

อิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา

The Influence of the Global Supply Chain Pressure Index, Industry-Specific Factors, and Financial Factors on the Total Return Indices of Electronic Components Industry in the Stock Exchanges of Thailand, Taiwan, and the United States

อลิสา รัฏฐิรมย์¹ และ มรรษกร เชื้อทองฮัว²

Alisa Rattitrom¹, and Massaporn Cheuathonghua²

Receive February 24, 2026; Retrieved April 29, 2026; Accepted March 22, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิลักษณะอนุกรมเวลา แบบรายเดือน ครอบคลุมตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2568 รวม 172 เดือน โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ด้วยวิธี Newey–West standard errors ผลการศึกษาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้ (1) ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลกมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา (2) ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (3) ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (4) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน ดัชนี NASDAQ Composite มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา (5) ดัชนีความผันผวน มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา (6) ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา

^{1, 2}หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงินประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

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

E-mail: Alisa.ra@ku.th¹



คำสำคัญ: อิทธิพลของดัชนี, แรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก, ปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้น, กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์

Abstract

This Research Article had aims to investigate the influence of the Global Supply Chain Pressure Index (GSCPI), industry-specific factors, and financial factors on the Total Return Index of the electronic components sector in the stock markets of Thailand, Taiwan, and the United States. The study utilizes monthly time-series secondary data covering the period from June 2011 to September 2025, totaling 172 months and uses Multiple Linear Regression with Newey-West standard errors in the analysis. The statistically significant findings are as follows: (1) The Global Supply Chain Pressure Index exhibits a negative relationship with the Total Return Index of the electronic components sector in Taiwan and the United States. (2) Global semiconductor sales show a negative relationship with the Total Return Index of Taiwan's electronic components sector. (3) The Producer Price Index for the semiconductor industry demonstrates a positive relationship with the Total Return Index of Thailand's electronic components sector. (4) The Stock Exchange of Thailand (SET) Index has a positive relationship with the Total Return Index of Thailand's electronic components sector; the Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) shows a positive relationship with the Total Return Index of Taiwan's electronic components sector whereas the NASDAQ Composite Index exhibits a negative relationship with the Total Return Index of the US electronic components sector. (5) The Volatility Index demonstrates a positive relationship with the Total Return Index of the electronic components sector in Taiwan and the United States. (6) The US Dollar Index shows a negative relationship with the Total Return Index of Thailand's electronic components sector, but a positive relationship with those of Taiwan and the United States.

Keywords: Index Influence, Global Supply Chain Pressure, Financial Factors, Stock Total Return Index, Electronic Components Sector in the Stock Market.

บทนำ

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นหัวใจสำคัญที่ขับเคลื่อนเทคโนโลยีสมัยใหม่และเศรษฐกิจดิจิทัลของโลก ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตสารกึ่งตัวนำ วงจรรวม ไปจนถึงส่วนประกอบในอุปกรณ์อัจฉริยะ ยานยนต์ไฟฟ้า และระบบปัญญาประดิษฐ์ (World Semiconductor Trade Statistics [WSTS], 2024) โดยโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานโลกมีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนผ่าน 3 ประเทศยุทธศาสตร์หลัก คือ สหรัฐอเมริกาที่เป็นผู้นำด้านการวิจัย ออกแบบนวัตกรรม และเทคโนโลยีต้นน้ำ ไต้หวันซึ่งเป็นศูนย์กลางการผลิตและหล่อหลอมชิปขั้นสูงระดับกลางน้ำที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดของโลก และประเทศไทยที่เป็นฐานการผลิตและประกอบชิ้นส่วนปลายน้ำที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน (Office of the Board of Investment, 2024) การเลือกศึกษา 3 ประเทศนี้จึงช่วยให้เห็นภาพสะท้อนของอิทธิพลที่ส่งผ่านกันตลอดทั้งสายการผลิต ตั้งแต่การ



สร้างสรรค์นวัตกรรมไปจนถึงการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2565-2567 อุตสาหกรรมนี้เผชิญกับจุดเปลี่ยนสำคัญจากการฟื้นตัวหลังวิกฤตโรคระบาดและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิรัฐศาสตร์ โดยสหรัฐฯ มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงในห่วงโซ่อุปทานผ่านกฎหมาย CHIPS Act ขณะที่ไต้หวันยังคงครองฐานะผู้ผลิตหลักท่ามกลางความต้องการชิปสำหรับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่พุ่งสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด ส่วนประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการกระจายความเสี่ยงของฐานการผลิตออกจากจีน ส่งผลให้มูลค่าการลงทุนในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีสัดส่วนการส่งออกที่โดดเด่นในตลาดโลก (Bank of Thailand, 2024)

อย่างไรก็ตาม ความผันผวนของหุ้นในกลุ่มนี้ถูกกดดันจากปัจจัยแวดล้อมที่ซับซ้อน ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรที่มีอิทธิพลมาศึกษา ได้แก่ ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) เพื่อชี้วัดภาวะชะงักงันของภาคโลจิสติกส์ (Benigno, G. et al., 2023) ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรมอย่างยอดขายเซมิคอนดักเตอร์โลก (WSTS) และดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) รวมถึงปัจจัยทางการเงินอย่างดัชนีตลาดหุ้น (SET, TAIEX, NASDAQ) ดัชนีความผันผวน (VIX) และค่าเงินดอลลาร์ (DXY) เพื่อวิเคราะห์การส่งผ่านความเสี่ยงตามแนวคิดตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Fama, E. F., 1970) งานวิจัยนี้จึงมุ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยมหภาคและอุปสรรคในห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนหุ้นอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละระดับของห่วงโซ่อุปทานอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ดำเนินนโยบายและนักลงทุนในการวางแผนบริหารความเสี่ยงและจัดสรรพอร์ตการลงทุนข้ามประเทศได้อย่างแม่นยำท่ามกลางความผันผวนของโลกยุคใหม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ETRON) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (TEPI) ในตลาดหลักทรัพย์ Taiwan Stock Exchange (TWSE) ของประเทศไต้หวัน
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (NQUSB) ในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ ของประเทศสหรัฐอเมริกา

สมมติฐานการวิจัย

1. ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดยดัชนี GSCPI สะท้อนระดับความตึงตัวของระบบการผลิต การขนส่ง และการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างต้นทุน ความสามารถในการผลิต และความเชื่อมั่นของนักลงทุนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวมีการพึ่งพาห่วงโซ่อุปทานโลกในระดับสูง การเพิ่มขึ้นของ ดัชนี GSCPI จึงมีแนวโน้มทำให้ดัชนีหุ้นในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในหลายประเทศเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Riaz, A. et al. (2025) พบว่า ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลกมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นในหลายภาคอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่แสดงความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้าม



2. ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก (WSTS) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดย WSTS สะท้อนระดับอุปสงค์สินค้าเทคโนโลยีและภาวะวัฏจักรของอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์โลก อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของยอดขายในบางช่วงอาจเกิดจากการเร่งการผลิตหรือการสะสมสินค้าคงคลัง ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะอุปทานส่วนเกินและแรงกดดันต่อกำไรของผู้ผลิตในระยะถัดไป ส่งผลให้ดัชนีผลตอบแทนรวมกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา อาจเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้ามกับยอดขายเซมิคอนดักเตอร์โลกในบางช่วงเวลา โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Ramani, V. et al. (2022) พบว่า WSTS มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่ากิจการและราคาหุ้นของผู้ผลิตรถยนต์ (OEMs) เมื่อยอดขายชิปทั่วโลกเพิ่มขึ้น สะท้อนภาวะขาดแคลนและราคาที่สูงขึ้น มูลค่ากิจการและผลตอบแทนหุ้นของ OEMs จะลดลง ซึ่งอยู่ในบริการภาวะขาดแคลนชิป

3. ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ (PPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดยดัชนี PPI แรงกดดันด้านราคาในภาคการผลิตขั้นน้ำ รวมถึงวัฏจักรราคา ต้นทุนการผลิต และภาวะอุปสงค์-อุปทานของอุตสาหกรรมชิปในสหรัฐฯ ซึ่งเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีและตลาดสำคัญของโลก ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของ Semiconductor PPI จึงมักเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกับดัชนีหุ้นกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านกลไกต้นทุน ห่วงโซ่อุปทาน และความคาดหวังของตลาดหุ้น สะท้อนบทบาทของสหรัฐฯ ในการกำหนดวัฏจักรอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์โลก โดยได้รับการสนับสนุนสมมติฐาน จากนั้น Byrne, D. M. et al. (2017) พบว่า ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับดัชนีราคาคงคุณภาพ (Quality-adjusted price index) ของไมโครโพรเซสเซอร์ (MPUs)

4. ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (ETRON) โดยดัชนี SET สะท้อนภาวะโดยรวมของเศรษฐกิจ ความเชื่อมั่นของนักลงทุน และทิศทางการลงทุนในตลาดทุนไทย เมื่อดัชนี SET ปรับตัวเพิ่มขึ้น มักสะท้อนถึงการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและกระแสเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลทิศทางเดียวกันต่อผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนในหลายอุตสาหกรรม รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งออกของประเทศ ดังนั้น ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกับดัชนี SET เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเศรษฐกิจและความเชื่อมั่นของนักลงทุนในลักษณะเดียวกัน โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Phothip, P., & Sukcharoensin, S. (2020) พบว่า ดัชนี SET มีความสัมพันธ์ระยะยาวกับตลาดหุ้นอาเซียน และมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน

5. ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (TEPI) โดยดัชนี TAIEX ตัวสะท้อนภาวะเศรษฐกิจโดยรวม ความเชื่อมั่นของนักลงทุน และโครงสร้างอุตสาหกรรมของตลาดทุนไต้หวัน ซึ่งมีสัดส่วนบริษัทในกลุ่มเทคโนโลยีและเซมิคอนดักเตอร์ในระดับสูง การเปลี่ยนแปลงของดัชนี TAIEX จึงสะท้อนการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีของประเทศเป็นสำคัญ เมื่อดัชนี TAIEX ปรับตัวเพิ่มขึ้น มักบ่งชี้ถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและกระแสเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน ช่วงเวลา โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Huang, C. H., & Ho, L. C. (2008) พบว่า Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้น Bio-energy ในทิศทางเดียวกัน



6. ดัชนี NASDAQ Composite Index (NASDAQ) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา (NQUSB) เนื่องจากทั้งสองดัชนีอยู่ภายใต้ระบบเศรษฐกิจเดียวกันและเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะห่วงโซ่อุปทานเดียวกัน กล่าวคือ บริษัทที่อยู่ใน ดัชนี NASDAQ จำนวนมากเป็นผู้ผลิตสินค้าเทคโนโลยีปลายน้ำ ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนต้นน้ำ ดังนั้น เมื่อความต้องการสินค้าเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัว หรือจากกระแสนวัตกรรมใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์และดิจิทัลแพลตฟอร์ม จะส่งผลให้ทั้งบริษัทปลายน้ำและต้นน้ำมีรายได้และกำไรเพิ่มขึ้นไปพร้อมกัน ส่งผลให้ดัชนี NASDAQ และดัชนี NQUSB เคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Galbraith, J. W., & Zernov, S. (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนี NASDAQ และ ดัชนี S&P 500 พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกและเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน

7. ดัชนีความผันผวน (VIX) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดยดัชนี VIX สะท้อนระดับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงในตลาดการเงินโลก การเพิ่มขึ้นของดัชนี VIX ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของนักลงทุน การลดลงของอุปสงค์สินค้าเทคโนโลยี และแรงกดดันจากการไหลออกของเงินทุนระหว่างประเทศ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้หุ้นในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความอ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจและความเชื่อมั่นของนักลงทุน มีแนวโน้มให้ผลตอบแทนลดลงเมื่อดัชนี VIX เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก นั้น Chiang, S. M. (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี VIX และดัชนีราคาหุ้น โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีความผันผวนมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนตลาดหุ้นในลักษณะความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้าม

8. ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (DXY) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดยดัชนี DXY สะท้อนภาวะสภาพคล่องโลก ทิศทางนโยบายการเงิน การเคลื่อนย้ายเงินทุน และต้นทุนในห่วงโซ่อุปทานระหว่างประเทศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลประกอบการของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่พึ่งพาการส่งออกและการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ส่งผลให้เมื่อดัชนี DXY ปรับตัวเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหุ้นในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีการสนับสนุนสมมติฐานจาก Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2016) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของเงินดอลลาร์สหรัฐกับดัชนีราคาหุ้นรายอุตสาหกรรมในสหรัฐอเมริกาเป็นความสัมพันธ์เชิงพลวัตและขึ้นอยู่กับช่วงเวลาไม่ได้มีทิศทางเดียวอย่างถาวร โดยอาจเป็นได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบขึ้นอยู่กับช่วงเวลา และไม่พบความสัมพันธ์ระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังได้รับอิทธิพลจากภาวะเศรษฐกิจและกระแสเงินทุนในแต่ละช่วง

ขอบเขตงานวิจัย

ขอบเขตทางด้านเนื้อหาโดยศึกษาดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีความผันผวน และดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ในลักษณะข้อมูลอนุกรมเวลา แบบรายเดือน โดยครอบคลุมช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2568 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 172 เดือน



การทบทวนวรรณกรรม และแนวคิด

ทฤษฎีอุปสงค์-อุปทาน (Demand-Supply Theory) ภายใต้ทฤษฎีนี้ กลไกตลาดถูกกำหนดโดยปฏิสัมพันธ์ระหว่าง “อุปสงค์” ซึ่งหมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในระดับราคาต่าง ๆ กับ “อุปทาน” ซึ่งหมายถึงปริมาณสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตต้องการเสนอขาย (Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E., 2006) เมื่อทั้งสองส่วนอยู่ในภาวะสมดุล ราคาตลาดจะอยู่ที่ราคาดุลยภาพ และปริมาณซื้อขายจะอยู่ที่ปริมาณดุลยภาพ หากอุปสงค์เพิ่มขึ้นในขณะที่อุปทานคงที่ ราคาจะปรับตัวสูงขึ้น ในทางกลับกัน หากอุปทานเพิ่มขึ้นแต่ความต้องการลดลง ราคาจะมีแนวโน้มปรับตัวลดลง (Mankiw, N. G., 2021)

ทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Market Hypothesis: EMH) เป็นแนวคิดสำคัญในการเงินที่เสนอโดย Fama, E. F. (1970) โดยมีสมมติฐานว่าราคาหลักทรัพย์ในตลาดทุนสะท้อนข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะนั้นอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ ไม่มีนักลงทุนรายใดสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนได้อย่างต่อเนื่อง เพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับราคาหลักทรัพย์ได้ถูกสะท้อนอยู่ในราคาตลาดแล้ว ทั้งหมด (Fama, E. F., 1970; Jensen, M. C., 1978)

ทฤษฎีและแบบจำลองการกำหนดราคาสินทรัพย์ทุน (CAPM) เป็นแบบจำลองทางการเงินที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง "ความเสี่ยง (Risk)" และ "อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)" ของหลักทรัพย์ ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาต่อยอดมาจากทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์สมัยใหม่ (MPT) โดยมีสาระสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ในตลาดที่มีประสิทธิภาพ นักลงทุนจะเรียกร้องอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่มเพื่อเป็น "ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium)" จากการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น (Sharpe, W. F., 1964)

แนวคิดการบูรณาการตลาดทุนระหว่างประเทศ อธิบายถึงกระบวนการที่ตลาดการเงินและตลาดทุนของประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นผ่านการเคลื่อนย้ายเงินทุนเสรี การเปิดเสรีบัญชีทุน และการลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบทางการเงิน (Kose, M. A., et al., 2009) ความบูรณาการของตลาดทุนสะท้อนถึงระดับที่ สินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะความเสี่ยงใกล้เคียงกันให้ผลตอบแทนที่สอดคล้องกันข้ามประเทศ เนื่องจากนักลงทุนสามารถโยกย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเพื่อแสวงหาผลตอบแทนที่ดีที่สุดได้โดยมีต้นทุนต่ำ และข้อจำกัดน้อยลง (Bekaert, G., & Harvey, C. R., 1995)

ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (Global Supply Chain Pressure Index: GSCPI) เป็นดัชนีที่พัฒนาโดยธนาคารกลางสหรัฐฯ สาขานิวยอร์ก (Federal Reserve Bank of New York) เพื่อใช้วัดระดับความตึงตัวหรือแรงกดดันในระบบห่วงโซ่อุปทานระหว่างประเทศ (Benigno, G., et al., 2023) โดยดัชนีนี้สะท้อนถึงสภาพการขนส่ง การผลิต และการค้าระหว่างประเทศที่อาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การหยุดชะงักของการขนส่งระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานโลก เหตุการณ์ทางภูมิรัฐศาสตร์ หรือโรคระบาดระดับโลก

ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก (World Semiconductor Trade Statistics: WSTS) หมายถึงมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์ทั้งหมดในระดับโลก ซึ่งประกอบด้วยวงจรรวม อุปกรณ์แยกเดี่ยว เซนเซอร์ และอุปกรณ์ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ (Optoelectronics) ที่จำหน่ายโดยผู้ผลิตชิปทั่วโลก (World Semiconductor Trade Statistics, 2024) ตัวชี้วัดนี้ถือเป็นหนึ่งในดัชนีสำคัญที่ใช้สะท้อนภาวะการเติบโตของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากเซมิคอนดักเตอร์เป็นส่วนหลักในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน ยานยนต์ไฟฟ้า และระบบปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อเศรษฐกิจดิจิทัลโลก

ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor PPI) เป็นดัชนีราคาผู้ผลิตที่จัดทำโดย U.S. Bureau of Labor Statistics และเผยแพร่ผ่าน Federal Reserve Bank of St. Louis เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของราคาขายสินค้าระดับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเซมิคอนดักเตอร์และอุปกรณ์



ที่เกี่ยวข้องของสหรัฐอเมริกา ดัชนีนี้สะท้อนแรงกดดันด้านราคาในภาคการผลิตต้นน้ำของอุตสาหกรรมชิป และใช้เป็นตัวชี้วัดวัฏจักรราคา ต้นทุนการผลิต และภาวะอุปสงค์-อุปทานในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ของสหรัฐฯ

ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหลักทรัพย์โดยรวมในตลาดหุ้นไทย โดยพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด ซึ่งทำให้หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีมากกว่าหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดต่ำ ดัชนีดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการสะท้อนภาวะตลาดหุ้น ความเชื่อมั่นของนักลงทุน และแนวโน้มทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังถูกใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงในการประเมินผลตอบแทนของการลงทุนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินในตลาดหุ้น (Stock Exchange of Thailand, 2023; Bodie, Z., et al., 2021)

ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) เป็นดัชนีที่ใช้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหลักทรัพย์โดยรวมในตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน โดยพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด ซึ่งทำให้หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดขนาดใหญ่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมากกว่าหลักทรัพย์ขนาดเล็ก ดัชนีดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการสะท้อนภาวะตลาดหุ้น และแนวโน้มเศรษฐกิจของไต้หวัน รวมทั้งใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงในการประเมินผลตอบแทนของการลงทุนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและเซมิคอนดักเตอร์ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจหลักของประเทศ (Taiwan Stock Exchange, 2023; Hung, J. H., et al., 2008)

ดัชนี NASDAQ Composite Index (NASDAQ) เป็นดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่ใช้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นทั้งหมดที่จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ โดยพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด ซึ่งทำให้บริษัทที่มีมูลค่าตลาดขนาดใหญ่ โดยเฉพาะบริษัทในกลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีในระดับสูง ดัชนีดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการสะท้อนแนวโน้มของอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ภาวะตลาดหุ้นสหรัฐอเมริกา และมักถูกใช้เป็นตัวแทนของความเชื่อมั่นของนักลงทุนในภาคเศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้งเป็นเกณฑ์อ้างอิงในการประเมินผลตอบแทนของการลงทุนและการศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหุ้นระหว่างประเทศ (NASDAQ, 2023; Eun, C. S., & Shim, S., 1989)

แนวคิดดัชนีความผันผวน VIX (CBOE Volatility Index: VIX) เป็นตัวชี้วัดระดับความผันผวนที่คาดหวังของตลาดการเงินสหรัฐฯ โดยสะท้อน ความผันผวนคาดการณ์ล่วงหน้า 30 วันของดัชนี S&P 500 ผ่านการใช้ข้อมูลราคาออปชันแบบ Out-of-the-money (OTM) ทั้งฝั่ง Call และ Put ที่ซื้อขายในตลาด CBOE ดัชนีนี้ได้รับการขนานนามว่าเป็น “Fear Index” เนื่องจากเมื่อค่าดัชนีสูงมักสื่อถึงความไม่แน่นอนและความกังวลที่เพิ่มขึ้นในตลาด ในทางตรงกันข้าม หากค่า VIX อยู่ในระดับต่ำมักบ่งบอกว่าตลาดมีเสถียรภาพและมีความผันผวนที่คาดหวังต่ำ (Whaley, R. E., 2000)

ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (U.S. Dollar Index - DXY) ถือเป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ทรงอิทธิพลที่สุดตัวหนึ่งในการวัดมูลค่าความแข็งแกร่งของเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเมื่อเปรียบเทียบกับตะกร้าเงินสกุลหลักของโลก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา สามารถสรุปได้ดังนี้ สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีแรงกดดันในห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) นั้น Riaz, A. et al. (2025) พบว่า ดัชนี GSCPI มีอิทธิพลต่ออัตรา

ผลตอบแทนของหุ้นในหลายภาคอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่แสดงความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งสะท้อนว่าการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ และการลดลงของกำไรบริษัท ส่งผลให้อัตรากำไรของหุ้นลดลง ทั้งนี้ ความรุนแรงของผลกระทบแตกต่างกันตามระดับการพึ่งพาห่วงโซ่อุปทานของแต่ละอุตสาหกรรม และในขณะที่ Liu, Z., & Zeng, L. (2025) พบว่า ดัชนี GSCPI ไม่ได้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีนัยสำคัญกับดัชนีหุ้นในบางตลาดของกลุ่มประเทศ G7

ในส่วนของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก (WSTS) นั้น Ramani, V., et al. (2022) พบว่า WSTS สะท้อนระดับความตึงตัวของตลาดชิปได้ โดยเฉพาะในช่วงที่อุปสงค์สูงกว่ากำลังการผลิต ภายใต้บริบทดังกล่าว การเพิ่มขึ้นของยอดขายชิปไม่ได้สะท้อนภาวะเชิงบวกต่ออุตสาหกรรมปลายน้ำเสมอไป หากแต่บ่งชี้แรงกดดันด้านต้นทุนและข้อจำกัดด้านการผลิตสำหรับ Original Equipment Manufacturers (OEMs) ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ในช่วงการขาดแคลนอาจมีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่ากิจการและผลตอบแทนหุ้นของ OEMs ผ่านช่องทางของต้นทุนที่สูงขึ้น การผลิตที่สะดุด และความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนแรงกดดันต่อผลการดำเนินงานในเชิงธุรกิจและมูลค่าตลาดของกิจการ และในขณะที่ Phan, T. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีกับดัชนีตลาดหุ้น โดยใช้ข้อมูลยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกจาก World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) เป็นหนึ่งในตัวแปรอธิบายผลการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติพบว่า ตัวแปรยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีที่ศึกษา

ในส่วนของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ (PPI) นั้น Byrne, D. M. et al. (2017) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของราคาผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์ โดยเฉพาะ ไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor Units: MPUs) พบว่า ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับราคาคงคุณภาพของไมโครโพรเซสเซอร์ในช่วงต้นทศวรรษ 2000 แต่ความสัมพันธ์นี้อ่อนลงและบิดเบือนไปหลังปี 2004 เนื่องจาก PPI ไม่สามารถสะท้อนการลดลงของราคาคงคุณภาพได้เต็มที่ ทำให้ดูเหมือนราคาชะลอการลดลง ทั้งที่ในความเป็นจริง ราคาคงคุณภาพยังคงลดลงอย่างรวดเร็วจากผลของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี และในขณะที่ Byrne, D. M. et al. (2017) วิเคราะห์ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) สำหรับอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ พบว่า ตั้งแต่ช่วงปี 2004 เป็นต้นมาดัชนี PPI ไม่ได้ลดลงอย่างต่อเนื่องเหมือนในอดีต และ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงสถิติที่มีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงราคาเซมิคอนดักเตอร์ที่แท้จริงเมื่อเทียบกับดัชนีราคาแบบ hedonic ซึ่งสะท้อนว่าดัชนี PPI อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของราคาหรือนวัตกรรมในภาคนี้ได้อย่างถูกต้อง

ในส่วนของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) นั้น Phothip, P., & Sukcharoensin, S. (2020) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตลาดหุ้นในกลุ่มอาเซียน และพบว่าอัตรากำไรของ SET มีความสัมพันธ์ระยะยาวกับตลาดหุ้นอาเซียน และมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน

ในส่วนของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) นั้น Huang, C. H., & Ho, L. C. (2008) พบว่า ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) ส่งผลต่ออัตรากำไรของหุ้น Bio-energy ในทิศทางเดียวกัน โดยเป็นความสัมพันธ์แบบทางเดียว ซึ่งสะท้อนว่า ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX) มีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวโน้มราคาหุ้นในอุตสาหกรรมหุ้น Bio-energy

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนี NASDAQ Composite Index (NASDAQ) นั้น Galbraith, J. W., & Zernov, S. (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนี NASDAQ และ ดัชนี S&P 500 พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกและเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม NASDAQ มีระดับการกระจุกตัวของเหตุการณ์รุนแรง สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงที่สูงกว่า และการละลายปัจจัยดังกล่าวอาจนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ในขณะที่ Yu, F. (2025) ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างดัชนี NASDAQ Composite และดัชนี Korea Composite Stock Price Index (KOSPI) และพบว่าดัชนี NASDAQ มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนตลาดหุ้นเกาหลีใต้มากกว่าในลักษณะความสัมพันธ์เชิงพลวัต ซึ่งแสดงทั้งความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้ามในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีความผันผวน (VIX) นั้น Chiang, S. M. (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี VIX และดัชนีราคาหุ้น โดยพบว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีความผันผวนมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนตลาดหุ้นในลักษณะความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของความผันผวนสะท้อนความกังวลของนักลงทุนและส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหุ้นลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีลักษณะไม่สมมาตรและแตกต่างกันตามภาวะตลาด ในทางตรงกันข้าม Ding, L. et al. (2014) พบว่า ดัชนี VIX มีอิทธิพลเชิงบวกต่อดัชนีความผันผวนของตลาดหุ้นต่างประเทศ โดยการเพิ่มขึ้นของ VIX ส่งผลให้ความผันผวนของตลาดหุ้นในภูมิภาคอื่นเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน สะท้อนการส่งผ่านความเสี่ยงในระดับสากล และในขณะที่ Yosapon, P., & Chuathonghua, M. (2023) พบว่า ดัชนีความผันผวน VIX ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีหุ้นบางกลุ่มในตลาดหลักทรัพย์ไทย

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (DXY) นั้น Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2016) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของเงินดอลลาร์สหรัฐกับดัชนีราคาหุ้นรายอุตสาหกรรมในสหรัฐอเมริกาเป็นความสัมพันธ์ เชิงพลวัตและขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ไม่ได้มีทิศทางเดียวอย่างถาวร โดยอาจเป็นได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบขึ้นอยู่กับช่วงเวลา และไม่พบความสัมพันธ์ระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังได้รับอิทธิพลจากภาวะเศรษฐกิจและกระแสเงินทุนในแต่ละช่วง และขณะที่ Ilalan, D., & Pirgaip, B. (2019) ใช้ดัชนีดอลลาร์สหรัฐ เป็นตัวแปรอธิบายความเคลื่อนไหวของตลาดหุ้นกลุ่มตลาดเกิดใหม่ และพบว่า ความแข็งแกร่งของ DXY มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีตลาดหุ้นบางประเทศใน emerging markets เมื่อปรับค่าดัชนีหุ้นมาเทียบฐานเดียวกับดอลลาร์สหรัฐ ตอกย้ำว่าค่าเงินดอลลาร์ที่แข็งค่ามักมากับแรงกดดันต่อตลาดหุ้นเกิดใหม่ในมุมมองการแปลงสกุลเงิน

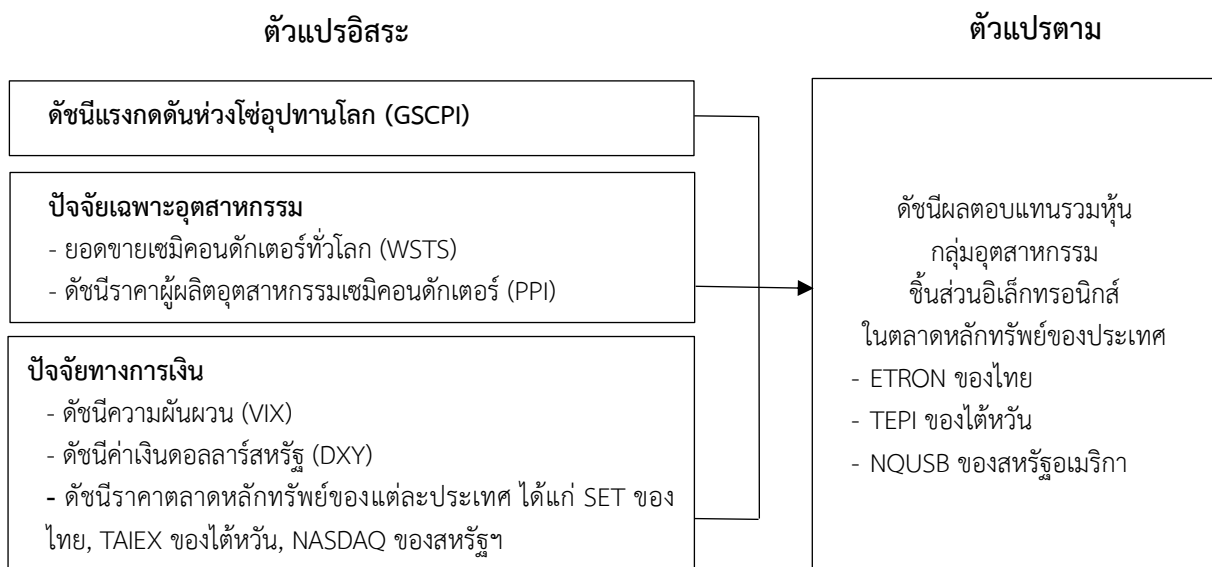
จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้วางรากฐานแนวคิดอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาตัวแปรตาม ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ดัชนี ETRON ของไทย, TEPI ของไต้หวัน และ NQUSB ของสหรัฐอเมริกา แทนการใช้ดัชนีราคาหุ้นแบบทั่วไป แนวคิดนี้สะท้อนความมั่งคั่งและผลตอบแทนที่แท้จริงของนักลงทุนได้อย่างแม่นยำที่สุด เนื่องจากครอบคลุมทั้งส่วนต่างของราคาและเงินปันผลที่มีการนำกลับไปลงทุนซ้ำ ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่มีวัฏจักรความผันผวนสูง

ในส่วนของการกำหนดตัวแปรอิสระ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มนี้ โดยแบ่งเป็น 3 มิติหลัก มิติแรกคือปัจจัยด้านห่วงโซ่อุปทาน ผู้วิจัยนำดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) มาเป็นตัวแทนเพื่อประเมินความตึงตัวในระบบโลจิสติกส์และการค้าระหว่างประเทศ (Benigno, G. et al., 2023) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Riaz, A. et al. (2025) รวมถึง Gozgor, G. et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่า เมื่อเกิดข้อจำกัดในห่วงโซ่อุปทาน ต้นทุนการผลิตและค่าขนส่งจะพุ่งสูงขึ้นและเข้าไปกดดันอัตรากำไร ส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปรับตัวลดลงในทิศทางตรงกันข้าม มิติที่สองคือปัจจัย

เฉพาะอุตสาหกรรม ผู้วิจัยใช้ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก (WSTS) และดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ (PPI) เพื่อสะท้อนถึงวัฏจักรของอุปสงค์อุปทานและอำนาจในการกำหนดราคาของผู้ผลิตตามทฤษฎีอุปสงค์-อุปทาน (Demand-Supply Theory) โดยอ้างอิงจากรวบรวมของ Boschheidgen, R. (2022), and Ramani, V. et al. (2022) ที่ระบุว่า การเพิ่มขึ้นของยอดขายชิปในบางช่วงเวลาอาจสะท้อนถึงภาวะขาดแคลนและสร้างแรงกดดันด้านต้นทุนต่ออุตสาหกรรมปลายน้ำ ผนวกกับงานวิจัยของ Byrne, D. M. et al. (2017) ที่ยืนยันว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหน้าโรงงาน (PPI) ล้วนเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทตลอดทั้งห่วงโซ่อุตสาหกรรม

สำหรับมิติสุดท้ายคือปัจจัยทางการเงิน ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาสินทรัพย์ทุน (CAPM) และทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Fama, E. F., 1970) มาเป็นฐานในการเลือกใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในประเทศ (SET, TAIEX, NASDAQ) เพื่อเป็นตัวแทนของความเสี่ยงที่เป็นระบบ โดยมีงานวิจัยของ Phothis, P., & Sukcharoensin, S. (2020), Huang, C. H., & Ho, L. C. (2008) รวมไปถึง Yu, F. (2025) รองรับว่าดัชนีตลาดรวมมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของอุตสาหกรรมย่อย นอกจากนี้ยังได้ใช้ดัชนีความผันผวน (VIX) เพื่อสะท้อนความกังวลและจิตวิทยาการลงทุนของตลาดโลก ซึ่ง Elsayed, A. H. et al. (2020) รวมถึง Chiang, S. M. (2012) ยืนยันตรงกันว่าเมื่อความเสี่ยงในตลาดโลกสูงขึ้น นักลงทุนจะหลีกเลี่ยงสินทรัพย์เสี่ยง ทำให้ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีปรับตัวลดลง และประการสุดท้ายคือการใช้ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (DXY) เพื่ออธิบายแนวความคิดการบูรณาการตลาดทุนระหว่างประเทศ โดยมีงานวิจัยของ Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2016), and Ilalan, D., & Pirgaip, B. (2019) รองรับว่าความแข็งแกร่งของเงินดอลลาร์เป็นกลไกสำคัญที่กำหนดทิศทางและการเคลื่อนย้ายกระแสเงินทุน ซึ่งสร้างแรงกดดันต่อตลาดหุ้นเกิดใหม่ในมุมมองของการแปลงสกุลเงิน จากการทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรทุกตัวอย่างครบถ้วน การศึกษานี้จึงเสนอกรอบแนวคิดการวิจัย ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (ETRON) ไต้หวัน (TEPI) และสหรัฐอเมริกา (NQUSB)

ที่มา : Newyorkfed.org (2025), World Semiconductor Trade Statistics (2025), Fred.stlouisfed.org (2025), SETSMART (2025), Investing.com (2025), and Bloomberg.com (2025)



วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ในลักษณะข้อมูลอนุกรมเวลา แบบรายเดือน โดยครอบคลุมช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2554 ถึงเดือนกันยายน 2568 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 172 เดือน โดยแหล่งที่มาของข้อมูล มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI)	newyorkfed.org
ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก (WSTS)	World Semiconductor Trade Statistics (WSTS)
ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ (PPI)	Fred.stlouisfed.org
ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)	SETSMART
ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index (TAIEX)	Investing.com
ดัชนี NASDAQ Composite Index (NASDAQ)	Investing.com
ดัชนีความผันผวน (VIX)	Investing.com
ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (DXY)	Investing.com
ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ETRON) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	Bloomberg.com
ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (TEPI) ตลาดหลักทรัพย์ Taiwan Stock Exchange (TWSE) ของประเทศไต้หวัน	Bloomberg.com
ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (NQUSB) ในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ ของประเทศสหรัฐอเมริกา	Bloomberg.com

โดยการศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ด้วยวิธี Newey–West standard errors ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังต่อไปนี้

$$ETRON_t = \beta_0 + \beta_1 GSCPI_t + \beta_2 WSTS_t + \beta_3 PPI_t + \beta_4 SET_t + \beta_5 VIX_t + \beta_6 DXY_t + \varepsilon$$

$$TEPI_t = \beta_0 + \beta_1 GSCPI_t + \beta_2 WSTS_t + \beta_3 PPI_t + \beta_4 TAIEX_t + \beta_5 VIX_t + \beta_6 DXY_t + \varepsilon$$

$$NQUSB_t = \beta_0 + \beta_1 GSCPI_t + \beta_2 WSTS_t + \beta_3 PPI_t + \beta_4 NASDAQ_t + \beta_5 VIX_t + \beta_6 DXY_t + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้

$ETRON_t$ หมายถึง ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ETRON) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน

$TEPI_t$ หมายถึง ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (TEPI) ตลาดหลักทรัพย์ Taiwan Stock Exchange (TWSE) ของประเทศไต้หวัน ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน $D(TEPI)$

$NQUSB_t$ หมายถึง ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (NQUSB) ในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ ของประเทศสหรัฐอเมริกา ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน $D(D(NQUSB))$



β_0	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์คงที่
$\beta_1-\beta_6$	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
$GSCPI_t$	หมายถึง ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างช่วงเวลา t และ $t-1$ หรือ $D(GSCPI)$
$WSTS_t$	หมายถึง ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างช่วงเวลา t และ $t-1$ หรือ $D(D(WSTS))$
PPI_t	หมายถึง ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างช่วงเวลา t และ $t-1$ หรือ $D(PPI)$
SET_t	หมายถึง ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน
$TAIEX_t$	หมายถึง ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน
$NASDAQ_t$	หมายถึง ดัชนี NASDAQ Composite Index ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นอัตราผลตอบแทน
VIX_t	หมายถึง ดัชนีความผันผวน ณ ช่วงเวลา t
DXY_t	หมายถึง ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ ณ ช่วงเวลา t โดยแปลงค่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลระหว่างช่วงเวลา t และ $t-1$ หรือ $D(DXY)$
ϵ	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

ทั้งนี้ หากข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง อาจก่อให้เกิดความสัมพันธ์เทียมระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ตามที่ Granger, C. W. J. & Newbold, P. (1974) ได้อธิบายไว้ ดังนั้น การนำข้อมูลมาแปลงด้วยวิธีผลต่างอันดับหนึ่ง (First difference: D) จะช่วยแก้ไขปัญหาค่าความไม่นิ่งของข้อมูล ซึ่งจะนำไปสู่ความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่สูงขึ้น (Brooks, C., 2019; Somboon, P., 2018)

การศึกษานี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะและรูปแบบของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้วิธี Newey–West standard errors ซึ่งช่วยลดปัญหาความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และปัญหาความสัมพันธ์เชิงอนุกรมของค่าความคลาดเคลื่อน ที่มักเกิดในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา นอกจากนี้ ก่อนดำเนินการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) และตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยผลการทดสอบตรวจสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation < 0.80) และค่า VIF (VIF < 10) พบว่าค่าทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและไม่พบปัญหา Multicollinearity จึงสามารถใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดวิเคราะห์ในแบบจำลองได้ตามปกติโดยไม่ต้องตัดตัวแปรใดทิ้ง ภายหลังจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้ว จึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาสามารถสรุปลักษณะทางสถิติของข้อมูลได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตัวแปร (Variable)	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ETRON	0.5719	-0.4585	0.0222	0.1321
TEPI	0.2029	-0.1878	0.0126	0.0667
NQUSB	0.1664	-0.2176	0.0121	0.0619
GSCPI	4.4768	-1.5792	0.3097	1.2326
WSTS	78,201,900.00	21,104,158.00	36,973,635.37	11,112,495.75
PPI	44.200	29.368	34.652	3.810
SET	0.1643	-0.1745	0.0013	0.0453
TAIEX	0.1389	-0.1512	0.0069	0.0436
NASDAQ	0.1423	-0.1436	-0.0125	0.0489
VIX	53.54	9.51	18.30	6.64
DXY	112.12	73.90	93.95	8.86

การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ด้วยวิธี Newey-West standard error ซึ่งได้ผลการศึกษาในตารางที่ 3 ถึงตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์(ETRON)ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)	สถิติทดสอบที (t-Statistic)	ระดับนัยสำคัญ (Prob.)
D(GSCPI)	-0.0161	0.0265	-0.6091	0.5433
D(D(WSTS))	-0.0000	0.0000	-0.2840	0.7768
D(PPI)	0.0645	0.0331	1.9486	0.0531*
SET	1.3408	0.2504	5.3548	0.0000***
VIX	0.0013	0.0017	0.7562	0.4506
D(DXY)	-0.0096	0.0052	-1.8215	0.0704*
Constant	0.0043	0.0299	0.1441	0.8856
R-squared		0.2207		
Adjusted R-squared		0.1920		
Prob(F-statistic)		0.0000		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า แบบจำลองมีค่า F-Statistic เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษาสามารถอธิบายและพยากรณ์การเคลื่อนไหวของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย(ETRON) โดยแบบจำลองมีค่า R-Squared เท่ากับ 0.2207 และค่า Adjusted R-Squared เท่ากับ 0.1920 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระ



ในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 22.07 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 77.93 อาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่อยู่นอกเหนือจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-statistic พบว่า มีตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ ดังนี้ ดัชนี PPI มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0645 ดัชนี SET มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.3408 และดัชนี DXY มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0096 ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ดัชนี SET เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (ETRON) มากที่สุด เมื่อพิจารณาจากขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ ในขณะที่ดัชนี DXY มีอิทธิพลต่อดัชนีดังกล่าวในระดับต่ำที่สุด ทั้งนี้สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{ETRON} = & 0.0645 \times \text{D(PPI)} & + & 1.3408 \times \text{SET} \\ & (1.9486)^* & & (5.3548)^{***} \\ & + & -0.0096 \times \text{DXY} \\ & (-1.8215)^* \end{aligned}$$

โดยที่ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ตารางที่ 4 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและดัชนีฯ

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)	สถิติทดสอบที่ (t-Statistic)	ระดับนัยสำคัญ (Prob.)
D(GSCIPI)	-0.0186	0.0111	-1.6733	0.0962*
D(D(WSTS))	-0.0000	0.0000	-2.4389	0.0158**
D(PPI)	0.0140	0.0239	0.5866	0.5582
TAIEX	1.1672	0.1533	7.6136	0.0000***
VIX	0.0026	0.0008	2.9673	0.0035***
D(DXY)	0.0078	0.0037	2.0781	0.0393**
Constant	-0.0553	0.0148	-3.7288	0.0003*
R-squared		0.4275		
Adjusted R-squared		0.4064		
Prob(F-statistic)		0.0000		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า แบบจำลองมีค่า F-Statistic เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษาสามารถอธิบายและพยากรณ์การเคลื่อนไหวของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (TEPI) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีค่า R-Squared เท่ากับ 0.4275 และค่า Adjusted R-Squared เท่ากับ 0.4064 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 42.75 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 57.25 อาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่อยู่นอกเหนือจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-statistic พบว่า มีตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ ดังนี้ ดัชนี GSCIPI ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0186 WSTS มีค่า



สัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0000 ดัชนี TAIEX มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.1672 ดัชนี VIX ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0026 และดัชนี DXY มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0078 ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ดัชนี TAIEX เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (TEPI) มากที่สุด เมื่อพิจารณาจากขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ ในขณะที่ WSTS มีอิทธิพลต่อดัชนีดังกล่าวในระดับต่ำที่สุด ทั้งนี้ สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 D(\text{TEPI}) = & -0.0553 & + & -0.0186 \times D(\text{GSCPI}) \\
 & (-3.7288)^* & & (-1.6733)^{***} \\
 & + & -0.0000 \times D(D(\text{WSTS})) & + & 1.1672 \times \text{TAIEX} \\
 & (-2.4389) & & (7.6136) \\
 & + & 0.0026 \times \text{VIX} & + & 0.0078 \times D(\text{DXY}) \\
 & (2.9673) & & (2.0781)
 \end{aligned}$$

โดยที่ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ตารางที่ 5 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (NQUSB) ในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)	สถิติทดสอบที่ (t-Statistic)	ระดับนัยสำคัญ (Prob.)
D(GSCPI)	-0.0378	0.0219	-1.7231	0.0868*
D(D(WSTS))	0.0000	0.0000	0.471	0.6382
D(PPI)	0.0386	0.0477	0.8097	0.4193
NASDAQ	-1.1147	0.2468	-4.5164	0.0000***
VIX	0.0039	0.0011	3.3804	0.0009***
D(DXY)	0.0194	0.0062	3.1099	0.0022***
Constant	-0.0874	0.0200	-4.3477	0.0000***
R-squared		0.2344		
Adjusted R-squared		0.2062		
Prob(F-statistic)		0.0000		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่า แบบจำลองมีค่า F-Statistic เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษาสามารถอธิบายและพยากรณ์การเคลื่อนไหวของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา (NQUSB) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีค่า R-Squared เท่ากับ 0.2344 และค่า Adjusted R-Squared เท่ากับ 0.2062 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 23.44 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 76.56 อาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่อยู่นอกเหนือจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-statistic พบว่า มีตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ ดังนี้ ดัชนี GSCPI มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0378 ดัชนี NASDAQ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.1147 ดัชนี VIX ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0039 และดัชนี DXY มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ



0.0194 ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ดัชนี NASDAQ เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐฯ (NQUSB) มากที่สุด เมื่อพิจารณาจากขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ ในขณะที่ดัชนี VIX มีอิทธิพลต่อดัชนีดังกล่าวในระดับต่ำที่สุด ทั้งนี้ สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} D(D(NQUSB)) = & -0.0874 & + & -0.0378 \times D(GSCPI) \\ & (-4.3477)^* & & (-1.7231)^{***} \\ & + -1.1147 \times NASDAQ & + & 0.0039 \times VIX \\ & (-4.5164) & & (3.3804) \\ & + 0.0194 \times D(DXY) \\ & (3.1099) \end{aligned}$$

โดยที่ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

จากผลการวิจัยอิทธิพลของดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก ปัจจัยเฉพาะอุตสาหกรรม และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา สามารถสรุปมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้ (1) ดัชนี GSCPI มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา (2) WSTS มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (3) ดัชนี PPI มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (4) ดัชนี SET มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ดัชนี TAIEX มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน ดัชนี NASDAQ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา (5) ดัชนี VIX มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา (6) ดัชนี DXY มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวันและสหรัฐอเมริกา และอภิปรายผลการศึกษานี้ได้ ดังนี้

อภิปรายผล

1. ดัชนีแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (TEPI) และสหรัฐอเมริกา (NQUSB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Riaz, A. et al. (2025), and Gozgor, G. et al. (2023) เนื่องจากเป็นดัชนีชี้วัดระดับความตึงตัวของระบบการผลิต การขนส่ง และการค้าระหว่างประเทศ โดยสะท้อนต้นทุนโลจิสติกส์ ความล่าช้าในการส่งมอบสินค้า และข้อจำกัดด้านกำลังการผลิต เมื่อดัชนี GSCPI ปรับตัวเพิ่มขึ้น บริษัทในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งพึ่งพาห่วงโซ่อุปทานโลกสูง มักเผชิญต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นและประสิทธิภาพการผลิตที่

ลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรและราคาหุ้นลดลง ดังนั้น ดัชนี GSCPI จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในไต้หวันและสหรัฐอเมริกาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลก(WSTS) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน(TEPI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Boschheidgen, R. (2022), and Ramani, V. et al. (2022) เนื่องจากอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมวัฏจักรสูง โดยการเพิ่มขึ้นของยอดขายในช่วงอาจเกิดจากการเร่งการผลิตหรือการขยายกำลังการผลิต ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะอุปทานส่วนเกินและแรงกดดันต่ออัตรากำไรของผู้ผลิตในระยะถัดไป ส่งผลให้ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (TEPI) มีแนวโน้มปรับตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ดัชนีราคาผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์(PPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย(ETRON) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Byrne, D. M. et al. (2017) เนื่องจากดัชนี PPI สะท้อนระดับราคาขีปและภาวะอุปสงค์ในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์โลก เมื่อราคาผู้ผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้น มักบ่งชี้ถึงความต้องการสินค้าเทคโนโลยีที่ขยายตัวและอำนาจในการกำหนดราคาของผู้ผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้รายได้และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในห่วงโซ่อุปทานอิเล็กทรอนิกส์ปรับตัวดีขึ้น สำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยซึ่งมีบทบาทเป็นฐานการผลิตและส่งออกชิ้นส่วนในห่วงโซ่อุปทานโลก การเพิ่มขึ้นของราคาผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์จึงช่วยสนับสนุนรายได้ของผู้ประกอบการและสะท้อนผ่านการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาหุ้น ส่งผลให้ดัชนีผลตอบแทนรวมกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของ PPI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย(SET) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย(ETRON) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Phothip, P., & Sukcharoensin, S. (2020) เนื่องจาก SET เป็นตัวสะท้อนภาวะเศรษฐกิจโดยรวมและความเชื่อมั่นของนักลงทุนใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อเศรษฐกิจขยายตัวและกระแสเงินลงทุนเพิ่มขึ้น มักส่งผลให้ผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนในหลายอุตสาหกรรมปรับตัวดีขึ้น รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีบทบาทสำคัญต่อภาคการส่งออกของประเทศ นอกจากนี้ หุ้นในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างตลาดทุนไทยและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เช่น การเติบโตทางเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศ และความเชื่อมั่นของนักลงทุนในทิศทางเดียวกับตลาดโดยรวม จึงทำให้ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย(ETRON) จึงมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน

5. ดัชนี Taiwan Capitalization Weighted Stock Index(TAIEX) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน(TEPI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Huang, C. H., & Ho, L. C. (2008) เนื่องจากโครงสร้างตลาดทุนของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน มีสัดส่วนบริษัทในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและเซมิคอนดักเตอร์ในระดับสูง ทำให้การเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดโดยรวมสะท้อนการเติบโตและผลประกอบการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง นอกจากนี้ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นภาคเศรษฐกิจหลักของไต้หวันที่ขับเคลื่อนการส่งออกและการลงทุน เมื่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนและภาวะเศรษฐกิจปรับตัวดี



ขึ้น ดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน(TEPI) จึงมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน

6. ดัชนี NASDAQ Composite Index(NASDAQ) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา(NQUSB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Galbraith, J. W., & Zernov, S. (2006) เนื่องจากความแตกต่างเชิงโครงสร้างธุรกิจ โดยดัชนี NASDAQ สะท้อนภาพรวมของบริษัทเทคโนโลยีหลากหลายประเภท โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจซอฟต์แวร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล และบริการคลาวด์ ซึ่งบริษัทเทคโนโลยีขนาดใหญ่เหล่านี้มักมีรูปแบบรายได้ที่มั่นคง เติบโตจากนวัตกรรมดิจิทัล และมีความเสี่ยงแตกต่างจากธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (NQUSB) มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมตามวัฏจักร ซึ่งมีความอ่อนไหวสูงต่ออุปสงค์สินค้าเทคโนโลยี ต้นทุนการผลิต และข้อจำกัดในห่วงโซ่อุปทานโลก จากความแตกต่างของโครงสร้างความเสี่ยงและวัฏจักรอุตสาหกรรมนี้เอง ทำให้เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของสถานะเศรษฐกิจหรือกระแสเงินลงทุน นักลงทุนมักจะมีพฤติกรรมการหมุนเวียนกลุ่มลงทุน โดยทำการโยกย้ายเม็ดเงินลงทุนสลับไปมาระหว่างหุ้นเทคโนโลยีขนาดใหญ่ที่มีความต้านทานสูง กับหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yu, F. (2025) กลไกการเคลื่อนย้ายเงินทุนดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ดัชนีทั้งสองมีแนวโน้มเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ดัชนีความผันผวน (VIX) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน(TEPI) และสหรัฐอเมริกา(NQUSB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับ Chiang, S. M. (2012), and Elsayed, A. H. et al. (2020) เนื่องจากปรากฏการณ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดส่วนชดเชยความเสี่ยง และลักษณะเฉพาะของหุ้นกลุ่มเทคโนโลยี เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของดัชนี VIX สะท้อนถึงระดับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงในตลาดการเงินโลกที่สูงขึ้น ตามหลักการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ เมื่อความเสี่ยงของตลาดเพิ่มสูงขึ้น นักลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ในระดับที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่รับเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์เป็นกลุ่มสินทรัพย์ที่มีความอ่อนไหวต่อความผันผวนสูงและดึงดูดกระแสเงินลงทุนระยะสั้น เมื่อระดับความผันผวนของตลาด (VIX) ปรับตัวสูงขึ้น มักจะกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเก็งกำไร อย่างหนาแน่นในกลุ่มหุ้นเทคโนโลยีที่มีอัตราการเติบโตสูง ส่งผลให้ราคาและผลตอบแทนของดัชนีกลุ่มนี้มีความผันผวนในกรอบที่กว้างและสามารถปรับตัวสูงขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญในบางช่วงเวลา ซึ่งกลไกการส่งผ่านความเสี่ยงนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Ding, L. et al. (2014) ที่พบว่า ดัชนี VIX มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเพิ่มขึ้นของความผันผวนในตลาดหุ้นต่างประเทศ ซึ่งในบริบทของอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ความผันผวนดังกล่าวได้แปรสภาพเป็นโอกาสในการทำกำไรระยะสั้นของนักลงทุนนั่นเอง

8. ดัชนีค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (DXY) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน(TEPI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2016) เนื่องจากดัชนี DXY แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ โดยในกรณีของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าการแข็งค่าของเงินดอลลาร์มักส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทน เนื่องจากการแข็งค่าของดอลลาร์ทำให้เงินทุนต่างชาติไหลออกจากตลาดเกิดใหม่ รวมถึงเพิ่มต้นทุนการนำเข้าวัตถุดิบและเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในอุตสาหกรรมดังกล่าว ในทางตรงกันข้ามดัชนี DXY

มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีผลตอบแทนรวมหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไต้หวัน (TEPI) และสหรัฐอเมริกา (NQUSB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ Ilalan, D., & Pirgaip, B. (2019) เนื่องจากกลไกการเคลื่อนย้ายเงินทุน และบทบาทในห่วงโซ่อุปทานระดับโลก เมื่อเศรษฐกิจสหรัฐฯ แข็งแกร่งส่งผลให้เงินดอลลาร์แข็งค่าขึ้น ซึ่งเป็นตัวสะท้อนถึงอุปสงค์ต่อสินค้าเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่กำลังขยายตัว เนื่องจากทั้งสหรัฐฯ และไต้หวันถือเป็นประเทศต้นน้ำและกลางน้ำที่เป็นศูนย์กลางการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนสูงของโลก การเติบโตของความต้องการนี้จึงส่งผลบวกต่อยอดขายและกำไรของบริษัทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ ตามแนวความคิดการบูรณาการตลาดทุนระหว่างประเทศ การแข็งค่าของดอลลาร์ยังเป็นแม่เหล็กดึงดูดเม็ดเงินลงทุน ให้ไหลกลับเข้าสู่ตลาดสหรัฐฯ รวมถึงตลาดที่มีความสามารถทางการแข่งขันด้านเทคโนโลยีสูงอย่างไต้หวัน เพื่อเก็งกำไรและแสวงหาผลตอบแทนที่ดีกว่า แรงหนุนจากทั้งปัจจัยพื้นฐานทางอุตสาหกรรมและกระแสเงินทุนที่ไหลเข้า จึงเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้ดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ในสองประเทศนี้ปรับตัวสูงขึ้นสอดคล้องกับทิศทางของค่าเงินดอลลาร์อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการไทยควรใช้ข้อได้เปรียบจากการที่อุตสาหกรรมปลายน้ำของไทยไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากความตึงตัวของห่วงโซ่อุปทานโลก (GSCPI) ในการเร่งดึงดูดคำสั่งซื้อผ่านกระแสการย้ายฐานการผลิต ควบคู่ไปกับการกระจายแหล่งจัดหาวัตถุดิบเพื่อลดการพึ่งพิงแหล่งใดแหล่งหนึ่ง ขณะเดียวกันควรบริหารจัดการสินค้าคงคลังอย่างระมัดระวังตามทิศทางยอดขายเซมิคอนดักเตอร์โลก (WSTS) เพื่อป้องกันภาวะอุปทานส่วนเกิน และอาศัยจังหวะที่ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) ปรับตัวสูงขึ้นในการเจรจาส่งผ่านต้นทุนไปยังราคาสินค้า พร้อมทั้งมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับสู่การผลิตชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ในด้านการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ธุรกิจจำเป็นต้องมีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ (DXY) อย่างเข้มงวด ทั้งการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและการใช้กลยุทธ์ป้องกันความเสี่ยงโดยธรรมชาติ เพื่อควบคุมต้นทุนการนำเข้าวัตถุดิบ นอกจากนี้ ควรเสริมสร้างสภาพคล่องทางการเงินภายในประเทศให้แข็งแกร่ง เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาแหล่งเงินทุนต่างประเทศในช่วงที่กระแสเงินทุนโลกมีความผันผวนสูง สำหรับกลยุทธ์การเติบโตในระยะยาว ผู้ประกอบการควรพิจารณากระจายความเสี่ยงด้วยการบูรณาการธุรกิจเข้ากับระบบซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อลดการพึ่งพาเพียงรายได้จากฮาร์ดแวร์ที่มักผันผวนตามวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยควรติดตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) เพื่อหาจังหวะที่เหมาะสมในการระดมทุนขยายกิจการ และเหนือสิ่งอื่นใด คือการให้ความสำคัญกับการสร้างรากฐานปัจจัยพื้นฐานที่แข็งแกร่ง เพื่อสร้างเสถียรภาพและดึงดูดความเชื่อมั่นจากนักลงทุนระยะยาว ในสถานะที่ตลาดโลกมีความไม่แน่นอนสูง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยในอนาคตอาจขยายขอบเขตการศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากประเทศอื่นที่มีความเชี่ยวชาญและบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ อาทิ สิงคโปร์ อิสราเอล เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น เพื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมและเปรียบเทียบผลการศึกษากับข้อค้นพบในครั้งนี้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความครอบคลุมขององค์ความรู้ และเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

1.งานวิจัยสร้างองค์ความรู้ที่ชี้ให้เห็นว่า ดัชนี GSCPI ไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในทุกประเทศด้วยทิศทางและขนาดที่เท่าเทียมกัน โดยประเทศที่เป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีและฐานการผลิตขั้นสูงระดับต้นน้ำและกลางน้ำ(สหรัฐอเมริกาและไต้หวัน) จะมีความเปราะบางต่อความตึงตัวของต้นทุน



โลจิสติกส์และข้อจำกัดด้านกำลังการผลิตสูงกว่า ทำให้ได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างชัดเจน ในขณะที่ประเทศที่เป็นฐานการผลิตและประกอบชิ้นส่วนปลายน้ำ(ประเทศไทย) กลับมีความยืดหยุ่นในการบริหารต้นทุน ทำให้ได้รับผลกระทบจากแรงกดดันห่วงโซ่อุปทานโลกในระดับที่จำกัด

2.งานวิจัยให้ภาพสะท้อนที่ชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ ในฐานะกลไกกำหนดทิศทางกระแสเงินทุนโลก องค์ความรู้ที่ได้คือ การแข็งค่าของเงินดอลลาร์ให้ผลลัพธ์แบบสองทิศทาง โดยเป็นปัจจัยบวกที่ดึงดูดเม็ดเงินลงทุนและเก็งกำไรเข้าสู่ตลาดต้นน้ำที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีสูง แต่ในทางกลับกัน กลับเป็นปัจจัยลบที่สร้างแรงกดดันต่อตลาดทุนเกิดใหม่ เนื่องจากทำให้เกิดสภาวะเงินทุนไหลออกและเพิ่มภาระต้นทุนการนำเข้าวัตถุดิบ

เอกสารอ้างอิง

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). *SET Index และหลักเกณฑ์การคำนวณดัชนี*. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567). *รายงานแนวโน้มเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ปารดี โพธิ์ทิพย์ และ ศรัสสรณ์ สุขเจริญสิน. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับตลาดหุ้นในกลุ่มประเทศอาเซียน. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 3(1), 74-85.
- ผาณิตา ยศพล และ มรรษกร เชื้อทองฮั่ว. (2566). อิทธิพลของดัชนีความผันผวน ดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อดัชนีหลักทรัพย์หุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ Hang Seng Corporate Sustainability Index. ใน *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5), บทความที่ 26.
- พงศธร สมบุญ. (2561). *เศรษฐมิติเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2567). *สถิติการขอรับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.
- Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2016). Asymmetry cointegration between the value of the dollar and sectoral stock indices in the U.S. *International Review of Economics & Finance*, 46, 78–86.
- Bekaert, G., & Harvey, C. R. (1995). Time-varying world market integration. *The Journal of Finance*, 50(2), 403-444.
- Benigno, G., di Giovanni, J., Groen, J. J., & Noble, A. I. (2023). *The global supply chain pressure index: September 2023 update*. New York: Federal Reserve Bank of New York.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2021). *Investments*. (12th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Boschheidgen, R. (2022). *Financial impacts of the semiconductor shortage on original equipment manufacturers (OEMs)*. (Master's thesis), Nova School of Business & Economics.



- Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance*. (4th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Byrne, D. M., Oliner, S. D., & Sichel, D. E. (2017). *How fast are semiconductor prices falling?* (Finance and Economics Discussion Series 2017-005). Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Chiang, S. M. (2012). The relationships between implied volatility indexes and spot indexes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 231-235.
- Ding, L., Huang, Y., & Pu, X. (2014). Volatility linkage across global equity markets. *Global Finance Journal*, 25(2), 71-89.
- Elsayed, A. H., Nasreen, S., & Tiwari, A. K. (2020). Time-varying co-movements between energy market and global financial markets: Implication for portfolio diversification and hedging strategies. *Energy Economics*, 90, 104847. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104847>
- Eun, C. S., & Shim, S. (1989). International transmission of stock market movements. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(2), 241-256.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Galbraith, J. W., & Zernov, S. (2006). *Extreme dependence in the NASDAQ and S&P 500 composite indexes*. Montreal: McGill University, Department of Economics.
- Gozgor, G., Khalfaoui, R., & Yarovaya, L. (2023). Global supply chain pressure and commodity markets: Evidence from multiple wavelet and quantile connectedness analyses. *Finance Research Letters*, 54, 103791. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103791>
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Huang, C. H., & Ho, L. C. (2008). The relationship between the bio-energy concept stocks in Taiwan and the international stock markets. *Corporate Ownership & Control*, 5(4-5), 437-443.
- Hung, J. H., Lee, M. C., & Liu, H. C. (2008). International stock market integration and spillover effects: Evidence from Taiwan and major global markets. *Applied Financial Economics*, 18(9), 767-775.
- İlalan, D., & Pirgaip, B. (2019). The impact of US Dollar Index on emerging stock markets: A simultaneous Granger causality and rolling correlation analysis. In R. Biswas Michaelides (Ed.), *Essays in Financial Economics* (Vol. 35, pp. 145-154). Bingley: Emerald Publishing.
- Jensen, M. C. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), 95-101.



- Kose, M. A., Prasad, E., Rogoff, K., & Wei, S. J. (2009). Financial globalization: A reappraisal. *IMF Staff Papers*, 56(1), 8-62.
- Liu, Z., & Zeng, L. (2025). G7 stock markets under global trade pressure: A dynamic view. *Finance Research Letters*, 86, 108472.
- Mankiw, N. G. (2021). *Principles of microeconomics*. (9th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- NASDAQ. (2023). *NASDAQ Composite Index methodology*. Retrieved from <https://www.nasdaq.com>
- Phan, T. (2013). *Innovation measurement: A decision framework to determine innovation performance*. (Master's thesis), Portland State University, United States.
- Ramani, V., Ghosh, D., & Sodhi, M. S. (2022). Understanding systemic disruption from the Covid-19-induced semiconductor shortage for the auto industry. *Omega*, 113, 102720.
- Riaz, A., Ullah, A., & Muhammad, B. (2025). The impact of global supply chain pressure on the stock market: A sectoral view. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04634-0>
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2006). *Economics*. (4th ed.). New York: W. W. Norton & Company.
- Taiwan Stock Exchange. (2023). *TAIEX – Taiwan Stock Exchange Capitalization Weighted Stock Index methodology*. Retrieved from <https://www.twse.com.tw>
- Whaley, R. E. (2000). The investor fear gauge. *The Journal of Portfolio Management*, 26(3), 12-17.
- World Semiconductor Trade Statistics. (2024). *WSTS Semiconductor Market Forecast Spring 2024*. Retrieved from <https://www.wsts.org>
- Yu, F. (2025). Dynamic interaction between NASDAQ Composite Index and Korean Composite Index. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 145, 66-72.

Translated Thai References

- Bank of Thailand. (2024). *Report on economic trends and the electronics components industry*. Bangkok: Bank of Thailand. (In Thai)
- Office of the Board of Investment. (2024). *Statistics on investment promotion applications in the electronics industry*. Bangkok: Office of the Board of Investment. (In Thai)
- Phothip, P., & Sukcharoensin, S. (2020). The relationship between the stock exchange of Thailand and stock markets in ASEAN Countries. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*, 3(1), 74-85. (In Thai)
- Somboon, P. (2018). *Introduction to econometrics for financial data analysis*. Bangkok: Thammasat University Press. (In Thai)



- Stock Exchange of Thailand. (2023). *SET Index and Index Calculation Methodology*. Retrieved from <https://www.set.or.th> (In Thai)
- Yosapon, P., & Chuathonghua, M. (2023). The influence of volatility index, dow jones sustainability index, and macroeconomic factors on the Thailand sustainability investment index and Hang Seng corporate sustainability index. In *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5), Article 26. (In Thai)

