

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษารครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตามทฤษฎีการกำหนดราคาแบบอาร์บิทราจโดยวิธีการโคอินทิเกรชัน โดยนำแบบจำลอง APT ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์ 2 วิธี ได้แก่ Macroeconomics Variable Model (MVM) และ Factor Loading Model (FLM) เพื่อประมาณค่าความเสี่ยงของปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดความเสี่ยงที่เป็นระบบ ค่าชดเชยความเสี่ยงอันเนื่องมาจากปัจจัย และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ เพื่อนำค่าที่ได้ไปใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในการลงทุน ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาด (Market Capitalization) 100 อันดับแรกของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปี 2543 และข้อมูลตัวแปรทางมหภาค เป็นข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2546 รวมทั้งสิ้น 156 สัปดาห์

จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคโดยวิธีการทดสอบ Unit Root แบบวิธี Augmented Dickey Fuller หรือ ADF test โดยการทดสอบตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคแต่ละตัว ได้แก่ อัตราผลตอบแทนตลาด (RM) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ(MLR) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (II) และตัวแปรอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ พบว่ามีลักษณะนิ่ง จึงสามารถนำข้อมูลไปใช้ในแบบจำลอง APT ได้โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary Least Squares : OLS) ซึ่งไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง

การทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวจากสมการการประมาณค่าความเสี่ยงจากปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคโดยวิธีโคอินทิเกรชัน(Cointegration) ซึ่งใช้วิธีทดสอบของ Engle and Granger พบว่าส่วนคงค้างหรือส่วนที่เหลือ มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ดังนั้นข้อมูลของตัวแปรอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้ง 100 หลักทรัพย์และตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค มีลักษณะร่วมกันไปด้วยกันและมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว และการทดสอบ ECM พบว่าแบบจำลองการปรับตัวระยะสั้นของตัวแปรปรับเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว

ผลการประมาณค่าความเสี่ยงของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคโดยเทคนิค MVM (Macroeconomics Variable Model) ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราผลตอบแทนตลาด (RM) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ(MLR) และดัชนีการลงทุนภาคเอกชน(II) พบว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้ง 4 ปัจจัยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตรา

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 ถึง 53 หลักทรัพย์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีทั้งหมด 12 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC AP BEC CPF DELTA PPC PTT STANLY TCP TTA TUF และVNG ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 มีทั้งหมด 8 หลักทรัพย์ ได้แก่ CPN DCC EGCOMP GOLD PF PSL RCL และTUF หลักทรัพย์ที่เหลือไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติ t พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อัตราผลตอบแทนของตลาดมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมด 75 หลักทรัพย์ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมด 8 หลักทรัพย์ ได้แก่ BKI SCCC AMAT FANCY SATTLE TCP THRE UCOM และอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมด 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ CCET IFCTF SPI TA และอัตราเงินเฟ้อที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมด 2 หลักทรัพย์ ได้แก่ SUC SCCC แสดงว่าอัตราของผลตอบแทนของตลาดมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากที่สุด รองลงมา คือ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ และอัตราเงินเฟ้อ ตามลำดับ

จากการประมาณค่าความเสี่ยงจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงอันเนื่องมาจากอัตราผลตอบแทนของตลาดเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น หลักทรัพย์ประเภท Defensive Stock พบว่ามี 44 หลักทรัพย์ ซึ่งควรลงทุนในช่วงที่ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์มีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีการปรับตัวน้อยกว่าตลาด การลงทุนในหลักทรัพย์นั้นทำให้ได้รับผลตอบแทนขาดทุนน้อยที่สุดสำหรับหลักทรัพย์ประเภท Aggressive Stock พบว่ามี 31 หลักทรัพย์ควรลงทุนในช่วงที่ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์มีการปรับตัวสูงอย่างต่อเนื่องจะทำให้ได้รับผลตอบแทนกำไรในการลงทุนมากที่สุด

ผลการศึกษาการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงโดยเทคนิค MVM ในกรณีที่ 1 นำเฉพาะค่าความเสี่ยงจากปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเข้ามาคำนวณ ในแบบจำลองการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงพบว่า ค่า R-square เท่ากับ 0.2985 ในกรณีที่ 2 นำค่าประมาณความเสี่ยงจากปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่คำนวณได้ทุกตัวนำมาคำนวณในแบบจำลองการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงพบว่า ค่า R-square เท่ากับ 0.2514 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรณีที่ 2 มีปัจจัยถึง 3 ปัจจัยด้วยกันที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตรา

ดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ และอัตราเงินเฟ้อ สำหรับกรณีที่ 1 มีเพียง 2 ปัจจัยเท่านั้น ได้แก่ คำนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ เมื่อประมาณค่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ ในงวดการลงทุนทั้งหมด 12 งวดการลงทุนพบว่า เป็นบวกทั้ง 100 หลักทรัพย์

ผลการประมาณค่าความเสี่ยงของปัจจัยโดยเทคนิค FLM (Factor Loading Model) ใช้วิธีการสกัดปัจจัยแบบ Principal Component Analysis (PCA) เพื่อหาจำนวนปัจจัยที่เหมาะสมและค่าน้ำหนักของปัจจัยและทำการหมุนแกนปัจจัยแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) เพื่อให้ปัจจัยที่หามาได้ไม่มีความสัมพันธ์กัน พบว่าปัจจัยตัวแทนที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงหุ้นกลุ่ม 100 Market Capitalization มีทั้งสิ้น 10 ปัจจัย จากการทดสอบจำนวนปัจจัยทั้งหมด 10 ปัจจัย โดยวิธี Unit Root เพื่อทดสอบความเป็น Stationary ของข้อมูลปัจจัยทั้ง 10 ปัจจัย พบว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง

จากการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงอันเนื่องมาจากปัจจัย (Risk Premium) ตามเทคนิค FLM ให้ค่า R - square เท่ากับ 0.6437 และมีเพียง 8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกลุ่ม 100 Market Capitalization ได้แก่ปัจจัยที่ 3 4 5 10 6 9 1 และ 2 โดยมีค่าชดเชยความเสี่ยงเท่ากับ 0.1804 0.2634 0.1434 0.1452 0.0865 0.0933 0.0711 และ - 0.0543 ตามลำดับ เมื่อประมาณค่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์โดยเทคนิค FLM ในงวดการลงทุนทั้งหมด 12 งวดการลงทุนพบว่า เป็นบวกทั้ง 100 หลักทรัพย์

จากการพิจารณาทั้งหมด 12 งวดการลงทุนที่ทั้งสองเทคนิคให้ผลต่างกันพบว่า มีทั้งหมด 53 หลักทรัพย์ ซึ่งเทคนิค MVM แนะนำได้นำเชื่อถือทั้งหมด 26 หลักทรัพย์ และ FLM แนะนำได้นำเชื่อถือทั้งหมด 27 หลักทรัพย์ การตัดสินใจในการลงทุนของนักลงทุนในหลักทรัพย์ใดในช่วงระยะเวลาที่ตลาดเฟื่องฟู (ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 153.99 จุด) ซึ่งวัดจากการที่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เป็นบวก (ค่า $\alpha_i = +$) พบว่าตามเทคนิคทั้งสองวิธี นักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์ ได้แก่ AA ADVANC AEONTS ATC BANPU BAY BBL BEC BECL BIGC BJC BKI CCET CPF CPN DELTA ESTAR GOLD GRAMMY IFCTF ITD KBANK KK KTB LH LOXLEY MBK NBANK NFS PTT PTTEP QH RATC SAMART SATTLE SHIN SIRI SPL SSC STECON SUC TCB TFI TGCI TISCO TPIPL TR TUF UCOM ZMIC และเทคนิค MVM ให้ลงทุนในหลักทรัพย์ AP AST DCC KGI NOBLE OHTL SCB TCP TF VNG ด้วยส่วน FLM ให้ลงทุนในหลักทรัพย์ SICCO และ TT&T ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การใช้แบบจำลอง APT กำหนดตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เพียง 4 ตัวแปร ซึ่งในความเป็นจริงยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่ได้นำมาศึกษา ได้แก่ ปัจจัยทางนโยบายการเมือง ภาวะการซื้อขายในตลาดทุนในต่างประเทศ ภาวะสงคราม ความมั่นใจของนักลงทุนต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นต้น และปัจจัยทางเศรษฐกิจจุลภาค ได้แก่ อัตราการเติบโตของบริษัท มูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น เงินปันผลต่อหุ้น และกำไรสุทธิต่อหุ้น

2. การศึกษาในครั้งต่อไปเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวควรใช้เทคนิคการประมาณและการทดสอบของ Johansen and Juselius (1990) ซึ่งมีพื้นฐานการวิเคราะห์เป็นรูปแบบของ Vector Autoregressive Model (VAR) เนื่องจากมีความเหมาะสมที่จะใช้ในกรณีที่มีตัวแปรในการทดสอบมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป

3. ในระยะเวลาที่ทำการศึกษามีการปรับรายชื่อหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่า Market Capitalization มากที่สุด 100 อันดับแรก ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษามีหลักทรัพย์ใหม่ที่เข้ามาในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้จำนวนค่าสังเกตของหลักทรัพย์ 100 หลักทรัพย์ไม่เท่ากัน ผลการศึกษาอาจจะมีการเบี่ยงเบน