อยี่ห้อเพื่อสร้างชื่อเสียงว่าเป็นสินค้ามีคุณภาพ ซึ่งทำให้ผู้ผลิตตั้งราคาสูงขึ้นเป็นการเรียกเก็บค่าพรีเมียมสำหรับคุณภาพได้ ทำให้ผู้ซื้อที่จ่ายค่าที่แพงผลิตสินค้าคุณภาพสูงออกมาจำหน่าย ซึ่งในที่สุดก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคเองด้วยแน่นอนว่าสินค้านี้จะช่วยแก้ไขปัญหาข้อมูลได้ ก็ต่อเมื่อรัฐบาลสามารถจัดตั้งและบังคับใช้กฎระเบียบเพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบได้

การสร้างสรรคความรู้โดยองค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รัฐบาลดูจะมีลู่วางแจ่มใสในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการวิจัยทรัพยากรป่าไม้และสถาบันระหว่างประเทศในสหรัฐฯ ซึ่งตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งนำศูนย์วิจัยทั่วโลกที่เข้าร่วมโครงการมาเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ศูนย์วิจัยต่าง ๆ เหล่านี้ตกลงใช้วิธีการวิจัยที่เหมือนกัน ในการสนับสนุนการเก็บข้อมูลปฐมภูมิในเรื่องสภาพของป่า การจัดการและการใช้ประโยชน์จากป่า จากนั้นศูนย์วิจัยเหล่านั้นจึงแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลสนามที่ได้มาโดยการใช้วิธีการส่งข้อมูลขึ้นมาจากเบื้องล่างเช่นนี้ โครงการวิจัยดังกล่าวจึงทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานสำหรับข้อมูลที่ได้มาจากท้องถิ่น ซึ่งจะมีผลไปถึงทั่วโลกด้วย

รัฐบาลกำลังทดลองกลไกใหม่ที่กระตุ้นให้ยอมเปิดเผย ข้อมูลของตัวเองออกมาโดยที่รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายไม่มาก การประมูลเพื่อขอรับเงินอุดหนุนโครงการคมนาคมของซีลีที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เปิดเผยให้ทราบว่าแต่ละบริษัทต้องการเงินสนับสนุนเท่าใด โดยที่รัฐบาลไม่ต้องลงไปสำรวจโครงสร้างเงินลงทุนของแต่ละบริษัท ในด้านการให้เงินช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนในด้านสังคม (social safety net) นั้น การทดสอบมาตรฐาน (means testing) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันมากในประเทศอุตสาหกรรม เป็นวิธีที่แพงและไม่เหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากรายได้ของครอบครัวที่ยากจนไม่สามารถกำหนดให้แน่นอนได้ จึงมีทางเลือกอื่นซึ่งจะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการโดยแทบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เลย และยังมีมั่นใจได้ว่าผลประโยชน์จะตกอยู่เฉพาะกับคนจนจริง ๆ และสามารถป้องกันการรั่วไหลไปให้คนไม่จนได้ด้วย คือเสนอให้ผลประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างหรืออาหาร ด้วยวิธีที่ถูกกำหนดไว้เพื่อให้มีแต่คนยากจนจริง ๆ เท่านั้นที่จะสนใจ หรือเป็นวิธีที่ให้เลือกรับผลประโยชน์ด้วยตนเองนั่นเอง

การติดตามตรวจสอบและการบังคับให้ปฏิบัติตามสัญญาและกฎหมาย

นอกจากวิธีการต่างๆที่จะตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการที่นำมาขายหรือซื้อแล้ว ผู้มีส่วนร่วมในตลาดยังต้องการระบบกฎหมายเพื่อให้สามารถบังคับใช้สัญญาได้ โดยปกติปัญหาในประเทศกำลังพัฒนาไม่ใช่การไม่มีกฎหมาย แต่ขาดการบังคับใช้กฎหมายที่น่าเชื่อถือ ศาลอาจพิจารณาความซักซ้าและมักจะฉ้อฉลเสียเอง ทำให้จำเป็นต้องมีการปฏิรูปทางการศาลโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูปทางเศรษฐกิจ หลายประเทศจะได้ประโยชน์จากการตั้งศาลพิเศษเพื่อจัดการกับประเด็นทางกฎหมายที่มีลักษณะพิเศษ เช่น การบังคับใช้สัญญาทางการค้าและการปฏิบัติในกรณีล้มละลาย ในประเทศเหล่านี้การบังคับใช้กฎหมายจะมีความหมายก็ต่อเมื่อมีการลงโทษสำหรับความไม่ซื่อสัตย์และการฉ้อโกง

แต่แม้เมื่อระบบกฎหมายทำงานได้ดี แต่การใช้ระบบกฎหมายนั้นก็มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้น ทั้งประเทศอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนา การจัดการทางด้านเศรษฐกิจจึงมักพยายามให้เป็นการบังคับใช้ในตัวเอง ให้เกิดแรงจูงใจที่เหมาะสมขึ้นในตัวเอง โดยมีระบบกฎหมายคอยหนุนหลัง ดังนั้น ตลาดสินค้าจึงมีระบบกฎหมายคอยสนับสนุน โดยเป็นระบบที่ยอมให้มีการนำทรัพย์สินและสิ่งอื่น ๆ มาใช้เป็นหลักประกันเงินกู้ โดยยอมให้เจ้าหนี้มีเครื่องมือบางอย่างที่จะเก็บหนี้สินได้เมื่อลูกหนี้ไม่ซื่อสัตย์หนี้สิน กฎหมายล้มละลายเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในระบบกฎหมายที่ทำงานได้ผลสำหรับกิจกรรมของภาคเอกชนสมัยใหม่ หน้าที่อื่น ๆ ของรัฐบาล เช่น การจัดทำทะเบียนผู้มีสิทธิถือครองที่ดิน จะช่วยให้การใช้หลักประกันเงินกู้ทำได้สะดวกขึ้น ในทำนองคล้ายคลึงกัน การปฏิรูปที่ดินอาจทำให้เกษตรกรที่ยากจนสามารถมีหลักประกันเงินกู้และมีโอกาสเข้าถึงสินเชื่อได้มากขึ้น

กฎหมายพาณิชย์ที่กำหนดการจ่ายค่าเสียหายถ้าคู่สัญญาละเมิดสัญญา จะเป็นข้อจูงใจให้มีการทำตามสัญญาได้ ในแง่นี้การหาสมดุลที่เหมาะสมก็มีความสำคัญเช่นกัน ถ้าให้ค่าเสียหายนั้นเก็บได้ยากเกินไปก็จะมีข้อจูงใจให้ทำตามสัญญาได้น้อย แต่ถ้าเก็บได้ง่ายเกินไป ผู้เสียหายจะได้รับการชดเชยมากเกินไป และอาจทำให้คู่สัญญาแก้งกล่าวหาว่ามีการผิดสัญญากันได้ การลงโทษการฟ้องด้วยกฎหมายอาญา ในกรณีที่คู่สัญญา จงใจทำสัญญาที่ไม่ตั้งใจจะรักษา หรือทำผิดสัญญาบ่อยครั้ง ก็อาจเป็นการเสริมโทษทางแพ่งที่ดี

รัฐบาลจะต้องติดตามตรวจสอบและบังคับให้มีการปฏิบัติด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการเงินและการธนาคาร ซึ่งอาจเห็นได้ไม่ ชัดเจนว่ามีการดำเนินการตามมาตรฐานหรือไม่ กระบวนการทางบัญชีที่ดีจะไม่มีประโยชน์ ถ้าบริษัทที่เข้าตลาดหลักทรัพย์ได้รับอนุญาตให้ปิดบังกำไรหรือข่าวร้ายได้ การติดตามตรวจสอบและการบังคับให้มีการปฏิบัติเป็นเรื่องสำคัญสำหรับธนาคารเพราะความเสี่ยงสามารถติดต่อกันได้ (คือเกิดขึ้นเป็นระบบ และส่งผลให้เศรษฐกิจทั้งหมดปั่นป่วนไปด้วย) และเมื่อธนาคารล้ม ประชาชนผู้เสียหายจะเป็นผู้เดือดร้อน การดำเนินการของรัฐบาลในด้านนี้จะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งระบบ หลังจากอาร์เจนตินาประสบวิกฤตการณ์ทางธนาคารในทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2523 - 2532 ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมาก อาร์เจนตินาเริ่มบังคับให้ธนาคารต้องให้รักษาสภาพคล่องและมีเงินสำรอง ซึ่งช่วยทำให้ระบบธนาคารมีความมั่นคงนับตั้งแต่นั้นมาในประเทศไทย การไม่ค่อยมีข้อจำกัดในการปล่อยกู้ไปซื้ออสังหาริมทรัพย์ ทำให้เกิดยุคเศรษฐกิจเฟื่องฟูจากนั้นก็ตกต่ำชบเซาอย่างกะทันหัน และส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในเอเชียขึ้นในปลายทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2533

- 2542 ถ้ามีการจำกัดเพดานสินเชื่อที่จะนำไปซื้ออสังหาริมทรัพย์ วิกฤตการณ์ดังกล่าวอาจหลีกเลี่ยงได้

ในการธนาคารและการเงิน วิธีการติดตามตรวจสอบและบังคับใช้ที่เหมาะสมก็เป็นเช่นเดียวกับในเรื่องอื่นๆ กล่าวคือ ต้องขึ้นอยู่กับทั้งสภาวะการณ์ของประเทศ เช่น ความสามารถของธนาคารในการบริหารความเสี่ยงและลักษณะของความเสี่ยงที่ประเทศนั้นๆเผชิญอยู่ และขึ้นอยู่กับความสามารถของหน่วยงานกำกับดูแลและใช้กฎหมาย การใช้กฎหมาย ง่ายๆ เช่น กำหนดเพดานสินเชื่อที่จะนำไปซื้ออสังหาริมทรัพย์ จำกัดความเร็วในการขยายตัวของสินเชื่อดังกล่าว และจำกัดการเสี่ยงในด้านอัตราแลกเปลี่ยน มักเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับประเทศที่มีความสามารถในด้านกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายจำกัด และต้องเผชิญกับปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงง่าย ประเทศเหล่านี้ยังอาจต้องการให้มีมาตรการที่เข้มงวดขึ้นเพื่อบังคับให้ธนาคารมีทุนสำรองเพียงพอ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการปล่อยกู้ยืมอย่างรอบคอบ แรงจูงใจให้ธนาคารประพฤติดีก็สำคัญ เนื่องจากแม้แต่การติดตามตรวจสอบและการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพที่สุดแล้ว ก็ยังไม่สมบูรณ์แบบไปได้

ประเทศที่มีตลาดการเงินซับซ้อนกว่าอาจพบว่า มีการหลีกเลี่ยงกฎระเบียบบางอย่าง เพิ่มขึ้นเมื่อมีเครื่องมือทางการเงินใหม่ ๆ มาให้ใช้มากขึ้น เช่น ตราสารอนุพันธ์ต่างๆ ประเทศเหล่านี้จึงต้องปรับปรุงระเบียบกฎหมายของตนตามไปด้วย วิธีแก้ไขคือ ในบางกรณี จะต้องยกเลิกกฎระเบียบที่ล้าสมัยทิ้งไป และในบางกรณีต้องบังคับให้เปิดเผยข้อมูลมากขึ้น ประเทศอุตสาหกรรมหลายประเทศกำลังเปลี่ยนไปเน้นที่การควบคุมดูแลวิธีการที่สถาบันการเงินบริหารความเสี่ยงของตนเอง แม้ว่าวิธีนี้จะช่วยเสริมกฎระเบียบที่ควบคุมดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดี แต่

ไม่น่าจะเป็นทางเลือกใหม่ที่สมบูรณ์แบบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา สถาบันการเงินบางแห่งในประเทศอุตสาหกรรมยังล้มเหลวอย่างมหึมา บางแห่งขาดทุนมากมาย และบางธนาคารยังมีรูปแบบการปล่อยกู้ที่ห่างสงสัย รวมทั้งการปล่อยกู้ให้กับประเทศที่มีความเสี่ยงสูงไปทั่วโลก ทำให้ห่างสงสัยว่าระบบเหล่านั้นจะดีจริงหรือไม่ กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund - IMF) กำลังหาหนทางใหม่ที่จะสามารถประกันความมั่นคงของระบบดังกล่าวได้

เหมือนดังที่รัฐบาลไม่จำเป็นต้องตั้งมาตรฐานเองโดยตรง รัฐบาลก็ไม่จำเป็นต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบและการบังคับใช้ที่จำเป็นเสียเองทั้งหมด ส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการปฏิรูปของอาร์เจนตินานั้นมาจากการใช้ “สายตาหลายคู่” โดยการเพิ่มจำนวนผู้มีบทบาทในตลาด เช่น ผู้ซื้อหนี้รอง (subordinated debt) ซึ่งจะมีแรงจูงใจของตนเองให้คอยจับตามองธนาคาร ผู้กำกับดูแลจึงมีโอกาสมากขึ้นที่จะตรวจพบและเปิดเผยการกระทำที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานใหม่

วิธีการใหม่ที่ให้นำบุคคลที่สามเข้ามาในการบังคับให้ทำตามสัญญา ซึ่งดูจะได้ผลดีที่สุดคือ การให้กู้ยืมเป็นกลุ่ม ซึ่งเราเห็นตัวอย่างจากโครงการของธนาคารกรามีน (Grameen) ของบังกลาเทศและธนาคารบังโกโซลิดาโร (Banco Solidario) ของโบลิเวีย ในตัวอย่างของธนาคาร กรามีน ผู้ที่ต้องการขอกู้จะจัดกลุ่มของตนขึ้นและแม้ว่าแต่ละคนจะได้รับสินเชื่อเป็นของตนเอง แต่สมาชิกกลุ่มทุกคนเข้าใจดีว่า ถ้าสมาชิกคนใดคนหนึ่งผิดสัญญา ก็จะไม่มีการได้รับสินเชื่อต่อไปเลยสักคน ทำให้พวกเขามีแรงจูงใจที่จะคอยติดตามตรวจสอบการกระทำของคนอื่นๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะได้รับเงินคืน และเนื่องจากกลุ่มนั้นตั้งขึ้นด้วยความสมัครใจกันเอง ผู้กู้จึงสามารถใช้ความรู้เรื่อง

เพื่อนบ้านของตนในการคัดคนที่มีความเสี่ยงมากที่สุดออกไปจากกลุ่ม จึงเป็นการลดปัญหาความเสี่ยงซึ่งเป็นเรื่องปกติที่เจ้าหน้าที่ต้องประสบ การกู่ยืมเป็นกลุ่มซึ่งสมาชิกกลุ่มจำนวนมากไม่ค่อยมีโอกาสรู้จักมักคุ้นกับสถาบันที่เป็นทางการไม่ว่าจะเป็นชนิดไหน ยังช่วยให้สมาชิกกลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันว่าระบบสินเชื่อทำงาน อย่างไร และสามารถติดตามความคิดและความก้าวหน้าของแต่ละคนได้ทัน รัฐบาลสามารถส่งเสริมการกู่ยืมเป็นกลุ่มได้ ด้วยการนำความคิดนี้ไปเสนอแนะในโครงการเงินกู้ของรัฐ หรือโดยการให้เงินอุดหนุนเป็นเงินเริ่มต้นโครงการและให้องค์กรเอกชนเป็นผู้ดำเนินโครงการ และโดยการจัดหาข้อมูลทั่วไปในเรื่องนี้

อีกตัวอย่างหนึ่งของนวัตกรรมในการนำบุคคลที่สามเข้ามาช่วยติดตามตรวจสอบคือ การให้ชุมชนช่วยบังคับให้ดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในอินโดนีเซียซึ่งไม่พอใจกับระบบกฎหมายที่ย่อหย่อนในเรื่องการบังคับให้รักษามาตรฐานมลภาวะของน้ำ เกิดความคิดว่าควรเก็บข้อมูลว่าใครยอมทำตามระเบียบแค่ไหน แล้วนำมาเปิดเผยให้สาธารณชนได้ทราบ โครงการที่เกิดขึ้น มีชื่อว่า โพรเพอร์ (PROPER) ดำเนินการเก็บข้อมูลในระดับบริษัทในเรื่องการปล่อยสารที่ก่อให้เกิดมลภาวะ แล้วนำมาทำเป็นดัชนี เพื่อจัดระดับโดยใช้แถบสีบอกรูปพฤติกรรม โดยให้สีแดง หมายถึงบริษัทที่แย่ที่สุด และสีเขียวหมายถึงบริษัทที่ดีที่สุด (ไม่มีบริษัทใดได้สีทองซึ่งสงวนไว้ให้บริษัทที่มีผลงานในระดับนำยกย่องเป็นตัวอย่าง) แม้ว่าจะก่อนจะประกาศข้อมูลให้สาธารณชนได้ทราบ บริษัทต่าง ๆ ก็รีบปรับปรุงระดับของตน หลังการเปิดเผยให้สาธารณชนทราบ กลุ่มชาวบ้านจึงได้ใช้การจัดระดับดังกล่าวมาบีบบังคับให้โรงงานที่ยังทำไม่ดีเท่าที่ควรต้องปรับปรุง ในขณะที่เดียวกัน ผู้ควบคุมดูแลก็สามารถจัดสรร

ทรัพยากรสำหรับการติดตามตรวจสอบและการบังคับใช้ที่มีอยู่จำกัดนั้น เพื่อมุ่งไปจัดการกับที่ผู้กระทำผิดมากที่สุดก่อน ใน 15 เดือนแรกประมาณ 1 ใน 3 ของบริษัทที่ยังทำไม่เต็มที่ควร ได้ปรับปรุงตัวจนสามารถดำเนินการตามมาตรฐานและกฎระเบียบได้

ความมั่นใจในการให้ข้อมูลทั้งสองทาง

ส่วนใหญ่ของการบรรยายมาจนถึงจุดนี้ เน้นที่วิธีการที่จะช่วยให้ข้อมูลไหลมาจากผู้ที่มีมากไปสู่ผู้ที่มีน้อยกว่า คือ จากประเทศอุตสาหกรรมมาสู่ประเทศกำลังพัฒนา จากรัฐบาลสู่ประชาชน จากครูสู่นักเรียน แต่การสื่อสารที่ได้ผลจะต้องเป็นการสื่อสารสองทาง การแบ่งปันความรู้กับคนจนนั้นต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการและความวิตกของพวกเขาและต้องได้รับความไว้วางใจจากพวกเขาด้วย จากนั้นจึงจะสามารถนำความรู้ไปให้ในรูปแบบที่พวกเขาสามารถนำไปใช้ประโยชน์และยอมรับได้ การฟังเสียงคนจนมักจะเป็นก้าวแรกที่จะทำเรื่องนี้ให้ได้ผลดี และจากการรับฟัง รัฐจึงจะสามารถนำสิ่งที่คนจนมีจะเสนอให้ มาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการดำเนินการได้

การสร้าง ความไว้วางใจควรเป็นสิ่งแรกที่ต้องดำเนินการสำหรับโครงการที่ประสงค์จะนำความรู้ไปให้คนจน การเข้าถึงความรู้จะไม่มีประโยชน์มากนัก ถ้าหากผู้คนไม่ไว้วางใจแหล่งความรู้นั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาจเสนอแนะวิธีคุมกำเนิดที่ดีให้ แต่ผู้หญิงที่ยากจนอาจไม่ยอมใช้ เนื่องจากสงสัยว่าเจ้าหน้าที่คงไม่เข้าใจสถานการณ์ในชีวิตของพวกเขาตน ความกังวลในทำนองนี้ทำให้คนจนจำนวนมากหลีกเลี่ยงโรงเรียนและงานที่พวกเขาไม่คุ้นเคย

ความไว้วางใจเป็นสิ่งสำคัญในโครงการสาธารณสุขในรัฐเซอารา (Ceara) ในบราซิล ซึ่งมีประชาชน 1 ใน 3 จัดอยู่ในกลุ่มผู้มีฐานะยากจนที่สุด โครงการดังกล่าวเริ่มในทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2523 - 2532 โดยจ้างคนงานถึง 7,300 คน (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสตรี) มาทำหน้าที่ผู้แทนสาธารณสุขชุมชนโดยได้รับค่าจ้างต่ำสุด และมีพยาบาลอีก 235 คนมาคอยควบคุมดูแลอีกต่อหนึ่ง รัฐบาลรับผู้ที่มีความห่วงใยต่อสุขภาพของชุมชนเป็นทุนเดิมอยู่แล้วเข้ามาทำงาน และเสริมความตั้งใจทุ่มเทของพวกเขาโดย มอบหมายให้ทำงานหลายอย่าง และให้รับผิดชอบในผลงานหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นด้วย โครงการนี้ยังมีการณรงค์โดยผ่านสื่อมวลชน เพื่อให้ประชาชนรับรู้กันมากขึ้นถึงการดำเนินงานของผู้แทนสาธารณสุขชุมชน และบริการด้านสาธารณสุขใหม่ ๆ ที่มีให้บรรดาแม่ซึ่งก่อนหน้านี้จะซ่อนลูก ๆ ไว้ ก็เริ่มเห็น ผู้แทนสาธารณสุขเป็นมิตรของชุมชน ภายในเวลาไม่กี่ปี การฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัดและโปลิโอให้เด็ก ๆ ในเซอาราก็เพิ่มจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 90 และอัตราการตายของทารกก็ลดลงจาก 102 ต่อ 1,000 คน มาเป็น 65 ต่อ 1,000 คน

เนื่องจากคนจนจะรู้ว่าตนต้องการอะไรและมีสถานการณ์อย่างไร การยอมเสียเวลารับฟังพวกเขาจะช่วยให้ผลงานออกมาดีขึ้นมา ในรวันดา (Rwanda) ใน พ.ศ. 2530 ราคาถ่านที่สูงมาก ทำให้เกิดความเดือดร้อนเท่าที่ใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ เตาแบบของเคนยาถูกเลือกมาเป็นต้นแบบแต่ไม่ได้รับความนิยมเลยในช่วงแรกที่น่ามาทดลองใช้ ผลจากการให้ 500 ครอบครัวลองนำไปใช้ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนในด้านขนาด สี การออกแบบประตู และให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก กลุ่มสตรีได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้ช่วยณรงค์ให้ใช้เตาแบบใหม่ โดยรัฐบาลให้ความช่วยเหลือในการสำรวจตลาด จัดโครงการฝึกอบรม

รมให้ผู้ผลิตเตา โดยให้เงินช่วยเหลือเล็กน้อยเพื่อปรับปรุงเครื่องมือผลิตเตาในช่วงแรก ต่อมาผู้ประกอบการเอกชนเข้ามารับช่วงการผลิตและจำหน่ายเตาโดยไม่ได้รับเงินอุดหนุน อีกสามปี ต่อมา 1 ใน 4 ของครอบครัวในเมืองใช้เตาที่ออกแบบใหม่ดังกล่าว และสามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 35

หลังจากที่นักวิทยาศาสตร์ของสถาบันวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์การเกษตร (Institut des Sciences Agronomiques) ใน รวันดาและศูนย์การเกษตรเขตร้อนนานาชาติ (Centro Internacional de Agricultura Tropical) ในโคลัมเบีย ตระหนักว่า การรับฟังเกษตรกรในพื้นที่ในการเลือกถั่วพันธุ์ใหม่ที่มีการปรับปรุงพันธุ์แล้วไปปลูก จะช่วยให้ได้ผลดีขึ้นมาก พวกเขาจึงร่วมมือกับสตรีเหล่านั้นในการเพาะพันธุ์ถั่วสายพันธุ์ใหม่ ถั่ว 2-3 สายพันธุ์ที่กลุ่มนักวิทยาศาสตร์เลือกไปปลูกในครั้งแรกนั้นให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จากนั้นกลุ่มสตรีได้รับเชิญมาเลือกถั่วที่คิดว่าดีที่สุด 2-3 สายพันธุ์จากกว่า 20 สายพันธุ์เพื่อไปปลูกที่บ้าน กลุ่มสตรีนำถั่วที่เลือกไว้ไปเพาะปลูกตามวิธีการของตนเอง และด้วยความที่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะพื้นดินที่ดีกว่าและมีความต้องการส่วนตัวที่จะเห็นสายพันธุ์ที่ตนเลือกให้ผลผลิตสูง จึงปรากฏว่าถั่วสายพันธุ์ที่กลุ่มสตรีเลือกให้ผลผลิตสูงกว่าที่นักวิทยาศาสตร์เลือกถึงร้อยละ 60-90

การนำผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการเข้ามามีส่วนร่วมในการวางโครงการ และการนำโครงการไปปฏิบัติ ก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะเรียนรู้จากคนจน ธนาคารโลกให้ผู้ที่จะได้รับผลประโยชน์มาร่วมประเมินโครงการให้เงินช่วยเหลือทางสังคม ซึ่งชุมชนจะได้รับเงินช่วยเหลือตามโครงการที่ตนเป็นผู้เลือกเอง อาทิ ในแซมเบีย มีการรับฟังความคิดเห็นของคนจน โดยการเปิดให้มีการหารือกันในระหว่างการประชุมของหมู่บ้าน การนำผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการเข้า

มามีส่วนร่วมจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการเป็นอย่างมาก มีการศึกษาโครงการชลประทาน 121 โครงการใน 49 ประเทศ และพบว่า 7 ใน 10 โครงการประสบความสำเร็จเมื่อนำผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการเข้ามามีส่วนร่วมในการวาง โครงการ แต่เมื่อไม่ได้ทำเช่นนั้น มีเพียง 1 ใน 10 เท่านั้นที่ประสบความสำเร็จ

บางประเทศให้โอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่านั้นอีก เช่น เมืองปอร์โตอาเลเกร (Porto Alegre) ของบราซิล ได้บุกเบิกระบบการให้เข้าร่วมในการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิ์มีเสียงโดยตรงในการประเมินค่าใช้จ่ายและการจัดสรรงบประมาณ มีการประชุมกลุ่มต่างๆขึ้นเพื่อพิจารณาและประเมินผลงานของปีที่แล้ว และกำหนดความจำเป็นก่อนหลังในด้านต่าง ๆ อาทิ การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคม การจัดเก็บภาษี การวางผังเมือง และการพัฒนาเมือง จากนั้นจึงเลือกผู้แทนเข้าไปร่วมในการประชุมงบประมาณของเมือง จากการประเมินอย่างเป็นระบบว่าเขตไหนมีความต้องการอะไร และการอภิปรายถึงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ การประชุมงบประมาณได้จัดทำแผนการลงทุนของเมืองขึ้นมีการประเมินว่า ใน พ.ศ. 2539 มีประชาชนเกือบ 100,000 คนหรือประมาณร้อยละ 8 ของชาวเมือง ได้เข้ามามีส่วนในการพิจารณางบประมาณในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง นอกจากนั้น ยังมีการเปลี่ยนแปลง ต่าง ๆ ที่ทำให้มีเงินสำหรับการลงทุนมากขึ้น อาทิ การปฏิรูปการจัดเก็บภาษี ตั้งแต่เนิ่น ๆ ทำให้สามารถจัดเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการเพิ่มชนิดของภาษีในท้องถิ่น กระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมทำให้นำใช้ทรัพยากรไปใช้ได้ดีขึ้น เนื่องจากจัดลำดับความจำเป็นได้ดีขึ้นและมีวิธีการลงทุนที่ดีขึ้น ผลที่ออกมาจึงโดดเด่นมาก ใน พ.ศ. 2539 สามารถขยายบริการระบาย

น้ำโสโครกไปถึงร้อยละ 98 ของครัวเรือนทั้งหมด (เพิ่มจากร้อยละ 50 ใน พ.ศ. 2532) ถนนครึ่งหนึ่งของเมืองที่ยังไม่ได้ลาดยางก็ได้ลาดยางและจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า

ปัญหาและโอกาส

การลดช่องว่างทางความรู้และการแก้ไขปัญหาข้อมูลมีความสำคัญที่เห็นได้อย่างชัดเจน แต่ไม่่ง่ายในทั้งสองประเด็น อันที่จริง เราทราบว่าปัญหาทั้งสองประการไม่มีทางหมดไปแม้ในประเทศอุตสาหกรรมก็ตาม อาทิ รัฐบาลไม่มีทางมั่นใจได้ว่าสิ่งที่ได้ทำลงไปในวันนี้จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอย่างไรบ้าง และรัฐบาลไม่อาจทราบได้ทั้งหมดว่า ปัญหาข้อมูลจะมีอิทธิพลต่อผลของนโยบายอย่างไร แม้จะเป็นนโยบายที่ดูดี เหนือ ใดๆ ไม่มีอะไรเกี่ยวข้องกับข้อมูลเลยก็ตาม

ดังนั้นปัญหาที่ท้าทายทุกรัฐบาลก็คือ การมองเห็นและยอมรับว่าช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูลเป็นสิ่งที่จะมีอยู่ตลอดไปและมีอยู่ทั่วไป ความไม่แน่นอนอันเป็นผลตามมาทำให้ต้องดำเนินการต่าง ๆ ด้วยความระมัดระวัง และควรมีการทดลองในทุกครั้งที่ทำได้ ความไม่แน่นอนควรทำให้ผู้ให้คำแนะนำด้านนโยบายมีความถ่อมตัว และผู้รับการแนะนำควรมีความระวัง ทั้งสองฝ่ายควรยอมรับว่า สภาพการณ์ในท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จของโครงการ และคนที่อยู่ในพื้นที่เป็นคนที่มีความรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ในท้องถิ่นมากที่สุด และปัญหาท้าทายในเรื่องความรู้ในการพัฒนามีการนำความรู้ในท้องถิ่นไปรวมกับประสบการณ์ที่มีอยู่จากทั่วโลก

การยอมรับข้อจำกัดของสิ่งที่เรารู้นั้นสามารถนำมาใช้ได้ในเรื่องความเข้าใจของเราต่อความรู้ที่ตนเอง และต่อรายงานฉบับนี้ด้วยการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สำหรับการพัฒนานั้นเป็นสาขาใหม่ ซึ่งยังต้องทำอะไรกันต่อไปอีกมากและมีข้อขัดแย้งที่ยังหาข้อยุติไม่ได้ อาทิ จะวัดความรู้ได้อย่างไร และเมื่อไม่มีเครื่องวัดมาตรฐานเราก็ไม่อาจจะบอกได้ว่าช่องว่างทางความรู้ที่แคบลงหรือกว้างขึ้น และในทำนองเดียวกัน เราไม่มีเครื่องวัดความสามารถของสังคมในการแก้ไขปัญหาข้อมูลและความไม่สมบูรณ์แบบของตลาดที่เป็นผลตามมาและสุดท้าย แม้ว่ารายงานฉบับนี้จะได้ชี้ให้เห็นถึงนโยบายหลายอย่างที่จะช่วยปรับปรุงการใช้ความรู้ในการพัฒนา แต่ก็ต้องมีการค้นคว้ากันต่อไป เราหวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการวิจัยในอนาคตในเรื่องเหล่านี้ และประเด็นต่างๆที่ยังไม่มีคำตอบในส่วนที่เกี่ยวกับความรู้สำหรับการพัฒนา

แต่รัฐบาลและประชาชนในประเทศกำลังพัฒนาไม่สามารถรอคอยให้การวิเคราะห์นี้สำเร็จบริบูรณ์ ความรู้ในโลกที่ท่วมท้นออกมาทำให้มีทั้งปัญหาและโอกาส กระแสโลกาภิวัตน์ในเรื่องต่าง ๆ เช่น การค้า การเงิน และกระแสสารสนเทศ ทำให้ง่ายขึ้นในหลักการที่จะลดช่องว่างทางความรู้ระหว่างประเทศต่าง ๆ ลงได้ แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศอุตสาหกรรมย่อมหมายความว่า ในทางปฏิบัติช่องว่างดังกล่าวจะยิ่งกว้างขึ้นในหลายกรณี การที่ชุมชนแบบดั้งเดิมถูกวิถีชีวิตสมัยใหม่ทำลายไป เป็นการเปิดช่องทางการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ไม่เป็นทางการแบบใหม่ขึ้นมามากมาย และนำสถาบันใหม่เข้ามาแทนที่อย่างช้า ๆ ในขณะที่ปัญหาข้อมูลบางประการ เช่น ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระแสการเงินโลก ก็ยังทบทวีขึ้นใน แนวโน้มใหม่ดังกล่าว

ดังนั้น สำหรับประเทศกำลังพัฒนาแล้ว ความรู้ในโลกที่ท่วมท้นออกมาก็ทำให้มีทั้งปัญหาและโอกาสเช่นกัน ถ้าช่องว่างทางความรู้มีมากขึ้น โลกก็จะยิ่งแบ่งแยกกันมากขึ้น ไม่เพียงแต่ด้วยความไม่เท่าเทียมกันในด้านเงินทุนและทรัพยากรอื่น ๆ เท่านั้น แต่ด้วยความไม่เท่าเทียมกันในด้านความรู้ด้วย และเงินทุนและทรัพยากรอื่น ๆ ก็จะไหลไปสู่ประเทศที่มีฐานความรู้นั่นคงกว่าอยู่เรื่อย ๆ ซึ่งยิ่งทำให้มีความไม่เท่าเทียมกันมากขึ้นอีก และยังมีอันตรายจากการที่ช่องว่างทางความรู้ภายในประเทศเองก็ขยายออกเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งมีคนโชคดีเพียงไม่กี่คนที่สามารถท่องโลกอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ยังมีคนที่ไม่รู้หนังสืออีกมากมาย แต่ปัญหาและโอกาสก็เป็นสองหน้าของเหรียญอันเดียวกัน ถ้าเราสามารถลดช่องว่างทางความรู้และแก้ไขปัญหาข้อมูลได้ ซึ่งอาจจะด้วยวิธีการที่นำมาเสนอในรายงานฉบับนี้ ก็อาจเป็นไปได้ที่จะปรับปรุงผลและมาตรฐานการครองชีพด้วยความรวดเร็วเกินกว่าที่เคยนี้กันมาก่อน

แต่แต่ละประเทศและชุมชนจะต้องแก้ไขปัญหเหล่านี้ด้วยวิถีทางของตนเอง โดยต้องคำนึงถึงวิธีการต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้ และสถาบันต่าง ๆ ที่จะช่วยแก้ไขปัญหข้อมูล คนยากจนซึ่งได้รับความเดือดร้อนมากที่สุดจากช่องว่างทางความรู้และปัญหาข้อมูล จะต้องได้รับผลประโยชน์มากที่สุดจากยุทธศาสตร์การพัฒนาซึ่งได้ดำเนินถึงปัญหาเหล่านั้นไปแล้ว ความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคสามัญและพัฒนาผลผลิตนั้นเป็นเรื่องสำคัญ แต่พลังอำนาจของความรู้มีกว้างไกลกว่าผลกระทบของเทคนิคบางอย่างเท่านั้น เมื่อประชาชนจับวิถีทางที่ความรู้จะสามารถปรับปรุงชีวิตพวกเขาให้ดีขึ้นได้แล้ว พวกเขาก็จะได้รับการกระตุ้นให้แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และจะกลายเป็นผู้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสียเอง

ที่ปรึกษา	ดร.รุ่ง แก้วแดง เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ นางศรีน้อย โปทาทอง ที่ปรึกษาด้านต่างประเทศ
ผู้พิจารณา และเรียบเรียง	ศ.ดร.พจน์ สะเพียรชัย ที่ปรึกษากลุ่มงานแผนการพัฒนาระบบอุดมศึกษา
บรรณาธิการ	นางสุรางค์ โพร้พฤทษาวงศ์
ผู้แปล	นางสาวภัทรนันท์ พัตติยะ
ผู้จัดพิมพ์ ต้นฉบับ	นางสาวภัทรนันท์ พัตติยะ
ศิลปกรรม	นายรวิช ตาแก้ว
ผู้ประสานงาน	นางสาววิภัสรินทร์ ประพันธ์ศิริ
ผู้สืบค้นข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต	กลุ่มงานเอกสาร ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา

