

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อสรุป

ในระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน เทคโนโลยีจะมีบทบาทในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพราะนอกจากเทคโนโลยีจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและบริการ เพื่อช่วยให้การผลิตและบริการมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง สามารถส่งออกไปแข่งขันในต่างประเทศ นำรายได้เข้าสู่ประเทศ นอกจากนั้น เทคโนโลยียังมีบทบาทในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจอีกด้วย จากการศึกษาถึงผลการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีฐานะเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (ได้แก่ เกาหลีใต้, ไต้หวัน, ฮองกงและสิงคโปร์) และประเทศไทยแล้ว จะเห็นได้ว่ากลุ่มประเทศดังกล่าวมีศักยภาพในการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีกับประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผลทำให้ระดับการเจริญเติบโตของกลุ่มประเทศเหล่านี้มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของเทคโนโลยีที่เกิดจากปัจจัยภายนอก พบว่ามีอัตราการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 8.27 ต่อปี ในขณะที่เมื่อกำหนดให้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา พบว่าอัตราการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศดังกล่าวมีอัตราการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 8.31 ต่อปี การที่ประเทศเหล่านี้สามารถโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีได้ เนื่องจากสามารถเรียนรู้และคัดแปลงจากเทคโนโลยีที่เกิดจากการนำเข้ามาไปประยุกต์ใช้กับขบวนการผลิตในประเทศ นอกจากนี้แล้ว social capability ก็มีส่วนอย่างมาก เพราะถ้าขาดปัจจัยในส่วนนี้แล้ว การโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้ ปัจจัยทางด้าน social capability นั้น ได้แก่ นโยบายทางด้านเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้ว่า รัฐบาลในกลุ่มประเทศดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงนโยบายการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า มาสู่นโยบายอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก เป็นผลให้อัตราการเจริญเติบโตของกลุ่มประเทศเหล่านี้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ปัจจัยทางด้านการศึกษานั้น ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมแรงงานในประเทศให้มีทักษะในการเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่นั้นแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่มีทักษะ ในส่วนของประเทศไทยนั้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6 และ 7 รัฐบาล รัฐบาลได้มีการใช้นโยบาย

บายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยรัฐบาลได้เริ่มให้สถาบันทางการศึกษาของเอกชนเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ในการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน และนอกจากนี้ การสะสมทุนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิต ถ้าขาดปัจจัยเหล่านี้แล้ว การไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีก็จะไม่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในงานศึกษาก่อนหน้าได้แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา นับว่ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยในช่วงระยะเวลาการศึกษาดังกล่าว ในกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษานี้ รัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อบทบาททางด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา เมื่อคิดเป็นสัดส่วนกับผลิตภัณฑ์ประเทศเบื้องต้นแล้วมีสัดส่วนน้อยมาก

ในส่วนของประเทศไทยนั้นพบว่ามีการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นทั้งสองกรณีในขณะที่การใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนานั้นไม่มีส่วนในการกำหนดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเนื่องจากรัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อบทบาททางด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา เมื่อคิดเป็นสัดส่วนกับผลิตภัณฑ์ประเทศเบื้องต้นแล้วมีสัดส่วนน้อยมาก คือประมาณร้อยละ 0.2

ผลจากการศึกษา สรุปได้ว่าการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนานั้นในการศึกษาเชิงประจักษ์ก่อนหน้าแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านค่าใช้จ่ายทางด้านการศึกษาและการวิจัยและพัฒนา มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโต ในขณะที่ผลการศึกษาครั้งนี้ ถึงแม้ว่าจะสนับสนุนงานวิจัยก่อนหน้านั้น แต่ทว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดทางการศึกษา

ในงานศึกษานี้เนื่องจากมีความจำกัดทางด้านข้อมูลของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาบางประเทศในบางปีไม่มีรายงานจึงต้องทำการประมาณค่าขึ้นในขณะที่ประเทศฮ่องกงไม่มีรายงานจึงต้องใช้ข้อมูลของประเทศสิงคโปร์แทน และในกรณีของประเทศไทยทางภาครัฐก็ให้ความสำคัญต่อบัญชีดังกล่าวน้อยมาก ทำให้การประมาณค่าดังกล่าวไม่อาจนำไปสู่ผลของการศึกษาที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะทางนโยบาย

เมื่อพิจารณาถึงบทบาทการวิจัยและการพัฒนาในประเทศไทยจะพบว่าในปัจจุบันรัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อบทบาทของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ และข้อได้เปรียบของการส่งออกสินค้าที่มีความได้เปรียบทางด้านแรงงานและทรัพยากรก็จะเริ่มหมดไป และการที่ประเทศไม่สามารถที่จะสร้างสินค้าให้มีคุณภาพและสนองตอบต่อความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว ก็จะทำให้ไม่สามารถเข้าไปแข่งขันกับเวทีการค้าโลกได้ ครบครันที่รัฐบาลยังไม่เห็นถึงความสำคัญของการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็จะทำให้ประเทศมีความล้าหลังทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้นและอาจจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศมากขึ้น จนก่อให้เกิดความเสียเปรียบทางเศรษฐกิจมากขึ้น นอกเหนือไปจากนี้การค้าต่างประเทศมีแนวโน้มของความเป็นตลาดเสรีมากขึ้น ถ้าหากประเทศต้องการที่จะสร้างความได้เปรียบทางการค้า รัฐบาลจำเป็นต้องเร่งรัดให้มีการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาในสร้างเทคโนโลยีในประเทศให้มีประสิทธิภาพอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

1.) ควรจะมีการศึกษาของประเทศในกลุ่มภูมิภาคอาเซียน เนื่องจาก ในปัจจุบันเศรษฐกิจในภูมิภาคนี้มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะได้ทราบถึงปรากฏการณ์ของการโต้แย้งกันทางด้านเทคโนโลยีดังกล่าวว่ามีการลำเอียง (biased) ในการเลือกกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษาหรือไม่

2.) เนื่องจากในการศึกษาได้กำหนดให้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพียงประการเดียว ควรจะมีการนำเอาปัจจัยที่เกิดจากการไหลเข้ามาของการลงทุนจากต่างประเทศและการนำเข้าเครื่องจักรมาพิจารณาด้วย เนื่องจาก การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศกับการนำเข้าเครื่องจักรกลนั้น จะมีเทคโนโลยีแฝงตัวเข้ามาอยู่ด้วย ซึ่งจะทำให้การวิจัยสามารถทราบปรากฏการณ์ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.) เนื่องจากในการศึกษานี้ เราได้กำหนดให้ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นบทบาทในฐานะผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งในภาวะปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นและ/หรือกลุ่มประเทศ OECD ได้ก้าวมาในฐานะเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งน่าจะมีการศึกษาคงกล่าวของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม

ใหม่ โดยเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่นและ/หรือกลุ่มประเทศ OECD ที่ก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีแทนประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อที่จะได้ทราบถึงปรากฏการณ์ของการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.) จากการที่มีคำกล่าวกันว่าประเทศไทยและประเทศมาเลเซียมีโอกาสที่จะเป็นเสือตัวที่ห้าแห่งเอเชีย น่าจะมีการนำประเทศทั้งสองมาศึกษาในเรื่องการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีกับกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ และประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อคลุถึงศักยภาพของประเทศทั้งสองว่าที่โอกาสในการไล่ทันทางด้านเทคโนโลยีหรือไม่

5.) จากการศึกษาได้ศึกษางานวิจัยในอดีตของประเทศไทย ยังไม่มีกรณีการศึกษาถึงการไล่ทันกันทางด้านเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ดังนั้น จึงอาจจะทำการศึกษาในหัวข้อดังกล่าวต่อไปในอนาคต โดยการใช้วิธีการวิจัยเช่นเดียวกับวิธีที่ใช้ในการศึกษานี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย