บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

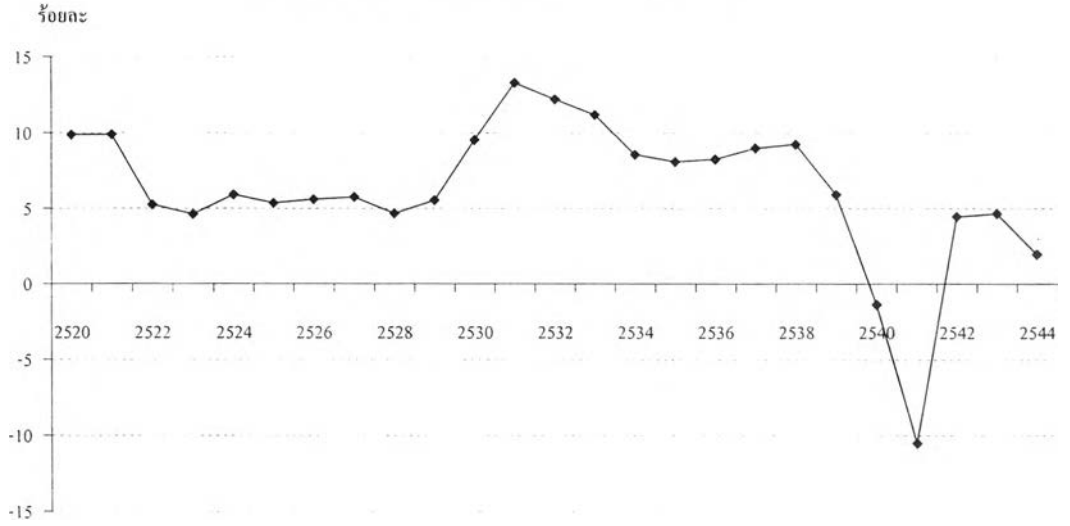
แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจในปัจจุบันได้มีการมุ่งเน้นให้ระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปสู่ "เศรษฐกิจแห่งฐานความรู้" มากขึ้น ซึ่งเศรษฐกิจลักษณะนี้จะอาศัยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบจากเทคโนโลยีและทักษะของแรงงานเป็นสำคัญ มิใช่ขึ้นอยู่กับทรัพยากรธรรมชาติหรือสัดส่วนของทุนต่อแรงงานอย่างเช่นในอดีต ตามทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจใหม่ (New Growth Theory / Endogenous Growth Theory) ที่สนใจต่อการทำความเข้าใจและ/หรือแสวงหาปัจจัยที่กำหนดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาวได้พบว่า ทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนามีส่วนสำคัญต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเป็นการนำระบบเศรษฐกิจให้เปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจแห่งฐานความรู้และดำรงไว้ซึ่งอัตราการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ สถาบัน International Institute for Management Development (IMD) ได้กำหนดให้ ทุนมนุษย์ (หรือทรัพยากรมนุษย์) และการวิจัยและพัฒนา (หรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ยังมีส่วนในฐานะที่เป็นปัจจัยกำหนดความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศด้วย โดยพิจารณาประกอบกับอีก 6 ปัจจัยอื่นอันได้แก่ เศรษฐกิจภายในประเทศ ความเป็นนานาชาติ รัฐบาล การเงิน/การคลัง โครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการ

ทั้งนี้มิได้หมายความว่าประเทศต่างๆ จะให้ความสำคัญกับปัจจัยทั้งสองเหมือนกันทุกประเทศ ประเทศส่วนใหญ่ทั้งหลายโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วจะพยายามให้ความสำคัญปัจจัยในทั้งสองด้านนี้เท่ากันและเป็นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่บางประเทศอาจให้ความสำคัญเพียงด้านใดอย่างหนึ่งเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีอีกหลายประเทศที่ไม่ได้ความสำคัญกับทั้งสองด้านนี้อย่างเพียงพอ โดยบางประเทศยังคงมุ่งเน้นการเจริญเติบโตจากปัจจัยทุนและแรงงานอย่างเช่นในอดีต ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าในที่สุดแล้ว ประเทศเหล่านั้นอาจมีการเจริญเติบโตที่ลดลงอันสืบเนื่องมาจากกฎผลได้ที่ลดลงของปัจจัยการผลิต

เมื่อพิจารณาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ที่แท้จริง) ของประเทศไทยในแผนภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าเศรษฐกิจไทยมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงเกือบโดยตลอด (ยกเว้นในช่วงปี 2540 ที่เป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศ) อัตราการเจริญเติบโตของไทยอยู่ในระดับที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ

5 ต่อปีแทบทั้งสิ้น ซึ่งหากยังต้องการคงอัตราการเจริญเติบโตที่สูงเช่นนี้ต่อไป ประเทศไทยก็ไม่ควรจะอาศัยการเจริญเติบโตจากปัจจัยการผลิตเฉพาะปัจจัยทุนและแรงงานเพียงอย่างเดียว เนื่องจากปัจจัยการผลิตทั้งสองมีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง ขณะที่ทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาจะไม่มีลักษณะเป็นเช่นนั้น โดยทั่วไปแล้วทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาสามารถมีผลกระทบภายนอกด้านบวก (Positive Externalities) ต่อระบบเศรษฐกิจ ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างยั่งยืน

แผนภาพที่ 1.1 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ในอดีตที่ผ่านมายังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทย ดังนั้น จึงควรทำการยืนยันหรือหาคำตอบให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าที่ผ่านมาทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนามีผลต่อเศรษฐกิจไทยหรือไม่ อย่างไร ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงระดับการพัฒนาของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งบทบาทของปัจจัยทั้งสองที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และหากปัจจัยทั้งสองไม่ได้มีผลต่อการเจริญเติบโตแล้ว ทำให้มีความเป็นไปได้ว่าอัตราการเจริญเติบโตของไทยในอนาคตอาจไม่ยั่งยืนได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทำการประมาณดัชนีทุนมนุษย์และดัชนีการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย รวมทั้งแสดงถึงมิติและระดับการพัฒนาของดัชนีชี้วัดทั้งสองที่มีการนำมาเปรียบเทียบระหว่างประเทศ
2. เพื่อศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งความล่าช้าที่เกิดขึ้น

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทย จะทำการศึกษาระหว่างปี 2520 ถึง 2542
2. ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของงานศึกษานี้จะเป็นค่าใช้จ่ายที่มาจากภาครัฐบาลเท่านั้น สาเหตุที่ไม่สามารถนำค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนเข้ามารวมด้วย เนื่องจากการสำรวจเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่องและเพียงพอ โดยค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาในที่นี้ เกิดจากการรวบรวมค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีของรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2509 ถึง พ.ศ. 2542 โดยกำหนดให้

ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาในช่วงปี 2509 ถึง 2527 ได้จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2509 ถึง พ.ศ. 2527 ที่จำแนกตามลักษณะงานและลักษณะเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย

ด้านเศรษฐกิจ

- การค้นคว้าการเกษตร
- การค้นคว้าการขนส่ง (มีเฉพาะในงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2511 – 2526)
- การค้นคว้าพลังงานและเชื้อเพลิง (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2521 – 2527)
- การประดิษฐกรรม
- การค้นคว้าอุตสาหกรรม (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2511 – 2516 2521 – 2524 และ 2527)

ด้านการสาธารณสุขและสาธารณูปการ

- การค้นคว้าสาธารณสุข
- การค้นคว้าทั่วไปและการบริหารด้านวิทยาศาสตร์

ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาในช่วงปี 2528 - 2542 ได้จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2542 ที่จำแนกตามโครงสร้างแผนงาน (Program Structure) ซึ่งประกอบด้วยแผนงานในหมวดต่างๆ คือ

ด้านการเกษตร

- วิจัยการกสิกรรม
- วิจัยการปศุสัตว์
- วิจัยการประมง
- วิจัยการป่าไม้
- วิจัยและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2539 – 2542)

ด้านการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พลังงานและสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมสมรรถภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- พัฒนาการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สนับสนุนการวิจัย (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2538 – 2542)
- วิจัยสิ่งแวดล้อม (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2539 – 2542)

ด้านการศึกษา

- วิจัยระดับอุดมศึกษา
- วิจัยการศึกษา (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2541 – 2542)
- วิจัยการศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2541 – 2542)

ด้านการสาธารณสุข

- พัฒนาคุณภาพและเทคโนโลยีด้านสาธารณสุข (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2541 – 2542)
- วิจัยวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และสาธารณสุข (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2536 – 2540)
- วิจัยระบบสาธารณสุข (มีเฉพาะในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2530 – 2535 และ 2537 - 2540)

1.4 นิยามศัพท์

1. ทุนมนุษย์ (Human Capital) หมายถึง ทักษะและความสามารถต่างๆที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ (...Human capital is the stock of skills and productive knowledge embodied in

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

people...) ซึ่งเป็นการสนใจในด้านการลงทุนและผลตอบแทนที่จะได้การลงทุนในตัวมนุษย์เป็นหลัก (The New Palgrave Dictionary (1987))

2. การวิจัยและพัฒนา (Research and Experimental Development: R&D) หมายถึง งานที่สรรสร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยเพิ่มองค์ความรู้ ทั้งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สังคม และวัฒนธรรม อีกทั้งเป็นการใช้ความรู้นี้ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น (A Summary of The Frascati Manual 1993 (1994))

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงระดับการพัฒนาทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยและต่างประเทศ ในช่วงอดีตที่ผ่านมา
2. เพื่อให้ทราบถึงบทบาทของทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.6 องค์ประกอบของงานศึกษา

งานศึกษานี้มีเนื้อหาจำนวนทั้งสิ้น 6 บท โดยเนื้อหาที่นอกเหนือจากบทนำนี้จะประกอบไปด้วย บทที่ 2 จะกล่าวถึงแนวคิดและวรรณกรรมปริทัศน์ เพื่ออธิบายการประมาณดัชนีทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาของงานศึกษาที่ผ่านมา และช่องทางที่ปัจจัยทั้งสองมีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งมิติของดัชนีชี้วัดในแบบเชิงเดี่ยวและแบบรวม บทที่ 3 จะกล่าวถึงการเปรียบเทียบดัชนีทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาระหว่างประเทศ (Cross - country Comparisons) บทที่ 4 จะนำเสนอถึงวิธีการประมาณดัชนีทุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนา แบบจำลองที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสองที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 5 จะทำการอธิบายถึงผลการศึกษาที่ได้รับ ส่วนบทที่ 6 จะนำเสนอข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากงานศึกษานี้ รวมทั้งประเด็นที่น่าสนใจสำหรับงานศึกษาในอนาคต