



ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาในบทที่แล้วทำให้สามารถนำเสนอข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการประมาณทั้งดัชนีทุนมนุษย์ ดัชนีการวิจัยและพัฒนา และการหาความสัมพันธ์ของดัชนีทั้งสองที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ดังต่อไปนี้

6.1 ข้อสรุป

จากการศึกษาถึงระดับการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศไทยพบว่า ทุนมนุษย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น (แม้จะเป็นไปในอัตราที่ไม่สูงนัก) ส่วนหนึ่งเกิดจากการสะสมในลักษณะของการผลักดันและ/หรือรองรับนักเรียนให้สามารถเข้าเรียนในระดับการศึกษาที่สูง (ระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา) ขึ้นได้ จนทำให้กำลังแรงงานของไทยในปัจจุบันมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ขณะเดียวกันคุณภาพการศึกษาและการส่งเสริมจากภาครัฐกลับไม่ได้สนับสนุนให้ทุนมนุษย์ของประเทศเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (พิจารณาได้จากบทที่ 3) ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับผลการประมาณดัชนีทุนมนุษย์ของประเทศไทยในบทที่ 4 ที่พบว่าทุนมนุษย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษานั้น ทุนมนุษย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.72 ต่อปี เพียงแต่ในบางช่วง (ปี 2532 – 2541) ที่ทุนมนุษย์ได้มีการปรับตัวลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงงานระดับการศึกษาสูงส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์ ซึ่งมีจำนวนที่มากเกินความต้องการของตลาด ขณะที่แรงงานที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์กลับมีจำนวนไม่เพียงพอ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่เจริญเติบโตอย่างมากในช่วงเวลานั้น จึงส่งผลให้ค่าจ้างของแรงงานที่มีการศึกษาไม่สามารถปรับตัวให้สูงขึ้นได้เท่ากับค่าจ้างของแรงงานที่ไม่มีการศึกษาและประสบการณ์ (ซึ่งเป็นตัวแทนของภาวะเศรษฐกิจโดยรวม)

ส่วนการศึกษาระดับการพัฒนาของการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยพบว่า การวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งแม้ในบทที่ 3 แผนภาพด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย (แผนภาพที่ 3.7 – 3.10) ระบุว่า การวิจัยและพัฒนาไม่ได้มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากดัชนีที่เลือกมานำเสนอนั้นเป็นการนำเสนอแบบปีต่อปี มิใช่เป็นผลสะสมของการวิจัยและพัฒนาตั้งแต่ในอดีตดังเช่นที่ทำการประมาณในบทที่ 4 ทำให้ไม่สามารถทราบถึงระดับการพัฒนาที่แท้จริงของการวิจัยและพัฒนาได้ ซึ่งการประมาณดัชนีการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยในบทที่ 4 พบว่า สต็อกการวิจัยและพัฒนามีการสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปี 2533

— 2540 ที่มีอัตราการสะสมเพิ่มขึ้นอย่างมาก อันเนื่องจากการที่ภาครัฐได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยด้านนี้มากขึ้น โดยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่า สัดส่วนของการวิจัยและพัฒนาจะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10.7 ต่อปี

สำหรับการศึกษาหาความสัมพันธ์ของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่า การวิจัยและพัฒนาที่มีบทบาทที่ชัดเจนต่อการเจริญเติบโตมากกว่าทุนมนุษย์และเป็นไปในลักษณะเชิงพลวัต โดยการวิจัยและพัฒนาสามารถส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตได้อีก 5 ปีข้างหน้า นับจากที่ได้เริ่มลงทุนไป ขณะที่ทุนมนุษย์ไม่ได้รับการยืนยันถึงบทบาทที่มีต่อการเจริญเติบโตอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากการที่ในระยะหลังนั้น ทุนมนุษย์มีอัตราการสะสมที่ต่ำและเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ขณะเดียวกันสต็อกทุน จำนวนแรงงาน และวิกฤตเศรษฐกิจ ก็มีส่วนในการกำหนดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยด้วย

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในส่วน of ข้อเสนอแนะนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Implication) และข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาในอนาคต

6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ทุนมนุษย์

ทุนมนุษย์ควรได้รับการส่งเสริมให้มีอัตราสะสมที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากแม้ในงานศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่าทุนมนุษย์มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นก็ตาม แต่อัตราการเพิ่มที่เกิดขึ้นในขณะนี้ยังคงเป็นอัตราที่ต่ำอยู่ ซึ่งถ้าหากทุนมนุษย์ไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังและต่อเนื่องแล้ว ก็อาจส่งผลให้ทุนมนุษย์ของประเทศเกิดการลดลงได้ โดยสาเหตุสามารถเกิดได้จากการที่แรงงานจะต้องมีการเกษียณอายุทุกปีและแรงงานที่เข้ามาใหม่อาจไม่สามารถทดแทนแรงงานที่ออกไปได้ การส่งเสริมอัตราการสะสมทุนมนุษย์สามารถกระทำได้ในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน เช่น ภาครัฐสามารถส่งเสริมอัตราการเข้าเรียนในการศึกษาระดับสูงให้มากขึ้น เนื่องจากระบบเศรษฐกิจยังคงต้องการแรงงานที่มีการศึกษาสูงต่อไป เพียงแต่จะต้องมีการวางแผนการผลิตแรงงานในสาขาการศึกษาที่ระบบเศรษฐกิจต้องการ รวมทั้งควรมีการควบคุมคุณภาพของการศึกษา (เช่น จำนวนบุคลากรและงบประมาณด้านการศึกษา) ด้วย ขณะที่ภาคเอกชนสามารถส่งเสริมการเพิ่มทุนมนุษย์ได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาศัยผ่านทาง การฝึกอบรมให้แก่พนักงานอยู่เสมอ นอกจากนี้การส่งเสริมการสาธารณสุขของประชาชนก็มีส่วนช่วยเพิ่มทุนมนุษย์ได้อีกทางหนึ่ง

การวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน แม้ว่าในปัจจุบันการวิจัยและพัฒนาของประเทศจะมีอัตราการสะสมที่ค่อนข้างสูงแล้วก็ตาม แต่โดยทั่วไปแล้วการวิจัยและพัฒนาสามารถเชื่อมค่าได้ตลอดเวลา ดังนั้น หากยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญในขั้นตอนนี้ อาจส่งผลให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการวิจัยและพัฒนาได้อย่างเต็มที่ โดยการส่งเสริมในด้านนี้จะต้องทำการลงทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลสะสมที่ชัดเจน สำหรับรูปแบบการส่งเสริมก็สามารถกระทำได้ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชนผ่านทาง การเพิ่มงบประมาณและ/หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น เพราะแม้ว่างานศึกษานี้จะทำการประมาณการวิจัยและพัฒนาจากรายจ่ายในด้านตัวเงินก็ตาม แต่การเพิ่มขึ้นของบุคลากรก็มีส่วนสนับสนุนการเพิ่มสต็อกของการวิจัยได้เช่นกัน ทั้งนี้ เนื่องจากการผลิตงานวิจัยโดยส่วนใหญ่ต้องอาศัยทรัพยากรทั้งทางด้านตัวเงินและบุคลากร โดยบุคลากรในขั้นตอนนี้จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูงด้วยซึ่งเป็นสิ่งที่หาได้ยากยิ่งกว่าทรัพยากรทางการเงิน ดังนั้น หากมีบุคลากรมากขึ้นก็สามารถสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ภาครัฐควรมีมาตรการที่จูงใจให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา เช่น การส่งเสริมให้มีการจดสิทธิบัตร การมีกฎหมายที่เข้มแข็งในการคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้เป็นเจ้าของผลงาน เป็นต้น เนื่องจากงบประมาณบางส่วนในด้านนี้ได้กระทำผ่านรัฐวิสาหกิจและสถาบันอุดมศึกษา

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยเกิดจากสต็อกทุนจำนวนแรงงาน และการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นหากต้องการคงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไป ภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันโดยในระยะสั้นไทยควรจัดหาปัจจัยต่างๆ ข้างต้นให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศโดยเฉพาะปัจจัยด้านจำนวนแรงงาน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตสูง ขณะเดียวกันก็ควรการจัดหาสต็อกทุนให้เพียงพอซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยภาครัฐสามารถส่งเสริมผ่านทางนโยบายต่างๆ เช่น นโยบายการลงทุนที่สนับสนุนให้มีการลงทุนจากทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment) หรือนโยบายการค้าที่ส่งเสริมให้มีการนำเข้าสินค้าประเภททุนมากขึ้น โดยสินค้าประเภททุนนั้นนอกจากจะช่วยเพิ่มสต็อกทุนแล้ว ยังมีส่วนสำคัญในการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศที่ติดมา (Embodies) กับสินค้าด้วย ซึ่งเป็นการช่วยเสริมอัตราการเจริญเติบโตของไทยได้อีกทางหนึ่ง ขณะที่การวิจัยและพัฒนาที่ควรกระทำตั้งแต่เนิ่นๆ เนื่องจากต้องใช้เวลากว่าจะให้เกิดผลส่งเสริมต่อการเจริญเติบโต

สำหรับการคงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะกลางและระยะยาวนั้น ควรส่งเสริมบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจัง เนื่องจากทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณสมบัติของผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ขณะที่สต็อกทุนมีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง (Diminishing Return) อันเกิดจากการสะสมทุน ขณะที่ในส่วนหนึ่งของแรงงานนั้นก็ไม่ควรแต่จะเพิ่มในด้านจำนวนเพียงอย่างเดียว แต่ควรให้ความสนใจในผลิตภาพของแรงงานมากขึ้น และหากเป็นการเพิ่มจำนวนแรงงานที่มีทักษะด้วยแล้วก็จะยิ่งเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจมากขึ้นไปอีก สำหรับแนวทางการเพิ่มบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาต่อการเจริญเติบโต พิจารณาได้จากการส่งเสริมปัจจัยทั้งสองข้างต้น นอกจากนี้ ก็ควรมีการเฝ้าระวังมิให้เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแก่ประเทศในอนาคตด้วย

6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาในอนาคต

1. การประมาณดัชนีทุนมนุษย์ในงานศึกษานี้อาศัยการประมาณจากข้อมูลทุติยภูมิ ทำให้ผลการประมาณที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงอยู่บ้าง ดังนั้นหากงานศึกษาในอนาคตสามารถทำการประมาณดัชนีนี้จากข้อมูลปฐมภูมิก็จะยิ่งเป็นผลดี เพื่อให้ดัชนีทุนมนุษย์สามารถสะท้อนผลิตภาพของแรงงานได้ใกล้เคียงกับระบบเศรษฐกิจจริงมากที่สุด

2. การประมาณดัชนีการวิจัยและพัฒนา เกิดจากการประมาณโดยการรวบรวมงบประมาณรายจ่ายในหมวดต่างๆ ของรัฐบาล ทำให้ค่าใช้จ่ายที่รวบรวมได้มีมูลค่าไม่เท่ากับการสำรวจค่าใช้จ่ายในด้านนี้ของบางหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม หลายหน่วยงานก็ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลในด้านนี้มากขึ้น ดังนั้นหากในอนาคตก็สามารถนำข้อมูลที่เกิดจากการสำรวจของหน่วยงานต่างๆ มาทำการประมาณการวิจัยและพัฒนา ก็อาจทำให้ผลการประมาณมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น หรือหากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรในด้านนี้ ก็สามารถนำมาใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการเป็นตัวแทนปัจจัยด้านการวิจัยและพัฒนาได้

3. งานศึกษานี้ได้ศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตเฉพาะแต่บทบาททางตรงเท่านั้น ดังนั้นหากในอนาคตสามารถทำการศึกษาถึงผลกระทบภายนอก (Externality) หรือบทบาทของปัจจัยทั้งสองที่ทำงานร่วมกันหรือที่ทำงานร่วมกับปัจจัยอื่น (เช่น สต็อกทุน) ได้ สิ่งเหล่านี้อาจช่วยเพิ่มความชัดเจนในบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตให้มากยิ่งขึ้นได้

4. งานศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาเพียง 23 ปี (ปี 2520 – 2542) ซึ่งถือได้ว่าเป็นระยะเวลาในการศึกษาที่ไม่ยาวนานนัก ทำให้อาจยังไม่เห็นผลของปัจจัยทั้งสองอย่างชัดเจน ดังนั้นหากในอนาคตสามารถเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้มากขึ้น ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหาความชัดเจน