

บทที่ 3

แนวความคิด และระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 แนวความคิดในการศึกษา

ภาวะตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มากระทบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับราคาโดยรวม ซึ่งผู้ลงทุนโดยทั่วไปมีความต้องการที่จะทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในขณะใดขณะหนึ่ง ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ในทิศทางใด เพื่อให้ประกอบในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ได้ การติดตามความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์โดยสม่ำเสมอ เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ทั้งผู้ลงทุนในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว โดยเฉพาะผู้ลงทุนในระยะปานกลาง และระยะยาวควรจะมีข้อมูลบางอย่าง ซึ่งสามารถบอกแนวโน้มของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ได้ ซึ่งข้อมูลที่ทำให้ผู้ลงทุนสามารถพยากรณ์แนวโน้มดังกล่าวได้ก็คือ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากเหตุผลที่ว่า ภาวะตลาดหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจ เพราะตลาดหลักทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของตลาดการเงิน (financial market) เมื่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลง ย่อมส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ปริมาณเงิน ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ค่าเงินบาท และอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น ย่อมทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับภาวะตลาดหลักทรัพย์ และสามารถพยากรณ์ถึงแนวโน้มดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ได้

จากผลงานการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ ดังมีรายละเอียดแสดงความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

อัตราเงินเฟ้อ (inflation)

ภาวะการเกิดเงินเฟ้อ คือ ภาวะที่ระดับราคาสินค้าสูงขึ้นเรื่อย ๆ (rising price) ซึ่งปกติเราใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นเครื่องวัดอำนาจซื้อของผู้บริโภค การเกิดภาวะเงินเฟ้อจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ ต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือ หากอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเกินอัตราที่กำหนดไว้ รัฐบาลมักจะใช้นโยบายทางการเงินที่เข้มงวด เพื่อจำกัดกำลังซื้อ และการลงทุนของผู้บริโภค ทำให้ผู้ผลิต และผู้ลงทุนจำเป็นต้องลดการผลิต และการจ้างงาน การว่างงานจึงมากขึ้น รายได้ลดลง ทำให้ส่งผลกระทบต่อระดับราคาสินค้าหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้น อัตราเงินเฟ้อจึงควรมีผลกระทบในทิศทางตรงกันข้าม กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

อัตราดอกเบี้ย (interest rate)

ตามทฤษฎีการออม การลงทุน (Saving - Investment Theory of Interest) ถือว่า อัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดโดยอุปสงค์(demand) และอุปทาน(supply)ของเงิน และในทฤษฎีดอกเบี้ยได้อธิบายความหมายของดอกเบี้ยไว้ดังนี้ คือ

1. Time-Preference Theory อธิบายว่าดอกเบี้ยคือ ค่าบริการของสินทรัพย์ประเภททุน และค่าตอบแทนที่จำเป็นสำหรับดึงดูดให้มีการออม
2. Loanable-Funds Theory อธิบายว่าดอกเบี้ยคือ ราคาที่ผู้ยืมจ่ายให้แก่ผู้ให้ยืม เป็นค่าใช้จ่ายประโยชน์ของเงิน

ดังนั้น อัตราดอกเบี้ย คือราคาของเงินทุนในการใช้ลงทุนในกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ ผู้ที่มีเงินทุนเหลือสามารถนำไปหาผลประโยชน์โดยให้กู้ หรือแสวงหาผลตอบแทนแก่ผู้ต้องการเงินทุนทั้งจากตลาดเงิน และตลาดทุน ความสัมพันธ์ของตลาดทั้งสองจึงสะท้อนออกมาในรูปแบบความสัมพันธ์ของหลักทรัพย์ในตลาดเงิน และตลาดทุน กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินสูงขึ้น เงินทุนก็อาจจะเคลื่อนย้ายจากตลาดทุนไปยังตลาดเงิน เพื่อแสวงหาผลตอบแทนที่สูงกว่า

การลงทุนหลักทรัพย์ในตลาดทุน ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยจึงควรมีความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (gross domestic product)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ คือ มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นจากทรัพยากรของประเทศ ในรอบระยะเวลา 1 ปี ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่เปลี่ยนแปลง ย่อมหมายถึง การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจโดยรวม เมื่อใดที่เศรษฐกิจในประเทศเจริญเติบโต และมีอัตราการขยายตัวที่สูงขึ้น ก็จะกระตุ้นให้ผู้ลงทุนเพิ่มการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการขยายตัว ความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคของภาคครัวเรือน ตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นของประชาชน เมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สามารถทำกำไรได้สูงขึ้น ก็จะส่งผลให้บริษัทเหล่านั้นมีมูลค่าสูงขึ้น ทำให้มีอุปสงค์(demand) ในหลักทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้น ถ้าหากอุปทาน(supply) หลักทรัพย์นั้นคงเดิม หรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่า ก็จะส่งผลให้ระดับราคาของหลักทรัพย์นั้นเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งแสดงโดยผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ จึงควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ดุลบัญชีเดินสะพัด (current account balance)

ตามปกติดุลบัญชีเดินสะพัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของสินค้าและส่วนของบริการ เฉพาะส่วนของสินค้าเรียกว่าดุลการค้า (balance of trade) ถ้านำเอาส่วนของบริการมารวมเข้ากับส่วนของสินค้าเรียกว่า ดุลสินค้าและบริการ (balance of trade and service) หรือดุลบัญชีเดินสะพัด ดุลการค้า คือ ส่วนต่างมูลค่าของสินค้าเข้า และสินค้าออกของประเทศ ถ้าผลต่างสุทธิมีค่าเป็นบวก แสดงว่ารายรับจากการส่งสินค้าออกมีมูลค่ามากกว่ารายจ่ายในการส่งสินค้าเข้า ซึ่งเรียกว่าเกินดุล (surplus) และถ้าผลต่างสุทธิมีค่าติดลบ แสดงว่ารายรับจากการส่งออกมีมูลค่าน้อยกว่ารายจ่ายในการส่งสินค้าเข้า ซึ่งเรียกว่า ขาดดุล (deficit)

ดุลบัญชีเดินสะพัด นอกจากจะชี้ให้เห็นภาวะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแล้ว ยังสามารถชี้ให้เห็นถึงเสถียรภาพของเศรษฐกิจอีกทางหนึ่งด้วย การที่ประเทศมีดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล ย่อมแสดงถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะส่งผลให้ระดับราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ดุลบัญชีเดินสะพัดจึงควรมีความสัมพันธ์ ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ปริมาณเงิน (money supply)

จากทฤษฎีความต้องการถือเงิน บุคคลจะแบ่งสรรการถือทรัพย์สินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เขาได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด ดังนั้นสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ จึงควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากปริมาณเงิน M1 คือ ธนบัตร เหรียญกษาปณ์ และบัญชีเงินฝากเผื่อเรียก เป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูง สามารถเปลี่ยนเป็นสินทรัพย์อื่นได้รวดเร็ว ซึ่งสินทรัพย์อื่นที่มีสภาพคล่องใกล้เคียงกับเงินสด คือ การลงทุนในหลักทรัพย์ เมื่อปริมาณเงินในมือประชาชนมีมาก ประชาชนก็จะแบ่งสรรการถือสินทรัพย์ ไปลงทุนในรูปของหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องเท่าเทียมกัน เพื่อเก็งกำไร (speculative demand for money) ทำให้อุปสงค์(demand) หลักทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้น ถ้าหากอุปทาน(supply) ของหลักทรัพย์นั้นคงเดิมหรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่า ก็จะส่งผลให้ระดับราคาของหลักทรัพย์นั้นสูงขึ้นด้วย

มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ (trading value)

ในภาวะการที่อุปทาน(supply) ในตลาดหลักทรัพย์นั้นคงเดิม หรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่าอุปสงค์(demand) ที่มีเข้ามา ก็จะส่งผลให้ระดับราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นด้วย ดังนั้น มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์จึงควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ (trading volume)

เมื่อมีการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น ย่อมมีผลทำให้เกิดการหมุนเวียนของปริมาณหุ้นมากขึ้น การเพิ่มของอุปสงค์(demand) จึงทำให้ระดับราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์จึงควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ค่าเงินบาท (value of Thai currency)

ในภาวะการค่าเสรีในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจโดยรวม การที่อัตราแลกเปลี่ยน คือค่าเงินบาทสูงขึ้น จะไม่ก่อให้เกิดความสนใจในการซื้อหลักทรัพย์ เพราะมีราคาแพง ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่าเงินบาทถูกลง ราคาหลักทรัพย์ในตลาดย่อมมีราคาที่ถูกลงจากอัตราแลกเปลี่ยน ทำให้มีการลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ดังนั้น ค่าเงินบาทจึงควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

ระบบอัตราแลกเปลี่ยน (currency exchange system)

ในการค้าระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจ กล่าวคือ ถ้าระบบอัตราแลกเปลี่ยนทำให้เกิดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage) ก็จะทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ราคาหลักทรัพย์ในตลาดก็ย่อมสูงขึ้นไปด้วย แต่ในทางตรงกันข้าม อาจทำให้เกิดผลลบต่อระบบเศรษฐกิจ จากการที่ประเทศไทยเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่อิงตระกร้าเงินตรา (basket of currencies) มาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวที่มีการจัดการ (managed float) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ดังนั้น จึงจะแทนค่าด้วยตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดยให้ 1 แทนระยะเวลาที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่อิงตระกร้าเงินตรา (basket of currencies) และ 0 แทนระยะเวลาที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวที่มีการจัดการ (managed float)

3.2 ระเบียบวิธีการศึกษา

จากแนวความคิดในการศึกษาข้างต้น จึงได้กำหนดรูปแบบจำลอง ค่าตัวแปร และ สมมุติฐาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) กับ เครื่องชี้เศรษฐกิจมหภาค โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ในระยะเวลา 6 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2537 ถึง 31 ธันวาคม 2542

3.2.1 แบบจำลอง

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้

$$\text{SET Index} = a_0 + a_1 \text{Inf} + a_2 \text{Int} + a_3 \text{GDP} + a_4 \text{CAB} + a_5 \text{MS} + a_6 \text{Tval} + a_7 \text{Tvol} + a_8 \text{THB} + a_9 \text{CES}$$

โดย SET Index = ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (จุด)

Inf = อัตราเงินเฟ้อ (%)

Int = อัตราดอกเบี้ย (%)

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (%)

CAB = ดุลบัญชีเดินสะพัด (พันบาท)

MS = ปริมาณเงิน M1 (พันบาท)

Tval = มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ (พันบาท)

Tvol = ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ (ล้านหุ้น)

THB = ค่าเงินบาท (บาท/ดอลลาร์)

CES = ระบบอัตราแลกเปลี่ยน

การศึกษาคือความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงซ้อน (regression analysis) มาใช้ในการหาสมการถดถอย โดยวัดออกมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (coefficient of correlation) ซึ่งรวมไปถึงการทดสอบความสัมพันธ์นี้โดยใช้ t-test

3.2.2 ค่าตัวแปรและวิธีการคำนวณค่าตัวแปร

(1) ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) ใช้ราคาเปิดของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในวันทำการสุดท้ายของเดือน

(2) อัตราเงินเฟ้อ (Inf) ใช้ข้อมูลของกระทรวงพาณิชย์ โดยอัตราเงินเฟ้อที่ใช้ในการศึกษา จะเป็นค่าที่ใส่ตัวเลขค่า 1 เดือน สาเหตุเพราะผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน จะมีผลต่อกำลังซื้อ และการลงทุนในอนาคต

(3) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน (Int) ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน โดยเฉลี่ยของ 4 ธนาคารพาณิชย์ใหญ่ ที่มีปริมาณเงินฝาก 4 อันดับแรกคือ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน), ธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด(มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

(4) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ตัวเลขที่ใช้ในการศึกษาเป็น growth rate of GDP รายไตรมาส ดังนั้น เดือนที่อยู่ไตรมาสเดียวกัน จะมี GDP ค่าเดียวกัน โดยตัวเลข GDP ที่ใช้จะเป็นค่าที่ใส่ตัวเลขค่า 1 เดือน เพราะข้อมูล GDP ที่ประกาศของเดือนที่ผ่านมา จะมีผลกระทบต่อการลงทุนในเดือนต่อมา

(5) ดุลบัญชีเดินสะพัด (CAB) ใช้ข้อมูลรายเดือน โดยข้อมูลที่ใช้จะเป็นค่าที่ใส่ตัวเลขค่า 1 เดือน ตามเหตุผลเดียวกันกับ GDP

(6) ปริมาณเงิน M1 (MS) เป็นข้อมูลรายเดือน โดยใช้ข้อมูลปริมาณเงินตามความหมายแคบ M1 คือ ธนบัตร เงินกษาปณ์ และบัญชีเงินฝากเผื่อเรียก

(7) มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ (Tval) ใช้ข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งสิ้นในเดือนนั้น ๆ

(8) ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ (Tvol) ใช้ข้อมูลจำนวนหลักทรัพย์ที่ซื้อขายทั้งสิ้นในเดือนนั้น ๆ

(9) ค่าเงินบาท (THB) เป็นอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเมื่อเทียบกับ 1 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา โดยใช้ตัวเลขถัวเฉลี่ย ในแต่ละเดือนของทางธนาคารแห่งประเทศไทย

(10) ระบบอัตราแลกเปลี่ยน (currency exchange system) จะแทนค่าด้วยตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดยใช้ 1 แทนช่วงเวลาที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่อิงตระกร้าเงินตรา (basket of currencies) และ 0 แทนช่วงเวลาที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวที่มีการจัดการ (managed float)

3.2.3 สมมุติฐาน

การศึกษานี้ ได้มีข้อสมมุติฐานเพื่อทดสอบระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ และตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว ดังนี้คือ

(1) อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และค่าเงินบาท มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

(2) ผลิตรักษณ์มวลรวมประชาชาติ ดุลบัญชีเดินสะพัด ปริมาณเงิน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และระบบอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์