

ผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียน  
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Effect of COVID-19 Towards Performance of Listed Companies  
in The Stock Exchange of Thailand

เสฏฐวุฒิ ภัทรมัย\* และนิยดา กาวีวงศ์\*\*

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการระบาดของผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาอิทธิพลกำกับของอัตราการเติบโตของการลงทุนที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท และเพื่อศึกษาอิทธิพลกำกับของรายได้รวมของบริษัทที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท โดยรวบรวมข้อมูลงบการเงินไตรมาสที่ 2 ย้อนหลัง 7 ปี ตั้งแต่ปี 2557 – 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 373 บริษัท มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาคือ ผลกระทบของโรค COVID-19 (Period) รายได้รวมของบริษัท (REV) อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท (CNCA) ตัวแปรตามคือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมของบริษัท (NROA)

ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบของโรค COVID-19 (Period) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) และ ตัวแปรรายได้รวมของบริษัท (REV) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) และการศึกษาอิทธิพลกำกับของรายได้รวมบริษัทและอิทธิพลกำกับของขนาดการลงทุนต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ และสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อมีผลกระทบของโรค COVID-19 ส่งผลให้ผลการดำเนินงานของบริษัทลดลง

### Abstract

This independent study aims to study the impact of the COVID-19 outbreak on the performance of companies listed on the Stock Exchange of Thailand and the Company's performance by collecting the information of the 2nd quarter financial statements for the past 7 years from 2014 – 2020 A total of 373 companies were analyzed statistically using multiple linear regression analysis.

The results of the study found that The correlation between the COVID-19 pandemic impact variable (Period) was negatively correlated with the return on total assets ratio (NROA), and the company's total earnings logarithm variable (REV) was positively correlated with the return on total assets (NROA) could explain that when the COVID-19 pandemic caused the company's performance to decline.

\* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## บทนำ

ผลกระทบของโรค COVID-19 กับ GDP และการค้า สถานการณ์การระบาดใหญ่ทั่วโลกโดยพื้นฐานพบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลง 2% ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสำหรับโลก 2.5 เปอร์เซ็นต์สำหรับประเทศกำลังพัฒนา และ 1.8 เปอร์เซ็นต์สำหรับประเทศอุตสาหกรรมส่งผลให้อุปสงค์หดตัวและลดลงเช่นเดียวอัตราการส่งออกรวมถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุน (Maliszewska, Mattoo, Aaditya, Mensbrugge & Dominique, 2020) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ส่วนใหญ่มีระบบการผลิตแบบสินค้าคงคลังเท่ากับศูนย์ (Zero Inventory) หรือ Just in time มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงมากกว่า (เสาวณี จันทะพงษ์ และทศพล ต้องห้วย, 2563)

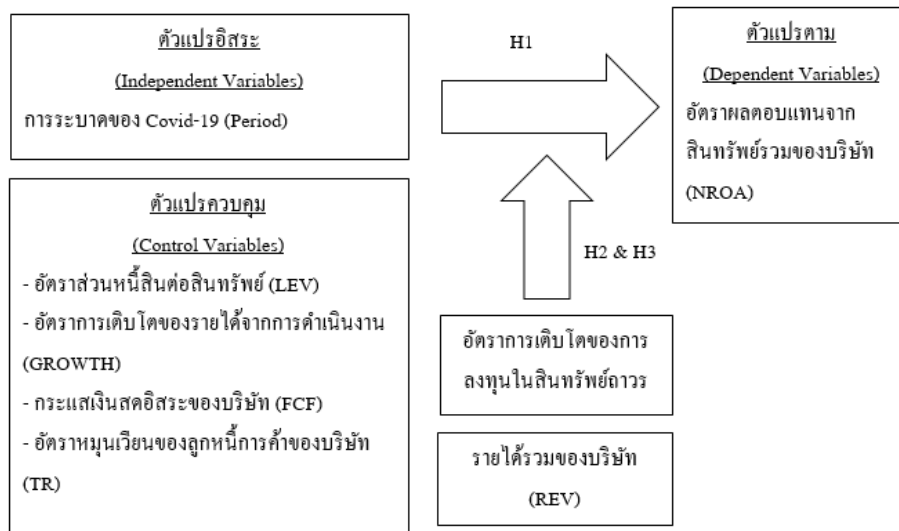
ผลกระทบของ COVID-19 นี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ประเทศไทยแต่ประเทศหนึ่งเนื่องจากการแพร่ระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วยและสร้างความเสียหายต่อการส่งออกในห่วงโซ่อุปทาน 50,000 ล้านดอลลาร์ ซึ่งคาดว่าจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) โลกลดลง 54,000 ล้านดอลลาร์ หรือคิดเป็น 0.14% ด้านผลกระทบต่อประเทศไทยนั้น COVID-19 ทำให้การเติบโตของเศรษฐกิจไทยในไตรมาส 2 ของปี 2563 ลดลง -12.2% เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ขณะที่เทียบกับไตรมาส 1 นั้นลดลง -9.7%) โดยสาเหตุหลักมาจากมาตรการปิดเมืองเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งส่งผลทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจต้องหยุดชะงักลงไป (ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และคนอื่นๆ, 2564)

ผลกระทบของโรค COVID-19 กับธุรกิจขนาดเล็ก การศึกษานี้ได้ทำการสำรวจธุรกิจขนาดเล็กมากกว่า 5,800 แห่งระหว่างวันที่ 28 มีนาคมถึง 4 เมษายน 2020 ในประเทศสหรัฐอเมริกา จากตัวอย่างทั้งหมด 43% ของธุรกิจปิดตัวลงชั่วคราวและโดยเฉลี่ย ธุรกิจต่าง ๆ รายงานว่ามีการจ้างงานลดลง 39% เนื่องจากผลกระทบของห่วงโซ่อุปทาน อุปสงค์ที่ลดลง, ปัญหาความกังวลเรื่องสุขภาพของพนักงานและที่สำคัญคือผลกระทบในเรื่องสภาพคล่องของธุรกิจและการจ่ายหนี้ (Bartik, 2020) ผลกระทบของโรค COVID-19 ในประเทศอินเดีย GDP ของอินเดียลดลงจนเหลือจุดต่ำสุดในรอบกว่า 6 ปี ในช่วงไตรมาสที่ 4 ปี 2019-20 รวมไปถึงการสูญเสียงานและการลดค่าจ้าง เนื่องจากการชะลอตัวของอุปสงค์และ GDP ของอินเดียลดลงเป็น 4.3% ในไตรมาสที่ 4 ของปี 2019 เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว โดยได้รับผลกระทบมากใน อุตสาหกรรมอาหารการคมนาคม และการบริการ (Das, 2020)

COVID-19 เป็นโรคระบาดที่ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก มีผู้ติดเชื้อกว่า 59.4 ล้านคนตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 เป็นต้นมา และหลายประเทศและภูมิภาคได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดประเทศต่าง ๆ ได้มีการปิดประเทศ จำกัดการเดินทางทั้งในและต่างประเทศเพื่อลดอัตราการแพร่เชื้อ ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมโดยเฉพาะการบริโภคและการส่งออก พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป คือ ออกไปข้างนอกน้อยลงและสถานที่ที่แออัดเช่นห้างสรรพสินค้าก็ปิดตัวลง ในทางกลับกันหลายประเทศกำหนดข้อ จำกัด ในการนำเข้าเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไวรัสซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่เน้นการส่งออกเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยลดลงอย่างมากในไตรมาส 1 และ 2 ปีปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่การลดลงของรายได้ขององค์กรและผลประกอบการขององค์กรลดลงในที่สุด ผลผลิตและรายได้ของ บริษัท ลดลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากการกระทำดังกล่าว ซึ่งส่งผลให้ผลประกอบการของบริษัทนั้นลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากการอ้างอิงงานวิจัยของ Shen และคณะ (Shen et al., 2020) ที่หาความสัมพันธ์ระหว่าง ผลกระทบของโรค Covid-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในจีน และตลาดน้ำมันจีน (Shen et al., 2020) สหรัฐอเมริกา (Liu et al., 2020) โดยผู้ศึกษาได้ประยุกต์ตัวแปรต่างๆ เพื่อเป็นต้นแบบในการศึกษา โดยมีตัวแปรอิสระคือ การระบาดของ Covid-19 ซึ่งผู้ศึกษาใช้ตัวแปรหุ่น แทนค่าด้วย 0 ในปี 2557-2562 และแทนด้วย 1 ในปี 2563 เนื่องจากพบเคสผู้ป่วยรายแรก มีตัวแปรกำกับคือ

อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท และรายได้รวม ตัวแปรควบคุมประกอบด้วย สินทรัพย์รวม, อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์, อัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงานของบริษัท, กระแสเงินสดอิสระของบริษัทและ อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้การค้าของบริษัท ซึ่งได้จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ,2556) จึงได้กรอบแนวคิดของการศึกษาดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2563 โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และศึกษาอิทธิพลกำกับของอัตราการเติบโตของการลงทุนและอิทธิพลกำกับของรายได้รวมของบริษัทที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงาน

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 631 บริษัท จาก 9 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยเลือกบริษัทที่ดำเนินงานอยู่ตั้งแต่ปี 2557 - 2563 รวมระยะเวลา 7 ปี รวมทั้งสิ้น 631 บริษัท (firm-year observations)

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากฐานข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วยงบการเงินไตรมาสที่ 2 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2563 และค้นคว้าจากสิ่งพิมพ์ เอกสารฐานข้อมูลและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดของตัวแปรและแหล่งที่มาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ตารางแสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล

ตัวแปร	ตัวอักษรย่อ	แหล่งที่มาข้อมูล	หมายเหตุ
<u>ตัวแปรตาม</u> - อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมของบริษัท	NROA	S&P Capital IQ	
<u>ตัวแปรอิสระ</u> - การระบาดของ Covid-19	Period	S&P Capital IQ	เป็นตัวแปรหุ่นแทนค่าด้วย 0 ในปี 2557-2562 และแทนด้วย 1 ในปี 2563 เนื่องจากพบเคสผู้ป่วยรายแรก
<u>ตัวแปรกำกับ</u> - อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท - รายได้รวม	CNCA REV	S&P Capital IQ S&P Capital IQ	
<u>ตัวแปรควบคุม</u> - สินทรัพย์รวม - อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ - อัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงานของบริษัท - กระแสเงินสดอิสระของบริษัท - อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้การค้าของบริษัท	SIZE LEV GROWTH FCF TR	S&P Capital IQ S&P Capital IQ S&P Capital IQ S&P Capital IQ S&P Capital IQ	

#### แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัวแปร

ในการวิเคราะห์ผลกระทบจากโรคระบาด COVID-19 ที่มีต่อผลการดำเนินงานธุรกิจ และอิทธิพลกำกับของอัตราการเติบโตของการลงทุนและรายได้รวม ผู้ศึกษาจะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) แทนช่วงเวลา COVID-19 ระบาด ซึ่งได้แก่ไตรมาสที่ 2 ของปี 2563 (Period) เป็นตัวแปรต้นซึ่งเท่ากับ 1 และช่วงเวลาอื่นๆเท่ากับ 0 และมีผลประกอบการของบริษัท (NROA) เป็นตัวแปรตามโดยมีอัตราการเติบโตของการลงทุน (CNCA) และรายได้รวม (REV) เป็นตัวแปรกำกับเพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัท ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้มีตัวแปรควบคุมดังต่อไปนี้ ขนาดของบริษัท (SIZE) อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ (LEV) อัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงาน (GROWTH) กระแสเงินสดอิสระ (FCF) และอัตราหมุนเวียนของลูกหนี้การค้า (TR) โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษามีดังต่อไปนี้

$$\text{ตัวแบบที่ 1} \quad \text{NROA}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{Period}_{i,t} + \beta_2 \text{CNCA}_{i,t} + \beta_3 \text{REVI}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_5 \text{LEVI}_{i,t} \\ + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_7 \text{FCFI}_{i,t} + e$$

$$\text{ตัวแบบที่ 2} \quad \text{NROA}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{CNCA}_{i,t} * \text{Period}_{i,t} + \beta_2 \text{CNCA}_{i,t} + \beta_3 \text{Period}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} + \\ \beta_5 \text{LEVI}_{i,t} + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_7 \text{FCFI}_{i,t} + \beta_8 \text{TRI}_{i,t} + e$$

$$\text{ตัวแบบที่ 3} \quad \text{NROA}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{REVI}_{i,t} * \text{Period}_{i,t} + \beta_2 \text{REVI}_{i,t} + \beta_3 \text{Period}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} \\ + \beta_5 \text{LEVI}_{i,t} + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_7 \text{FCFI}_{i,t} + \beta_8 \text{TRI}_{i,t} + e$$

โดย

$\text{NROA}_{i,t+1}$  หรือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

= กำไรสุทธิ/ยอดดุลสิ้นสุดของสินทรัพย์รวม

$\text{CNCA}_{i,t+1}$  หรือ อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

= (มูลค่าสิ้นสุดของสินทรัพย์ถาวรสุทธิสำหรับงวดปัจจุบัน-มูลค่าเริ่มต้นของสินทรัพย์ถาวรสุทธิสำหรับงวดปัจจุบัน)/  
มูลค่าเริ่มต้นของสินทรัพย์ถาวรสุทธิสำหรับงวดปัจจุบัน

$\text{REV}_{i,t+1}$  = รายได้รวมของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

$\text{Period}_{i,t+1}$  = ตัวแปรโรคระบาด

$\text{SIZE}_{i,t+1}$  = สินทรัพย์รวมของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

$\text{LEV}_{i,t+1}$  = หนี้สินรวม/สินทรัพย์รวม

$\text{GROWTH}_{i,t+1}$  หรือ อัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงาน ของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

$\text{FCF}_{i,t+1}$  = กระแสเงินสดอิสระของบริษัท  $i$  ณ ปีที่  $t$

$\text{TR}_{i,t+1}$  = (อัตราหนี้สินหมุนเวียนลูกหนี้)/1000

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้วยโปรแกรม S&P Capital IQ จากนั้นผู้ศึกษาได้ใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลที่รวบรวมได้ จะนำมาวิเคราะห์ สรุป ลักษณะเบื้องต้นสำหรับข้อมูลแต่ละข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร โดยค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานประกอบไปด้วย

1) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient Correlation) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของแปร 1 คู่ โดยในการศึกษานี้ได้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งในการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้หากพบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันมากจะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จึงเป็นการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity เบื้องต้น อีกทั้งยังให้ทราบว่าตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางใดซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 (หากมีค่าเข้าใกล้ -1 หมายความว่าตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน หากมีค่าเข้าใกล้ 1 หมายความว่าตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและหากมีค่าเข้าใกล้ 0 หมายความว่าตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อย)

2) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามว่าสัมพันธ์กันในทิศทางใด เพื่อศึกษาผลกระทบของการระบาดของ COVID-19 ที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาอิทธิพลกำกับของอัตราการเติบโตของการลงทุนและอิทธิพลกำกับของรายได้รวมของบริษัทที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท

## ผลการศึกษา การอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลของทั้ง 373 บริษัทมาวิเคราะห์ผลเพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 3 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรเชิงปริมาณ

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (NROA)	- 0.505	0.319	0.009	0.027
ตัวแปรโรคระบาด (Period)	0.000	1.000	0.140	0.350
รายได้รวม (REV)	- 2.045	5.171	2.910	0.786
อัตราการเติบโตของการลงทุน (CNCA)	- 0.950	1,375.941	0.871	26.987

สินทรัพย์รวม (SIZE)	2.163	5.876	3.790	0.659
อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ (LEV)	0.0003	2.495	0.414	0.224
อัตราการเติบโตของรายได้ (GROWTH)	-319.250	102.721	-0.710	10.765
กระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF)	-53,998.205	18,003.954	-78.431	1,932.612
อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้ การค้า (TR)	0.000	35.149	0.101	1.146

จากตารางที่ 3 แสดงค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของทั้ง 373 บริษัทภาพรวมทั้ง 7 ปีสามารถอธิบายได้ดังนี้

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -50.53% ค่าสูงสุดเท่ากับ 31.86% และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.94% แสดงให้เห็นว่าบริษัทส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์เพื่อสร้างผลตอบแทนได้

รายได้รวมของบริษัท (REV) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -2.05 ค่าสูงสุดเท่ากับ 5.17 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91

อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท (CNCA) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -0.95 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1,375.94 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าบริษัทส่วนใหญ่มีอัตราส่วนการลงทุนมากขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า

สินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.16 ค่าสูงสุดเท่ากับ 5.88 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LEV) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.03% ค่าสูงสุดเท่ากับ 249.46% และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.41%

อัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงาน (GROWTH) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -319.25 ค่าสูงสุดเท่ากับ 102.721 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.710

กระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -53,998.20 ล้านบาท ค่าสูงสุดเท่ากับ 18,003.95 ล้านบาทและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -78.43 ล้านบาท

การหมุนเวียนของลูกหนี้การค้าของบริษัท (TR) ในระหว่างปี พ.ศ.2557 ถึง พ.ศ.2563 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.00 ค่าสูงสุดเท่ากับ 35.15 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10

## การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)

		ค่าสหสัมพันธ์							
	NROA	REV	CNCA	SIZE	LEV	GROWTH	FCF	TR	Period
NROA									
REV	0.220*								
CNCA	-0.003	0.013							
SIZE	0.109*	0.808*	0.034						
LEV	-	0.425*	0.024	0.399**					
GROWTH	0.053*	0.040*	0.002	0.048*	0.030				
FCF	-0.008	-	-0.013	-	-	0.012			
TR	0.007	0.010	0.001	0.023	0.019	0.008	0.005		
Period	-	-	-0.013	0.049*	0.023	-0.019	-0.005	-0.024	

\*. มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\*. มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 แสดงผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปรรายได้รวมของบริษัท (REV) และ สินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) มีความสัมพันธ์กันมากสามารถเลือกใช้เพื่อทดแทนกันได้ ทางผู้ศึกษาจึงเลือกใช้ตัวแปรรายได้รวมของบริษัท (REV) และตัดตัวแปรสินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) ออกก่อนเพื่อวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LEV) มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) มากที่สุด ในทิศทางตรงกันข้ามโดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ -0.229 และตัวแปรรายได้รวมของบริษัท (REV) มีความสัมพันธ์รองลงมา ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.220 ถัดมาคือตัวแปรโรคระบาด (Period) มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามโดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.114 ถัดมาคือตัวแปรสินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.109 ถัดมาคือตัวแปรอัตราการเติบโตของรายได้จากการดำเนินงาน (GROWTH) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.053 และอัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท (CNCA) ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA)



ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรรายได้รวมของบริษัท (REV) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม(LEV) ในทิศทางเดียวกันมากที่สุด โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.425 รองลงมาคือตัวแปรกระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) มีความสัมพันธ์กับ (LEV) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.078 ถัดมาคือ ตัวแปรกระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.072 ถัดมาคือตัวแปรสินทรัพย์รวมของบริษัท (SIZE) มีความสัมพันธ์กับ (GROWTH) ในทิศทางเดียวกันโดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.048 โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันน้อยกว่า 0.8 จึงสามารถนำมาทดสอบ regression ได้

การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiples Linear Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiples Linear Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ประชากรในการศึกษา เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ พ.ศ.2557 ถึง 2563 เป็นระยะเวลา 7 ปี จำนวน 373 บริษัทโดยไม่รวมกลุ่มธุรกิจการเงินและบริษัทที่ข้อมูลไม่เพียงพอ ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตัวแปร	สมการทดสอบ		
	(1)	(2)	(3)
Constant	-0.008** (-0.002)	-0.008** (0.002)	0.022** (0.001)
Period	-0.006** (0.001)	-0.007 (0.005)	-0.008** (0.001)
REV	0.013** (0.381)	0.013** (0.001)	
CNCA	0.000 (0.000)		0.000 (0.000)
REV * period		0.001 (0.002)	
CNCA * period			0.000 (0.000)
LEV	-0.047** (0.002)	-0.047** (0.002)	-0.028** (0.002)
GROWTH	0.000** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000** (0.000)
FCF	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
TR	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
$R^2$	<b>0.184</b>	0.184	0.066

<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.182	0.182	0.064
F	83.909**	83.928**	26.358**

\*. มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจปรับแล้ว (Adjusted R Square) มีค่าระหว่าง 0.064 – 0.182 โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์สมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: COVID-19 มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 4.3 สรุปได้ว่า การระบาดของโรคระบาด COVID-19 (Period) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หมายความว่า การระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ลดลง

สมมติฐานที่ 2: ขนาดการลงทุนของบริษัทมีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท โดยบริษัทที่มีอัตราการเติบโตของการลงทุนที่เพิ่มขึ้นจะได้รับผลกระทบจาก COVID-19 ที่น้อยกว่า

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ทดสอบ อิทธิพลของผลปฏิสัมพันธ์ (Interaction effect) คือ ขนาดการลงทุนของบริษัทกับการแพร่ระบาดของ COVID-19 (CNCA x Period) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบเท่ากับ 0.000 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แสดงว่าไม่มีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2 ที่ว่าขนาดการลงทุนของบริษัทมีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท และไม่สามารถสร้างสมการทำนายอิทธิพลกำกับของขนาดการลงทุนของบริษัทที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัทได้

สมมติฐานที่ 3: รายได้รวมของบริษัทมีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท โดยบริษัทที่มีรายได้มากจะได้รับผลกระทบจาก COVID-19 ที่น้อยกว่า

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ทดสอบ อิทธิพลของผลปฏิสัมพันธ์ (Interaction effect) คือ รายได้รวมของบริษัท X ผลกระทบของโรค COVID-19 (Rev x Period) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบเท่ากับ 0.001 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แสดงว่าไม่มีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2 ที่ว่ารายได้รวมของบริษัทมีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัท และไม่สามารถสร้างสมการทำนายอิทธิพลกำกับของรายได้รวมของบริษัท ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของโรค COVID-19 และผลการดำเนินงานของบริษัทได้

สำหรับตัวแปรควบคุม จากตารางที่ 4.3 สรุปได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LEV) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่าเมื่อหนี้สินรวมของบริษัทเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ลดลงด้วย และกระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) แลหะอัตราหมุนเวียนของลูกหนี้การค้าของบริษัท (TR) ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) ของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อค้นพบ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ผลกระทบของโรค COVID-19 ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LEV) กระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) อัตราการเติบโตของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของบริษัท (CNCA) และผลกระทบของโรค COVID-19 (Period) หมายความว่าหนี้สูงผลตอบแทนจะลดลงอาจเนื่องจากต้นทุนทางการเงินที่เกิดจากการก่อหนี้ที่สูงกว่าผลตอบแทนที่บริษัทสามารถสร้างได้

ผลกระทบของโรค COVID-19 (Period) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ ผู้ศึกษาตั้งไว้ อันเนื่องมาจากในภาวะเกิดโรคระบาด ผู้บริโภคมีการลดการเดินทาง การกักตัวอยู่บ้านเพื่อดูแลสุขภาพตัวเอง ป้องกันตนเอง งดการชุมนุมและเข้าสังคม (Social distancing) ทำงานที่บ้าน ปิดสถานศึกษา ให้ใช้ระบบออนไลน์ มีการเก็บสำรองเงินสด และใช้จ่ายอย่างประหยัด ส่งผลให้รายได้ของบริษัทฯ ลดน้อยลงโดยผลกระทบมากขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับโรคระบาด เช่น ธุรกิจท่องเที่ยว หรือการจัดเลี้ยงได้รับผลกระทบค่อนข้างมากเพราะมาตรการของรัฐบาล ส่งผลให้ผลดำเนินการลดลงในช่วงมีผลกระทบของโรค COVID-19

ผู้ศึกษาสมมติฐานว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ เช่น การซื้อสินทรัพย์ของบริษัทในช่วงของการเกิดโรคระบาด จะส่งผลให้บริษัทสามารถผลิตสินค้าและบริการ เพื่อทำรายได้มากขึ้นและทำให้เกิดผลประโยชน์ที่ดีขึ้น แต่จากผลการศึกษาพบว่าการลงทุนในช่วงของการเกิดโรคระบาด ไม่ได้มีผลกับผลดำเนินการ อาจเนื่องมาจากการลงทุนในสินทรัพย์มักจะเป็นการลงทุนในระยะยาว หรือการลงทุนในสินทรัพย์ซึ่งต้องใช้เวลาในการก่อให้เกิดกำไร ในระยะสั้นหรือช่วงเริ่มต้นของโรคระบาด จึงอาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า หากต้องการอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) มากยิ่งขึ้น ผู้บริหารควรมุ่งเน้นเรื่องการบริหารจัดการหนี้สินรวม (Total Liability) ขององค์กร และการบริหารจัดการรายได้ของบริษัท (Total Revenue) รวมไปถึงการบริหารกระแสเงินสดอิสระของบริษัท (FCF) ให้เหมาะสม โดยเฉพาะหนี้สินรวม (Total Liability) ของบริษัท เมื่อมีค่าลดลงจะส่งผลให้ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) เพิ่มขึ้นอย่างมาก ควรมีการจัดทำแผนการชำระหนี้ทั้งในภาวะที่ไม่มีโรคระบาด และสำคัญอย่างยิ่งตอนที่มีโรคระบาดซึ่ง จากการศึกษาผลกระทบของโรค COVID-19 มีผลเชิงลบกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (NROA) มาก ซึ่งผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษาเพื่อใช้ในการบริหารองค์กรหรือบริษัทของท่านในภาวะที่เกิดโรคระบาดได้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนลงทุน หรือบริหารจัดการรายได้ และหนี้สินต่างๆ

จากผลการศึกษาพบว่ารายได้รวมและการลงทุนในสินทรัพย์ไม่มีอิทธิพลกับต่อผลกระทบของโรค COVID-19 (Period) กับผลการดำเนินงานของบริษัทดังนั้นแสดงในเห็นว่า การเติบโตของรายได้และการลงทุนในสินทรัพย์ไม่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลการดำเนินการผู้ศึกษาจึงเห็นสมควรให้บริษัทจัดระเบียบบริหารหนี้สินให้น้อยลงก่อนเป็นอันดับต้นๆ ในช่วงที่มีการระบาดของโรค

การศึกษานี้ผู้ศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อวัดผลกระทบของโรค COVID-19 ที่มีผลต่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2563 ซึ่งอาจจะส่งผลที่แตกต่างจากผลการศึกษานี้ในช่วงเวลาอื่น หรือบริบทอื่น ซึ่งนักลงทุนสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจลงทุนได้

## บรรณานุกรม

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). *การวิเคราะห์งบการเงิน*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile\\_1472551305959.pdf](https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_1472551305959.pdf)
- ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และคนอื่นๆ. (2564). *ผลกระทบ COVID-19 ระบาดรอบ 2 ต่อเนื่องรอบ 3 กับทิศทางตลาดแรงงานไทย*. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2021/04/covid-19-2-3-affected-thai-labor-market/>
- เสาวณี จันทะพงษ์, และทศพล ต้องหุ้ย. (2563). *ผลกระทบวิกฤต COVID-19 กับเศรษฐกิจโลก*. สืบค้นจาก [https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article\\_18Mar2020.aspx](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_18Mar2020.aspx)
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C., (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. *National Academy of Sciences*, 117(30), 17656-17666. <https://doi.org/10.1073/pnas.2006991117>
- Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu, Z., & Chen, Y. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Firm Performance. *Emerging Markets Finance and Trade*. 5(10). 2213-2230.
- Das, K. K., & Patnaik, S. (2020). The Impact of COVID-19 in Indian Economy – An Empirical Study. *International Journal of Electrical Engineering and Technology*, 11(3), 194-202.
- Liu, L., Wang, E. Z., & Lee, C. C. (2020). *Impact of the COVID-19 Pandemic on the Crude Oil and Stock Markets in the US: A Time-Varying Analysis*. *Energy RESEARCH LETTERS*, 1(1), <https://doi.org/10.46557/001c.13154>
- Maliszewska, M., Mattoo, A., & van der Mensbrugge, D. (2020). *The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade : A Preliminary Assessment*. Policy Research Working Paper. No. 9211. World Bank, Washington, DC. World Bank. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33605>