

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด

ปัจจุบันการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของประชาชนหรือผู้ลงทุนโดยการนำเงินออมมาลงทุน แต่เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตลาดที่มีความอ่อนไหวทำให้ราคาหลักทรัพย์โดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆทั้งทางเศรษฐกิจและการเมือง ทำให้ยากต่อการคาดเดาถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ลงทุนจึงต้องทราบถึงแนวโน้มของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดเพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์และพยากรณ์แนวโน้มของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการลงทุนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การติดตามความเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อย่างใกล้ชิดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน ฯลฯ นับว่ามีความสำคัญต่อการพยากรณ์แนวโน้มของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากภาวะตลาดหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับปัจจัยทางเศรษฐกิจย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ด้วย

นอกจากนี้การที่ระบบเศรษฐกิจการเงินของโลกมีความเชื่อมโยงและใกล้ชิดกันมากขึ้น ทำให้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของอีกประเทศหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ประเทศประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยได้แก่ สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง ซึ่งมีความร่วมมือทางด้านการค้าและการลงทุนกันอย่างใกล้ชิด จากการที่ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจการเงินแบบเสรี ตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของตลาดการเงินจึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆเหล่านี้ด้วยเหตุนี้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถสะท้อนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศนั้นๆ ได้ จึงเป็นปัจจัยที่ผู้ลงทุนในประเทศให้ความสำคัญ และมักจะนำดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศมาเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจในการลงทุน และนำมาใช้วิเคราะห์การเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพยากรณ์แนวโน้มของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ไทย ดังนั้นดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศจะมีผลกระทบทางตรงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

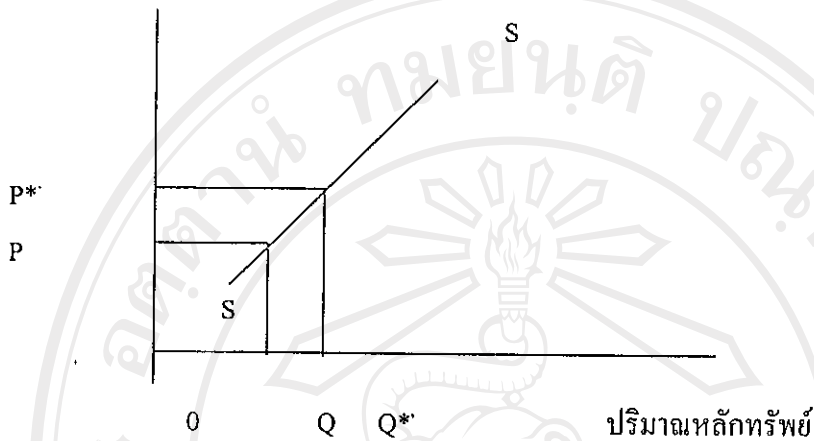
การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของผู้ลงทุนนั้นย่อมต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ การวิเคราะห์ทางปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) เป็นการพิจารณาปัจจัยพื้นฐานแวดล้อมทุกอย่าง ที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน และส่งผลกระทบต่อภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ หรือส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์จากปัจจัยใหญ่ ๆ จนถึงปัจจัยเล็ก ๆ ควรพิจารณาจากความพร้อมในการลงทุนจากสถานะแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ การเงิน การเมืองและจิตวิทยา วิเคราะห์เลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่จะลงทุน วิเคราะห์เลือกบริษัทที่เราควรจะลงทุน การวิเคราะห์หุ้นเป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การลงทุนที่ผ่านมา และสถานะปัจจุบัน เพื่อคาดการณ์ถึงแนวโน้มที่เปลี่ยนไปในอนาคต เพื่อดูจังหวะการลงทุนรวมถึงกำหนดมูลค่าของหลักทรัพย์ที่จะลงทุน และอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน

2.2 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1 ทฤษฎีอุปทาน และทฤษฎีอุปสงค์

วันรัถย์ มิ่งมณีนาคิน (2538) แนวคิดทฤษฎีอุปทานของหลักทรัพย์นั้นเหมือนแนวคิดทฤษฎีอุปทานของสินค้าโดยทั่วไป กล่าวคือ อุปทานเป็นความต้องการขายสินค้าในขณะใดขณะหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับราคาสินค้าชนิดใดชนิดนั้นในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง และกำหนดปัจจัยที่จะมากระทบปริมาณขายอื่นๆคงที่ ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ของอุปทานของหลักทรัพย์กับราคาหลักทรัพย์นั้นๆ ก็จะเป็นเช่นเดียวกันคือ มีลักษณะทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา และเมื่อนำอุปทานสำหรับหลักทรัพย์นั้นๆ ในตลาดมารวมเข้าด้วยกันทั้งหมด ก็จะได้เป็นอุปทานรวมสำหรับหลักทรัพย์นั้นๆ

ราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย



ภาพที่ 2.1. แสดงลักษณะของเส้นอุปทานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์ และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย

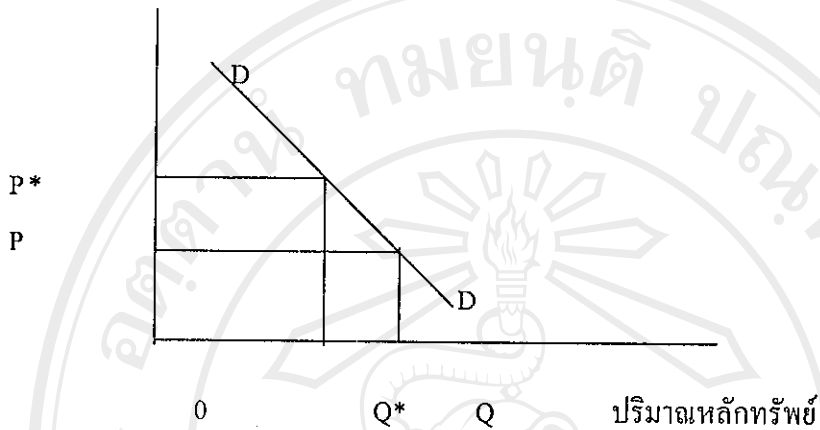
จากภาพที่ 1 เส้น SS หมายถึงเส้นอุปทานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย ณ ระดับราคา OP จะมีผู้เสนอซื้อและขายหลักทรัพย์ จนทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์อยู่ระดับ OQ แต่เมื่อระดับราคาหลักทรัพย์เฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นเป็น OP^* จะทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์เปลี่ยนเป็น OQ^*

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย

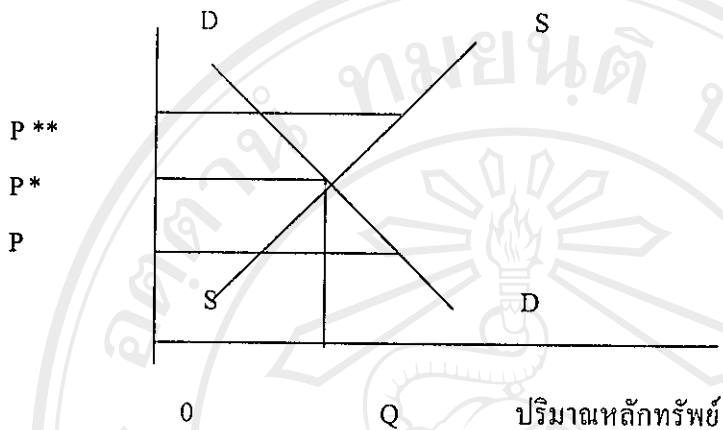


ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะของเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์ และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย

ทฤษฎีอุปสงค์ของหลักทรัพย์นั้นเหมือนกับทฤษฎีอุปสงค์ทั่วไป กล่าวคือเกิดขึ้นจากการที่บุคคลมีความต้องการในสินค้านิดใดชนิดหนึ่งเพราะคิดว่าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์แก่ตน แต่เมื่อได้รับสินค้านั้นแล้วอรรถประโยชน์ก็จะลดลงเรื่อยๆ ในทำนองเดียวกันอุปสงค์ในหลักทรัพย์ก็เกิดจากสาเหตุที่เหมือนกับอุปสงค์ในสินค้า ในตลาดหลักทรัพย์จะทำการซื้อขายโดยวิธีการและการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวความคิดทางทฤษฎีอุปสงค์ดังกล่าวทำให้ได้ ลักษณะความสัมพันธ์ของราคาหลักทรัพย์กับปริมาณของหลักทรัพย์นั้นเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกันและเมื่อนำอุปสงค์หลักทรัพย์นั้นๆ ในตลาดรวมกันทั้งหมดจะได้เป็นอุปสงค์สำหรับหลักทรัพย์นั้นๆ

จากภาพเส้นที่ 2 DD หมายถึงเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย ณ ระดับราคา OP จะมีผู้เสนอซื้อและขายหลักทรัพย์ จนทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์อยู่ ณ ระดับ OQ แต่เมื่อระดับราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นเป็น OP* จะทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์เฉลี่ยเปลี่ยนเป็น OQ*

ราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย



ภาพที่ 2.3. แสดงการกำหนดราคาของหลักทรัพย์

จากภาพ เส้น DD หมายถึง เส้นอุปสงค์ของหลักทรัพย์

เส้น SS หมายถึง เส้นอุปทานของหลักทรัพย์

อุปสงค์และอุปทานของหลักทรัพย์จะเป็นตัวกำหนดราคาหลักทรัพย์โดยราคาจะเกิดขึ้น ณ จุดตัดของเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานของหลักทรัพย์นั้นและราคานี้จะเป็นราคาที่เหมาะสมที่เกิดขึ้นจากการซื้อขายหลักทรัพย์กันในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่ง ณ จุดนี้จะแสดงถึงปริมาณอุปสงค์(เสนอซื้อ) เท่ากับปริมาณอุปทาน(เสนอขาย)ด้วย ดังภาพที่ 3

ราคาตลาดของหลักทรัพย์เท่ากับ OP ปริมาณการซื้อขาย OQ จะเห็นได้ว่า ณ ระดับราคาหลักทรัพย์เท่ากับ OP^* มีการเสนอขายมากกว่าการเสนอซื้อหลักทรัพย์ ก่อให้เกิดอุปทานส่วนเกินในหลักทรัพย์นั้นและในทางตรงข้าม ณ ระดับราคาหลักทรัพย์ OP^* มีการเสนอขายน้อยกว่าการเสนอซื้อ ก่อให้เกิดขาดอุปทานหรืออุปสงค์ส่วนเกินในหลักทรัพย์นั้น ดังนั้น ณ ระดับราคาหลักทรัพย์ OP^{**} และ OP^* จะไม่เกิดสมดุลกันระหว่างจำนวนซื้อและจำนวนเสนอขายหลักทรัพย์ทำให้ระดับราคาหลักทรัพย์มีการปรับตัวไปเรื่อยๆ เพื่อลดอุปทานส่วนเกินหรือเพิ่มอุปทานส่วนขาดจนในที่สุดราคาหลักทรัพย์ก็จะถูกผลักดันให้กลับเข้าสู่ความสมดุลอีกครั้งหนึ่ง คือ เท่ากับ OP

การเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่ออุปสงค์หรืออุปทานเปลี่ยนแปลงไป แต่การเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปทานของหลักทรัพย์จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจาก

หลักทรัพย์เป็นแต่เพียงสินค้าที่ต้องการลงทุนโดยมุ่งหวังผลตอบแทนเท่านั้น หลักทรัพย์ไม่ได้เป็นสินค้าที่จำเป็นต่อชีวิต การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์เป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ดังนั้นในการวิเคราะห์จะวิเคราะห์เฉพาะปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของหลักทรัพย์เท่านั้น

จิรทัศน์ สังข์แก้ว (2540) ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

1. ผลตอบแทนจากการลงทุน คือ ประโยชน์ทั้งหมดที่ได้รับจากการถือครองหลักทรัพย์นั้นไว้ หรือที่เรียกว่ารายได้ปัจจุบัน (Current Yield หรือ Income) รวมทั้งมูลค่าส่วนเพิ่มของราคาตลาดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายของระยะเวลาลงทุนที่สูงกว่าราคาทุนที่ซื้อหลักทรัพย์นั้นหรือที่เรียกว่า ส่วนเกินทุนหรือกำไรส่วนทุน (Capital Gain) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ

1.1 ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ผลตอบแทนที่ได้รับในลักษณะของตัวเงิน เช่น กำไร เงินปันผล กำไรส่วนทุน

1.2 ผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ความพอใจหรือความสุขของผู้ออมหรือผู้ลงทุนที่พึงได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น เช่น ความปลอดภัยของเงินลงทุน (Safety) ความคล่องตัวที่จะจำหน่ายจ่ายโอนหรือแปลงสภาพหลักทรัพย์ลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถือไว้นั้น ความมีเสถียรภาพของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน เป็นต้น

การลงทุนในหุ้นสามัญจะให้ความพอใจแก่ผู้ถือหุ้นทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ผลตอบแทนของหุ้นสามัญที่เป็นตัวเงินมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ ผลตอบแทนที่เป็นรายได้ในช่วงที่ลงทุน และผลตอบแทนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นที่ลงทุน โดยทั่วไปกรณีของหุ้นสามัญรายได้ในช่วงเวลาที่ทำการลงทุนจะอยู่ในรูปของเงินปันผล (Dividend) และการเปลี่ยนแปลงในราคาจะเป็นกำไรส่วนทุน (Capital Gain) หรือขาดทุนส่วนทุน (Capital Losses) ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{\text{เงินปันผล} + (\text{ราคาหุ้นที่ขายไป} - \text{ราคาหุ้นที่ซื้อมา})}{\text{ราคาหุ้นที่ซื้อมา}}$$

2 ความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์

ความเสี่ยงเกิดจากความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่คาดว่าจะพึงได้จากการลงทุนนั้น ถ้าระดับความไม่แน่นอนที่จะได้รับผลตอบแทนจริงตามจำนวนที่คาดหวังไว้ นั้นมีความเสี่ยงของผู้ลงทุนก็จะยิ่งสูงมากขึ้น ซึ่งความเสี่ยง แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

2.1 ความเสี่ยงเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Risks) เป็นความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจากการลงทุนอันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาวะปัจจัยทางเศรษฐกิจในลักษณะมหภาค คือ มีผลกระทบต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวม เช่น ภาวะการถดถอยของวัฏจักรของธุรกิจโดยทั่วไป ภาวะเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี ความนิยมของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงในด้านสังคมและการเมือง เป็นต้น

2.2 ความเสี่ยงเชิงเศรษฐกิจจุลภาค (Microeconomic Risks) เป็นความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจากการลงทุนอันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาวะปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจหนึ่งหรืออุตสาหกรรมหนึ่ง เช่น การเกิดอุตสาหกรรมทดแทนใหม่ ๆ ในตลาด การแข่งขันทางการตลาด ความไม่มีประสิทธิภาพในการควบคุมต้นทุน การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ซึ่ง Markowitz และ Sharpe ได้เสนอแนวคิดใน “Portfolio Theory” ว่าความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งประกอบด้วย ความเสี่ยงที่มีระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่มีระบบ (Unsystematic Risk)

ความเสี่ยงที่อยู่ในระบบ เป็นความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนได้รับอันเนื่องจากปัจจัยทั้งหลาย ที่ส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์โดยส่วนรวมในลักษณะพร้อมกัน ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจทางการเมืองและภาวะแวดล้อมทางสังคม เป็นต้น ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แปรปรวนไปในทิศทางและลักษณะเดียวกับความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาดโดยส่วนรวม ซึ่งความเสี่ยงที่มีระบบนี้ ผู้ลงทุนก็ไม่อาจจะควบคุมหรือไม่อาจขจัดให้หมดไปจากการลงทุนได้ (Undiversify Risk) แม้จะกระจายการลงทุนแล้วก็ตาม ซึ่งความเสี่ยงนี้ ได้แก่ ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงเกี่ยวกับอำนาจซื้อ ความเสี่ยงเกี่ยวกับภาวะทางการตลาดของหลักทรัพย์ลงทุน เป็นต้น

ความเสี่ยงที่ไม่อยู่ในระบบ เป็นความเสี่ยงเฉพาะตัว (Specific Risk) ซึ่งปัจจัยที่มีผลให้เกิดความเสี่ยงประเภทนี้ของแต่ละหลักทรัพย์ จึงได้แก่ ปัจจัยเฉพาะธุรกิจ เช่น การ

บริหารงานการจัดการด้านการเงินการประกอบการ เป็นต้น แต่ผู้ลงทุนสามารถจัดหรือทำให้ความเสี่ยงลักษณะนี้ลดลงได้ (Diversify Risk) โดยไม่เลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีลักษณะความเสี่ยงประเภทนี้สูง หรือโดยการกระจายการลงทุนในต่างหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กันบางลักษณะเท่านั้น ทำให้ความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ต่ำลง

การที่นักลงทุนต่างประเทศกระจายการลงทุน โดยลงทุนในหลักทรัพย์ในต่างประเทศด้วย แทนที่จะลงทุนเฉพาะหลักทรัพย์ที่อยู่ในประเทศเท่านั้น เพราะว่าการกระจายความเสี่ยง (Diversify Risk) ซึ่งอาจจะทำให้ความเสี่ยงลดลงมากกว่าที่จะลงทุนใน Portfolio ซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์ของประเทศเดียว

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สำหรับหลักทรัพย์สามารถที่จะสรุปได้มีดังนี้ คือ อัตราดอกเบี้ย (ประเทศไทยและสหรัฐ) ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา(ดอลลาร์สหรัฐ เยนญี่ปุ่น ดอลลาร์ฮ่องกง ดอลลาร์สิงคโปร์) ราคาน้ำมัน ค่าP/E ของตลาด ปริมาณเงิน (M2) การลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนภาคเอกชน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์(ญี่ปุ่น ฮ่องกง สิงคโปร์ สหรัฐ) เงินสำรองระหว่างประเทศ และมูลค่าการส่งออก

2.2.2 การถดถอย

การถดถอย เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว หรือมากกว่า 2 ตัว ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการพยากรณ์ หรือเพื่อประมาณค่าของตัวแปรหนึ่งจากตัวแปรหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งตัวขึ้นไป โดยสามารถวัดค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าได้

ในการสร้างรูปแบบทางคณิตศาสตร์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งตัวแปรที่ถูกประมาณค่านั้นเรียกว่าตัวแปรตาม โดยมากมักนิยามแทนด้วย Y ส่วนตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าตัวแปรตาม ซึ่งเป็นตัวแปรที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้า (Predetermined Variable) นั้น เรียกว่าตัวแปรอิสระ โดยมากมักนิยามแทนด้วย X การวิเคราะห์การถดถอยจะสามารถพยากรณ์ค่าของ Y ได้ขึ้นอยู่กับ X และความผันแปรจากแหล่งความคลาดเคลื่อนอื่น ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ การพยากรณ์ที่มีตัวแปรอิสระเพียงตัวแปรเดียว เรียกว่าการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) และหากการพยากรณ์ Y ที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว เรียกว่าการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยทั่วไปนิยมใช้พยากรณ์ที่มีตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัวจะทำให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีกว่า

การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อประมาณค่าของตัวแปรตาม เครื่องมือที่ใช้ในการประมาณคือเส้นความถดถอยที่ตรวจสอบความเหมาะสมของสมการแล้ว สมการของเส้นถดถอย เรียกว่าสมการความถดถอย การวิเคราะห์การถดถอยได้นำเอาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าประมาณ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของเส้นถดถอยมาอธิบายถึงความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการใช้เส้นถดถอยในการประมาณค่า ซึ่งได้นำเอาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของเส้นความถดถอยยกกำลังสอง ก็คือค่าผลต่างระหว่างค่าสังเกตกับค่าจากการประมาณ สมการถดถอยเชิงเส้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Equation)
2. สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Equation)

ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ตัวแบบคณิตศาสตร์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ในรูปของสมการเส้นตรง จะได้สมการถดถอยเป็นดังนี้

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_i \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, N \quad \dots\dots\dots 1$$

$$Y_i = b_0 + b_1 X_i + c_i \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, n \quad \dots\dots\dots 2$$

สมการ 1 เรียกว่าสมการถดถอยของประชากร

สมการ 2 เรียกว่าสมการถดถอยของตัวอย่าง

โดยที่

Y_i คือตัวแปรตาม

X_i คือตัวแปรอิสระ

β_0 , β_1 และ ϵ_i คือค่าคงที่ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่มของประชากรตามลำดับ

b_0 , b_1 และ c_i คือค่าคงที่ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่มของตัวอย่างตามลำดับ

ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 1 ตัว กับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ในรูปของสมการเส้นตรง จะได้สมการถดถอยเป็นดังนี้

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i \quad \dots\dots\dots 3$$

$$= \sum_{j=0}^k \beta_j X_{ij} + \varepsilon_i \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, N$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, k$$

$$X_{i0} = 1$$

$$Y_i = b_0 + b_1 X_{i1} + b_2 X_{i2} + \dots + b_k X_{ik} + e_i \quad \dots\dots\dots 4$$

$$= \sum_{j=0}^k b_j X_{ij} + e_i \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, k$$

$$X_{i0} = 1$$

สมการ 3 เรียกว่าสมการถดถอยของประชากร
สมการ 4 เรียกว่าสมการถดถอยของตัวอย่าง

โดยที่

Y_i คือตัวแปรตาม

X_{ij} คือตัวแปรอิสระ

β_0, b_0 และ β_j, b_j คือค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของประชากร และตัวอย่างตามลำดับ

ε_i และ e_i คือค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่มของประชากร และตัวอย่างตามลำดับ

การประมาณค่าพารามิเตอร์

การประมาณค่า β_j เพื่อใช้สร้างสมการถดถอยจะประมาณได้จากข้อมูลของตัวอย่าง ซึ่งจำเป็นต้องทราบคุณสมบัติตัวประมาณ (estimators) ของ β_j ดังนี้

โดยทั่วไปแล้ว ตัวประมาณที่ดีจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นตัวประมาณที่ไม่เอนเอียง (Unbiased Estimator)
2. เป็นตัวประมาณที่มีค่าความแปรปรวนต่ำสุด (Minimum Variance Estimator)
3. เป็นตัวประมาณที่มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ยต่ำสุด (Minimum Mean-Square-Error Estimator)
4. เป็นตัวประมาณที่มีความแนบเนียน (Consistency Estimator)

5. เป็นตัวประมาณที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Estimator)

6. เป็นตัวประมาณที่มีความพอเพียง (Sufficiency Estimator)

ในการประมาณค่า β_j มีข้อสมมติเบื้องต้นที่สำคัญ ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม ε_j มีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ นั่นคือ $E(\varepsilon_j) = 0$ และความแปรปรวนของ ε_j มีค่าหนึ่ง นั่นคือ $V(\varepsilon_j) = \sigma^2$
2. ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ε_i กับ ε_j เมื่อ $i \neq j$ มีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือ $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ ซึ่งหมายความว่า ε_i และ ε_j เมื่อ $i \neq j$ ไม่มีความสัมพันธ์กัน (No-Correlation)
3. ตัวแปรอิสระ X_{ij} มีลักษณะเป็นค่าคงที่ กล่าวคือ X_{ij} จะถูกวัดโดยไม่มีความคลาดเคลื่อน ในการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการที่นิยมใช้ในการหาตัวประมาณที่ดีที่สุดของพารามิเตอร์ β_j ได้แก่วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (The Least Square Model)

การประมาณค่า β_j โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

หลักการของการหาตัวประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ก็คือ การทำให้ผลรวมของความคลาดเคลื่อนกำลังสองมีค่าน้อยที่สุด

กรณีการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

การประมาณค่า β_j โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย มีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าความคลาดเคลื่อน

จากสมการ 2

$Y_i = b_0 + b_1 X_i + e_i$ โดยที่ b_0 และ b_1 เป็นค่าประมาณของ β_0 และ β_1 ตามลำดับ ดังนั้นจะได้ว่า

$$e_i = Y_i - b_0 - b_1 X_i$$

2. หาผลรวมของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง

$$e_i^2 = (Y_i - b_0 - b_1 X_i)^2$$

$$\sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i)^2$$

3. หาอนุพันธ์ (Differentiated) ของ $\sum e_i^2$ เทียบกับ b_0 และ b_1 ตามลำดับซึ่งจะได้สมการเป็น

$$\frac{\partial \sum_{i=1}^n e_i^2}{\partial b_0} = -2 \sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) \dots\dots\dots 5$$

$$\frac{\partial \sum_{i=1}^n e_i^2}{\partial b_1} = -2 \sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) X_i \dots\dots\dots 6$$

ให้สมการ 5 และสมการ 6 เท่ากับ ศูนย์นั้นคือ

$$-2 \sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) = 0$$

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) X_i = 0$$

$$\sum_{i=1}^n Y_i - n b_0 - b_1 \sum_{i=1}^n X_i = 0$$

$$n b_0 + b_1 \sum_{i=1}^n X_i = \sum_{i=1}^n Y_i \dots\dots\dots 7$$

และ

$$-2 \sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) X_i = 0$$

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - b_0 - b_1 X_i) = 0$$

$$\sum_{i=1}^n X_i Y_i - b_0 \sum_{i=1}^n X_i - b_1 \sum_{i=1}^n X_i^2 = 0$$

$$b_0 \sum_{i=1}^n X_i + b_1 \sum_{i=1}^n X_i^2 = \sum_{i=1}^n X_i Y_i \quad \dots\dots\dots 8$$

สมการ 7 และสมการ 8 เรียกว่าสมการปกติ

กรณีการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

การประมาณค่า β_j โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ นั้น จะแสดงในรูปของเมทริกซ์ เพื่อจะได้ทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และไม่ยุ่งยากในการใช้สัญลักษณ์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าความคลาดเคลื่อน

$$Y = Xb - e \text{ โดยที่ } b \text{ คือค่าประมาณของ } \beta \text{ ดังนั้นจะได้ว่า}$$

$$e = Y - Xb$$

2. หาผลรวมของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง

$$e'e = (Y - Xb)' (Y - Xb)$$

$$= Y'Y - 2bX'Y + bX'Xb$$

3. หาคอนุพันธ์ของ $e'e$ เทียบกับ b แล้วให้สมการมีค่าเท่ากับศูนย์ จะได้ว่า

$$\frac{\partial e'e}{\partial b} = 2X'Y - 2X'Xb = 0$$

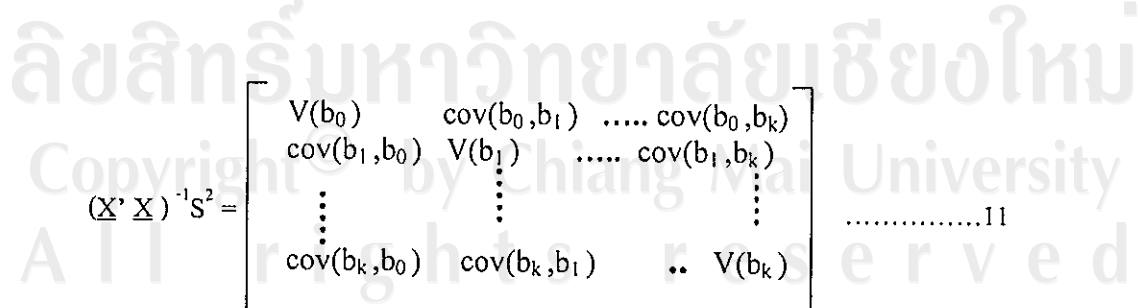
$$X'Xb = X'Y \quad \dots\dots\dots 9$$

จะได้ $b = (X'X)^{-1} X'Y \quad \dots\dots\dots 10$

ความแปรปรวนของ (b) คือ $V(b) = (X'X)^{-1}S^2$

เมื่อ $(X'X)^{-1}S^2$ เป็นดัง 11

$$(X'X)^{-1}S^2 = \begin{bmatrix} V(b_0) & cov(b_0, b_1) & \dots\dots & cov(b_0, b_k) \\ cov(b_1, b_0) & V(b_1) & \dots\dots & cov(b_1, b_k) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(b_k, b_0) & cov(b_k, b_1) & \dots\dots & V(b_k) \end{bmatrix} \quad \dots\dots\dots 11$$



เรียก $(X' X)^{-1} S^2$ ว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วม (Variance-Convariance Matrix) ของค่าประมาณ b และจะได้ว่า ตัวประมาณ b มีการแจกแจงแบบปกติ

การประมาณค่าโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดจะได้ตัวประมาณเชิงเส้นที่ไม่มีความเอนเอียงและมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเรียกว่า ตัวประมาณเชิงเส้นที่ดีที่สุดที่ไม่มีความเอนเอียง (Best Linear Unbiased Estimator หรือ BLUE) และตัวประมาณค่าที่หาได้โดยวิธีนี้จะมีการแจกแจงแบบปกติ

ข้อสมมติเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ในการวิเคราะห์การถดถอยมีข้อสมมติที่สำคัญ ดังนี้

1. การแจกแจงความน่าจะเป็น $P(Y/X)$ มีความแปรปรวนเท่ากัน สำหรับทุกค่าของ X_i โดยมีความแปรปรวนเป็น σ^2
2. ค่าเฉลี่ย $E(Y_i)$ อยู่บนเส้นตรง ซึ่งเป็นเส้นถดถอยของประชากร (True Population Regression) นั่นคือ ,

$$E(Y_i) = \sum_{j=0}^k \beta_j X_{ij} \quad ; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad \dots\dots\dots 12$$

$$j = 0, 1, 2, \dots, k$$

$$X_{i0} = 1$$

3. ตัวแปรสุ่ม ต้องเป็นอิสระต่อกัน นั่นคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

$$E(Y_i) = \sum_{j=0}^k \beta_j X_{ij} \quad \text{และความแปรปรวนเป็น } \sigma^2$$

4. ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม มีค่าเฉลี่ย = 0; $E(\varepsilon_i) = 0$
5. ความแปรปรวนของ ε_i มีค่าคงที่; $V(\varepsilon_i) = \sigma^2$
6. ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ε_i กับ ε_j เมื่อ $i \neq j$ มีค่าเท่ากับ 0; $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$
7. การแจกแจงของ ε_i มีการแจกแจงแบบปกติ

ในทำนองเดียวกัน การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณจะมีข้อสมมติเบื้องต้นเช่นเดียวกันกับ ข้อสมมติของการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานของการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายจะเป็นการทดสอบว่าตัวแปรอิสระ X_1 จะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y หรือไม่ โดยมีสมมติฐานคือ

$$H_0 : \beta = 0$$

$$\text{และ } H_1 : \beta \neq 0$$

ตาราง 2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y กรณีการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F
ความถดถอย	1	$SSR = b^2 \sum (x_i - \bar{x})^2$	MSR	$\frac{MSR}{MSE}$
ความคลาดเคลื่อน	n-2	$SSE = SST - SSR$	$MSE(S^2)$	MSE
รวม	n-1	$SST = \sum Y^2 - ((\sum Y)^2)/n$		

เมื่อ SST (Sum Square of Total) = ค่าแปรปรวนของ Y

SSR (Sum Square of Regression) = ค่าแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลของ X

SSE (Sum Square of Error) = ค่าแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ

ส่วนกรณีการทดสอบสมมติฐานของการถดถอยพหุคูณจะเป็นการทดสอบว่าตัวแปรอิสระต่างๆจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y หรือไม่ โดยมีสมมติฐานคือ

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{มีค่า } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ไม่เท่ากับ 0}$$

จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนดังตาราง 2 โดยใช้สถิติ $F = \frac{MSR}{MSE}$

All rights reserved

ตาราง 2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y กรณีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F
ความถดถอย	k-1	$SSR = b'X'Y - n\bar{Y}^2$	$MSR = \frac{SSR}{(k-1)}$	$\frac{MSR}{MSE}$
ความคลาดเคลื่อน	n-k	$SSE = Y'Y - b'x'Y$ $= SST - SSR$	$MSE = \frac{SSE}{(n-k)}$ $= S^2$	
รวม	n-1	$SST = Y'Y - n\bar{Y}^2$		

มีอาณาเขตวิกฤตคือ $F > F_{\alpha, [(k-1), (n-k)]}$

การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการถดถอยดังกล่าว เมื่อผลการทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติ มิได้หมายความว่าสมการถดถอยที่ได้เป็นสมการที่เหมาะสม จะต้องมีการพิจารณาว่าตัวแปรอิสระ X_i ตัวใดบ้างที่ควรอยู่ในสมการ

สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination)

สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเป็นค่าที่ใช้ในการพิจารณา X_i ในสมการถดถอยมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้หมายความว่า ตัวแปร X_i ที่อยู่ในสมการถดถอยได้ผ่านการทดสอบสมมติฐานแล้วว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ X_i มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y

ถ้าให้ R^2 เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจจะได้ว่า

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{SST - SSE}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

ถ้าให้ R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปร X_i ต่างๆ ในสมการถดถอยมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y มาก ซึ่งหมายความว่าสมการถดถอยที่ประมาณได้เหมาะสมแล้ว แต่ถ้า R^2 มีค่าน้อยแสดงว่าตัวแปร X_i ในสมการมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y น้อย ซึ่งก็หมายความว่าสมการถดถอยที่ประมาณได้ยังไม่เหมาะสม

สหสัมพันธ์ในตัวเอง หรือ อัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation)

เมื่อมูลเก็บรวบรวมตามเวลา ควรทำการศึกษาดูผลกระทบของเวลาว่าจะถูกรวมเข้าไปในความคลาดเคลื่อนหรือไม่ ซึ่งผลกระทบอาจจะมีมากขึ้น ลดลง หรือหมดไปก็ได้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาภายในข้อมูลชุดนั้นจะเรียกความสัมพันธ์นั้นว่า อัตสหสัมพันธ์ ความสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นตามระดับต่าง ๆ ของตัวแปรตามในช่วงเวลาหนึ่งกับเวลาถัดไป ดังนั้นส่วนที่เหลือในช่วงเวลาหนึ่งจะสัมพันธ์กับส่วนที่เหลือในช่วงเวลาหนึ่งกับเวลาถัดไป ดังนั้นอัตสหสัมพันธ์จะเกิดขึ้นระหว่างคู่ของส่วนที่เหลือ และคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของส่วนที่เหลือคู่หนึ่ง ๆ อัตสหสัมพันธ์จะมีค่าเป็นได้ทั้ง “บวก” และ “ลบ”

จากสมการ $X_t = \rho X_{t-1} + e_t$ โดยที่ $-1 < \rho < 1$

กำหนดโครงสร้างของ X_t ให้เป็นฟังก์ชันของ e_t โดยอาศัยการแทนซ้ำ เนื่องจากอิทธิพลของ X มีต่อกันและกัน โดยการย้อนกาลเวลาไปในอดีต t วาระ จะพบว่า

$$X_{t-1} = \rho X_{t-1} + e_{t-1}$$

$$r_{t,t-1} = \frac{\sum_{i=2}^n e_i e_{i-1}}{\sum_{i=2}^n e_{i-1}^2}$$

เมื่อ $r_{t,t-1}$ เป็นสหสัมพันธ์ของส่วนที่เหลือตามช่วงเวลา t และ $t-1$

การทดสอบสมมติฐาน

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าอาจจะเกิดความสัมพันธ์ระหว่างส่วนที่เหลือ ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลมาสร้างสัมประสิทธิ์ถดถอยย่อมจะเกิดสัมพันธ์ระหว่างส่วนที่เหลือรวมอยู่ด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทดสอบดูความสัมพันธ์นั้นว่าจะกระทบข้อมูลตามช่วงเวลานั้นหรือไม่ การทดสอบวิธีดังกล่าวนี้จะใช้วิธีของเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson) สถิติที่ใช้คือ “d” การทดสอบสมมติฐานจะทดสอบอัตสหสัมพันธ์ที่เป็นทั้ง “บวก” และ “ลบ” สัมประสิทธิ์อัตสหสัมพันธ์ของประชากรในช่วงเวลา ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานเมื่อเป็นอัตสหสัมพันธ์เชิงบวก การตั้งสมมติฐานจะเป็น

$$H_0 : \rho_{1,t-1} = 0$$

$$H_1 : \rho_{1,t-1} > 0$$

สถิติที่ใช้ทดสอบคือ

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

เมื่อเป็นอัตสหสัมพันธ์เชิงลบ การตั้งสมมติฐานจะเป็น

$$H_0 : \rho_{1,t-1} = 0 \quad H_1 : \rho_{1,t-1} < 0$$

สถิติที่ใช้ทดสอบคือ

$$\bar{d} = 4 - d$$

การยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานจะใช้ตารางเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson)

ภายใต้คำว่า “ ρ ” ดังกล่าวจะมีค่า d_L และ d_U ในตารางซึ่งค่านี้จะหมายถึงขอบเขตต่ำสุด (Lower Limit) และขอบเขตสูงสุด (Upper Limit) ตามลำดับ ดังนั้นถ้าตั้งสมมติฐานเป็นอัตสหสัมพันธ์เชิงบวก การสรุปผลจะพิจารณาดังนี้

1. ปฏิเสธ (Reject) H_0 : ถ้า $d < d_L$
2. ยอมรับ (Accept) H_0 : ถ้า $d > d_U$
3. ถ้า $d_L \leq d \leq d_U$ จะสรุปผลไม่ได้

และถ้าตั้งสมมติฐานเป็นอัตสหสัมพันธ์เชิงลบ การสรุปผลจะพิจารณาดังนี้

1. ปฏิเสธ (Reject) H_0 ถ้า $\bar{d} < d_L$
2. ยอมรับ (Accept) H_0 ถ้า $\bar{d} > d_U$
1. ถ้า $d_L \leq \bar{d} \leq d_U$ จะสรุปผลไม่ได้

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาด้านปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

นินนาท เจริญเลิศ (2532) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยกำหนดการลงทุนในหลักทรัพย์กับตัวแปรอิสระต่างๆ ซึ่งได้แก่ รายได้ประชาชาติ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสุทธิเฉลี่ย อัตรากู้ยืมระหว่างธนาคาร ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก และดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะเป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนและแบ่งช่วงการศึกษาออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรกตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2520- ธันวาคม 2530 ช่วงที่สองตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2520-กรกฎาคม 2522 และช่วงที่สามตั้งแต่เดือนมกราคม 2529-ธันวาคม 2530 โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนทำการวิเคราะห์

ผลการศึกษารูปได้ว่าในการศึกษาในช่วงเดือนกรกฎาคม 2520-ธันวาคม 2530 การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสุทธิ จะทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด ส่วนอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก และอัตรากู้ยืมเงินระหว่างธนาคารนั้นไม่ส่วนในการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ในการศึกษาในช่วงที่สอง เดือนกรกฎาคม 2520-ธันวาคม 2522 ผลการศึกษาปรากฏว่ามีเพียงดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะ เป็น รายได้ประชาชาติและอัตรากู้ยืมเงินระหว่างธนาคารเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผู้ศึกษายังได้มีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นกับตัวแปรอิสระดังกล่าวข้างต้นอีกครั้งหนึ่งโดยใช้ การวิเคราะห์ในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อนเพื่อที่จะศึกษาว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งผลจากการศึกษาปรากฏว่า ในช่วงเดือน กรกฎาคม 2529-ธันวาคม 2530 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะ เป็น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลของการศึกษาในช่วงที่สอง และช่วงที่สามแล้ว ปรากฏว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์กับตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัว คือ รายได้ประชาชาติ และดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะ เป็น โดยผลจากการศึกษาในช่วงที่สามนั้น ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวนี้ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ได้มากกว่า

นอกจากนี้การวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติแล้ว ผู้ศึกษายังได้มีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการต่างๆ และปัจจัยกำหนดการลงทุนในหลักทรัพย์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องในวงการธุรกิจอีกด้วย ซึ่งตามความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ สำหรับปัจจัยกำหนดการลงทุนในหลักทรัพย์ได้แก่ อัตรา

ดอกเบี้ย ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะการเมืองทั้งในและนอกประเทศ ผลการดำเนินงานของธุรกิจรวมตลอดถึงอายุและอุปนิสัยของนักลงทุนเป็นสำคัญ

ธนิดา กาญจนพันธุ์ (2534) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อราคาหุ้นไทย โดยมีการใช้ตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ประกอบด้วยปริมาณเงิน(MS) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริง(RGDP) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง (PI) ดัชนีการลงทุน(II) ปริมาณการลงทุนในหุ้นจากต่างประเทศ(FPIF) ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์และตัวแปรทางเศรษฐกิจจุลภาค ได้แก่ เงินปันผลต่อหุ้น กำไรสุทธิต่อหุ้นและมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Macro Variables และ Micro Variables กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์และกลุ่มหลักทรัพย์ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มธนาคาร กลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มอื่นๆ โดยใช้วิธีการศึกษา Ordinary Least Square(OLS) พบว่าตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์เป็นไปในทิศทางตามสมมติฐานที่คาดไว้เป็นส่วนใหญ่ แต่มีปัญหาเรื่อง Autocorrelation คือ ค่า D-W ต่ำ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ได้ดีมาก ดังนั้นจึงมีการแก้ไขโดยใช้วิธี Cochrane-Orcutt และพบว่ามีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและตัวแปรทางเศรษฐกิจจุลภาคกับหุ้นของกลุ่มหลักทรัพย์ สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มธนาคาร(Bank) พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ดัชนีการลงทุน ปริมาณการลงทุนในหุ้นจากต่างประเทศ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์และมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารตรงตามสมมติฐานที่คาดไว้
2. กลุ่มบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ (Finance and Securities) พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เงินปันผลต่อหุ้น กำไรสุทธิต่อหุ้นและมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ กับราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ตรงตามสมมติฐานที่คาดไว้
3. กลุ่มบริษัทอุตสาหกรรม (Industrial) พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์และมูลค่าบัญชีต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมตรงตามสมมติฐานที่คาดไว้
4. กลุ่มอื่นๆ (Other) พบว่า ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจและมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอื่นๆตรงตามสมมติฐานที่คาดไว้

บุญชัย เกียรติธนาวิทย์ (2534) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ โดยใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ยต่อวัน ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และการยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนเงินระหว่างประเทศ สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2529 ถึง พ.ศ.2533

ผลการศึกษาพบว่ากรณีของราคาหลักทรัพย์ของหมวดธนาคารพาณิชย์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน การยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนเงินระหว่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ในขณะที่กรณีของหมวดบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ยต่อวัน การยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ นอกจากนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ดัชนีเฉลี่ยอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ปัจจัยทางเทคนิคได้แก่ Lag1 เดือนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ และปัจจัยการแก๊งกำไร ได้แก่ ขนาดทุนจดทะเบียนและอัตรากำไรสุทธิของราคาหลักทรัพย์ ผลการทดสอบพบว่าปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางเทคนิค มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยการแก๊งกำไรนั้นพบว่าอิทธิพลต่อหลักทรัพย์กลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มากกว่ากลุ่มธนาคาร ดังนั้นสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มนั้นมีปัจจัยทางเศรษฐกิจสนับสนุนและเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มในการทำกำไรในอนาคตของกิจการ แต่เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์ไทยเป็นตลาดที่ยังมีขนาดเล็ก จึงทำให้ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางเทคนิคและปัจจัยแก๊งกำไรมีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์

สุโลจน์ ศรีแก้ว (2535) ได้ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) และราคาหุ้นในกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ ตลอดจนประมาณค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ(Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ(Unsystematic) โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงตามแนวความคิดของ William F.Sharpe โดยใช้ข้อมูลรายวันในระยะเวลาตั้งแต่ 1 สิงหาคม ถึง 28 ธันวาคม 2533

ผลจากการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย(Regression analysis) ปรากฏว่าปัจจัยตัวแปรอิสระทางการเงินและภาวะทางเศรษฐกิจ ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ดัชนีหุ้นดาวโจนส์ ดัชนีหุ้นอสังหาริมทรัพย์

นิเคอิ และบรรยากาศการเมืองในประเทศและระหว่างประเทศ โดยในช่วงดังกล่าวนี้มีเพียงดัชนีดาวโจนส์ ดัชนียังแข็งแกร่ง สถานการณ์ทางการเมืองในประเทศและสถานการณ์ในตะวันออกกลางเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของราคาหุ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหุ้นในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ มีค่าสูงกว่า 50% สูงกว่าความเสี่ยงประเภทเดียวกันจากกลุ่มธนาคาร หมายความว่า ราคาหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับสถานการณ์ของตลาดมากกว่าหุ้นกลุ่มธนาคาร และค่าเบต้าของหุ้นส่วนใหญ่ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่า 1 ในขณะที่หุ้นส่วนใหญ่ในกลุ่มธนาคารมีค่าเบต้า น้อยกว่า 1 หมายความว่าหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์เป็นหุ้นที่ราคามีการปรับตัวเร็วและหุ้นกลุ่มธนาคารเป็นหุ้นที่ราคามีการปรับตัวช้า

ธนศักดิ์ ต้นติณานนท์ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) โดยใช้ข้อมูลรายวัน ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่ 4 กรกฎาคม 2537 ถึง 28 มิถุนายน 2539 รวมทั้งสิ้น 490 วันทำการ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การศึกษาพบว่า มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน อัตราเงินเฟ้อ ค่าเงินบาทมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์สุทธิของผู้ลงทุนต่างประเทศ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์รวมตามราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ ได้แก่ ดัชนี Dow Jones ดัชนี Hang Seng ดัชนี Straits Time และดัชนี Composite ยกเว้น ดัชนี Nikkei ล้วนให้เครื่องหมายถูกต้องตามที่ตั้งสมมติฐานไว้ โดยตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ได้แก่ อัตราส่วนข้อมูลหลักทรัพย์รวมตลาดราคาสุทธิรวมดัชนี Straits Time ประเทศสิงคโปร์มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์สุทธิของผู้ลงทุนต่างประเทศและค่าเงินบาท

บุญศรี ตรีหิรัญกุล(2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นผลการศึกษาที่อาศัยแบบจำลองAPT(Arbitrage Pricing Theory) ของStephen A.Ross โดยตัวแปรที่นำมาศึกษาในแบบจำลองดังกล่าว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดัชนีลงทุนภาคเอกชน และอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ในขณะที่ตัวแปรตามนั้น ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของหลักทรัพย์รายหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการศึกษาที่ใช้หลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าว 13 หลักทรัพย์ด้วยกัน ได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา(BAY) ธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ(BBC) ธนาคารกรุงเทพ(BBL) ธนาคาร

ศรีนคร(BMB) ธนาคารเอเซีย(BOA) ธนาคารมหานคร(FBCB)บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม(IFCT) ธนาคารกรุงไทย(KTB) ธนาคารแหลมทอง(LTB)ธนาคารไทยพาณิชย์(SCB) ธนาคารนครหลวงไทย(SCIB) ธนาคารกสิกรไทย(TFB) และธนาคารทหารไทย(TMB)

ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนตลาดเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ในธนาคารพาณิชย์ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคาร ไม่มีนัยสำคัญเลยแม้แต่หลักทรัพย์เดี่ยว ส่วนอัตราเงินเฟ้อและดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญเพียง 2-3 หลักทรัพย์เท่านั้นและเมื่อนำเอาน้ำหนักปัจจัยที่ส่งผ่านค่าชดเชยความเสี่ยงในการอธิบายอัตราผลตอบแทนแต่ละหลักทรัพย์ทำให้สามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ได้ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.18 ถึง 0.41 ต่อสัปดาห์ ซึ่งสามารถนำไปเป็นบรรทัดฐานในการตัดสินใจในการลงทุนได้โดยการพิจารณาอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังก็จะเป็นเครื่องชี้ว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าว แต่ถ้าต่ำกว่าไม่ควรลงทุน

เมทินี รัศมีวิจิตรไพศาล (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินกับราคาหลักทรัพย์ในประเทศไทย และได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน โดยในส่วนแรกได้ทำการศึกษาเพื่อที่จะพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลกระทบโดยตรง โดยอ้อมราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือไม่ ศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่ พ.ศ 2522-2527 ส่วนราคาหลักทรัพย์จะใช้ดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทน สำหรับตัวแปรปริมาณเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์โดยตรง จะใช้ปริมาณเงินทั้งความหมายแคบ(M1) และความหมายกว้าง(M2) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ทางอ้อม ได้แก่ อัตราเงินปันผลต่อหุ้น อัตราการเติบโตของเงินปันผล และค่าธรรมเนียมความเสี่ยงโดยการศึกษาในส่วนแรกได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน สำหรับการศึกษาในส่วนที่สองนั้นได้ทำการศึกษาถึงความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นรายวันในปี พ.ศ.2521 และปี พ.ศ.2527 และใช้วิธีวัดค่าสัมประสิทธิ์ที่มีความสัมพันธ์กันมาทำการทดสอบ

ผลการศึกษาในส่วนแรกปรากฏว่า ความสัมพันธ์ตรงระหว่างราคาหลักทรัพย์ และปริมาณเงินทั้งในความหมายแคบและความหมายกว้าง มีผลกระทบโดยตรงต่อราคาหลักทรัพย์น้อยมากจนถึงได้ว่าแทบจะไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบ โดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงในราคาหลักทรัพย์ ส่วนผลการทดสอบ

ความสัมพันธ์ทางอ้อม ปรากฏความสัมพันธ์ระหว่างราคาหลักทรัพย์กับอัตราเงินปันผลต่อหุ้น อัตราเงินการเจริญเติบโตของเงินปันผล และค่าธรรมเนียมความเสี่ยงมีผลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลการศึกษาในช่วงที่สอง ซึ่งเป็นการทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพพบว่า ลำดับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ทั้งในปี พ.ศ.2521 และ พ.ศ.2527 มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งหมายความว่า นักลงทุนสามารถใช้ราคาหลักทรัพย์ในอดีตมาคาดการณ์ราคาหลักทรัพย์ในอนาคตได้และจากการศึกษานี้ได้ข้อสรุปว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้เป็นไปตามทฤษฎี Random Walk และราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของตลาดไม่ได้เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ มีการได้เปรียบเสียเปรียบในเรื่องข่าวสารข้อมูล โดยขึ้นอยู่กับว่าบุคคลใดสามารถรับรู้ข้อมูลก่อนและมากกว่า ก็ย่อมได้เปรียบผู้อื่น

ขวัญชนก ธรรมวิวัฒน์ (2543) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์กับเครื่องชี้เศรษฐกิจมหภาค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Indcx) กับเครื่องชี้เศรษฐกิจมหภาค ซึ่งในการศึกษาได้นำตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ดุลบัญชีเดินสะพัด ปริมาณเงิน (M 1) มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ค่าเงินบาท และระบบอัตราแลกเปลี่ยน โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2537 ถึง 31 ธันวาคม 2542 ใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรอิสระที่ให้เครื่องหมายตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ อัตราดอกเบี้ย ปริมาณเงิน และระบบอัตราแลกเปลี่ยน ตัวแปรอิสระที่ให้เครื่องหมายไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ อัตราเงินเฟ้อ และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการพิจารณาปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษาพบว่า นิพนธ์นิศา บุญศรี และขวัญชนก ใช้อัตราดอกเบี้ยเพื่อแสดงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับขั้นต่ำในการลงทุนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อีกปัจจัยหนึ่งคือ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ซึ่งจะใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ทั้งนี้เพราะอัตราดอกเบี้ยเป็นผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับ โดยไม่มีความเสี่ยงจากการลงทุนในตลาดเงิน

บุญชัย ธนศักดิ์ บุญศรี และขวัญชนก ใช้อัตราเงินเฟ้อเพื่อเป็นตัวชี้ให้เห็นมูลค่าที่ลดลงของผลตอบแทนในการลงทุนแต่ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคแสดงถึงมูลค่าที่ลดลงของผลตอบแทน

ธนศักดิ์และขวัญชนก ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาคือตัวแทนความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยมีความสัมพันธ์ทางการค้ากับประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และฮ่องกง มีมูลค่าที่สูงดังนั้นตัวแทนความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนจึงใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของทั้ง 4 ประเทศ ได้แก่ เงินสกุล ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาคือ Yen ญี่ปุ่น ดอลลาร์สิงคโปร์ และดอลลาร์ฮ่องกง

ส่วนความเสี่ยงจากปัจจัยทางการผลิต คือ ราคาน้ำมัน มีเพียง สุโลจนิ เท่านั้นที่ได้ทำการศึกษาส่วนอัตราเงินปันผลต่อหุ้น หรือ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์รวมตามราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรวม ซึ่งเมทินี ธนิกา และธนศักดิ์ ศึกษาเพื่อใช้เป็นปัจจัยที่แสดงผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ ค่า P/E Ratio และยังมีปัจจัยดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในประเทศที่มีความสัมพันธ์ทางการค้ากับประเทศไทย ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และฮ่องกง สามารถแสดงผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งบุญชัย สุโลจนิ และธนศักดิ์ ได้ทำการศึกษาไว้เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาประกอบการลงทุนแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆที่มีต่อกัน

ปัจจัยที่ชี้ราคาตลาดที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง คือ มูลค่าการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ ซึ่งนักลงทุนต่างชาติจะมีข้อมูลในการลงทุนดีกว่าชาวไทย ซึ่ง ธนิกา ธนศักดิ์ และขวัญชนก ใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านสภาพคล่องภายในประเทศ ขวัญชนกใช้ปริมาณเงิน (M1) ส่วนเมทินีใช้ปริมาณเงิน(M2)ในการศึกษา ถือเป็นสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจในประเทศ

ส่วนดัชนีความเชื่อมั่นที่ใช้ประกอบการลงทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน เงินสำรองระหว่างประเทศ ของไทย ซึ่ง นินนาท บุญชัย และบุญศรี ได้ใช้ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ส่วน ขวัญชนกใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ มูลค่าการลงทุนภาคเอกชนและเงินสำรองระหว่างประเทศของไทยจะใช้แทนดัชนีความเชื่อมั่นในเสถียรภาพของการลงทุนและค่าเงินบาท ปัจจัยความเสี่ยงที่จะเกิดจากการลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อีกทั้งยังมีมูลค่าการส่งออกที่สามารถแสดงดัชนีความเชื่อมั่นได้

ในการพิจารณาสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ทุกการศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน(Ordinary Least Squares) มีเพียง เจน ประสิทธิ์ล้ำค่า ที่ใช้วิธีวัดค่าสัมประสิทธิ์ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Serial Correlation Coefficient) และวิธี Run Test

ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้จะใช้ปัจจัยดังต่อไปนี้ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย (ประเทศไทยและสหรัฐ) ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา(ดอลลาร์สหรัฐ เยนญี่ปุ่น ดอลลาร์ฮ่องกง ดอลลาร์สิงคโปร์) ราคาน้ำมัน ค่าP/E ของตลาด ปริมาณเงิน (M2) การลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนภาคเอกชน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์(ญี่ปุ่น ฮ่องกง สิงคโปร์ สหรัฐ) เงินสำรองระหว่างประเทศ และมูลค่าการส่งออก เมื่อพิจารณาถึงลักษณะข้อมูล ระยะเวลา รูปแบบ ความถูกต้อง และระดับความรู้ในการศึกษา ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในรูปแบบการถดถอยเชิงซ้อน (Ordinary Least Squares) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved