

คำนำ (Preface in Thai)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้งานในระดับสากลทั่วโลกอย่างรวดเร็วได้ส่งผลอย่างมหาศาลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการผสมผสานของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (IC) โดยเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับกระบวนการประมวลผลและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน ในขณะที่เทคโนโลยีการสื่อสารเกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยน และการเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับฐานข้อมูลต่างๆ ระหว่างผู้ใช้งานระบบทั้งหลายโดยผ่านทางระบบเครือข่าย ขอบเขตของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังครอบคลุมไกลไปถึงกิจกรรมทั้งหลาย เช่น โปรแกรมการประมวลผล การจัดทำเครือข่ายและการวิเคราะห์ ซึ่งทำให้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อเนื่องทั้งหลายเพื่อเพิ่ม ศักยภาพของคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน ความสามารถในการแข่งขัน กับต่างประเทศ และคุณภาพชีวิต

การที่วิชาการความรู้ใหม่ๆ สามารถประยุกต์ใช้ได้และเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวางโดยใช้วิธีการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะช่วยชี้นำเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ (KBE) เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ หมายถึงเศรษฐกิจที่มีประชากรในสัดส่วนสูงประกอบกิจกรรมงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้ความรู้เป็นหลัก โลกาภิวัตน์มีบทบาทอย่างสำคัญยิ่งต่อการสอดคล้องของความรู้และกิจกรรมด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย ดัชนีชี้วัดประเภทหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต คือการก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้ก้าวหน้าทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายสามารถลดความแตกต่างที่วัดได้เป็นตัวเลหะระหว่างประเทศต่างๆ ของทั้งสองกลุ่ม

สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจแห่งองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศ (IDE-JETRO) โดยความร่วมมือของนักวิชาการ ข้าราชการและผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายในประเทศ ได้ทำการวิจัยศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย และวิเคราะห์ถึงศักยภาพความเป็นไปได้ของประเทศไทยในการที่เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจบนพื้นฐาน ความรู้ เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ได้โดยราบรื่นนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ จึงได้มุ่งเน้นเป็นพิเศษไปที่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศ โดยมีการจัดทำโครงการวิจัยร่วมกัน ที่มีชื่อว่า "การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ : กรณีศึกษา ของประเทศไทย (Human Resource Development towards Knowledge-based Economy : the Case of Thailand)" เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาสี่ด้านหลัก ได้แก่ ตลาดแรงงานในธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาการศึกษาฝึกอบรมที่มุ่งไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐาน ความรู้ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่งเสริมเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ และ การพัฒนากำลังแรงงานคนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดทำกรณีศึกษาอีก 3 เรื่องเพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันในสามภูมิภาคของประเทศไทย ข้อเท็จจริงที่ค้นพบ จากการวิจัยไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงจุดแข็งของสาขาที่รัฐบาลไทยต้องรักษาไว้ให้ได้ และจุดอ่อนที่จะต้องแก้ไข การศึกษายังเน้นให้เห็นถึงประเด็นปัญหาต่างๆ ที่สมควร ได้รับการสนับสนุนด้านความร่วมมือทางวิชาการจากประเทศญี่ปุ่น ตลอดจนจากองค์กร ระหว่างประเทศอื่นๆ

บทที่ 1 อธิบายถึงตลาดแรงงานในประเทศไทยช่วงของการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจ บนพื้นฐานความรู้ ซึ่งมีจุดประสงค์สองประการด้วยกัน ประการแรก เป็นความพยายาม ที่จะอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในตลาดแรงงานของไทยและการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างในอุตสาหกรรมธุรกิจไทย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรม ของไทย การก้าวหน้าของเศรษฐกิจไทยไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ จำเป็นต้องมี ทักษะใหม่ของแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (S&T skills) อย่างไรก็ดี ตลาดแรงงานไทยไม่ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น มากนักในด้านของคุณภาพแรงงาน ดังนั้น ตลาดแรงงานไทยจึงยังไม่พร้อมสำหรับ ยุคเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ จุดประสงค์ประการที่สองเป็นการศึกษาสำรวจ ความพยายามที่จัดทำโดยภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาทุนมนุษย์ของไทย ส่วนแรก ของบทที่ 1 สำรวจนโยบายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจนี้ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ของรัฐบาล ส่วนต่อมาเป็นการศึกษาถึงกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทไทยที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป้าหมายหลักคือการปรับปรุงในด้าน ปริมาณและคุณภาพของทุนมนุษย์ในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ขัดขวางบริษัทธุรกิจไทยในการปรับปรุงความสามารถ

ในการแข่งขันคือการที่ภาครัฐบาลไทยไม่มีการให้แรงจูงใจเพียงพอสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ดังนั้น การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาของบรรดาวิสาหกิจเอกชนไทยทั้งหลาย จึงอยู่ในระดับต่ำเกินควร บทนี้สรุปว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นยังไม่บรรลุเป้าหมาย

บทที่ 2 จะมุ่งเน้นความสำคัญไปที่การพัฒนาการศึกษาเพื่อก้าวไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ เนื่องจากการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาศักยภาพของประชากรและปรับปรุงการได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ ในปัจจุบัน การปฏิรูปภาคการศึกษาได้กลายเป็นวาระแห่งชาติของประเทศไทยเพื่อการฟื้นฟูพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมในอันที่จะบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ความก้าวหน้าที่สำคัญได้เกิดขึ้นนับตั้งแต่การบังคับใช้กฎหมายพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในปี 2542 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาพื้นฐานภาคบังคับอย่างทั่วถึง และการปฏิรูประบบการศึกษา จะยกระดับความสามารถและศักยภาพของประชากรเพื่อการพัฒนาประเทศและความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ ทั้งนี้ จึงได้ริเริ่มจัดทำการศึกษาปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาด้วยการใช้เทคโนโลยีการศึกษาโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning technology) ประเทศไทยได้มีการจัดทำนโยบายหลักและแผนงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาขึ้น บทนี้ได้มีการวิเคราะห์ให้เห็นถึงข้อดีและข้อด้อยของระบบการศึกษาไทย ประเทศไทยจำเป็นต้องปฏิรูประบบการจัดสรรและการใช้จ่ายเงินงบประมาณโดยพิจารณาจากคุณภาพของผลงานโดยรวม การพัฒนาและการปรับปรุงหลักสูตร การยกระดับคุณภาพของกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้

บทที่ 3 จะมุ่งเน้นความสำคัญด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อก้าวไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีการนำแนวคิดระบบนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation System Concept) มาใช้ในที่นี้เพื่อวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย กล่าวโดยรวมแล้วระบบนวัตกรรมแห่งชาติของไทย (National Innovation System - NIS) อ่อนแอและแยกกันเป็นส่วนๆ มีบริษัทจำนวนไม่มากนักที่มีความสามารถในการคิดค้นนวัตกรรมรวมทั้งการวิจัยและพัฒนาในบริษัทต่างๆ ก็ยังมีอยู่น้อย การเชื่อมโยงวิชาการความรู้ต่างๆ ระหว่างบริษัททั้งในแนวดิ่ง (เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตจำหน่ายและผู้ใช้สินค้าเป็นต้น) และในแนวนอน (เช่น ความร่วมมือระหว่างบริษัททั้งหลายในธุรกิจอุตสาหกรรม

ชนิดเดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน เป็นต้น) โดยทั่วไปค่อนข้างที่จะอ่อนแอ การสนับสนุนสถาบันเพื่อการพัฒนาศักยภาพความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของบริษัทต่างๆ นั้นไม่มีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับธุรกิจในอนาคตก็ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร เนื่องจากบริษัทส่วนใหญ่ที่ได้สำรวจความคิดเห็นมาต่างก็มีความคิดกันว่ามหาวิทยาลัยเป็นเพียงแหล่งที่ทำการผลิตทรัพยากรมนุษย์เท่านั้น โดยเห็นว่ามหาวิทยาลัยนั้นไม่มีทั้งความเกี่ยวข้องหรือทั้งความสำคัญต่อกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีทั้งหลายของบริษัท อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีได้ก้าวหน้าไปอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยที่ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลสาขานี้มานานกว่าหนึ่งทศวรรษซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบต่อการกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ประเทศไทยมีโครงสร้างปัจจัยพื้นฐานมากเพียงพอ โรงเรียนหลายแห่งทั่วทั้งประเทศสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

บทที่ 4 กล่าวถึงการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศไทย มูลค่าตลาดของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วหลังจากที่มีการตกต่ำลงอย่างรุนแรงเนื่องจากวิกฤติการณ์เศรษฐกิจในปี 2540 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศไทยกระจายตัวไปอย่างไม่เท่าเทียมกัน คนกรุงเทพมหานครจำนวนมากมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้และสามารถติดต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้มากกว่าประชากรในภาคอื่นของประเทศ กำลังแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นคนหนุ่มสาว (อายุ 25-34 ปี) และมีประสบการณ์ทำงานจำกัด (1-3 ปี) อุปสงค์ต่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้รับผลกระทบจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนของรัฐในโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่คาดไว้ที่ร้อยละ 2.5 ร้อยละ 4.5 และร้อยละ 6 ต่อปี การประมาณอุปสงค์ต่อบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นเท่ากับ 122,000 คน 157,547 คน และ 184,123 คนในปี 2549 ตามลำดับ อุปสงค์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการขาดแคลนจำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงราว 18,522 คนในปี พ.ศ. 2544 ถึงราว 26,053 คน ในปี พ.ศ. 2549 วิธีการที่เหมาะสมในการรับมือกับการขาดแคลนทักษะทางด้านนี้คือ การปรับปรุงการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทั้งจากภาครัฐและเอกชน การแข่งขันด้านการส่งออกคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมทั้งหลายของไทยไปยังตลาดโลกยังคงลดน้อยลงเรื่อยๆ และจุดแกร่งเพียงประการเดียวในการแข่งขันกับต่างประเทศของสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยจึงอยู่ที่การเปิดเสรีของตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย ในทางตรงกันข้ามจุดอ่อนทั้งหลาย ได้แก่ การไม่มีตัวบทกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) การขาดแคลนกำลังคนที่มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การขาดแคลนเงินลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การละเมิดในสิทธิด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างกว้างขวาง และความไม่พอเพียงของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจไทยไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้จะมุ่งเน้น 5 สาขาที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-education) การบริหารปกครองภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-government) การทำธุรกิจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-business) การพัฒนาสังคมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-society) และการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-industry)

บทที่ 5-7 กล่าวถึงกรณีศึกษาต่างๆ ของการพัฒนาในภูมิภาคไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ บทที่ 5 กล่าวถึงกลยุทธ์การพัฒนาในภาคเหนือของประเทศไทยไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ ซึ่งทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมน้อยกว่าร้อยละ 5 ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บริษัทส่วนใหญ่ในภาคเหนือเป็นกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) และต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงสำหรับค่าเช่าคู่สายการสื่อสารอันเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-business) ภาคเหนือจะดึงดูดการลงทุนได้มากในด้านของการมีแรงงานที่มีคุณภาพและค่าแรงที่ต่ำกว่าในกรุงเทพฯ ตลอดจนทำเลที่ตั้งใกล้ตลาดในประเทศและต่างประเทศ บริษัทอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (NRIE) เป็นบริษัทสาขาของบริษัทแม่ที่เป็นของชาวต่างชาติ บริษัทที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือมีข้อได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าคู่แข่งทั้งหลายที่อยู่ในต่างประเทศ แต่การผลิตสินค้าที่มีความสลับซับซ้อนต้องอาศัยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยซึ่งจะต้องดำเนินงานโดยบริษัทสาขาอื่นๆ ในต่างประเทศแทน ไม่มีความชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการปรับปรุงกระบวนการผลิตต่างๆ และการออกแบบผลิตภัณฑ์และมักจะมีการเข้าใจกันผิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสารสามารถช่วยให้เกิดผลดีต่อธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงใหม่ๆ โดยเฉพาะเท่านั้น และไม่มี ความเกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตและธุรกิจบริการแบบดั้งเดิม ธุรกิจพื้นฐานที่โดดเด่น เช่น หัตถกรรม การแปรรูปอาหาร และธุรกิจการท่องเที่ยวจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงศักยภาพความรู้ ทักษะฝีมือ และความคิดสร้างสรรค์เพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น แม้ว่าจะมีการใช้ความพยายามอย่างมากในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับใช้กับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในท้องถิ่น แต่ก็ยังมีปริมาณไม่มากพอที่จะตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ทำให้บริษัทจำนวนมากในประเทศไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งต่างประเทศได้ ไม่เพียงแต่ในแง่ของผลิตภาพ นวัตกรรมและคุณภาพ แต่ยังรวมถึงความสามารถในการบริหารจัดการกิจการธุรกิจพื้นฐานภายในของตนด้วย การดำเนินกิจการ และปัญหาที่เกิดขึ้นจึงควรได้รับการระบุให้ชัดเจน ตลอดจนได้รับการปรับปรุงต่อไป โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทที่ 6 กล่าวถึงกลยุทธ์การพัฒนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อก้าวไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ในแง่ของเศรษฐกิจและตลาดแรงงาน สถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมของภูมิภาคนี้ (Gross Regional Product - GRP) มีจำนวนเพียงร้อยละ 8.9 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) ของไทย ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนประชากรหนึ่งในสามของประชากรไทยทั้งหมดและมีความชุกของความยากจนสูงสุดในประเทศ ภูมิภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้ต่อหัวต่ำสุดหรือเท่ากับร้อยละ 12.5 ของรายได้ต่อหัวของประชากรในกรุงเทพและปริมณฑล ประชากรส่วนใหญ่ที่มีอายุกว่า 15 ปียังคงได้รับการศึกษาน้อยและขาดทักษะฝีมือ การพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พิจารณาจากค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภูมิภาคนี้ แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงานและการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยรัฐมีบทบาทอย่างมากในการให้การศึกษาระดับสูงและทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางสารสนเทศข้อมูลในภูมิภาค การจัดการเครือข่ายสารสนเทศข้อมูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังสับสนและไม่เป็นระบบ สถาบันการศึกษา หน่วยงานองค์กรรัฐ และบริษัทห้างร้านเอกชนได้พัฒนาเครือข่ายข้อมูลขึ้นมาใช้ด้วยตัวเองอย่างเป็นอิสระโดยมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไป ซึ่งนับว่าเป็นประเด็นหนึ่งที่องค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องให้ความสนใจ

สนใจอย่างจริงจัง การที่ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีระบบดิจิทัลที่หลากหลายดังกล่าว นับว่าเป็นสิ่งท้าทายที่สุดสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์ นักวางแผนทั้งหลายซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ เพื่อให้บรรลุถึงสังคมบนพื้นฐานความรู้ โครงการฝึกอบรมแบบเข้มข้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับวิธีที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ระยะยาวตลอดชีพ ตลอดจนการพัฒนาต่างๆ ในด้านมาตรฐานการครองชีพในภูมิภาคนี้ ควรได้รับการดำเนินการปฏิบัติให้มากขึ้น

บทที่ 7 กล่าวถึงกลยุทธ์การพัฒนาต่างๆ ในภาคใต้เพื่อมุ่งไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึงโครงสร้างทางอุตสาหกรรมของภาคใต้ที่พึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ผลผลิตทางการเกษตร ปลา และยางพารา ซึ่งไม่ได้ก่อให้เกิดผลทางการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial cluster) มงกนัถ อย่างไรก็ตาม ยังมีศักยภาพที่จะเป็นประตูการค้าและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งหลายของไทยโดยผ่านกรอบความร่วมมือระดับภูมิภาค เช่น สามเหลี่ยมเศรษฐกิจ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle - IMT/GT) นอกจากนี้ ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) จะช่วยพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพโดยทำหน้าที่เป็นเครือข่ายการขนส่งสินค้า บทนี้ยังกล่าวถึงกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในจังหวัดภูเก็ตและอาณาบริเวณโดยรอบความสำเร็จของโครงการดังกล่าวนี้ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของรัฐบาลในอันที่จะผ่อนผันกฎข้อบังคับเกี่ยวกับใบอนุญาตทำงาน (work permit) หรือวีซ่าสำหรับผู้ชำนาญการชาวต่างชาติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการให้แรงจูงใจอื่นๆ โดยความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาต่างๆ นอกจากนี้ ยังได้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งวิเคราะห์ถึงความพยายามต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT literacy) ตลอดจนความร่วมมือทางเทคนิคของประเทศญี่ปุ่น และได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการของระบบเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ บทสรุปสำคัญที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยังมีไม่เพียงพอที่จะทำให้เศรษฐกิจไทยก้าวหน้าไปสู่เศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ในอนาคตอันใกล้ อุปสรรคสำคัญได้แก่ ตลาดแรงงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำกัด การพัฒนาการศึกษาด้าน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ซ้ำ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่ำ และกำลังคนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีคุณภาพที่ต้องการมีจำนวนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภูมิภาคยังไม่ก้าวหน้าเมื่อเทียบกับกรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่ารัฐบาลไทยได้ทำหน้าที่เป็นผู้นำสำคัญในการแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้อยู่แล้ว ความช่วยเหลือด้านความร่วมมือทางเทคนิคจากประเทศญี่ปุ่นและองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ มีความสำคัญต่อการเร่งรัดเศรษฐกิจไทยให้บรรลุผลสำเร็จในการเป็นเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ตามที่คาดหวังไว้

ประการสุดท้าย ขอขอบคุณอย่างสูงต่อคณะวิจัยที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัยครั้งนี้และต่อบุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษาวิจัยรวมทั้งผู้ที่ให้ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ และขอขอบคุณผู้ที่ให้ความกรุณาสันับสนุนช่วยเหลือและความร่วมมือในการ ตรวจสอบต้นฉบับเพื่อให้การศึกษาวิจัยเสร็จอย่างสมบูรณ์ ความคิดเห็นใดๆ ที่แสดงไว้เอกสารนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนเองมิใช่ความรับผิดชอบของสถาบันองค์กรที่ ผู้เขียนทำงานด้วยแต่ประการใด

บรรณาธิการ

มีนาคม 2546