

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ ทำการเปรียบเทียบถึงผลกระทบของการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของแหล่งเงินทุนต่างๆ อันประกอบด้วย หน่วยธุรกิจ วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และแหล่งเงินทุนอื่นๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และเปรียบเทียบความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด โดยใช้ข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึงปี พ.ศ. 2555 จาก 70 ประเทศทั่วโลก โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นกลุ่มประเทศตามระดับการพัฒนา ตามเกณฑ์ขององค์การสหประชาชาติ (The United Nations: UN) และทำการประมาณค่าโดยวิธีการถดถอยแบบพานแนลควอนไทล์ (Panel Quantile Regression)

ผลการศึกษา พบว่า จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ อัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และอัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ ของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด โดยทดสอบความนิ่งของข้อมูลช่วงยาวรุ่นที่ 1 (First Generation of Panel Unit Root Test) ด้วยวิธี Levin, Lin and Chu (LLC) และทดสอบความนิ่งของข้อมูลช่วงยาวรุ่นที่ 2 (Second Generation of Panel Unit Root Test) ด้วยวิธี Pesaran ที่ระดับ Level ผลปรากฏว่า ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ อัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และอัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ มีความนิ่ง ที่ระดับ Level ดังนั้น ข้อมูลทั้งหมดจึงมีลักษณะข้อมูลแบบ $I(0)$

เมื่อพบว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งแล้ว จึงนำข้อมูลไปทำการถดถอยแบบพานแนลควอนไทล์ (Panel

Quantile Regression) เพื่อหาผลกระทบของการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยกำหนดให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นตัวแปรตาม และอัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ อัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และอัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ เป็นตัวแปรอิสระ ทำการประมาณค่าแบบจำลองของทั้ง 3 กลุ่มประเทศ คือ กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด โดยทำการประมาณค่าที่ระดับควอนไทล์ 0.25, 0.5 และ 0.75

ผลปรากฏว่า สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว มีเพียงค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีผลกระทบทางบวก และมีผลกระทบน้อยลง เมื่อเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้น ส่วนกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา มีเพียงค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีผลกระทบทางบวก และมีผลกระทบน้อยลง เมื่อเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้นเช่นเดียวกัน แต่สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนต่างๆ ไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งในกรณีที่เศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่ำๆ กรณีที่เศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกลางๆ และในกรณีที่เศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงๆ

ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่า สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ โดยมีผลกระทบทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และจะมีผลกระทบลดลง เมื่อเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้น ส่วนกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ โดยมีผลกระทบทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และจะมีผลกระทบลดลง เมื่อเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้นเช่นเดียวกัน และสำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนต่างๆ ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทุกกรณี

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า ประเภทของแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาที่ต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศต่างๆแตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มประเทศทั้งสามมีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และวัฒนธรรม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการพัฒนาการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของแต่ละประเทศ

ดังนั้น รัฐบาล และหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา (R&D) และให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการดำเนินการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษา ทำให้ทราบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ดังนั้น รัฐบาล และหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักวิจัยแห่งชาติ (National Research) จึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยธุรกิจมีการลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มากขึ้น และพัฒนาศักยภาพของการวิจัยและพัฒนาของประเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น รวมทั้งนำผลการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมใหม่ๆสู่ตลาดโลก อันจะก่อให้เกิดรายได้และการจ้างงาน ซึ่งจะช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้ในระยะยาว

สำหรับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งแหล่งเงินทุนอื่นๆ ประกอบด้วย ภาครัฐ หน่วยงานเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร หน่วยงานและองค์กรจากต่างประเทศ และอื่นๆที่ไม่ได้ระบุอย่างชัดเจน ซึ่งรัฐบาลควรสนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยงานเหล่านี้ มีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนามากขึ้น โดยเฉพาะภาครัฐ ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ตลอดจนสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา โดยการนำผลการดำเนินการที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม อันจะช่วยให้ประเทศเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านองค์ความรู้และทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย

ทั้งนี้ สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาน้อยที่สุด แม้ว่าผลการศึกษาที่ได้ พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนต่างๆไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่การวิจัยและพัฒนา (R&D) ล้วนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ ทรัพยากรมนุษย์ และผลิตภัณฑ์ ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก โดยอาจไม่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ ดังนั้น รัฐบาล หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง จึงควรตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำผลการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้ได้อย่าง

เหมาะสม

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งต่อไป อาจทำการแยกค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนอื่นๆ (Research and Development of other funding) ออกเป็นหลายๆตัวแปร เช่น ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาล ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร และค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของแหล่งเงินทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความชี้เฉพาะและเจาะจงมากขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved