

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงาน ของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

วันที่รับบทความ: 18 เมษายน 2568

วันแก้ไขบทความ: 20 กันยายน 2568

วันตอบรับบทความ: 6 พฤศจิกายน 2568

พงษ์นรินทร์ ปิตจตุรัส¹ ณพรรณ สีนธศิริ^{2*} พิมพ์นิภา รัตนจันทร์³

ฐิติมนต์ ธนกิจเอื้ออังกูร⁴ ปิยะมากรณ์ เทียมจิตร⁵ และ รฐกฤษ ธนพิทชัย⁶

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรทั้งสิ้น จำนวน 321 กิจการ ได้กลุ่มตัวอย่างกลับคืนมา จำนวน 162 กิจการ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน ผลการวิจัยพบว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย นอกจากนี้ การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม อีกทั้ง ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมได้รับผลกระทบทางอ้อมในเชิงบวกจากความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บทความนี้มีคุณค่าอย่างยิ่งผ่านการสะท้อนมุมมองจากข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติที่มีต่อผู้บริหารวิสาหกิจเพื่อสังคม นักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบนโยบาย การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการพัฒนาผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

คำสำคัญ: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม, การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม

*Corresponding author e-mail: napan.si@rmuti.ac.th

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: pongnarin.pi@rmuti.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: napan.si@rmuti.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: siraprapa.ra@rmuti.ac.th

⁴ อาจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: titimont.ta@rmuti.ac.th

⁵ อาจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: piyaporn.ko@rmuti.ac.th

⁶ อาจารย์ประจำสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: kridsakorn.no@rmuti.ac.th

Structural Equation Model of Climate Change Awareness on Intention and Green Growth toward Social Enterprise Performance in Thailand

Received: 18 April 2025

Revised: 20 September 2025

Accepted: 6 November 2025

Pongnarin Pitjatturat¹ Napan Sinthusiri^{2*} Phimniphra Rattanajun³

Titimont Tanakitiaueaungkur⁴ Piyamaporn Thiamjit⁵

and Ratakrid Thanapittachai⁶

Abstract

This research aimed to study structural equation model of climate change awareness on intention and green growth toward social enterprises performance in Thailand. The population used was social enterprises in Thailand. Research Instrument was a questionnaire, from a total population of 321 enterprise, 162 enterprise were returned as samples. Data analysis using partial least squares (PLS) path modeling. The findings revealed that climate change awareness positively influenced social enterprise intention, green growth, and social enterprise performance in Thailand. Furthermore, green growth positively influenced social enterprise performance. Moreover, climate change awareness indirectly influenced social enterprise performance through the mediating role of green growth. However, this article offers significant value through reflection of perspective from theoretical and practical contribution toward social enterprise executive, scholar, researcher, and entities involved in the social enterprise in Thailand. The research serves as a guide for formulating policy frameworks, strategic planning, and improving social enterprise performance in Thailand.

Keywords: Climate Change, Social Enterprise Intention, Green Growth, Social Enterprise Performance

*Corresponding author e-mail: napan.si@rmuti.ac.th

¹ Assistant professor, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: pongnarin.pi@rmuti.ac.th

² Lecturer, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: napan.si@rmuti.ac.th

³ Assistant professor, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: siraprapa.ra@rmuti.ac.th

⁴ Lecturer, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: titimont.ta@rmuti.ac.th

⁵ Lecturer, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: piyamaporn.ko@rmuti.ac.th

⁶ Lecturer, Marketing Program, Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan. e-mail: kridsakorn.no@rmuti.ac.th

บทนำ

โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่สำคัญ คือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภัยธรรมชาติที่รุนแรงและบ่อยครั้งขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ต่างเป็นสัญญาณเตือนที่ชัดเจนว่ามนุษย์ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหานี้โดยด่วน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงในปัจจุบันเป็นภัยคุกคามและความเสี่ยงใหม่ ทั้งนี้ Global Risks Report ได้จัดทำรายงานความเสี่ยงระดับโลกตามระดับความรุนแรง มุ่งเน้นความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่มีความรุนแรงที่สุดในระยะยาวอีก 10 ปีข้างหน้า และพบว่า ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศอยู่ในอันดับที่ 1 และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อโลกอยู่ในอันดับที่ 2 (World Economic Forum, 2024) นอกจากนี้ Puey Ungphakorn Institute for Economic Research (2023) รายงานว่า สภาวะสุดขีดของลมฟ้าอากาศมีแนวโน้มที่จะเกิดบ่อยครั้งขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ย หรือตามสภาวะโลกร้อน หากไม่มีการดำเนินการเพื่อรับมือและแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเร่งด่วน ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเริ่มแสดงออกอย่างชัดเจนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของพายุ น้ำท่วม หรือภัยแล้งที่มีผลกระทบทั่วไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ การดำเนินชีวิตของประชากรทั่วโลก ระบบเศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

การเผชิญกับภัยคุกคามและความเสี่ยงใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นความเสี่ยงที่โลกต้องเผชิญอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งประเทศไทยมีการรายงานข้อมูลจาก ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กล่าวว่า ภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเด็นสำคัญของยุคการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งเป็นความท้าทายอย่างมากภายใต้โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยทางสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีนโยบายสำคัญ คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้อุตสาหกรรมไทยให้มีความเข้มแข็งขึ้น โดยจัดตั้งสถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ Climate Change Includes (CCI) ควบคู่ไปกับการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของไทย มีหน้าที่ในการให้ความรู้และส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ นอกจากนี้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ความสำคัญในเรื่องของการเปลี่ยนผ่านสู่ความยั่งยืนซึ่งเกิดการปรับเปลี่ยนให้ดีที่สุด เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านการลงทุนจากอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ภายใต้โลกที่เปลี่ยนแปลงไป (Kasikorn Bank, 2024) ทั้งนี้ จากรายงานความเสี่ยงระดับโลกและรายงานอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันในทิศทางที่ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบอย่างกว้างขวาง ทั่วโลก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจด้วยความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจเพื่อสังคม นอกจากนี้ ยังส่งผลก่อให้เกิดการก่อตั้งรูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model) อาทิเช่น การเกิดขึ้นของเศรษฐกิจสีเขียวยุคใหม่ (New Green Economy) หรือ การดำเนินธุรกิจด้วยการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ในขณะเดียวกัน ยังคงส่งผลต่อการหยุดชะงักทางการค้า หรือการลดอุปทานที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงไม่เพียงแต่เป็นโอกาสแต่ยังเป็นความเสี่ยงสำหรับธุรกิจทุกประเภท ประกอบกับวิสาหกิจเพื่อสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดและการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบกับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อการผลิตและผลการดำเนินงานของกิจการอย่างต่อเนื่อง

อนึ่ง นโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทยต่อการรับมือการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเมื่อพิจารณาดัชนีความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศโลก พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 9 จาก 180 ประเทศทั่วโลกที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสูงมาก โดยภายในประเทศกลุ่มอาเซียน พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับ 10 ประเทศ ของกลุ่มอาเซียน ซึ่งต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม ภัยแล้ง ดินถล่ม หรือพายุ สำหรับประเทศไทยพบว่าความเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อเศรษฐกิจไทยมีมูลค่า 7,719 ล้านบาทหรือร้อยละ 0.82 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึง 2562 ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และยังพบว่าภาคเศรษฐกิจ เหล่านี้ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Puey Ungphakorn Institute for Economic Research, 2023) สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในบริบทของการพัฒนาประเทศมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ทั้งนี้ หากมีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไปจนเกิดความพอดี อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติในระยะยาว นอกจากนี้ การมุ่งพัฒนาทางเศรษฐกิจในระยะหลายสิบปีที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นผลประโยชน์จากการเติบโตทางเศรษฐกิจจนขาดการคำนึงถึงความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและขีดความสามารถของระบบนิเวศที่เพียงพอ จึงส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติของไทยเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมจากของเสีย และมลพิษทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งเป็นความท้าทาย ต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่เป็นหนึ่งในปัจจัยกำหนดความสำเร็จที่สำคัญต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ของการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022)

ในขณะที่ วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) คือ แนวคิดที่นำหลักการบริหารจัดการทางธุรกิจมาปรับใช้ในการแก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวคิดนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ในสังคมไทย แต่บุคคลส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่ว่าแท้จริงแล้ววิสาหกิจเพื่อสังคมควรจะมีหลักคิดอย่างไร ในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน (Thailand Institute of Justice, 2018) ดังนั้น จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวจะเห็นได้ว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมมีความสำคัญอย่างมากต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสร้างเสริมให้เกิดสถานะแวดล้อมหรือระบบนิเวศวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Ecosystem) ที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีทางสังคม ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Okpokiri, Agwu & Anoliefo (2017, p.204) ที่สรุปได้ว่า ความตระหนักรู้อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ อย่างไรก็ตาม การศึกษาในบริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย ยังคงมีงานวิจัยจำนวนน้อยมาก เพื่อขยายผลการศึกษาและเติมเต็มวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย สำหรับการส่งเสริมศักยภาพในการปรับตัวและการแข่งขันทางธุรกิจที่นำไปสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย เพื่อความยั่งยืนของธุรกิจควบคู่ไปกับการเสริมสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

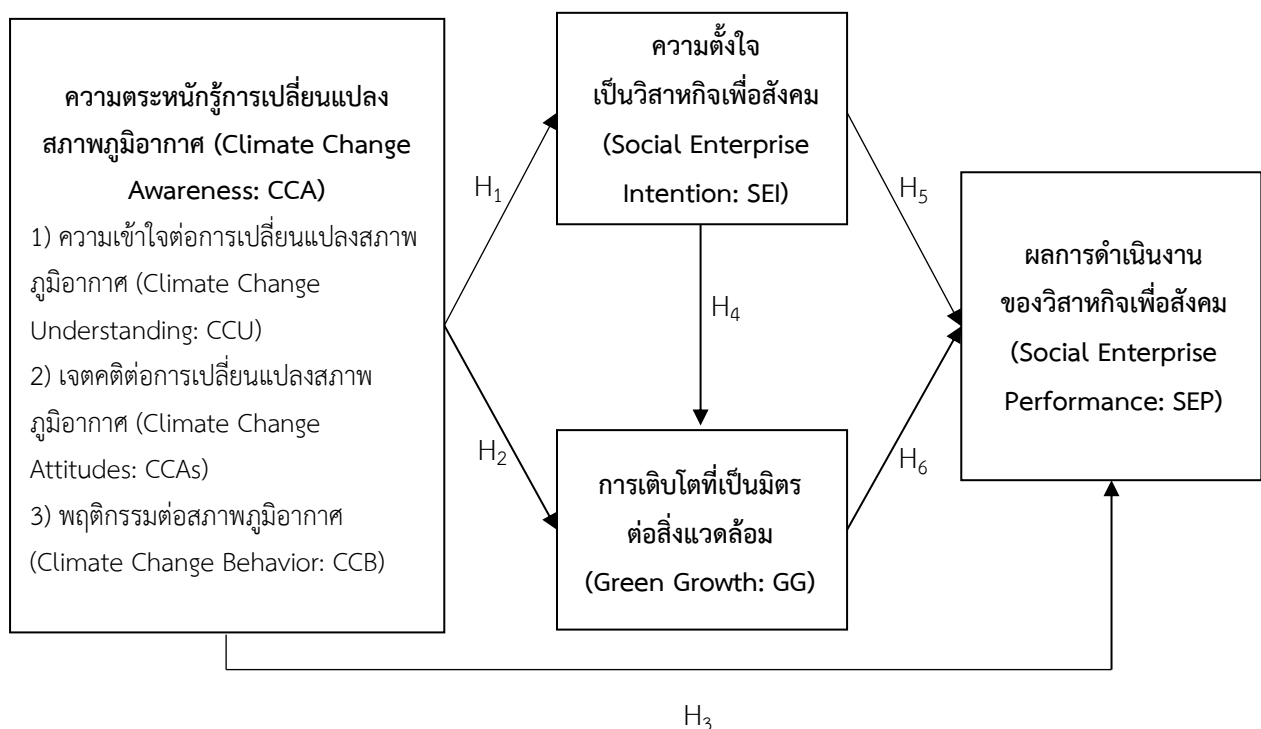
เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ กำหนดขอบเขตด้านประชากร คือ กลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทยที่ขึ้นทะเบียนเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม กับทางสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม หรือ สวส. จำนวนทั้งสิ้น 321 กิจการ โดยกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ทั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2568 ถึง เดือนมีนาคม 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้บูรณาการแนวคิดความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาจากการศึกษาของ Supa & Dahsah (2024, p.128) ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมบูรณาการแนวคิดมาจาก Mair & Noboa (2006, pp.125-133) การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบูรณาการแนวคิดมาจาก (The Organization for Economic Cooperation and Development: OECD, 2017, p.14) และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมบูรณาการแนวคิดมาจาก Miles, Verreyne & Luke (2014, pp.549-550) โดยสามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดดังกล่าว สามารถกำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัย โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย เพื่อการทดสอบสมมติฐาน 6 ข้อ ดังนี้

H₁: ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบในเชิงบวกต่อความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม

H₂: ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบในเชิงบวกต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

H₃: ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม

H₄: ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมมีผลกระทบในเชิงบวกต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

H₅: ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม

H₆: การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาในครั้งนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวทางการศึกษาตาม ทฤษฎีภาวะโลกร้อนที่เกิดจากมนุษย์ (Theory of Anthropogenic Global Warming: AGW Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ถูกคิดค้นและพัฒนามาจาก Bast (2010, pp.6-7) ที่กล่าวว่า มนุษย์และกิจกรรมของมนุษย์เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์พายุขนาดใหญ่ ความแห้งแล้ง น้ำท่วม ล้วนเป็นผลมาจากมนุษย์และกิจกรรมของมนุษย์ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งมีผลให้ภัยธรรมชาติเหล่านี้เกิดมากขึ้นและรุนแรงขึ้น การแก้ปัญหาภัยธรรมชาติเหล่านี้ ต้องลดกิจกรรมของมนุษย์ โดยทฤษฎีนี้ถูกอ้างอิงอย่างแพร่หลาย และถูกนำไปประกอบการกำหนดนโยบาย กำหนดยุทธศาสตร์ และแนวทางปฏิบัติในการรณรงค์เรื่องลดผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์สู่การกำหนดการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิอากาศ

ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกถึงความรู้สึกรวมถึงที่เกิดจากความเข้าใจ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (McNeill & Vaughn, 2012, p.374) ในขณะที่ การวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วงที่ผ่านมา Abbass et al. (2022, p.42539) ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการทำการเกษตร ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น นอกจากนี้ องค์การควรสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับแหล่งที่มาของการปล่อยมลพิษ แนวทางปฏิบัติในการลดการปล่อยมลพิษ เป็นต้น โดยแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของกิจการได้ (Feliciano et al., 2022, p.441)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ ได้บูรณาการมิติการวัดความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาจากการศึกษาของ Supa & Dahsah (2024, p.128) โดยเครื่องมือวัดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Awareness: CCA) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Understanding: CCU) เป็นการอธิบายหลักการสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2) เจตคติต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Attitudes: CCAs) เป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบและเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นไปในทางที่ดียิ่งขึ้น และ 3) พฤติกรรมต่อสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Behavior: CCB) เป็นการแสดงออกที่บุคคลตั้งใจกระทำเพื่อลดผลกระทบทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม

วิสาหกิจเพื่อสังคม หมายถึง บริษัท ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือนิติบุคคลอื่น ที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายสินค้า หรือการบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักของกิจการ และมีรายได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 มาจากการจำหน่ายสินค้าหรือบริการ เว้นแต่กิจการไม่ประสงค์แบ่งกำไรแก่ผู้ถือหุ้น อาจมีรายได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 มาจากการจำหน่ายสินค้าหรือการบริการ โดยนำผลกำไรไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ไปใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อสังคม โดยมีภารกิจกับดูแลกิจการที่ดี และเป็นกิจการที่ได้รับการจดทะเบียนตาม พ.ร.บ. พ.ศ.2562 (Social Enterprise Promotion Office, 2024) นอกจากนี้ การประกอบการเพื่อสังคม (Social Enterprise) ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับการแก้ไขปัญหาทางสังคม ในขณะที่ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Intention) ถือเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการก่อตั้งองค์กรเพื่อสังคม (Kruse, Wach & Wegge, 2021, p.1)

ทั้งนี้ Mair & Noboa (2006, pp.125-133) ได้ให้คำนิยาม ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Intention) คือ ความมุ่งมั่นและแรงจูงใจในการก่อตั้งธุรกิจที่มีเป้าหมายเพื่อสังคม ซึ่งรวมถึงการรับรู้โอกาสทางสังคม การพิจารณาเป้าหมายที่ไม่ใช่แค่ผลกำไร การตัดสินใจทางศีลธรรม จริยธรรม และการดำเนินโครงการที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมีมิติการวัดแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) เป็นความรู้สึกเห็นอกเห็นใจต่อปัญหาสังคม หรือการเชื่อมโยงทางอารมณ์กับปัญหาที่ต้องการแก้ไข เป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดการก่อตั้งวิสาหกิจเพื่อสังคม 2) การตัดสินใจทางศีลธรรม (Moral Judgment) เป็นการตัดสินใจตามหลักศีลธรรม โดยพิจารณาว่าสิ่งใดถูกหรือผิด และแรงจูงใจที่จะทำในสิ่งที่ถูกต้อง แม้จะต้องแลกกับผลประโยชน์ส่วนตัว 3) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Efficacy) เป็นความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถดำเนินการสร้างวิสาหกิจเพื่อสังคมได้สำเร็จ มีผลกระทบสำคัญต่อการตัดสินใจเริ่มต้นและดำเนินกิจการเพื่อสังคม และ 4) การสนับสนุนจากสังคม (Social Support) เป็นการได้รับการสนับสนุนจากคนรอบข้าง หรือการยอมรับจากสังคม ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความมั่นใจในการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ ได้บูรณาการมิติการวัด ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Intention: SEI) มาจาก Mair & Noboa (2006, p.125) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ การตัดสินใจทางศีลธรรม ความเชื่อมั่นในตนเอง และการสนับสนุนจากสังคม โดยเป็นการวัดแบบองค์รวม

การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แนวคิดการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ได้กลายเป็นนโยบายหลักที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ในการยืนยันว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องนั้นสอดคล้องกับระบบนิเวศของโลก และช่วยสร้างมูลค่าการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Hickel & Kallis, 2020, p.1) ทั้งนี้ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2017, pp.15-16) ได้ให้นิยาม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) หมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจโดยที่ระดับของทรัพยากรทางธรรมชาติยังคงเพียงพอ ที่จะทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ สามารถแบ่งมิติการวัดออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ผลผลิตของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ฐานทรัพยากรธรรมชาติ สะท้อนให้เห็นว่าทรัพยากรธรรมชาติยังอยู่ในสถานะที่สมบูรณ์และมีความยั่งยืน ทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และมูลค่า 3) คุณภาพชีวิตจากสภาวะแวดล้อมสะท้อนให้เห็นถึงสภาวะปัจจุบันและความเสี่ยงด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และ 4) โอกาสทางเศรษฐกิจและการตอบสนองเชิงนโยบาย สะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดและติดตามผลของนโยบายที่สนับสนุนและลดอุปสรรคในการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีการเติบโตอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ ได้บูรณาการมิติการวัด การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth: GG) มาจาก OECD (2017, pp.15-16) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งความสนใจไปยังการปรับตัวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสีเขียว การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้อยู่ในสถานะที่สมบูรณ์ การจัดการผลกระทบด้านปัญหาจากสิ่งแวดล้อม และการกำหนด ติดตามผลของนโยบายที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม

ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Performance: SEP) คือ ภารกิจของวิสาหกิจเพื่อสังคมทั้งหมดที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ และผลการดำเนินงานทางสังคม (Miles et al., 2014, p.555) เนื่องจากภารกิจทางสังคมเป็นจุดเน้นหลักของวิสาหกิจเพื่อสังคมจึงจำเป็นต้องมีมาตรการวัดทางด้านการสร้างมูลค่าทางสังคม นอกจากนี้ จำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจเพื่อให้วิสาหกิจเพื่อสังคมดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนและให้บริการแก่ผู้รับประโยชน์อย่างต่อเนื่อง (Pinheiro, Daniel & Moreira, 2021, p.45) ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมจะมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นเมื่อธุรกิจมีการกำหนดทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ประกอบกับการนำเครื่องมือทางการตลาดหรือการจัดการเชิงกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้สำหรับการดำเนินธุรกิจ (Liu, Takeda & Ko, 2014, pp.15-17)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ ได้บูรณาการมิติการวัด ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Performance: SEP) มาจาก Miles et al. (2014 p.553) โดยมุ่งเน้นการวัดทั้งมิติของผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ (Economic Performance) และมิติของผลการดำเนินงานทางสังคม (Social Performance) ทั้งนี้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pinheiro et al. (2021, p.50) ที่ได้อธิบายเอาไว้ว่า มิติการวัดผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม เป็นการศึกษาการดำเนินงานด้านการประกอบการทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ว่า ผู้นำขององค์กรเพื่อสังคมรู้สึกกว่าบริษัทประสบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมาย และภารกิจทางสังคมและเศรษฐกิจในระดับใดตามบริบทขององค์กรเพื่อสังคม

ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กับความตั้งใจเป็น วิสาหกิจเพื่อสังคม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงาน

การศึกษาของ Kayiskan et al. (2024, p.84) พบว่า ผลการตรวจสอบผลกระทบของความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้ การศึกษาของ Islam & Mehdi (2024, p.266) ชี้ให้เห็นว่า การตระหนักรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน

ทั้งนี้ การศึกษาของ Arin et al. (2024, p.137) พบว่า ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลต่อการเพิ่มจำนวนของธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ การศึกษาของ Stern & Stiglitz (2023, p.277) ระบุว่า การดำเนินการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม (Ahatsi, Nie & Olanrewaju, 2024, p.1) ในขณะที่ การศึกษาของ Okpokiri, Agwu & Anoliefo (2017, p.204) พบว่า ความตระหนักรู้อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจ

ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม กับการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงาน

การศึกษาของ Alshebami et al. (2023, p.1) พบว่า ความตั้งใจของผู้ประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่มีต่อการเติบโตด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ การศึกษาล่าสุดของ Al-Mamary (2025, p.1) ยังพบว่า ปัจจัยของความตั้งใจของผู้ประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเติบโตด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ Banjongpru, Tachateerapreda & Chatwattanakarn (2022, pp.164-165) ยังพบว่า ความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของวิสาหกิจเพื่อสังคม ทั้งนี้ การศึกษาของ Pangprasert, Naipinit & Permwanichagun (2020, p.73) พบว่า ปัจจัยด้านผู้ประกอบการส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงาน

การดำเนินธุรกิจตามแนวคิดการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแนวคิดทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดำเนินงาน (Pangarso et al., 2022, p.1) นอกจากนี้ การศึกษาของ Quacoe, Kong & Quacoe (2023, p.1) พบว่า การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อผลการดำเนินงานทางสังคมของผู้ประกอบการอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การศึกษาของล่าสุดของ Girma et al. (2025, p.20) ผลลัพธ์เผยให้เห็นว่า การเติบโตด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิสาหกิจเพื่อสังคม ทั้งนี้ การศึกษาของ Fernando, Jabbour & Wah (2019, p.8) พบว่า การเติบโตด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของภาคธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อม

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทยที่ขึ้นทะเบียนเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม กับทางสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม หรือ สวส. จำนวนทั้งสิ้น 321 กิจการ ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2567 (Social Enterprise Promotion Office, 2024) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการคัดกรองและตรวจสอบข้อมูลของกิจการผ่านทางโทรศัพท์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องก่อนจะดำเนินการเก็บข้อมูลจริง

หน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) การวิจัยนี้ คือ องค์กร โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) คือ ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการทั่วไป หรือผู้จัดการฝ่ายการตลาด ของกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย เนื่องจาก เป็นผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทยได้อย่างครอบคลุม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่จัดส่งไปทางไปรษณีย์ และช่องทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail ในรูปแบบของ Google Form ตามที่อยู่ที่ได้รับไว้ทางเว็บไซต์ ทั้งนี้ มีผู้ตอบแบบสอบถามตอบกลับมาทั้งสิ้น จำนวน 162 กิจการ โดยมีอัตราการตอบกลับ (Response Rate) คิดเป็นร้อยละ 50.46 เป็นอัตราการตอบกลับที่มีประสิทธิภาพ มากกว่าร้อยละ 20 ตามแนวคิดของ Aaker, Kumar & Day (2001, pp.234-235) ซึ่งถือว่ายอมรับได้ นอกจากนี้ Anderson & Gerbing (1988, pp.415-416) ยังชี้ให้เห็นว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 150 ชุด ถือว่าเป็นข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์โดยใช้สถิติสมการโครงสร้าง ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ จึงถือว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำแนวคิดและทฤษฎีมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด ส่วนที่ 2 คำถามความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Awareness) ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Supa & Dahsah (2024, pp.129-131) ส่วนที่ 3 คำถามความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม (Intention to Social Enterprise) ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Mair & Noboa (2006, pp.125-133) ส่วนที่ 4 คำถามการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก OECD (2017, pp.15-16) ส่วนที่ 5 คำถามผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Performance) ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Miles et al. (2014, p.553) และส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ใช้แบบสอบถามประเภทปลายเปิด โดยแบบสอบถามในส่วนที่ 2-5 มีลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำเสนอแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 5 ท่าน ได้ดำเนินการประเมินพร้อมให้คำแนะนำที่จำเป็นในการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหาทั้งหมดเพียงพอที่จะครอบคลุมตัวแปรตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม โดยหากผลลัพธ์การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดด้วยเทคนิคค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC)

ในส่วนของการซื้อคำถามทุกข้อ ในแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือ ค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งถือว่ามีความมากกว่า 0.50 ถือว่ายอมรับได้ (Rovinelli & Hambleton, 1997, p.14) จากนั้น ได้เข้าสู่กระบวนการขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดำเนินการให้การรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรม โครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล รหัสโครงการ (Project Code): HEC-01-68-008 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการนำแบบสอบถาม ทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 ชุด ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach Alpha Coefficient) มีผลเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกด้าน คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.888-0.959 ซึ่งมีความมากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978, pp.245-246)

การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (Partial Least Squares Structural Equation Modeling: PLS-SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ADANCO ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ใหม่สำหรับการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง PLS-SEM (Henseler, Hubona & Ray, 2016, p.13) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากการวัดมาตรฐานแบบจำลอง (Measurement Model) และแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structure Model) ได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวัดมาตรฐานแบบจำลอง และเกณฑ์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

เกณฑ์การวัดมาตรฐานแบบจำลอง (Measurement Model)		
มาตรฐานการวัด	เกณฑ์	แหล่งอ้างอิง
ค่า Factor Loading	> 0.70	Hair, Ringle & Sarstedt (2011, p.145)
ค่า AVE (Average Variance Extracted)	> 0.50	Henseler et al. (2016, p.12)
ค่า ρ_A Dijkstra-Henseler's rho	> 0.70	Henseler et al. (2016, p.12)
ค่า ρ_C The Jöreskog's rho	> 0.70	Henseler et al. (2016, p.12)
ค่า α Cronbach's alpha	> 0.70	Henseler et al. (2016, p.12)
Discriminant: Fornell-Larcker criterion	> (AVE) ²	Fornell & Larcker (1981, pp.3-4)
Discriminant: Heterotrait-Monotrait ratio of correlation (HTMT)	< 1	Henseler et al. (2016, p.12)
เกณฑ์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structure Model)		
มาตรฐานการวัด	หลักเกณฑ์	แหล่งอ้างอิง
ค่า Coefficient of Determination R ²	มีความแม่นยำต่ำ 0.25	Hair et al. (2011, p.145)
ความแม่นยำในการพยากรณ์	ปานกลาง 0.50 สูง 0.75	
ค่า Effect Size, f ²	มีขนาดเล็ก 0.02	Chin (1998, p.317)
ผลกระทบการพยากรณ์ระหว่างตัวแปรแฝง	ปานกลาง 0.15 ใหญ่ 0.35	
ค่า Path Coefficient	ขนาด > 1.96 เครื่องหมาย +	Hair et al. (2011, p.145)
ผลกระทบทางตรง	และมีนัยสำคัญทางสถิติ	

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท ดำรงตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายการตลาด ซึ่งมีจำนวนพนักงานมากกว่า 15 คน และมีภูมิลำเนาที่ตั้งของวิสาหกิจเพื่อสังคมอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลาง นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวแปรแฝง (Latent Variables) ทั้งหมด 4 ตัวแปร พบว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.144$, S.D. = 0.653) ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.086$, S.D. = 0.626) การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.125$, S.D. = 0.754) และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.101$, S.D. = 0.593) ตามลำดับ ดังแสดงได้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของการวัดมาตรฐานแบบจำลอง (Measurement Model)

Latent and Observable Variables	Mean	S.D.	Loading	AVE	ρ_A Dikstra- Henseler's rho	ρ_c Jöreskog's rho	α Cronbach's Alpha
CCA	4.144	0.653	-	0.883	0.959	0.957	0.957
CCU	4.228	0.654	0.953				
CCAs	4.100	0.670	0.935				
CCB	4.105	0.717	0.930				
SEI	4.086	0.626	-	0.659	0.892	0.884	0.888
SEI1	4.154	0.823	0.701				
SEI2	4.058	0.755	0.871				
SEI3	4.068	0.656	0.834				
SEI4	4.064	0.672	0.890				
GG	4.125	0.754	-	0.711	0.909	0.907	0.907
GG1	4.150	0.831	0.833				
GG2	4.112	0.834	0.829				
GG3	4.066	0.893	0.860				
GG4	4.180	0.848	0.851				
SEP	4.101	0.593	-	0.828	0.964	0.960	0.959
SEP1	4.078	0.681	0.895				
SEP2	4.054	0.646	0.886				
SEP3	4.088	0.624	0.920				
SEP4	4.171	0.648	0.890				
SEP5	4.115	0.599	0.955				

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสถิติของการวัดมาตรฐานแบบจำลอง (Measurement Model) โดยแบบจำลองการวัดรายงานผลด้วยเกณฑ์แบบจำลอง Reflective เมื่อพิจารณาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ค่า ρ_A (Dijkstra-Henseler's rho) ค่า ρ_C (Jöreskog's rho) และค่า α (Cronbach's Alpha) ของตัวแปรสร้างทุกตัว มีค่าสูงกว่า 0.70 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน นอกจากนี้ ความเชื่อมั่นของดัชนี (Indicator Reliability) มีค่าวัดได้สูงกว่า 0.5 โดยพิจารณาจากค่า Loading ของแต่ละดัชนีสูงกว่า 0.70 และค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) ที่พิจารณาจากค่า AVE พบว่า สูงกว่า 0.50 ดังนั้นแบบจำลองสมการโครงสร้างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกรายการ อย่างไรก็ตาม ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝง (Discriminant Validity) สามารถพิจารณาเพิ่มเติมได้ตามตารางที่ 3 และ 4 ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ตามเกณฑ์ Fornell-Larcker Criterion

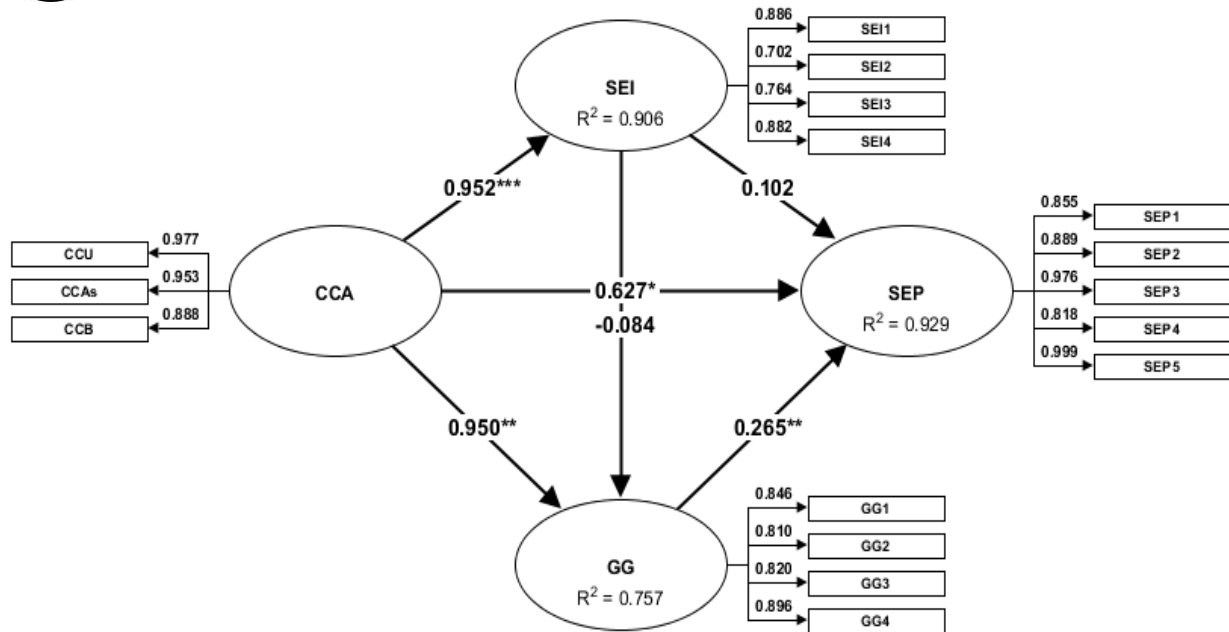
Construct	CCA	SEI	GG	SEP
CCA	0.883			
SEI	0.605	0.659		
GG	0.656	0.602	0.711	
SEP	0.748	0.639	0.618	0.828

จากตารางที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) โดยใช้เกณฑ์ Fornell-Larcker สำหรับตัวแปรแฝงทั้งหมด 4 ตัวแปร ตามโครงสร้างเมทริกซ์ AVE แนวทแยงและความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงสำหรับตัวแปรแฝงแต่ละตัว ซึ่งค่า $(AVE)^2$ ควรมีค่ามากกว่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่ได้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.659-0.883 ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวมีค่ามากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตารางที่ 4 ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ตามเกณฑ์ Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT)

Construct	CCA	SEI	GG	SEP
CCA				
SEI	0.739			
GG	0.669	0.614		
SEP	0.752	0.708	0.694	

จากตารางที่ 4 พบว่า การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) โดยใช้เกณฑ์ Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT) เมื่อพิจารณาในการวัดค่าความเที่ยงตรงเชิงจำนวนซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.614-0.752 จากการพิจารณาทุกค่ามีค่าน้อยกว่า 1 จากผลลัพธ์ดังกล่าวทั้งหมด ดังนั้นจึงถือได้ว่าการพิจารณาแบบจำลองการวัด (Measurement Model) ระบุว่ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งนำไปสู่แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ดีความได้อย่างสมบูรณ์ ดังแสดงได้ตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structure Model)

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structure Model) จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) เป็นการพิจารณาถึงผลกระทบทางตรง (Direct Effect) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect) และผลกระทบรวมทั้งหมด (Total Effect) นอกจากนี้ ยังแสดงถึงค่า R^2 ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปร โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.757-0.929 ซึ่งเป็นค่าความแม่นยำในการพยากรณ์ที่อยู่ในระดับสูง คือ มีค่ามากกว่า 0.75 ทั้งนี้ นำไปสู่การสรุปผลการทดสอบสมมติฐานหลักดังแสดงได้ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานหลัก

Effect	Original Coefficient	Standard Error	t-value	p-value	Results
H ₁ : CCA -> SEI	0.952	0.012	7.347	0.000***	Accepted
H ₂ : CCA -> GG	0.950	0.359	4.123	0.008**	Accepted
H ₃ : CCA -> SEP	0.627	0.278	1.326	0.024*	Accepted
H ₄ : SEI -> GG	-0.084	0.362	1.235	0.816	Rejected
H ₅ : SEI -> SEP	0.102	0.236	1.987	0.667	Rejected
H ₆ : GG -> SEP	0.265	0.100	2.959	0.008**	Accepted

หมายเหตุ: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001 (n=162)

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงผลการทดสอบสมมติฐานหลัก ทั้งหมด 6 ข้อ โดยพบว่า ยอมรับสมมติฐานจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย สมมติฐานที่ 3 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สมมติฐานที่ 2 และ 6 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสมมติฐานที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ สมมติฐานที่ 4 และ 5 ถูกปฏิเสธในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลกระทบทางตรง ทางอ้อม และผลกระทบรวม

Effect	Beta (Direct Effects)	Indirect Effects	Total Effects	Cohen's f^2
CCA -> SEI	0.952	-	0.952	0.625
CCA -> GG	0.950	-0.080	0.870	0.350
CCA -> SEP	0.627	0.327	0.954	0.385
SEI -> GG	-0.084	-	-0.084	0.002
SEI -> SEP	0.102	-0.022	0.080	0.013
GG -> SEP	0.265	-	0.265	0.239

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม และผลรวมทั้งหมดของแบบจำลองสมการโครงสร้าง โดยพบว่า ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมได้รับผลกระทบทางอ้อมในเชิงบวกจากความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ 0.327 ทั้งนี้ อิทธิพลทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.102-0.952 อิทธิพลทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022-0.327 และอิทธิพลรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.265-0.954 นอกจากนี้ ผลกระทบการพยากรณ์ระหว่างตัวแปรแฝง โดยการพิจารณาค่า Effect Size หรือค่า Cohen's f^2 ในภาพรวมมีค่าขนาดเล็ก ถึงขนาดใหญ่

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ สามารถสรุปได้ว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย นอกจากนี้ ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม ไม่ส่งผลต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ในประเทศไทย อีกทั้ง การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมยังคงได้รับผลกระทบทางอ้อมในเชิงบวกจากความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งตัวแปรการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ถือเป็นตัวแปรคั่นกลางเพียงบางส่วน (Partial Mediator) ในความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ดังนั้นวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทยที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควบคู่ไปกับการพัฒนากลยุทธ์การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย

อภิปรายผล

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงาน ของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม อาจกล่าวได้ว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถือเป็นการสนับสนุนภารกิจหลักของวิสาหกิจเพื่อสังคมในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดีขึ้นสำหรับสังคมและโลกในระยะยาว ดังนั้น การตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่วิสาหกิจเพื่อสังคมใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และมีความเชื่อมโยงกับความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมที่ต้องการทำให้สังคมและโลกดีขึ้นในหลายๆ มิติ สอดคล้องกับ Kayiskan et al. (2024, p.84) ที่ผลการศึกษพบว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ โดยกิจการที่มีความตระหนักรู้และกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการที่เน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับ Islam & Mehdi (2024, p.266) พบว่า การตระหนักรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างยั่งยืน

ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่า การตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและการปรับตัวภายในองค์กรที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยมลพิษ และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด การตระหนักรู้ในลักษณะนี้จึงมีความสัมพันธ์ต่อการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว สอดคล้องกับ Arin et al. (2024, p.137) พบว่า ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสามารถส่งผลต่อการเติบโตของธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Stern & Stiglitz (2023, p.277) ที่พบว่า ความตระหนักรู้และการปรับตัวให้เข้ากับการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม อาจกล่าวได้ว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศช่วยให้วิสาหกิจเพื่อสังคมมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดและสภาพแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ และมิติทางสังคม สอดคล้องกับ Ahatsi et al. (2024, p.1) พบว่า ความตระหนักรู้และการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้กลยุทธ์การบริหารผลกระทบ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบทางตรงต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Okpokiri et al. (2017, p.204) ที่พบว่า ความตระหนักรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจ

ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมไม่มีผลกระทบต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่า ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมเพียงอย่างเดียว อาจจะไม่เพียงพอต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วย ต้องได้รับการสนับสนุนจากหลายปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเติบโตที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อมของกิจการ เช่น ปัจจัยในด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน งบประมาณการลงทุน การเข้าถึงเทคโนโลยี รวมถึงระบบสนับสนุนที่เหมาะสม สอดคล้องกับ Tran & Schaeffer (2024, p.633) พบว่า ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมเป็นปัจจัยเริ่มต้นที่สำคัญ แต่ไม่เพียงพอต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยต้องได้รับการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน เพื่อสามารถเปลี่ยนความตั้งใจนั้นเป็นพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรมได้ และยังสอดคล้องกับ Seelos & Mair (2005, p.245) ที่พบว่า ข้อจำกัดที่วิสาหกิจเพื่อสังคมต้องเผชิญในการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ การพัฒนาไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากข้อจำกัดทางการเงิน และเทคโนโลยี

ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม อาจกล่าวได้ว่า ถึงแม้ความตั้งใจในการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมจะมีเจตนาที่ดีในการสร้างผลกระทบทางสังคม อาจจะยังคงไม่เพียงพอที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน เนื่องจาก ความตั้งใจเป็นมุมมองภายในที่ยังขาดการปฏิบัติ ต่างจากการลงมือทำจริงที่มีผลต่อผลการดำเนินงานโดยตรง สอดคล้องกับ Dacin, Dacin & Matear (2010, pp.52-53) พบว่า ความสำเร็จจากผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมไม่ได้มาจากความตั้งใจที่ดีเพียงอย่างเดียว แต่กิจการต้องมีการปฏิบัติงานในด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น และยังสอดคล้องกับ Davies, Haugh & Chambers (2019, pp.28-29) ที่พบว่า หากกิจการมีความตั้งใจในการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมอย่างจริงจังแล้ว แต่หากมีการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือขาดทรัพยากรที่เพียงพอจะทำให้ไม่สามารถบรรลุผลการดำเนินงานได้

การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบทางตรงในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม อาจกล่าวได้ว่า การดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่สามารถลดต้นทุนได้ในระยะยาว ผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้วิสาหกิจได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรต่างๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน สอดคล้องกับ Quacoe et al. (2023, p.1) พบว่า การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อผลการดำเนินงานทางสังคมของผู้ประกอบการอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Pangarso et al. (2022, p.1) ที่พบว่า การดำเนินธุรกิจตามแนวคิดการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อผลการดำเนินงานอีกทั้ง ยังมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาล่าสุดของ Girma et al. (2025, p.20) ที่พบว่า การเติบโตด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิสาหกิจเพื่อสังคม

ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมได้รับผลกระทบทางอ้อมในเชิงบวกจากความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่า ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดจากการที่วิสาหกิจนั้นปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแสโลกที่ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งมีความเชื่อมโยงไปกับการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำไปสู่ผลกระทบทางบวกต่อผลการดำเนินงานทั้งในด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม สอดคล้องกับ Porter & Kramer (2011, p.62) พบว่า การให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศช่วยส่งผลดีต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยังช่วยสร้างผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางสังคม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การศึกษานี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีภาวะโลกร้อนที่เกิดจากมนุษย์ ที่ช่วยสนับสนุนความสัมพันธ์ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความตั้งใจและการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย โดยทฤษฎีภาวะโลกร้อนที่เกิดจากมนุษย์ได้พิสูจน์แล้วว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศล้วนเป็นผลมาจากมนุษย์และกิจกรรมของมนุษย์ที่เป็นผู้กระทำ ซึ่งมีบทบาทในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม

ทั้งนี้ หากวิสาหกิจเพื่อสังคมต้องการพัฒนาผลการดำเนินงานให้เพิ่มสูงขึ้น ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ยังแสดงให้เห็นอีกว่า ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมเพียงอย่างเดียวไม่ใช่ปัจจัยที่เพียงพอต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ถึงแม้ว่าความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมจะมีเจตนาที่ดีในการสร้างผลกระทบทางสังคม ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยนี้เป็นเพียงมุมมองภายในที่ยังขาดการปฏิบัติ ต่างจากการลงมือทำจริงที่มีผลต่อผลการดำเนินงานโดยตรงทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ และมิติทางสังคม

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ผู้บริหารวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Awareness) เนื่องด้วยเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุหลักที่ส่งผลกระทบต่อผลทางตรงในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน โดยสามารถพิจารณาประเด็นหลักสำคัญได้ ดังนี้

1.1 ผู้บริหาร ฯ ควรสร้างความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Understanding) ทัวทั้งองค์กร เพื่อเตรียมการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ หรือการบริหารจัดการปัญหาขยะที่เป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ ฯลฯ

1.2 ผู้บริหาร ฯ ควรสร้างเจตคติต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Attitudes) เพื่อเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบ และเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไข การป้องกันให้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นไปในทางที่ดียิ่งขึ้น ด้วยการให้ความสนใจที่จะรับฟังข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน มีการสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมให้พนักงานเข้าร่วมโครงการที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฯลฯ

1.3 ผู้บริหาร ฯ ควรแสดงออกถึงพฤติกรรมต่อสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Behavior) เพื่อลดผลกระทบทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการใช้น้ำอย่างประหยัดและอนุรักษ์การใช้น้ำ การจัดกิจกรรมโครงการที่ช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

นอกจากนี้ การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ยังเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุหลักที่ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน และเป็นปัจจัยที่สามารถช่วยสร้างมูลค่าการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้น ผู้บริหาร ฯ ควรมุ่งเน้นในการปรับตัวเข้าสู่การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้อยู่ในสถานะที่สมบูรณ์ การจัดการผลกระทบจากมลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงโทรม และการกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. ผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneur) หรือ กิจการเพื่อสังคม (Pre-Social Enterprise) ที่มีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม และมีความมุ่งมั่นสำหรับการขึ้นทะเบียนเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมในอนาคต สามารถนำผลการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนากิจการของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม อาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่เพียงพอต่อการส่งเสริมการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ดังนั้น กิจการดังกล่าวควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลงมือปฏิบัติจริงในด้านการบริหารจัดการงบประมาณ การลงทุนที่เกี่ยวข้องกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบบสนับสนุนที่เหมาะสมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

3. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย ควรนำผลการศึกษานี้ไปกำหนดเป็นกรอบนโยบาย แผนแนวทางการปฏิบัติงาน แผนธุรกิจสำหรับวิสาหกิจเพื่อสังคม หรือ แผนการอบรมให้ความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneur) กลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Pre-Social Enterprise) และกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผลการดำเนินงานของกิจการตามความสามารถและศักยภาพในแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม ตลอดจนการเสริมสร้างให้เกิดสภาวะแวดล้อมหรือระบบนิเวศวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise Ecosystem) ที่นำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของชาติ (Sustainable Development Goals)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้ได้ค้นพบปรากฏการณ์ใหม่ที่สำคัญ คือ ความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมไม่ส่งผลต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทำการยืนยันสรุปผลข้อมูลที่ได้อีกครั้ง เกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมในเชิงลึกของบริบทการดำเนินงานที่มีความแตกต่างกันกับกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneur) หรือกลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Pre-Social Enterprise) สำหรับการต่อยอดที่นำไปสู่แนวทางการพัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing Research* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. (2022). A Review of the Global Climate Change Impacts, Adaptation, and Sustainable Mitigation Measures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(28), 42539-42559.
- Ahatsi, E., Nie, L., & Olanrewaju, O. A. (2024). Climate Change Mitigation and Adaptation in Ghana: Strategies and Challenges Faced by Social Enterprises. *Atmosphere*, 15(11), 1-18.
- Al-Mamary, Y. H. (2025). Factors Shaping Green Entrepreneurial Intentions Towards Green Innovation: An Integrated Model. *Future Business Journal*, 11(1), 1-26.
- Alshebami, A. S., Seraj, A. H. A., Elshaer, I. A., Al Shammre, A. S., Al Marri, S. H., Lutfi, A., & Zaher, A. M. N. (2023). Improving social performance through innovative small green businesses: knowledge sharing and green entrepreneurial intention as antecedents. *Sustainability*, 15(10), 1-18.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Arin, K. P., De Iudicibus, A., Sayour, N., & Spagnolo, N. (2024). Environmental awareness and firm creation. *Journal of Economic Studies*, 51(9), 137-147.
- Banjongpru, C., Tachateerapreda, S. & Chatviwattanakarn, S., P., (2022). A Pattern of a causal relationship between social entrepreneurship and green market strategy on sustainable social enterprise management in Thailand. *NRRU Community Research Journal*, 16(4), 164-175.
- Bast, J. L. (2010). *Seven Theories of Climate Change*. Heartland Institute.
- Chin, W. W. (1998). *The Partial least squares approach to structural equation modeling*. in George A. Marcoulides (ed.). *Modern Methods for Business Research*. Lawrence Erlbaum.
- Dacin, P. A., Dacin, M. T., & Matear, M. (2010). Social Entrepreneurship: Why we don't need a new theory and how we move forward from here. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 37-57.
- Davies, I. A., Haugh, H., & Chambers, L. (2019). Barriers to social enterprise growth. *Journal of Small Business Management*, 57(4), 1-40.



- Feliciano, D., Recha, J., Ambaw, G., MacSween, K., Solomon, D., & Wollenberg, E. (2022). Assessment of agricultural emissions, climate change mitigation and adaptation practices in Ethiopia. *Clim Policy*, 22(4), 427-444.
- Fernando, Y., Jabbour, C. J. C., & Wah, W. X. (2019). Pursuing green growth in technology firms through the connections between environmental innovation and sustainable business performance: does service capability matter? *resources, conservation and recycling*, 141(1), 8-20.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Girma, L., Oduro, S., Cucari, N., & Cristofaro, M. (2025). Venturing green: The impact of sustainable business model innovation on corporate environmental performance in social enterprises. *Management Research Review*, 48(13), 20-44.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using pls path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Hickel, J., & Kallis, G. (2020). Is green growth possible?. *New Political Economy*, 25(4), 469-486.
- Islam, M. R., & Mehdi, A. A. (2024). Bridging climate awareness and sustainable entrepreneurship: a conceptual framework based on the theory of planned behavior. *International Research Journal of Economics and Management Studies*, 3(7), 266-275.
- Kasikorn Bank. (2024). *Global warming to boiling, Summary of opportunities and challenges for the business sector*. Retrieved September 28, 2024. From <https://workpointtoday.com/earth-jump-2024/>.
- Kayiskan, D., Aslanpay, E., Demirkol, E. C., & Kestane, S. U. (2024). Impact of climate change concern on entrepreneurial intention. *Prizren Social Science Journal*, 8(3), 78-86.
- Kruse, P., Wach, D., & Wegge, J. (2021). What motivates social entrepreneurs? a meta-analysis on predictors of the intention to found a social enterprise. *Journal of Small Business Management*, 59(3), 1-32.
- Liu, G., Takeda, S., & Ko, W. W. (2014). Strategic orientation and social enterprise performance. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(3), 1-32.



- Mair, J., & Noboa, E. (2006). *Social entrepreneurship: how intentions to create a social venture are formed*. Palgrave Macmillan UK.
- McNeill, K. L., & Vaughn, M. H. (2012). Urban high school students' critical science agency: conceptual understandings and environmental actions around climate change. *Research in Science Education*, 42(1), 373-399.
- Miles, M. P., Verreyne, M. L., & Luke, B. (2014). Social enterprises and the performance advantages of a Vincentian marketing orientation. *Journal of Business Ethics*, 123(1), 549-556.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Mc Graw.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2022). *The 13th national economic and social development plan*. Retrieved September 28, 2024. from https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf.
- Okpokiri, C. I., Agwu, N. M., & Anoliefo, D. C. (2017). Climate change awareness and its effects on the performance of agribusiness households in Abia State, Nigeria. *Nigeria Agricultural Journal*, 48(2), 204-210.
- Pangarso, A., Sisilia, K., Setyorini, R., Peranginangin, Y., & Awirya, A. A. (2022). The long path to achieving green economy performance for micro small medium enterprise. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 1-19.
- Pangprasert, B., Naipinit, A., & Permwanichagun, P. (2020). The corporate sustainability performance of entrepreneurs (CSPE) on social enterprise in Thailand: a mixed methods approach. *BU Academic Review*, 19(2), 73-87.
- Pinheiro, P., Daniel, A., & Moreira, A. (2021). Social enterprise performance: the role of market and social entrepreneurship orientations. *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 32(1), 45-60.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1-2), 62-77.
- Puey Ungphakorn Institute for Economic Research. (2023). *Adaptation to climate change*. Retrieved September 28, 2024. from <https://www.pier.or.th/abridged/2023/12/>.
- Quacoe, D., Kong, Y., & Quacoe, D. (2023). Analysis of how green growth and entrepreneurship affect sustainable development: application of the quintuple helix innovation model in the African context. *Sustainability*, 15(2), 1-19.



- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 1-37.
- Seelos, C., & Mair, J. (2005). Social entrepreneurship: creating new business models to serve the poor. *Business horizons*, 48(3), 241-246.
- Social Enterprise Promotion Office. (2024). Social enterprise promotion 2019. Retrieved October 31, 2024. from <https://www.osep.or.th/>.
- Stern, N., & Stiglitz, J. E. (2023). Climate change and growth. *Industrial and Corporate Change*, 32(2), 277-303.
- Supa, P., & Dahsah, C. (2024). Development of climate change awareness measuring instruments of upper secondary school students. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 30(1), 124-142.
- Thailand Institute of Justice (2018). *Social enterprise, sustainable social development tools*. Retrieved September 28, 2024. from <https://www.tijthailand.org/highlight/detail/8>.
- The Organization for Economic Cooperation and Development. (2017). *Green growth indicators 2017*. OECD Publishing.
- Tran, T. T. T., & Schaeffer, V. (2024). Barriers to social enterprise growth in developing countries: proposition of a multilevel approach. *Social Enterprise Journal*, 20(5), 633-653.
- World Economic Forum. (2024). *The global risks report 2024*. Retrieved September 28, 2024, https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf.