

การวิเคราะห์การใช้จ่ายภาครัฐกับดัชนีคอร์รัปชันของประเทศไทย

Analysis of Government Expenditure and Corruption Index of Thailand

ราเชนต์ อุดมวรรณ และคมกริช วงศ์แห

Rachen Udomwan and Komkrit Wongkhae

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Maharakham Business School, Maharakham University

บทคัดย่อ

ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมไทยอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น ในการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐบาลหากไม่มีการตรวจสอบ รัศกุมอย่างเพียงพอทำให้เกิดช่องว่าง และอาจนำไปสู่ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทยกับการใช้จ่ายภาครัฐ โดยเป็น การศึกษาเชิงปริมาณใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายปีของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2540-2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square, OLS) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ และใช้ข้อมูลย้อนหลังในการประมาณค่าเพื่อลดผลกระทบจากความสัมพันธ์เทียม ระหว่างตัวแปรในข้อมูลอนุกรมเวลา ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและการใช้จ่าย ของกระทรวงคมนาคมที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ด้านการใช้จ่ายของ กระทรวงศึกษาธิการและอัตราการว่างงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: 1) การคอร์รัปชัน 2) ดัชนีการรับรู้คอร์รัปชันของไทย 3) การใช้จ่ายภาครัฐ

Abstract

The issue of corruption has persistently plagued Thai society, from the past to the present, exhibiting a tendency to become increasingly severe and intricate. In government budget allocation, in the absence of adequate checks and balances, it creates loopholes that can potentially lead to corruption problems. The objective of this research is to investigate the relationship between Thailand's Corruption Perception Index and government spending. This is a quantitative study employing secondary data for Thailand spanning from 1997 to 2022. The data was subjected to analysis through Ordinary Least Square (OLS) regression to derive the coefficients. Additionally, the methodology included lag form of variables in order to avoid the spurious problem which is the consequence of autocorrelation problem of time series data analysis. The study revealed that an increase in Thailand's Gross Domestic Product (GDP) per capita and spending on the Ministry of Transport had a significantly negative impact on corruption perceptions, whereas spending on the Ministry of Education and the unemployment rate had a significantly positive impact on corruption perceptions.

Keywords: 1) Corruption 2) Thailand's Corruption Perception Index 3) Government spending

บทนำ

ในปัจจุบันการนิยามประเทศพัฒนาแล้ว (Developed countries) ประเทศกำลังพัฒนา (Developing countries) และประเทศพัฒนาน้อยสุด (Least developed countries) ใช้ตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมเป็นเกณฑ์ เช่น อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ รายได้ประชาชาติ อัตราการรู้หนังสือของประชากรในประเทศ (Bose & Khan, 2022) ตัวชี้วัดดังกล่าวสะท้อนถึงความสำเร็จของรัฐบาลในการบริหารประเทศทางด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นรัฐบาลในหลายประเทศพยายามกระตุ้นให้เศรษฐกิจของประเทศเกิดการเจริญเติบโต สะท้อนภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในรูปของการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ Gross Domestic Product (GDP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือ Gross National Product (GNP) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดของระดับรายได้ประชาชาติ (National Income) โดยอาศัยการกระตุ้นผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของรายได้ประชาชาติ ได้แก่ การเพิ่มการบริโภคของภาคครัวเรือน (House consumption) ในการศึกษาของ Al Rasasi et. Al. (2021), Handriyani et. Al. (2018) และ Batrancea (2021) การส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชน (Private investment) ในการศึกษาของ Phetsavong & Ichihashi (2012) และ Kalu & Mgbemena (2015) การเพิ่มการใช้จ่ายหรือการลงทุนของภาครัฐ ในการศึกษาของ Hasnul (2015), Maulid et. al. (2021) และ Gupta (2018) การกระตุ้นมูลค่าการส่งออก ในการศึกษาของ Kilavuz & Topcu (2012) และ Ucan et. al. (2016) การลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศตามผลการศึกษาของ Usman & Bashir (2022) และ Bakari & Mabrouki (2017) หรือที่รู้จักในรูปของสมการกำหนดรายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย $Y=C+I+G+X-M$ เมื่อ Y คือรายได้ประชาชาติในรูปของ GDP หรือ GNP ในขณะที่ C I G X M คือ การบริโภคของภาคครัวเรือน การลงทุนของภาคเอกชน การใช้จ่ายหรือการลงทุนของภาครัฐ การส่งออกและการนำเข้าตามลำดับ

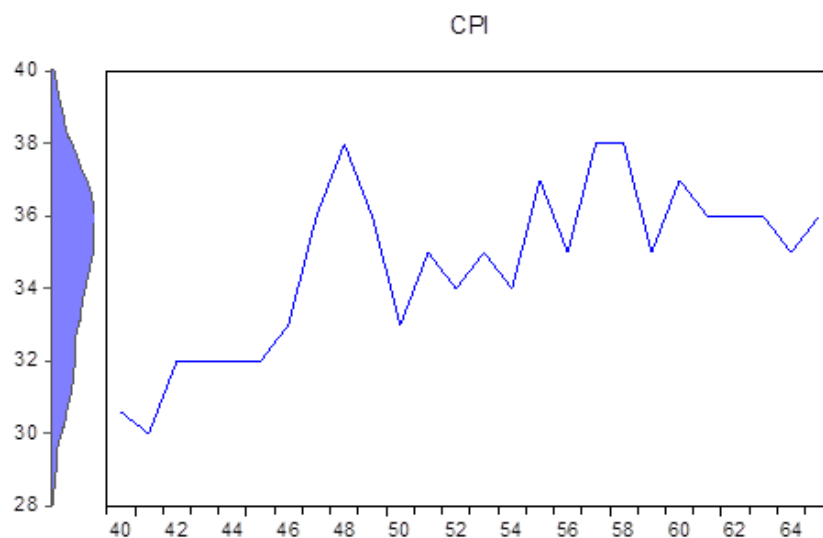
จะเห็นว่าการเพิ่มรายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย ได้แก่ การบริโภคของภาคครัวเรือน การลงทุนของภาคเอกชน การส่งออก และการนำเข้า ตัวแปรเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่มีเงื่อนไขที่จะกระตุ้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการทำงานของตัวทวีคูณ (Multiplier) และเป็นปัจจัยภายนอกที่รัฐบาลไม่สามารถควบคุมได้ แนวทางที่ง่ายที่สุดสำหรับรัฐบาลคือการตั้งงบประมาณรายจ่ายแบบขาดดุลโดยเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล (Tatahi et.al., 2016) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยมีเป้าหมายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือการสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีเสถียรภาพ และการจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ รัฐบาลสามารถกระทำผ่านนโยบายต่าง ๆ ซึ่งการใช้นโยบายผ่านส่วนงานต่างๆ จำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดในบางครั้งถ้ารัฐบาลมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย รัฐบาลจึงอาจจำเป็นต้องก่อหนี้ขึ้นเพื่อจะดำเนินตามนโยบาย (ศิวัช สิริยานนท์, 2550) เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาล การใช้จ่ายของรัฐบาลไม่ว่าจะเป็นการใช้จ่ายจากเงินงบประมาณหรือเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน หากไม่มีการตรวจสอบรัดกุมอย่างเพียงพอทำให้เกิดช่องว่าง และอาจนำไปสู่ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน (Del Monte & Pennacchio (2020) และ Wu et.al. (2017))

ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมไทยอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากโครงสร้างทางสังคมของไทยที่มีระดับชนชั้น (Vichit-Vadakan, 2017) นอกจากนี้การคอร์รัปชันในรูปของบุคคลและสถาบันได้แก่ การให้หรือรับสินบน การขู่เชิญ บังคับและการให้สิ่งล่อใจ การยอมรับของขวัญ การใช้อำนาจหน้าที่ในทางที่ผิด การมีผลประโยชน์ทับซ้อน การบริจาคเพื่อช่วยเหลือ การฉ้อโกงที่ผิดกฎหมาย ตลอดจนการคอร์รัปชันในรูปของนโยบาย เช่น การใช้นโยบาย กฎหมาย กฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆ อย่างมีอคติ การใช้นโยบายประชานิยมของผู้บริหารประเทศ การนำเสนอช่องทางและโครงการที่มีงบประมาณสูงขึ้น ซึ่งพฤติกรรมคอร์รัปชันที่มีความสลับซับซ้อนดังกล่าวนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความร่วมมือกันระหว่างนักการเมือง ข้าราชการและนักธุรกิจ (สำนักวิชาการรัฐสภา, หน้า 1) ปัญหาการคอร์รัปชันที่เกิดขึ้นในสังคมไทย ปัญหาดังกล่าวพบได้เกือบทุกหน่วยงานของรัฐ รัฐบาลแต่ละสมัยมีความพยายามในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในมาอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปัญหาการคอร์รัปชันในระดับที่สูงและ

มีแนวโน้มที่สูงขึ้น การดำเนินงานในการต่อต้านการคอร์รัปชันของประเทศไทยที่ผ่านมามีจนถึงปัจจุบันยังไม่ประสบความสำเร็จ แม้ว่าได้มีความพยายามในการกำหนดและใช้มาตรการในการป้องกันและปราบปรามการคอร์รัปชันอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นรัฐบาลควรจัดให้ปัญหาการคอร์รัปชันนั้นเป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมดำเนินการแก้ไข (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2556)

จากปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน องค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ (Transparency International : TI) ซึ่งเป็นองค์กรที่รายงานผลดัชนีการรับรู้การทุจริตหรือดัชนีภาพลักษณ์การทุจริตของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งหมายความว่าประเทศนั้นมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันน้อย ส่วนประเทศใดมีคะแนนน้อยหมายความว่าประเทศนั้นมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมาก โดยในปี พ.ศ. 2565 องค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ ได้ประกาศคะแนนดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (Corruption Perceptions Index : CPI) ประจำปี จาก 180 ประเทศทั่วโลก พบว่าประเทศไทยได้ 36 คะแนน จัดอยู่ในอันดับที่ 101 ของโลกซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 โดยปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีคะแนนเท่ากับตุรกี ศรีลังกา เซอร์เบีย เปรู ในระดับอาเซียน ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 ของกลุ่มประเทศอาเซียน ขณะที่ประเทศที่ได้คะแนนสูงสุดคือประเทศสิงคโปร์ ได้ 83 คะแนน จัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของโลก ส่วนอันดับที่ 2 และ 3 คือมาเลเซีย และเวียดนาม โดยได้คะแนน 47 และ 42 ตามลำดับ ส่วนประเทศที่ได้คะแนนดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เดนมาร์ก ฟินแลนด์ และนิวซีแลนด์ ซึ่งได้คะแนน 90 87 และ 87 ตามลำดับ

เมื่อศึกษาการจัดทำดัชนีชี้วัดภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2540-2565 ปรากฏว่าค่าดัชนีชี้วัดภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทยมีคะแนนต่ำสุดใน พ.ศ. 2541 สมัยรัฐบาลนายกชวน หลีกภัย โดยได้ 30 คะแนน และมีคะแนนสูงสุดใน พ.ศ. 2548 พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2558 โดยได้ 38 คะแนน ซึ่งตรงกับสมัยรัฐบาลพันตำรวจโท ดร.ทักษิณ ชินวัตร รัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร และรัฐบาล พล.เอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ดังภาพที่ 1 จะเห็นว่า Kernel Density Estimation plot (KDE Plot) แสดงให้เห็นว่าการกระจายของข้อมูลดัชนีชี้วัดภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทยกระจุกตัวอยู่ที่ 35-37 คะแนน



ภาพที่ 1 กราฟแสดงคะแนนดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ.2540-2565

ปัญหาการคอร์รัปชันถือได้ว่าเป็นปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก (Nguyen & Bui, 2022) ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศที่ด้อยพัฒนา โดยปัญหานี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น แม้ว่าหลายประเทศได้ก้าวเข้าสู่ความทันสมัย มีระบบการบริหารราชการสมัยใหม่ มีการรณรงค์จากองค์กรของรัฐหรือองค์กรอิสระต่าง ๆ อย่างเช่น องค์กรสหประชาชาติ ธนาครโลกและภาคประชาชน ที่เห็นว่าการคอร์รัปชันเป็นปัญหาที่นำไปสู่ความยากจน และเป็นอุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาอย่างแท้จริง (สำนักงาน

เลขานุการสภาผู้แทนราษฎร, 2556) จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การใช้จ่ายของรัฐบาลหากไม่มีการตรวจสอบ รัศมียังคงเพียงพอบ้างนำไปสู่ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษา ผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐ และดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐกับดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การคอร์รัปชันเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ โครงการพัฒนาขนาดใหญ่ เช่นโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้แก่ เชื้อเพลิง ท่าอากาศยาน ถนนหลวง ทางรถไฟ ระบบคมนาคมและการขนส่ง ศิริวรรณ มนอัครดุง (2555) มีการศึกษาจำนวนมากที่ศึกษาบทบาทของการคอร์รัปชันที่เป็นอุปสรรคสำคัญในขีดความสามารถพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (Nguyen & Bui, 2022) การคอร์รัปชันเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของบริษัทในท้องถิ่น (Teichmann et al., 2023) การจ้างงาน (Amin & Soh, 2020) การขยายตัวของภาคการผลิต (Vial & Hanoteau, 2010) และทำให้โอกาสการสร้างนวัตกรรม ลดลง (Veracierto, 2008) รวมทั้งการคอร์รัปชันทำให้การเติบโตของธุรกิจขนาดเล็กแฉ่งลง (Priya & Sharma, 2023) นอกจากนี้ การคอร์รัปชันที่แพร่หลายมากขึ้นนำไปสู่ความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้มากขึ้น Shaw & Mauro (2023) การคอร์รัปชันยังมีผลกระทบด้านลบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) (Cuervo-Cazurra, 2008) เนื่องจากส่งผลให้เกิดความไม่มั่นใจของนักลงทุนจากต่างประเทศ และที่สำคัญคือการคอร์รัปชัน ทำให้ความอยู่ดีมีสุข ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความสุขของคนในประเทศลดลง (Li & An, 2020)

จากการศึกษาข้างต้นได้ชี้ให้เห็นผลร้ายของการเกิดการคอร์รัปชัน ทำให้มีการศึกษาเพื่อหาคำตอบว่ามี ปัจจัยใดบ้างที่ส่งเสริมให้เกิดการคอร์รัปชัน เพื่อหาแนวทางในการลดผลเสียที่จะเกิดกับระบบเศรษฐกิจ งานวิจัย ที่ศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างการคอร์รัปชันและการเติบโตทางเศรษฐกิจ การคอร์รัปชันที่ส่งผลเสียต่อ รายได้ต่อหัวได้แก่ Farooq et al. (2013) แต่ Paulo et al. (2022) กลับพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสอง ตัวเป็นความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง กล่าวคือเมื่อการคอร์รัปชันเพิ่มขึ้นส่งผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลง ขณะเดียวกันการขยายตัวทางเศรษฐกิจก็ส่งผลให้การคอร์รัปชันลดลงเช่นเดียวกัน ในขณะที่การใช้จ่ายของ ภาครัฐด้านการทหารมีผลกระทบต่อดัชนีการรับรู้คอร์รัปชันในทิศทางบวก(ดัชนีการรับรู้คอร์รัปชันเพิ่มขึ้น) ส่วน จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร มีผลกระทบต่อดัชนีการรับรู้คอร์รัปชันในทิศทางลบ ชิดตะวัน ชนะกุล (2566)

ดังนั้นในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยจึงมีตัวแปรในการศึกษาดังนี้ ตัวแปรตามคือดัชนีการรับรู้การคอร์รัปชัน หรือดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน เพื่อให้ง่ายในการวิเคราะห์และการอ่านค่าจึงนำ $100-CPI=COR$ หมายความว่าถ้าค่า COR สูงขึ้น หมายความว่าดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้นทุจริตมากขึ้น ส่วนตัวแปรอิสระคือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวโดยมีการศึกษาในงานวิจัยของ Malanski & Póvoa (2021) และการศึกษาของ Gründler & Potrafke (2019) และ Hessami (2014) แสดงให้เห็นว่าการใช้จ่าย ตามงบประมาณจะมีการรั่วไหลของค่าใช้จ่ายผ่านการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐบาล เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mauro, (2017) ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบของการใช้จ่ายของรัฐบาลกับการคอร์รัปชันใน ประเทศกำลังพัฒนา การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้สัดส่วนการใช้จ่ายของกระทรวงกลาโหม กระทรวงศึกษาธิการ (รวมถึงค่าใช้จ่ายในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในกระทรวงอุดมศึกษา) กระทรวงมหาดไทย กระทรวง คมนาคม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีสัดส่วนรายจ่ายของงบประมาณต่อ GDP สูง นอกจากนี้ยังเพิ่มตัวแปรทางเศรษฐกิจประกอบด้วยอัตราการว่างงาน (Lim, 2019) และมูลค่าการลงทุนตรงจาก ต่างประเทศ (Krifa-Schneider et al.,(2022) ซึ่งจากการศึกษาตัวแปรดังกล่าวพบว่ามีผลต่อการเกิดคอร์รัปชัน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

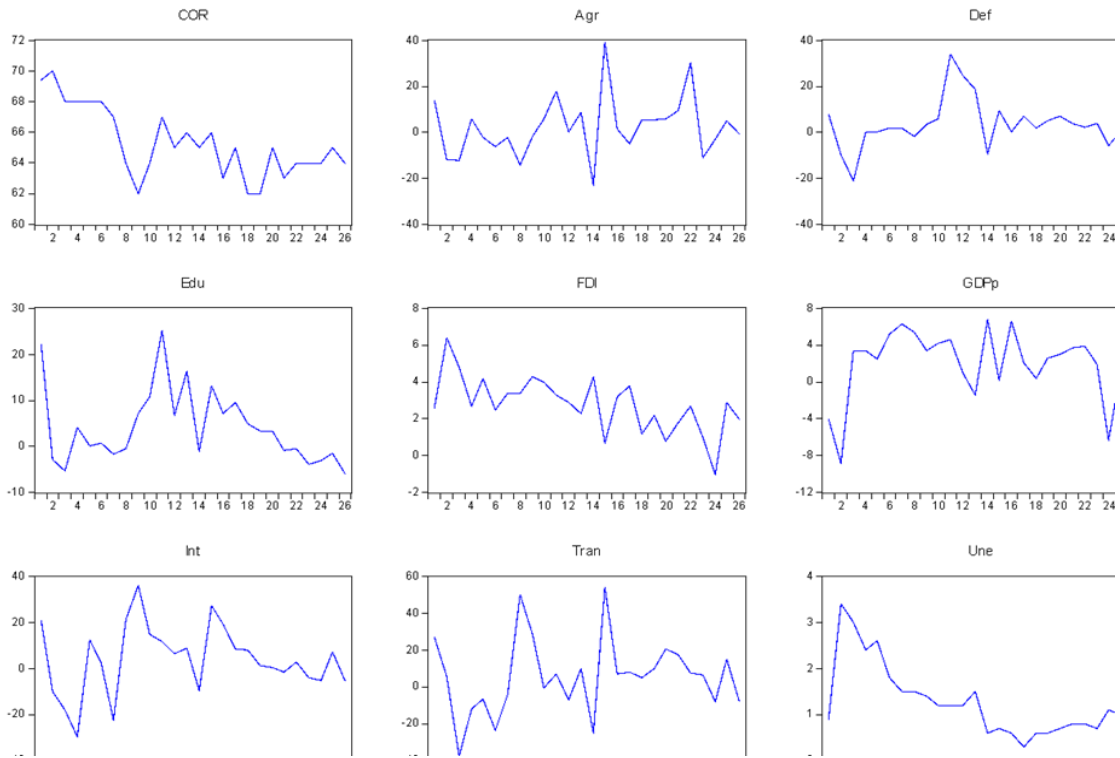
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีการรับรู้การคอร์รัปชันของประเทศไทย มีวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรตาม	สัญลักษณ์ที่ใช้	แหล่งที่มา
ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (เพื่อให้ง่ายในการวิเคราะห์จึงนำ $100-CPI=COR$ หมายความว่าถ้าค่า COR สูงขึ้นหมายความว่าดัชนี ภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น ทุจริตมากขึ้น)	COR	Transparency International
อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศต่อหัว(%)	GDPP	ธนาคารโลก
การลงทุนตรงจากต่างประเทศต่อ GDP (%)	FDI	ธนาคารโลก
อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการ (%)	EDU	สำนักงบประมาณ
อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงมหาดไทย (%)	INT	สำนักงบประมาณ
อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงคมนาคม (%)	TRAN	สำนักงบประมาณ
อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ (%)	AGR	สำนักงบประมาณ
อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงกลาโหม (%)	DEF	สำนักงบประมาณ

การใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายปีของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2540-2565 โดยดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเป็นตัวแปรตาม ในขณะที่ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายของกระทรวงกลาโหม อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการ อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงมหาดไทย อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงคมนาคม อัตราการขยายตัวของการใช้จ่ายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อัตราการว่างงาน และการลงทุนตรงจากต่างประเทศ ซึ่งข้อมูลตัวแปรเกี่ยวกับดัชนีการคอร์รัปชันนำมาจาก Transparency International อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและอัตราการว่างงาน นำมาจากธนาคารโลก ส่วนข้อมูลของอัตราการใช้จ่ายของกระทรวงต่างๆ นำมาจากสำนักงบประมาณ ดังแสดงในตารางที่ 1 และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา ในการประมาณค่าสมการถดถอยของข้อมูลอนุกรมเวลาจำเป็นต้องทำการทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) ซึ่งเป็นการศึกษาว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับที่จะก่อให้เกิดปัญหาในทางสถิติหรือไม่ เนื่องจากการที่แบบจำลองที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง จะส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้มีค่าทดสอบ t มีค่าต่ำจนเกินไป ซึ่งอาจทำให้ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาด (Pasternak et. AL., 2001) นอกจากนี้การประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาอาจเกิดปัญหาความสัมพันธ์เทียมได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้ม หรือเกิดปัญหาความสัมพันธ์สูงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างช่วงเวลา (Autocorrelation) การศึกษานี้จึงได้ทำการประมาณค่าแบบจำลองที่ 2 ด้วยการเพิ่มตัวแปรย้อนหลัง (Lag variables) และเลือกแบบจำลองที่ให้การประมาณการที่ดีที่สุด เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อดัชนีการรับรู้การคอร์รัปชัน ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{COR}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{GDPP}_t + \beta_2 \text{EDU}_t + \beta_3 \text{AGR}_t + \beta_4 \text{DEF}_t + \beta_5 \text{FDI}_t + \beta_6 \text{INT}_t + \beta_7 \text{TRAN}_t + \beta_8 \text{UNE}_t + \varepsilon_t$$

ผลการวิจัย

ในการประมาณค่าสมการถดถอยของข้อมูลอนุกรมเวลาจำเป็นต้องทำการทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) และผลการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS

ตารางที่ 2 การตรวจสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity)

ตัวแปร	GDPP	EDU	AGR	DEF	FDI	INT	TRAN	UNE
GDPP	1.000							
EDU	-0.077	1.000						
AGR	-0.082	0.526	1.000					
DEF	0.051	0.757	0.506	1.000				
FDI	0.137	-0.018	-0.390	-0.215	1.000			
INT	-0.007	0.538	0.344	0.403	-0.033	1.000		
TRAN	-0.139	0.377	0.478	0.341	-0.229	0.675	1.000	
UNE	-0.257	-0.243	-0.310	-0.358	0.567	-0.355	-0.357	1.000

จากตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดเลยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยกว่า -0.8 และมากกว่า 0.8 ดังนั้นไม่เกิดปัญหา Multicollinearity (Shrestha, 2020)

ตารางที่ 3 ผลการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS

ตัวแปร	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
AGR	0.005 (0.144)	
DEF	-0.028 (-0.570)	
EDU	0.160 (2.199)**	
FDI	0.089 (0.285)	
GDPP	-0.068 (-0.684)	-0.236 (-2.734)**
INT	-0.059 (-1.805)	-0.002 (-0.089)
TRAN	0.004 (0.178)	
UNE	1.701 (2.790)**	
C	-37.311 (-46.784)***	36.736 (51.882)***

ตัวแปร	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
AGR(-1)		0.034 (1.148)
DEF(-1)		-0.062 (-1.562)
EDU(-1)		0.013 (2.183)**
FDI(-1)		0.021 (0.088)
TRAN(-1)		-0.044 (-2.668)**
UNE(-1)		1.728 (3.509)***
R-square (Adj-R square)	0.670(0.514)	0.755(0.632)
F-statistics(p-value)	4.317 (0.005)	6.169 (0.001)
Durbin Watson	1.545	2.069

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่า t-stat

*, **, *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS ดังตารางที่ 3 เนื่องจากการประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอยปัญหาที่เกิดขึ้นคือเกิดความสัมพันธ์กันสูงของความคลาดเคลื่อนระหว่างช่วงเวลา หรือปัญหา Autocorrelation ปัญหาดังกล่าวทำให้ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเกิดความสัมพันธ์เทียม (Spurious relation) จะเห็นได้จากแบบจำลองที่ 1 ค่าสถิติ Durbin Watson เท่ากับ 1.545 ตกอยู่ในช่วง Negative autocorrelatuion (King, 2018) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการเพิ่มตัวแปรย้อนหลัง (Lag variables) เพื่อให้ความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนระหว่างช่วงเวลาลดลง โดยได้ผลการศึกษาที่ดีที่สุด ได้ผลแบบจำลองที่ 2 พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจปรับปรุง (Adjusted R²) ที่เพิ่มขึ้นหรือตัวแปรอิสระอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ดีขึ้น (ร้อยละ 63.2) ค่าสถิติ Durbin Watson เพิ่มขึ้นเป็น 2.069 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 2.00 เป็นเงื่อนไขการขจัดปัญหาความสัมพันธ์เทียม (Chen, 2016) โดยตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์คอร์รัปชันในรูปของตัวแปรย้อนหลังได้แก่ การใช้จ่ายของกระทรวงเกษตร (AGR(-1)) การใช้จ่ายของกระทรวงกลาโหม (DEF(-1)) การใช้จ่ายของกระทรวงศึกษาธิการ (EDU(-1)) การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ (FDI(-1)) การใช้จ่ายกระทรวงคมนาคม (TRAN(-1)) และอัตราการว่างงาน (UNE(-1)) ผลการประมาณการของตัวแปรอิสระต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน หากพิจารณากลุ่มตัวแปรอิสระมีทิศทางผลกระทบที่แตกต่างกัน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกัน โดยมีตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์คอร์รัปชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้

แบบจำลองที่ 1

1. อัตราการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการ (EDU) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ร้อยละของการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น

2. อัตราการว่างงาน (UNE) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าสถิติ Durbin Watson ซึ่งเป็นค่าชี้วัดการเกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin Watson อยู่ในช่วงที่เกิด Positive autocorrelation ความคลาดเคลื่อนในช่วงเวลาปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความคลาดเคลื่อนในช่วงเวลาที่ผ่านมา หรือมีความแปรปรวนร่วมมากกว่า ศูนย์ $Cov(u_t, u_{t-1}) > 0$ (Ali & Sharma, 1993)

แบบจำลองที่ 2

1. อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDPP) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง

2. อัตราการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการ (EDU) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า อัตราการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันในปีถัดมาเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น

3. อัตราการใช้จ่ายกระทรวงคมนาคม (TRAN) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า อัตราการใช้จ่ายกระทรวงคมนาคมปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันในปีถัดมาลดลง กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง

4. อัตราการว่างงาน (UNE) มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน (COR) ในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า อัตราการว่างงานปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันในปีถัดมาเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าในแบบจำลองที่ 2 หลังจากเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมแล้วปรากฏว่าค่าทางสถิติดีขึ้น ได้แก่ค่า R-square และ Adj-R square แสดงถึงตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มากขึ้น ค่าสถิติ F แสดงถึง Goodness of fit ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงขึ้น และที่สำคัญค่าสถิติ Durbin Watson มีค่าเข้าใกล้ 2 และอยู่ในช่วง non-autocorrelation

อภิปรายผล

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ 2 ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว มีผลกระทบต่อดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน ในทิศทางลบ กล่าวคือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ซิดดะวัน ชนะกุล (2566) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า เนื่องจากการที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้น หรืออาจอยู่ในช่วงเศรษฐกิจดี ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ประชาชนหรือข้าราชการจึงไม่จำเป็นต้องทุจริตเพื่อแสวงหารายได้หรือประโยชน์จากการทุจริต ในขณะที่ Malanski & Póvoa (2021) พบว่าในช่วงเศรษฐกิจขยายตัวการรับรู้ของประชาชนจะเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการตรวจสอบมากขึ้น ร้อยละของการใช้จ่ายกระทรวงศึกษาธิการปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันปีถัดมาเพิ่มขึ้น ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น

ในส่วนของการใช้จ่ายกระทรวงคมนาคมปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชัน ในปีถัดมาลดลงประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง อาจอธิบายได้ว่ากระทรวงคมนาคมดูแลงบประมาณในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน สนามบินและท่าเรือ ซึ่งง่ายต่อการเกิดปัญหาการทุจริต จึงเป็นที่พึงเล็งของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบ ดังนั้นในการใช้จ่ายของกระทรวงคมนาคม จึงมีการติดตามตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณของกระทรวงอย่างเข้มงวด เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ

Mauro, (2017) ในขณะที่อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้น อาจอธิบายได้ว่าในช่วงที่มีอัตราการว่างงานสูงประชาชนมีงานทำน้อย ทำให้ความต้องการมีงานทำสูง เมื่อต้องการเข้าทำงานจึงจำเป็นต้องมีการทุจริตในกระบวนการสรรหาบุคคลเข้าทำงาน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Lim (2019) เมื่อเป็นเช่นนี้หน่วยงานที่รับเข้าทำงานจึงเรียกรับสินบนจากแรงงานทำให้เกิดปัญหาการทุจริตมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจ และข้อมูลด้านดัชนีชี้วัดด้านการคอร์รัปชันจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ และใช้การประมวลผลตามหลักวิชาการทางสถิติ ไม่มีการอ้างอิงการกระทำของตัวบุคคลหรือคณะรัฐบาลแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่วิเคราะห์สามารถนำไปเป็นแนวทางในการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเฝ้าระวังการเกิดการทุจริตคอร์รัปชัน ที่เป็นปัญหาสำคัญที่ปิดกั้นการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.ความเข้มงวดในการตรวจสอบการใช้จ่ายภาครัฐจากผลการศึกษาที่บ่งชี้ มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ควรเฝ้าระวังไม่เฉพาะในปีที่มีการใช้งบประมาณ ควรมีการตรวจสอบในปีถัดจากการใช้งบประมาณ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันในปีถัดมาเพิ่มขึ้น เพื่อลดโอกาสในการทุจริตในหน่วยงานภาครัฐ

2.อัตราการว่างงานที่ต่ำลงและรายได้ต่อหัวที่สูงขึ้น จากผลการศึกษาที่บ่งชี้ว่าอัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเพิ่มขึ้น ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันมากขึ้นและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ดัชนีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง ประเทศมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันลดลง ซึ่งแน่นอนว่ารัฐบาลแต่ละสมัยต้องการอัตราการว่างงานที่ต่ำและรายได้ต่อหัวที่สูง ดังนั้นการที่รัฐบาลบริหารประเทศแล้วเป็นไปตามความต้องการดังกล่าว นอกจากจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจแล้วยังส่งผลดีต่อภาพลักษณ์การคอร์รัปชันที่ลดลงกล่าวคือประเทศไทยมีภาพลักษณ์การคอร์รัปชันน้อยลง

บรรณานุกรม

ชิดตะวัน ชนะกุล. (2566). ประชาธิปไตยและการคอร์รัปชัน: กรณีศึกษาประเทศกลุ่มอาเซียน. Journal of Roi Kaensarn Academi, 243. เรียกใช้เมื่อ 13 ตุลาคม 2566 จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/258910/175465>

ศิริวรรณ มนอัคระผดุง. (2555). สถานการณ์การคอร์รัปชันของประเทศไทย. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ , 5-6. เรียกใช้เมื่อ 13 ตุลาคม 2566 จาก http://acad.vru.ac.th/Journal/journal%202-1/2_1_02.pdf

ศิวัช สิริยานนท์. (2550). ผลกระทบหนี้สาธารณะต่อระดับอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศไทย. เรียกใช้เมื่อ 13 ตุลาคม 2566 จาก <https://searchlib.utcc.ac.th/library/onlinethesis/206908.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (กันยายน 2556). แนวโน้มของการคอร์รัปชันในประเทศไทย. เรียกใช้เมื่อ 14 ตุลาคม 2566 จาก

https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=1484

สำนักวิชาการรัฐสภา. (ม.ป.ป.). สังคมไทยกับการแก้ไขปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน. เรียกใช้เมื่อ 13 ตุลาคม 2566 https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=28748

- Al Rasasi, M., Alzahrani, Y., & Alassaf, M. (2021). **On the causal relationship between household consumption and economic growth in Saudi Arabia.** *Business and Economic Research*, 11(2), 165-177.
- Ali, M. M., & Sharma, S. C. (1993). **Robustness to nonnormality. of the Durbin-Watson test for autocorrelation.** *Journal of Econometrics*, 57(1-3), 117-136.
- Amin, M., & Soh, Y. C. (2020). **Does Corruption Hurt Employment Growth of Financially Constrained Firms More?.** The World Bank.
- Bakari, S., & Mabrouki, M. (2017). **Impact of exports and imports on economic growth: New evidence from Panama.** *Journal of smart economic growth*, 2(1), 67-79.
- Batrancea, L. (2021). **Empirical evidence regarding the impact of economic growth and inflation on economic sentiment and household consumption.** *Journal of Risk and Financial Management*, 14(7), 336.
- Bose, S., & Khan, H. Z. (2022). **Sustainable development goals (SDGs) reporting and the role of country-level institutional factors: An international evidence.** *Journal of Cleaner Production*, 335, 130290.
- Chen, Y. (2016). **Spatial autocorrelation approaches to testing residuals from least squares regression.** *PloS one*, 11(1), e0146865.
- Cuervo-Cazurra, A. (2008). **Better the devil you don't know: Types of corruption and FDI in transition economies.** *Journal of International Management*, 14(1), 12-27.
- Del Monte, A., & Pennacchio, L. (2020). **Corruption, government expenditure and public debt in OECD countries.** *Comparative economic studies*, 62, 739-771.
- Farooq, A., Shahbaz, M., Arouri, M., & Teulon, F. (2013). **Does corruption impede economic growth in Pakistan?.** *Economic Modelling*, 35, 622-633.
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). **Corruption and economic growth: New empirical evidence.** *European Journal of Political Economy*, 60, 101810.
- Gupta, R. (2018). **The impact of government expenditure on economic growth in Nepal.** Available at SSRN 3099218.
- Handriyani, R., Sahyar, M. M., & Arwansyah, M. (2018). **Analysis the effect of household consumption expenditure, investment and labor to economic growth: A Case in province of north Sumatra.** *Studia Universitatis „Vasile Goldis” Arad–Economics Series*, 28(4), 45-54.
- Hasnul, A. G. (2015). **The effects of government expenditure on economic growth: the case of Malaysia.**

- Hessami, Z. (2014). **Political corruption, public procurement, and budget composition: Theory and evidence from OECD countries.** *European Journal of political economy*, 34, 372-389.
- Kalu, C. U., & Mgbemena, O. O. (2015). **Domestic private investment and economic growth in Nigeria: Issues and further consideration.** *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(2), 302-313.
- King, M. L. (2018). **Testing for autocorrelation in linear regression models: A survey.** In *Specification analysis in the linear model* (pp. 19-73). Routledge.
- Kilavuz, E., & Topcu, B. A. (2012). **Export and economic growth in the case of the manufacturing industry: panel data analysis of developing countries.** *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(2), 201-215.
- Krifa-Schneider, H., Matei, I., & Sattar, A. (2022). **FDI, corruption and financial development around the world: A panel non-linear approach.** *Economic modelling*, 110, 105809.
- Li, Q., & An, L. (2020). **Corruption takes away happiness: Evidence from a cross-national study.** *Journal of Happiness Studies*, 21, 485-504.
- Lim, K. Y. (2019). **Modelling the dynamics of corruption and unemployment with heterogeneous labour.** *Economic Modelling*, 79, 98-117.
- Malanski, L. K., & Póvoa, A. C. S. (2021). **Economic growth and corruption in emerging markets: does economic freedom matter?.** *International Economics*, 166, 58-70.
- Maulid, L. C., Bawono, I. R., & Sudibyo, Y. A. (2021). **The Effect of Government Expenditure on Economic Growth in Indonesia.** *Ekulilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 16(1), 24-38.
- Mauro, P. (2017). **The effects of corruption on growth and public expenditure.** In *Political corruption* (pp. 339-352). Routledge.
- Nguyen, M. L. T., & Bui, N. T. (2022). **Government expenditure and economic growth: does the role of corruption control matter?.** *Heliyon*, 8(10).
- Phetsavong, K., & Ichihashi, M. (2012). **The impact of public and private investment on economic growth: Evidence from developing Asian countries.** Hiroshima University.
- Pasternak, H., Edan, Y., & Schmilovitch, Z. (2001). **Overcoming multicollinearity by deducting errors from the dependent variable.** *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 69(6), 761-768.
- Paulo, L. D. D., Lima, R. C. D. A., & Tigre, R. (2022). **Corruption and economic growth in Latin America and the Caribbean.** *Review of Development Economics*, 26(2), 756-773.

- Priya, P., & Sharma, C. (2023). **Reinforcing the effects of corruption and financial constraints on firm performance: Normal versus crisis period in developing economies.** *Economic Modelling*, 127, 106463.
- Shaw, P., & Mauro, J. A. (2023). **The macroeconomic implications of corruption in the choice to educate.** *Economic Systems*, 47(2), 101074.
- Shrestha, N. (2020). **Detecting multicollinearity in regression analysis.** *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.
- Tatahi, M., Cetin, E. I., & Cetin, M. K. (2016). **The cause of higher economic growth: assessing the long-term and short-term relationships between economic growth and government expenditure.** *Macroeconomic Dynamics*, 20(1), 229-250.
- Teichmann, F., Falker, M. C., Boticiu, S., & Sergi, B. S. (2023). **Business to government (B2G) corruption and resource misallocation.** The case of China at the municipal level. *Journal of Economic Criminology*, 1, 100005.
- Ucan, O., Akyildiz, A., & Maimaitiaili, M. (2016). **The relationship between export and economic growth in Turkey.** *European Scientific Journal*, (Special Edition).
- Usman, K., & Bashir, U. (2022). **The causal nexus between imports and economic growth in China, India and G7 countries: granger causality analysis in the frequency domain.** *Heliyon*, 8(8).
- Veracierto, M. (2008). **Corruption and innovation.** *Economic Perspectives*, 32(1).
- Vial, V., & Hanoteau, J. (2010). **Corruption, manufacturing plant growth, and the Asian paradox: Indonesian evidence.** *World Development*, 38(5), 693-705.
- Vichit-Vadakan, J. (2017). **Public ethics and corruption in Thailand.** In *Public administration in Southeast Asia* (pp. 79-94). Routledge.
- Wu, S., Li, B., Nie, Q., & Chen, C. (2017). **Government expenditure, corruption and total factor productivity.** *Journal of cleaner production*, 168, 279-289.