

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและหลักทรัพย์พลังงานทดแทนด้วยแบบจำลอง multi factor CAPM ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้ประเมินมูลค่าสินทรัพย์ประเภททุนที่นิยมใช้กันทั่วโลก สำหรับวิธีการประมาณค่าเบต้าจะใช้แนวคิดของสเตทสเปซ ซึ่งอนุญาตให้ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศ ไทยส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์พลังงานทดแทนในทิศทางที่แตกต่างกัน โดยตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษาได้แก่ ดัชนีSET100 ดัชนีMSCI THAILAND ดัชนีกลุ่มTECH ดัชนีหมวดENERG และดัชนีราคาน้ำมันดิบโลกWTI ทางด้านหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาได้แก่ DEMCO, SPCG, IFEC และ GUNKUL โดยใช้ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นรายสัปดาห์ย้อนหลังไป 5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 จนถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558 คิดเป็น 260 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการหาอัตราผลตอบแทนที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละ สัปดาห์ตามวิธีการที่แสดงไว้ในบทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย แลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในบทที่ 4 ผล การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นได้นำเอาข้อมูลดัชนีหลักทรัพย์มาหักลบออกจากอัตรา ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง เพื่อหาค่าของอัตราผลตอบแทนเกินปกติหรือ Abnormal Return ในแบบจำลอง CAPM

ผู้วิจัยพบว่าข้อมูลที่นำมาศึกษานั้นมีคุณสมบัติไม่นิ่ง จึงไม่สามารถใช้วิธีของสมการถดถอยทั่วไปในการประมาณค่าเนื่องจากมีปัญหาความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ประกอบกับการที่ค่าความสัมพันธ์ไม่ได้มีลักษณะคงที่ไปตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาแต่

เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการประมาณค่าแบบคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของ Statespace เพื่อใช้ในการประมาณค่าเบต้าในแบบจำลอง CAPM

ผลการศึกษาพบว่าราคาน้ำมันดิบโลกมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ DEMCO และ SPCG ค่าเบต้าWTI มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันคือลดลงในช่วงแรก และวกกลับมาในช่วงหลัง ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของเบต้าWTI ของIFEC มีแนวโน้มที่แตกต่างออกไปคือลดลงอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงสิ้นปี พ.ศ. 2557 จากนั้นปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2558 เป็นต้นมา ทางด้านเบต้าWTI ของ GUNKUL มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากจุดต่ำสุดอย่างรวดเร็วในช่วงแรกและเปลี่ยนแปลงอย่างจำกัดในกรอบแคบ ๆ จะเห็นว่าอิทธิพลของราคาน้ำมันต่อหลักทรัพย์พลังงานทดแทนนั้นมีขนาดและทิศทางแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Faff and Brailsford(1999), Kumar et. al. (2012) และ Managi and Okimoto (2013) ที่สรุปว่าอัตราผลตอบแทนจากน้ำมันและอัตราผลตอบแทนในกลุ่มหลักทรัพย์พลังงานทดแทนมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการวางแผนการลงทุน อย่างไรก็ตาม Sadorsky(2012) กล่าวว่าในระยะหลัง ๆ ราคาน้ำมันไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนในกลุ่มหลักทรัพย์พลังงานทดแทนมากนัก

ต่อมาผู้วิจัยพบว่าดัชนีหมวดพลังงานหรือ ENERG ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์พลังงานทดแทนมากกว่าราคาน้ำมันดิบโลก โดยในช่วงที่ราคาน้ำมันดิบโลกทะยานขึ้นสูงทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นสูงตามไปด้วย แสดงให้เห็นถึงการทดแทนกันของพลังงานทั้งสองประเภท โดยหลักทรัพย์ DEMCO, SPCG และ GUNKUL มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน และมีขนาดความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน ในขณะที่ IFEC แนวโน้มเปลี่ยนแปลงเป็นลักษณะวัฏจักรซึ่งแตกต่างจากกลุ่ม ผลการศึกษาในครั้งนี้ให้ข้อสรุปสอดคล้องกับงานวิจัยของ Faff and Brailsford(1999), Kumar et. al. (2012) และ Managi and Okimoto (2013) ที่สรุปว่าอัตราผลตอบแทนจากน้ำมันและอัตราผลตอบแทนในกลุ่มหลักทรัพย์พลังงานทดแทนมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการวางแผนการลงทุน

ดัชนีSET100 และ MSCI ซึ่งเป็นตัวแทนของดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศไทยก็มีความสัมพันธ์กับหลักทรัพย์พลังงานทดแทนเช่นกัน โดยเป็นตัวแปรสำคัญที่ควบคุมสภาวะอารมณ์ของตลาด(Sentiment) ถ้าตลาดหลักทรัพย์โดยรวมปรับตัวขึ้น หลักทรัพย์พลังงานทดแทนก็มีการ

ปรับตัวขึ้นเช่นเดียวกัน ขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี SET100และพลังงานทดแทนมีความใกล้เคียงกัน แต่หลักทรัพย์ IFEC เป็นหลักทรัพย์ที่ถูกรวมอยู่ในการคำนวณดัชนี MSCI THAILAND ตั้งแต่ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2556 ทำให้ตกเป็นเป้าซื้อจากกองทุนระดับโลก ทำให้ราคาหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับทิศทางของดัชนี MSCI มากกว่า SET100

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์พลังงานทดแทนมีความสัมพันธ์กับดัชนีกลุ่มเทคโนโลยี หรือ TECH น้อยเนื่องจากค่าเบต้าที่ได้จากการประมาณมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งให้ข้อสรุปขัดแย้งกับงานวิจัยของ Sadorsky(2008), Kuma et.al(2012), Managi and Okimoto(2013) และ Inchauspe, Ripple and Truck(2015) ที่กล่าวว่าโดยปกติแล้วนักลงทุนเข้าใจว่าเทคโนโลยีพลังงานทดแทนคือเทคโนโลยีในรูปแบบหนึ่ง ดังนั้นเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในนวัตกรรมพลังงาน ดัชนีกลุ่มพลังงานและเทคโนโลยีจะส่งผลต่อหลักทรัพย์พลังงานทดแทนเช่นกัน แต่ในประเทศไทยพบว่าเทคโนโลยีพลังงานทดแทนเป็นเรื่องใหม่ และมีความแตกต่างจากเทคโนโลยีในกลุ่ม TECH อย่างสิ้นเชิง โดยหลักทรัพย์ในกลุ่มเทคโนโลยีของประเทศไทยนั้นจะเป็นกลุ่มของการสื่อสาร โทรคมนาคมเป็นหลัก จึงทำให้ผลการทดสอบความสัมพันธ์นั้นมีความแตกต่างกัน

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนี SET100, MSCI, ENERGM มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์พลังงานทดแทนในทิศทางที่แตกต่างกัน แต่ดัชนีTECH และราคาน้ำมันดิบโลกWTI นั้นส่งผลต่อหลักทรัพย์พลังงานทดแทนในระดับที่น้อยกว่าโดยเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษายังพบว่า นักลงทุนมีมุมมองที่เป็นกลางต่อภาพรวมของการลงทุนในพลังงานทดแทน เนื่องจากค่าalpha ที่ได้จากการประมาณค่าในแบบจำลอง CAPM มีค่าใกล้เคียง 0 ทำให้ให้นักลงทุนไม่มองโลกในแง่ร้ายจนไม่กล้าลงทุน หรือมองโลกในแง่ดีจนเกิดการลงทุนแบบเก็งกำไรจนเกินไป

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แนวคิดการประมาณค่าแบบที่อนุญาตให้ค่าความสัมพันธ์หรือเบต้ามีการเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาแทนที่จะเป็นการกำหนดให้มีค่าคงที่ ทำให้ค่าที่ได้จากการประมาณมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น ดังนั้นจึงเสนอให้ผู้วิจัยที่สนใจการประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้พิจารณาใช้แนวคิดดังกล่าวเพื่อให้ผลการทดสอบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเป้าไปที่การศึกษาหลักสูตรพี่พลังงานทดแทน แต่เนื่องจากว่าในประเทศไทยยังไม่มีการจัดกลุ่มดัชนีสำหรับพลังงานทดแทน โดยเฉพาะจึงทำให้ข้อมูลมีการกระจัดกระจาย ข้อมูลมีน้อยเกินไป และไม่สามารถเปรียบเทียบกับกลุ่มดัชนีของตัวเองได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอว่าหากมีการศึกษาในครั้งต่อไปควรจัดกลุ่มหลักสูตรเป็นดัชนีหลักสูตรโดยอ้างอิงตามแนวทางการของตลาดหลักสูตรแห่งประเทศไทยจะทำให้เห็นภาพรวมของกลุ่มอุตสาหกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น

ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าหากสนใจเกี่ยวกับกลุ่มพลังงานทดแทนให้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของประเภทของเทคโนโลยีพลังงานทดแทนของแต่ละบริษัทเช่น เทคโนโลยีโซลาร์เซลล์ เทคโนโลยีพลังงานขยะ โดยใช้ข้อมูลนโยบายที่ภาครัฐให้การสนับสนุน เพื่อศึกษาว่าราคาหลักสูตรแต่ละตัวจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เพราะโครงสร้างของการลงทุนในเทคโนโลยีต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ทำให้เกิดปัจจัยที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักสูตรได้ด้วย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved