

“ความรู้”
สิ่งท้าทายใหม่สำหรับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21
(New Challenge of “Knowledge” for Thailand
in the 21st Century)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์*

Kriengsak Chareonwongsak, Ph.D.

Abstract

This article probes one of Thailand's ultimate challenges in the new century, that is, gaining knowledge, which has been transformed into the vital factor governing global competitiveness. The first part discusses three reasons why knowledge is the critical factor for the survival of organizations and the nation. Then the paper assesses Thailand's readiness to cope with this challenge with a consideration of her education, research and development, and information infrastructures. Thailand undeniably lacks such readiness and this causes her desperate need for new innovation and a skilled workforce to severely undermine her global competitiveness as these factors will cause unemployment in long run. Hence the author suggests that both the government and the private sectors place a substantially higher priority on "knowledge management". The latter section deliberates the roles of seven important elements: knowledge accessibility, knowledge generation, knowledge accumulation, knowledge dissemination, knowledge application, knowledge maintenance, and knowledge culturing.

* ผู้อำนวยการสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา

Director of Institute of Future Studies for Development

บทคัดย่อ

บทความนี้พยายามนำเสนอสิ่งที่ท้าทายสำหรับประเทศไทยในศตวรรษใหม่นี้ นั่นคือ "ความรู้" ที่ได้เปลี่ยนสถานะของตนเองเป็นปัจจัยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่วนแรกได้นำเสนอเหตุผลอย่างน้อย 3 ประการที่ทำให้ "ความรู้" กลายเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง ที่จะมีผลต่อความอยู่รอดขององค์กรและประเทศชาติ หลังจากนั้นได้ประเมินความพร้อมของไทยในการรับมือต่อสิ่งที่ท้าทายนี้ไว้ในส่วนที่สอง โดยพิจารณาจากความพร้อมด้านการศึกษา การวิจัย พัฒนา และโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ ซึ่งประเทศไทยยังขาดความพร้อมเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เราขาดนวัตกรรมใหม่ สูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในเวทีโลก ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาการว่างงานในระยะยาว ข้อเสนอของผู้เขียน ณ ที่นี้คือ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับ "การจัดการความรู้ (knowledge management)" มากขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ส่วน ได้แก่ การเข้าถึงความรู้ การสร้างความรู้ การสะสมความรู้ การกระจายความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ การรักษาความรู้ และการสร้างวัฒนธรรมความรู้

สังคมแต่ละยุคต่างมีการใช้ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (competitive factor) ที่ต่างกัน การเปลี่ยนผ่านจากยุคหนึ่งไปสู่อีกยุคหนึ่งจึงทำให้ปัจจัยการแข่งขันเปลี่ยนไป ในอดีตยุคเกษตรกรรม ปัจจัยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันคือ ที่ดิน แรงงาน และกำลังทางทหาร เมื่อผ่านเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม เครื่องจักร วัตถุดิบ ทรัพยากรธรรมชาติ และเงินทุน กลายเป็นตัวสร้างความสามารถทางการแข่งขัน แต่ในยุคหลังอุตสาหกรรมคือยุคปัจจุบันนี้ ปัจจัยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้เปลี่ยนจากสิ่งที่จับต้องได้ ไปสู่สิ่งที่มองไม่เห็น แต่เป็นปัจจัยที่มีพลังมหากาล นั่นคือ "ความรู้"

มีผลการศึกษาหลายชิ้นที่แสดงว่าความรู้มีผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมาก อาทิ Edward Denison ได้ทำการศึกษาพบว่า ร้อยละ 20 ของการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอเมริการะหว่างปี 1939-1957 เกิดจากการวิจัยและพัฒนา¹ และในยุคปัจจุบัน ความรู้กำลังมีบทบาทสูงมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

จากผลการวิจัยของศาสตราจารย์ Robert J. Gordon ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภาพ (productivity) ของอเมริกา ซึ่งให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นในผลิตภาพของระบบเศรษฐกิจอเมริกาดังแต่ปี 1995 ถึงปัจจุบัน เกิดจาก 3 ปัจจัยหลักด้วยกัน โดยร้อยละ 50 เป็นผลจากปัจจัยการพัฒนาผลิตภาพของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์² และล่าสุดจากการศึกษาประเทศกลุ่ม OECD ในปี 1996 พบว่าการสร้างและการกระจายความรู้กำลังมีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจมากอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ภาคเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้ อาทิ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ ได้ขยายตัวจนมีสัดส่วนเฉลี่ยถึงร้อยละ 50.7 ของ GDP³

การเคลื่อนตัวของเศรษฐกิจไปในทิศทางดังกล่าวได้แสดงให้เห็นว่า "ความรู้" คือปัจจัยที่จะเปลี่ยนโฉมหน้าของรูปแบบการแข่งขันในศตวรรษใหม่ ทั้งการแข่งขันในระดับปัจเจกบุคคล ระดับหน่วยธุรกิจ และระดับระหว่างประเทศ

I. “ความรู้” ปัจจัยหลักของการแข่งขันในศตวรรษที่ 21

มีอย่างน้อย 3 เหตุผลที่แสดงให้เห็นว่า “ความรู้” จะทวีความสำคัญมากขึ้นในฐานะที่เป็นปัจจัยหลักของการแข่งขันในศตวรรษใหม่นี้

1. การแข่งขันที่รุนแรง (high competition)

กระแสการค้าเสรีโดยการยกเลิกข้อจำกัดทางการค้าตามข้อตกลงระหว่างประเทศ ทั้ง WTO, AFTA และ APEC ได้ส่งผลให้กำแพงการค้าพังทลายลง สินค้าจากต่างประเทศสามารถเข้ามาแข่งขันกับสินค้าในประเทศได้อย่างง่ายดาย ธุรกิจต่างประเทศสามารถเคลื่อนย้ายมาแข่งขันกับธุรกิจในประเทศได้โดยสะดวก ธุรกิจไทยจำเป็นต้องปรับตัวขนานใหญ่เพื่อรับมือกับสภาพการแข่งขันนี้ ยิ่งเมื่อประกอบกับการก่อตัวของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) ที่คู่แข่งสามารถเจาะตลาดเข้ามาสู่กับธุรกิจภายในประเทศได้แม้ว่าจะอยู่ที่อีกฝั่งฟากหนึ่งของโลก อีกทั้งยังเปิดบริการลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมงด้วย Amazon.com เป็นตัวอย่างที่ดีในกรณีนี้ สภาพดังกล่าวได้เปลี่ยนโฉมหน้าการแข่งขันใหม่ ทำให้การแข่งขันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น และพรมแดนการแข่งขันได้ขยายตัวจากระดับท้องถิ่น (local) ไปสู่ระดับโลก (global) โดยปริยาย

ไม่เพียงเท่านั้น ความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศได้ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกหลากหลาย ถูกค้าสามารถก้าวข้ามสินค้าที่ด้อยคุณภาพไปสู่สินค้าที่ตอบสนองความต้องการของเขามากกว่าได้ง่าย ธุรกิจใดที่ไม่สามารถสร้างความประทับใจให้แก่ผู้บริโภคย่อมถูกทอดทิ้งไว้เบื้องหลัง โดยเหตุนี้ธุรกิจต่าง ๆ จึงต้องพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพสูงขึ้น พร้อมกับเสนอทางเลือกใหม่ ๆ ให้แก่ผู้บริโภคด้วย ซึ่งสิ่งนี้ย่อมต้องอาศัย “ความรู้” เพื่อทำความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้บริโภค และประยุกต์ใช้สารสนเทศที่มีอยู่สร้างความรู้ได้เปรียบสำหรับการแข่งขันด้วย

สภาพเช่นนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ธุรกิจต้องการ “ความรู้” ที่ทันสมัย ถูกต้อง ครบถ้วน และแม่นยำ เพื่อนำไปสู่การนำเสนอสินค้าและบริการที่ดีกว่า ถูกกว่า และรวดเร็วกว่าแก่ผู้บริโภคภายใต้เงื่อนไขของการแข่งขันที่รุนแรง รวมทั้งเพื่อตอบสนองต่อข้อกีดกันทางการค้ารูปแบบใหม่ที่แสดงผ่านมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย สิทธิมนุษยชน หรือแรงงานเด็ก ข้อจำกัดเหล่านี้บีบบังคับให้ธุรกิจต้องยกระดับสินค้าและการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานโลก ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องใช้ “ความรู้” เพื่อปรับปรุงตัวเองให้สอดคล้องกับมาตรฐานเหล่านี้เช่นกัน

2. ความเชื่อมโยงที่กว้างขวาง (wide connection)

สภาพโลกาภิวัตน์ได้เชื่อมโลกเข้าหากันอย่างแน่นแฟ้น ทั้งมิติทางด้านเศรษฐกิจการค้า การเมือง สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อมโยงดังกล่าวเป็นเหตุให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในส่วนใดส่วนหนึ่งของโลกสามารถจะส่งผลกระทบต่อไปยังส่วนอื่นได้อย่างรวดเร็ว ดังตัวอย่างของวิกฤตเศรษฐกิจที่เริ่มจากประเทศเล็ก ๆ ในเอเชีย แต่กลับส่งผลกระทบต่อเขย่าวงจรเศรษฐกิจโลกให้สั่นคลอนได้ หรือกรณีการเปลี่ยนแปลงค่าเงินเยนในโตเกียวที่ส่งผลกระทบต่อให้มีการเทขายหุ้นอย่างรุนแรงในตลาดนิวยอร์ก โดยนัยนี้ ยิ่งโลกเชื่อมเข้าหากันอย่างใกล้ชิดมากเพียงใด ความซับซ้อนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมิติต่าง ๆ ยิ่งเพิ่มทวีขึ้นในอัตราเร่งที่รวดเร็ว อันเป็นเหตุให้สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีความผันผวนและความไม่แน่นอนสูง ผู้บริหารทั้งในระดับประเทศและระดับองค์กรจึงต้องมีความเข้าใจสภาพความสลับซับซ้อนดังกล่าว เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

แต่ที่สำคัญไปกว่านั้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ทำให้ความรู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี สินค้าตลาด ถูกค้า และตัวแปรอื่นทางธุรกิจจะกลายเป็นของล้ำสมัยไปในเวลาอันสั้น จึงมีความจำเป็นต้องสร้าง “ความรู้ใหม่” เพิ่มขึ้นและปรับปรุง “ความรู้” ให้

ทันสมัยตลอดเวลาเพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขดังกล่าว เราต้องการ “ความรู้” เพื่อทำความเข้าใจกับสภาพความสลับซับซ้อนที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต และเพื่อที่จะบริหารจัดการธุรกิจของเราให้พร้อมรับความผันผวนที่อาจเกิดขึ้นตามมา ดังที่โคโนสุเกะ มัตสึชิตะ ผู้ก่อตั้งบริษัทมัตสึชิตะ อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เคยกล่าวไว้ว่า “ปัจจุบันธุรกิจมีความซับซ้อนเชื่อมโยงถึงกันมากขึ้น ความมั่งคั่งขององค์กรธุรกิจที่อยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงถึงกันนี้ไม่อาจทำนายล่วงหน้าได้ง่าย ทำให้เราจำเป็นต้องใช้สติปัญญาและความรู้ในการทำงานมากขึ้น” แต่ประเด็นที่สำคัญยิ่งกว่านั้นก็คือ หากเราไม่มีความรู้เรื่องความเชื่อมโยงของระบบโลกที่สลับซับซ้อนนี้เพียงพอ เชื่อได้ว่าวิกฤตครั้งใหม่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทยอย่างแน่นอน แต่ครั้งนั้นจะเป็นวิกฤตที่รุนแรงกว่าและมีผลกระทบกว้างขวางกว่าวิกฤตที่เคยผ่านมา เพราะจะเป็น “วิกฤตทางปัญญา” อันเกิดจากการขาดความรู้ที่เพียงพอซึ่งจะยากในการเยียวยาแก้ไขให้ฟื้นคืนได้

3. การสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง (continuous creation)

ความคิดสร้างสรรค์และการผลิตนวัตกรรมใหม่จะกลายเป็นปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบขององค์กรธุรกิจ เพราะธุรกิจที่สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ก็จะเป็นผู้นำในธุรกิจนั้นได้ ผ่านการฉวยโอกาสในช่องว่างการตลาดที่ยังไม่มีใครเข้าถึง ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัย “ความรู้” ในเรื่องนั้นเป็นพื้นฐาน แต่เชื่อว่าธุรกิจที่เป็นผู้นำจะครองตลาดในสินค้าใหม่ตัวนั้นตลอดไป เพราะสภาพที่สารสนเทศได้กระจายตัวออกไปอย่างกว้างขวางและผู้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ทำให้ความรู้ไม่ได้กระจุกตัวอยู่เพียงผู้ชำนาญการหรือคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอีกต่อไป เมื่อใดที่มีการเผยแพร่ความรู้ออกมา ความรู้ก็กลายเป็นของสาธารณะที่ทุกคนเป็นเจ้าของได้ ซึ่งก็หมายถึง

ความว่า การลอกเลียนแบบสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็วด้วย และถึงแม้ว่าเราจะพยายามเก็บซ่อนความลับเกี่ยวกับสินค้าของเราเท่าใด ย่อมมีอาจหลีกเลี่ยงการจารกรรมข้อมูลผ่านเครือข่ายไซเบอร์สเปซที่กระทำได้อย่างง่ายดาย ทางออกที่เหลืออยู่คือการสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งย่อมต้องอาศัยการ “ต่อยอด” ความรู้อย่างไม่หยุดยั้งนั่นเอง

ในอีกทางหนึ่ง การแพร่กระจายของสารสนเทศอย่างกว้างขวางยังส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วตามสารสนเทศใหม่ที่ไหลเข้ามากระทบ ส่งผลให้ตลาดมีความผันผวนสูง ความต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนจากสินค้ามวลชน (mass product) ไปสู่สินค้าเฉพาะบุคคลที่หลากหลาย (diverse customized-product) ความหลากหลายทำให้เกิดความซับซ้อนซึ่งต้องใช้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง สภาพเช่นนี้เรียกร้องให้ธุรกิจต้องมีสมรรถนะในการปรับตัวอย่างทันท่วงที ซึ่งจะเป็นไปได้ต่อเมื่อเราต้องมี “ความรู้” อย่างเพียงพอ ทั้งความรู้ในพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่แน่นอน และความรู้ที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว (high responsiveness) สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนผ่านการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่อันเป็นผลผลิตของการใช้ความรู้

บทสรุปที่ชัดเจนเมื่อมาถึงจุดนี้ก็คือ การที่องค์กรธุรกิจของไทยและประเทศชาติโดยรวมจะหยุดนิ่งในเวทีโลกได้ เราไม่สามารถอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันร่อยหรอไป และแรงงานไร้ฝีมือราคาถูกเป็นตัวปัจจัยสร้างความได้เปรียบเช่นที่ผ่านมามากต่อไป สิ่งที่เราต้องการคือ ทรัพยากร “ความรู้” ที่จะสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับเราในศตวรรษใหม่

เราจึงจำเป็นต้องทวนกลับมาทบทวนตนเองว่า “วันนี้ประเทศไทยมีความพร้อมเผชิญการทำนายเช่นนี้มากน้อยเพียงใด?”

II. ทบทวนความพร้อมของไทยก่อนก้าวสู่ศตวรรษใหม่

มี 3 ปัจจัยที่เราควรพิจารณาเพื่อตอบคำถามสำคัญว่าประเทศไทยมีความพร้อมเพียงใด ปัจจัยทั้ง 3 ได้แก่ ปริมาณและคุณภาพของการศึกษา การวิจัย และโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ

1. การศึกษา (education)

วิกฤตเศรษฐกิจได้ส่งผลทำให้จำนวนนักเรียนในระบบตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาลดลง จาก 12.18 ล้านคนในปี 2540 เหลือเพียง 12.07 ล้านคนในปี 2541 ขณะที่นักเรียนนอกระบบโรงเรียนลดลงจาก 2.29 ล้านคนในปี 2540 เหลือ 1.89 ล้านคนในปี 2541⁴ อย่างไรก็ตาม วิกฤตเศรษฐกิจ ระบบการศึกษาไทยก็ยังคงมีปัญหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่สืบเนื่องมาจากอดีตมาจนปัจจุบัน เมื่อพิจารณาในเชิงปริมาณ แม้ว่าประเทศไทยจะมีอัตราการรู้หนังสือ (literacy rate) สูงถึงร้อยละ 95 แต่ประชากรวัยแรงงานของไทยกลับได้รับการศึกษาเฉลี่ยเพียง 5.3 ปีเท่านั้น ในส่วนของงบประมาณของประเทศที่ลงทุนไปกับการจัดการศึกษาในปี 1998 ก็มีสัดส่วนร้อยละ 4.1 ของ GNP ซึ่งนับว่าสูงพอสมควรเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ อาทิ สิงคโปร์ที่ร้อยละ 3.0 เกาหลีร้อยละ 3.7 ญี่ปุ่นร้อยละ 3.6 หรือฮ่องกงร้อยละ 2.9⁵ แต่กลับปรากฏผลเป็นความด้อยประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาสำหรับประชาชน พิจารณาได้จากอัตราการเข้าศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาของไทยในปี 1997 อยู่ที่ระดับร้อยละ 47.6 ซึ่งยังต่ำกว่าฮ่องกง (ร้อยละ 69) สิงคโปร์ (ร้อยละ 75.6) เกาหลี (ร้อยละ 100) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 100)⁶ ประชากรกลุ่มอายุวัยเรียนขั้นพื้นฐาน (3-17 ปี) ไม่น้อยกว่า 3.7 ล้านคน (ร้อยละ 22.5 ของประชากรกลุ่มนี้) ยังไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบโรงเรียน

ในเชิงคุณภาพก็ปรากฏเป็นที่รับรู้กันโดยทั่วไปว่า ระบบการศึกษาของไทยยังด้อยคุณภาพอยู่ใน

หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาระบบการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำมากกว่าฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็น ปัญหาหลักสูตรที่เน้นทฤษฎีอย่างไม่สมดุลกับการปฏิบัติ ปัญหาหลักสูตรล้าสมัยไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ปัญหาหลักสูตรที่แข็งตึงขาดการปรับให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทยและความต้องการของท้องถิ่น ปัญหาการขาดแคลนครูในวิชาชีพครู ปัญหาการยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลางแทนยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปัญหาผู้เรียนขาดการเป็นนักเรียนรู้อัตลอดชีวิต หรือปัญหาความเหลื่อมล้ำในโอกาสและคุณภาพทางการศึกษาระหว่างเมืองกับชนบท⁷ ปัญหาเหล่านี้เป็นเพียงบางส่วนของสะท้อนให้เห็นว่า ระบบการศึกษา ซึ่งเป็นที่สร้างความรู้ให้แก่ทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ กลับไม่สามารถทำหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงพอ สภาพเช่นนี้จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การสร้างและใช้ความรู้ของสังคมในอนาคตด้วย หากไม่มีการแก้ไขอย่างถูกทิศทางแล้ว ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับวิกฤตครั้งใหม่อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้

2. การวิจัยและพัฒนา (research and development)

สังคมจะพัฒนาไปสู่สังคมที่ใช้ความรู้ในการแข่งขันได้จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านความรู้เพิ่มขึ้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนในภาคเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้ ดังตัวอย่างสัดส่วนของเงินลงทุนให้กับเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 1998 ที่สูงถึงร้อยละ 8 ของ GDP หรือกรณีที่กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมของอังกฤษได้ทุ่มงบประมาณถึง 363 ล้านปอนด์ (ประมาณ 25,400 ล้านบาท) ในปีงบประมาณ 1997-1998 สนับสนุนด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อช่วยเหลือองค์กรธุรกิจให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ผ่านการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง อันเป็นรากฐานที่สำคัญของการก้าวไปสู่เศรษฐกิจความรู้⁸ ซึ่งการลงทุน

ที่มีผลโดยตรงต่อการสร้างภาคเศรษฐกิจความรู้ก็คือ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา

แต่เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย เรายังอยู่ระดับที่น่าเป็นห่วงมาก กล่าวคือจากข้อมูลในปี 1996 ระบุว่าเราลงทุนในด้านนี้เพียงร้อยละ 0.13 ของ GDP (ประมาณ 5,174 ล้านบาท) ซึ่งต่ำมากเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ไม่ว่าจะเป็นอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ไต้หวัน หรือแม้กระทั่งเทียบกับมาเลเซียที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกับไทย (สัดส่วนดังกล่าวของแต่ละประเทศมีค่าร้อยละ 2.55, 2.98, 1.35, 1.81 และ 0.34 ตามลำดับ) โดยค่าใช้จ่ายด้านนี้ของไทยส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายของภาครัฐถึงร้อยละ 48.8 ซึ่งตรงข้ามกับประเทศที่พัฒนาแล้วในเอเชียที่ส่วนใหญ่จะเป็นเงินลงทุนโดยภาคเอกชน แสดงให้เห็นว่าภาคเอกชนของไทยเข้ามามีบทบาทในการวิจัยและพัฒนาอย่างมาก ยิ่งเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของการวิจัยที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน (percentage of gross domestic expenditure on R&D performed by the business enterprise sector) ในปี 1995 แล้ว จะพบว่าภาคเอกชนของไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 7.26 ขณะที่ภาคเอกชนของเกาหลีได้มีบทบาทในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 73.7 ญี่ปุ่นร้อยละ 65.2 สิงคโปร์ร้อยละ 63.2 ไต้หวันร้อยละ 57.6 หรือแม้แต่มาเลเซียเองก็สูงถึงร้อยละ 48.0 หรือหากจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการวิจัยที่ลงทุนโดยภาคเอกชนไทย (percentage of gross domestic expenditure on R&D financed by industry) ในปี 1995 ก็มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 12.2 ขณะที่ในเกาหลีได้มีสัดส่วนนี้สูงถึงร้อยละ 76.3 ญี่ปุ่นร้อยละ 67.1 สิงคโปร์ร้อยละ 63.2 หรือไต้หวันร้อยละ 54.1⁹ ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ทั้งภาครัฐและเอกชนของไทยต่างก็ไม่ได้ให้ความสนใจเท่าที่ควรกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นพื้นฐานการสร้าง

ความแข็งแกร่งทางความรู้ของสังคมไทย

เมื่อพิจารณาในส่วนของบุคลากรทางการวิจัยก็อยู่ในสภาพที่น่าเป็นห่วงเช่นกัน จากข้อมูลปี 1995 ประเทศไทยมีกำลังคนด้านการวิจัยน้อยมาก โดยเรามีนักวิจัยเพียง 4 คนต่อแรงงาน 10,000 คน ซึ่งไม่อาจเทียบได้กับญี่ปุ่นที่มีถึง 101 คน เกาหลี 48 คน สิงคโปร์ 56.3 คน และไต้หวัน 68.9 คน หรือหากจะพิจารณาในส่วนของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D personnel) เรายังมีอาจเทียบเคียงกับประเทศเหล่านี้ได้เลย เพราะเรามีบุคลากรเพียง 7.8 คนต่อแรงงาน 10,000 คน ขณะที่ญี่ปุ่นมีถึง 142 คน เกาหลีมีถึง 73 คน และสิงคโปร์มีถึง 61.7 คน¹⁰ การที่เราขาดแคลนบุคลากรทางการวิจัยนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อการสร้างเศรษฐกิจความรู้ในระยะยาวด้วย เพราะนักวิจัยคือหัวใจของการสร้างและพัฒนาความรู้ให้แก่สังคมและองค์กร ซึ่งอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีใด ๆ ก็มีอาจทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้นักวิจัยที่มีอยู่บางส่วนก็ยังขาดสมรรถนะในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง อันสืบเนื่องจากระบบการศึกษาในทุกๆ ระดับไม่ได้เอื้อต่อการพัฒนานักวิจัยให้เกิดขึ้น ส่งผลทำให้งานวิจัยจำนวนมากไม่ได้ถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากเท่าที่ควร สาเหตุอีกส่วนหนึ่งก็คือประเทศไทยยังขาดระบบที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงพอในการจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุนในการวิจัย เรายังขาดวิสัยทัศน์ที่เป็นกรอบความคิดการวิจัยในภาพรวมของประเทศ¹¹ ระบบสร้างนักวิจัยของประเทศก็ยังไม่เพียงพอ ข้อมูลเพื่อการวิจัยก็ยังไม่ทันสมัยและขาดประสิทธิภาพเพียงพอ และประเด็นสำคัญก็คือนักวิจัยยังเป็นอาชีพที่มีผลตอบแทนต่ำทำให้ไม่จูงใจให้เขายึดอาชีพนักวิจัยตลอดชีวิต

หากวิเคราะห์เฉพาะเจาะจงลงไปในส่วนขององค์กรธุรกิจไทยส่วนใหญ่ พบว่าสาเหตุที่ทำให้ธุรกิจจำนวนมากยังมีได้ตื่นตัวเพื่อเตรียมตัวเองให้พร้อมสู่

เศรษฐกิจแห่งความรู้ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะก่อนเกิดวิกฤตนั้น ธุรกิจไทยยังไม่ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงจากบริษัทต่างประเทศมากนัก ประกอบกับที่ผ่านมาเราใช้ปัจจัยแรงงานราคาถูก ทรัพยากรธรรมชาติ สายสัมพันธ์แบบอุปถัมภ์เป็นตัวสร้างความได้เปรียบทางเศรษฐกิจ จึงไม่มีสิ่งใดมากระตุ้นเราให้เห็นความสำคัญของความรู้ในการดำเนินธุรกิจมากนัก ธุรกิจไทยจึงไม่ได้สนใจที่จะลงทุนในการวิจัยและพัฒนา แต่สภาพเช่นนี้จำเป็นต้องถูกเปลี่ยนแปลง หากธุรกิจยังปรารถนาจะดำรงอยู่ศตวรรษใหม่นี้

3. โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ (Information infrastructure)

โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยคือเครื่องมือสำคัญในการก้าวไปสู่ระบบเศรษฐกิจความรู้ เพราะเทคโนโลยีเหล่านี้คือตัวที่จะเชื่อมโยงประเทศเข้าสู่เครือข่ายความรู้ระดับโลก รวมทั้งยังเป็นตัวกระจายความรู้ไปสู่สังคมในวงกว้างด้วย สมรรถนะของประเทศไทยในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศอาจพิจารณาจากการเปรียบเทียบกับบางประเทศในเอเชียด้วยกัน ดังตารางต่อไปนี้

| ประเทศ | จำนวนต่อประชากร 100 คน | | | | | | แม่ข่ายอินเทอร์เน็ตต่อประชากร 100 คน (มกราคม 1999) |
|----------|------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------------|--------------------|--|
| | หนังสือพิมพ์ (1998) | วิทยุ (1996) | โทรทัศน์ (1997) | โทรศัพท์ (1997) | โทรศัพท์มือถือ (1997) | คอมพิวเตอร์ (1997) | |
| ไทย | 6.5 | 20.4 | 23.4 | 8.0 | 3.3 | 2.0 | 0.03 |
| ญี่ปุ่น | 58.0 | 95.7 | 70.8 | 47.9 | 30.4 | 20.2 | 1.3 |
| สิงคโปร์ | 32.4 | 73.9 | 35.4 | 54.3 | 27.3 | 40.0 | 2.1 |
| ฮ่องกง | 80.0 | 69.5 | 41.2 | 56.5 | 34.3 | 28.0 | 1.2 |
| เกาหลี | 39.4 | 103.7 | 34.1 | 44.4 | 15.0 | 15.0 | 0.4 |
| มาเลเซีย | 16.3 | 43.2 | 18.6 | 19.5 | 11.3 | 4.6 | 0.2 |

ที่มา: World Bank, **World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century** (New York: Oxford University Press, 1999), pp. 266-267 and 284-285.

จากตารางเปรียบเทียบข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยยังมีปริมาณและสมรรถนะต่ำกว่าทุกประเทศในเอเชียที่ได้ยกมาเปรียบเทียบไว้ อาทิ ประชากรไทย 100 คนได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางหนังสือพิมพ์เพียง 6.5 ฉบับเท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าญี่ปุ่นเกือบ 9 เท่าและต่ำกว่าฮ่องกงถึง 12 เท่า คนไทยมีวิทยุประมาณ 20 เครื่องต่อประชากร 100 คนซึ่งน้อยกว่าเกาหลีถึง 5 เท่า มีจำนวนโทรทัศน์เฉลี่ยต่อประชากร

100 คนน้อยกว่าญี่ปุ่นถึง 3 เท่า ส่วนโทรศัพท์ประจำบ้านมีจำนวนน้อยกว่าฮ่องกงถึง 7 เท่า ขณะที่โทรศัพท์ไร้สายน้อยกว่าถึงกว่า 10 เท่า และที่ร้ายแรงกว่านั้นคือจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คนของไทยมีจำนวนน้อยกว่าสิงคโปร์ถึง 20 เท่า เช่นเดียวกับแม่ข่ายอินเทอร์เน็ต (internet hosts) ที่มีจำนวนน้อยกว่าสิงคโปร์ถึง 62 เท่า หรือแม้แต่จะเทียบกับประเทศมาเลเซียเองก็ยังมีศักยภาพสูงกว่าไทยกว่าเท่าตัวในหลายเทคโนโลยี ปัญหาทั้งเชิง

ปริมาณและคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจบนฐานความรู้ต่อไปในอนาคต

จากการที่ประเทศไทยยังมีความบกพร่องในปัจจุบันหลักทั้ง 3 ส่วน ส่งผลทำให้เราต้องประสบกับปัญหาหลัก ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อสร้างสรรค์และใช้ความรู้ในสังคมไทย ซึ่งได้แก่

การขาดนวัตกรรมใหม่ ๆ

สภาพความอ่อนล้าด้านการวิจัยและพัฒนาส่งผลต่อการผลิตและคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ดังปรากฏให้เห็นจากสถิติจำนวนสิทธิบัตรที่มีการขอในประเทศไทยปี 1995 มีเพียง 3,532 ชิ้นเท่านั้น ขณะที่ญี่ปุ่นมีสูงถึง 387,666 ชิ้น เกาหลีใต้ 96,538 ชิ้น และได้หวัน 43,461 ชิ้น แต่ที่ร้ายแรงมากกว่านั้นก็คือสิทธิบัตรที่มีการจดทะเบียนในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังเป็นของคนต่างชาติที่นำมาจดในประเทศไทยเพื่อปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาและกันการตลาดในประเทศ โดยเห็นได้จากจำนวนสิทธิบัตรทั้งหมด 3,532 ชิ้น เป็นสิทธิบัตรที่ขอโดยคนต่างชาติถึงร้อยละ 95.9 ที่เหลืออีกร้อยละ 4.1 เป็นสิทธิบัตรที่ขอโดยคนไทย ซึ่งเป็นไปในลักษณะที่ผูกพันกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย อาทิ สัดส่วนของสิทธิบัตรที่ขอโดยประชาชนของประเทศตนเองในญี่ปุ่นสูงถึงร้อยละ 86 เกาหลีร้อยละ 61.3 และได้หวันร้อยละ 66.5¹²

ตัวเลขเหล่านี้ยืนยันให้เห็นว่าประเทศไทยจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาอย่างมาก มิฉะนั้นเราก็จะเป็นเพียง “ผู้บริโภครายแรก” จากต่างประเทศดังเช่นที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ ทั้งนี้มีใช้เพียงเพื่อลดภาระการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นเหตุให้และต้องเสียดุลในการนำเข้า “ความรู้สำเร็จรูป” ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงจากนอกประเทศเท่านั้น แต่ยังไม่เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของประเทศในระยะยาวด้วย ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจในปี 1995 แสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีเศรษฐกิจก้าวหน้าซึ่งก็เป็นประเทศที่ขยับไปสู่เศรษฐกิจความรู้แล้ว ได้ผลิต

สิ่งพิมพ์เป็นส่วนเกือบร้อยละ 90 ของโลก อีกทั้งยังเป็นเจ้าของสิทธิบัตรกว่าร้อยละ 98 ของโลก¹³ ประเทศเศรษฐกิจก้าวหน้าได้ใช้สิทธิบัตรเหล่านี้สร้างผลประโยชน์ให้แก่ประเทศของตนเองอย่างมาก

การสูญเสียความสามารถเชิงการแข่งขัน

ความสามารถในการแข่งขันแต่ละด้านอาจพิจารณาได้จากการจัดอันดับของ International Institute of Management Development (IMD)¹⁴ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ตัวชี้วัด (indicators) เหล่านี้ช่วยสะท้อนถึงระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าโดยภาพรวมแล้ว ประเทศไทยจะขยับขึ้นเล็กน้อยจากอันดับที่ 39 ในปี 1998 เป็น 34 จาก 47 ประเทศในปี 1999 แต่อันดับที่ได้ก็ยังต่ำกว่าที่เราเคยได้มาระหว่างปี 2537-2540 (ได้อันดับที่ 26, 27, 30 และ 29 ตามลำดับ) และเมื่อเทียบกับทั้ง 11 ประเทศในเอเชีย เราอยู่อันดับที่ 8 ตามหลังสิงคโปร์ ฮองกง ญี่ปุ่น ไต้หวัน มาเลเซีย จีน และฟิลิปปินส์ เมื่อพิจารณาจำแนกตามด้านต่าง ๆ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ดีขึ้น 4 ด้านคือด้านความเป็นนานาชาติ เลื่อนจากอันดับที่ 37 มาเป็นอันดับที่ 34 ด้านรัฐบาลเลื่อนจากอันดับที่ 22 มาเป็น 17 ด้านการเงินการคลังเลื่อนจากอันดับที่ 44 มาเป็น 40 และด้านประชากรเลื่อนจากอันดับ 35 เป็น 33 อย่างไรก็ตามอีก 3 ด้านที่เหลือ ประเทศไทยมีอันดับลดลงจากปีก่อนนี้ โดยด้านเศรษฐกิจภายในประเทศลดลงจากอันดับที่ 16 มาอยู่ที่อันดับ 40 ด้านโครงสร้างพื้นฐานลดลงจากอันดับที่ 41 ลงมาเป็น 43 และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลดลงจากอันดับที่ 43 มาอยู่ในอันดับที่ 46

หากพิจารณาเฉพาะเจาะจงลงไปในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ “ความรู้” แล้ว ก็ยิ่งสะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนแอของประเทศให้ชัดเจนยิ่งขึ้นอีก ดังจะเห็นได้จากด้านที่เกี่ยวข้องกับความรู้โดยตรงคือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เราอยู่ในอันดับที่ต่ำมากคืออันดับที่ 46 จากทั้งหมด 47 ประเทศ เช่นเดียวกับ

ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เราอยู่ที่อันดับ 43 ซึ่งรวมถึงความอ่อนแอในโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศดังที่ได้วิเคราะห์ไปแล้วด้วย นอกจากนี้ในด้านของประชากรซึ่งรวมส่วนของการศึกษาเข้าไปด้วย เราก็ขยับขึ้นเพียงเล็กน้อยจากอันดับที่ 35 เป็น 33 แต่ก็ยังคงตามหลังหลายประเทศในเอเชีย ทั้งสิงคโปร์ ยองกง ญี่ปุ่น จีน ไต้หวัน และเกาหลี ซึ่งหากยังไม่มีการดำเนินการใด ๆ อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนจากภาครัฐและเอกชน ก็มีแนวโน้มที่ความสามารถทางการแข่งขันของเราจะถดถอยลงอีกต่อไปในอนาคต

การขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้และปัญหาการว่างงานในระยะยาว

จากสภาพปัญหาของระบบการศึกษาดังที่ได้กล่าวไป ประกอบกับการที่ภาคธุรกิจมักมองพนักงานเป็นต้นทุนที่ธุรกิจต้องพยายามควบคุมและลดให้ต่ำที่สุด แทนที่จะมองเป็นสินทรัพย์ที่ธุรกิจต้องลงทุนและทำให้เจริญเติบโตขึ้น ทำให้ธุรกิจไม่ได้เห็นความสำคัญของการฝึกอบรมพนักงานเท่าที่ควร ดังที่ในปี 1998 IMD ได้จัดอันดับการลงทุนด้านการฝึกอบรมพนักงานขององค์กรธุรกิจไทยให้อยู่อันดับที่ 41 จากทั้งหมด 46 ประเทศ ซึ่งตรงข้ามกับญี่ปุ่น สิงคโปร์ และเกาหลีซึ่งได้อันดับที่ 2, 6 และ 9 สภาพเช่นนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของแรงงานไทยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ จากการศึกษาของ TDRI ในปี 1992 โดยการสอบถามผู้ประกอบการพบว่า แรงงานไทยยังมีคุณภาพไม่เป็นไปตามความต้องการของนายจ้าง โดยเฉพาะการขาดทักษะด้านการเขียน การใช้ภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และทักษะในวิชาชีพของตน¹⁵ ผลการวิจัยดังกล่าวก็สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่สรุปไว้ว่า ผู้สำเร็จการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปยังขาดคุณลักษณะด้านของคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ ความอดทน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้วย¹⁶ รายงานทั้งสองชิ้น

เป็นเพียงเสี้ยวหนึ่งที่สะท้อนปัญหาความด้อยผลิตภาพของแรงงานไทย

ดังนั้นปัญหาแรงงานที่ด้อยคุณภาพ โดยเฉพาะการขาดแรงงานที่มีความรู้จะกลายเป็นปัจจัยที่กีดกร่อนความสามารถในการพัฒนาประเทศในระยะยาว และอาจนำไปสู่ปัญหาการว่างงานในอนาคตที่ได้แปรเปลี่ยนจากปัญหาการว่างงานเชิงปริมาณไปสู่ปัญหาเชิงคุณภาพ นิตยสาร Asiaweek ได้คาดการณ์อาชีพที่ร้อนแรงที่สุดสำหรับศตวรรษหน้าไว้ 10 อาชีพ ซึ่ง 9 ใน 10 อาชีพนั้นเป็นอาชีพที่อยู่บนฐานของการใช้ความรู้เข้มข้น (knowledge-intensive) อาทิ ครู ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักเทคโนโลยีชีวภาพ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานทางเลือก เป็นต้น¹⁷ บทวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในเอเชียไปสู่แรงงานที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) มากยิ่งขึ้น ซึ่งก็หมายความว่ารวมถึงประเทศไทยด้วย

หากการคาดการณ์เป็นจริง กลุ่มที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุดคือกลุ่มแรงงานไร้ฝีมือ ซึ่งเป็นแรงงานกลุ่มใหญ่ในสังคมไทยในปัจจุบัน แรงงานราคาถูกเหล่านี้จะถูกแย่งชิงโดยตลาดแรงงานเกิดใหม่ เช่น จีนหรือเวียดนาม ซึ่งก็ยิ่งสร้างความน่าเป็นห่วงแก่ประเทศไทยเป็นอย่างมาก ไม่ว่าเราจะแก้ปัญหาโดยการอัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบเพื่อหวังกระตุ้นให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งงานใหม่ ๆ มากเท่าใด ก็ไม่อาจแก้ไขปัญหาการว่างงานได้ เพราะโครงสร้างของแรงงานได้เปลี่ยนไปสู่แรงงานที่ต้องใช้ความรู้ การจะแก้ปัญหาการว่างงานในระบบเศรษฐกิจบนฐานความรู้ได้ จึงต้องอาศัยการกระจายความรู้และการพัฒนาแรงงานให้มีความรู้มากขึ้น

จากบทวิเคราะห์ข้างต้นนำมาสู่ข้อสรุปที่สำคัญว่า นับจากจุดนี้ไป องค์กรธุรกิจไทยและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องหันกลับมาให้ความสำคัญกับ "ความรู้" มากยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งที่เราควรทำคือ

การเพิ่มขีดความสามารถในการ “จัดการความรู้” ทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศให้สูงขึ้น เพื่อเราจะสามารถใช้ทรัพยากรความรู้ที่สร้างมาได้เปรียบเชิงการแข่งขันต่อไปในอนาคต

III. “การจัดการความรู้” ทางออกของประเทศไทยสู่ศตวรรษที่ 21

ผลการศึกษาของ Nelson และ Romer แสดงให้เห็นว่าในช่วงปลายทศวรรษที่ 1960s อเมริกาเริ่มสูญเสียความเป็นผู้นำในทางเศรษฐกิจ เมื่อญี่ปุ่นและประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้าในยุโรปตะวันตกเริ่มเข้าสู่กระบวนการไล่กวดทางเศรษฐกิจ (catch-up process) หนึ่งในปัจจัยสำคัญสองประการที่อยู่เบื้องหลังกระบวนการไล่กวดทางเศรษฐกิจนี้ก็คือ การลงทุนอย่างมีทิศทางทางด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เช่นเดียวกับการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา การลงทุนในการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้นี้มีผลช่วยให้ญี่ปุ่นและยุโรปแย่งส่วนแบ่งการตลาดของสินค้ามวลชนในอเมริกาได้¹⁸

ตัวอย่างข้างต้นยืนยันถึงความสำคัญของการ “จัดการความรู้” อย่างมีทิศทางและเป้าหมาย เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันกับทั้งในระดับประเทศและระดับองค์กรด้วย ในที่นี้จะกล่าวถึง 7 องค์ประกอบหลักที่เราต้องพิจารณาเพื่อบริหารจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันได้แก่ การเข้าถึงความรู้ การสร้างความรู้ การสะสมความรู้ การกระจายความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ การรักษาความรู้ และการสร้างวัฒนธรรมความรู้

1. การเข้าถึงความรู้ (knowledge accessibility)

องค์ประกอบแรกคือการเข้าถึงความรู้ที่มีอยู่แล้วซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ สิ่งแรกที่เราจะต้องกำหนดให้ได้ก่อนการก้าวไปสู่วิธีการเข้าถึงความรู้ ก็คือการระบุว่าความรู้อะไร (type of

knowledge) ที่เราต้องการอยากรู้ หลังจากนั้นจึงใช้ช่องทางต่าง ๆ เพื่อเข้าถึงความรู้ที่เราต้องการ ซึ่งอาจเป็นวิธีที่ใช้ทุนไม่มากนัก อาทิ การดูงาน การร่วมประชุมสัมมนากับหน่วยงานภายนอก การฝึกอบรมและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การศึกษาต่อ เป็นต้น หรือวิธีที่ต้องลงทุนสูงขึ้น เช่น การซื้อกิจการหรือการซื้อเทคโนโลยี การเช่าซื้อระบบสำเร็จรูป (franchise) การว่าจ้างที่ปรึกษา (consultant) การว่าจ้างพนักงานใหม่ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น การเข้าหุ้นส่วนเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในสำนักงาน (learning center) เป็นต้น ซึ่งการเข้าถึงความรู้ในปัจจุบันสามารถกระทำได้ง่ายผ่านเครือข่ายสารสนเทศ ดังเช่นระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย (e-learning) หรือการวางระบบฐานข้อมูลความรู้ขององค์กร (management knowledge system-MKS) เพื่อถ่ายทอดการสืบค้น เป็นต้น

ถึงอย่างไรเราพึงตระหนักว่าความรู้ใหม่ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้สูง (high income economies) เพราะประเทศเหล่านี้ลงทุนกับการวิจัยสูงมาก ประเทศไทยอาจเข้าถึงความรู้เหล่านั้นได้ด้วยการสร้างช่องทางเข้าถึงความรู้ผ่านการเปิดให้มีการลงทุนโดยตรงจากประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อเป็นการนำเอาความรู้ใหม่ผ่านระบบการทำงาน กระบวนการผลิต ตลอดจนเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานของผู้เข้ามาลงทุน แต่ทั้งนี้ ประเด็นสำคัญอยู่ที่การสร้างกลไกให้เกิดการถ่ายโอนความรู้จากผู้ลงทุนให้เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ การเปิดกว้างทางการค้าระหว่างประเทศก็ช่วยให้เราได้รับข้อมูลทางเทคนิคจากคู่ค้ารายต่าง ๆ ผ่านสินค้า ผลิตภัณฑ์ และการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย หรือการสร้างความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศจะช่วยให้เราสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ เช่น ความร่วมมือทางวิชาการ แลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างประเทศ เป็นต้น

ไม่เพียงเท่านั้น เงื่อนไขสำคัญอีกสองประการที่ภาครัฐจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงความรู้คือ การขยายการศึกษาให้ทั่วถึงและเพียงพอกับความต้องการของประชาชน โดยส่งเสริมการศึกษาทั้งในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษิตตามอัธยาศัยให้เกิดการศึกษาที่มีคุณภาพ ประชาชนเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเสมอภาค เป็นระบบที่ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong learning) และเป็นระบบที่ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างเมืองกับชนบท หลักการที่รัฐพึงดำเนินการคือ รัฐควรส่งเสริมการศึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการศึกษาขั้นพื้นฐาน (primary education) และสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการศึกษาระดับสูงมากขึ้น (higher education) เงื่อนไขอีกประการคือ ภาครัฐจำเป็นต้องขยายโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศให้กว้างไกลมากขึ้น และเอื้อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต หรือระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม โดยประเด็นสำคัญคือการปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงสารสนเทศ อาทิ กฎหมายการสื่อสารมวลชน กฎหมายการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสาธารณะ รวมทั้งการลดราคาค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นการลด "กำแพง" ที่กีดกันการก้าวสู่ตลาดความรู้ด้วย

2. การสร้างความรู้ (knowledge generation)

ความสามารถในการเข้าถึงความรู้เพียงอย่างเดียวก็อาจรับประกันว่าเราจะได้รับความรู้ที่ต้องการ เพราะเราอาจไม่พบความรู้ที่ต้องการได้ หรือความรู้ที่ได้รับอาจไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ก็ได้ เราจึงจำเป็นต้องสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาเอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นผ่านการทำงานตามปกติของเรา เช่น การเปลี่ยนความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเป็นบทเรียนแล้วสะสมเป็นความรู้ขององค์กร การประชุมระดมความคิด (brain-

storming) เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานบางอย่าง การทบทวนผลการทำงานที่ผ่านมาแล้วสรุปทเรียนความสำเร็จ/ความล้มเหลวเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกในคู่มือการทำงาน การฝึกให้พนักงานสามารถทำวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างง่ายได้ (action research) เป็นต้น หรืออาจเป็นการสร้างความรู้ผ่านกระบวนการวิจัย อาทิ การเรียนรู้จากผลผลิตจากคนอื่นแล้วนำมาพัฒนาต่อยอดความรู้เป็นของตนเอง การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตเพื่อผลิตนวัตกรรมใหม่ที่ตรงกับความต้องการของประเทศ หรือการที่บริษัทให้เงินสนับสนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่าง ๆ เพื่อแลกกับการได้สิทธิเป็นผู้ใช้ผลการวิจัยนั้น เป็นต้น

ความสำเร็จในการวิจัยย่อมขึ้นอยู่กับเงื่อนไขสำคัญ 3 ประการคือ เงินทุนทำวิจัย บุคลากรผู้ทำวิจัย และหลักประกันการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา ในส่วนของเงินทุนทำวิจัยนั้น ไม่เพียงภาครัฐต้องเพิ่มสัดส่วนเงินทุนวิจัยต่อ GDP มากขึ้นและจัดสรรเงินทุนให้กระจายอย่างเหมาะสม แต่ภาครัฐยังควรสร้างกลไกหรือมาตรการจูงใจให้ภาคธุรกิจเอกชนยินดีลงทุนทำวิจัยมากยิ่งขึ้น หรืออาจขยายความไปถึงการส่งเสริมให้ภาคเอกชนจัดตั้งสถาบันวิจัยของตนเองด้วยก็ได้ ในส่วนของนักวิจัยนั้น ต้องมีการวางแผนสร้างนักวิจัยอาชีพอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะนักวิจัยในสาขาวิชาที่ขาดแคลน มีการประเมินผลอาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้ผลิตผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญคือการช่วยให้นักวิจัยอาชีพมีรายได้เหมาะสมและมีสถานภาพเป็นที่ยอมรับของสังคมมากขึ้น ส่วนสุดท้ายคือการทำที่รัฐบาลต้องดำเนินการอย่างเข้มงวดกับผู้ที่จะละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา เพราะสิ่งนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่บั่นทอนแรงจูงใจของนักวิจัย นอกจากนี้ ยังอาจจำเป็นต้องสร้างระบบหรือช่องทางบางอย่างที่ช่วยให้ทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านี้สร้างผลตอบแทนย้อนกลับมาให้กับนักวิจัยด้วย

3. การสะสมความรู้ (knowledge accumulation)

องค์กรแต่ละแห่งต่างมีความรู้ขององค์กร (organizational knowledge) ที่แฝงอยู่ในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร แต่ความรู้เหล่านี้มักกระจุกกระจายไม่เป็นระเบียบเพราะขาดการสะสมความรู้ที่เป็นระบบ ทำให้ความรู้หลายอย่างยากต่อการสืบค้น ความรู้หลายอย่างสูญหายไปตามกาลเวลา และความรู้หลายอย่างไม่ถูกนำมาคิดต่อยอดความรู้อีก ดังนั้น องค์กรแต่ละแห่งจึงควรจัดระบบเก็บสะสมความรู้ของตนเอง ซึ่งอาจกระทำได้หลายทาง อาทิ การจัดทำคู่มือวิธีและมาตรฐานการทำงานสำหรับงานทุกตำแหน่งในองค์กร การทำแผนผังความรู้ (knowledge mapping) ของคนภายในองค์กรเพื่อให้ทราบว่าผู้ที่มีความรู้เรื่องนี้เป็นใครอยู่ที่ไหนในองค์กร การจัดทำระบบฐานข้อมูล (database system) ที่จัดเก็บความรู้ขององค์กรและให้พนักงานแต่ละคนสามารถเข้ามาใช้งานได้ หรือหากจะให้ชัดเจนควรมีการจัดหน่วยงานที่เป็นศูนย์ความรู้ขององค์กร (knowledge center) เพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมและบริหารความรู้ต่าง ๆ ขององค์กร อาทิ รายงาน บทความ ผลงานการดำเนินงานวิจัย คู่มือ สถิติต่าง ๆ เป็นต้น

ในระดับประเทศนั้น รูปธรรมของการสะสมความรู้ อาจพิจารณาได้จากการจำนวนและประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งหน่วยงานภาครัฐควรหามาตรการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้มีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ภาครัฐยังควรจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ความรู้แห่งชาติ (national knowledge center) เพื่อทำหน้าที่สรุปและรวบรวมความรู้ด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย เพื่อช่วยให้เราทราบว่าความรู้ด้านใดที่ยังขาดอยู่ เรื่องใดที่ยังต้องการศึกษาเพิ่มเติมบ้าง ซึ่งอาจหมายความว่าต้องมีการจัดทำแผนผังความรู้ของประเทศ (national knowledge mapping) เพื่อช่วยให้การสำรวจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือการจัดทำดัชนีชี้วัดสถานะความรู้ของประเทศ (national

knowledge index) ในลักษณะเดียวกับที่องค์กรสหประชาชาติทำดัชนีชี้วัดการพัฒนามนุษย์ (human development index) เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมิน (assessment) สถานะความรู้ที่เราอยู่ ณ จุดใด ความรู้ในระดับประเทศที่เรามีอยู่ยังขาดตกบกพร่องในส่วนใด

4. การกระจายความรู้ (knowledge dissemination)

เราต้องพึงตระหนักว่า การที่เราได้รับความรู้มาแล้วแต่ไม่แบ่งปันออกไป จะส่งผลเสียทำให้พนักงานคนอื่นในองค์กรที่ต้องการความรู้เรื่องนั้นต้องสูญเสียเวลาและทรัพยากรอื่น ๆ ไปกับการค้นหาความรู้นั้น ซึ่งจะส่งผลเสียเป็นความสิ้นเปลืองทรัพยากรขององค์กรโดยรวมด้วย ดังนั้น การกระจายความรู้ภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานแต่ละคนสามารถเข้าถึงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ซึ่งอาจกระทำผ่านรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ อาทิ การพบปะสังสรรค์ส่วนตัว การพูดคุยกันในห้องพักร้อนระหว่างพัก (coffee-break room) เป็นต้น หรือรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น ประกาศภายในองค์กร จัดหมายข่าวการประชุมแลกเปลี่ยนความเห็นร่วมกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร รวมทั้งการกระจายผ่านเครือข่ายสารสนเทศ (on-line network) ภายในองค์กร เช่น การใช้ระบบอินทราเน็ต (intranet) เป็นต้น นอกจากนี้ ในบางกรณีก็อาจรวมถึงการกระจายความรู้สู่สังคมภายนอกด้วย ซึ่งก็กระทำผ่านทางความร่วมมือระหว่างบริษัทกับสื่อมวลชนต่าง ๆ หรือการเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ในระดับมหภาคนั้น เราต้องพึงตระหนักว่า เมื่อใดที่มีการแพร่กระจายความรู้ออกไปและประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ ความรู้ก็กลายเป็นสินค้าสาธารณะที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้โดยปริยาย การกระจายความรู้จึงมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศ **รัฐบาลจึงควรส่งเสริมการกระจายความรู้ออกไปให้กว้างขวางมากที่สุด ซึ่งสามารถกระทำได้ผ่าน**

ทางสื่อสารสนเทศต่าง ๆ อาทิ การกระจายผ่านสื่อมวลชนทั้งโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ตลอดจนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ประชาชนทั่วไปหรือส่วนมากสามารถเข้าถึงได้ หมายความว่า อาจต้องมีการลด เลิก หรือปรับปรุงกฎระเบียบของทางราชการที่เป็นอุปสรรคด้วย

นอกจากนี้ การกระจายความรู้ยังหมายความว่า การกระจายโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างกว้างขวางด้วย รัฐบาลอาจเน้นการจัดสรรงบประมาณแก่ผู้ที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา เช่น การจัดการศึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาระดับขั้นต้น การเพิ่มเงินสนับสนุนให้โรงเรียนในเขตยากจน การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กด้อยโอกาส และให้สินเชื่อเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นต้น ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยกระจายการศึกษา และส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต เช่น การจัดการเรียนสอนทางไกลผ่านดาวเทียม การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเสมือนจริง (virtual university) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล และสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยทำงานที่ต้องการศึกษาต่อเป็นนิตินัย ซึ่งการที่จะกระทำเช่นนั้นได้จำเป็นต้องมีการขยายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กว้างขวางออกไปด้วย ตลอดจนต้องมีการลดต้นทุนค่าบริการสารสนเทศ (cost of information service) ให้ต่ำลงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้วย รวมทั้งการต้องเพิ่มการแข่งขันในการบริการสารสนเทศเพื่อหลีกเลี่ยงการผูกขาด ทั้งโดยรัฐหรือโดยเอกชน ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนที่เข้าถึงบริการต่าง ๆ ได้สะดวกขึ้น

5. การประยุกต์ใช้ความรู้ (knowledge application)

งานวิจัยจะมีประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมมากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของหน่วยธุรกิจในการใช้ประโยชน์และประยุกต์ผลการวิจัยในทางธุรกิจเพื่อสร้างเป็น

ผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างกำไรได้ รัฐบาลเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องนี้ที่สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนากระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ เครื่องมือ ระบบการผลิต และการควบคุมคุณภาพอย่างดีจนสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ความรู้จะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อถูกนำไปประยุกต์ให้เกิดผลิตผล ซึ่งการประยุกต์ใช้ความรู้ในที่นี้หมายถึง การนำความรู้ที่มีอยู่ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของบุคคล เวลา สถานที่ และโอกาส อนึ่ง การนำเอาความรู้มาอาจเป็นสิ่งที่ใช้ต้นทุนต่ำกว่าการสร้างความรู้ขึ้นมาเอง แต่ความรู้ที่มาจากต่างประเทศมักเกิดขึ้นในบริบทที่แตกต่างจากสังคมไทย จึงจำเป็นต้องมีการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยด้วย

หลักการสำคัญที่จะทำให้เกิดการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศก็คือ การสร้างระบบและบริบทที่เอื้อให้คนใช้ความรู้อย่างเต็มที่ ในระดับองค์กร ต้องมีการสร้างระบบจูงใจให้คนนำความรู้มาปรับใช้กับการทำงานอย่างเต็มที่ โดยการจัดระบบการให้ผลตอบแทนกับพนักงานตามขนาดการนำความรู้มาใช้สร้างประโยชน์แก่องค์กร อาจจะต้องให้รางวัลกับคนที่สามารถแปรความรู้สร้างเป็นนวัตกรรมใหม่ที่หน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ยิ่งนวัตกรรมนั้นสร้างผลตอบแทนให้กับองค์กรมากเท่าใด เขาก็ยิ่งได้ค่าตอบแทนมากขึ้นเท่านั้น ส่วนในระดับประเทศก็หมายถึงการให้ค่าตอบแทนวิชาชีพที่ใช้ความรู้สร้างส่วนเพิ่ม (contribution) ให้กับสังคมส่วนรวม คนที่ใช้ความรู้สร้างมูลค่าเพิ่มแก่สังคมมากก็ควรได้รับผลตอบแทนมากด้วย เช่น วิชาชีพครู อาจารย์ นักวิจัย ควรเป็นอาชีพที่มีรายได้สูงกว่ารายได้เฉลี่ยของวิชาชีพอื่น ๆ ในสังคม สำหรับด้านของบริบท ในระดับองค์กรควรมีบรรยากาศที่เอื้อให้คนกล้านำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้เต็มที่ ระดับสังคมควรสร้างวัฒนธรรมให้เกียรติคนที่ใช้ความรู้เพื่อส่วนรวม บรรยากาศในสังคมต้องเห็นคุณค่าความรู้มากกว่านี้

6. การรักษาความรู้ (knowledge maintenance)

โดยทั่วไปคนมักคิดถึงการรักษาความรู้ในแง่ของการเก็บรักษาหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ หรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยอาจหลงลืมไปว่ายังมีความรู้อีกส่วนที่ไม่อาจแปรออกมาเป็นตัวอักษรได้ นั่นคือ**ความรู้ที่แฝงอยู่ใน "ตัวบุคคล" ที่มีความรู้** เมื่อความรู้มีคุณสมบัติพิเศษคือเป็นทรัพยากรที่ไม่มีผู้ใดครอบครองได้โดยสมบูรณ์ ขณะที่คนหนึ่งใช้ความรู้เรื่องหนึ่งอยู่ คนอื่นก็สามารถใช้ความรู้ในเรื่องนั้นได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งต่างจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่มักมีผู้ครอบครองเพียงคนเดียว ดังนั้นพนักงานหรือบุคคลที่มีความรู้จะกลายเป็นผู้ครอบครอง "เครื่องมือการผลิต" ไปโดยปริยาย ซึ่งหมายความว่า หากบุคคลนั้นโยกย้ายไปทำงานที่อื่นเขาก็นำเอาความรู้และประสบการณ์ติดตัวเขาไปด้วย ซึ่งก็จะกลายเป็นความสูญเสียขององค์กรโดยนัยนี้ การรักษาความรู้ที่ดีที่สุด คือ การรักษาบุคลากรที่มีความรู้ การอบรมกระบวนการของการให้ความรู้และรักษาคนเก่ง ๆ ให้อยู่กับเรานานที่สุด และมีระบบที่ช่วยให้เขาเพิ่มพูนความรู้ใหม่แก่องค์กรเสมอ ผลตอบแทนที่เขาจะได้รับย่อมขึ้นกับปริมาณและคุณค่าของความรู้ที่เขาเพิ่มเข้าไปในขุมความรู้ขององค์กรด้วย ในระดับประเทศ การรักษาความรู้ก็หมายถึง **การรักษาผู้ที่มีความรู้ให้อยู่ในประเทศและทำงานในวิชาชีพของเขาต่อไป** สภาวะการณ์ที่ผู้มีความรู้และผู้ชำนาญการได้อพยพไปทำงานยังประเทศอื่นหรือที่เราเรียกว่า "ภาวะสมองไหล (brain drain)" คือภาวะที่แสดงอาการขาดความสามารถในการรักษาความรู้ระดับประเทศไว้ได้

7. การสร้างวัฒนธรรมความรู้ (knowledge culture)

การจัดการความรู้จะไม่อาจประสบความสำเร็จได้หากเราละเลยการสร้าง**วัฒนธรรมความรู้** สนับสนุน เพราะวัฒนธรรมจะเป็นตัวกำหนดค่านิยม

ความคิด ตลอดจนวิถีการประพฤติดังบุคคลในองค์กรและสังคม วัฒนธรรมที่เหมาะสมย่อมเอื้อต่อการเข้าถึงความรู้ การสร้างความรู้ การสะสมความรู้ การกระจายความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการรักษาความรู้ด้วย วัฒนธรรมที่เหมาะสมในที่นี้หมายถึงการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมที่เปิดกว้างทางความคิดยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง วัฒนธรรมที่เห็นคุณค่าและให้เกียรติคนที่มีความรู้ วัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม วัฒนธรรมการเรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นมากกว่าการกล่าวโทษกัน วัฒนธรรมการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต วัฒนธรรมการใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ รวมถึงวัฒนธรรมการปรึกษาหารือมากกว่าการสั่งการฝ่ายเดียว เป็นต้น

ท้ายที่สุดนี้ รุ่งอรุณแห่งศตวรรษใหม่กำลังเคลื่อนมาเยือนเราพร้อมกับนำสิ่งท้าทายใหม่ ๆ มาด้วย และ "ความรู้" คือสิ่งท้าทายใหม่ที่เรากำลังเผชิญ **ผู้ที่มีอำนาจมากที่สุดในอนาคตจะมีใช่ผู้ที่มีกำลังทางทหารหรืออำนาจเงินตรา หากแต่เป็นผู้ที่สามารถควบคุมปริมาณ คุณภาพ และกระบวนการแจกจ่ายความรู้ไว้ในกำมือ ความมั่งคั่งจะเป็นของคนที่สามารถ "บริหารความรู้" ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และทำให้พลังแห่งความรู้แปรเป็นสิ่งที่มียุทธศาสตร์ต่อตนเองและสังคมได้** ประเทศที่เข้าไม่ถึงความรู้และขาดการเป็นสังคมการเรียนรู้จะกลายเป็นประเทศที่ล้าหลัง ช่องว่างระหว่างประเทศที่เข้าถึงความรู้กับประเทศที่ล้าหลังด้านความรู้จะห่างจากกันยิ่งขึ้น จนมีการคาดการณ์ว่าในอนาคตเราอาจต้องเปลี่ยนการเรียกกลุ่มประเทศจากประเทศโลกที่หนึ่ง-ประเทศโลกที่สอง ไปเป็น "ประเทศที่มีความรู้-ประเทศที่ขาดความรู้" ซึ่งหากวันนี้ประชาชนคนไทยเกิดความตื่นตัวและปรับตัวต่อ "สิ่งท้าทาย" และมองเห็นภาพคุณค่าของความรู้อย่างถูกต้องแล้ว ประเทศไทยจะอยู่ในกลุ่มแรกแทนที่จะเป็นกลุ่มหลังอย่างแน่นอน.

เชิงอรรถ

- ¹ Edward Denison, **Trends in American Economic Growth** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985), quoted in Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield, "Contributions of Research and Technical Advance to the Economy," in Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield (eds.), **Technology, R&D, and the Economy** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1996), p. 3.
- ² "Readjusting the lens," **The Economist**, vol.353, no.8146 (November 20-26, 1999), pp. 39-40.
- ³ "Knowledge Gap," **The Economist**, vol.353, no.8141 (October 16-22, 1999), pp. 90-91.
- ⁴ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **ข้อมูลและเครื่องชี้การพัฒนารวมของประเทศไทย 2533-2542** (กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543), หน้า 90.
- ⁵ World Bank, **World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century** (New York: Oxford University Press, 1999), pp. 240-241.
- ⁶ United Nations Development Program, **Human Development Report 1999** (New York: Oxford University Press, 1999), pp. 176-177.
- ⁷ ดุราลัยเอียดใน เกரியงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ศึกบิตแห่งศตวรรษที่ 21: แนวคิดการปฏิรูปการศึกษาไทย** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2539); และ เกரியงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ปั้นสมองของชาติ: ยุทธศาสตร์ปฏิรูปการศึกษา** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2543)
- ⁸ Office of Science and Technology, **Science, Engineering and Technology Statistics 1997** (London: Department of Trade and Industry, 1997).
- ⁹ สุชาติ ชินะจิตร, "สถานภาพการวิจัยของประเทศไทยที่บ่งบอกด้วยดัชนีวิทยาศาสตร์," **ประชาคมวิจัย** ฉบับที่ 22 (พฤศจิกายน 2541), หน้า 26-28.
- ¹⁰ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.
- ¹¹ เกரியงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ค้นคว้า ค้นคิด: กรอบความคิดวาระการวิจัยแห่งชาติ** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2543); และ มนตรี จุฬาวังนทล, **ระบบการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทย** (กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2537), หน้า 50-51.
- ¹² สุชาติ ชินะจิตร, เรื่องเดิม, หน้า 26-28.
- ¹³ "Knowledge Gap," **The Economist**, vol.353, no.8141 (October 16-22, 1999), pp. 90-91.
- ¹⁴ International Institute for Management Development (IMD), **The World Competitiveness Yearbook 1999** (Lausanne, Switzerland: IMD, 1999).
- ¹⁵ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์, "แนวโน้มการอาชีวศึกษาในอนาคต," **วารสารสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา** ปีที่ 4, ฉบับที่ 9 (กันยายน-ธันวาคม 2538), หน้า 15-16.

- ¹⁶ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8** (กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540), หน้า 39.
- ¹⁷ Stuart Whitmore, “The jobs of tomorrow,” **Asiaweek**, vol.25, no.33 (August 20-27, 1999), pp. 82-83.
- ¹⁸ Richard R. Nelson and Paul M. Romer, “Science, Economic Growth, and Public Policy,” in Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield (eds.), **Technology, R&D, and the Economy** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1996), p. 53.

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ศึกษิตแห่งศตวรรษที่ 21: แนวคิดการปฏิรูปการศึกษาไทย** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2539).
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **คลื่นลูกที่ 5 ประชาณสังคม: สังคมไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2541).
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ค้นคว้า ค้นคิด: กรอบความคิดวาระการวิจัยแห่งชาติ** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2543).
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, **ปั้นสมองของชาติ: ยุทธศาสตร์ปฏิรูปการศึกษา** (กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2543).
- มนตรี จุฬาววัฒนทล, **ระบบการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทย** (กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2537).
- ยงยุทธ แฉล้มวงษ์, “แนวโน้มการอาชีวศึกษาในอนาคต,” **วารสารสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา** ปีที่ 4, ฉบับที่ 9 (กันยายน-ธันวาคม 2538), หน้า 15-16.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8** (กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **ข้อมูลและเครื่องชี้การพัฒนาของประเทศไทย 2533-2542** (กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543).
- สุชาติ ชินะจิตร, “สถานภาพการวิจัยของประเทศไทยที่บ่งบอกด้วยดัชนีวิทยาศาสตร์,” **ประชาคมวิจัย** ฉบับที่ 22 (พฤศจิกายน 2541), หน้า 26-28.

"Knowledge Gap," **The Economist**, vol.353, no.8141 (October 16-22, 1999), pp. 90-91.

"Readjusting the lens," **The Economist**, vol.353, no.8146 (November 20-26, 1999), pp. 39-40.

Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield, "Contributions of Research and Technical Advance to the Economy," in Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield (eds.), **Technology, R&D, and the Economy** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1996).

Edward Denison, **Trends in American Economic Growth** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985).

International Institute for Management Development (IMD), **The World Competitiveness Yearbook 1999** (Lausanne, Switzerland: IMD, 1999).

Lester C. Thurow, **Building Wealth: the new rules for individuals, companies, and nations in a knowledge-based economy** (New York: HarperCollins Publishers, Inc., 1999).

Office of Science and Technology, **Science, Engineering and Technology Statistics 1997** (London: Department of Trade and Industry, 1997).

Richard R. Nelson and Paul M. Romer, "Science, Economic Growth, and Public Policy," in Bruce L.R. Smith and Claude E. Barfield (eds.), **Technology, R&D, and the Economy** (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1996).

Stuart Whitmore, "The jobs of tomorrow," **Asiaweek**, vol.25, no.33 (August 20-27, 1999), pp. 82-83.

United Nations Development Program, **Human Development Report 1999** (New York: Oxford University Press, 1999).

World Bank, **World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century** (New York: Oxford University Press, 1999).

