

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การคาดคะเนความเสี่ยงและผลตอบแทน รวมทั้งศึกษาปัจจัยด้านขนาด (SMB) และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด (HML) ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์และศึกษาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการประมาณค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานด้วยว่าควรวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนในช่วงระยะสั้น ระยะกลาง หรือในระยะยาว หลังจากนั้น ทำการศึกษาการคาดคะเนความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้นและภาวะหลักทรัพย์ขาลง เพื่อดูความมีประสิทธิภาพในการกำหนดเงื่อนไขตามแบบวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน (switching regression method) โดยแบ่งการศึกษาเป็นรายสัปดาห์ รายเดือนและรายไตรมาส ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2547 เนื่องจากต้องการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นหลังการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีการประกาศให้อัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัว ณ วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ข้อมูลที่ใช้เป็นรายสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 392 สัปดาห์ ข้อมูลที่ใช้เป็นรายเดือน รวมทั้งสิ้น 90 เดือน และข้อมูลที่ใช้เป็นรายไตรมาส รวมทั้งสิ้น 30 ไตรมาส ซึ่งจะนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผลทางสถิติ โดยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จำนวน 11 หลักทรัพย์

ผลการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey - Fuller test และ Phillips - Perron test พบว่ามีหลักทรัพย์จำนวน 9 หลักทรัพย์ที่นิ่งในระดับ 0 หรือ มี integration of order 0 ทั้งในช่วงระยะเวลารายสัปดาห์ รายเดือน และรายไตรมาส จึงใช้หลักทรัพย์ 9 หลักทรัพย์ดังกล่าวมาใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA, PICNI, PTT, PTTEP และ SUSCO โดยการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Phillips - Perron test นั้นจะกำหนดค่าล่า (lag) ที่เหมาะสมให้เพื่อแก้ปัญหาการเกิด heteroscedasticity และ autocorrelation รวมทั้งให้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดีกว่าการทดสอบด้วยวิธี Augmented Dickey - Fuller test

ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญและผลตอบแทนของหลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ คือการศึกษาปัจจัยด้านขนาด (SMB) และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด (HML) ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าในรายสัปดาห์ มีจำนวน 7 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ที่ปัจจัย SMB มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, EASTW, EGCOMP, LANNA, PICNI, PTT และ SUSCO และมีจำนวน 7 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ที่ปัจจัย HML มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA, PICNI และ SUSCO โดยค่า R^2 จากการศึกษารวม 9 หลักทรัพย์ อยู่ในช่วง 0.503 ถึง 0.992 โดยมีหลักทรัพย์จำนวน 6 หลักทรัพย์ ที่มีค่า R^2 มากกว่า 90% ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA และ PTT

ผลการทดสอบการคาดคะเนความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในรายเดือน มีจำนวน 7 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ที่ปัจจัย SMB มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EGCOMP, PICNI, LANNA, PTT และ PTTEP จำนวน 8 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ที่ปัจจัย HML มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, PICNI, PTT, PTTEP และ SUSCO โดยค่า R^2 ของทั้ง 9 หลักทรัพย์ อยู่ในช่วง 0.390 ถึง 0.990 โดยมีหลักทรัพย์จำนวน 4 หลักทรัพย์ ที่มีค่า R^2 มากกว่า 90% ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, EASTW, PICNI, และ SUSCO

ผลการทดสอบการคาดคะเนความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในรายไตรมาส มีจำนวน 8 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ที่ปัจจัย SMB มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA, PICNI, PTT และ SUSCO โดยมีหลักทรัพย์จำนวน 5 หลักทรัพย์จาก 9 หลักทรัพย์ที่ปัจจัย HML มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, EGCOMP, PICNI, PTT และ SUSCO โดยค่า R^2 ของทั้ง 9 หลักทรัพย์ อยู่ในช่วง 0.710 ถึง 0.999 โดยมีหลักทรัพย์จำนวน 6 หลักทรัพย์ ที่มีค่า R^2 มากกว่า 90% ได้แก่ หลักทรัพย์ BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA, PTT และ SUSCO

โดยพบว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการประมาณค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานโดยภาพรวมคือระยะยาว หรือการศึกษาโดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส เพราะสามารถ

ให้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด (mean of square error) จำนวน 7 หลักทรัพย์จากการศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EASTW, EGCOMP, LANNA, PICNI, และ SUSCO แสดงว่าการประมาณการของอัตราผลตอบแทน (\hat{Y}_i) จะเข้าใกล้อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Y_i) มากยิ่งขึ้น และเมื่อพิจารณาจากค่า R^2 ที่ทำการวิเคราะห์ในระยะยาวหรือรายไตรมาสที่ให้ค่า R^2 สูงเมื่อเทียบกับรายสัปดาห์และรายเดือน มีจำนวน 5 หลักทรัพย์จากการศึกษาทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ BCP, EASTW, LANNA, PTT และ PTTEP จึงควรวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานในระยะยาวดีกว่า เนื่องจากทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนน้อยและอัตราผลตอบแทนได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้งสามตัวแปรมาก เพราะหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดี จึงไม่ควรเก็งกำไรในระยะสั้นและควรมองผลในระยะยาว

ต่อมาจึงทำการศึกษาคาดคะเนความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้นและภาวะหลักทรัพย์ขาลง เพื่อดูความมีประสิทธิภาพในการกำหนดเงื่อนไขตามแบบวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน พบว่า ความเสี่ยงในภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้นและความเสี่ยงในภาวะหลักทรัพย์ขาลงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทุกหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาในกลุ่มพลังงานจำนวน 9 หลักทรัพย์ ทั้งการวิเคราะห์ในรายสัปดาห์ รายเดือนและรายไตรมาส ดังนั้น ในกรณีที่มีการวิเคราะห์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ควรมีการแบ่งแยกการวิเคราะห์เป็นภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้นและขาลงโดยใช้วิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนเพื่อความแม่นยำในการคาดคะเน

ส่วนสุดท้ายคือการเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงของแบบจำลองฟาร์มและเฟรนช์โดยภาพรวมและการแบ่งเป็นภาวะตลาดหลักทรัพย์ขาขึ้นและภาวะหลักทรัพย์ขาลง โดยใช้วิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน พบว่า จากการเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงของทุกหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานที่ทำการศึกษาในภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้น ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในภาวะขาลง ในภาวะหลักทรัพย์ขาขึ้นซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ลงทุนคาดว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีแนวโน้มจะทำกำไร ผู้ลงทุนจึงยอมรับความเสี่ยงเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานสูง เพื่อแลกกับผลกำไรที่คาดว่าจะได้มากเช่นกัน โดยส่วนใหญ่มีค่าความเสี่ยง $\beta > 1$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดทั้งข้อมูลรายสัปดาห์ รายเดือนและรายไตรมาส แต่ในภาวะหลักทรัพย์ขาลงหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ในกลุ่มพลังงานจากการใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ รายเดือนและรายไตรมาส มีค่าความเสี่ยง $\beta < 1$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด แต่เมื่อดูความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในภาพรวมจากการใช้ข้อมูลรายสัปดาห์

รายเดือนและรายไตรมาส ไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนว่าค่าความเสี่ยงมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า 1 ทั้งนี้ควรดูข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหลักทรัพย์ประกอบด้วยกัน เพื่อให้การลงทุนเกิดประสิทธิภาพและได้ผลตอบแทนที่คาดหวังสูงสุด ซึ่งจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตของตลาดหลักทรัพย์ไทยต่อไป

6.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องด้วยการศึกษาในครั้งนี้ ทำการศึกษาความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงหลังวิกฤติเศรษฐกิจเนื่องจากความจำกัดของข้อมูล ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงก่อนการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจและหลังวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศไทย
- 2) ควรศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มอื่นๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมด้วย เพื่อให้เกิดภาพรวมของการศึกษาความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย