

ความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น

The Linkage of Thai Stock Market and Other Major Stock Markets

อภิญญา วนเศรษฐ¹ รัชณี โตอาจ²
Apinya Wanaset¹ Rachanee Toarj²

Received : February 27, 2023 / Revised : May 18, 2023 / Accepted : December 20, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญ 2) ศึกษาคุณภาพระยะยาวและความสัมพันธ์ของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญที่นำมาศึกษา โดยเป็นการศึกษาผ่านการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ 5 ประเทศ ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ในตลาดนิวยอร์กของสหรัฐอเมริกา ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ในตลาดโตเกียวของญี่ปุ่น ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายวันซึ่งเป็นราคาปิดในแต่ละตลาดช่วง มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (unit root test) การหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวตามวิธี cointegration และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลตามวิธี causality

ผลการศึกษาพบว่า 1) การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา การเคลื่อนไหวในลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยดัชนีดาวโจนส์และดัชนีนิเกอิสามารถฟื้นตัวได้เร็วกว่าดัชนีฮั่งเส็ง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 5 ตลาดมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวและมีความเชื่อมโยงกัน โดยดัชนีดาวโจนส์มีอิทธิพลสูงสุดต่อทุกตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา รองลงมา คือ ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามดัชนีฮั่งเส็งไม่มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ศึกษา สำหรับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ได้รับอิทธิพลจาก 3 ตลาด ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ ดัชนีนิเกอิ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาว
และความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

¹ รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, Ph.D.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Abstract

The objective of this study has two-fold: 1) to study the movement of Thai stock market and other major stock market indices. 2) to study long-term equilibrium and the relationship among the Thai stock market and key stock exchanges. This is a study through the movement of stock market indices of 5 countries including Dow Jones Index (DJI) in the US New York stock market, Nikkei Index (Nikkei) in the Tokyo market of Japan, Hong Kong's Hang Seng Index (HSI), Singapore Stock Exchange Index (STI), and Stock Exchange of Thailand Index (SET). Using daily time series data which is the closing price in each market during January 2018 to June 2022. The methodologies used in the study consisted of: unit root test, cointegration test and finding a cause-and-effect relationship by causality method.

The results of this study showed that 1) during the past 4-5 years, the movement of the stock market indices has moved in a similar manner. The Dow Jones Index and the Nikkei Index recovered faster than the Hang Seng Index, Singapore Stock Exchange Index, and the Stock Exchange of Thailand index. 2) The five stock market indices have cointegration or a long-term equilibrium relationship and are interconnected. The Dow Jones Index has the highest influence on all stock exchanges indices, followed by the Nikkei Index and the Singapore Stock Exchange respectively. However, the Hang Seng Index had no significant influence on other exchanges during the study period. For the Stock Exchange of Thailand, it is influenced by 3 markets including the Dow Jones Index, the Nikkei Index and the Singapore Stock Exchange, respectively.

Keywords: Stock Market, Stock Price Index, Cointegration, and Causality

บทนำ

การลงทุนในหลักทรัพย์นับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากผู้ที่มีเงินเหลือออมและนักลงทุนทั่วไป ที่มีจะเลือกการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งในพอร์ตการลงทุน เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการฝากเงินในระบบสถาบันการเงินทั่วไป อย่างไรก็ตามผลตอบแทนที่สูงก็มาพร้อมกับความเสี่ยงที่สูงขึ้นเช่นกันจากความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ในแต่ละช่วงเวลา ในขณะเดียวกันบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ระดมทุนโดยการออกหุ้นสามัญจำหน่ายให้นักลงทุนก็อาจมีต้นทุนในการระดมทุนที่ต่ำกว่าการกู้ยืมจากสถาบันการเงินหรือมีความยืดหยุ่นในการจัดหาเงินมากกว่า ทั้งนี้ตลาดหลักทรัพย์จึงมีบทบาทสำคัญในการระดมทุนจากผู้มีเงินออมแล้วนำไปลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งกลายเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะตลาดตราสารทุน หรือ ตลาดหุ้น ที่ได้รับความนิยมและเติบโตอย่างต่อเนื่อง สำหรับนักลงทุนที่ลงทุนในตราสารทุนหรือหุ้นนั้น ผลตอบแทนที่ได้รับจะมาจาก 2 ส่วนที่สำคัญ คือ เงินปันผล (dividend) และส่วนต่างของราคาซื้อและราคาขาย ซึ่งอาจจะได้รับกำไรจากการซื้อขาย (capital gain) หรือ ขาดทุนจากการซื้อขาย (capital loss) ก็ได้

ในการตัดสินใจเลือกจังหวะการเข้าซื้อลงทุนหรือขายหลักทรัพย์เพื่อทำกำไร เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับ การซื้อถูกและขายแพงเป็นสิ่งที่นักลงทุนวางเป้าหมายไว้ โดยทั่วไปในการวิเคราะห์หุ้น หรือการวิเคราะห์หลักทรัพย์มักพิจารณาจากหลายปัจจัยประกอบกัน เพราะแต่ละปัจจัยก็ส่งผลกระทบต่อเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งสิ้น เช่น ภาวะตลาดหลักทรัพย์ที่สำคัญของโลก ปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์ ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา นโยบายรัฐบาล และข่าวลือ เป็นต้น อย่างไรก็ตามในระยะที่ผ่านมาพบว่าตลาดหลักทรัพย์ในประเทศต่าง ๆ มีการเคลื่อนไหวไปด้วยกันและส่งผลกระทบซึ่งกันและกันมากบ้างน้อยบ้าง เช่น งานศึกษาของ Palamalai et al. (2013) ที่ศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหุ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สอดคล้องกับงานศึกษาของ Raj and Dhal (2008) ที่ศึกษาการบูรณาการของตลาดหลักทรัพย์อินเดียกับตลาดหลักทรัพย์ของโลกและในภูมิภาคเอเชีย ทั้งนี้การเคลื่อนไหวไปด้วยกันและส่งผลกระทบซึ่งกันและกันของตลาดหลักทรัพย์นั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปิดเสรีทางการเงิน การผ่อนคลายกฎระเบียบต่างๆในการเคลื่อนย้ายเงินทุน ทำให้เงินทุนมีการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศสะดวกยิ่งขึ้น และการเปิดกว้างของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศต่าง ๆ ทำให้นักลงทุนต่างชาติสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้การทำธุรกรรมและการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว สะดวก และปลอดภัย ประกอบกับการมีนวัตกรรมทางการเงินที่สร้างการลงทุนใหม่ได้หลากหลายขึ้น และเกิดโอกาสทางการเงินสำหรับธุรกิจและนักลงทุนทั่วโลก ได้ส่งผลให้การลงทุนในหลักทรัพย์มีการกระจายพอร์ตการลงทุนไปในตลาดหลักทรัพย์ต่าง ๆ ได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามการลงทุนดังกล่าวทำให้ตลาดการเงินของประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น สามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การแพร่ระบาดและการหยุดชะงักที่เกี่ยวข้องของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เห็นได้ชัดในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียใน พ.ศ. 2540 และการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2551 เป็นต้น กล่าวได้ว่าการเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจและการเงินในประเทศใดประเทศหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อ

แพร่กระจายไปยังประเทศอื่นที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ โดยเฉพาะตลาดหลักทรัพย์ที่มีความอ่อนไหวต่อปัจจัยภายนอกค่อนข้างมาก

โดยทั่วไปดัชนีราคาของตลาดหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ เช่น ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ของสหรัฐอเมริกา หรือดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ของญี่ปุ่น มักจะส่งผลกระทบต่อตลาดอื่น เช่น ตลาดเกิดใหม่ (emerging market) รวมทั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย ดังนั้นการเข้าใจการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อกันให้เกิดการเคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์อื่น จะช่วยในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในระยะสั้นได้ดีขึ้น เช่น การกำหนดจังหวะในการลงทุน การตัดสินใจซื้อขาย หรือการทำการใดในระยะสั้น เป็นต้น โดยในการศึกษานี้ให้ความสนใจกับความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น โดยเฉพาะภาวะตลาดหลักทรัพย์ในต่างประเทศที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้และมีการเปลี่ยนแปลงผันผวนไปตามปัจจัยที่กระทบ โดยจะพิจารณาจากการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ในตลาดสำคัญที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เช่น ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ในตลาดนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ในตลาดโตเกียวของญี่ปุ่น ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกง และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) การทราบถึงความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น จะทำให้ผู้จัดการกองทุน นักลงทุนทั่วไป และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำผลการศึกษานี้ไปวางแผนประกอบการตัดสินใจในการเลือกจังหวะในการซื้อขายหลักทรัพย์ได้ และการจัดพอร์ตการลงทุนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นและลดความเสี่ยงจากการลงทุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญ
2. ศึกษาคุณภาพระยะยาวและความสัมพันธ์ของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่นที่นำมา

ศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างตลาดหลักทรัพย์ในประเทศต่าง ๆ นั้น มีการศึกษาไว้อย่างแพร่หลาย ซึ่งให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันไปตามแต่ละกลุ่มประเทศ ภูมิภาค และแต่ละช่วงเวลาในการศึกษา โดยงานศึกษาของ Palamalai et al. (2013) ศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจำนวน 11 ตลาดในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ อินเดีย มาเลเซีย ไต้หวันฮ่องกง สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น จีน อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร โดยใช้ข้อมูลดัชนีราคาปิดรายวันของแต่ละตลาดในช่วง 4 มกราคม ค.ศ. 2000 ถึง 31 มกราคม ค.ศ. 2013 พบว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว มีการเคลื่อนไหวไปด้วยกัน และส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับงานศึกษาของ Raj and Dhal (2008) ที่ศึกษาการบูรณาการของตลาดหลักทรัพย์ของอินเดียกับตลาดหลักทรัพย์ของโลกและในภูมิภาคเอเชีย พบว่าตลาดหลักทรัพย์ของอินเดียได้รับอิทธิพลจากตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรค่อนข้างมาก โดยทั้งสองตลาดมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน รวมทั้งตลาดหลักทรัพย์ในเอเชีย เช่น ตลาดฮ่องกง และสิงคโปร์ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ของอินเดียอีกด้วย อย่างไรก็ตามกลับพบว่าตลาดหลักทรัพย์ของญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์ของอินเดียไม่มากนัก นอกจากนี้ Wong et al. (2004) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ ตลาดของสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น กับตลาดเกิดขึ้นใหม่ในมาเลเซีย ไทย เกาหลี ไต้หวัน สิงคโปร์ และฮ่องกง ได้ผลการศึกษาล้ำคลั่งกันว่า ตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กัน โดยตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และไต้หวันมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว เช่นเดียวกับตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรก็มีความสัมพันธ์ในระยะยาว ในขณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย ไทย และเกาหลีใต้แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามงานศึกษาของ Chowdhury (1994) มีผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป กล่าวคือพบความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวไปด้วยกันในตลาดหลักทรัพย์บางแห่ง ในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในบางตลาด โดยงานศึกษานี้เป็นการศึกษาการเคลื่อนไหวไปด้วยกันของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NIE) จำนวน 4 ประเทศในเอเชีย ได้แก่ สิงคโปร์ ฮ่องกง เกาหลีใต้ และไต้หวัน กับตลาดหลักทรัพย์ของญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา พบว่ามีความเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกงและสิงคโปร์กับญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์เกาหลีใต้ และไต้หวันไม่ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของตลาดต่างประเทศ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากตลาดแคบและมีข้อจำกัดสำหรับนักลงทุนต่างชาติในการเข้าไปลงทุนมากกว่าสองตลาดแรก โดยในการศึกษานี้ระบุว่าตลาดหลักทรัพย์สหรัฐโดยดัชนีดาวโจนส์ มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์ในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ทั้ง 4 ประเทศ แต่กลับไม่ได้รับอิทธิพลจากตลาดทั้งสี่แห่งแต่อย่างใด

นอกจากนี้งานศึกษาของ Cheng and Glascock (2006) มีความแตกต่างออกไปโดยได้ศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ช่วงก่อนและหลังวิกฤตการเงินในเอเชีย: หลักฐานจากตลาดหลักทรัพย์สามแห่งในเขตเศรษฐกิจจีนและสหรัฐอเมริกา โดยเขตเศรษฐกิจจีนประกอบด้วยตลาดหลักทรัพย์ของจีน ฮองกง และไต้หวัน ผลการศึกษาระบุว่าในช่วงหลังวิกฤตการเงินในเอเชียนั้น ตลาดหลักทรัพย์สามแห่งในเขตเศรษฐกิจจีนและสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กันมากกว่าช่วงก่อนวิกฤตในปี 1997 และแต่ละตลาดมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศมากขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากประเทศจีนและสหรัฐอเมริกามีการค้าและการลงทุนระหว่างกันมากขึ้นในระยะหลัง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาคือความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น ๆ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติสมัยใหม่ ได้แก่ 1) การทดสอบ unit root 2) การหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตามวิธี cointegration และ 3) การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลตามวิธี causality เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงดังกล่าวของตลาดหลักทรัพย์ 5 ตลาด ผ่านการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ในตลาดนิวยอร์กของสหรัฐอเมริกา ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ในตลาดโตเกียวของญี่ปุ่น ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ใช้ข้อมูลราคาปิดของแต่ละตลาดซึ่งเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายวันในช่วง มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 จากธนาคารแห่งประเทศไทย และ th.investing.com

สำหรับเครื่องมือในการวิเคราะห์เชิงปริมาณมีรายละเอียดดังนี้

1. การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (unit root test) เพื่อให้ทราบว่าข้อมูลที่นำมาศึกษามีความนิ่งหรือไม่ เนื่องจากโดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลามักมีความไม่นิ่ง ดังนั้นในการศึกษานี้จะทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในแบบจำลองเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะนำชุดข้อมูลนั้น ๆ ไปใช้ในการประมาณค่า การศึกษานี้เลือกทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test ที่เสนอโดย Dickey and Fuller 1979 และ 1981 และวิธีของ Phillips-Perron (PP) test เสนอโดย Phillips and Perron 1988 เนื่องจากเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในการศึกษาความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยใช้สมการต่อไปนี้

$$\Delta y_t = \mu + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^{\infty} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad \text{--- (1)}$$

และในกรณีที่แนวโน้มของเวลา (Time Trend) เข้ามาร่วมพิจารณาด้วยจะได้สมการที่ (2)

$$\Delta y_t = \mu_1 + \gamma y_{t-1} + \mu_2 t + \sum_{i=2}^{\infty} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad \text{--- (2)}$$

โดยที่

y_t	=	ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ต้องการทดสอบ
γ, β_i	=	ค่าสัมประสิทธิ์
ε_t	=	ตัวคลาดเคลื่อน (error term)

2. การหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตามวิธี cointegration ภายหลังจากทดสอบความนิ่งของชุดข้อมูลที่น่ามาศึกษาแล้วดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต่อมาก็มาทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ซึ่งเป็นการประมาณค่าความสัมพันธ์ในระยะยาวของตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองตามวิธีของ Johansen and Juselius (1990) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันในดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ และในการทดสอบนี้ใช้ข้อมูลระดับ level แต่ข้อมูลต้องมีความนิ่ง (stationary) ในลำดับเดียวกัน (order of integration, I(d)) โดย d = 1,2,3,... ดังนั้นในขั้นตอนนี้ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

- การหาอันดับความนิ่งของข้อมูล (order of integration, I (d))
- การหาจำนวนตัวแปรล่าที่เหมาะสม (optimal lag length)
- การหาค่า rank ของเมทริกซ์ π

3. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลตามวิธี causality เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่น่ามาศึกษาทีละคู่ (pairwise) โดยวิธี causality ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Clive Granger(1969) และได้รับความนิยมน้อยแพร่หลายในเวลาต่อมา สามารถบอกได้ว่าตัวแปรใดเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอื่น หรือต่างก็เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งกันและกัน หรือทั้งสองตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน โดยที่ไม่ต้องกำหนดว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม และหาก X_t และ Y_t เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา 2 ชุดสามารถแสดงสมการที่ใช้ในการประมาณค่า ได้ดังนี้

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^P \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_i \Delta X_{t-i} + e_t \quad \text{--- (3)}$$

(X_t เป็นเหตุให้ Y_t เปลี่ยนแปลง ถ้า β_i ไม่เท่ากับ 0)

$$\Delta X_t = a_0 + \sum_{i=1}^P a_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^P \gamma_i \Delta X_{t-i} + u_t \quad \text{--- (4)}$$

(Y_t เป็นเหตุให้ X_t เปลี่ยนแปลง ถ้า a_i ไม่เท่ากับ 0)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ และความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น ดังนี้

การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์

การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ 5 ประเทศ ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ในตลาดนิวยอร์กของสหรัฐอเมริกา ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ในตลาดโตเกียวของญี่ปุ่น ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ดังภาพ



ภาพที่ 1 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา

การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา พบว่าในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา มีการเคลื่อนไหวในลักษณะคล้ายคลึงกัน กล่าวคือต่างได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 และปัจจัยอื่นมาก บ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป เป็นที่น่าสังเกตว่า ณ มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) และดัชนีนิเกอิ (Nikkei) สามารถปรับตัวสูงขึ้นจาก มกราคม พ.ศ. 2561 ที่ร้อยละ 23.67 และร้อยละ 20.30 ตามลำดับ ในขณะที่ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่า มกราคม พ.ศ. 2561 หรือลดลงร้อยละ 28.36 ร้อยละ 9.56 และร้อยละ 11.82 ตามลำดับ นั่นคือ ดัชนีดาวโจนส์และดัชนีนิเกอิ พุ่งตัวได้เร็วกว่าอีกสามตลาดข้างต้น เนื่องจากเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศปรับตัวดีขึ้นกว่าที่คาดการณ์ แม้ว่าจะประสบปัญหาเงินเฟ้อ ส่วนดัชนีฮั่งเส็งที่นับว่ามีการฟื้นตัวช้ากว่าตลาดอื่นนั้น เพราะนักลงทุนยังคงกังวลเรื่องความสัมพันธ์จีนกับรัสเซียที่มีความสัมพันธ์กันสูงในช่วงวิกฤตยูเครน ซึ่งอาจทำให้ประเทศจีนถูกแทรกแซงทางเศรษฐกิจและต่อต้านจากสหรัฐอเมริกาและนาโต้ได้

ความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น

ในส่วนนี้ผลการศึกษาจะประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ การทดสอบความนิ่ง การหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาว และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ดังนี้

การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

การทดสอบความนิ่ง (unit root test) โดยการนำตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มาทดสอบความนิ่ง โดยจะทำการทดสอบข้อมูลในระดับ level ก่อน หากพบว่าชุดข้อมูลดังกล่าวมีความไม่นิ่งก็จะทำผลต่าง (difference) ในลำดับต่อ ๆ ไป แล้วนำมาทดสอบอีกครั้งจนกว่าข้อมูลจะมีคุณสมบัตินิ่ง ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test มีรายละเอียด โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF test และ PP Test

Unit Root Test	ADF-test		PP-test	
	No trend	Trend	No trend	Trend
DJI	-2.8638	-2.6844	-1.4923	-2.4634
Nikkei	-1.3386	-2.7873	-1.3986	-2.8855
HSI	-2.0712	-2.8634	-2.0305	-2.8778
STI	-1.8849	-1.7943	-2.1615	-2.1081
SET	-1.8576	-1.7438	-2.0263	-1.9452
Δ DJI	-10.6378*	-10.6337*	-38.5438*	-38.5311*
Δ Nikkei	-34.9391*	-34.9378*	-34.9374*	-34.9375*
Δ HSI	-34.6756*	-34.6612*	-34.7099*	-34.6950*
Δ STI	-22.0988*	-22.1034*	-35.3529*	-35.3455*
Δ SET	-35.5370*	-35.5353*	-35.6920*	-35.6852*

หมายเหตุ: * ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5 % และ Δ หมายถึง ผลต่างลำดับที่ 1

การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test พบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมดประกอบด้วย ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีความไม่นิ่งที่ระดับ level ณ ระดับนัยสำคัญ 5 % อย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งที่ผลต่างลำดับที่ 1 (first difference) ซึ่งจะนำชุดข้อมูลที่มีความนิ่งไปใช้ในการประมาณค่าต่อไป

การหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

การทดสอบหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตามวิธี cointegration เป็นการทดสอบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมดดังกล่าว มีความสัมพันธ์กันเชิงดุลยภาพในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้ในการศึกษานี้จะใช้การทดสอบตามวิธีของ Johansen and Juselius (1990) ซึ่งสามารถแสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวได้ดังนี้

ตารางที่ 2 การทดสอบหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตามวิธี Cointegration

Hypothesized	Trace	P-value	Max-Eigen	P-value
No. of CE(s)	statistic		statistic	
None *	58.2315	0.0266	33.6471	0.0143
At most 1	28.3974	0.1731	20.6811	0.1249
At most 2	8.3496	0.6934	7.2517	0.6217
At most 3	0.0016	0.9346	0.0011	0.9719

Trace test และ Max-eigenvalue test ระบุว่ามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว 1 สมการ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5%

* หมายถึง ปฏิเสธสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5%

การทดสอบหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว พบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว และมีสมการในเชิงดุลยภาพระยะยาว (cointegrating equation) จำนวน 1 สมการ โดยพิจารณาจากค่า Trace Statistic และ Maximum Eigen Value statistic ทั้งนี้ค่า Trace Statistic เท่ากับ 58.2315 และค่า Max-Eigen statistic เท่ากับ 33.6471 จะเห็นว่าสถิติทั้งสองต่างปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 นั้นหมายความว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีการเคลื่อนไหวไปด้วยกันในระยะยาว โดยในส่วนต่อไปจะพิจารณาว่าตลาดหลักทรัพย์ใดมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร ตลาดหลักทรัพย์ใดมีอิทธิพลต่อตลาดอื่น โดยการศึกษาจากการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษา คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 5 ตลาดดังกล่าวข้างต้น โดยเป็นการหาความสัมพันธ์ที่ละคู่ว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เพื่อนำไปอธิบายความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่นตามวิธี causality สามารถแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 3 การทดสอบตามวิธี Causality สำหรับตัวแปรที่นำมาศึกษา

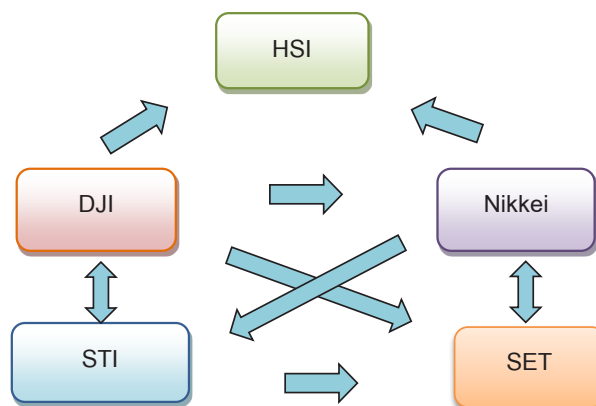
Variable	Relationship	F-statistic	P-value
Δ DJI และ Δ Nikkei	Δ DJI $\longrightarrow$ Δ Nikkei	68.5997	0.0000*
Δ DJI และ Δ HSI	Δ DJI $\longrightarrow$ Δ HSI	28.3966	0.0000*
Δ DJI และ Δ STI	Δ DJI $\longrightarrow$ Δ STI	78.2680	0.0000*
	Δ STI $\longrightarrow$ Δ DJI	5.8731	0.0029*
Δ DJI และ Δ SET	Δ DJI $\longrightarrow$ Δ SET	49.5287	0.0000*
Δ Nikkei และ Δ HSI	Δ Nikkei $\longrightarrow$ Δ HSI	4.3158	0.0136*
Δ Nikkei และ Δ STI	Δ Nikkei $\longrightarrow$ Δ STI	6.3855	0.0017*
Δ Nikkei และ Δ SET	Δ Nikkei $\longrightarrow$ Δ SET	7.6819	0.0005*
	Δ SET $\longrightarrow$ Δ Nikkei	3.2237	0.0402*
Δ STI และ Δ SET	Δ STI $\longrightarrow$ Δ SET	7.0469	0.0009*

All of the rest has no relationship

หมายเหตุ : $A \longrightarrow B$ หมายถึง ตัวแปร A เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน ตัวแปร B

* ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5 %

เมื่อนำผลการหาความสัมพันธ์ตามวิธี causality ในตารางที่ 3 มาแสดงด้วยภาพความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังนี้



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล พบว่าตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 5 ตลาดที่นำมาศึกษามีความเชื่อมโยงกัน โดยดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ของสหรัฐอเมริกามีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่นทุกตลาด รองลงมาได้แก่ ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) ของญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่น 3 ตลาด และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่น 2 ตลาด ตามลำดับ สำหรับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ได้รับอิทธิพลจากทั้งสามตลาด โดยได้รับอิทธิพลจากดัชนีดาวโจนส์ (DJI) มากที่สุด มีค่า F-statistic เท่ากับ 49.5287 รองลงมา คือ ดัชนีนิเกอิ (Nikkei) มีค่า F-statistic เท่ากับ 7.6819 และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) มีค่า F-statistic เท่ากับ 7.0469 อย่างไรก็ตามดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกงไม่มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาการศึกษา

ตารางที่ 4 สรุปดัชนีราคาที่ได้รับผลกระทบจากดัชนีราคาอื่น

ดัชนีราคา	ดัชนีราคาที่ได้รับผลกระทบ				
	DJI	Nikkei	HSI	STI	SET
DJI		*	*	*	*
Nikkei	-		*	*	*
HSI	-	-		-	-
STI	*	-	-		*
SET	-	*	-	-	

โดยทั่วไปดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศเป็นตัวชี้วัดความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศนั้นๆ และมักจะเชื่อมโยงไปยังตลาดหลักทรัพย์ในประเทศอื่นที่มีความสัมพันธ์กันในด้านต่าง ๆ เช่น การค้าและการลงทุนระหว่างกัน การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ เป็นต้น นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนพอร์ตการลงทุนของนักลงทุนจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง จากภูมิภาคหนึ่งไปยังอีกภูมิภาคหนึ่งก็ส่งผลให้ตลาดหลักทรัพย์ต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกัน จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางข้างต้น โดยดัชนีดาวโจนส์ของสหรัฐอเมริกามีอิทธิพลต่อทุกตลาดที่นำมาศึกษา กล่าวคือ มีบทบาทชี้้นำตลาดอื่นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเป็นตัวแทนภาพเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาในวงกว้าง เพราะดัชนีดาวโจนส์คำนวณจากหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูง 30 หลักทรัพย์และมีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ดัชนีดาวโจนส์เป็นดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่มีความเก่าแก่มากที่สุดของโลก และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายของนักลงทุนรายย่อย ดังนั้นดัชนีดาวโจนส์จึงเป็นตัวแทนสื่อสารระหว่างภาคการเงินและภาคเศรษฐกิจจริง สำหรับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศที่มีบทบาทรองลงมา คือ ดัชนีนิเกอิของญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดที่มีมูลค่าตามราคาตลาดเป็นอันดับต้น ๆ ของโลกและนับเป็นดัชนีราคาเก่าแก่ที่สุดของเอเชีย สามารถใช้เป็นตัวสะท้อนภาพเศรษฐกิจของญี่ปุ่นได้ อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าดัชนีฮั่งเส็งของฮ่องกงที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ในเอเชียที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง กลับไม่มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่นในช่วงทำการการศึกษา ในทางปฏิบัติการตัดสินใจและกำหนดจังหวะ

เข้าลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุน อาจต้องนำการเคลื่อนไหวของดัชนีดาวโจนส์และดัชนีนิเกียมาประกอบการพิจารณาด้วย เพื่อให้ทราบแนวทางในการปรับตัวของตลาดหุ้นไทย

สรุปผลการศึกษาและนัยทางนโยบาย

การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) ในตลาดนิวยอร์กของสหรัฐอเมริกา ดัชนีนิเกีย (Nikkei) ในตลาดโตเกียวของญี่ปุ่น ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ของฮ่องกง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) พบว่าในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา มีการเคลื่อนไหวในลักษณะคล้ายคลึงกัน มีการปรับตัวขึ้นลงตามปัจจัยที่กระทบ โดย ณ มิถุนายน 2565 ดัชนีดาวโจนส์ (DJI) และดัชนีนิเกีย (Nikkei) สามารถปรับตัวสูงขึ้นจากเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ในขณะที่ดัชนีฮั่งเส็ง (HSI) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (STI) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ยังคงอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 สำหรับความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่นนั้น พบว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ 5 ประเทศมีดุลยภาพระยะยาวและความเชื่อมโยงกัน โดยดัชนีดาวโจนส์มีอิทธิพลสูงสุดต่อทุกตลาดหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา รองลงมา คือ ดัชนีนิเกีย (Nikkei) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ดัชนีฮั่งเส็งไม่มีอิทธิพลต่อตลาดหลักทรัพย์อื่นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ศึกษา ส่วนดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ได้รับอิทธิพลจาก 3 ตลาด ได้แก่ ดัชนีดาวโจนส์ ดัชนีนิเกีย และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ตามลำดับ ดังนั้นในการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนนั้นนอกจากจะพิจารณาปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์แล้ว อีกปัจจัยหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการกำหนดจังหวะการซื้อขายก็คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศนั่นเอง โดยเฉพาะดัชนีดาวโจนส์ที่นับว่ามีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์ไทยและตลาดหลักทรัพย์อื่นในภูมิภาค กล่าวคือ การเคลื่อนไหวของดัชนีดาวโจนส์จะส่งสัญญาณในการเข้าซื้อขายให้กับตลาดอื่นได้

นอกจากนี้ในการศึกษาความเชื่อมโยงของตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่น ผลการศึกษาระบุว่าตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดหลักทรัพย์สำคัญอื่นที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กันในระยะยาว สอดคล้องกับงานศึกษาของ Palamalai et al. 2013 ที่พบว่าตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจำนวน 11 ตลาดในประเทศต่างๆ ได้แก่ อินเดีย มาเลเซีย ไต้หวัน ฮ่องกง สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น จีน อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว มีการเคลื่อนไหวไปด้วยกัน และส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน และเช่นเดียวกันกับงานศึกษาของ Wong et al. (2004) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ ตลาดของสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น กับตลาดเกิดขึ้นใหม่ในมาเลเซีย ไทย เกาหลี ใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ และฮ่องกง โดยตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และไต้หวันมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว เช่นเดียวกับตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรก็มีความสัมพันธ์ในระยะยาว อย่างไรก็ตามงานศึกษาของ Chowdhury (1994) มีผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป โดยงานศึกษานี้เป็นการศึกษาการเคลื่อนไหวไปด้วยกันของ

ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NIE) จำนวน 4 ประเทศในเอเชีย ได้แก่ สิงคโปร์ ฮองกง เกาหลีใต้ และไต้หวัน กับตลาดหลักทรัพย์ของญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา พบว่ามีความเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างตลาดหลักทรัพย์ฮองกงและสิงคโปร์กับญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์เกาหลีใต้ และไต้หวันไม่ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของตลาดต่างประเทศ

โดยจากผลการศึกษาที่ระบุว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 5 ประเทศที่นำมาศึกษา มีคุณภาพระยะยาว และมีความเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะดัชนีดาวโจนส์มีอิทธิพลสูงสุดและมีอิทธิพลต่อทุกตลาด ดังนั้นนักลงทุนจะต้องติดตามการเคลื่อนไหวของดาวโจนส์ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการกำหนดจังหวะการซื้อขาย โดยเฉพาะการลงทุนระยะสั้น และการเก็งกำไรจากการเปลี่ยนแปลงราคาเพื่อให้ได้รับกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ (capital gain) นั่นเอง อย่างไรก็ตามในกรณีลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาจต้องนำการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคมาร่วมพิจารณาด้วย นั่นคือ ดัชนีนิเกอิ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ สำหรับการศึกษาที่น่าสนใจในครั้งต่อไป อาจนำดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เข้ามาศึกษาในจำนวนมากขึ้นทั้งในภูมิภาคเอเชียและภูมิภาคอื่น รวมทั้งอาจแบ่งเป็นกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้วเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในสองกลุ่มนี้ นอกจากนี้ในการศึกษานี้ให้ความสนใจการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เท่านั้น อาจมีข้อจำกัดที่มีได้นำปัจจัยทางเศรษฐกิจและทางจิตวิทยาเข้ามาศึกษาร่วมด้วย ดังนั้นในการศึกษาในอนาคตอาจต้องนำปัจจัยเหล่านี้เข้ามาศึกษาร่วมด้วย รวมทั้งอาจนำการวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (variance decomposition analysis) มาร่วมวิเคราะห์ด้วย เพื่อให้เห็นอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Cheng, H. and Glascock, J. (2006). Stock Market Linkages Before and After the Asian Financial Crisis: Evidence from Three Greater China Economic Area Stock Markets and the US. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*. vol. 9, no. 02, pp. 297-315.
- Chowdhury, A. R. (1994). Stock market interdependencies: Evidence from the Asian NIEs. *Journal of Macroeconomics*. vol.16, Issue 4, pp.629-651.
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, vol.74, pp.427-431.
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica* vol.49, pp.1057-1072.
- Grange, C.W. (1969) Investigating Causal Relations by Econometric Model and Cross-spectral Method. *Econometrica*, vol.37, pp. 424-438.
- Johansen, S. and K. Juselius (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. vol.52, pp.169-210.
- Palamalai, S.; Kalaivani M. and Devakumar, C. (2013). Stock Market Linkages in Emerging Asia-Pacific Markets. *SAGE Open*. October-December, pp. 1-15.
- Raj, J. and Dhal, S. (2008). Integration of India's Stock Market with Global and Major Regional Markets. *BIS Papers* no. 42, pp. 202-236.
- Valadkhani, A. and Chancharat, S. (2008). Dynamic linkages between Thai and international stock markets. *Journal of Economic Studies*. September. pp.
- Wong, W. et al. (2004). The Relationship between Stock Markets of Major Developed Countries and Asian Emerging Markets. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*. vol.8, no.4, pp. 201-218.