ปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ
Factors Affecting the Relationship between Education Budget and Human Capital that affects Gross Domestic Product (GDP)

ชุมพล รอดแจ่ม[1], ปัญญดา จันทกิจ[2], ไปรยา อาสิงสมานันท์[3]
Chumpon Rodjam[1], Panyada Chantakit[2], Praiya Arsingsamanan[3]

Received: *March 20, 2020*
Revised: *September 10, 2020*
Accepted: *September 29, 2020*

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของงบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์งบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ โดยเป็นวิจัยเชิงพรรณนาข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งใช้เครื่องมือคือแบบบันทึกข้อมูลเพื่อทำเก็บข้อมูลด้าน งบประมาณการศึกษา กำลังแรงงาน การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน และรายได้ประชาชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2561 มาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดตามแนวคิดฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส และสร้างแบบจำลองสมการเพื่อใช้พยากรณ์ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงงบประมาณการศึกษา (EB) กำลังแรงงาน (LF) และการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (GDP) อย่างมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สำหรับสมการถดถอยเชิงซ้อนพบว่าปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 พร้อมทั้งตัวแบบที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวมีอำนาจในการอธิบายร้อยละ 96.20 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ ± .178 สามารถเขียนสมการถดถอยเชิงซ้อนสำหรับการพยากรณ์ ดังนี้ Y = -74083656.4 + 1.597 CDL + .043 EB + .264 LF

คำสำคัญ: งบประมาณการศึกษา, ทุนมนุษย์, รายได้ประชาชาติ

[1] อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการทุนมนุษย์และการประกอบการ วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (Lecturer, College of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University) Email : chumpon.ro@ssru.ac.th
[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทุนมนุษย์และองค์การ วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (Lecturer, College of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University) Email : panyada.ch@ssru.ac.th
[3] นักพัฒนาสังคมชำนาญการ กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (Social Development Worker, Professional Level, Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security) Email : praiya_fai@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research is to (1) study the influence of education budget and human capital that affect national income, and (2) to create equations for forecasting, education budgets, and human capital that affect national income It is a descriptive research from secondary data, which uses tools such as data record forms to collect data such as Education budget, labor force, capacity development of labor and national income during the year 2006-2018 for quantitative analysis to find the correlation based on the hypothesis and to determine the complex regression equation using the least squares method according to the Cobb-Douglas production function concept, and create an equation model for forecasting. The results show that changes in education budgets (EB), labor force (LF), and capacity development (CDL). Which have a significant effect on .01 Gross Domestic Product (GDP)consistent with research assumptions. Regarding complex regression equations, it was found that the factors of education budget and human capital had significant effect on national income at the level of .01 together with the model obtained from the research as follows: These have the power to explain 96.20 percent, with a standard deviation of ± .178 in forecasting equation regression complexes. For the forecast as follows: Y = -74083656.4 + 1.597 CDL + .043 EB + .264 LF

Keywords: Education Budget, Human Capital, Gross Domestic Product

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าสูงขึ้นในด้านต่าง ๆ จากรายงานการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน (The Global Competitiveness Report) ของ World Economic Forum (WEF) พบว่าประเทศไทยยังคงถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่ขับเคลื่อนโดยการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency-driven Country) เป็นหลัก เป็นกลุ่มประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร (GDP per capita) อยู่ที่ 3,000-8,999 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี ดังนั้น การพัฒนาประเทศให้มีการเจริญเติบโตเพื่อให้หลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่จะช่วยยกระดับการพัฒนาประเทศแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาทุนมนุษย์ การศึกษา การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการลงทุน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อก้าวไปสู่กลุ่มประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมการผลิต (Innovation-driven Country) หรือ Thailand 4.0 และประเด็นอื่น ๆ ที่จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของความเท่าเทียมโอกาส คุณภาพชีวิต ความมั่นคง และความพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ตลอดจนการวางรากฐานการพัฒนาในระยะต่อไปให้มีความสมดุล และยั่งยืน เมื่อพิจารณาภาพรวมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมาจะเห็นว่าเศรษฐกิจไทยปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก

การขยายตัวร้อยละ 1.0 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 4.3 ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2561 และคาดว่าทั้งปี 2561 จะขยายตัวร้อยละ 4.2 สำหรับปี 2562 คาดว่าเศรษฐกิจจะขยายตัวลดลงเหลือร้อยละ 4.0 ตามแนวโน้มการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก สถานการณ์การออกจากสมาชิกสหภาพยุโรปของสหราชอาณาจักร (Brexit) สงครามการค้า และดอกเบี้ยโลก แต่ทั้งนี้ยังคงมีอัตราการขยายตัวสูงกว่าการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และประเทศนั้น ในระดับมหภาคคือการประเมินผลของทุนทางสังคมที่เป็นปัจจัยแวดล้อมทุนมนุษย์ ประกอบด้วย สถาบันทางสังคมต่าง ๆ วัฒนธรรม และองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ทั้งด้านความรู้ ทักษะ ค่านิยม ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมต่าง ๆ ผลการประเมินสถานภาพทุนทางสังคมในระดับมหภาคพบว่า ประเทศไทยมีทุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยจุดเด่นคือ ประชาชนมีแนวโน้มรวมกลุ่มและเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกันมากขึ้น คนส่วนใหญ่เป็นคนมีน้ำใจ ไมตรี มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น มีความสามัคคี มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและเข้าร่วมทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะต่าง ๆ มีความไว้วางใจต่อกัน และเป็นผู้มีจิตสาธารณะ ขณะที่จุดด้อยคือคนส่วนหนึ่งไม่ค่อยยึดถือกฎระเบียบและกติกาของสังคม มีค่านิยมฟุ่มเฟือย นิยมวัตถุ ระบบสถาบันทางสังคมต่าง ๆ มีแนวโน้มอ่อนแอและมีบทบาทในการพัฒนาทุนมนุษย์ลดลง ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา สถาบันธุรกิจเอกชนสถาบันสื่อ ฯลฯ ขณะที่ประเทศไทยมีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่ดีงามมากมายแต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการที่จะพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศเท่าที่ควร ทำให้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่ดีงามหลายอย่างกำลังเลือนหายไปจากสังคม ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทุนมนุษย์และต่อการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยและแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและจะส่งผลกระทบต่อทุนทางสังคมและทุนมนุษย์ของไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การสื่อสาร การเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี การก้าวสู่สังคมหลังฐานความรู้ การขยายตัวของเมือง ฯลฯ ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่ถือเป็นความท้าทายต่อการพัฒนาทุนมนุษย์และทุนทางสังคมในอนาคต (สุวรรณี คำมั่น และคณะ, 2551)

สำหรับผลการพัฒนาประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2561) ภาครัฐมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาประเทศให้มีการเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพในมิติต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันพร้อมกับให้ความสำคัญในการกำกับดูแลเศรษฐกิจฐานราก (2) การปฏิรูปโครงสร้างทางสังคมของประเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างโอกาสของประชาชน (3) การลดความเสี่ยงของประเทศในด้านต่าง ๆ (4) การสร้างความภาคภูมิใจและการได้รับการยอมรับจากนานาชาติ และ (5) การแก้ไขกฎหมายและปรับระบบการบริหารราชการแผ่นดิน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

จากผลการพัฒนาประเทศไทยดังกล่าวภาครัฐจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยได้อธิบายถึง “ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน” โดยได้อธิบายถึง “ทุนมนุษย์” ซึ่งถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญและ

มีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศในทุกระดับทั้งระดับส่วนย่อย (Micro) และระดับมหภาค (Macro) ของประเทศ ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมถึงรายได้ประชาชาติ ถ้าแรงงานในภาคต่าง ๆ ของประเทศมีการเพิ่มศักยภาพด้านทุนมนุษย์ ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และศักยภาพการทำงานที่สูงขึ้นจะส่งผลให้ผลิตภาพการผลิต (Productivity) สูงขึ้นตาม ซึ่งจะส่งผลสืบเนื่องต่อไปยังการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศรวมถึงการจัดสรรงบประมาณการศึกษา เพิ่มพัฒนาทุนมนุษย์นับว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถวัดได้จากการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติ และส่งผลต่อความอย่างยั่งยืนของประเทศ ดังนั้นการสร้างกลไกให้เกิดทุนมนุษย์ ทั้งในด้านองค์ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และมีศักยภาพด้านแรงงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาประเทศย่อมจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จะทำให้ประเทศชาติมีสมรรถนะขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยมุ่งให้ประเทศไทยมีเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และสามารถรับมือกับโอกาสความเสี่ยงและภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไปในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งจะมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน การประกอบอาชีพของประชาชน (กระทรวงแรงงาน, 2559: 23-24)

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า มนุษย์เป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ มนุษย์ที่ได้รับการศึกษาสูง เฉลียวฉลาดมีสุขภาพเข้มแข็ง ทั้งกายและจิต มีทักษะสูง มีความสามารถในการผลิตสูง ก็ย่อมจะสามารถทำงาน มีรายได้ดีเมื่อประชากรโดยทั่วไปในประเทศมีรายได้สูงขึ้น มาตรฐานความเป็นอยู่ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตก็สูงขึ้นตามไปด้วยเมื่อประชากรโดยเฉลี่ยในประเทศมีรายได้สูงเป็นจำนวนมาก การผลิตก็สูงขึ้น รายได้ประชาชาติก็จะสูงตามไปด้วย การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาเป็นจักรกลสำหรับการพัฒนามนุษย์ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในทุกระบบเศรษฐกิจ เศรษฐกิจของประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้มากเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของ “ทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ” เป็นสำคัญ คุณภาพของบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ความขยันหมั่นเพียร มุ่งเรียนรู้ สติปัญญาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการผลิต การประกอบอาชีพความรู้จักประหยัดอดออม ความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ตนเองปฏิบัติ มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน ในการดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ (ปราชญา กล้าผจัญ และพอตา บุตรสุทธิวงศ์, 2550: 155)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวจะเห็นได้ว่า “งบประมาณการศึกษา” และ “ทุนมนุษย์” จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาทั้งในปัจเจกบุคคล สังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคง และประเทศชาติ ด้วยความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาที่เหมาะสมและการเพิ่มทุนมนุษย์ดังกล่าว จะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับภาพรวมของประเทศไทย ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญที่จะศึกษาเรื่อง “ปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ” ถึงการเปลี่ยนแปลงในงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ หากมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อภาพรวมของรายได้ประชาชาติในทิศทางใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของงบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์งบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ

สมมติฐานการวิจัย

1. งบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)

2. กำลังแรงงาน (Labor Force: LF) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)

3. การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้ประชาชาติ คือ งบประมาณการศึกษา กำลังแรงงาน และแรงงานที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2549-2561 โดยมีกรอบแนวคิดที่นำมากำหนดเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ งบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) ทุนมนุษย์โดยศึกษาจากกำลังแรงงาน (Labor Force: LF) และการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) ตัวแปรตาม ได้แก่ รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)

2. ขอบเขตสถานที่ในการเก็บข้อมูล หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล ได้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงบประมาณ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกระทรวงแรงงาน

3. ขอบเขตระยะเวลาในการวิจัย การศึกษานี้เริ่มทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2562-กันยายน 2563

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ปี	รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) (หน่วย : ล้านบาท) (1)	งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) (หน่วย : ล้านบาท) (2)	กำลังแรงงาน (Labor Force : LF) (หน่วย : พันคน) (3)	การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) (หน่วย : พันคน) (4)
2549	5,989,499	295,623	5,803.71	50,261,630
2550	6,595,201	355,241	6,051.50	50,824,206
2551	9,706,929	364,634	6,411.68	51,412,002
2552	9,658,664	419,233	6,785.34	52,565,224

ปี	รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) (หน่วย : ล้านบาท) (1)	งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) (หน่วย : ล้านบาท) (2)	กำลังแรงงาน (Labor Force : LF) (หน่วย : พันคน) (3)	การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) (หน่วย : พันคน) (4)
2553	10,808,142	379,125	7,133.76	53,226,553
2554	11,306,907	423,562	7,601.12	53,807,770
2555	12,357,344	444,484	7,801.90	54,322,320
2556	12,915,159	493,927	7,989.60	54,829,729
2557	13,230,303	518,519	8,968.80	54,686,885
2558	13,743,463	531,045	9,324.30	55,090,322
2559	14,554,569	549,708	9,542.90	55,471,907
2560	15,451,959	536,732	9,774.10	55,828,548
2561	16,316,417	523,569	9,847.80	56,159,496

ที่มา : (1) สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). **ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ.** สืบค้นวันที่ 14 มีนาคม 2563, จาก http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/index.aspx.
(2) สำนักงานงบประมาณ. (2562). **งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2535-2562.** กรุงเทพฯ : สำนักงบประมาณ.
(3) กระทรวงแรงงาน. (2454 : 27). **สถิติแรงงานประจำปี 2554.** กรุงเทพฯ : รายงานประจำปี สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน.
(4) กระทรวงแรงงาน. (2561 : 18). **สถิติแรงงานประจำปี 2561.** กรุงเทพฯ : รายงานประจำปี สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน.
(5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). **ความต้องการพัฒนาขีดความสามารถ.** สืบค้นวันที่ 14 มีนาคม 2563, จาก http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries07.html.

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกข้อมูล เพื่อทำเก็บข้อมูล ได้แก่ งบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) กำลังแรงงาน (Labor Force: LF) การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) และ รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)

2. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2561 ได้รวบรวมจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสาร งานวิจัย หนังสือ บทความ วารสาร และนำมาบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative

Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน และนำมากำหนดสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) ตามแนวคิดฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์- ดักลาส โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มาทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

ผู้วิจัยได้เลือกใช้สมการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส เนื่องจาก ค่าสัมประสิทธิ์การผลิตที่คำนวณได้จากสมการจะแสดง ถึงค่าความยืดหยุ่นการผลิตของปัจจัย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการเชิงเส้นได้ และเป็นประโยชน์ต่อแนวความคิดที่จะปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส เขียนในรูปแบบคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ (Nicholson, 1985 : 256)

$$Q = f(K,L) = AK^a L^b \text{..... (1)}$$

สำหรับ $a+b=1$ ฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาสซึ่งมีลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (สมการที่ 2)

$$f(mK, mL) = A(mK)^a (mL)^b = Am^{a+b} K^a L^b = AmK^a L^b = m f(K,L) \text{..... (2)}$$

โดย $a + b > 1$ แสดงว่าการผลิตมีลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น
$a + b < 1$ แสดงว่าการผลิตมีลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดลดลง

จากสมการที่ (2) ผู้วิจัยได้นำฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์- ดักลาส มาประยุกต์ใช้เป็นฟังก์ชันเส้นตรงในรูป logarithm (สมการที่ 3) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ดังนี้

$$\log Y_t = c + \alpha \log EB_t + \beta_1 \log LF_t + \beta_2 \log CDL_t + \varepsilon \text{..... (3)}$$

โดย
- Y = รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP)
- c = ค่าคงที่
- EB = งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB)
- LF = กำลังแรงงาน (Labor Force : LF)
- CDL = การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL)
- ε = ค่าความคลาดเคลื่อน
- t = ปี
- α, β_1, β_2 = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่ได้จากการประมาณค่าแสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย

จากสมการที่ (3) ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นสมการเส้นตรง ดังสมการที่ (4) ดังนี้

$$Y_t = a + bEB_t + cLF_t + dCDL_t + \varepsilon \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

โดย	Y	=	รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP)
	EB	=	งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB)
	LF	=	กำลังแรงงาน (Labor Force : LF)
	CDL	=	การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL)
	a	=	ค่าคงที่
	b, c, d	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร
	ε	=	ค่าความคลาดเคลื่อน
	t	=	ปี

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระของตัวแปรในตัวแบบที่ใช้ในการศึกษา เพื่อป้องกันการเกิด Multicollinearity คือ การมีสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระมากกว่า 2 ตัว ซึ่งการที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูง อาจส่งผลให้สมการตัวแบบที่ใช้ในการพยากรณ์ตัวแปรตามมีความคลาดเคลื่อน ดังนั้น จึงต้องตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระเพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรอิสระสามารถคงอยู่ในสมการตัวแบบได้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่า Sig. (2-tailed) หากค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าปฏิเสธ H0 และยอมรับ H1 ซึ่งสรุปได้ว่า ตัวแปรสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหากค่า Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่ากว่า .05 แสดงว่ายอมรับ H0 และปฏิเสธ H1 ซึ่งสรุปได้ว่า ตัวแปรสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน หลังจากนั้นจึงจะทำการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามเกณฑ์ต่อไปนี้ (อโนทัย ตรีวานิช, 2552)

เมื่อ	r	แทนค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$r < .20$	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรน้อย
	$.21 < r \leq .40$	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรค่อนข้างน้อย
	$.41 < r \leq .60$	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปานกลาง
	$.61 < r \leq .80$	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวค่อนข้างมาก
	$r > .80$	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์		GDP	EB	LF	CDL
GDP	Pearson Correlation	1	.934**	.962**	.981**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	13	13	13	13
EB	Pearson Correlation	.934**	1	.960**	.948**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	13	13	13	13
LF	Pearson Correlation	.962**	.960**	1	.959**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	13	13	13	13
CDL	Pearson Correlation	.981**	.948**	.959**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
		13	13	13	13

**. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาค่า Sig. (2-tailed) ที่ระดับนัยสำคัญที่ .01 พบว่ามีตัวแปร อิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ ($p < .01$) โดยตัวแปรอิสระที่พบว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างมากจนถึงระดับที่มีความสัมพันธ์มาก กล่าวคือ $r > .80$ ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่าความสัมพันธ์ในระดับที่มากของตัวแปรอิสระอาจส่งผลกระทบในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าการแทนค่าตัวแปรในสมการตัวแบบจะไม่เกิด Multicollinearity ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความสัมพันธ์กันโดยใช้ค่า Tolerance และ ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณกำหนดให้ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องเป็นอิสระต่อกัน พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ ($> .5$) และ ค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 ดังนั้น จึงสรุปได้ ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ มาทำการทดสอบสมมติฐาน ได้ผลดังตาราง 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ลำดับที่	Model	R^2	Adjusted R^2	F-Statistics	t-Statistics	β	Sig	ความสัมพันธ์ (ทิศทาง)
1	EB	.873	.861	75.584	8.694**	35.513	.000	b>0
2	LF	.925	.918	134.983	11.618**	2098.617	.000	c>0
3	CDL	.962	.959	278.290	16.682**	1.597	.000	d>0

** นัยสำคัญทางสถิติ .01

จากตาราง 3 ผลการทดสอบสมมติฐานสามารถนำมาอธิบายสมมติฐานการวิจัยตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ดังนี้

(1) สมมติฐานที่ 1 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 1 การเปลี่ยนแปลงงบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) พบว่าค่า R-Square เท่ากับ .873 และค่า Adjusted R-Square เท่ากับ .861 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ คือ งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 87.3% แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน สำหรับเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดและจากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระโดยพิจารณาจาก t-Statistics สรุปได้ว่างบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) มีความ สัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ .01 และจากการทดสอบสมมติฐานมีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงยอมรับ $H_1 : \beta 1 \neq 0$ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงงบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

(2) สมมติฐานที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 2 การเปลี่ยนแปลงกำลังแรงงาน (Labor Force: LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) พบว่าค่า R-Square เท่ากับ .925 และค่า Adjusted R-Square เท่ากับ .918 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ คือ กำลังแรงงาน (Labor Force : LF) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 92.5% แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน สำหรับเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดและจากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระโดยพิจารณาจาก t-Statistics สรุปได้ว่ากำลังแรงงาน (Labor Force : LF) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ .01 และจากการทดสอบสมมติฐานมีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธ H_0 ดังนั้น จึงยอมรับ $H_1 : \beta 1 \neq 0$ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงกำลังแรงงาน (Labor Force : LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

(3) สมมติฐานที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) พบว่าค่า R-Square เท่ากับ .962 และค่า Adjusted R-Square เท่ากับ .959 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ คือ กำลังแรงงาน (Labor Force : LF) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 96.2% แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน สำหรับเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดและจากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระโดยพิจารณาจาก t-Statistics สรุปได้ว่าการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ .01 และจากการทดสอบสมมติฐานมีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธ H_0 ดังนั้น จึงยอมรับ H_1 : $\beta 1 \neq 0$ นั่นคือ การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ลำดับที่	สมมติฐานวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1	การเปลี่ยนแปลงงบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)	เป็นไปตามสมมติฐาน
2	การเปลี่ยนแปลงกำลังแรงงาน (Labor Force: LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)	เป็นไปตามสมมติฐาน
3	การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP)	เป็นไปตามสมมติฐาน

3. สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) จากการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยนำตัวแปรเข้าไปพยากรณ์ในตัวแบบ (Model) ได้ผลการศึกษาตามตาราง 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 สมการถดถอยเชิงซ้อน

ค่าสถิติ	Model
Constant	-74083656.4
CDL	1.597
EB	.043
LF	.264
R^2	.962
S.E.	.17859
F-Statistics	278.290
t-Statistics	16.682**
Sig	.000

** นัยสำคัญทางสถิติ .01

จากตาราง 5 สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ดังนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 พร้อมทั้งตัวแบบสมการถดถอยเชิงซ้อนที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าวมีอำนาจในการอธิบาย ร้อยละ 96.20 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่ใช้ในการพยากรณ์ เท่ากับ ± .178 โดยพบว่า การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) และกำลังแรงงาน (Labor Force : LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) ในทิศทางเดียวกันโดยสามารถเขียนสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) สำหรับการพยากรณ์ตามสมการ (5) ดังนี้

$$Y = -74083656.4 + 1.597\ CDL + .043\ EB + .264\ LF \quad \text{..... (5)}$$
$$(16.682)^{**}\ (8.694)^{**}\ (11.618)^{**}$$

จากสมการ (4) และ (5) สามารถวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรได้ดังนี้ (1) ค่าสัมประสิทธิ์ d ของการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) มีค่าเท่ากับ 1.597 หมายความว่า การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงานมีการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วยจะส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) เปลี่ยนแปลงไป 1.597 หน่วย (2) ค่าสัมประสิทธิ์ b ของงบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) มีค่าเท่ากับ

.043 หมายความว่างบประมาณการศึกษามีการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วยจะส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) เปลี่ยนแปลงไป .043 และ (3) ค่าสัมประสิทธิ์ c ของกำลังแรงงาน (Labor Force : LF) มีค่าเท่ากับ .264 หมายความว่ากำลังแรงงานมีการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วยจะส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) เปลี่ยนแปลงไป .264 หน่วย ซึ่งทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

อิทธิพลของงบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ พบว่าการเปลี่ยนแปลงงบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 87.3% โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

กำลังแรงงาน (Labor Force : LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 92.5% โดยมีสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor : CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) สามารถอธิบายการกระจายของตัวแปรตามได้ 96.2% โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) พบว่าปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 พร้อมทั้งตัวแบบที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าวมีอำนาจในการอธิบายร้อยละ 96.20 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ ± .178 โดยพบว่า การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) งบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) และกำลังแรงงาน (Labor Force: LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP) โดยสามารถเขียนสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) สำหรับการพยากรณ์ ดังนี้ Y = -74083656.4 + 1.597 CDL + .043 EB + .264 LF

อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยอิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ” สามารถนำประเด็นการค้นพบมาอภิปรายผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

อิทธิพลด้านงบประมาณการศึกษากับทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ โดยผู้วิจัยนำปัจจัยอิทธิพลมาอภิปรายรายด้าน พบว่า การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร (2552) โดยกล่าวว่าทุนมนุษย์ คือ การลงทุนเพื่อพัฒนา

ขีดความสามารถ และทักษะในการทำงานของบุคลากรในองค์กร และสอดคล้องกับแนวคิดของ จีระ ประทีป (2553: 2-2) ได้กล่าวว่า ทุนมนุษย์ที่ได้รับการสร้าง พัฒนา และสั่งสมไว้ในตัวมนุษย์ สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มผลิตภาพขององค์กรและการพัฒนาประเทศ รวมถึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประไพทิพย์ ลือพงษ์ (2555: 103-108) เรื่อง “การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขัน” พบว่าการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถให้การแข่งขันต้องมีการวางแผนอย่างมีกลยุทธ์โดยสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะในการแข่งขัน ดังนั้นการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะในการแข่งขันเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ทรัพยากรมนุษย์ได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างศักยภาพให้แก่ตนเองซึ่งส่งผลให้องค์กรอยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืนตลอดไป และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fleisher, B., Li, H. and Zhao, M. Q. (2010: 215-231) เรื่อง “ทุนมนุษย์การเติบโตทางเศรษฐกิจและความไม่เท่าเทียมกันในระดับภูมิภาคในประเทศจีน” พบว่า ทุนมนุษย์มีผลเชิงบวกต่อผลผลิตและการเติบโตของผลิตภาพ นอกจากนี้ยังพบผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมของทุนมนุษย์ต่อการเติบโตต่อผลิตภาพโดยรวม

งบประมาณการศึกษา (Education Budget : EB) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ เนื่องจากงบประมาณดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพคนในด้านการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ แก้วจันดา (2560) และเฉลิมพงศ์ มีสมนัย (2560) ที่กล่าวว่า งบประมาณเป็นเครื่องมือในการจัดสรรอย่างเป็นธรรม ในการพัฒนาประเทศ และงบประมาณเป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมายทางด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจ ที่ส่งผลในระดับมหภาค เช่น เศรษฐกิจ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รัฐบาลสามารถใช้งบประมาณ เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและควบคุมภาวะเศรษฐกิจของประเทศให้มีเสถียรภาพ ได้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชัยมงคล สุพรมอินทร์ (2557: 81-99) เรื่อง “งบประมาณรายจ่ายภาครัฐกับการศึกษาไทย : นัยสำคัญบางประการทางการคลัง ว่าด้วยการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย” โดยกล่าวว่า รัฐบาลจำต้องใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินในกิจการด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและด้านอื่น ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น หากพิจารณาถึงการลงทุนทางการศึกษาของไทยรัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นอย่างมาก พบว่าการใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะรัฐบาลมีภารกิจที่ต้องดำเนินการเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากข้อกำหนดของรัฐธรรมนูญ การลงทุนทางการศึกษาเพื่อยกระดับความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นประสิทธิภาพที่เกิดจากการลงทุนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Asteriou, D. and Agiomirgianakis, G. (2001: 481-489) เรื่อง “ทุนมนุษย์และการเติบโตทางเศรษฐกิจ: หลักฐานอนุกรมเวลาจากกรีซ” พบว่ากลไกหลักของการพัฒนาทักษะมนุษย์คือการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการศึกษากับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) รวมทั้งทิศทางเชิงสาเหตุ ผลลัพธ์จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาที่สูงขึ้นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในทิศทางเดียวกัน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Elena Pelinescu. (2015: 184-190) เรื่อง “ผลกระทบของทุนมนุษย์ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ” พบว่านโยบายดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการได้ หากไม่มีทักษะ

ความรู้หรือคุณค่าของคน ซึ่งรู้จักกันดีในฐานะทุนมนุษย์ ดังนั้นเป็นเรื่องยากที่จะเชื่อว่าเป้าหมายเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้หากไม่มีระบบการศึกษาและการฝึกอบรมที่ดีการกระจายเพื่อเพิ่มความรู้ในด้านบริการการผลิตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และความพยายามในการสร้างเศรษฐกิจที่เน้นการวิจัย โดยใช้วิธีการพยายามที่จะเปิดเผยบทบาทของทุนมนุษย์ว่าเป็นปัจจัยของการเติบโตและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

กำลังแรงงาน (Labor Force: LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ กำลังแรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ เป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มทุนมนุษย์ กล่าวคือ สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปราชญา กล้าผจัญ และพอตา บุตรสุทธิวงศ์ (2550: 171-172) ที่กล่าวว่าทุนมนุษย์ส่งผลต่อความสามารถในการผลิตทางเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ในรูปของนามธรรม อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ ฝีมือ เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัลย์ ปิ่นเกสร, เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน และจิราวรรณ คงคล้าย (2560: 193-202) เรื่อง “ทุนมนุษย์ : ตัวชี้วัดทุนมนุษย์ระดับองค์การ” โดยกล่าวว่า ทุนมนุษย์เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถและมีคุณค่าสำหรับองค์การ ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธเนส เตชะเสน และพลวัฒน์ ชุมสุข (2560: 119-137) เรื่อง “ทุนมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์เชิงพุทธ” พบว่า มนุษย์” (Human) จัดว่าเป็น “ทุน” (Capital) ที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมและเศรษฐกิจปัจจุบันกำลังมุ่งเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ทุกหน่วยงานหรือองค์กรไม่ว่าภาครัฐ เอกชน องค์กร รัฐวิสาหกิจต่างล้วนให้ความสำคัญ เรื่องการบริหาร “คน” อันเป็นเรื่องที่ทุกหน่วยงานหรือองค์กรไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อีกต่อไป เช่น เดียวกับรถที่ต้องการน้ำมันในการขับเคลื่อน หน่วยงานหรือองค์กรต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความคิด ผลงาน เพื่อให้หน่วยงานหรือองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมถึงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) (กระทรวงแรงงาน (2559: 2) โดยกล่าวว่าโครงสร้างการผลิตจำเป็นต้องเปลี่ยนจากการใช้แรงงาน เป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องมุ่งสร้างให้มีความรู้ ทักษะ และความชำนาญ ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีจึงเป็นความท้าทายเพื่อรักษาศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

สมการพยากรณ์งบประมาณการศึกษาและทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ พบว่า การพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน (Capacity Development of Labor: CDL) งบประมาณการศึกษา (Education Budget: EB) และกำลังแรงงาน (Labor Force: LF) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product: GDP) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิทยากร เชียงกูล (2550) กล่าวว่า การปฏิรูปเศรษฐกิจ การบริหารจัดการภาครัฐ การบริหารงบประมาณนั้นต้องเริ่มต้นด้วยการพัฒนาจิตสำนึกทางสังคมเพิ่มขึ้น ปฏิรูปการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ รณรงค์เปลี่ยนวิถีชีวิตและค่านิยมใหม่ที่มุ่งแนวทางแข่งขันกับตนเองและร่วมมือกับคนอื่น เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่หรือคุณภาพชีวิตและสังคม ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในระดับมหภาคซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประไพทิพย์ ลือพงษ์ (2555:

103-108) เรื่อง “การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขัน” พบว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขันต้องมีการวางแผนอย่างมีกลยุทธ์ โดยสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะในการแข่งขัน ดังนั้นการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะในการแข่งขันเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ทรัพยากรมนุษย์ได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างศักยภาพให้แก่ตนเอง ซึ่งส่งผลให้องค์กรอยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Asteriou, D. and Agiomirgianakis, G. (2001: 481-489) เรื่อง “ทุนมนุษย์และการเติบโตทางเศรษฐกิจ: หลักฐานอนุกรมเวลาจากกรีซ” พบว่ากลไกหลักของการพัฒนาทักษะมนุษย์คือการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการศึกษากับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) รวมทั้งทิศทางเชิงสาเหตุ ผลลัพธ์จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาที่สูงขึ้นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fleisher, B., Li, H. and Zhao, M. Q. (2010: 215-231) เรื่อง “ทุนมนุษย์การเติบโตทางเศรษฐกิจและความไม่เท่าเทียมกันในระดับภูมิภาคในประเทศจีน” พบว่า ทุนมนุษย์มีผลเชิงบวกต่อผลผลิตและการเจริญเติบโตของผลิตภาพ นอกจากนี้ยังพบผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมของทุนมนุษย์ต่อการเติบโตต่อผลิตภาพโดยรวม และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Pelinescu, E. (2015: 184-190) เรื่อง “ผลกระทบของทุนมนุษย์ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ” พบว่านโยบายดังกล่าวไม่สามารถทำได้ หากไม่มีทักษะทักษะความรู้หรือคุณค่าของคน ซึ่งรู้จักกันดีในฐานะทุนมนุษย์ ดังนั้นเป็นเรื่องยากที่จะเชื่อว่าเป้าหมายเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้หากไม่มีระบบการศึกษาและการฝึกอบรมที่ดีการกระจายเพื่อเพิ่มความรู้ในด้านบริการการผลิตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และความพยายามในการสร้างเศรษฐกิจที่เน้นการวิจัย โดยใช้วิธีการพยายามที่จะเปิดเผยบทบาทของทุนมนุษย์ว่าเป็นปัจจัยของการเติบโตและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ และยังสอดคล้องกับ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)” (กระทรวงแรงงาน, 2559: 23-24) ที่กล่าวว่างบประมาณการศึกษา กับการเพิ่มทุนมนุษย์นับว่ามีความสำคัญยิ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่สามารถวัดได้จากการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติและส่งผลต่อความอย่างยั่งยืนของประเทศ ดังนั้นการสร้างกลไกให้เกิดทุนมนุษย์ ทั้งในด้านองค์ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และมีศักยภาพด้านแรงงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาประเทศย่อมจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จะทำให้ประเทศชาติมีสมรรถนะขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยมุ่งให้ประเทศไทยมีเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และสามารถรับมือกับความเสี่ยงและภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไปในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้ ในระดับบุคคลและองค์กร สามารถนำผลการวิจัยดังกล่าวไปวางแผนพัฒนาศักยภาพของตนเอง ทั้งในด้านการพัฒนาการศึกษา การพัฒนาศักยภาพการทำงานก่อนหรือหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านทุนมนุษย์ของตนเอง ในระดับองค์กร

สามารถนำผลการวิจัยดังกล่าวไปกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาองค์การ เพื่อวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ในด้านการส่งเสริมการศึกษาการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร และสร้างผลิตภาพให้กับองค์กรได้ในอนาคต

2. การวิจัยครั้งต่อไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้เครื่องมือคือแบบบันทึกข้อมูล ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยอาจประยุกต์ใช้การวิจัยแบบผสม ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนารายได้ประชาชาติ เช่น การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวัดระดับความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม หรือใช้วิธีสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกด้านนโยบาย รวมถึงการวิจัยครั้งนี้ได้สำรวจเฉพาะปัจจัยด้านการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงาน งบประมาณการศึกษา กำลังแรงงาน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มปัจจัยในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านสุขอนามัย ด้านการย้ายถิ่น รวมถึงในมิติเศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ปัจจัยด้านอื่นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง งบประมาณการศึกษา ทุนมนุษย์ และรายได้ประชาชาติ ที่อาจจะต้องคำนึงถึงต่อการนำผลการศึกษาไปใช้ เช่น ปัจจัยด้านความไม่สมดุลของเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านความยากจน ปัจจัยความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ และปัจจัยความไม่มีเสถียรภาพด้านการเมือง เป็นต้น ปัจจัยสภาพแวดล้อมเหล่านี้จะส่งผลสอดแทรกทำให้งบประมาณด้านการศึกษา และการเพิ่มทุนมนุษย์อาจส่งผลต่อรายได้ประชาชาติคลาดเคลื่อน เนื่องจากเป็นปัญหาต่อเนื่องยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะสั้นจึงส่งผลประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศ และเสถียรภาพด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลสะท้อนกับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง

4. นโยบาย และมาตรการของรัฐบาล ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดเป็นนโยบาย หรือกฎหมาย เพื่อส่งเสริมการศึกษา การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพให้กับแรงงาน ให้มีศักยภาพสูงขึ้นรวมถึงกำหนดตัวชี้วัดจากปัจจัยผลการศึกษาดังกล่าว เพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพของรายได้ประชาชาติ

รายการอ้างอิง

กัลย์ ปิ่นเกสร, เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน และจิราวรรณ คงคล้าย. (2560). ทุนมนุษย์ : ตัวชี้วัดทุนมนุษย์ระดับองค์การ. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. 11 (2), 193-202.

งบประมาณ, สำนักงาน. (2562). **งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2535-2562.** กรุงเทพฯ: สำนักงบประมาณ.

จีระ ประทีป. (2553). **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา 33410 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 2 ทุนมนุษย์ และการจัดการทุนมนุษย์**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สาขาวิชาวิทยาการจัดการ.

เฉลิมพงศ์ มีสมนัย. (2560). **การบริหารรายจ่ายของรัฐบาลและระบบงบประมาณ**. สืบค้น 4 กันยายน 2562. จาก http://sms.stou.ac.th/index.php?p=2608.

ชัยมงคล สุพรมอินทร์. (2557). งบประมาณรายจ่ายภาครัฐกับการศึกษาไทย : นัยสำคัญบางประการทางการคลัง ว่าด้วยการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**. 6 (1), 81-99.

ธเนส เตชะเสน และพลวัฒน์ ชุมสุข. (2560). ทุนมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์เชิงพุทธ. **วารสารมหาจุฬาวิชาการ.** 3 (2), 119-137.

ประไพทิพย์ ลือพงษ์. (2555). การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขัน. **วารสารนักบริหาร**. 32 (4), 103-108.

ปราชญา กล้าผจัญ และพอตา บุตรสุทธิวงศ์. (2550). **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพฯ: ก.พลการพิมพ์ (1996).

ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร. (2552). **ทุนมนุษย์กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แนวคิดใหม่**. สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555, จาก http: //www. oknation.net/blog/print.php?id=462489.

แรงงาน, กระทรวง. (2454). **สถิติแรงงานประจำปี 2554**. กรุงเทพฯ : รายงานประจำปี สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน.

_____. (2559). **กรอบยุทธศาสตร์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงแรงงาน.

แรงงาน, กระทรวง. (2561). **สถิติแรงงานประจำปี 2561.** กรุงเทพฯ : รายงานประจำปี สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน.

วิทยากร เชียงกูล. (2550). **แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมเพื่อประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน**. สืบค้นวันที่ 4 กันยายน 2562, จาก https://witayakornclub.wordpress.com.

ศิริวรรณ แก้วจันดา. (2560). **งบประมาณและความหมาย**. สืบค้นวันที่ 4 กันยายน 2562, จาก https://www. gotoknow.org/posts/454366.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. (2562). **ความต้องการพัฒนาขีดความสามารถ**. สืบค้นวันที่ 14 มีนาคม 2563. จาก http:// service. nso.go.th/nso/web/statseries/statseries07.html.

_____. (2562). **ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ**. สืบค้นวันที่ 14 มีนาคม 2563. จาก http:// statbbi.nso.go.th /staticreport/page/sector/th/index.aspx.

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2562). **รายงานผลการพัฒนาประเทศในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2561)**. สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2562, จาก https:// www.nesdb.go.th/ewt_news. php?nid= 8639& filename=index.

สุวรรณี คำมั่น และคณะ. (2551). **ทุนสังคมกับการพัฒนาทุนมนุษย์**. สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2562, จาก https://bordeure. wordpress.com.

อโนทัย ตรีวานิช. (2552). **สถิติธุรกิจ**. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

Asteriou, D. and Agiomirgianakis, G. (2001). Human capital and economic growth: Time series evidence from Greece. **Journal of Policy Modeling.** 23(5), 481-489.

Fleisher, B., Li, H. and Zhao, M. Q. (2010). Human capital, economic growth, and regional inequality in China. **Journal of Development Economics.** 92(2), 215-231.

Nicholson, W. (1985). **Microeconomic Theory.** New York: The Dryden Press.

Pelinescu, E. (2015). The Impact of Human Capital on Economic Growth. **Procedia Economics and Finance Journal.** 22, 184-190.