

ผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
THE DAY-OF-THE-WEEK EFFECTS IN THE STOCK EXCHANGE  
OF THAILAND

สุรัชย์ จันทร์จรัส

Surachai Chancharat

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Faculty of Business Administration and Accountancy, Khon Kaen University

สุธาสิณี สุวรรณภักดิ์

Suthasinee Suwannapak

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Faculty of Business Administration and Accountancy, Khon Kaen University

สินีนาก หัตตะรักษ์

Sineenat Huhttarak

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Faculty of Economics, Khon Kaen University

นงนิตต์ จันทร์จรัส

Nongnit Chancharat

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Faculty of Business Administration and Accountancy, Khon Kaen University

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองของ GARCH และกลุ่มตัวอย่างเป็นราคาปิดรายวันของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งสิ้น 6,523 วัน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในแต่ละวันมีค่าเป็นบวก โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในวันจันทร์มีความผันผวนสูงสุดซึ่งมักจะเกิดขึ้นหลังจากวันหยุด และทั้ง 5 แบบจำลอง ประกอบด้วย GARCH, GARCH-M, EGARCH, PARCH และ TGARCH ให้ผลการศึกษาสอดคล้องกัน คือ อัตราผลตอบแทนในวันจันทร์ติดลบค่อนข้างมาก และอัตราผลตอบแทนในวันศุกร์เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ผลกระทบของวันในสัปดาห์, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

## ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the day-of-the-week effect on the Stock Exchange of Thailand. The GARCH models and daily close price of the Stock Exchange of Thailand (SET) index for the period from 1 January 1992 to 30 December 2017 for a total of 6,523 days of observations were used for estimation. The results revealed positive average daily returns for each day. However, the returns on Monday showed the highest variance; this instance was commonly found after holiday. Moreover, all 5 models including GARCH, GARCH-M, EGARCH, PARCH and TGARCH provided consistent results. That is, with statistical significance, Monday's returns were most highly negative, while Friday's returns were most highly positive.

Keywords : Day-of-the-Week Effect, Stock Exchange of Thailand

## บทนำ

หนึ่งในแนวคิดหลักของการศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมของตลาด คือ สมมติฐานความมีประสิทธิภาพ ของตลาด (Efficient Market Hypothesis) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ตลาดที่มีประสิทธิภาพ คือ ตลาดที่ราคาหลักทรัพย์ได้

สะท้อนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว (Fama, 1970) จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ทราบว่า กระบวนการทำกำไรในตลาดอย่างไม่เป็นธรรมหรือการสร้างผลตอบแทนส่วนเกินจากกำไรปกติจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ การศึกษาในหัวข้อการทดสอบประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์ได้ถูกทดสอบอย่างกว้างขวางเพื่อพิจารณาว่าตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่างๆ เป็นไปตามสมมติฐานความมีประสิทธิภาพของตลาดหรือไม่ (Casado, Muga, & Santamaria, 2013)

ผลกระทบของวันในสัปดาห์ (Day-of-the-Week Effect) เป็นหนึ่งในประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบประสิทธิภาพของตลาดที่มีการศึกษาอย่างแพร่หลายทั้งตลาดในประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed Market) และตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) ผลกระทบของวันในสัปดาห์เป็นปรากฏการณ์ที่อัตราผลตอบแทน (Stock Return) ของวันหนึ่งในสัปดาห์จะมีค่าสูงกว่าวันอื่นๆ ซึ่งมีการศึกษาที่พบผลกระทบดังกล่าวไม่ใช่เพียงแต่ในสหรัฐอเมริกา อีกทั้งยังพบในตลาดทุนขนาดใหญ่และพัฒนาแล้วจำนวนมาก เช่น สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส แคนาดา เยอรมัน อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ สเปน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น ฮังการี และสิงคโปร์ รวมไปถึงตลาดเกิดใหม่ เช่น อาเจนตินา บราซิล ชิลี เม็กซิโก รัสเซีย สาธารณรัฐเช็ก โปแลนด์ ตุรกี จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ เป็นต้น (Charles, 2010; Zhang, Lai, & Lin, 2017)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่าการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในประเทศไทยมีจำนวนไม่มากนัก Parkatt (2016) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของวันในสัปดาห์ พบว่า วิธีกำลังสองน้อยที่สุดเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการทดสอบผลกระทบของวันในสัปดาห์ และเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอของไทย ผลปรากฏว่ามีปรากฏการณ์ของผลกระทบของวันในสัปดาห์ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 และได้เสนอแนะว่าข้อมูลราคาหลักทรัพย์มีความผันผวน (Volatility) และคาดว่าความแปรปรวนของค่าตลาดเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กับกำลังสองค่าตลาดเคลื่อนไหวในอดีต การศึกษาที่ใช้ข้อมูลของราคาหลักทรัพย์จึงควรใช้แบบจำลองของ Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) (Engle, 1982)

โดยอาจอยู่ในลักษณะใดขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้และการให้ข้อสมมติฐานของงานวิจัย

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand: SET) โดยใช้แบบจำลอง Generalized ARCH (GARCH) (Bollerslev, 1986) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาต่อมาจากแบบจำลอง ARCH ซึ่งคำนึงถึงความแปรปรวนของค่าตลาดเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กับกำลังสองค่าตลาดเคลื่อนไหวในอดีต

### บททบทวนวรรณกรรม

จากอดีตที่ผ่านมาการศึกษาผลกระทบของปฏิทิน (Calendar Effect) ต่อผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉพาะผลกระทบของวันในสัปดาห์ได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก ซึ่งผลของการศึกษามีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ การศึกษาในตลาดที่พัฒนาแล้ว Dubois and Louvet (1996) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในสหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น ฮังการี ออสเตรเลีย เยอรมัน ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร และสวิตเซอร์แลนด์ โดยใช้ระเบียบวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average Methodology) ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1969-1992 พบว่าอัตราผลตอบแทนค่อนข้างต่ำในช่วงต้นสัปดาห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Athanassakos and Robinson (1994) ทำการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1975-1989 พบว่า อัตราผลตอบแทนของแคนาดาติดลบในวันอังคารมากกว่าในวันจันทร์ แสดงให้เห็นว่าผลกระทบของวันในสัปดาห์ยังคงมีอยู่ในตลาดที่พัฒนาแล้ว

ในขณะที่การศึกษานี้ของ Charles (2010) ทำการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในฝรั่งเศส เยอรมัน สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1987-2007 พบว่า แบบจำลองของ GARCH สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีความผันผวนมากและไม่สมมาตร (Asymmetry) ได้เป็นอย่างดี และถึงแม้จะพบผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดดังกล่าวแต่ก็ไม่น่าคุ้มค่าพอที่จะทำให้สามารถเก็งกำไรได้ และ Kiyamaz and Berument (2003) ได้ใช้แบบจำลอง GARCH ทำการศึกษา ระหว่างปี ค.ศ. 1988-2002 พบความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของวันจันทร์ค่อนข้างสูงในเยอรมัน และญี่ปุ่น แต่สูงในวันพฤหัสบดีสำหรับสหราชอาณาจักร และสูงในวัน

ศุกร์สำหรับสหรัฐอเมริกา และแคนาดา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Högholm and Knif (2009) ที่พบว่าผลกระทบของวันในสัปดาห์ยังคงมีอยู่ฟินแลนด์

ส่วนการศึกษาในตลาดเกิดใหม่ Jilicã and Oprea (2014) ทำการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในโรมาเนียช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2005-2011 พบว่าปรากฏการณ์ผลกระทบของวันศุกร์ (Friday Effect) ยังคงมีอยู่นั้นหมายความว่าอัตราผลตอบแทนของวันศุกร์จะสูงกว่าวันอื่นๆ ในสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gbeda and Peprah (2018) ที่พบผลกระทบของวันศุกร์ในตลาดหลักทรัพย์ไนโรบี (Nairobi Stock Exchange) ประเทศเคนยา แต่กลับไม่พบผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์กานา (Ghana Stock Exchange) ในขณะที่ Clare, Ibrahim, and Thomas (1998) และ Aggarwal and Rivoli (1989) กลับพบว่าอัตราผลตอบแทนของวันอังคารจะสูงกว่าวันอื่นๆ ในสัปดาห์ในมาเลเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์

Chen, Kwok, and Rui (2001) ได้ศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์ของจีนแล้วพบว่าอัตราผลตอบแทนติดลบในวันอังคาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cai, Li, and Qi (2006) ที่พบว่า ตลาดหลักทรัพย์ Shanghai และ Shenzhen มีผลกระทบเป็นลบในวันอังคารและมีผลกระทบเป็นบวกในวันศุกร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ Anwar and Mulyadi (2012) ทำการศึกษาผลกระทบวันของสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอินโดนีเซีย สิงคโปร์ และมาเลเซีย พบว่าอัตราผลตอบแทนของวันศุกร์มีค่าเป็นบวก และผลตอบแทนของวันจันทร์มีค่าเป็นลบในตลาดหลักทรัพย์ของทั้ง 3 ประเทศ สอดคล้องกับ Zhang et al. (2017) ที่ทำการศึกษาทั้งในตลาดที่พัฒนาแล้วและตลาดเกิดใหม่จำนวน 15 ดัชนี (Index) ซึ่งได้ข้อสรุปว่าแต่ละหลักทรัพย์มีผลกระทบที่แตกต่างกันในแต่ละวัน

การศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในประเทศไทย ได้แก่ Brooks and Persaud (2001) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของวันที่มีต่ออัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ 5 ดัชนีในทวีปเอเชีย ได้แก่ เกาหลีใต้ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และประเทศไทย พบว่า วันจันทร์เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในประเทศไทย และมาเลเซีย ส่วน Holden, Thompson,

and Ruangrit (2005) ได้ศึกษาผลกระทบของวันและเดือนที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การศึกษานี้ใช้ข้อมูลรายวันจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรวมเป็นข้อมูลทั้งสิ้น 1,473 วัน (ค.ศ. 1995-2000) และผลการศึกษาพบว่าวันจันทร์ วันอังคาร และวันพฤหัสบดี เป็นวันที่มีอัตราผลตอบแทนติดลบ โดยที่วันจันทร์ติดลบมากที่สุด และวันศุกร์เป็นบวกมากที่สุด และ Parkatt (2016) ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเกี่ยวกับฤดูกาลและความผิดปกติของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอในปี พ.ศ. 2557 ผลปรากฏว่า มีปรากฏการณ์ความผิดปกติของวันในสัปดาห์เกิดขึ้น

## วิธีการวิจัย

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลราคาปิด (Closing Price) รายวันของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งสิ้น 6,523 วัน จากฐานข้อมูล Datastream ของ Thomson Reuters ซึ่งมีการจัดการข้อมูลโดยให้ราคาปิดของวันหยุดนักขัตฤกษ์เท่ากับราคาปิดของวันก่อนหน้า การวิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.1 คำนวณอัตราผลตอบแทนโดยใช้สมการต่อไปนี้

$$R_t = \ln \left[ \frac{P_t}{P_{t-1}} \right] \quad (1)$$

โดยที่  $R_t$  = อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา  $t$

$P_t$  = ราคาปิดของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา  $t$

3.2 การวิเคราะห์ผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองของ GARCH ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาโดย Bollerslev (1986) โดยเป็นแบบจำลองที่คำนึงถึงความแปรปรวนของค่าตลาดเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กับกำลังสองค่าตลาดเคลื่อนไหวในอดีต และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอัตราผลตอบแทนทางการเงินที่มีความผันผวนมากและไม่สมมาตรได้เป็นอย่างดี (Charles, 2010; Hansen & Lunde,

2005; Parkatt, 2016) โดยใช้แบบจำลองในการประมาณค่าดังนี้

1) แบบจำลอง GARCH

สมการค่าเฉลี่ย (Mean Equation)

$$R_t = \mu + \sum_{k=1}^4 \lambda_k D_{kt} + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

สมการความแปรปรวน (Variance Equation)

$$\sigma_t^2 = \alpha + \beta \varepsilon_{t-1}^2 + \gamma \sigma_{t-1}^2 \quad (3)$$

2) แบบจำลอง GARCH in Mean (GARCH-M)

(Engle, Lilien, & Robins, 1987)

สมการค่าเฉลี่ย

$$R_t = \mu + \delta \sigma_{t-1} + \sum_{k=1}^4 \lambda_k D_{kt} + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha + \beta \varepsilon_{t-1}^2 + \gamma \sigma_{t-1}^2 \quad (3)$$

3) แบบจำลอง Exponential GARCH (EGARCH)

(Nelson, 1991)

สมการค่าเฉลี่ย

$$R_t = \mu + \sum_{k=1}^4 \lambda_k D_{kt} + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

สมการความแปรปรวน

$$\ln \sigma_t^2 = \alpha + \phi \frac{|\varepsilon_{t-1}|}{\sigma_{t-1}} + \beta \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \gamma \ln \sigma_{t-1}^2 \quad (5)$$

4) แบบจำลอง Power ARCH (PARCH) (Ding,

Granger, & Engle, 1993)

สมการค่าเฉลี่ย

$$R_t = \mu + \sum_{k=1}^4 \lambda_k D_{kt} + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

สมการความแปรปรวน

$$\sigma_t = \alpha + \phi |\varepsilon_{t-1}| - \beta \varepsilon_{t-1} + \gamma \sigma_{t-1} \quad (6)$$

5) แบบจำลอง Threshold GARCH (TGARCH)

(Zakoian, 1994)

สมการค่าเฉลี่ย

$$R_t = \mu + \sum_{k=1}^4 \lambda_k D_{kt} + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

สมการความแปรปรวน

$$\sigma_t^2 = \alpha + \phi \varepsilon_{t-1}^2 - \beta \varepsilon_{t-1}^2 I_{t-1}^- + \gamma \sigma_{t-1}^2 \quad (7)$$

โดยที่  $D_{kt}$  = ตัวแปรฐานสอง (Binary Variable) โดย

$D_{1t} = 1$  ถ้าวันที่  $t$  เป็นวันจันทร์ และ  $= 0$  หาก

เป็นอย่างอื่น

$D_{2t} = 1$  ถ้าวันที่  $t$  เป็นวันอังคาร และ  $= 0$  หาก

เป็นอย่างอื่น

$D_{3t} = 1$  ถ้าวันที่  $t$  เป็นวันพุธ และ  $= 0$  หากเป็น

อย่างอื่น

$D_{4t} = 1$  ถ้าวันที่  $t$  เป็นวันพฤหัสบดี และ  $= 0$

หากเป็นอย่างอื่น

$I_t^- = 1$  ถ้า  $\varepsilon_t < 0$  และ  $= 0$  หากเป็นอย่างอื่น

$\varepsilon_t$  = ค่าคลาดเคลื่อน

$\sigma_t^2$  = ความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน

$\mu, \lambda, \phi, \alpha, \beta, \gamma, \delta, \varphi$  = ค่าพารามิเตอร์

## ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 นำเสนอสถิติเชิงพรรณนาของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย สดมภ์แรกนำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) และภาวะยอดมน (Kurtosis) ของภาพรวมของทุกวัน ส่วนสดมภ์ที่ 2-6 นำเสนอค่าสถิติดังกล่าวของแต่ละวันในสัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยรวมแล้วมีค่าเป็นบวก ดังจะเป็นได้จากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของภาพรวม (0.000119) วันพุธ (0.001120) วันพฤหัสบดี (7.94E-05) และวันศุกร์ (0.002033) โดยติดลบเฉพาะในวันจันทร์ (-0.002154) และวันอังคาร (-0.000487)

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในวันจันทร์มีความแปรปรวน (Variance) สูงที่สุด ซึ่งความแปรปรวนที่สูงนี้มักจะเกิดขึ้นหลังจากวันหยุด ในขณะที่วันศุกร์มีความแปรปรวนต่ำที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักลงทุนส่วนใหญ่จะรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในช่วงเช้าก่อนเปิดตลาดในแต่ละวัน และข่าวสารดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อราคาเปิดค่อนข้างมาก การศึกษาที่ใช้ข้อมูลราคาปิดผลกระทบของความผันผวนจึงมีต่อราคาปิดในวันศุกร์ค่อนข้างน้อย (Charles, 2010; French & Roll, 1986; Harvey & Huang, 1991) ตารางที่ 1 ยังนำเสนอค่าความเบ้ และภาวะยอดมน

พบว่า โดยส่วนใหญ่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความเบ้เป็นบวก มีเพียงวันอังคาร และวันพุธที่ค่าความเบ้ติดลบ โดยมีค่าเท่ากับ -0.972848 และ -0.048792 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่สมมาตร และนอกจากนี้อัตราผลตอบแทน

ของหลักทรัพย์ทั้งหมดมีค่าภาวะยอดมนค่อนข้างสูง โดยวันอังคารมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 18.25121 ในขณะที่ต่ำสุดในวันพฤหัสบดีซึ่งมีค่าเท่ากับ 8.161865 ทำให้ได้ข้อสรุปว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่เป็นการแจกแจงปกติ (Normal Distribution)

**ตารางที่ 1** สถิติเชิงพรรณนาของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

	ภาพรวม (1)	วันจันทร์ (2)	วันอังคาร (3)	วันพุธ (4)	วันพฤหัสบดี (5)	วันศุกร์ (6)
ค่าเฉลี่ย	0.000119	-0.002154	-0.000487	0.001120	7.94E-05	0.002033
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.015148	0.016264	0.014660	0.015412	0.014750	0.014259
ความเบ้	0.016456	0.183307	-0.972848	-0.048792	0.496127	0.513236
ภาวะยอดมน	10.90541	9.289145	18.25121	8.382206	8.161865	12.02934

ตารางที่ 2 นำเสนอผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยสมมติที่ 1-5 แสดงผลกระทบดังกล่าวโดยใช้แบบจำลอง GARCH, GARCH-M, EGARCH, PARCH และ TGARCH ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องตรงกันทั้ง 5 แบบจำลอง คืออัตราผลตอบแทนในวันจันทร์ติดลบค่อนข้างมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่วันอื่นๆ อัตรา

ผลตอบแทนติดลบ แต่อัตราผลตอบแทนในวันศุกร์กลับมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพียงวันเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Holden et al. (2005) ที่พบว่าวันจันทร์ วันอังคาร และวันพฤหัสบดี เป็นวันที่มีอัตราผลตอบแทนติดลบ โดยที่วันจันทร์ติดลบมากที่สุด และวันศุกร์เป็นบวกมากที่สุด และ Parkatt (2016) ที่พบว่าวันศุกร์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าวันอื่นในตลาดเอ็มเอไอ

**ตารางที่ 2** ผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

	GARCH (1)	GARCH-M (2)	EGARCH (3)	PARCH (4)	TGARCH (5)
<i>สมการค่าเฉลี่ย</i>					
$\delta$		-0.055509			
$\mu$	0.002215***	0.002852***	0.001855***	0.001804***	0.002014***
$\lambda_1$	-0.003034***	-0.003032***	-0.002935***	-0.002961***	-0.002872***
$\lambda_2$	-0.001905***	-0.001917***	-0.001401***	-0.001354***	-0.002026***
$\lambda_3$	-0.000550	-0.000555	-0.000267	-0.000171	-0.000587
$\lambda_4$	-0.001898***	-0.001897***	-0.001387***	-0.001389***	-0.002046***
$\phi_1$	0.091351***	0.091023***	0.094803***	0.090778***	0.092882***
<i>สมการความแปรปรวน</i>					
$\alpha$	5.91E-06***	5.83E-06***	-0.432311***	0.000401***	6.15E-06***
$\varphi$			0.200897***	0.107554***	0.070002***
$\beta$	0.100941***	0.101354***	-0.051549***	0.285845***	0.076602***
$\gamma$	0.874401***	0.874508***	0.967094***	0.891753***	0.866754***

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ได้รับความนิยมเป็นจำนวนมากแต่ยังไม่มีผลสรุปที่ชัดเจน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง GARCH และกลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งสิ้น 6,523 วัน จากฐานข้อมูล Datastream ของ Thomson Reuters ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยรวมแล้วมีค่าเป็นบวก โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในวันจันทร์มีความแปรปรวนสูงที่สุดซึ่งมักจะเกิดขึ้นหลังจากวันหยุด เนื่องจากนักลงทุนส่วนใหญ่จะรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในช่วงเช้าก่อนเปิดตลาดในแต่ละวัน และข่าวสารดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อราคาเปิดค่อนข้างมาก (French & Roll, 1986; Harvey & Huang, 1991) ในขณะที่ค่าความเบ้โดยรวมมีค่าเป็นบวก และภาวะยอดมามีค่าค่อนข้างสูง ทำให้สามารถสรุปได้ว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่เป็นการแจกแจงปกติ ซึ่งแบบจำลองของ GARCH เป็นแบบจำลองที่คำนึงถึงค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กับกำลังสองค่าคลาดเคลื่อนในอดีต และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอัตราผลตอบแทนทางการเงินที่มีความผันผวนและไม่สมมาตรได้เป็นอย่างดี (Charles, 2010; Hansen & Lunde, 2005; Parkatt, 2016; Zhang et al., 2017)

ผลกระทบของวันในสัปดาห์ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้ง 5 แบบจำลอง ประกอบด้วย GARCH, GARCH-M, EGARCH, PARCH และ TGARCH ให้ผลการศึกษาสอดคล้องกัน คือ ผลกระทบของวันจันทร์ยังคงมีอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang et al. (2017) ที่พบ

ผลกระทบดังกล่าวทั้งในตลาดที่พัฒนาแล้วและตลาดเกิดใหม่ ในขณะที่อัตราผลตอบแทนในวันศุกร์เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Holden et al. (2005) และ Parkatt (2016) ที่พบว่าวันศุกร์เป็นวันที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าวันอื่น การวิเคราะห์ผลกระทบของวันในสัปดาห์ในตลาดหลักทรัพย์ครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนรายวันเฉลี่ย และทราบว่าวันใดในสัปดาห์เป็นวันที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดหรือต่ำสุดเมื่อเทียบกับวันอื่น (Kiyamaz & Berument, 2003) นักลงทุนอาจนำผลไปใช้วางแผนการลงทุนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแล ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อป้องกันการสร้างผลกำไรเกินปกติในตลาด หรือออกกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการได้เปรียบในข้อมูลข่าวสารของนักลงทุนบางกลุ่มต่อไป (Parkatt, 2016)

ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจใช้แบบจำลอง GARCH วิเคราะห์ผลกระทบของวันในสัปดาห์ในส่วนของการสมการความแปรปรวนได้ อีกทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เช่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ หรือราคาน้ำมันในตลาดโลก ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลงทุนได้ โดยอาจนำมาศึกษาเพิ่มเติมได้ทั้งในสมการค่าเฉลี่ยและสมการความแปรปรวน นอกจากนี้ผลกระทบของวันหยุด (Holiday Effect) ก็เป็นประเด็นที่น่าสนใจในแง่ที่ว่าก่อนหรือหลังวันหยุดมีผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลงทุนอย่างไร ซึ่งอาจทำให้ทราบถึงความผิดปกติของตลาดเพิ่มเติมก็เป็นได้

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงบทความนี้

## บรรณานุกรม

- Aggarwal, R., & Rivoli, P. (1989). Seasonal and day-of-the-week effects in four emerging stock markets. *Financial Review*, 24(4), 541-550. doi:10.1111/j.1540-6288.1989.tb00359.x
- Anwar, Y., & Mulyadi, M. S. (2012). Analysis of calendar effects: Day-of-the-week effects in Indonesia, Singapore, and Malaysia

stock markets. *African Journal of Business Management*, 6(11), 3880-3887. doi:10.5897/AJBM10.1038

- Athanassakos, G., & Robinson, M. J. (1994). The day-of-the-week anomaly: The Toronto stock exchange experience. *Journal of Business Finance & Accounting*, 21(6),

- 833-856. doi:10.1111/j.1468-5957.1994.tb00351.x
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327. doi:10.1016/0304-4076(86)90063-1
- Brooks, C., & Persaud, G. (2001). Seasonality in Southeast Asian stock markets: Some new evidence on day-of-the-week effects. *Applied Economics Letters*, 8(3), 155-158. doi:10.1080/13504850150504504
- Cai, J., Li, Y., & Qi, Y. (2006). The day-of-the-week effect: New evidence from the Chinese stock market. *The Chinese Economy*, 39(2), 71-88. doi:10.2753/CES1097-1475390206
- Casado, J., Muga, L., & Santamaria, R. (2013). The effect of US holidays on the European markets: when the cat's away.... *Accounting & Finance*, 53(1), 111-136. doi:10.1111/j.1467-629X.2011.00460.x
- Charles, A. (2010). The day-of-the-week effects on the volatility: The role of the asymmetry. *European Journal of Operational Research*, 202(1), 143-152. doi:10.1016/j.ejor.2009.04.022
- Chen, G., Kwok, C. C. Y., & Rui, O. M. (2001). The day-of-the-week regularity in the stock markets of China. *Journal of Multinational Financial Management*, 11(2), 139-163. doi:10.1016/S1042-444X(00)00047-5
- Clare, A. D., Ibrahim, M. S. B., & Thomas, S. H. (1998). The Impact of settlement procedures on day-of-the-week effects: Evidence from the Kuala Lumpur Stock Exchange. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(3-4), 401-418. doi:10.1111/1468-5957.00194
- Ding, Z., Granger, C. W. J., & Engle, R. F. (1993). A long memory property of stock market returns and a new model. *Journal of Empirical Finance*, 1(1), 83-106. doi:10.1016/0927-5398(93)90006-D
- Dubois, M., & Louvet, P. (1996). The day-of-the-week effect: The international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 20(9), 1463-1484. doi:10.1016/0378-4266(95)00054-2
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica*, 50(4), 987-1008. doi:10.2307/1912773
- Engle, R. F., Lilien, D. M., & Robins, R. P. (1987). Estimating time varying risk premia in the term structure: The ARCH-M model. *Econometrica*, 55(2), 391-407. doi:10.2307/1913242
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417. doi:10.2307/2325486
- French, K. R., & Roll, R. (1986). Stock return variances: The arrival of information and the reaction of traders. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 5-26. doi:10.1016/0304-405X(86)90004-8
- Gbedra, J. M., & Peparah, J. A. (2018). Day of the week effect and stock market volatility in Ghana and Nairobi stock exchanges. *Journal of Economics and Finance*, 42(4), 727-745. doi:10.1007/s12197-017-9409-7
- Hansen, P. R., & Lunde, A. (2005). A forecast comparison of volatility models: Does anything beat a GARCH(1,1)? *Journal of Applied Econometrics*, 20(7), 873-889. doi:10.1002/jae.800
- Harvey, C. R., & Huang, R. D. (1991). Volatility in the foreign currency futures market. *The Review of Financial Studies*, 4(3), 543-569.
- Högholm, K., & Knif, J. (2009). The impact of portfolio aggregation on day-of-the-week effect: Evidence from Finland. *Global Finance Journal*, 20(1), 67-79. doi:10.1016/j.gfj.2009.03.001
- Holden, K., Thompson, J., & Ruangrit, Y. (2005). The Asian crisis and calendar effects on stock returns in Thailand. *European Journal of Operational Research*, 163(1), 242-252. doi:10.1016/j.ejor.2004.01.015
- Kiyamaz, H., & Berument, H. (2003). The day of the week effect on stock market volatility and volume: International evidence. *Review of Financial Economics*, 12(4), 363-380. doi:10.1016/S1058-3300(03)00038-7
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. *Econometrica*, 59(2), 347-370. doi:10.2307/2938260
- Parkatt, G. (2016). Testing of seasonal behavior "day-of-the-week effect" in the stock market. *Suranaree Journal of Social Science*, 10(1), 139-152. [In Thai].
- Țilică, E. V., & Oprea, D. (2014). Seasonality in the Romanian Stock Market: The-day-of-the-Week Effect. *Procedia Economics*

*and Finance*, 15, 704-710.

doi:10.1016/S2212-5671(14)00543-7

Zakoian, J.-M. (1994). Threshold heteroskedastic models. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 18(5), 931-955.

doi:10.1016/0165-1889(94)90039-6

Zhang, J., Lai, Y., & Lin, J. (2017). The day-of-the-week effects of stock markets in different countries. *Finance Research Letters*, 20, 47-62.

doi:10.1016/j.frl.2016.09.006