

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนไทย: มุมมองผ่านดัชนีการพัฒนามนุษย์ Factors Affecting Quality of Life of Thai Population: A Perspective from Human Development Index (HDI)

จตุรภัทร จันทร์ทิพย์^{1*} และ จิราภรณ์ เรืองยิ่ง²
Chaturaphat Chantith^{1*} and Jiraporn Ruangying²
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา^{1*}, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²
Songkhla Rajabhat University^{1*}, Prince of Songkla University²

(Received: October 22, 2018; Revised: November 23, 2018; Accepted: December 9, 2018)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และเพื่อศึกษาสมการทำนายดัชนีการพัฒนามนุษย์ คณะผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิของประเทศในระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ.2533-2556) จากธนาคารโลกมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยหลายตัวแปร ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ผลการวิจัยพบว่า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ประชากรต่อหัวประชากร อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อัตราการว่างงาน และอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากร สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด อัตราส่วนงบประมาณทางการศึกษาต่องบประมาณทั้งหมด และดัชนีคอร์รัปชัน และมีข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย คือ ภาครัฐต้องส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุวัยเกษียณ สำหรับการจัดสรรงบประมาณการศึกษา ต้องลดความเหลื่อมล้ำจากขนาดและที่ตั้งของสถานศึกษา และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด และหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการปล่อยมลพิษด้วยมาตรการทางด้านภาษี

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต, สังคมผู้สูงอายุ, งบประมาณการศึกษา, การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chaturaphat.ch@skru.ac.th โทรศัพท์ 097-3514443)

Abstract

This quantitative research aimed to study factors affecting quality of life of Thai population and to use the regression equation of Human Development Index (HDI). Secondary data of 20 years (1990–2013) from the World Bank were used to analyze the correlation between factors affecting quality of life and HDI level. In order to find out this correlation, the Multiple Regression Analysis using Ordinal Least Squares (OLS) method was used.

Research found that independent variables that significantly affected HDI in the same direction were the following: GDP per capita, enrolment rate in secondary school, unemployment rate, and CO₂ Emission per Capita; while independent variables that significantly affected HDI in the opposite direction were the following: life expectancy at birth, expenditure on education, and corruption perception index.

Policy recommendations from the research are as follows: 1) government should encourage working opportunities for retired people, 2) government should distribute education budget in order to reduce the gaps of schools' size and location, and 3) government should apply tax measures to promote using clean energy or modern technology in order to reduce CO₂ emissions.

Keywords: Quality of Life, Aging Society, Government Budget for Education, CO₂ Emission

บทนำ

ประเทศไทยเริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 จนถึงปัจจุบัน รัฐบาลให้ความสนใจกับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ทันสมัย และตระหนักถึงความแตกต่างของความไม่เสมอภาคทางรายได้ โดยพยายามส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตร สนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต การเติบโตของประชากร และเพิ่มโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด ในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นในทุก ๆ ปีอย่างต่อเนื่อง กลับพบว่าปัญหาทางสังคมหลาย ๆ ประการยังคงอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการกระจายรายได้ ปัญหาจากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาทางด้านจริยธรรม ดังนั้น การวัดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจผ่านรายได้ประชาชาติ (GDP) เพียงอย่างเดียว จึงไม่อาจสะท้อนการพัฒนาได้ครอบคลุมในทุกมิติทางสังคม (Office of the National Economic and Social Development Board, 2016)

ด้วยเหตุนี้ จึงมีความพยายามในระดับสากลที่จะหาเครื่องมือชี้วัดระดับการพัฒนาของประเทศ ให้ครอบคลุมในทุกมิติ โดยดัชนีที่ถูกนำมาใช้อ้างอิงมากที่สุดในการวัดระดับการพัฒนาประเทศของสหประชาชาติ ซึ่งเป็นการสะท้อนคุณภาพชีวิตของคนในประเทศนั้น ๆ ก็คือ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI) โดยมีองค์ประกอบของการวัดระดับคุณภาพชีวิตผ่านดัชนีการพัฒนามนุษย์ (United Nations Development Programme: UNDP, 2015) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีทุนมนุษย์ของแกรี เบ็คเกอร์ (Gary Becker ผู้ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์) ซึ่งว่าด้วยความตระหนักเกี่ยวกับคุณภาพของแรงงาน ในฐานะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ดัชนีการพัฒนามนุษย์ จึงรวมเอาการศึกษา สุขภาพ และมาตรฐานการครองชีพเข้าไว้ด้วยกัน โดยผ่านแนวความคิดที่ว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ให้ได้รับการศึกษาที่ดี จะช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรมากขึ้น เมื่อสามารถที่จะเข้าถึงทรัพยากรได้มาก ก็หมายถึงการมีรายได้เพียงพอที่จะยกระดับมาตรฐานการครองชีพของตนเอง และจากการพัฒนาความรู้ความสามารถจากการได้รับการศึกษาที่ดีนั้น จะนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศให้สูงขึ้นด้วย นอกจากนี้ การยกระดับมาตรฐานทางด้านสุขภาพยังเป็นอีกทางหนึ่งที่ส่งเสริมให้ทุนมนุษย์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการคำนวณค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ นั้นได้นำเอาดัชนีที่สำคัญ 3 ตัว อันได้แก่ ดัชนีอายุขัยเฉลี่ย ดัชนีการศึกษา และดัชนีรายได้มาประกอบในการคำนวณ โดยแต่ละตัวมีค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากัน ซึ่งค่าที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดย Kerk,

& Manuel (2010) ได้เสนอแนวทางในการแปลความหมายค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ เอาไว้ว่า หากดัชนีการพัฒนามนุษย์ มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึงการพัฒนามนุษย์ของประเทศนั้น ๆ ต่ำ และหากค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึงการพัฒนามนุษย์ของประเทศนั้น ๆ อยู่ในระดับสูง ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ระดับการพัฒนาของประเทศต่าง ๆ ตามคะแนนดัชนีการพัฒนามนุษย์

ค่าคะแนนดัชนีการพัฒนามนุษย์	ระดับการพัฒนามนุษย์	การจัดประเภท
> 0.9	ระดับสูง	เป็นประเทศพัฒนาแล้วค่อนข้างมาก
> 0.8 – 0.9	ระดับปานกลาง	เป็นประเทศพัฒนาแล้วค่อนข้างมาก
> 0.5 – 0.8	ระดับต่ำ	เป็นประเทศพัฒนาแล้วค่อนข้างน้อย
≤ 0.5	ระดับต่ำมาก	เป็นประเทศพัฒนาแล้วค่อนข้างน้อย

ที่มา: ปรับปรุงจาก Kerk, & Manuel (2010)

อย่างไรก็ตาม แม้อัตราการเติบโตของการพัฒนามนุษย์จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องทุกปี แต่จากรายงานของ World Bank (2016) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528 กับปี พ.ศ. 2556 พบว่า ค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ ของประเทศไทยกลับมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่มากนัก นับจาก 0.54 คะแนน (ระดับต่ำ) เป็น 0.74 คะแนน (ระดับต่ำ) ทั้งที่ประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ในตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาถึง 3 ทศวรรษ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมพบว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีการพัฒนามนุษย์ เช่น จากบทความทางการแพทย์บนฐานข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับพิษสารเคมี (Thailand's Toxicological Profile Database: ThaiTox) โดย Ekburanawat (2016) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ และ Health and Safety Exclusive (2016) หน่วยงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยของประเทศอังกฤษมีการรายงานถึงผลกระทบต่อสุขภาพ ที่เกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่สอดคล้องกันว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะทำให้หายใจเร็ว ชีพจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นเร็ว กัดสมอง ซึม มึนงง สับสน หมดสติ และอาจเสียชีวิตได้ หากได้รับในปริมาณมาก ซึ่งการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาตินั้นสัมพันธ์กับการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในทางเดียวกันสำหรับประเทศกำลังพัฒนา ดังปรากฏในฐานข้อมูลของ World Bank (2016) จึงอาจกล่าวได้ว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีผลกระทบต่อดัชนีอายุขัยเฉลี่ย สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีการศึกษา พบว่าอัตราการรู้หนังสือการอ่านหนังสือถือว่าเป็นรากฐานสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ หากประเทศใดที่มีคนรู้หนังสือมากก็ย่อมมีความได้เปรียบ (World Bank, 2016) นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา และค่าใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินเพื่อการศึกษาว่าเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมความรู้ของคนในประเทศ เมื่อพิจารณาทางด้านดัชนีรายได้ World Bank (2016) Bank of Thailand (2014) และ Thai Publica (2013) ได้รายงานตรงกันว่าอัตราการว่างงานเพิ่ม จะส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพที่สูงขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาหนี้สินตามมาอีกด้วย นอกจากนี้ ผลงานวิจัยจำนวนหนึ่ง พบว่าการทุจริตมีผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ เช่น งานของ Mauro (1995) Sukumalpong (2013) Monataraphadung (2012) และ Treerat (2012) โดยพบว่าการทุจริตทำให้อัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติต่ำลง และส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำมากขึ้น ตลอดจนจนเป็นการดึงเอาทรัพยากร (งบประมาณของรัฐ) ออกจากระบบเศรษฐกิจทำให้ประสิทธิภาพของโปรแกรมสวัสดิการสังคมลดลงเป็นอย่างมาก

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นว่าข้อมูลคุณภาพชีวิตของคนไทยจากตัวเลขดัชนีพัฒนามนุษย์พบว่ายังไม่สามารถที่จะยกระดับไปอยู่ในระดับปานกลางหรือสูงได้ทั้งที่ดัชนีรายได้ซึ่งน่าจะแสดงความกินดีอยู่ดีเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยการนำปัจจัยต่าง ๆ ตามดัชนีการพัฒนามนุษย์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์และกำหนดสมการทำนาย โดยผลที่ได้คณะผู้วิจัยคาดหวังว่าจะสามารถสะท้อนคุณภาพชีวิตที่ครอบคลุมในทุกมิติทางสังคมนอกเหนือจากการวัดจากรายได้ ประชาชาติเพียงอย่างเดียวอย่างที่เห็นกันโดยทั่วไป และสามารถช่วยชี้ให้เห็นว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เป็นอุปสรรคหรือเป็นกีดกั้นในการพัฒนามนุษย์ ตลอดจนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และเพื่อศึกษาสมการทำนายดัชนีการพัฒนามนุษย์

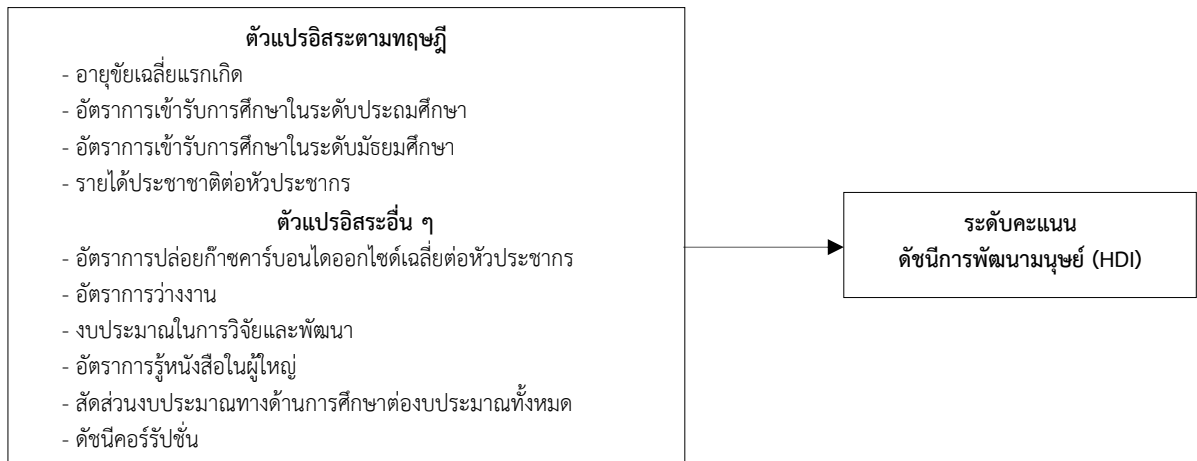
สมมติฐานวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ตัวแปรอิสระได้แก่ อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด (Life Expectancy at Birth: LEB) รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร (GDP Per Capita: GDP) อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา (Enrolment Rate, Primary School: EPS) อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (Enrolment Rate, Secondary School: ESS) งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา (Research and Development Expenditure: RDE) อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ (Adult Literacy Rate: ALR) และสัดส่วนงบประมาณทางการศึกษาต่อ งบประมาณทั้งหมด (Expenditure on Education Rate: EED) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีการพัฒนามนุษย์

สมมติฐานที่ 2 ตัวแปรอิสระที่เหลือ ได้แก่ อัตราการว่างงาน (Unemployment Rate: UMP) อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากร (CO₂ Emission Per Capita: CO₂) และดัชนีคอร์รัปชัน (Corruption Perception Index: CPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีการพัฒนามนุษย์

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ตั้งได้กล่าวมาแล้ว ในส่วนของบทนำจะเห็นได้ว่า คุณภาพชีวิตของคนไทยเมื่อมองผ่านดัชนีการพัฒนามนุษย์ พบว่า ขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม คือ 1) ตัวแปรอิสระตามทฤษฎีซึ่งถูกกำหนดโดยโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ได้แก่ อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา และในระดับมัธยมศึกษา (ไม่รวมอุดมศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2545) และรายได้ประชาชาติต่อหัว และ 2) ตัวแปรอิสระอื่น ๆ ได้แก่ อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากร อัตราการว่างงาน งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ (กำหนดให้อยู่ตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป) งบประมาณทางการศึกษา และดัชนีคอร์รัปชัน ดังสามารถแสดงได้ ตามภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากธนาคารโลก ที่มีการบันทึกข้อมูลรายปี จำนวน 20 ปี (พ.ศ.2533-2556) มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล โดยมีหน่วยการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตของประชาชนในภาพรวมระดับประเทศเป็นรายปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิของ World Bank Open Data โดยข้อมูลที่ปรากฏธนาคารโลกได้จากการ

สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลจากประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ Excel โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <https://data.worldbank.org/indicator> ซึ่งได้มาจากการจัดเก็บและการรวบรวมข้อมูลระดับประเทศจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ของประเทศต่าง ๆ และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนที่จะนำมาเผยแพร่ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการแสดงข้อมูลได้เฉพาะภาพรวมของประเทศ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้อาศัยข้อมูลทุติยภูมิโดยมีแหล่งข้อมูล คือ 1) ข้อมูลจาก World Bank (2016) ได้แก่ ข้อมูลอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาและอัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากร อัตราการว่างงาน งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ และสัดส่วนงบประมาณทางการศึกษาต่องบประมาณทั้งหมด 2) ข้อมูลจาก Transparency International (2015) ซึ่งให้ข้อมูลดัชนีคอร์รัปชัน เพื่อให้เห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต จึงได้มีการนำข้อมูลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมาใช้ในการวิเคราะห์ แต่ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลประเทศไทยโดยเฉพาะดัชนีคอร์รัปชันที่เริ่มจัดเก็บในปี พ.ศ. 2553 และอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากรที่รายงานถึงปี พ.ศ. 2556 เท่านั้น คณะผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลต่าง ๆ ตามข้างต้นซึ่งเป็นข้อมูลรายปี จำนวนทั้งสิ้น 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2556 ที่รวบรวมโดยธนาคารโลก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ซึ่งเป็นการตรวจสอบรายการต่าง ๆ ว่าได้มีการบันทึกครบถ้วนและถูกต้องในทุกรายการ
2. ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยหลายตัวแปร ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยทำการทดสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) และปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) และพบว่าไม่มีปัญหาดังกล่าวจึงดำเนินการขั้นถัดไป
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรอิสระและดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยการวิเคราะห์ถดถอยหลายตัวแปร ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์คุณภาพชีวิต (ดัชนีการพัฒนามนุษย์) และตัวแปรอิสระจากการวิเคราะห์ถดถอยหลายตัว ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับตัวแปรอิสระด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

	Model 1	Model 2	Model 3
Intercept	7.414e-01** (3.43)	5.169e-01** (3.87)	5.481e-01** (4.956)
LEB	-3.648e-03** (-3.394)	-3.431e-03** (-3.154)	-3.521e-03** (-3.386)
GDP	2.578e-05* (2.383)	3.036e-05* (2.895)	3.063e-05** (3.007)
UMP	7.663e-03* (2.881)	8.180e-03** (3.036)	2.695e-02** (3.018)

ตาราง 2 (ต่อ)

	Model 1	Model 2	Model 3
CO2	2.813e-02** (3.083)	2.773e-02* (2.968)	8.011e-03** (3.086)
RDE	3.71e-04 (0.011)	-1.42E-02 (-0.446)	- -
ALR	-1.51e-03 (-1.302)	- -	- -
EED	-3.832e-03* (-2.516)	-3.600e-03* (-2.323)	-3.677e-03* (-2.454)
EPS	1.46e-03 (1.539)	2.139e-03* (2.63)	1.852e-03** (3.812)
ESS	1.146e-03** (3.187)	1.056e-03* (2.921)	1.066e-03** (3.037)
CPI	-1.379e-03* (2.195)	-1.402e-03* (-2.18)	-1.347e-03* (-2.193)
Multiple R²	0.9972	0.9969	0.9968
Adjusted R²	0.9951	0.9948	0.9951
F-statistic	467.4	494.5	587.7

ระดับนัยสำคัญ: ‘***’, 0.01 และ ‘*’, 0.05

จากตาราง 2 ทำการเลือกแบบจำลองในการกำหนดสมการทำนายดัชนีการพัฒนามนุษย์จากแบบจำลองที่มีอำนาจทำนายสูงที่สุด โดยพบว่าแบบจำลองที่ 1 ($Multiple R^2=0.9972$) เป็นแบบจำลองที่ดีที่สุดอำนาจทำนายเท่ากับร้อยละ 99.72 โดยสามารถกำหนดสมการทำนายจากแบบจำลองดังกล่าว ได้ดังนี้

$$HDI = 0.7414 - 0.003648LEB^{**} + 0.00002578GDP^* + 0.00146EPS + 0.001146ESS^{**} + 0.007663UMP^* + 0.02813CO2^{**} + 0.000371RDE - 0.00151ALR - 0.003832EED^* - 0.001379CPI^* + \square$$

สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับดัชนีพัฒนามนุษย์จากสมการได้ ดังต่อไปนี้

1. อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดเปลี่ยนแปลงไป 1 ปี จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.003648 หน่วย ในทางตรงกันข้ามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

2. รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่อรายได้ประชาชาติต่อหัวประชากรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.00002578 หน่วย ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.00146 หน่วย ในทิศทางเดียวกัน

4. อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์

เปลี่ยนแปลงไป 0.001146 หน่วย ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5. อัตราการว่างงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราการว่างงานเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.007663 หน่วย ในทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

6. อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหัวประชากร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.02813 หน่วย ในทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

7. งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราส่วนของงบประมาณในการวิจัยและพัฒนาต่อรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.000371 หน่วย ในทางเดียวกัน

8. อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.0015 หน่วยในทางเดียวกัน

9. งบประมาณทางด้านการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยเมื่ออัตราส่วนของงบประมาณทางด้านการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.003832 หน่วย ในทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

10. ดัชนีคอร์รัปชัน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์โดยเมื่อดัชนีคอร์รัปชันเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เปลี่ยนแปลงไป 0.001379 หน่วยในทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองในข้างต้นสามารถอภิปรายตามสมมติฐานและตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา งบประมาณในการวิจัยและพัฒนาของประเทศ อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ และงบประมาณทางด้านการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ ซึ่งสามารถอภิปรายผลรายปัจจัยตามสมมติฐานที่ 1 ได้ดังนี้

อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด จากผลการวิจัยพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ เมื่ออายุขัยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกลับส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์ลดลง อภิปรายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรประเทศไทยมีสัดส่วนของผู้สูงอายุมากขึ้น ขณะที่วัยทำงานคงที่หรือลดลง ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการผลิต เช่น มีกำลังแรงงานน้อยลงผลิตภาพการผลิตจึงลดลง นอกจากนี้ภาครัฐบาลจำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสวัสดิการมากขึ้นเพื่อบริการสังคมทางด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ จึงมีผลทำให้คุณภาพชีวิตที่วัดจากดัชนีการพัฒนามนุษย์มีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Sukhothai Thammathirat Open University (2016) ที่ได้อธิบายถึงผลกระทบเชิงลบจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ว่าเมื่อมีวัยผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการลงทุนน้อยลงวัยสูงอายุหรือวัยเกษียณขาดรายได้หรือมีรายได้น้อยลงทำให้มีการออมลดลง ในขณะที่วัยทำงานต้องรับภาระมากขึ้นทำให้มีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้มีเงินออมน้อยลงและเงินลงทุนของประเทศลดลง สำหรับภาครัฐบาลจำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจของประเทศหดตัวลงที่สุดในที่สุด อย่างไรก็ตาม จากข้อคิดเห็นของ UNDP (2015) กลับแสดงทัศนะว่าการมีอายุขัยเฉลี่ยยืนยาวย่อมแสดงให้เห็นถึงการมีสุขภาพทางกายและจิตที่ดี สำหรับแนวทางแก้ไขปัญหาของการก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุนั้น Devalersakul, Siriwarakoon, & Roadyim, (2016) กล่าวว่าสามารถทำได้โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสังคมและมีส่วนร่วมในการทำงาน ส่งเสริมการมีหลักประกันในชีวิตด้านรายได้ที่จะ

นำมาใช้จ่ายเพื่อตอบสนองความต้องการในชีวิตของตนเองได้ เหล่านี้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม นอกจากนี้ Suwanrada (2015) ได้ให้ข้อเสนอแนะเอาไว้ในหนังสือชื่อ “ชาวจีน: ก้าวสู่สังคมสูงวัยด้วยความรู้และปัญญา” ว่าควรเพิ่มปริมาณแรงงานผู้สูงอายุด้วยการส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุหรือการขยายอายุเกษียณออกไป ซึ่งแม้ว่าจะมีผลในการเพิ่มศักยภาพการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงเล็กน้อย แต่การเพิ่มผลิตภาพการผลิตทั้งในส่วนของแรงงานและทุน จะช่วยกันรักษาระดับการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจให้ไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางลดลงได้ อีกทั้งช่วยบรรเทาผลทางด้านลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านจากสังคมวัยทำงานเป็นสังคมผู้สูงอายุ

รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยและสามารถอภิปรายได้ดังนี้ จากรายงานดัชนีทางเศรษฐกิจประเทศต่างๆ ของธนาคารโลกและรายงานภาวะเศรษฐกิจไทย รายปีของธนาคารแห่งประเทศไทย ได้รายงานสอดคล้องกันว่ารายได้ประชาชาติต่อหัวประชากรของไทยว่าสูงขึ้นเป็นอย่างมาก (World Bank, 2016 และ Bank of Thailand, 2017) ดังนั้น เมื่อประเทศมีรายได้มากขึ้นย่อมส่งผลให้มาตรฐานการครองชีพในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพ การศึกษา หรือการจัดการรายได้ก็เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ UNDP (2015) ที่กล่าวว่า ดัชนีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้นด้วย

อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อภิปรายได้ว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ให้ได้รับการศึกษาที่ดีจะช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรมากขึ้น เมื่อสามารถที่จะเข้าถึงทรัพยากรได้มากก็หมายถึงการมีรายได้เพียงพอ ที่จะยกระดับมาตรฐานการครองชีพของตนเอง และจากการพัฒนาความรู้ความสามารถจากการได้รับการศึกษาที่ดีนั้น จะนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศให้สูงขึ้นด้วย ดังนั้น ดัชนีการพัฒนามนุษย์จะสูงขึ้นตามอัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Becker นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบล (UNDP, 2015) ในเรื่องของการพัฒนาทุนมนุษย์ด้วยการให้การศึกษา

อัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้องเช่นเดียวกันกับตัวแปรอัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาที่ได้อธิบายไว้แล้วข้างต้น

งบประมาณในการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานโดยสามารถอภิปรายผลได้เช่นเดียวกันกับตัวแปรอัตราการเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาและอัตราการเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ที่ได้อธิบายไว้แล้วในข้างต้น

อัตราการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ จากผลการวิจัยพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน สามารถอภิปรายได้ว่า ถึงแม้ประชากรในประเทศจะมีอัตราการอ่านออกเขียนได้มากขึ้น แต่เนื่องจากประเทศกำลังเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ ความรู้ที่เพิ่มพูนขึ้นกลับไม่ได้มีส่วนในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศ จึงไม่อาจยกระดับมาตรฐานการครองชีพได้ ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับที่ได้อภิปรายแล้วในตัวแปรอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดตามข้างต้น

อัตราส่วนงบประมาณทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่องบประมาณทั้งหมด จากผลการวิจัยพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาที่มากขึ้นกลับส่งผลให้ดัชนีทุนมนุษย์ลดลง โดยสามารถอภิปรายผลได้ว่า เป็นผลเนื่องมาจากความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรงบประมาณให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ดังข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Rukumnayakit, & Palakawong-na-Ayudhya (2015) ที่วางงบประมาณการศึกษาที่จัดสรรจะเพิ่มขึ้นตามขนาดของโรงเรียน (จำนวนนักเรียน) ทำให้โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง มีงบประมาณที่ได้จากรัฐค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่ และยังพบว่า งบประมาณภาครัฐถูกใช้ไปเป็นค่าจ้างบุคลากรทางการศึกษา เป็นสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 83.9 และสัดส่วนค่าจ้างต่องบประมาณนี้ มีค่ามากที่สุดโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งหมายถึงโรงเรียนขนาดเล็กที่ได้รับงบประมาณน้อยมากอยู่แล้ว มีงบประมาณส่วนเหลือที่จะนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในจำนวนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่ จึงก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านงบประมาณ และส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน และการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bisyabut (2015)

ที่ทำการศึกษาระดับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจากบทสรุปของผลคะแนนการสอบ PISA ของนักเรียนไทย พบว่า ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทย เป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านสถาบันการศึกษา ถึงร้อยละ 47 ของความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาทั้งหมด ในขณะที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว เช่น การอยู่ร่วมกันของบิดาและมารดา ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา รวมทั้งประเภทของอาชีพของบิดาและมารดา สามารถอธิบายความเหลื่อมล้ำได้เพียงร้อยละ 9 ทางด้านปัจจัยเฉพาะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ นักเรียนเคยเข้าชั้น สามารถอธิบายความแตกต่างในคะแนนสอบได้เพียงร้อยละ 2 ด้วยเหตุนี้ความเหลื่อมล้ำในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ จึงเพิ่มมากขึ้นจากการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาที่ไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม Bisonyabut ได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับ Thai Inequality Website (2018) โดยได้เสนอแนะว่าการขยายขนาดของโรงเรียนให้มีขนาดที่เหมาะสม จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการให้บริการทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนลง

สมมติฐานที่ 2 อัตราการว่างงาน อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยต่อหัวประชากร และดัชนีคอร์รัปชันเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีการพัฒนามนุษย์

ซึ่งสามารถอภิปรายผลรายปัจจัยตามสมมติฐานที่ 2 ได้ดังนี้

อัตราการว่างงาน จากผลการวิจัยพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อภิปรายได้ว่าเป็นผลมาจากการที่ประเทศไทยมีรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นทุกปี จึงส่งผลให้มีการสะสมทุนมากขึ้น ดังนั้น ในระยะยาวการมีทุนเพิ่มขึ้นก็สามารถใช้ทุนทดแทนแรงงานได้ โดยประเทศยังคงมีระดับผลผลิตเท่าเดิม ด้วยเหตุนี้การมีอัตราการว่างงานที่สูงขึ้น จึงอาจเกิดจากการนำเทคโนโลยีหรือปัจจัยทุนมาใช้ในการผลิตเพื่อทดแทนแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยเรื่องอัตราการทดแทนกันทางเทคนิค ของปัจจัยการผลิต (Aemkulwat, 2015) ทั้งนี้ อัตราว่างงานที่เพิ่มสูงขึ้นส่วนหนึ่ง เป็นผลมาจากการมีประชากรผู้สูงอายุมากขึ้น (วัยเกษียณ) อย่างไรก็ตาม World Bank (2016) Bank of Thailand (2014) และ Thai Publica (2013) มีทัศนะที่สอดคล้องกันว่าอัตราการว่างงานที่เพิ่มมากขึ้นในประเทศ จะส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพที่สูงขึ้นในที่สุด เนื่องจากเมื่อไม่ได้ทำงานก็ไม่มีรายได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในทางลบ เพราะไม่สามารถจัดหาปัจจัยที่จำเป็นต่อความต้องการในการดำรงชีพอย่างมีคุณภาพได้เพียงพอ ภาครัฐต้องเร่งแก้ปัญหาการว่างงานด้วยการสร้างงานให้เกิดขึ้น

อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อหัวประชากร จากผลการวิจัยพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อภิปรายได้ว่าผลจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทยย่อมหมายถึงการผลิตโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นส่งผลให้มาตรฐานการครองชีพของประชาชนในระยะแรกสูงขึ้น มากกว่าผลกระทบทางลบที่ได้รับจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางสิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกกันว่า Environmental Kuznets Curve (EKC) โดยแนวความคิดของ EKC กล่าวว่า เมื่อรายได้ต่อหัวในประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้นอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นด้วย (Mazurek, 2011 และ Hamaide, 2015) ด้วยเหตุนี้อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จึงยังคงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับดัชนีการพัฒนามนุษย์ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Ekburanawat (2016); Health and Safety Exclusive (2016) ได้กล่าวว่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีผลกระทบต่อดัชนีอายุขัยเฉลี่ยในทางลบ ซึ่งเป็นความเห็นที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น รายงานแห่งชาติฉบับที่สองของ Center for Applied Economic Research (2010) จึงได้เสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกล่าวว่าประเทศไทยจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และพัฒนาพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของพลังงานของประเทศอย่างยั่งยืน

ดัชนีคอร์รัปชัน พบว่า มีผลการวิจัยที่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยสามารถอภิปรายผลได้ว่า การทุจริตคอร์รัปชันมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ และคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีงานวิจัยจำนวนมากได้รายงานถึงเรื่องดังกล่าวไว้ เช่น งานวิจัยของ Mauro (1995) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับคอร์รัปชันจากข้อมูลข้ามประเทศ งานของ Sukumalpong (2013); Monataraphadung (2012); Treerat (2012) ที่ศึกษา

เกี่ยวกับการคอร์รัปชันของประเทศไทย ซึ่งทั้งหมดได้แสดงทัศนะเอาไว้ว่าการทุจริตคอร์รัปชัน มีผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจการพัฒนาเศรษฐกิจ และยังพบว่า การทุจริตมีความสัมพันธ์ทำให้อัตราการเติบโตของ รายได้ประชาชาติต่ำลง ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำมากขึ้น ตลอดจนจนเป็นการดึงเอาทรัพยากร (งบประมาณของรัฐ) ออกจากระบบเศรษฐกิจ ทำให้ประสิทธิภาพของโปรแกรมสวัสดิการสังคมลดลงเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม แม้ว่าดัชนีคอร์รัปชันจะให้ผลเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ แต่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการ พัฒนาทุนมนุษย์ ที่จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้น การแก้ปัญหาคอร์รัปชันจึงควรดำเนินการควบคู่กันไปกับการ แก้ปัญหาจากปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ ที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานอย่างไม้อาจจะเลยได้ ซึ่งจะช่วยยกระดับ มาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่างยั่งยืน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ภาครัฐต้องส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ เช่น การจัดอบรมหลักสูตรการประกอบอาชีพสำหรับผู้ สูงอายุ การจ้างงานผู้สูงอายุในงานที่เหมาะสมกับวัย การส่งเสริมภาคเอกชนให้จ้างงานผู้สูงอายุโดยยื่นข้อเสนอ ให้สามารถนำมาหักลดหย่อนภาษีของสถานประกอบการได้ เป็นต้น หรือการขยายอายุเกษียณออกไป ทั้งนี้เพื่อ รองรับปัญหาการขาดแคลนวัยแรงงานและการว่างงานในผู้สูงอายุ จากการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย
2. การจัดสรรงบประมาณการศึกษาของภาครัฐ ควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนานักเรียนแยก จากค่าจ้างบุคลากรทางการศึกษา และจัดตามความเหลื่อมล้ำของการศึกษา กล่าวคือ กลุ่มผู้เรียนที่อยู่ใน สถานศึกษาขนาดเล็กและห่างไกลซึ่งมีความต้องการและความจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาโดยจัดสรร งบประมาณให้สูงกว่าสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเมือง
3. สนับสนุนการผลิตที่ใช้พลังงานทางเลือกที่เป็นพลังงานสะอาด รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ สามารถลดมลพิษได้มากกว่าเดิม โดยการยกเว้นภาษีให้เป็นระยะเวลาหนึ่งหรือสามารถนำมาหักลดหย่อนภาษีได้ เพื่อจูงใจผู้ประกอบการให้ใช้พลังงานสะอาดและหรือเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต เพื่อส่งเสริมให้เกิดการ ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดเก็บดัชนีการพัฒนามนุษย์ ในระดับท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตกับ มาตรฐานสากล เพิ่มเติมจากการวัดด้วยข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และสร้างแบบวัดใหม่ให้เหมาะสมกับ ข้อมูลในระดับท้องถิ่น
2. นำวิธีการวิเคราะห์ Bayesian Model Averaging (BMA) มาใช้เปรียบเทียบเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำมาใช้ในแบบจำลอง

References

- Aemkulwat, C. (2015). *Public Economics: Theory and Conceptual Policy*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Bank of Thailand. (2014). *Thailand Economic Issues in 2014*. Bangkok: Bank of Thailand. (in Thai)
- Bank of Thailand. (2017). *Yearly Report on Economic and Monetary Conditions*. Retrieved January 17, 2018, from <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AnnualReport/Pages/default.aspx>
- Bisonyabut, N. (2015). *Inequality in Education: A conclusion from Thai PISA score*. Retrieved February 17, 2018, https://www.pier.or.th/wp-content/uploads/2016/04/aBRIDGEd_2016_008.pdf. (in Thai)



- Center for Applied Economic Research. (2010). *Thailand National Report Issue 2 Present to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*. Faculty of Economics, Kasetsart University. (in Thai)
- Devalersakul, N., Siriwarakoon, W., & Rodyim, C. (2016). The Development of the Elderly as a Burden to Power: Case Study of Rangsit City Municipality. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 9(1)*, 529-545.
- Ekburanawat, W. (2016). *Thailand's Toxicological Profile Database: Carbon Dioxide*. Retrieved September 25, 2016, from: http://www.summacheeva.org/index_thaitox.htm. (in Thai)
- Hamaide, B. (2015). *Environmental Economics and Externalities*. (Handout) Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Health and Safety Exclusive. (2016). *General Hazards of Carbon Dioxide*. Retrieved April 17, 2015, from: <http://www.hse.gov.uk/carboncapture/carbondioxide.htm>
- Kerk, G., & Manuel, A. (2010). *Short Survey of Relevant Indexes and Sets of Indicators Sustainable Development*. Belgium ANPED Northern Alliance for Sustainability.
- Mauro, P. (1995). *Corruption and Growth*. Retrieved April 9, 2015, from <http://elsa.berkeley.edu/~saez/course131/Mauro95.pdf>
- Mazurek, J. (2011). *Environmental Kuznets Curve-A Tie Between Environmental Quality and Economic Prosperity*. Czech Republic: E+M Ekonomie a Management.
- Monataraphadung, S. (2012). The Situation of Corruption in Thailand. *Valaya Alongkorn Review 2(1)*, 1-9. (in Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2016). *The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*. Prime Minister's Office of Thailand. (in Thai)
- Rukumnuaykit, P., & Palakawong-na-Ayudhya, S. (2015) School Budget and Student's Performance: Empirical Findings from Thailand. *NIDA Economic Review, 9(2)*, 80-108. (in Thai)
- Sukhothai Thammathirat Open University. (2016). *Elderly Society: Implications for Economic Development*. Retrieved September 30, 2016, from: <http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-04-01.html>. (in Thai)
- Sukumalpong, J. (2013). *Trend of Corruption in Thailand 2013*. Bangkok: Laws Office, the Secretariat of the House of Representatives of Thailand. (in Thai)
- Suwanrada, W. (2015). *Expert Elder: Step into the Aging Society with Knowledge and Wisdom*. Bangkok: Thailand Research Fund Press. (in Thai)
- Thai Inequality Website. (2018). *Thai Inequality*. Retrieved February 17, 2018, <http://www.thai-inequality.org/stories>. (in Thai)
- Thai Publica. (2013). Social Situation Q3, Poor Economy, *Unemployment Rate Rises, High cost of living and Urban Poor is Hit Hardest*. Retrieved September 30, 2016, from <http://thaipublica.org/2013/11/nesda-social-q3-2556/>. (in Thai)
- Transparency International. (2015). *Corruption Perceptions Index: CPI 2014*. Retrieved April 17, 2015, from <http://www.transparency.org>



- Treerat, N. (2012). *Handout: Knowledge of Corruption in Thailand*. Faculty of Economics, Chulalongkorn University. (in Thai)
- United Nations Development Programme: UNDP. (2015). *Human Development Report 2015*. United Nations Development Programme. Bangkok.
- World Bank. (2016). *Life Expectancy at Birth, GDP per Capita, Enrolment Rate, Primary School and Secondary School, Unemployment, CO₂ Emission Per Capita, Research and Development Expenditure, Adult Literacy Rate, Expenditure on Education*. Retrieved April 17, 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/SE.ADT.LITR.ZS>