

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการประชุมสุดยอดอาเซียนแบบไม่เป็นทางการในปี พ.ศ. 2540 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ที่ได้จัดทำวิสัยทัศน์เพื่อจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเน้นความมั่นคงทางเศรษฐกิจเป็นหลัก และต่อมาในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 12 ผู้นำอาเซียนมีมติเร่งรัดการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดเดิมในปี พ.ศ. 2563 เป็นปี พ.ศ. 2558 เพื่อให้อาเซียนมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินทุนอย่างเสรีมากขึ้น เหล่านี้ทำให้เกิดการพัฒนาตลาดทุนอาเซียนให้มีการเจริญเติบโตและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันมากขึ้น การพัฒนาตลาดทุนอาเซียนดังกล่าว นำมาสู่การศึกษาหาแบบจำลองการพยากรณ์ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยใช้ข้อมูลของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย เนื่องจากมีความพร้อมด้านเศรษฐกิจและตลาดทุนมากที่สุดในภูมิภาค การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 และนำแบบจำลองดังกล่าวมาพยากรณ์ความสัมพันธ์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ในอนาคต ในบริบทของตลาดทุนอาเซียนที่กำลังพัฒนาไปสู่การรวมตัวกันตั้งแต่ พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) ที่นิยมใช้ในอดีต กับแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) ที่ใช้กระบวนการสถิติที่ยังไม่ผ่านการปรับเปลี่ยน (ใช้ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ก่อนหน้า) ซึ่งจะส่งผลให้ผลของการพยากรณ์ข้อมูลมีความใกล้เคียงกับค่าในอนาคตของตัวแปรที่ศึกษามากที่สุด โดยบทสรุปท้ายของการวิจัยนี้จะทำการรวบรวมและสรุปเนื้อหาในส่วนที่สำคัญของงานวิจัยไว้ด้วยกัน ซึ่งแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้ 1) องค์ความรู้จากวรรณกรรม 2) ช่องว่างองค์ความรู้เชื่อมโยงสู่วัตถุประสงค์ 3) ผลการวิจัยที่สำคัญ 4) ข้อเสนอแนะในการวิจัย 5) ข้อจำกัดของการวิจัย และ 6) แนวทางการวิจัยในอนาคต

#### 5.1 องค์ความรู้จากวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องแบบจำลองการพยากรณ์ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นี้ได้รวบรวมทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในพัฒนางานวิจัย โดยทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ 2) ความผันผวนแปรตามเวลา

(Time-varying Volatility) 3) การเปิดเสรีของตลาดการเงิน (Financial Market Liberalization) 4) การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) 5) ทฤษฎีบทของเบส์ (Bayes' Rule) 6) การอนุมานแบบเบส์เซียน (Bayesian Inference) 7) แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) 8) แบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) และ 9) Impulse Response Function (IRF) และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรวมตัวกันของตลาดหลักทรัพย์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตลาดหลักทรัพย์อื่น ๆ ในโลก และ 2) เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregressive (BVAR)

## 5.2 ช่องว่างองค์ความรู้เชื่อมโยงสู่วัตถุประสงค์

จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการศึกษาความสัมพันธ์ของตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 และตลาดหลักทรัพย์อื่น ๆ ของโลกมีวิธีการศึกษาหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่ใช้ในแบบจำลอง อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ดีพบว่าแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) เป็นที่นิยมใช้ในการศึกษาเรื่องดังกล่าวมากที่สุด อย่างไรก็ตามการทดสอบด้วยแบบจำลอง VAR นั้นมีข้อจำกัดหลายประการ เนื่องจากแบบจำลอง VAR ใช้ค่าพารามิเตอร์ในการพยากรณ์ เมื่อค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองมีจำนวนมากจะนำมาสู่ปัญหา Multicollinearity คือ การที่กลุ่มของตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จนอาจนำมาสู่ความผิดพลาดในการพยากรณ์ อีกทั้งยังทำให้สูญเสียระดับความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) ของข้อมูล ดังนั้นจากข้อจำกัดดังกล่าวการศึกษาครั้งนี้จึงเสนอการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง Bayesian Vector Autoregressive (BVAR) ซึ่งได้แสดงให้เห็นจากเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมาที่ใช้ในการพยากรณ์เศรษฐกิจมหภาคว่ามีประสิทธิภาพในการพยากรณ์สูง (Dua, Miller, and Smyth, 1996; Geoff, Aidan, and Terry, 1998; Patridge and Rickman, 1998; Ritschl and Woitck, 2002) อีกทั้งยังมีกำลังในการพยากรณ์สูงกว่า VAR (Litterman, 1986) นอกจากนี้ในการศึกษาที่ผ่านมาใช้การศึกษาเปรียบเทียบช่วงเวลาก่อนและหลังวิกฤตการเงินเอเชีย พ.ศ. 2540 อย่างไรก็ตามเมื่อบริบททางเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป ประกอบกับความร่วมมือของอาเซียนที่มีความชัดเจนและเข้มแข็งมากขึ้น การศึกษาในครั้งนี้จึงเลือกศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2551 – เดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2554 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 และนำแบบจำลองดังกล่าวมาใช้ในการพยากรณ์ความสัมพันธ์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ในอนาคต

### 5.3 ผลการวิจัยที่สำคัญ

ผลการวิจัยที่สำคัญ เรื่องแบบจำลองการพยากรณ์ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สามารถสรุปเป็นหัวข้อหลัก 4 หัวข้อ ดังนี้

#### 5.3.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูท (Unit Root Test)

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูท (Unit Root Test) ด้วยวิธีการทดสอบ 4 วิธี ได้แก่ การทดสอบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) การทดสอบ Phillips-Perron (PP) การทดสอบ GLS-Dickey-Fuller (DF-GLS) และการทดสอบ Elliott-Rothenberg-Stock Point-Optimal (ERS) สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลของตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ที่ศึกษา ได้แก่ THAIL<sub>t</sub>, PHILI<sub>t</sub>, MALAY<sub>t</sub>, SINGA<sub>t</sub>, และINDON<sub>t</sub> มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็น Integral of Order Zero แทนด้วย THAIL<sub>t</sub>, PHILI<sub>t</sub>, MALAY<sub>t</sub>, SINGA<sub>t</sub>, และ INDON<sub>t</sub> ~ I(0) ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้กับแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) และแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) ที่จะพัฒนาต่อไปได้

#### 5.3.2 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)

จากการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) พบว่าแบบจำลอง VAR.lag1 เป็นแบบจำลองที่เหมาะสม และพบว่าของตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในอาเซียน-5 ณ เวลา  $t$  มีความสัมพันธ์กับตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ณ เวลา  $t-1$  ในบางประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการศึกษา Orthogonal Impulse Response Function ของแบบจำลอง VAR.lag1 พบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์รายประเทศในอาเซียน-5 จะเกิดการตอบสนองของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศ โดยมีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งระยะเวลาการปรับตัวของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศจะมีความแตกต่างกัน

#### 5.3.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR)

จากการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาเช่นเดียวกับแบบจำลอง VAR ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลอง BVAR.lag1 เป็นแบบจำลองที่เหมาะสม อีกทั้งยังพบว่าตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในอาเซียน-5 ณ เวลา  $t$  มีความสัมพันธ์กับตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ณ เวลา  $t-1$  ในบางประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการศึกษา Orthogonal Impulse Response Function ของแบบจำลอง VAR ซึ่งพบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์รายประเทศในอาเซียน-5 จะเกิดการตอบสนองของผลตอบแทนของดัชนี

ตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศ โดยมีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งระยะเวลาการปรับตัวของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศนั้นมีความแตกต่างกันออกไป

#### 5.3.4 ผลการเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสม

การเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมระหว่างแบบจำลอง VAR.lag1 และ BVAR.lag1 โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ในรูปแบบ In Sample Forecasting ของข้อมูลผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 แต่ละประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 มาใช้ในการคำนวณเปรียบเทียบจากค่าสถิติ Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil Inequality Coefficient (Theil' U Statistic) ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง BVAR.lag1 สามารถให้ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่มีความถูกต้องแม่นยำมากกว่าแบบจำลอง VAR.lag1 สำหรับทุกประเทศในอาเซียน-5 หมายความว่าเมื่อพิจารณาจากแบบจำลอง BVAR.lag 1 ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ประกอบด้วยประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมี Lag Length เท่ากับ 1 จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละระบบสมการของประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย ณ เวลาที่ศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Ramos (1996); Geoff, Aidan, and Terry (1998); และ Njenga and Sherris (2011) ที่พบว่าแบบจำลอง BVAR สามารถให้ผลการพยากรณ์ได้ดีกว่าแบบจำลอง VAR อีกทั้ง Patridge and Rickman (1998) ยังบ่งชี้ว่า BVAR สามารถปรับปรุงผลการพยากรณ์ในระยะสั้นได้ดีกว่า VAR อีกด้วย

#### 5.3.5 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลองที่เหมาะสม

เมื่อทำการเลือกแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ที่เหมาะสมแล้ว พบว่าแบบจำลอง BVAR.lag1 เป็นแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ที่เหมาะสม ดังนั้นจึงสามารถใช้แบบจำลอง BVAR.lag1 ในการพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียน-5 ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการพยากรณ์ไปใน 60 ช่วงเวลาถัดไป นอกจากนั้นยังทำการวิเคราะห์ Impulse Response Function ของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียน-5 เพื่อดูการปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน พบว่าผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่าง ๆ จะเกิดการตอบสนองของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศ โดยมีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป ทั้งนี้ระยะเวลาการปรับตัวของแต่ละประเทศนั้นมีความแตกต่างกัน



#### 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลการพยากรณ์ระหว่างแบบจำลอง VAR.lag1 กับแบบจำลอง BVAR.lag1 พบว่าแบบจำลอง BVAR.lag1 สามารถให้ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่มีความถูกต้องแม่นยำมากกว่าแบบจำลอง VAR.lag1 สำหรับทุกประเทศในอาเซียน-5 ดังนั้นจึงสามารถใช้แบบจำลอง BVAR.lag1 ในการพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศในอาเซียน-5 ซึ่งจะประโยชน์ต่อนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกภูมิภาคอาเซียน ในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยวิเคราะห์สัดส่วนการกระจายการลงทุนในกลุ่มสินทรัพย์ของภูมิภาคอาเซียน-5 ให้ได้รับผลตอบแทนที่คาดหวังตามระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Bodie, Kane, and Marcus, 2007) ซึ่งแบบจำลองผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่เหมาะสมดังกล่าว สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในภาพกว้าง เนื่องจาก ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เป็นค่าสถิติที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องชี้วัดที่สะท้อนภาพรวมการเคลื่อนไหวของระดับราคาซื้อขายหลักทรัพย์จึงสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์รายตัวที่เกี่ยวข้องกับดัชนีหลักทรัพย์นั้นได้ (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน, 2553; Bodie, Kane, and Marcus, 2007) รวมทั้งยังสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีนโยบายการลงทุนอ้างอิงกับดัชนีหลักทรัพย์ อาทิ กองทุนรวมดัชนี (Index Fund) หรือ กองทุน ETF (Exchange Traded Fund) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2553) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการเปิดเสรีทางการเงินและการลงทุนระหว่างภูมิภาคของอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะมีผลทำให้ตลาดทุนอาเซียนเป็นเสมือนตลาดทุนเดียวกัน โดยมีหลักทรัพย์ให้เลือกกระจายสัดส่วนการลงทุนได้หลากหลาย และไม่มีค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายเงินทุน

นอกจากนี้ผลการพยากรณ์จากแบบจำลอง BVAR.lag1 ดังกล่าว ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ในอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการลงทุนของนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกภูมิภาคอาเซียน ตลอดจนการวางแผนนโยบายในการรวมตัวกันของตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดระเบียบและผ่อนคลายนโยบายที่เป็นอุปสรรคต่อการเปิดเสรีตลาดทุน ทั้งนี้ถือเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนทั้งในตลาดทุนและการลงทุนโดยตรงจากภูมิภาคอาเซียนให้กว้างขวาง และในขณะเดียวกันยังเป็นการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในอาเซียนให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น (Association of Southeast Asia Nations, 1997, 2007a)

### 5.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพียง 5 ประเทศเท่านั้น ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย เนื่องจากในช่วงที่ทำการวิจัย (พ.ศ. 2551 – เดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2554) ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคยังอยู่ระหว่างการพัฒนาให้มีความพร้อมและศักยภาพในการลงทุน นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าช่วงเวลาที่วิจัยดังกล่าว ตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังไม่ได้มีการรวมตัวกันอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากยังอยู่ในช่วงของการจัดทำวิสัยทัศน์อาเซียนที่จะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2558 ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้จึงสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพียง 5 ประเทศ ในบริบทของตลาดทุนอาเซียนที่กำลังพัฒนาไปสู่การรวมตัวกันเท่านั้น

### 5.6 แนวทางการวิจัยในอนาคต

เพื่อให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นในอนาคตควรเพิ่มเติมข้อมูลของดัชนีตลาดหลักทรัพย์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เมื่อตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคมีความพร้อมและศักยภาพในการลงทุนมากขึ้น นอกจากนี้เมื่อตลาดทุนอาเซียนมีการรวมตัวกันอย่างสมบูรณ์หลังการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแล้วเสร็จ อาจทำการวิจัยเปรียบเทียบช่วงเวลาก่อนและหลังการรวมตัวกันของตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาค เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และแนวโน้มในการรวมตัวกันของตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนแบบจำลองการพยากรณ์ที่มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้นได้

### 5.7 สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 และนำแบบจำลองดังกล่าวมาพยากรณ์ความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ในอนาคต โดยใช้ข้อมูลสถิติรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ซึ่งแปลงให้อยู่ในรูปของผลตอบแทนที่อยู่ในรูปลอการิทึมและผ่านการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูทพบว่าข้อมูลทุกตัวมีลักษณะหนึ่งที่  $I(0)$  เมื่อเปรียบเทียบแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมระหว่างแบบจำลอง VAR.lag1 และ BVAR.lag1 โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ในรูปแบบ In Sample Forecasting พบว่าแบบจำลอง BVAR.lag1 สามารถให้ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนของ

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่มีความถูกต้องแม่นยำมากกว่าแบบจำลอง VAR.lag1 สำหรับทุกประเทศในอาเซียน-5 หมายความว่า เมื่อพิจารณาจากแบบจำลอง BVAR.lag 1 ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อาเซียน-5 ประกอบด้วยประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมี Lag Length เท่ากับ 1 จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละระบบสมการของประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย ณ เวลาที่ศึกษามากที่สุด

**“องค์ความรู้ใหม่ของงานวิจัยนี้สรุปได้ว่า แบบจำลอง BVAR.lag1 สามารถให้ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้ถูกต้องแม่นยำกว่าแบบจำลอง VAR.lag1 สำหรับทุกประเทศในอาเซียน-5”**