

บทที่ 1



บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในระบบเศรษฐกิจของโลกปัจจุบันที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น เทคโนโลยีก็ดูเหมือนจะมีบทบาทมากขึ้น โดยแต่ละประเทศพยายามอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการลดต้นทุนการผลิตและบริการ เพื่อทำการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าและบริการจากแหล่งต้นทุนการผลิตต่ำไปขายยังทั่วโลกนอกจากนี้เทคโนโลยียังสามารถนำไปเป็นเครื่องมือที่จะแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

เดิมในการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์เพื่อหาฟังก์ชันการผลิต (Production Function) การผลิตต่างๆจะมีปัจจัยที่ถูกกล่าวถึงในการวิเคราะห์การผลิตอยู่ 2 ปัจจัยเท่านั้นคือ ปัจจัยทางต้นทุน (k) และแรงงาน (l) แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีถูกมองว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ถูกกำหนดขึ้นสำหรับการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) โดยผลผลิตที่หน่วยผลิตได้รับจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย เทคโนโลยีจะเป็นตัวช่วยกำหนดค่านั้นในหลายประเทศจึงเริ่มเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการผลิต เพื่อที่จะนำมาเป็นเครื่องมือในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ และนักเศรษฐศาสตร์ก็ได้ยอมรับกันมานานแล้วว่า เทคโนโลยีนั้นมีบทบาทที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ Solow¹ ได้อธิบายถึงความสำคัญของขบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และยังเชื่อว่า เทคโนโลยีจะนำมาซึ่งการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากความเชื่อดังกล่าวได้นำไปสู่งานเชิงประจักษ์เพื่อที่จะพยายามพิสูจน์ให้เห็นว่า การพัฒนาเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการศึกษาแหล่งที่มาของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Source of Growth) ในสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 1904 -1949 โดย Solow แห่ง MIT ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของ

¹ Solow, Robert M ., " Technical Change and the Aggregate Production Function , " *Review of Economics and Statistics* (August 1957) : 312-320.

ผลิตภาพของแรงงานนั้น ประมาณร้อยละ 87.5 มาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในขณะที่ปัจจัยการผลิตทางด้านทุน มีส่วนในการสนับสนุนเพียงร้อยละ 12.5 เท่านั้น และ Denison² ยังค้นพบข้อสรุปเดียวกันที่นำไปสู่การสนับสนุนงานของ Solow ที่ว่า ผลิตภาพของแรงงานที่เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1.58 นั้น มาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ถึงร้อยละ 1.02 และการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ในบางประเทศได้นำไปสู่ข้อสรุปที่ตรงกันว่า เทคโนโลยีนั้นเป็นกุญแจสำคัญของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

กล่าวได้ว่าบทบาทของเทคโนโลยีก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างกว้าง ๆ 2 ประการ คือ ในส่วนแรกนั้น เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ (productivity) ของปัจจัยการผลิตทำให้ต้นทุนการผลิตนั้นต่ำลงหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าอัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ (benefit) และต้นทุน (cost) สูงขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะไปกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ ในส่วนหลังนั้นคือ เทคโนโลยีนำไปสู่การผลิตสินค้าใหม่ ขบวนการผลิตสินค้าแบบใหม่ หรือก่อให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ๆเกิดขึ้น

นอกจากนี้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว จะพบว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาวเป็นผลมาจากนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีที่มีส่วนทำให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้นหรือนำไปสู่การผลิตในอุตสาหกรรมใหม่ เพราะนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้วเทคโนโลยีก็จะแพร่กระจายไปยังประเทศอื่น และประเทศผู้เป็นเจ้าของทางด้านเทคโนโลยีก็จะเร่งรัดในการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางเทคโนโลยีต่อไป เพราะว่าเทคโนโลยีมีอายุในการใช้งานในตัวของมันเองแล้วการที่เป็นผู้สร้างเองย่อมสามารถเรียนรู้ในขบวนการต่างๆนำไปสู่การพัฒนาในที่สุด

เทคโนโลยีมิได้มีบทบาทในการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ในขณะที่เดียวกัน เทคโนโลยีก็ยังมิบทบาทในการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญอีกด้วย กล่าวคือ

- เป็นการยกระดับมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น ดังพิจารณาจากผลงานเชิงประจักษ์ของ Denison พบว่ารายได้ประชาชาติที่เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.92 ต่อปีนั้น เป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีถึงร้อยละ 1.02 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เทคโนโลยีเป็นตัวจักรสำคัญในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การเพิ่มขึ้นทางคุณภาพของแรงงานและ

² Dornbusch, Rudiger, and Fischer, Stanley, *Macroeconomics*, 6th ed.(McGraw-Hill), 1994.

การสะสมทุนเป็นปัจจัยรองลงมา การเพิ่มขึ้นทางคุณภาพของแรงงานเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเทคโนโลยีใหม่ๆ ในขณะที่เดียวกันในส่วนของ การสะสมทุนเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีจะแฝงตัวเข้ามาอยู่ในรูปการลงทุน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และนำความรู้ใหม่ๆที่แฝงอยู่ไปใช้ เพื่อยกระดับการผลิตให้เกิดผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

- จากการศึกษาที่ประเทศคือพัฒนาทั้งหลายในโลกต้องประสบกับปัญหาทางด้านคุณภาพการค้าและดุลการชำระเงินที่ขาดดุล ซึ่งมีผลต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงจำเป็นต้องหาหนทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หนทางหนึ่งที่พอจะทำได้ก็คือ มาตรการส่งเสริมการส่งออก โดยทำให้สินค้าในประเทศสามารถส่งออกได้ขายและสามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้ทั้งในแง่คุณภาพและราคาของสินค้า การจะกระทำการดังกล่าวได้นั้น จำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปช่วยในขบวนการผลิต เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้นต้นทุนการผลิตต่ำลงและคุณภาพของสินค้าเป็นไปตามมาตรฐานที่สากลยอมรับ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการผลิตเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าส่งออกได้มากขึ้น

จากบทบาทของเทคโนโลยีที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าและศักยภาพของเทคโนโลยีว่า เทคโนโลยีไม่เพียงแต่จะเป็นตัวจักรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดการเจริญเติบโต ในขณะที่เดียวกันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ช่วยยกระดับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีด้วย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนั้นเป็นเรื่องของการสร้างสรรค์ประสมประสมการที่ผ่านมาจากอาศัยขบวนการที่ได้จากการพัฒนาเทคโนโลยีในอดีตที่ผ่านมาและเรียนรู้ถึงข้อจำกัดบางประการ มาพัฒนาขีดความสามารถของเทคโนโลยีให้ก้าวหน้าต่อไปและจำเป็นต้องใช้แรงงานและทรัพยากรที่มีทักษะจำนวนมาก ดังนั้นการที่ประเทศกำลังพัฒนาและ/หรือคือพัฒนา ในการที่จะสร้างเทคโนโลยีเองในประเทศของตนจึงเป็นเรื่องยาก ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีมีขอบเขตที่กว้าง มีพัฒนาการใหม่ๆเกิดขึ้นตลอดเวลาในส่วนต่างๆของโลกไม่มีประเทศใดจะสามารถทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างเทคโนโลยีเองทั้งหมดโดยไม่ต้องพึ่งพิงจากภายนอกแม้แต่ประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิญี่ปุ่นก็ยังมี การนำเข้าเทคโนโลยีเข้ามามากกว่าการขายออกไป³ จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งมีส่วนทำให้ช่องว่างทางด้านเทคโนโลยี (technology gap) ของประเทศเหล่านี้ลดลง และยังผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้มาก ส่งผลให้ระดับรายได้ของคนในประเทศสูงขึ้น

³ กัลยา อุดมวิทิต, " มาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน," *Information Research* 1 (สิงหาคม-กันยายน 1994) : 39-56.

จากความสำคัญของเทคโนโลยีดังกล่าว นำไปสู่การศึกษาถึงผลของการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี (Technological Catch-Up) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสมมติฐานการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี (Catch-Up Hypothesis) กล่าวว่า ประเทศกำลังพัฒนามีสักยภาพที่จะพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยในการเปรียบเทียบระหว่างประเทศจะพบว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะแปรผกผันกับระดับเทคโนโลยีหรือผลิตภาพของแรงงานที่วัดในรูปรายได้ต่อหัวหรือรายได้ต่อหัวสัมพัทธ์ (relative per capita income) ก็คือ ส่วนของรายได้ต่อหัวของประเทศหนึ่งต่อประเทศก้าวหน้าที่สุด คิดความได้ว่า อัตราการเจริญเติบโตของประเทศหนึ่งหากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเร็วเท่าไรย่อมแสดงว่าประเทศนั้นจะอยู่ต่ำกว่าถึงความก้าวหน้ามากขึ้นเท่านั้น⁴ ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการสมมติว่าประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมนั้นพร้อมที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีและแพร่กระจายความรู้ไปอย่างทั่วถึง และประเทศกำลังพัฒนาที่จะดูดซับเอาความรู้ใหม่เข้าไปใช้ในการผลิต ดังนั้น ประเทศที่มีความล้าหลังทางด้านอุตสาหกรรมก็จะได้รับผลประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเหล่านี้ โดยยึดหลักการของผู้ได้เปรียบในการมาทีหลัง (advantage of backwardness) ก็คือ โดยปรกติผู้มาทีหลังจะมีความได้เปรียบกว่าผู้มาที่แรก ตรงที่ว่าผู้มาทีหลังสามารถเรียนรู้ความสำเร็จและข้อบกพร่องของคนอื่นมาใช้ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้โตในอัตราที่สูงกว่าประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (เกาหลีใต้ , ไต้หวัน , ฮองกง, สิงคโปร์) และประเทศไทย พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2519-2533 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศดังกล่าว มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอเมริกา ดังพิจารณาจาก ตารางที่ 1 ถึงแม้ว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปีพ.ศ. 2524-2525 ของกลุ่มประเทศดังกล่าวจะมีอัตราการเจริญเติบโตลดลง เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเศรษฐกิจของโลกประสบกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรง แต่หลังจากนั้นก็มีการปรับตัวเพิ่มขึ้น ผลจากการที่อัตราการเจริญเติบโตของประเทศดังกล่าว มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมาก ย่อมแสดงให้เห็นว่า กลุ่มของประเทศดังกล่าว มีโอกาสที่จะไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี กับประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ในการศึกษาดังกล่าวได้กำหนดให้ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (เกาหลีใต้ , ไต้หวัน , ฮองกง , สิงคโปร์) และประเทศไทย มีบทบาทในฐานะผู้ตามทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งมีโอกาสที่จะไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีบทบาทในฐานะผู้นำทางด้านเทคโนโลยี เพื่อศึกษาว่ากลุ่มประเทศดังกล่าวมีโอกาสที่จะไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีกับประเทศอเมริกาหรือไม่ เมื่อกำหนดให้

⁴ Gerchenkorn, A., *Economic Backwardness in Historical Perspective* (Cambridge : Harward University Press, 1962).

เทคโนโลยีเป็นปัจจัยภายนอก และถ้ากำหนดให้เทคโนโลยีที่เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาว่ามีส่วนทำให้เกิดการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วขึ้นหรือไม่ เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจให้เกิดการเจริญเติบโตต่อไปในอนาคตข้างหน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงบทบาทของการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี ที่เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโต โดยอาศัยกรอบแนวคิดของทฤษฎีการเจริญเติบโตแบบดั้งเดิมในการกำหนดเทคโนโลยีที่เป็นปัจจัยภายนอก กับกรอบแนวคิดทฤษฎีการเจริญเติบโตแบบสมัยใหม่ที่กำหนดให้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยภายใน โดยทำการเปรียบเทียบผลของเทคโนโลยีทั้งสองรูปแบบดังกล่าวในลักษณะของการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาถึงรูปแบบการไล่ทันทางเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่และประเทศไทย ที่มีฐานะผู้ตามทางด้านเทคโนโลยี โดยอาศัยแบบจำลองของ Dowrick เป็นเครื่องมือในการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลแบบ Pooled Data เป็นข้อมูลผสมระหว่าง ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Sections Data) กับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาอยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1975-1990

ข้อสมมติในการศึกษา

ในการศึกษารั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ในแต่ละประเทศเหมือนกัน

วิธีการศึกษา

การศึกษาถึงการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่กับประเทศไทย อาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติโดยการใช้เทคนิคการประมาณค่าโดยใช้ข้อมูลแบบ Pooling โดยวิธีการประมาณค่าโดยใช้ข้อมูลแบบ Pooling ช่วยทำให้ตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น และยังช่วยลดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยกัน

แหล่งที่มาของข้อมูล

ลักษณะของข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลแบบทศนิยม โดยแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายงานต่างๆของหน่วยราชการภายในประเทศ เช่นธนาคารแห่งประเทศไทย สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เป็นต้น ในส่วนของข้อมูลจากต่างประเทศได้มาจาก World Economic Outlook , World Tables เป็นต้น ส่วนเอกสารที่ใช้ประกอบการศึกษาเพิ่มเติมทางด้านทฤษฎี จะเป็นเอกสารของผู้เชี่ยวชาญซึ่งส่วนใหญ่ตีพิมพ์ใน Journal of Economic

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาถึงรูปแบบการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศดังกล่าว เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มประเทศที่ทำการศึกษามีศักยภาพเพียงพอที่จะดูดซับและนำเอาเทคโนโลยีจากประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี เข้ามาใช้ในขบวนการผลิต และผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีภายในประเทศก็มีส่วนทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเร็วขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต

องค์ประกอบวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์นี้จะประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท บทที่ 2 เป็นการอธิบายถึงเครื่องจักรภาวะเศรษฐกิจ โดยจะกล่าวถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและนโยบายทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษา บทที่ 3 เป็นการอธิบายถึงแนวความคิดทางทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ การได้ทันกันทางด้านเทคโนโลยี โดยนำเอาทฤษฎีการเจริญเติบโตแบบดั้งเดิม การเจริญเติบโตแบบสมัยใหม่ และสมมติฐานการได้ทันกันทางด้านเทคโนโลยี มาใช้ในการวิเคราะห์ บทที่ 4 เป็นการกล่าวถึงที่มาของแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์ ข้อมูล บทที่ 5 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ปรากฏการณ์การได้ทันกันทางด้านเทคโนโลยี บทที่ 6 เป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะในการศึกษา สำหรับผู้สนใจที่จะทำการศึกษาในแนวทางคล้ายคลึงกันกับการศึกษาในครั้งนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ (ร้อยละ)

พ.ศ.	อัตราการเจริญเติบโตของ ไต้หวัน	อัตราการเจริญเติบโตของ ฮ่องกง	อัตราการเจริญเติบโตของ เกาหลี	อัตราการเจริญเติบโตของ สิงคโปร์	อัตราการเจริญเติบโตของ ไทย	อัตราการเจริญเติบโตของ อเมริกา
2519	13.0	15.9	12.6	6.9	8.9	4.8
2520	9.7	11.3	10.4	7.5	9.2	4.4
2521	12.7	8.4	10.4	8.3	10.0	4.7
2522	7.9	11.1	7.2	8.8	4.9	2.5
2523	7.0	9.9	-3.3	9.3	4.6	-0.5
2524	6.0	9.0	6.6	9.1	6.1	1.8
2525	3.5	2.6	7.1	6.6	4.0	-2.2
2526	8.1	6.1	11.4	7.9	6.9	3.8
2527	10.0	9.3	8.8	8.0	6.9	6.0
2528	4.8	0.2	7.0	-1.9	3.3	3.1
2529	11.0	10.5	11.6	1.7	4.9	2.9
2530	11.6	13.6	11.2	9.1	9.2	3.0
2531	7.1	8.0	10.8	10.6	12.6	3.9
2532	7.3	2.8	6.0	8.8	11.8	2.5
2533	4.8	3.2	8.7	8.0	11.2	1.2
2534	9.3	3.4	12.6	9.5	7.6	-0.7
2535	6.6	5.5	4.9	5.8	7.7	2.5
2536	6.1	5.5	5.6	9.7	7.8	2.9
2537	6.3	N.A.	8.0	9.5	N.A.	N.A.

ที่มา : คำนวณจาก World Tables 1994 และ World Economic Outlook

N.A. = data not available