

อิทธิพลของดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยและมาเลเซีย

The Impact of the Climate Concern Index (CCI), CBOE Volatility Index, and Macroeconomic Factors on the Total Return Index of Technology Stocks of the Stock Exchanges in Thailand and Malaysia

สุวิมล คำทอง¹ และ มรรษกร เชื้อทองฮัว²

Suwimon Kamthong¹, and Massaporn Cheuathonghua²

Receive February 18, 2026; Retrieved April 28, 2026; Accepted March 22, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX (CBOE Volatility Index), และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ ปริมาณการซื้อขาย (Trading volume), ดัชนี NASDAQ (NASDAQ Composite Index), ราคาน้ำมันดิบ WTI (West Texas Intermediate: WTI) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB/USD) ที่มีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อ SETTECH TRI ขณะที่ VIX มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปริมาณการซื้อขาย (TVLTH), ดัชนี NASDAQ และราคาน้ำมันดิบ WTI ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับประเทศมาเลเซีย พบว่า ปริมาณการซื้อขาย (TVLMLS) ราคาน้ำมันดิบ WTI และอัตราแลกเปลี่ยนเงินริงกิตต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR/USD) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อ KLCITECH TRI ขณะที่ CCI และ NASDAQ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยกำหนดผลตอบแทนของหุ้นเทคโนโลยีมีความแตกต่างกันระหว่างสองประเทศ อันสะท้อนโครงสร้างตลาด ผู้ลงทุน และความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจมหภาคที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ดัชนี Climate Concern (CCI), ดัชนีความผันผวน VIX, หุ้นกลุ่มเทคโนโลยี, ประเทศไทย, ประเทศมาเลเซีย

^{1,2} หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงินประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

^{1,2} Master of Arts Program in Applied Finance, Kasetsart University, Thailand

E-mail: suwimon.kam@ku.th¹



Abstract

This Research Article study investigates the influence of the Climate Concern Index (CCI), CBOE Volatility Index (VIX), and macroeconomic factors including trading volume, NASDAQ Composite Index, West Texas Intermediate (WTI) crude oil prices, and exchange rates, on the total return index of the technology sector in Thailand (SETTECH TRI) and Malaysia (KLCITECH TRI). Using time-series data, the study applies multiple linear regression with Newey–West standard errors to mitigate heteroskedasticity and autocorrelation commonly found in time-series models. The results of Thailand demonstrate that CCI and THB/USD exchange rate significantly and negatively affects SETTECH TRI while VIX significantly and positively affects SETTECH TRI. trading volume, NASDAQ Composite Index, and WTI crude oil prices show no significant correlation. Moreover, for Malaysia, trading volume, WTI crude oil prices and the MYR/USD exchange rate significantly and positively affects KLCITECH TRI whereas CCI and NASDAQ shows no significant relationship. These findings suggest that the determinants of technology stock returns differ between the two countries, reflecting distinct market structures, investor behaviors, and macroeconomic linkages that investors can apply this empirical evidence for appropriate investment strategies.

Keywords: Climate Concern Index (CCI), CBOE Volatility Index (VIX), Technology Sector, Thailand, Malaysia

บทนำ

เทคโนโลยีได้กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจยุคใหม่ ทั้งในมิติการสื่อสาร การผลิต การเงิน และรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค ทำให้ “หุ้นกลุ่มเทคโนโลยี” เป็นหนึ่งในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ได้รับความสนใจสูงจากนักลงทุน อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มดังกล่าวมักมีความอ่อนไหวต่อปัจจัยเสี่ยงระดับโลกและปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เช่น ความผันผวนในตลาดการเงิน ภาวะเศรษฐกิจ การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยน และต้นทุนพลังงาน

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้กลายเป็นตัวแปรสำคัญต่อการประเมินความเสี่ยงและมูลค่าในตลาดทุน แนวคิดเรื่องความยั่งยืน (Sustainability) และความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Risk) ส่งผลต่อทั้งพฤติกรรมผู้ลงทุนและแนวทางการกำกับดูแลภาคธุรกิจ โดยกรอบการเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงด้านภูมิอากาศ เช่น TCFD สะท้อนให้เห็นความสำคัญของความเสี่ยงดังกล่าวต่อการตัดสินใจลงทุนและเสถียรภาพทางการเงิน (TCFD, 2017) โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับห่วงโซ่อุปทานระดับโลก รวมถึงภาคเทคโนโลยีที่พึ่งพาพลังงาน วัตถุดิบ และการค้าระหว่างประเทศอย่างเข้มข้น ดังนั้น ดัชนี Climate Concern Index (CCI) จึงสามารถใช้เป็นตัวแทน (proxy) ของระดับความตื่นตัว/ความกังวลของสังคมและผู้ลงทุนต่อประเด็นภูมิอากาศ และอาจส่งผลสะท้อนผ่านการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนในตลาดหุ้นได้ (Ardia, D., Bluteau, K., & Rüede, M., 2023)

นอกจากปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศแล้ว ดัชนีความผันผวน VIX ซึ่งคำนวณโดยตลาดซื้อขายอนุพันธ์ Chicago Board Options Exchange (CBOE) มักถูกใช้เป็นตัวชี้วัดความไม่แน่นอนของตลาดและภาวะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (risk-off) ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการปรับพอร์ตของนักลงทุน (Whaley, 1993) ขณะที่



ดัชนี NASDAQ สามารถสะท้อนภาวะตลาดเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีบทบาทต่อกระแสเงินทุนและความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั่วโลก สำหรับประเทศในเอเชีย อัตราแลกเปลี่ยนเป็นอีกปัจจัยสำคัญ เนื่องจากมีผลต่อผลตอบแทนของนักลงทุนต่างชาติ ต้นทุนการนำเข้าเทคโนโลยี และความสามารถในการแข่งขันของบริษัทที่พึ่งพาการส่งออก โดยแนวคิด “ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (exchange rate exposure)” ได้รับการอธิบายและวัดเชิงระบบในวรรณกรรมการเงิน (Adler, M., & Dumas, B., 1984) ขณะเดียวกันราคาน้ำมันดิบ WTI เป็นตัวแทนต้นทุนพลังงานระดับโลก ซึ่งสามารถส่งผ่านไปยังโครงสร้างต้นทุน เงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ย และท้ายที่สุดอาจกระทบการประเมินมูลค่าและผลตอบแทนหุ้น (Kilian, L., & Park, C., 2009)

ด้วยเหตุนี้การศึกษาว่า CCI ดัชนีความผันผวน VIX และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค จะมีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีของประเทศไทย (SETTECH) และ มาเลเซีย (KLCITECH) อย่างไร และผลลัพธ์แตกต่างกันหรือไม่ การศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างสองประเทศจะช่วยให้เห็นโครงสร้างปัจจัยกำหนดผลตอบแทนที่อาจเฉพาะเจาะจงตามบริบทตลาด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางกลยุทธ์ลงทุน การจัดการความเสี่ยง และการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละตลาด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของดัชนี Climate Concern (CCI), ดัชนีความผันผวน (VIX) และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume), ดัชนี NASDAQ Composite, ราคาน้ำมันดิบ (WTI) และอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate) ที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX (CBOE Volatility Index) ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) ดัชนี NASDAQ Composite ราคาน้ำมันดิบ WTI (West Texas Intermediate) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB/USD) สำหรับแบบจำลองประเทศไทย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินริงกิตต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR/USD) สำหรับแบบจำลองประเทศมาเลเซีย ตัวแปรตาม ได้แก่ ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTECH TRI) และดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (KLCITECH TRI)
2. ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลารายเดือน (Monthly Time Series Data) ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 15 ปี จำนวน 180 เดือน ซึ่งครอบคลุมสภาวะตลาดที่หลากหลาย ทั้งในช่วงภาวะปกติ ภาวะวิกฤต และภาวะฟื้นตัว
3. ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษานี้มุ่งศึกษาตลาดหลักทรัพย์ 2 แห่ง ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) และตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia โดยเปรียบเทียบปัจจัยกำหนดผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีระหว่างสองประเทศ

สมมติฐานการวิจัย

1. ดัชนี Climate Concern (CCI) มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางตรงกันข้าม (-) เนื่องจากประเด็นความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศสะท้อน “ความเสี่ยงด้าน ESG/Climate Risk” ที่อาจเพิ่มความไม่แน่นอนต่อการดำเนินธุรกิจและต้นทุนการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของภาคเอกชน เมื่อความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศเพิ่มสูงขึ้น นักลงทุนอาจปรับลดการถือครองสินทรัพย์เสี่ยงหรือปรับความคาดหวังต่อกำไรในอนาคต ทำให้ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีมีแนวโน้มปรับตัวลดลงในภาพรวม ทั้งนี้แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีในงานวิจัยไทยที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายนอก/ความเชื่อมั่น/ความเสี่ยงของตลาดต่อการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ (Ketwongsa, K., 2014)

2. ดัชนีความผันผวน VIX มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางตรงกันข้าม (-) โดยทั่วไป VIX ถูกมองเป็นตัวแทน “ความกลัว/ความเสี่ยงในตลาด” (market fear gauge) เมื่อ VIX ปรับเพิ่มขึ้น มักสะท้อนภาวะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (risk-off) ซึ่งส่งผลให้นักลงทุนลดการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยง เช่น หุ้น โดยเฉพาะหุ้นที่มีความอ่อนไหวต่อความคาดหวังในอนาคตอย่างหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี จึงคาดว่าความผันผวนที่สูงขึ้นจะกดดันผลตอบแทนรวมของดัชนีเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศให้ลดลงได้ แนวคิดดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงกับงานศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ในบริบทไทยซึ่งชี้ว่าความไม่แน่นอนของภาวะตลาดและปัจจัยเสี่ยงมีบทบาทต่อการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ (Jitnawasarn, C., 2012)

3. ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกัน (+) ปริมาณการซื้อขายเนื่องจากปริมาณการซื้อขายสะท้อน “สภาพคล่องของตลาด” และ “ความเข้มข้นของการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสาร” เมื่อปริมาณการซื้อขายเพิ่มขึ้น มักบ่งชี้ว่ามีการไหลเข้าของเม็ดเงินลงทุน การกระจายข้อมูลสู่ราคาเร็วขึ้น และความสนใจของนักลงทุนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเอื้อต่อการปรับตัวของราคาและผลตอบแทนในทิศทางเดียวกัน โดยแนวคิดความเชื่อมโยงระหว่าง การเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อขายได้รับการสนับสนุนจากวรรณกรรมตลาดทุนที่อธิบายว่าปริมาณการซื้อขายทำหน้าที่เป็นตัวแทนของการไหลเวียนข้อมูล (information flow) และระดับกิจกรรมการซื้อขายที่สัมพันธ์กับความเคลื่อนไหวของผลตอบแทน (Karpoff, 1987; Campbell, J. Y. et al., 1993) ทั้งนี้ กลุ่มเทคโนโลยีมักมีลักษณะเป็นหุ้นเติบโต (growth-oriented) ที่ไวต่อกระแสข่าวและความคาดหวัง จึงทำให้การเพิ่มขึ้นของปริมาณการซื้อขายมีแนวโน้มเชื่อมโยงกับผลตอบแทนรวมของดัชนีได้เด่นชัด นอกจากนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทตลาดทุนไทยด้านโครงสร้างตลาด/สภาพคล่องและการซื้อขาย ยังสะท้อนความสำคัญของสภาพคล่องต่อพฤติกรรมราคาในตลาดหลักทรัพย์ (Charoenwong, C., Visaltanachoti, N., & Ding, D. K., 2010) จึงนำไปสู่สมมติฐานว่าปริมาณการซื้อขายจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนดัชนีเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศ

4. ดัชนี NASDAQ Composite (NASDAQ) มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกัน (+) NASDAQ เป็นดัชนีที่สะท้อนภาวะการลงทุนในหุ้นที่จดทะเบียนในตลาด Nasdaq ซึ่งมีสัดส่วนหุ้นเทคโนโลยีสูงและมักถูกใช้เป็นตัวแทน sentiment ของภาคเทคโนโลยีโลก (Investopedia, 2017) เมื่อ NASDAQ ปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปสะท้อนมุมมองเชิงบวกต่อการเติบโตของบริษัทเทคโนโลยี ความคาดหวังกำไร และการยอมรับความเสี่ยง

(Risk appetite) ของนักลงทุน ซึ่งสามารถส่งผ่านมายังตลาดเกิดใหม่ผ่านช่องทางความเชื่อมโยงของตลาดการเงินระหว่างประเทศ ทั้งในรูปการปรับพอร์ตของนักลงทุนต่างชาติและการเคลื่อนไหวตามปัจจัยร่วม (Common global factors) วรรณกรรมด้านความเชื่อมโยง/การส่งผ่านความผันผวนระหว่างตลาดได้ชี้ว่า ภาวะตลาดของประเทศแกนกลางสามารถส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของตลาดอื่นผ่าน “Interdependence” และการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดยเฉพาะในช่วงที่มีความผันผวน (Forbes, K. J., & Rigobon, R., 2002) รวมถึงงานด้าน spillover ยังเสนอกรอบการวัดผลการส่งผ่านระหว่างตลาดการเงินที่ช่วยอธิบายการกระจายแรงกระเพื่อมของผลตอบแทนข้ามประเทศ (Diebold, F. X., & Yilmaz, K., 2012) ภายใต้บริบทการเปิดรับเงินทุนและการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานเทคโนโลยีของไทย-มาเลเซียกับเศรษฐกิจโลก จึงตั้งสมมติฐานว่า NASDAQ จะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนรวมของดัชนีเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศ

5.ราคาน้ำมันดิบ WTI มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกัน (+) ราคาน้ำมันดิบ WTI สามารถสะท้อนภาวะกิจกรรมเศรษฐกิจโลกและการฟื้นตัวของอุปสงค์ (Global demand conditions) ซึ่งในบางช่วงเวลาการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันอาจตีความร่วมกับสัญญาณการขยายตัวของเศรษฐกิจและความเชื่อมั่นต่อรายได้ภาคธุรกิจ ส่งผลให้ตลาดหุ้นโดยรวมและบางอุตสาหกรรมตอบสนองเชิงบวก อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมด้านเศรษฐศาสตร์พลังงานชี้ว่า ผลกระทบของราคาน้ำมันต่อผลตอบแทนหุ้นมีความซับซ้อนและขึ้นกับชนิดของ shock (อุปสงค์/อุปทาน) รวมถึงโครงสร้างอุตสาหกรรม โดยพบทั้งความสัมพันธ์เชิงบวกและเชิงลบในแต่ละบริบท (Sadorsky, P., 1999; Kilian, L., & Park, C., 2009) สำหรับหุ้นเทคโนโลยี ผลกระทบอาจเกิดทางอ้อมผ่านช่องทางเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย ต้นทุนพลังงาน-โลจิสติกส์ และการประเมินมูลค่าหุ้น (Discount rate) ซึ่งทำให้ทิศทางความสัมพันธ์อาจเปลี่ยนได้ตามภาวะตลาด ในเชิงหลักฐานในประเทศไทยยังมีงานศึกษาที่สะท้อนบทบาทของราคาน้ำมันต่อผลตอบแทนตลาด/กลุ่มอุตสาหกรรม แม้ผลจะขึ้นอยู่กับช่วงเวลาและกลุ่มหุ้นที่พิจารณา (เช่น งานวิจัยระดับประเทศ/วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาความเชื่อมโยงราคาน้ำมันกับผลตอบแทนตลาดหุ้นไทย) (Jirarojpun, K. 2016) ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้ จึงกำหนดให้ WTI มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศภายใต้การตีความน้ำมันเป็นตัวแทนของภาวะเศรษฐกิจโลกและความเชื่อมั่นของตลาด

6. อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate) THB/USD และ MYR/USD มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI และ KLCITECH TRI) อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางตรงกันข้าม (-) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินมีผลต่อ “ต้นทุนและรายได้จากต่างประเทศ” รวมถึงพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ โดยเฉพาะหุ้นเทคโนโลยีที่อาจมีการพึ่งพาการนำเข้าอุปกรณ์/ซอฟต์แวร์/ชิ้นส่วน หรือมีรายได้ที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศ เมื่อค่าเงินท้องถิ่นอ่อนค่า (ค่า THB/USD หรือ MYR/USD เพิ่มขึ้น) อาจทำให้ต้นทุนการนำเข้าสูงขึ้น กระทั่งกำไรและความเชื่อมั่น ส่งผลลบต่อผลตอบแทนของดัชนีเทคโนโลยี จึงคาดความสัมพันธ์เชิงลบตามกรอบสมมติฐาน ทั้งนี้สอดคล้องกับงานศึกษาไทยที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนกับตลาดการเงิน/ตัวแปรเศรษฐกิจ และผลต่อการเคลื่อนไหวของสินทรัพย์ (Watdwong, N., 2018; Dechadiadisak, T., 2016)

การทบทวนวรรณกรรม และแนวคิด

Angelini, G., Cavicchioli, M., & Fanelli, L. (2025) ได้ศึกษาดัชนี Climate Concern Index (CCI) โดยนิยามว่าสะท้อน "ความสนใจและความวิตกกังวลของสาธารณชนต่อ climate change" ซึ่งสร้างจากข้อมูลการค้นหาผ่านอินเทอร์เน็ต Google Search และออกแบบให้สะท้อนความเข้มข้นของ climate sentiment ในเชิงเวลาจากผลการศึกษาพบว่า Chu, L., et al. (2025) ได้ศึกษาโดยใช้ดัชนีทางเลือก "Media climate change concern and stock returns" และพบหลักฐานเชิงประจักษ์ว่า climate concern/sentiment ที่เพิ่มขึ้นมีแนวโน้มสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนตลาดหุ้น

Tran, D. V., & Vo, D. H. (2023) ได้ศึกษาดัชนีความผันผวน VIX ในฐานะตัวแทน "ความกลัวและความไม่แน่นอน" ของนักลงทุนทั่วโลก โดยใช้แนวคิด flight-to-quality จากผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของ VIX มักเชื่อมโยงกับการลดการถือครองสินทรัพย์เสี่ยงในตลาดเกิดใหม่ และ VIX ส่งผลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนดัชนีเทคโนโลยีของไทยและมาเลเซีย สนับสนุนบทบาทของความเสี่ยงตลาดโลกต่อหุ้นเทคโนโลยีในภูมิภาค

Clark, P. K. (1973) ได้ศึกษาและเสนอทฤษฎี Mixture of Distributions Hypothesis (MDH) โดยอธิบายว่าปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) และความผันผวนราคาถูกขับเคลื่อนด้วยกระบวนการข้อมูลข่าวสารเดียวกัน จึงมักใช้เป็นตัวชี้วัดสภาพคล่องและการมีส่วนร่วมของนักลงทุน จากผลการศึกษาต่อมา Darolles, S., et al. (2017), and Dey, S., & Wang, G. (2010) ได้ศึกษาและพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงราคา นอกจากนี้ Chordia, T., et al. (2000, 2001) ได้ศึกษาด้าน trading activity และพบว่าสภาพคล่องมีผลต่อ expected returns และในตลาดเกิดใหม่ที่สภาพคล่องจำกัด ผลของปริมาณการซื้อขายต่อราคามักเด่นชัดกว่า

George, R., & Yusof, R. M. (2022) ได้ศึกษาอิทธิพลของดัชนี NASDAQ Composite ซึ่งสะท้อนแนวโน้มกำไรของบริษัทเทคโนโลยีขนาดใหญ่ ทิศทางเม็ดเงินลงทุนต่างชาติ และความเชื่อมั่นต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีโลก จากผลการศึกษาพบว่า NASDAQ มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนหุ้นเทคโนโลยีมาเลเซียผ่านช่องทาง information transmission และการไหลของเงินทุนข้ามพรมแดน จึงถูกใช้เป็นตัวแทนแรงหนุน/แรงกดดันจากปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผ่านมายังตลาดเทคโนโลยีในไทยและมาเลเซีย

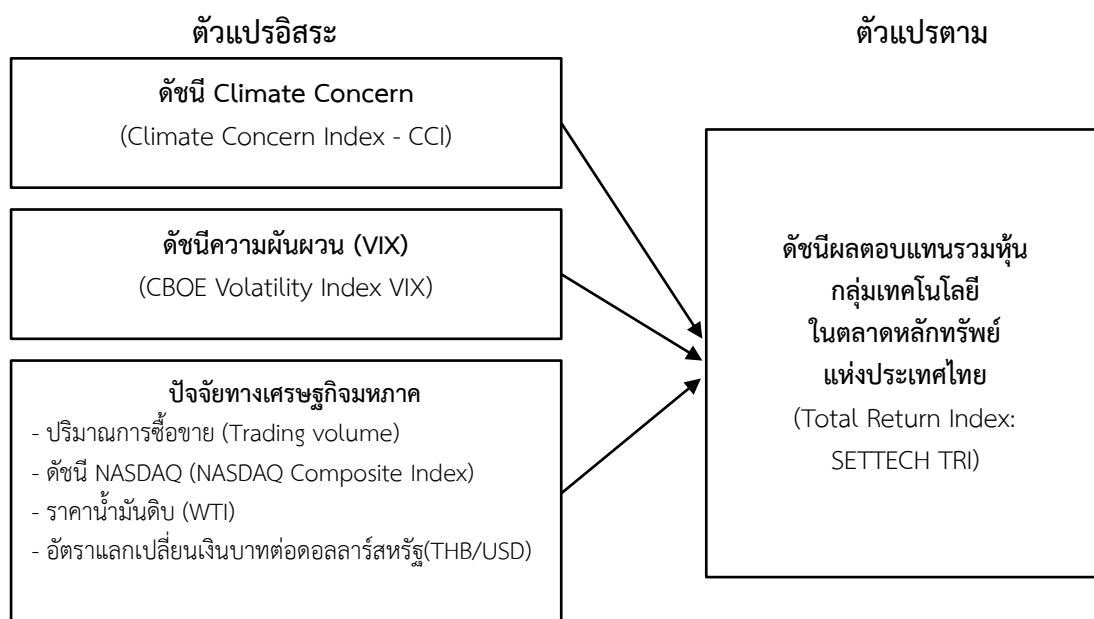
Kilian, L., & Park, C. (2009) ได้ศึกษาราคาน้ำมันดิบ WTI ในฐานะตัวแทนต้นทุนพลังงานและวัฏจักรเศรษฐกิจโลก จากผลการศึกษาพบว่าช็อกราคาน้ำมันโดยเฉพาะจากด้านอุปสงค์มักสะท้อนกิจกรรมเศรษฐกิจและส่งผ่านสู่ตลาดทุน สอดคล้องกับ Sadorsky, P. (2012) และ Balcilar, M., et al. (2017) ที่ได้ศึกษาและพบว่าราคาน้ำมันส่งผลต่อผลตอบแทนหลักทรัพ์ผ่านหลายช่องทาง รวมถึง "กลไกความไม่แน่นอน (Uncertainty channel)" และสำหรับหุ้นเทคโนโลยีผลจะส่งผ่านทางอ้อมผ่าน supply chain และค่าขนส่ง

George, R., & Yusof, R. M. (2022) และ Shamsuddin, A. (2008) ได้ศึกษาอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate) ในฐานะตัวสะท้อนความเสี่ยงค่าเงินและความสามารถแข่งขันด้านราคา จากผลการศึกษาพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อผลตอบแทนตลาดหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเปลี่ยนแปลงค่าเงินมีผลโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุนและรายได้ของบริษัทเทคโนโลยีที่พึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนและการส่งออกสินค้า โดยเฉพาะเมื่อสกุลเงินท้องถิ่นอ่อนค่า ต้นทุนการนำเข้าจะเพิ่มขึ้นและอาจกดดันกำไร แต่ในอีกด้านอาจเพิ่มความสามารถแข่งขันด้านราคาส่งออก

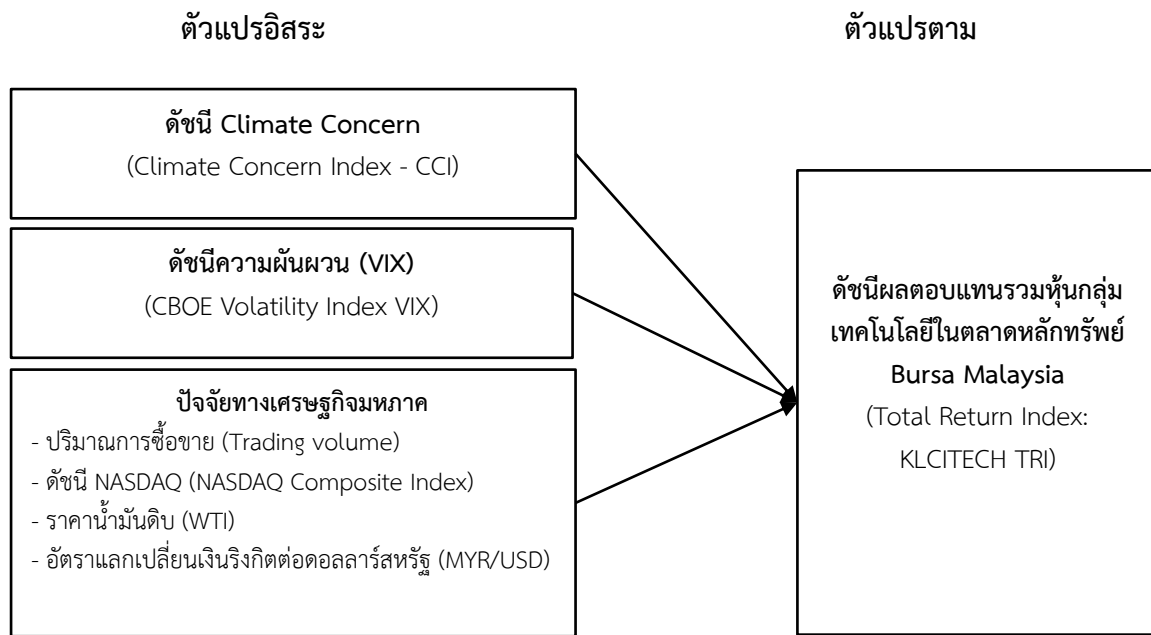
จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ซึ่งประกอบด้วย ดัชนี Climate Concern (CCI), ดัชนีความผันผวน VIX, ปริมาณการซื้อขาย (Trading volume), ดัชนี NASDAQ (NASDAQ Composite Index), ราคาน้ำมันดิบ (WTI), อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate) กับตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ดัชนีผลตอบแทนรวมกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Total Return Index: SETTECH TRI) และผลตอบแทนรวมดัชนีหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (Total Return Index: KLCITECH Index) โดยแยกตามแบบจำลองของแต่ละประเทศดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายเดือน (Monthly Data) เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่เดือนกันยายน พ.ศ. 2568 (October 2010 - September 2025) โดยใช้ข้อมูลสิ้นสุดของแต่ละเดือน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 15 ปี หรือคิดเป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด 180 เดือน (Observations) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ครอบคลุมสภาวะตลาดที่หลากหลาย และวิเคราะห์ด้วยการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยปรับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานด้วยวิธี Newey–West standard errors เพื่อบรรเทาปัญหา heteroskedasticity และ autocorrelation ซึ่งพบได้บ่อยในข้อมูลอนุกรมเวลา ก่อนประมาณค่าแบบจำลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบปัญหาทางสถิติที่สำคัญ ได้แก่ ความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multicollinearity) ความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) และความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ซึ่งสามารถเขียนเป็นฟังก์ชันแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ ได้ ตามแบบจำลองดังต่อไปนี้

$$\text{SETTECH}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{CCI}_{t-1} + \beta_2 \text{VIX}_{t-1} + \beta_3 \text{TVLTH}_{t-1} + \beta_4 \text{NASDAQC}_{t-1} + \beta_5 \text{WTI}_{t-1} + \beta_6 \text{USD_THB}_{t-1} + \epsilon \quad (1)$$

$$\text{KLCITECH}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{CCI}_{t-1} + \beta_2 \text{VIX}_{t-1} + \beta_3 \text{TVLMLS}_{t-1} + \beta_4 \text{NASDAQC}_{t-1} + \beta_5 \text{WTI}_{t-1} + \beta_6 \text{USD_MYR}_{t-1} + \epsilon \quad (2)$$

โดยกำหนดให้

$SETTECH_t$ หมายถึง ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ ช่วงเวลา t ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา t และ $t-1$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{LOGSETTECH})$

$KLCITECH_t$ หมายถึง ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีของ Bursa Malaysia ณ ช่วงเวลา t ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา t และ $t-1$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{LOGKLCITECH})$

β_0 หมายถึง ค่าคงที่

$\beta_1 - \beta_6$ หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

CCI_{t-1} หมายถึง ดัชนี Climate Concern (CCI) ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา $t-1$ และ $t-2$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{LOGCCI})$

VIX_{t-1} หมายถึง ดัชนีความผันผวน VIX ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ของข้อมูลเวลา $t-1$ ด้วยการปรับค่าเป็น (LOGVIX)

$TVLTH_{t-1}$ หมายถึง ปริมาณการซื้อขาย (Trading volume) ของดัชนีหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีหลักทรัพย์ของประเทศไทย ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ของข้อมูลเวลา $t-1$ ด้วยการปรับค่าเป็น (LOGTVLTH)

$TVMLST_{t-1}$ หมายถึง ปริมาณการซื้อขาย (Trading volume) ของดัชนีหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีหลักทรัพย์ของ Bursa Malaysia ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ของข้อมูลเวลา $t-1$ ด้วยการปรับค่าเป็น (LOGTVMLST)

$NASDAQ_{t-1}$ หมายถึง ดัชนี NASDAQ (NASDAQ Composite Index) ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา $t-1$ และ $t-2$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{LOGNASDAQ})$

WTI_{t-1} หมายถึง ราคาน้ำมันดิบ WTI (West Texas Intermediate: WTI) ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา $t-1$ และ $t-2$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{WTI})$

$USDTHB_{t-1}$ หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB/USD) ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา $t-1$ และ $t-2$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{USDTHB})$

$USDMYR_{t-1}$ หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนเงินริงกิตต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR/USD) ณ ช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างเวลา $t-1$ และ $t-2$ ด้วยการปรับค่าเป็น $D(\text{USDMYR})$

ทั้งนี้ หากข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่งอาจนำไปสู่ปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งการใช้ D (Difference) จะช่วยแก้ปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูลและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ทางสถิติ นอกจากนี้ การแปลงข้อมูลเป็น LOG จะช่วยแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของเปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลมีความเสถียรและลดความแปรปรวนของข้อมูลเพื่อให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

การศึกษานี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วนหลัก ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) โดยการวิเคราะห์ประกอบด้วยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน อันได้แก่ ค่าสูงสุด (Maximum Value) ค่าต่ำสุด (Minimum Value) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และส่วนที่สองเป็นการ

วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ด้วยวิธี Newey–West standard errors ซึ่งช่วยในการบรรเทาปัญหาความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) และปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) นอกจากนี้ ก่อนที่ทำการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) และการตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

พร้อมทั้งได้ทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งหมดแล้ว จึงได้นำชุดข้อมูลไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia

จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบจำลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (EViews) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) การตรวจสอบสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multicollinearity) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ด้วยวิธี Newey–West standard errors

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสามารถสรุปผลได้ดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
SETTECH	396.84	85.53	205.21	64.29
KLCITECH	19130.98	10247.73	13823.19	2225.09
CCI	520.50	173.00	298.72	60.45
VIX	57.74	10.13	18.14	6.30
TVLTH	49.50	3.61	13.40	8.61
TVLMLS	6.26	1.56	3.11	0.91
USDTHB	38.05	29.26	32.82	1.99
USDMYR	4.73	2.96	4.00	0.48
WTI	114.68	16.98	71.55	21.31

จากตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ค่าสูงสุด (MAX) ค่าต่ำสุด (MIN) ค่าเฉลี่ย (MEAN) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยตัวแปรตาม ได้แก่ ดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTECH TRI) และดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (KLCITECH TRI) ส่วนตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย (TVLTH) ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (TVLMLS)



อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาทไทย (USD/THB) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อริงกิตมาเลเซีย (USD/MYR) และราคาน้ำมันดิบ (WTI)

ดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTECH TRI) มีค่าสูงสุด 396.84 จุด ต่ำสุด 85.53 จุด ค่าเฉลี่ย 205.21 จุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 64.29 จุด สะท้อนว่าดัชนีมีความผันผวนสูงและอ่อนไหวต่อปัจจัยภายนอกและเศรษฐกิจโลก

ดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (KLCITECH TRI) มีค่าสูงสุด 19,130.98 จุด ต่ำสุด 10,247.73 จุด ค่าเฉลี่ย 13,823.19 จุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,225.09 จุด แสดงว่าดัชนีมีความผันผวนสูงและมีความอ่อนไหวต่อค่าเงิน การค้าโลก และกระแสเงินทุนต่างชาติ

ดัชนี Climate Concern (CCI) มีค่าสูงสุด 520.50 ต่ำสุด 173.00 ค่าเฉลี่ย 298.72 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 60.45 สะท้อนว่าระดับความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศผันผวนมากในช่วงเวลาที่ศึกษา และอาจเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ดัชนีความผันผวน VIX มีค่าสูงสุด 57.74 ต่ำสุด 10.13 ค่าเฉลี่ย 18.14 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.30 สะท้อนระดับความไม่แน่นอนของตลาดการเงินโลกที่เปลี่ยนแปลงตามเหตุการณ์สำคัญและภาวะนโยบายการเงิน

ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (TVLTH) มีค่าสูงสุด 49.50 ต่ำสุด 3.61 ค่าเฉลี่ย 13.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.61 สะท้อนความผันผวนของสภาพคล่องและการตอบสนองต่อข่าวสารของนักลงทุนในตลาดไทย

ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (TVLMLS) มีค่าสูงสุด 6.26 ต่ำสุด 1.56 ค่าเฉลี่ย 3.11 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 แสดงว่ามีความผันผวนต่ำกว่าตลาดไทยและสภาพคล่องค่อนข้างเสถียรมากกว่า

อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB per 1 USD) มีค่าสูงสุด 38.05 ค่าต่ำสุด 29.26 ค่าเฉลี่ย 32.82 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.99 สะท้อนความผันผวนของค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ โดยช่วงที่ค่าเพิ่มขึ้นหมายถึงเงินบาทอ่อนค่า ซึ่งมักสัมพันธ์กับปัจจัยการเงินโลกและกระแสเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนริงกิตมาเลเซียต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR per 1 USD) มีค่าสูงสุด 4.73 ค่าต่ำสุด 2.96 ค่าเฉลี่ย 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 สะท้อนความผันผวนระดับปานกลางของค่าเงินริงกิต โดยมีนัยต่อความสามารถในการแข่งขันและรายได้ของบริษัทที่พึ่งพาการส่งออก ราคาน้ำมันดิบ (WTI) มีค่าสูงสุด 114.68 ดอลลาร์/บาร์เรล ต่ำสุด 16.98 ดอลลาร์/บาร์เรล ค่าเฉลี่ย 71.55 ดอลลาร์/บาร์เรล และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21.31 สะท้อนความผันผวนของราคาพลังงานโลกจากปัจจัยอุปสงค์-อุปทานและภูมิรัฐศาสตร์

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (SETTECH TRI) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)	ค่าสถิติทดสอบ (t-Statistic)	ระดับนัยสำคัญ (Prob.)
DLOG(CCI(-1))	-0.0704	0.0245	-2.8708	0.0046***
LOG(VIX(-1))	0.0245	0.0121	2.0167	0.0453**
DLOG(NASDAQ(-1))	-0.1097	0.1077	-1.0190	0.3096
LOG(TVLTH(-1))	0.0045	0.0079	0.5678	0.5709
D(THB/USD(-1))	-0.0139	0.0073	-1.9094	0.0579*
D(WTI(-1))	0.0000	0.0008	-0.0269	0.9785
Constant	-0.1639	0.1807	-0.9070	0.3657
R-squared	0.0668	Prob (F-statistic)	0.0628	
Adjusted R-squared	0.0341	Prob (Wald F-statistic)	0.0146	

***หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTECH TRI) โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ด้วยวิธี Newey–West standard errors ซึ่งช่วยในการบรรเทาปัญหาความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) และปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ภายหลังการแก้ไขปัญหาทางสถิติทั้งหมดแล้ว การวิเคราะห์ประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ค่าสถิติ t-statistic และค่าสถิติ F-statistic เพื่อใช้ในการทดสอบความเหมาะสมและความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง

ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองมีค่า Prob (F-statistic) เท่ากับ 0.0628 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมตัวแปรอิสระสามารถร่วมกันอธิบายดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ในระดับนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า R-squared เท่ากับ 0.0668 และค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.0341 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 6.68 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 93.32 เป็นผลจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษาครั้งนี้

ผลการทดสอบค่าสถิติ (t-statistic) พบว่ามีตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ดัชนี Climate Concern (CCI) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0704 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดัชนีความผันผวน VIX มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0245 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB/USD) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0139 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

ในขณะที่ดัชนี NASDAQ Composite ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และราคาน้ำมันดิบ (WTI) ไม่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ดัชนี Climate Concern (CCI) เป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีมากที่สุด ในขณะที่ราคาน้ำมันดิบเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีน้อยที่สุด สำหรับผลการ

วิเคราะห์หือทธิพลของดัชนี Climate Concern ดัชนีความผันผวน VIX และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถนำเสนอในรูปแบบสมการพยากรณ์ตามแบบจำลองได้ดังนี้

$$D(\text{LOGSETTECH}_t) = -0.1639 - 0.0704^{***} D(\text{LOGCCI}_{t-1}) + 0.0245^{**} \text{LOG}(\text{VIX}_{t-1}) \\ - 0.1097 D(\text{LOGNASDAQ}_{t-1}) + 0.0045 \text{LOG}(\text{TVLTH}_{t-1}) - 0.0139^* D(\text{THB/USD}_{t-1})$$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี (KLCITECH TRI) ในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)	ค่าสถิติทดสอบ (t-Statistic)	ระดับนัยสำคัญ (Prob.)
DLOG (CCI(-1))	-0.0168	0.0145	-1.1588	0.2482
LOG (VIX(-1))	0.0062	0.0099	0.6219	0.5349
DLOG (NASDAQ(-1))	0.0622	0.0417	1.4907	0.1379
LOG (TVLMLS(-1))	0.0192	0.0093	2.0573	0.0412*
D (USD/MYR(-1))	0.0501	0.0291	1.7230	0.0867*
D (WTI(-1))	0.0008	0.0005	1.6960	0.0917*
Constant	-0.4385	0.1952	-2.2464	0.0260**
R-squared	0.0613	Prob (F-statistic)	0.0904	
Adjusted R-squared	0.0283	Prob (Wald F-statistic)	0.0030	

***หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia (KLCITECH TRI) โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ด้วยวิธี Newey–West standard errors ซึ่งช่วยในการบรรเทาปัญหาความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) และปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ภายหลังการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้ว การวิเคราะห์ประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ค่าสถิติ t-statistic และค่าสถิติ F-statistic เพื่อใช้ในการทดสอบความเหมาะสมและความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง

ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองมีค่า Prob(F-statistic) เท่ากับ 0.0904 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมตัวแปรอิสระสามารถรวมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia ได้ในระดับนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า R-squared เท่ากับ 0.0613 และค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.0283 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 6.13 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 93.87 เป็นผลจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษาครั้งนี้

ผลการทดสอบค่าสถิติที (t-statistic) พบว่ามีตัวแปรอิสระบางตัวที่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ปริมาณการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (TVLMLS) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0192 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อัตราแลกเปลี่ยนเงินริงกิตมาเลเซียต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR/USD) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0501 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 และราคาน้ำมันดิบ (WTI) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0008 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ในขณะที่ดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX และดัชนี NASDAQ Composite ไม่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปริมาณการซื้อขายเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia มากที่สุด ในขณะที่ดัชนี Climate Concern เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีน้อยที่สุด สำหรับผลการวิเคราะห์อิทธิพลของดัชนี Climate Concern ดัชนีความผันผวน VIX ปริมาณการซื้อขาย และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia สามารถนำเสนอในรูปแบบสมการพยากรณ์ตามแบบจำลองได้ดังนี้

$$D(\text{LOGKLCITECH}_t) = -0.4385 - 0.0168 D(\text{LOGCCI}_{t-1}) + 0.0062 \text{LOG(VIX}_{t-1}) + 0.0622 D(\text{LOGNASDAQ}_{t-1}) + 0.0192^{**} \text{LOG(TVLMLS}_{t-1}) + 0.0501^* D(\text{MYR/USD}_{t-1}) + 0.0008^* D(\text{WTI}_{t-1})$$

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาอิทธิพลของ ดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX และปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ Bursa Malaysia สามารถสรุปผลการวิเคราะห์เชิงอภิปรายตามตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังต่อไปนี้ ผลการศึกษาของประเทศไทยพบว่า CCI และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (THB/USD) มีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อ SETTECH TRI ขณะที่ VIX มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปริมาณการซื้อขาย (TVLTH), ดัชนี NASDAQ และราคาน้ำมันดิบ WTI ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับประเทศมาเลเซีย พบว่า ปริมาณการซื้อขาย (TVLMLS) ราคาน้ำมันดิบ WTI และอัตราแลกเปลี่ยนเงินริงกิตต่อดอลลาร์สหรัฐ (MYR/USD) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อ KLCITECH TRI ขณะที่ CCI และ NASDAQ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยกำหนดผลตอบแทนของหุ้นเทคโนโลยีมีความแตกต่างกันระหว่างสองประเทศ อันสะท้อนโครงสร้างตลาด ผู้ลงทุน และความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจมหภาคที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

ดัชนี Climate Concern (CCI) ผลการศึกษาพบว่า ดัชนี Climate Concern (CCI) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนว่าตลาดทุนไทยอาจตอบสนองต่อ “ความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศ” ในเชิงการประเมินความเสี่ยงและการปรับความคาดหวังมากกว่า โดยสอดคล้องกับวรรณกรรมต่างประเทศที่ชี้ว่าความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศสามารถมีนัยต่อการกำหนดราคาในตลาดหุ้น ผ่านทั้งช่องทางการปรับคาดการณ์กระแสเงินสดและ “ความต้องการ

ถือสินทรัพย์ที่ยั่งยืน” ของนักลงทุน (Ardia et al., 2023) นอกจากนี้ งานศึกษาด้าน Climate risk ในมุมมองของนักลงทุนสถาบันยังชี้ว่าความเสี่ยงภูมิอากาศมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนและมีศักยภาพกระทบตลาดทุนในวงกว้าง (Krueger, P., et al., 2019) งานวิจัยล่าสุดที่ใช้ดัชนีความกังวลจากสื่อ ข้อมูลความสนใจสาธารณะยังพบว่า “ความกังวลเรื่อง climate change” สามารถทำนายผลตอบแทนตลาดหุ้นเชิงลบได้ ซึ่งสนับสนุนทิศทางผลลัพธ์ของตลาดไทยในงานวิจัยนี้ (Chu, L., et al., 2025) เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างสองประเทศ ผลที่ไม่พบความสัมพันธ์ในมาเลเซียอาจสะท้อนความแตกต่างด้านระดับการรับรู้ การกำกับดูแล โครงสร้างผู้ลงทุนและอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้ “แรงส่งจาก Climate concern” ไปสู่การกำหนดราคาสินทรัพย์เกิดขึ้นช้าหรืออ่อนกว่าในไทย

ดัชนีความผันผวน (VIX) ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีความผันผวน (VIX) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia โดยทั่วไป VIX ถูกใช้เป็นตัวแทนของระดับความไม่แน่นอนและความกลัวของนักลงทุน ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่รายงานความสัมพันธ์เชิงลบระหว่าง VIX และผลตอบแทนตลาดหุ้น กล่าวคือ เมื่อ VIX ปรับตัวเพิ่มขึ้น ตลาดมักให้ผลตอบแทนลดลง (Altinkeski, B., 2024; World Scientific, 2025) ในบริบทประเทศไทย Yosapon, P., and Cheuathonghua, M. (2023) ศึกษาอิทธิพลของดัชนีความผันผวน ดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีหลักทรัพย์หุ้นยั่งยืน (SETTHSI) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ Hang Seng Corporate Sustainability Index (HSSUS) พบว่า VIX มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนี SETTHSI ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดด้านความไม่แน่นอนของตลาด (uncertainty hypothesis) ที่อธิบายว่าความผันผวนที่เพิ่มขึ้นสะท้อนแรงขายและระดับความเสี่ยงที่สูงขึ้นในตลาดทุน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์เชิงบวกที่พบในงานวิจัยฉบับนี้อาจสะท้อนผลกระทบแบบมีระยะเวลาล่าช้า (lagged effect) กล่าวคือ ภายหลังจากที่ VIX ปรับตัวสูงขึ้น ตลาดอาจเกิดการปรับฐานเกินระดับสมดุล (overshooting) และตามมาด้วยการฟื้นตัวของราคาหุ้นจากแรงซื้อคืนหรือพฤติกรรมการลงทุนแบบถัวเฉลี่ยต้นทุน (mean reversion) ทั้งนี้ Ding (2021) ชี้ว่าอิทธิพลของ VIX ต่อผลตอบแทนอาจแตกต่างกันตามช่วงเวลาและสถานะตลาด ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่าง VIX และผลตอบแทนจึงอาจขึ้นอยู่กับโครงสร้างตลาด ประเภทนักลงทุน และกรอบเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการซื้อขายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าตลาดมาเลเซียมีประสิทธิภาพในการสะท้อนข้อมูลผ่านปริมาณการซื้อขายมากกว่าตลาดไทย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Market Microstructure และงานวิจัยของ Temthantip, S. (2021) ที่ชี้ว่าปริมาณการซื้อขายสามารถสะท้อนข้อมูลและความเชื่อมั่นของนักลงทุนได้ดีภายใต้เงื่อนไขของตลาดที่มีสภาพคล่องเพียงพอ ในขณะที่ Suksawat, N. (2016) พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวในตลาดไทยอาจไม่ชัดเจนเมื่อใช้ข้อมูลรายเดือน เนื่องจากปริมาณการซื้อขายมีความผันผวนสูงในระยะสั้นและผลกระทบอาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันมากกว่าการมีผลล่าช้า

ดัชนี NASDAQ Composite ผลการศึกษาพบว่า ดัชนี NASDAQ Composite ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีทั้งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia หุ้นเทคโนโลยีในตลาดเกิดใหม่อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในประเทศมากกว่าตลาดหุ้นเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งสอดคล้องกับ Sirikiatyothin, P. (2011) ที่พบว่า ความเชื่อมโยงระหว่างตลาดหุ้นไทยและตลาดหุ้นต่างประเทศอาจไม่สม่ำเสมอในทุกช่วงเวลา และยังสอดคล้องกับหลักฐานต่างประเทศที่ชี้ว่าความเชื่อมโยงของตลาดเกิดใหม่กับตลาดสหรัฐฯ มีลักษณะ

เปลี่ยนแปลงตามเวลา (time-varying) และอาจไม่เด่นชัดในบางช่วง (Phylaktis, K., & Ravazzolo, F., 2000) ความแตกต่างด้านโครงสร้างอุตสาหกรรม ขนาดบริษัท และพฤติกรรมของนักลงทุนอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่ชัดเจน

ราคาน้ำมันดิบ (WTI) ผลการศึกษาพบว่า ราคาน้ำมันดิบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลลัพธ์นี้สะท้อนถึงโครงสร้างเศรษฐกิจของมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน โดยราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นสามารถส่งผลดีต่อรายได้และกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับ (Nunthaphad, P., & Sayananon, P., 2023) ที่ชี้ว่าราคาน้ำมันมีบทบาทต่อราคาหลักทรัพย์ในประเทศที่พึ่งพาภาคพลังงาน และสอดคล้องกับหลักฐานต่างประเทศที่พบว่าราคาน้ำมันสามารถส่งผลเชิงบวกต่อตลาดหุ้นของประเทศผู้ส่งออก/ประเทศที่ได้ประโยชน์จากภาคพลังงานผ่านช่องทางรายได้ประเทศและความเชื่อมั่น (Majuca, 2020; Dong et al., 2024) ในขณะที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่ไม่ได้พึ่งพาน้ำมันเป็นปัจจัยหลักในการผลิตจึงไม่ปรากฏความสัมพันธ์ดังกล่าว

อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate) ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยน THB/USD มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อัตราแลกเปลี่ยน MYR/USD มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ Bursa Malaysia ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความแตกต่างด้านโครงสร้างอุตสาหกรรมและการพึ่งพาการส่งออก โดยสอดคล้องกับ กาญจนารักษ์ จันทรักษ์ (2562) และ อีรพงษ์ ศรีวรารักษ์ (2563) ที่พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของตลาดหุ้นไทยผ่านต้นทุนการนำเข้าและพฤติกรรมของนักลงทุนต่างชาติ และสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยต่างประเทศเรื่อง exchange rate exposure ที่อธิบายว่าค่าเงินมีผลต่อผลตอบแทนหุ้นผ่านรายได้จากต่างประเทศ ต้นทุน และการประเมินมูลค่ากระแสเงินสด (Chue, T. K., & Cook, D., 2008) รวมถึงหลักฐานในตลาดเกิดใหม่เอเชียที่พบว่าผลของค่าเงินต่อหุ้นอาจต่างทิศทางตามโครงสร้างการค้า/การส่งออกของแต่ละประเทศ (Lin, 2011) ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศมาเลเซียมีบริษัทเทคโนโลยีจำนวนมากที่เป็นบริษัทที่มุ่งเน้นการส่งออก จึงได้รับประโยชน์จากค่าเงินที่อ่อนค่า ส่งผลให้ผลตอบแทนหุ้นเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า สำหรับประเทศไทย ดัชนี Climate Concern (CCI) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SETTECH TRI ขณะที่ดัชนีความผันผวน VIX มีความสัมพันธ์เชิงบวก และอัตราแลกเปลี่ยน THB/USD มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ค่า R-squared ของแบบจำลองอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ สะท้อนว่าแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของ SETTECH TRI ได้เพียงบางส่วน จึงควรตีความผลลัพธ์ภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว ซึ่งในกรณีของประเทศมาเลเซีย พบว่า ปริมาณการซื้อขาย (TVLMLS) อัตราแลกเปลี่ยน MYR/USD และราคาน้ำมันดิบ WTI มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ KLCITECH TRI ในระดับนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ CCI และ VIX ไม่ปรากฏความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจสะท้อนความแตกต่างด้านโครงสร้างตลาดและลักษณะเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม แบบจำลองยังมีข้อจำกัดด้านกำลังอธิบายเช่นเดียวกับกรณีประเทศไทย

โดยสรุปภายใต้ขอบเขตของข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา งานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลลัพธ์ควรถูกพิจารณาในฐานะความสัมพันธ์เชิงสถิติภายใต้ช่วงเวลาที่ศึกษา และไม่อาจตีความในเชิงเหตุและผลโดยตรง



ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้สนใจจะทำการศึกษา อิทธิพลของดัชนี Climate Concern (CCI) ดัชนีความผันผวน VIX และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปคือ งานวิจัยในอนาคตสามารถพิจารณาข้อมูลของประเทศอื่น ๆ ที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน สิงคโปร์ หรือประเทศในสหภาพยุโรป มาศึกษาเพิ่มเติม และนำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เห็นความแตกต่างของการตอบสนองของตลาดหุ้นต่อความกังวลด้านสภาพภูมิอากาศในบริบทของประเทศที่มีระดับการพัฒนาและโครงสร้างอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนและผู้กำหนดนโยบายในกาวางแผนและประกอบการตัดสินใจได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

งานวิจัยนี้มีส่วนช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ด้านการเงินประยุกต์ในบริบทตลาดเกิดใหม่ โดยเฉพาะในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี Climate Concern (CCI) และผลตอบแทนหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า CCI มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ SETTECH TRI ภายใต้แบบจำลองที่ใช้ ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวกับ KLCITECH TRI ซึ่งอาจสะท้อนความแตกต่างด้านบริบทเชิงโครงสร้างของตลาดหุ้นทั้งสองประเทศ

นอกจากนี้การเปรียบเทียบระหว่าง SETTECH TRI และ KLCITECH TRI แสดงให้เห็นว่าปัจจัยมหภาคบางตัว เช่น อัตราแลกเปลี่ยนและราคาน้ำมันดิบ มีความสัมพันธ์แตกต่างกันในแต่ละประเทศ สนับสนุนแนวคิดที่ว่าตลาดเกิดใหม่มีลักษณะความไม่เป็นเอกภาพ (market heterogeneity) ในการตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม ด้วยคำอธิบายของแบบจำลองที่อยู่ในระดับจำกัด ผลลัพธ์ควรถูกพิจารณาเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในช่วงเวลาที่ศึกษา มากกว่าข้อสรุปเชิงทั่วไปในระยะยาว

ในเชิงประยุกต์ผลการศึกษานี้อาจเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของ SETTECH TRI และ KLCITECH TRI ต่อปัจจัยด้านความผันผวนตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยน และสภาพคล่อง อย่างไรก็ตาม การนำผลไปใช้ควรพิจารณาพร้อมกับปัจจัยอื่นเพิ่มเติม และควรมีการศึกษาต่อยอดด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่หลากหลายยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงินประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเชิงวิชาการ ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยฉบับนี้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล สนับสนุนแนวคิด ตลอดจนให้กำลังใจตลอดกระบวนการศึกษา จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กันสรานัฐ เกตวงษา. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหุ้นในกลุ่มเทคโนโลยีในประเทศไทย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- กัลยา จิโรจน์พันธุ์. (2559). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและสาธารณูปโภค ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กาญจนาภรณ์ จันทรักษ์. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2562). ราคาน้ำมันและผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com>
- ชมพูท จิตนาสาร. (2555). ความผันผวนของตลาดและการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณัฐวุฒิ วัฒนวงศ์. (2561). ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและพลวัตของตลาด การเงินในประเทศไทย. รายงานวิจัย สาขาวิชาการเงิน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). รายงานการพัฒนาลาดทุนไทย. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th>
- ตุลย์ เดชะอดิศักดิ์. (2559). ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนตลาดหุ้น ในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธีรพงษ์ ศรีวรภรณ์. (2563). ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นครินทร์ สุขสวัสดิ์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปราณี ศิริเกียรติโยธิน. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผาณิตา ศพล และ มรรษภร เชื้อทองฮั่ว. (2566). อิทธิพลของดัชนีความผันผวนดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์และปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีความยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีความยั่งยืนของบริษัทในตลาดยังเสี่ยง. ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 24 (หน้า 1-11).
- พิจิตรพล นันทภัทร์ และปิยดา สายานนท์. (2566). ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5).
- สุพิชฌาย์ เต็มธารทิพย์. (2564). ปริมาณการซื้อขายและผลตอบแทนของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน), มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Adler, M., & Dumas, B. (1984). Exposure to currency risk: Definition and measurement. *Financial Management*, 13(2), 41-50.



- Altinkeski, B. (2024). Volatility spillovers and stock market dynamics: Evidence from emerging markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 92, 101234.
- Angelini, G., Cavicchioli, M., & Fanelli, L. (2025). *Shocking concerns: Public perception about climate change and the macroeconomy*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2505.04669>
- Ardia, D., Bluteau, K., & Rüede, M. (2023). Climate change concern and stock market returns. *Journal of Empirical Finance*, 70, 1–20.
- Awokuse, T. O., Chopra, A., & Bessler, D. A. (2009). Structural change and international stock market interdependence: Evidence from Asian emerging markets. *Economic Modelling*, 26(3), 549–559.
- Balcilar, M., Gupta, R., & Miller, S. M. (2017). The role of oil price uncertainty in predicting stock returns. *Energy Economics*, 64, 172–183.
- Campbell, J. Y., Grossman, S. J., & Wang, J. (1993). Trading volume and serial correlation in stock returns. *Quarterly Journal of Economics*, 108(4), 905–939.
- Charoenwong, C., Visaltanachoti, N., & Ding, D. K. (2010). Price movers on the Stock Exchange of Thailand: Evidence from a fully automated order-driven market. *Financial Review*, 45(3), 685–704.
- Chordia, T., Roll, R., & Subrahmanyam, A. (2000). Commonality in liquidity. *Journal of Financial Economics*, 56(1), 3–28.
- Chordia, T., Roll, R., & Subrahmanyam, A. (2001). Market liquidity and trading activity. *Journal of Finance*, 56(2), 501–530.
- Chu, L., Duan, X., Tu, J., & Wang, L. (2025). *Media climate change concern and stock returns*. Finance Research Letters.
- Chue, T. K., & Cook, D. (2008). Emerging market exchange rate exposure. *Journal of Banking & Finance*, 32(7), 1349–1362.
- Clark, P. K. (1973). A subordinated stochastic process model with finite variance for speculative prices. *Econometrica*, 41(1), 135–155.
- Darolles, S., Le Fol, G., & Mero, G. (2017). Measuring the impact of trading volume on volatility. *Journal of Financial Markets*, 34, 1–25.
- Dey, S., & Wang, G. (2010). Trading volume and stock return volatility: Evidence from Asian markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, 18(2), 204–221.
- Dong, M., Zhang, H., & Liu, Y. (2024). Dynamic spillover effects between WTI crude oil prices and global stock markets: Evidence from the post-pandemic era. *Resources Policy*, 89, 104–115.



- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57–66.
- Ding, H. (2021). Lagged effects of implied volatility on stock returns. *International Review of Financial Analysis*, 76, 101–118.
- Forbes, K. J., & Rigobon, R. (2002). No contagion, only interdependence: Measuring stock market comovements. *Journal of Finance*, 57(5), 2223–2261.
- George, R., & Yusof, R. M. (2022). Information transmission between global and Malaysian stock markets. *Emerging Markets Review*, 51, 100–120.
- Karpoff, J. M. (1987). The relation between price changes and trading volume: A survey. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(1), 109–126.
- Kilian, L., & Park, C. (2009). The impact of oil price shocks on the US stock market. *International Economic Review*, 50(4), 1267–1287.
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2019). The importance of climate risks for institutional investors. *Review of Financial Studies*, 33(3), 1067–1111.
- Majuca, R. P. (2020). *The impact of oil price changes on the Philippine stock index*. (Working Paper No. 2020-05). De La Salle University, Manila.
- Nunthaphad, P., & Sayananon, P. (2023). The impact of 5G technology development and factors affecting the electronic component price index in the Stock Exchange of Thailand. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5).
- Lin, C. H. (2011). The dynamic relationship between stock prices and exchange rates: Evidence from G7 countries. *International Review of Economics & Finance*, 20(3), 350–365.
- Phylaktis, K., & Ravazzolo, F. (2000). Stock market linkages in emerging markets: Implications for international portfolio diversification. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 12(2), 105–122.
- Pukthuanthong-Le, K., & Visaltanachoti, N. (2009). Commonality in liquidity: Evidence from the Stock Exchange of Thailand. *Pacific-Basin Finance Journal*, 17(1), 80–99.
- Sadorsky, P. (1999). Oil price shocks and stock market activity. *Energy Economics*, 21(5), 449–469.
- Sadorsky, P. (2012). Correlations and volatility spillovers between oil prices and the stock market. *Energy Economics*, 34(1), 248–257.
- Shamsuddin, A. (2008). Exchange rate exposure and stock returns. *Applied Financial Economics*, 18(3), 213–223.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2017). *Final report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. TCFD.



- Tran, D. V., & Vo, D. H. (2023). Volatility index and stock returns: Evidence from emerging markets. *Finance Research Letters*, 52, 102–130.
- Whaley, R. E. (1993). Derivatives on market volatility: Hedging tools long overdue. *Journal of Derivatives*, 1(1), 71–84.
- World Scientific. (2025). Volatility and global equity markets: Evidence from emerging economies. *Asian Economic Papers*, 24(1), 45–68.

Translated Thai References

- Chantarak, K. (2019). *The relationship between macroeconomic factors and the commerce sector index in the Stock Exchange of Thailand*. (Master's independent study), Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Thani. (In Thai)
- Dechadiadisak, T. (2016). *Macroeconomic variables and stock market returns in Thailand*. (Master's thesis in Finance), Chiang Mai University. (In Thai)
- Jirarojpun, K. (2016). *Factors affecting the stock price of the energy and utilities sector in the Stock Exchange of Thailand*. (Master's independent study), Thammasat University. (In Thai)
- Jitnawasarn, C. (2012). *Market volatility and stock price movements in Thailand*. (Master's thesis in Finance), Thammasat University. (In Thai)
- Ketwongsa, K. (2014). *Factors affecting the technology stock price index in Thailand*. (Independent study, Master's degree in Finance), Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (In Thai)
- Krungthep Turakij. (2019). Oil prices and their impact on the Thai economy. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com>
- Nunthaphad, P., & Sayananon, P. (2023). The impact of 5G technology development and factors affecting the electronic component price index in the Stock Exchange of Thailand. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5). (In Thai)
- Sriwaraporn, T. (2020). *Macroeconomic factors affecting the energy and utilities sector index in the Stock Exchange of Thailand*. (Master's independent study), Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- Sirikiatyothin, P. (2011). *Factors affecting the change of the NASDAQ stock index*. (Master's independent study), Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Suksawat, N. (2016). *Factors affecting trading volume in the Stock Exchange of Thailand*. (Master's independent study), Thammasat University. (In Thai)
- Stock Exchange of Thailand. (2016). *Report on Thai capital market development*. Retrieved from <https://www.set.or.th>
- Temthantip, S. (2021). *Trading volume and stock returns in the Stock Exchange of Thailand*. (Independent study, Master's degree in Finance), Mahidol University. (In Thai)



- Watdwong, N. (2018). *Exchange rate volatility and financial market dynamics in Thailand*. (Research report in Finance). Kasetsart University. (In Thai)
- Yosapon, P., & Cheuathonghua, M. (2023). Influence of volatility index, Dow Jones sustainability index, and macroeconomic factors on the sustainability index of the Stock Exchange of Thailand and Hang Seng Corporate Sustainability Index. In *Proceedings of the 24th National Graduate Conference* (pp. 1–11). (In Thai)