

ชื่อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

Title The Relation of Human Development Index and Economic Targets.

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุธิดา แสงทองสุข
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
Email: lovegang4@yahoo.com
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพร กิตติโสภาคกร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความเติบโตทางเศรษฐกิจ เป้าหมายเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้ในสังคม โดยใช้ข้อมูลปี ค.ศ. 2005 ของประเทศ 177 ประเทศทั่วโลก ทดสอบสมการถดถอยเชิงพหุ และแบ่งประเทศออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการเจริญเติบโตได้แก่ คือ ประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนา รวมทั้งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของ 2 กลุ่มประเทศ คือ กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป และกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีสมมติฐาน คือ ความเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งแทนด้วยรายได้ประชาชาติต่อหัวจะมีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางเดียวกัน และอัตราเงินเฟ้อกับค่าสัมประสิทธิ์นี้ซึ่งแทนเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ตามลำดับ มีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางตรงกันข้าม ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ : ดัชนีการพัฒนามนุษย์ เป้าหมายทางเศรษฐกิจ

Abstract

The paper aimed to study the relation of Human Development Index and three major economic targets which were Economic Growth , Stability and Income Distribution . By using 177 countries' data of 2005 with multiple regression, the study divided these countries by economic growth level into three groups which were the developed, the developing and the underdeveloped countries. It also aimed to test the relation between Human Development Index and the economic targets of two groups of economic countries: the European Union and ASEAN. The hypothesis of this study were that the economic growth as represented by GDP per Capita was positively related to the HDI, and the inflation rate as well as GINI coefficient which were respectively the proxy of the economic stability and the income distribution had a reverse relation to the HDI. The study found that the relation between the independent and the dependent variables was in accordance with the mentioned hypothesis.

Keywords : HDI Economic Targets

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศมีเป้าหมายเศรษฐกิจที่สำคัญหลายประการตามที่ปรากฏในแผนพัฒนาของแต่ละประเทศ ส่วนใหญ่ได้แก่ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม การพัฒนาทุนทางสังคม และการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติ เป้าหมายทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ในระยะแรกมักกำหนดให้ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเป็นเป้าหมายหลัก ส่วนคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศเป็นเป้าหมายที่มีความสำคัญในระดับรองลงไป ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ได้กำหนดเป้าหมาย การพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ การพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน เป็นเป้าหมายในระดับต้น ส่วนเป้าหมายทางเศรษฐกิจ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและธรรมาภิบาล เป็นเป้าหมายที่อยู่ในระดับรองลงไป

การให้ความสำคัญของคุณภาพชีวิตของมนุษย์ เริ่มปรากฏเป็นรูปธรรมในปีค.ศ. 1990 โดย สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Program : UNDP) ได้จัดทำ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index : HDI) ซึ่งเป็นดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดการพัฒนาประชากรภายในประเทศในมิติต่างๆ และใช้ดัชนีนี้เปรียบเทียบระดับการพัฒนามนุษย์ในแต่ละประเทศ แนวคิดในการพัฒนามนุษย์ ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติทางด้านสุขภาพ มิติทางการศึกษา และ มิติทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งนี้เพื่อขยายแนวคิดการพัฒนาประเทศเพื่อไม่ได้มุ่งเน้นที่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว แต่ให้ความสำคัญเรื่องความเป็นอยู่ของประชากรภายในประเทศด้วย ปัจจุบันนี้ประเทศต่างๆ ได้หันมาให้ความสนใจในการพัฒนาประชากรของประเทศมากขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการช่วยผลักดันเศรษฐกิจของประเทศให้ดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษานี้ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์ กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และ การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ว่าเป้าหมายทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์อย่างไรต่อดัชนีการพัฒนามนุษย์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของ กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา¹
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์ กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของ 2 กลุ่มประเทศ คือ กลุ่มสหภาพยุโรป กลุ่มอาเซียน เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วกับกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา

¹ โดยใช้ข้อมูลจาก UNDP

แนวคิดและวาระธรรมที่เกี่ยวข้อ

แนวคิดเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศซึ่งเรียกกันว่า “ทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจ” ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ในช่วงต้น ทฤษฎีการพัฒนาการเศรษฐกิจเน้นถึงการสร้างเสริมการเจริญเติบโตของประเทศผ่าน 2 ปัจจัยหลัก คือ การแก้ปัญหาการขาดเงินลงทุนในประเทศ โดยการเพิ่มระดับการออมในประเทศและการนำเงินลงทุนจากต่างประเทศ รวมทั้งการโยกย้ายแรงงานจากภาคการเกษตรกรรมไปสู่ภาคเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคเศรษฐกิจที่เป็นกลไกสำคัญเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ คือ ภาครัฐ ผ่านการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่จำเป็น การให้แรงจูงใจที่เหมาะสม การลดปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดของกลไกตลาด และการเป็นศูนย์กลางในการประสานงานของประเทศ

อย่างไรก็ตามในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นักเศรษฐศาสตร์รุ่นใหม่ได้พัฒนาแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ โดยแนวคิดใหม่นี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง และใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติเป็นเครื่องมือสำคัญมากกว่าการที่จะกล่าวอ้างหรือพัฒนาจากทฤษฎีที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้ว

ความหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงทศวรรษ 1960 มีนัยที่หมายถึง ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ แต่ภายหลังตั้งแต่ทศวรรษ 1970 ถึงปัจจุบัน การพัฒนาเศรษฐกิจ หมายถึง การลดความยากจน ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ และการว่างงาน ภายใต้เศรษฐกิจที่มีความเจริญเติบโต การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

นักเศรษฐศาสตร์ชาวปากีสถาน ชื่อ Mahbub Ul Haq² โดยสร้างดัชนีการพัฒนามนุษย์ในปี 1990 ดัชนีการพัฒนามนุษย์จัดทำขึ้นจากข้อมูลจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ 177 ประเทศ องค์การสหประชาชาติได้นำดัชนีดังกล่าวมาใช้ตั้งแต่ปี 1993 เป็นต้นมา โดยในแต่ละปีสมาชิกขององค์การสหประชาชาติจะถูกจัดอันดับตามดัชนีการพัฒนามนุษย์และมีการรายงานผลใน Human Development Report

แนวคิดการพัฒนามนุษย์ (Human Development) มีเป้าหมายที่ความอยู่ดีมีสุขของคน (Well-being) โดยเริ่มพัฒนาจากการตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานของชีวิต (Basic Needs Approach) ได้แก่ การศึกษา การสาธารณสุข เป็นต้น ต่อมาได้เน้นการพัฒนาความสามารถหรือศักยภาพของคน (Capabilities Approach) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน การพัฒนาคนให้ความสำคัญกับความอยู่ดีมีสุขของประชาชนเป็นศูนย์กลาง ด้วยการเสนอทางเลือกที่ไม่อยู่ในกรอบเดิมของกระบวนการพัฒนาซึ่งจำกัดอยู่เฉพาะเป้าหมายความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคนอย่างยั่งยืนเป็นเรื่องของการขยายโอกาส และสร้างเสริมขีดความสามารถในการเลือกที่จะมีชีวิตยืนนานด้วยการมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง เป็นบุคลากรที่มีความรู้และความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาคนจึงมีอาจละเลยโอกาสที่เท่าเทียมกันในการพัฒนาความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน สิทธิมนุษยชน การมีส่วนร่วมตัดสินใจ มีเสรีภาพด้านการเมือง ตลอดจนความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ คำนวณจาก 3 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบแรก สุขอนามัยของประชากร วัดจากดัชนีความมีอายุยืนยาวของประชากรนับตั้งแต่แรกเกิด (life expectancy at birth)

² สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Program : UNDP)

การคำนวณดัชนีความมียูนิเวยาว กำหนดให้ อายุ 25 ปี เป็นค่าดัชนี 0 และอายุ 85 ปีเป็นค่าดัชนี 1.00 ดังนั้นถ้าประชากรของประเทศตุรกีมีอายุเฉลี่ย 71.4 ปีในปี 2005 ดังนั้น ดัชนีความมียูนิเวยาวของประชากรตุรกี คือ $(71.4 - 25) / (85 - 25) = 0.773$

องค์ประกอบที่สอง การศึกษาของประชากร วัดจากดัชนีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย อัตราการอ่านออกเขียนได้ของผู้ใหญ่ (adult literacy rate) และอัตราการเข้าเรียนชั้นประถม มัธยมต้นและมัธยมปลาย (Combined enrolment at the primary, secondary and tertiary level)

การคำนวณดัชนีการศึกษาใช้ข้อมูลอัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากรรวมกับอัตราการเข้าเรียนทั้งนี้โดยถ่วงน้ำหนัก ที่อัตราการอ่านออกเขียนได้เป็น 2/3 และอัตราการเข้าเรียนเป็น 1/3 ในกรณีของประเทศตุรกี อัตราการอ่านออกเขียนได้คือ 0.874 และอัตราการเข้าเรียน คือ 0.687 ดังนั้น ดัชนีการศึกษาของประชากรตุรกี คือ $(0.874 * 2/3) + (0.687 * 1/3) = 0.812$

องค์ประกอบที่สาม มาตรฐานการดำรงชีพที่เหมาะสมของประชาชน วัดจากดัชนีรายได้ต่อหัวของประชากร (GDP index)³

การคำนวณดัชนีรายได้ต่อหัว ใช้สูตร $\log(\text{GDP per capita}) - \log(100) / \log(40,000) - \log(100)$ การปรับค่ารายได้เนื่องจาก การบรรลุถึงการพัฒนาของมนุษย์ของแต่ละบุคคล ไม่ต้องการรายได้ที่ไม่จำกัด อย่างไรก็ตาม กำหนดให้ รายได้ต่อหัว 100 ดอลลาร์สหรัฐต่อปีและรายได้ต่อหัว 40,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อปีเป็นรายได้ขั้นต่ำสุดและสูงสุดเพื่อการดำรงชีพที่ดี ในกรณีของประเทศตุรกี รายได้ต่อหัวคือ 8,407 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ดังนั้น ดัชนีรายได้ต่อหัวของประชากรตุรกี คือ $\log(8,407) - \log(100) / \log(40,000) - \log(100) = 0.740$

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ของแต่ละประเทศ จะคำนวณโดยถ่วงน้ำหนักดัชนีองค์ประกอบทั้งสามเท่าๆกัน ดัชนีการพัฒนามนุษย์ของตุรกี คือ $(1/3 * 0.773) + (1/3 * 0.812) + (1/3 * 0.740) = 0.775$

ค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ ให้ค่าระหว่าง 0 -1.00 ตามนิยามขององค์การสหประชาชาติ ถ้าค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศใด อยู่ในช่วง 0.800 ขึ้นไป จัดเป็นประเทศที่มีการพัฒนามนุษย์อยู่ในระดับสูง ค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ อยู่ในช่วง 0.500-0.799 ถือเป็นประเทศที่มีการพัฒนามนุษย์อยู่ในระดับกลาง และค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ อยู่ในช่วงต่ำกว่า 0.500 จัดเป็นประเทศที่มีการพัฒนามนุษย์อยู่ในระดับต่ำ ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มที่มีการพัฒนามนุษย์ในระดับกลาง มีค่าดัชนี 0.781 ในปี 2005 ใกล้เคียงกับประเทศซามัว โดมินีกัน ยูเครน และจีน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามนุษย์

Speth (1994) อธิบายแนวคิดเรื่องการพัฒนาแบบยั่งยืนว่า เป็นการเปลี่ยนจากแนวคิดเรื่องการพัฒนาสู่การปฏิบัติ ซึ่งต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบ ได้แก่ ประการแรก ประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพราะเป็นการพัฒนา ที่ประชาชนต้องมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนยากจน ประการที่สอง สิ่งแวดล้อมดี คือ การเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ปกป้องสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับโลก ประการที่สาม การมีส่วนร่วม การพัฒนาจะสำเร็จได้ต้องให้คนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม และกระบวนการที่มีผลต่อชีวิตของเขา

³ http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_Tech_Note_1.pdf

Krznaric (2005) กล่าวถึงในรายงานเรื่อง Guatemala : the limits to export-led success ว่า การขยายตัวของการส่งออกสินค้าเกษตรถูกมองว่าเป็นหนทางที่จะช่วยเพิ่มรายได้และลดความยากจนในชนบท ซึ่งถูกต้อง แต่รูปแบบการเจริญเติบโตและการกระจายรายได้มีความสำคัญเช่นกัน ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาในกัวเตมาลาสามารถรักษาอัตราการเจริญเติบโตได้มากกว่าร้อยละ 8 ต่อปี แต่กลับมีการพัฒนาคนน้อยมาก ดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศนี้ต่ำกว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจถึง 11 อันดับ ระดับความยากจนลดลงในระหว่างทศวรรษที่ 90 จากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 52 ซึ่งน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้จากฐานเดิม นับตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นมา ระดับความยากจนเพิ่มขึ้น และช่องว่างระหว่างรายได้ก็สูงขึ้นจากปี 1989 ถึงปี 2002 ส่วนแบ่งจากรายได้ของประเทศในหมู่คนจนที่สุทธ้อยู่ที่ 20 ลดลงจากร้อยละ 2.7 เป็นร้อยละ 1.7 ต่อปี

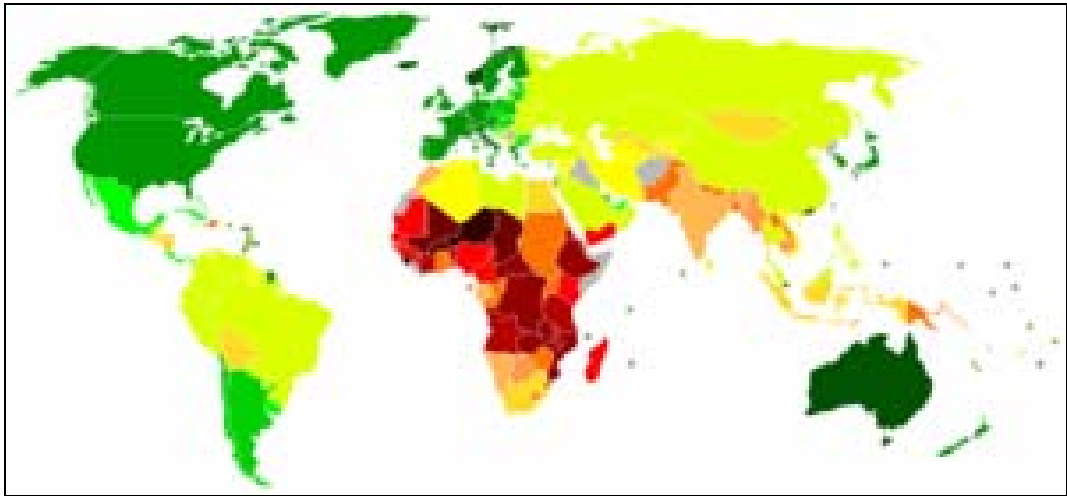
การขยายตัวของการส่งออกจะมีความสัมพันธ์กับการพัฒนามนุษย์น้อยมาก เนื่องมาจากเหตุผลสำคัญคือ การพัฒนามนุษย์ที่อ่อนแอและความไม่เท่าเทียมกัน ได้กีดกันคนจนจากโอกาสทางการตลาด แม้ว่าจะเป็นประเทศที่มีฐานะปานกลางก็ตาม แต่ชาวกัวเตมาลาดีกว่าหนึ่งในสามก็ไม่รู้หนังสือและมีภาวะทุพโภชนาการมากที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง ความไม่เท่าเทียมอย่างสุดขั้ว เกิดจากปัญหาการครอบครองที่ดิน โดยมีประชากรเพียงร้อยละ 2 ที่เป็นเจ้าของที่ดินเพื่อการเกษตรประมาณร้อยละ 72 ของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ที่ฝั่งทะเลทางภาคใต้

Martin Cooke , Daniel Beavon and Mindy Mchardy (2004) ศึกษาเปรียบเทียบดัชนีการพัฒนามนุษย์ขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วย อัตราการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อปี และความยืนยาวของชีวิตของประชากรในประเทศอินเดียและประชากรในประเทศแคนาดา โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจประชากรในปี 1981-2001 ผลการศึกษาพบว่า ถึงแม้ดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประชากรทั้ง 2 ประเทศจะมีความแตกต่างกันน้อยลงในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา แต่ก็ยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมาก ความแตกต่างของระดับรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นในช่วงเวลานี้ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของประชากรเพศชายของประเทศอินเดีย แม้ว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประชากรเพศชายและเพศหญิงชาวแคนาดาจะมีค่าเท่ากันในระหว่างปี 1981-2001 เพศที่แตกต่างกันของประชากรในประเทศอินเดียจะมีค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์แตกต่างกันมากขึ้น เนื่องมาจากประชากรเพศหญิงของอินเดียได้สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และมีชีวิตที่ยืนยาวกว่าประชากรเพศชายของอินเดีย นั้นแสดงให้เห็นว่าความอยู่ดีมีสุขในด้านการดำรงชีวิตมีการลดลงเล็กน้อยในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา แต่ความแตกต่างยังคงมีอยู่ในปี 2001

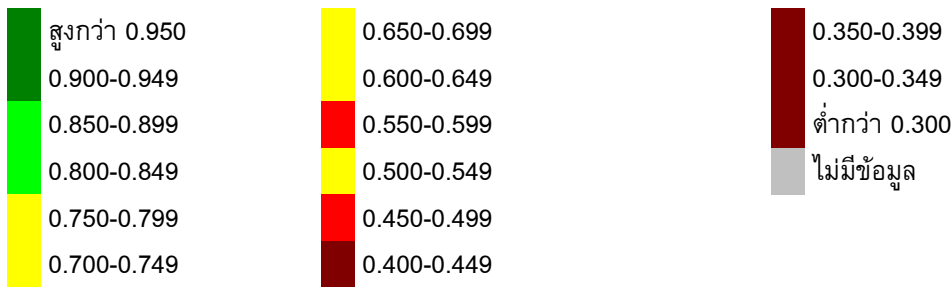
ถวิล นิลใบ พบว่าดัชนีวัดผลการพัฒนาประเทศที่ใช้ตัววัดด้านรายได้สอดคล้องกับดัชนีวัดมิติด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายได้ ในที่นี้คือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และด้านจริยธรรมที่สะท้อนจากดัชนีธรรมาภิบาลและคอร์รัปชัน กล่าวอีกนัยคือ การที่ประเทศประสบผลสำเร็จในการเพิ่มรายได้ให้กับประชาชน จะนำไปสู่ผลสำเร็จในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านธรรมาภิบาลและช่วยลดคอร์รัปชัน สรุปว่า ตัวชี้วัดด้านรายได้เป็นเพียงเงื่อนไขที่จำเป็น (necessary condition) แต่อาจไม่ใช่เงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient condition) ที่จะสรุปว่าประเทศประสบผลสำเร็จในการพัฒนา ดังนั้น การวัดผลสำเร็จของการพัฒนาจึงควรต้องทำควบคู่กันไประหว่างตัวชี้วัดด้านรายได้และตัวชี้วัดด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของประชาชน สภาพแวดล้อม และด้านศีลธรรม

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้จัดทำดัชนีการพัฒนามนุษย์ขึ้น ตามหลักการที่สมาชิกขององค์การสหประชาชาติ (United Nations) ต้องปฏิบัติทั้ง 177 ประเทศ ดัชนีนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาในปี ค.ศ. 1990 และองค์การสหประชาชาติได้นำดัชนีดังกล่าวมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1993 เป็นต้นมา โดยในแต่ละปีสมาชิกขององค์การสหประชาชาติจะถูกจัดอันดับตามดัชนีการพัฒนามนุษย์ ซึ่งใช้เป็นวิธีในการวัด

ความอยู่ดีกินดีตามมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กและเยาวชน และมีการรายงานผลเป็นรายปีใน Human Development Report



ภาพที่ 1 แสดงดัชนีการพัฒนามนุษย์



แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

1. การศึกษาเชิงพรรณนา โดย อ้างอิง สรุปลวิเคราะห์ และให้คำอธิบายประกอบตาราง แผนภาพ และค่าสถิติอย่างง่าย เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของดัชนีการพัฒนามนุษย์ และเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่อยู่ในรูปสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression) ตัวแปรตาม คือ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ และตัวแปรอิสระคือ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) เป็นการวัดความเปลี่ยนแปลงของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ในปัจจุบันเทียบกับผลผลิตมวลรวมภายในประเทศในปีที่ผ่านมา ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสะท้อนประสิทธิภาพการผลิตของสังคมในการยกระดับการผลิต ตลอดจนถึงรายได้ต่อหัวของประชากรให้สูงขึ้น เพื่อรองรับกำลังแรงงานภายในประเทศที่เพิ่มมากขึ้น โดยในการศึกษานี้ ใช้ข้อมูลรายได้ประชาชาติต่อหัวของประชากรแต่ละประเทศ จาก World Bank

เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Stabilization) ประกอบด้วย การรักษาเสถียรภาพภายใน ได้แก่ การรักษาระดับราคาสินค้าภายในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ อัตรา

เงินเฟ้อ และการรักษาเสถียรภาพทางภายนอก ได้แก่ การรักษาดุลการค้าและบริการ ดุลบัญชีเดินสะพัด และ ดุลการชำระเงินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง ประเทศ ในการศึกษารุ่นนี้ ใช้อัตราเงินเฟ้อ แทนเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลอัตราเงินเฟ้อจาก World Bank

การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม (Distribution of Income) เป็นการวัดการกระจายรายได้ การกระจาย ผลผลิต ตลอดจนการได้รับบริการจากภาครัฐ ในกลุ่มประชากร การวิเคราะห์การกระจายรายได้ โดยสามารถวัดได้ จากค่าสัมประสิทธิ์จีนี่⁴ ซึ่งวัดความไม่เท่าเทียมกันในรายได้ของคนในสังคม ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่ มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่เข้าใกล้ 0 หมายความว่า การกระจายรายได้เท่าเทียมกัน (Perfect Equality) และค่า สัมประสิทธิ์จีนี่เข้าใกล้ 1 หมายความว่า มีการกระจายรายได้ไม่เท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ที่สุด (Perfect Inequality) การศึกษานี้ใช้ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์จีนี่จาก World Bank

ตัวแปรตาม ดัชนีการพัฒนามนุษย์ ใช้ข้อมูลจาก World Bank

การศึกษารุ่นนี้ใช้ข้อมูลแบบตัดขวาง (Cross section series data) ของปี 2005 ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ที่เก็บรวบรวมและประมวลผลโดย UNDP

แบบจำลองในการศึกษาแบ่งออกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามีดังนี้

1. แบบจำลองความสัมพันธ์ของดัชนีพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก สหประชาชาติ

แบบจำลองของประเทศสมาชิกสหประชาชาติ คือ

$$HDI = \beta_1 + \beta_2GDP_1 - \beta_3INFLATION_1 - \beta_4GINI_1 \dots \dots \dots (1)$$

2. แบบจำลองความสัมพันธ์ของดัชนีพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศที่มีระดับ การพัฒนาต่างกัน โดยอาศัยการจัดแบ่งประเทศออกตามการจัดแบ่งของธนาคารโลกกำหนดระดับการพัฒนา ดังนี้

ประเทศที่พัฒนาแล้วมีรายได้ต่อหัวของประชากรมากกว่า 11,456 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน ต่อปี
 ประเทศที่กำลังพัฒนามีรายได้ต่อหัวของประชากรระหว่าง 936 - 11,455 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน ต่อปี
 ประเทศที่ด้อยพัฒนามีรายได้ต่อหัวของประชากรน้อยกว่า 935 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน ต่อปี

แบบจำลองของประเทศที่พัฒนาแล้ว คือ

$$HDI = \beta_1 + \beta_2GDP_2 - \beta_3INFLATION_2 - \beta_4GINI_2 \dots \dots \dots (2)$$

แบบจำลองของประเทศที่กำลังพัฒนา คือ

$$HDI = \beta_1 + \beta_2GDP_3 - \beta_3 INFLATION_3 - \beta_4GINI_3 \dots \dots \dots (3)$$

แบบจำลองของประเทศด้อยพัฒนา คือ

$$HDI = \beta_1 + \beta_2GDP_4 - \beta_3 INFLATION_4 - \beta_4GINI_4 \dots \dots \dots (4)$$

⁴ พัฒนาขึ้นโดย Corrado Gini ในปี 1912 ซึ่งถูกพิมพ์ในหนังสือ Variability and Mutability

โดยที่	HDI	=	ดัชนีการพัฒนามนุษย์
	GDP ₁	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศทั่วโลก
	INFLATION ₁	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศทั่วโลก
	GINI ₁	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศทั่วโลก
	GDP ₂	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศพัฒนาแล้ว
	INFLATION ₂	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศพัฒนาแล้ว
	GINI ₂	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศพัฒนาแล้ว
	GDP ₃	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศกำลังพัฒนา
	INFLATION ₃	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศกำลังพัฒนา
	GINI ₃	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศกำลังพัฒนา
	GDP ₄	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศด้อยพัฒนา
	INFLATION ₄	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศด้อยพัฒนา
	GINI ₄	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศด้อยพัฒนา
	$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	=	ค่าพารามิเตอร์

3. แบบจำลองการเปรียบเทียบดัชนีพัฒนามนุษย์ของ 2 กลุ่มประเทศ

แบบจำลองของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป คือ

$$\text{HDI} = \beta_1 + \beta_2 \text{GDP}_5 - \beta_3 \text{INFLATION}_5 - \beta_4 \text{GINI}_5 \dots \dots \dots (5)$$

แบบจำลองของประเทศในกลุ่มอาเซียน คือ

$$\text{HDI} = \beta_1 + \beta_2 \text{GDP}_6 - \beta_3 \text{INFLATION}_6 - \beta_4 \text{GINI}_6 \dots \dots \dots (6)$$

โดยที่	HDI	=	ดัชนีการพัฒนามนุษย์
	GDP ₅	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป
	INFLATION ₅	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป
	GINI ₅	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป
	GDP ₆	=	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศในกลุ่มอาเซียน
	INFLATION ₆	=	อัตราเงินเฟ้อของประเทศในกลุ่มอาเซียน
	GINI ₆	=	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิของประเทศในกลุ่มอาเซียน
	$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	=	ค่าพารามิเตอร์

สมมติฐานของการศึกษา

รายได้ประชาชาติต่อหัว (GDP PER CAPITA : GDP) มีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราเงินเฟ้อ (INFLATION) และ ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ (GINI) มีความสัมพันธ์กับดัชนีการพัฒนามนุษย์ในทิศทางตรงกันข้าม

ผลการศึกษา

1. การศึกษาประเทศที่เป็นสมาชิกสหประชาชาติ พบว่า

$$\text{HDI} = 0.617540 + 0.0000115\text{GDP}_1 - 0.000005\text{INFLATION}_1 - 0.000497\text{GINI}_1$$

(36.50443) (15.91048) (-1.139775) (-1.233640)

Adjust R Square = 0.602239

F-statistic = 89.82565

Sig. F = 0.000000

สมมติฐานการศึกษา

H_0 = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของทุกประเทศสมาชิกสหประชาชาติ

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของทุกประเทศสมาชิกสหประชาชาติ

ผลการศึกษา

ค่า F-statistic เท่ากับ 89.825656 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 3.90 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศทั่วโลก และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.000000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศทั่วโลก

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity⁵ พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

การตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity⁶ พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นเกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR^2 ซึ่งเท่ากับ 84.0219 มากกว่าค่าวิกฤตจากการเปิดตารางซึ่งเท่ากับ 16.8119 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ การที่สมการเกิดปัญหา Heteroscedasticity และได้มีการแก้ปัญหานี้โดยการถ่วงน้ำหนักด้วย รายได้ประชาชาติต่อหัว (GDP PER CAPITA) ซึ่งจากการทดสอบ Heteroscedasticity พบว่ามีความสัมพันธ์กับ ค่า Residual² สูง เมื่อแก้ปัญหาก็ได้สมการใหม่ดังนี้

⁵ Multicollinearity คือ การที่ตัวแปรอิสระอย่างน้อย 2 ตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันแต่ไม่สมบูรณ์

⁶ Heteroscedasticity คือ การที่ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

HDI	=	0.460046	+ 0.0000522GDP ₁	- 0.000000367INFLATION ₁	- 0.001192GINI ₁
		(32.68445)	(11.42175)	(-0.122308)	(-3.742649)
Adjust R Square	=	0.938390			
F-statistic	=	50.76349			
Sig. F	=	0.000000			

เมื่อพิจารณาค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.938390 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศทั่วโลกสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ 93.83 %

2. การศึกษาประเทศที่พัฒนาแล้ว 55 ประเทศ แสดงความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ดังนี้

HDI	=	0.873420	+ 0.00000430GDP ₂	- 0.000849INFLATION ₂	- 0.000602GINI ₂
		(13.70566)	(7.787371)	(-1.634402)	(-1.975509)
Adjust R Square	=	0.602811			
F-statistic	=	28.31848			
Sig. F	=	0.000000			

สมมติฐานการศึกษา

H₀ = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศพัฒนาแล้ว

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศพัฒนาแล้ว

ผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ค่า F-statistic เท่ากับ 28.31848 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 4.22 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศที่พัฒนาแล้ว

และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.00000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศที่พัฒนาแล้ว

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

ต่อมาจึงได้ตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นเกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR² ซึ่งเท่ากับ 27.7112 มากกว่าค่าวิกฤตจากการเปิดตารางซึ่งเท่ากับ 16.8119 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ การที่สมการเกิดปัญหา Heteroscedasticity และได้มีการแก้ปัญหานี้โดยการถ่วงน้ำหนักด้วย ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ (GINI)

ซึ่งจากการทดสอบ Heteroscedasticity พบว่ามีความสัมพันธ์กับ ค่า Residual² สูง เมื่อแก้ปัญหาจะได้สมการใหม่ดังนี้

$$\text{HDI} = 0.897056 + 0.00000423\text{GDP}_2 - 0.000466\text{INFLATION}_2 - 0.001145\text{GINI}_2$$

(14.52852) (7.909586) (-1.074676) (-1.941084)

Adjust R Square = 0.988842

F-statistic = 41.22761

Sig. F = 0.000000

ค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.988842 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ 98.88 %

3. การศึกษาประเทศที่กำลังพัฒนา 110 ประเทศ แสดงความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

$$\text{HDI} = 0.509559 + 0.0000375\text{GDP}_3 - 0.00000222\text{INFLATION}_3 - 0.000549\text{GINI}_3$$

(27.19566) (13.79649) (-0.665118) (-1.480790)

Adjust R Square = 0.638929

F-statistic = 65.29312

Sig. F = 0.000000

สมมติฐานการศึกษา

H_0 = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศกำลังพัฒนา

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศกำลังพัฒนา

ผลการศึกษา

ค่า F-statistic เท่ากับ 65.29312 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 3.992 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศกำลังพัฒนา

และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.00000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศกำลังพัฒนา

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

ตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR^2 ซึ่งเท่ากับ 14.06834 น้อยกว่าค่าวิกฤตจากการเปิด

ตารางซึ่งเท่ากับ 16.8119 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ การที่สมการไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

ค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.638929 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศกำลังพัฒนานั้นสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ถึง 63.89 %

4. การศึกษาประเทศด้อยพัฒนา 12 ประเทศ แสดงความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

$$\text{HDI} = 0.649049 + 0.000231\text{GDP}_4 - 0.000545\text{INFLATION}_4 - 0.007220\text{GINI}_4$$

(17.10699) (1.704994) (-3.260820) (-3.355688)

Adjust R Square	=	0.703359
F-statistic	=	9.693967
Sig. F	=	0.004848

สมมติฐานการศึกษา

H_0 = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศด้อยพัฒนา

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของประเทศด้อยพัฒนา

ผลการศึกษา

ค่า F-statistic เท่ากับ 9.693967 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 7.59 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศด้อยพัฒนา

และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.004848 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของประเทศด้อยพัฒนา

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

ต่อมาจึงได้ตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR^2 ซึ่งเท่ากับ 7.931568 น้อยกว่าค่าวิกฤตจากการเปิดตารางซึ่งเท่ากับ 16.8119 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ การที่สมการไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

ค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.703359 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศด้อยพัฒนานั้นสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ถึง 70.33 %

5. การศึกษากลุ่มสหภาพยุโรป 27 ประเทศ แสดงความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

$$\text{HDI} = 0.862006 + 0.00000337\text{GDP}_5 - 0.000465\text{INFLATION}_5 - 0.000725\text{GINI}_5$$

(21.72441) (6.403000) (-2.072261) (-1.685446)

Adjust R Square	=	0.726780
F-statistic	=	24.05380
Sig. F	=	0.000000

สมมติฐานการศึกษา

H_0 = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของกลุ่มสหภาพยุโรป

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของกลุ่มสหภาพยุโรป

ผลการศึกษา

ค่า F-statistic เท่ากับ 24.05380 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 4.77 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของกลุ่มสหภาพยุโรป และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.00000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของกลุ่มสหภาพยุโรป

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

ต่อมาจึงได้ตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR^2 ซึ่งเท่ากับ 1.61025 น้อยกว่าค่าวิกฤตจากการเปิดตารางซึ่งเท่ากับ 13.2767 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ การที่สมการไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.726780 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของกลุ่มสหภาพยุโรปนั้นสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ถึง 72.67 %

6. การศึกษากลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ แสดงความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

$$\text{HDI} = 0.657954 + 0.00000910\text{GDP}_6 - 0.000267\text{INFLATION}_6 - 0.001075\text{GINI}_6$$

(4.845322) (3.487095) (-0.563778) (-0.613483)

Adjust R Square	=	0.733522
F-statistic	=	9.257959
Sig. F	=	0.011416

สมมติฐานการศึกษา

H_0 = ดัชนีการพัฒนามนุษย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของกลุ่มอาเซียน

H_a = ดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเจริญเติบโต 3 ด้าน ของกลุ่มอาเซียน

ผลการศึกษา

ในการศึกษานี้จะพิจารณาค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์ทุกตัวในสมการ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic เมื่อพิจารณาค่า F-statistic เท่ากับ 9.257959 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤตที่มีค่าเท่ากับ 4.76 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของกลุ่มอาเซียน

และเมื่อพิจารณาค่า Prob. F เท่ากับ 0.011416 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์เป้าหมายการเจริญเติบโตของกลุ่มอาเซียน

จากการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านไม่มีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้น

ตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity พบว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านนั้นไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากค่า NR^2 ซึ่งเท่ากับ 2.55848 น้อยกว่าค่าวิกฤตจากการเปิดตารางซึ่งเท่ากับ 13.2767 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ การที่สมการไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ค่า Adjust R Square เท่ากับ 0.733522 หมายความว่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ของกลุ่มอาเซียนนั้นสามารถอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้ถึง 73.35%

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่าค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้านตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ไม่ว่าจะเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกสหประชาชาติทุกประเทศ หรือเมื่อพิจารณาจากระดับการพัฒนาประเทศ และประเทศที่มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ในความเป็นจริง ประเทศที่มีความเติบโตของรายได้ประชาชาติ มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และมีช่องว่างในการกระจายรายได้ต่ำ และนำความเติบโตทางเศรษฐกิจไปส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชากร ย่อมทำให้คุณภาพประชากรสูงขึ้น ในทางกลับกันประเทศที่มีประชากรสุขภาพดี ได้รับการศึกษาที่เพียงพอแก่การประกอบอาชีพและมีรายได้ระดับหนึ่ง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจจะช่วยให้ประชากรเข้าถึงบริการด้านสุขภาพและการศึกษาอย่างทั่วถึง ส่วนการศึกษาจะส่งเสริมการมีงานทำและลดความแตกต่างระหว่างรายได้ หรือกล่าวได้ว่า เป้าหมายทางเศรษฐกิจสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประชากรของแต่ละประเทศ การวางนโยบายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศย่อมมีส่วนส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชากรของประเทศตามมา

ดัชนีการพัฒนามนุษย์เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สหประชาชาติพัฒนาขึ้นเพื่อวัดการพัฒนาคนและการพัฒนาของประเทศ โดยคำนวณออกมาเป็นตัวเลขเพียงตัวเดียว หนึ่งในประโยชน์ของดัชนีนี้ คือ การเปรียบเทียบการพัฒนาของมนุษย์ระหว่างประเทศเพื่อนบ้านหรือประเทศที่โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคมคล้ายคลึงกัน การวัดดัชนีการพัฒนามนุษย์อาจแบ่งกลุ่มสังคมออกเป็นส่วนๆตามกลุ่มเชื้อชาติ ภาษา หรือศาสนา สามารถแสดงให้เห็นถึงการกีดกันทางด้านสุขภาพ การศึกษา และรายได้ เช่น กรณีชาวโรมาในประเทศโรมาเนียมีดัชนีการพัฒนามนุษย์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างเห็นได้ชัด แม้ว่าโรมาเนียถูกจัดอยู่ลำดับที่ 72 จากดัชนีการพัฒนามนุษย์ แต่ประชากรชาวโรมาในประเทศถูกจัดให้อยู่ในลำดับที่ 128 หรือกรณีของประเทศนามิเบียที่คำนวณค่าดัชนีการ

พัฒนามนุษย์จากกลุ่มประชากรต่างภาษา ผลที่คำนวณได้คือ ประชากรที่พูดภาษาเยอรมันถูกจัดลำดับไว้สูงมากกว่าประเทศนอร์เวย์ซึ่งมีดัชนีการพัฒนามนุษย์ในลำดับต้น โดยประชากรที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาแอฟริกันถูกจัดอยู่ในลำดับต่ำกว่ามาก ประชากรที่พูดภาษาชานถูกจัดลำดับต่ำกว่าถึง 174 อันดับ ส่วนประชากรที่พูดภาษาสวานา โอจิเฮโรโร โอซิ แวมโบ รูกาแวง คาปริวิโลซิ และนามาตามารา อยู่ในลำดับระหว่างนั้น⁷

การศึกษานี้ เป็นเพียงงานหนึ่งที่ยพยายามนำข้อมูลขององค์กรระหว่างประเทศ มาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายทางเศรษฐกิจกับเครื่องชี้วัดที่สร้างขึ้นใหม่ องค์กรระหว่างประเทศหลายองค์กรได้สร้างเครื่องชี้วัดใหม่ๆหลายรายการ และแสดงค่าเปรียบเทียบระหว่างประเทศต่างๆ ผู้ที่อยู่ในวงการเศรษฐศาสตร์ น่าจะได้ศึกษาเครื่องชี้วัดเหล่านี้และนำมาใช้ประโยชน์ในการประเมินสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีการพัฒนามนุษย์ของไทยกับผลลัพธ์ตามเป้าหมายทางเศรษฐกิจของไทยในช่วงเวลาที่ผ่านมา หรือ การหาดัชนีการพัฒนามนุษย์ของกลุ่มประชากรไทยในแต่ละภูมิภาค หรือ กลุ่มศาสนา

บรรณานุกรม

- โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. 2547. “รายงานการพัฒนาดคน 2547.” นิวยอร์ก, บริษัท Hoechstetter Printing Co.
- โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. 2548. “รายงานการพัฒนาดคน 2548.” นิวยอร์ก, บริษัท Hoechstetter Printing Co.
- โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. 2550. “รายงานการพัฒนาดคน 2550.” นิวยอร์ก, บริษัท Hoechstetter Printing Co.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. ม.ป.ป. “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบ พ.ศ. 2550-2554.” กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พรินติ้ง.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2550. “รายงานสถานการณ์ความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย..” ม.ป.ท.
- ไมตรี เหลืองนิมิตมาศ. 2541. “คุณภาพชีวิตของคนไทย วิเคราะห์เชิงเศรษฐกิจสังคมเปรียบเทียบเป็นรายจังหวัดและรายภาค ปี พ.ศ. 2539.” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ถวิล นิลใบ. 2547. “ดัชนีวัดผลการพัฒนาเศรษฐกิจกลุ่มประเทศอาเซียน.” ม.ป.ท.
- Alison Chisholm Hanham, Sam Berhanu, and Scott Loveridge. 2005. “A Human Development Index for West Virginia Counties.” N.P.
- Martin Cooke, Daniel Beavon, and Mindy Mchardy. 2004. “Measuring the Well-Being of Aboriginal People : An Application of the United Nations Human Development Index to Registered Indians on Canada, 1981-2001.” Ottawa. Minister of Indian Affairs and Northern Development.
- United Nations Development Programme. 2005. “Human Development Report 2005.” New York, Palgrave Macmillan.
- United Nations Development Programme. 2006. “Human Development Report 2006.” New York, Palgrave Macmillan.

⁷ UNDP 2000b , Human Development Report 2004

United Nations Development Programme. 2007. "Human Development Report 2007/2008." New York, Palgrave Macmillan.

World Bank. 2007b. World Development Indicators 2007. CD-ROM. Washing, D.C.

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Gini_coefficient](http://en.wikipedia.org/wiki/Gini_coefficient)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Gross_domestic_product](http://en.wikipedia.org/wiki/Gross_domestic_product)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Gross_enrollment_ratio](http://en.wikipedia.org/wiki/Gross_enrollment_ratio)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Life_expectancy](http://en.wikipedia.org/wiki/Life_expectancy)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Literacy](http://en.wikipedia.org/wiki/Literacy)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Standard_of_living](http://en.wikipedia.org/wiki/Standard_of_living)

www.undp.org

www.worldbank.org