

## บทที่ 2 ปริทัศน์ผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ชัยโย กรกิจสุวรรณ (2540) การวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้วิเคราะห์หลักทรัพย์ทั้งหมด 8 หลักทรัพย์ และใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 24 มิถุนายน 2539 รวม 52 สัปดาห์ เพื่อทำการประมาณค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ 8 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน การศึกษานี้ใช้ทฤษฎี Capital Asset Pricing Model (CAPM) โดยใช้ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์มาคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาด และใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนแทนอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์จำนวน 6 หลักทรัพย์มีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่าความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

สำหรับการประเมินราคาของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ในการลงทุน สามารถพิจารณาจากการนำเอาค่าความเสี่ยง (Beta) และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไปประมาณเส้นตลาดหลักทรัพย์ SML (Security Market Line) จากเส้นตลาดหลักทรัพย์สามารถจะนำอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใด ๆ มาเปรียบเทียบ นั่นคือ ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ประมาณการของหลักทรัพย์ใดมีค่าสูงกว่าเส้นตลาดหลักทรัพย์ ถือว่า หลักทรัพย์นั้นมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงควรซื้อหลักทรัพย์นั้น ในทางตรงข้าม ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ประมาณการมีค่าต่ำกว่าเส้นตลาดหลักทรัพย์ถือว่า หลักทรัพย์นั้นมีค่าสูงเกินความเป็นจริงจะต้องขายออกไป

สัจจพันธุ์ คุรุภากรณ์ (2540) ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2539 ซึ่งการศึกษาได้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1) ความเสี่ยงและผลตอบแทนของดัชนีกลุ่มพลังงานเทียบกับดัชนีกลุ่มอื่น ๆ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีกลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ และ 3) ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นในกลุ่มพลังงาน ผลที่ได้รับจากการศึกษาเป็นดังนี้

ดัชนีกลุ่มพลังงานเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีกลุ่มอื่น ๆ ทั้งหมด พบว่าอัตราผลตอบแทนดัชนีกลุ่มพลังงานมีค่าสูงอยู่ในลำดับที่ 4 ของดัชนีกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งหมด โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 0.471 ต่อสัปดาห์ มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้าเท่ากับ 0.919 มีค่าสูงอยู่ในลำดับที่ 5 ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งหมด และจากการจัดลำดับหลักทรัพย์โดยใช้วิธีผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าเบต้า

(Excess Return to Beta) พบว่าดัชนีกลุ่มพลังงานอยู่ในลำดับที่ 4 ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งหมด โดยมีค่าเท่ากับ 0.29

การศึกษาคovariance ระหว่างอัตราผลตอบแทนดัชนีกลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระอื่นโดยใช้วิธีสเตปไวส์ (STEPWISE) ในสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งใช้ตัวแปรอิสระ 12 ตัวแปร พบว่ามีเพียงดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้นที่เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของดัชนีหุ้นกลุ่มพลังงาน

**จิตรภรณ์ ใจดุษฎี (2546)** การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์บางหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อใช้เป็นแนวทางการประเมินราคาของหลักทรัพย์โดยเลือกหลักทรัพย์จำนวน 4 หลักทรัพย์คือ BANPU, LANNA, PTTEP และ PTT โดยใช้ข้อมูลปิดรายสัปดาห์ 260 สัปดาห์ มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ ทำการทดสอบ Unit Root และทำการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) และแบบจำลอง French Model เป็นเครื่องมือ

โดยการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์จำนวน 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ LANNA, PTTEP และ PTT มีค่าเบต้าต่ำกว่า 1 แสดงว่าผลการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์น้อยกว่าอัตราค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาด เป็นหลักทรัพย์ประเภท Defensive Stock ส่วนหลักทรัพย์ BANPU นั้นมีค่าเบต้ามากกว่า 1 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีมากกว่าอัตราค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ถือเป็น Aggressive Stock

**ประกายกร วินัยสถาพร (2546)** การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหุ้นในกลุ่มพลังงานโดยวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบเศรษฐมิติสำหรับพยากรณ์ความเสี่ยงของหุ้นในกลุ่มพลังงานในภาวะหุ้นขาขึ้นและภาวะหุ้นขาลง เพื่อประเมินราคาหลักทรัพย์เป็นรายตัวที่ประกอบการลงทุน โดยใช้ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์รายสัปดาห์ 260 สัปดาห์ และหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาได้แก่ BANPU, BEP, EGCOMP, LANNA, PTT, PTTEP, RATCH และ SUSCO โดยเริ่มขั้นแรกของการวิเคราะห์ด้วย Unit Root เพื่อให้ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง ขั้นที่สองเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำการวิเคราะห์ด้วย Cointegration ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากผลการวิเคราะห์พบว่า EGCOMP และ SUSCO เท่านั้นที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ในช่วง 0-1 ส่วนหลักทรัพย์อื่นไม่อยู่ในช่วง ขั้นที่สามทำการวิเคราะห์โดยวิธีถดถอยแบบสลับเปลี่ยน พบว่าทุกหลักทรัพย์

มีค่าความเสี่ยงในภาวะหุ้นขาขึ้นและในภาวะหุ้นขาลงที่แตกต่างกัน และในขั้นสุดท้ายเมื่อนำผลการศึกษาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ เพื่อพิจารณาว่าราคาของหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษานั้นสูงหรือต่ำกว่าราคาคุณภาพ เมื่อมีระดับความเสี่ยงเดียวกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง คือพันธบัตรและตัวเงินคลัง พบว่าในภาวะหุ้นขาลงหลักทรัพย์ BANPU, BEP, EGCOMP, LANNA, PTTEP, RATCH และ SUSCO มีค่าต่ำกว่าค่าคุณภาพ นักลงทุนควรจะทำการซื้อขายเพื่อลงทุน ส่วนหลักทรัพย์ PTT มีค่าสูงกว่าค่าคุณภาพ นักลงทุนควรทำการขายเพื่อทำกำไร

**ปริญญา ธิติธีรการย์ชัย (2546)** การวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน โดยใช้ข้อมูลราคาซื้อขายประจำวันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2542 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2545 รวมระยะเวลา 3 ปี ซึ่งการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาเป็นการวิเคราะห์ผลการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานตามการแสดงสัญญาณจากเครื่องชี้ทางเทคนิค 5 เทคนิค ได้แก่ Relative Strength Index (RSI), Stochastic (%K, %D), Larry William (%R), Commodity Channel Index (CCI), Moving Average Convergence and Divergence (MACD) แล้วสรุปผลการศึกษากการวิเคราะห์ทางเทคนิคจากจำนวนรอบของการแสดงสัญญาณการซื้อและการขาย ร้อยละของกำไรจากการลงทุน อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวัน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน

จากการศึกษาการวิเคราะห์ทางเทคนิคพบว่า เครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบตลอดระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดและร้อยละของจำนวนครั้งที่กำไรจากการลงทุนคือ Relative Strength Index (RSI) จาก 9 หลักทรัพย์ในจำนวนทั้งหมด 11 หลักทรัพย์โดยการแปรผันกับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน หมายถึง ผลตอบแทนสูง ความเสี่ยงต่ำ เมื่อใช้ RSI มาตัดสินใจการลงทุน ส่วนเครื่องชี้ทางเทคนิคที่มีจำนวนรอบของการแสดงสัญญาณสูงสุดคือ Stochastic (%K, %D)

เครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันตลอดระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดคือ Commodity Channel Index จาก 4 ใน 11 หลักทรัพย์ รองมาเป็น Relative Strength Index และ William %R จากอย่างละ 3 หลักทรัพย์ ส่วนเครื่องชี้ทางเทคนิคที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำสุดคือ Relative Strength Index เช่นเดียวกับผลที่ได้จากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ

**ภัทร์ ตั้งตระกูล (2546)** การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคด้วยแบบจำลองการซื้อมี : กรณีศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแนวทางหนึ่งในการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยมีสมมติฐานที่ว่า (1) ผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับราคาหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านไปและความเสี่ยงของหลักทรัพย์เอง

(2) ค่าความแปรปรวนในข้อมูลอนุกรมเวลาของหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ในการศึกษาได้ใช้หลักทรัพย์ของ บจม.ปูนซีเมนต์ไทย บจม.วนชัยกรูป บจม.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี บจม.ไทยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และบจม.ทีทีไอ โพลีน โดยบริษัททั้งหมดนี้เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง โดยใช้ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์รายสัปดาห์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 รวมทั้งสิ้น 276 สัปดาห์

ในการศึกษาได้แบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วน ในส่วนแรกทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันกับราคาปิดของหลักทรัพย์ในอดีตและความเสี่ยงซึ่งแทนด้วยความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขของหลักทรัพย์ด้วยแบบจำลอง ARMA with GARCH-M ซึ่งผลการศึกษาพบว่าในทุกหลักทรัพย์นั้นราคาปิดในปัจจุบันขึ้นอยู่กับราคาปิดและค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตอย่างมีนัยสำคัญแต่มีเฉพาะหลักทรัพย์ บจม.ปูนซีเมนต์ไทย เท่านั้นที่ราคาปิดในปัจจุบันขึ้นกับความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ และข้อมูลหลักทรัพย์ทุกตัวยังปรากฏเทอม ARCH และ GARCH แสดงถึงความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขที่เกิดขึ้นในทุกข้อมูลหลักทรัพย์

ส่วนที่สองเป็นการประยุกต์แบบจำลอง ARMA with GARCH-M ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางด้านเทคนิค ในศึกษานี้ได้ทำการสร้างสัญญาณซื้อและขายหลักทรัพย์ด้วยช่วงความเชื่อมั่น  $\pm 1.0$  standard deviation จากแบบจำลอง ARMA with GARCH-M และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ทางเทคนิคของช่วงความเชื่อมั่นที่ได้กับดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI) โดยจำลองสถานการณ์ซื้อขายหลักทรัพย์ขึ้นจากสัญญาณซื้อและขายที่ได้ ผลการศึกษาพบว่าสัญญาณซื้อขายที่ได้จากสองวิธีให้ผลที่สอดคล้องกันแต่ช่วงความเชื่อมั่นจากแบบจำลองจะให้สัญญาณซื้อและขายที่กว่าดัชนีกำลังสัมพันธ์ ในทุกหลักทรัพย์ช่วงความเชื่อมั่นจากแบบจำลอง ARMA with GARCH-M และดัชนีกำลังสัมพันธ์ให้ผลตอบแทนจากการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เป็นบวก แต่เมื่อเปรียบเทียบถึงอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนแล้วดัชนีกำลังสัมพันธ์จะให้ค่าสูงกว่าช่วงความเชื่อมั่นซึ่งจะเหมาะสมกับนักลงทุนระยะยาว

### สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงนั้น จะพบว่าการศึกษาวิเคราะห์จะใช้ทฤษฎีหลายวิธีที่แตกต่างกันออกไป เช่นการใช้ CAPM, STEPWISE, Cointegration, การถดถอยแบบสลับเปลี่ยน และ GARCH-M เป็นต้น และยังมีเปรียบเทียบถึงอัตราผลตอบแทนของตลาด และเส้นตลาดหลักทรัพย์ ในการพิจารณาอีกด้วย

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะใช้แบบจำลองการซิม เพื่อแสดงถึงความแม่นยำของการเคลื่อนไหวของราคา และแสดงถึงความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับราคาปิดรายสัปดาห์และความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่จะเกิดขึ้น