บทที่ 4
วิธีการศึกษาและผลการวิเคราะห์

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) อนุกรมเวลาแบบรายเดือน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลา 96 เดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย รวมถึงสิ่งพิมพ์และเว็บไซต์ (web site) ต่าง ๆ เพื่อนำมาทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ในการประมาณการรูปแบบสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์-แห่งประเทศไทย เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นตัวแปรอิสระ ว่ามีผลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในทิศทางใด โดยนำตัวแปรอิสระทุกตัวที่คาดว่าน่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเข้าสมการถดถอยในโปรแกรม Eviews โดยมีแบบจำลองดังนี้

$$LnFOOD = a_0 + a_1 LnBAHT + a_2 LnCPI + a_3 LnDJIA + a_4 LnM2 + a_5 LN\ NYMEX$$

โดยกำหนดให้

FOOD คือ ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่ง-ประเทศไทย (หน่วย: จุด)

BAHT คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (หน่วย: บาทต่อดอลลาร์-สหรัฐฯ)

DJIA คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ Dow Jones ในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐฯ (หน่วย: จุด)

M2 คือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (หน่วย: ล้านบาท)

NYMEX คือ ราคาน้ำมันสหรัฐฯ (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล)

CPI คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศ (หน่วย: จุด)

ผลการศึกษา

จากการทดสอบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ตามวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) มีผลการศึกษาดังนี้

$$\begin{aligned} \text{LnFOOD} = &-8.279133 - 0.583187\ \text{LnBAHT} - 1.613928\ \text{LnCPI} \\ &\qquad\qquad (-1.677705) \qquad\quad (-4.611720)^{***} \\ &+ 0.807596\ \text{LnDJIA} + 1.123009\ \text{LnM2} + 0.189552\ \text{LnNYMEX} \\ &\quad (4.713579)^{***} \qquad (4.242082)^{***} \qquad (2.285233)^{**} \end{aligned}$$

$R^2 = 0.853309$ Adj. $R^2 = 0.845068$

D.W. = 1.963138 F statistic = 103.5434

ตัวเลขในวงเล็บใต้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นค่าของ t statistic

**มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองในการประมาณค่าทางสถิติ พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (BATH) ไม่สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศ (CPI) ดัชนีราคาหลักทรัพย์ Dow Jones ในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา (DJIA) ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2) ดัชนีราคาน้ำมันสหรัฐอเมริกา (NYMEX) สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของดัชนี

หลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ร้อยละ 85.3309 โดยมีค่า *F* statistic เท่ากับ 103.5434 และค่า Durbin-Watson stat เท่ากับ 0.257642 ซึ่งอยู่ในช่วงที่เกิดปัญหา Auto Correlation ผลดังกล่าวจึงไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรได้อย่างถูกต้องจึงต้องทำการ Run Regression โดยการใช้ AR (Auto Regressive) เพื่อกำจัดปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวโดยทำการ Run Regression ใหม่ คือ AR (1) และ AR (2) ซึ่งได้ผลดังนี้

LnFOOD = –8.7413 – 0.5309 LnBAHT + 0.1987 LnCPI + 0.2898 LnDJIA

(–2.1533)** (0.8765) (2.2450)**

+ 0.9210 LnM2 + 0.1462 LnNYMEX

(2.4999)** (2.7310)***

R^2 = 0.977933 Adj. R^2 = 0.976071

D.W. = 1.963138 *F* statistic = 525.4573

ตัวเลขในวงเล็บใต้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นค่าของ *t* statistic

**มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ตัวแปรอิสระที่กำหนดในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 97.7933 ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Adjusted *R* squared) เท่ากับร้อยละ 97.6071 โดยมีค่า *F* Statistic เท่ากับ 525.4573 และค่า Durbin-Watson stat เท่ากับ 1.963138 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ในตัว (autocorrelation) โดยผลการวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (BAHT) มีความสัมพันธ์ต่อดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ –0.5309 กล่าวคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลงร้อยละ 0.5309 เนื่องจากขณะที่ศึกษาเป็นช่วงที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นทำให้นักลงทุนสถาบันจากต่างประเทศรวมถึงนักลงทุนจากต่างประเทศที่นำเงินเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต้องใช้เงินจำนวนที่มากขึ้นในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ จึงส่งผลต่อการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มตามไปด้วย

ค่าสัมประสิทธิ์ของดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ (DJIA) มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2898 กล่าวคือ ถ้าดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2898 โดยทั่วไปแล้วตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะใช้ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์เป็นตัวชี้นำในตลาดหุ้นไทยเป็นหลัก เพื่อนำมาอ้างอิงและเปรียบเทียบถึงสภาพตลาดโดยทั่วไปและยังใช้เป็นตัวชี้นำสภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ ดังนั้นถ้าดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์เพิ่มขึ้นจะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ค่าสัมประสิทธิ์ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2) มีความสัมพันธ์ต่อดัชนีหลักทรัพย์อาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.9210 กล่าวคือ ถ้าปริมาณเงินตามความหมายกว้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ดัชนีหลักทรัพย์อาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9210 เนื่องจากถ้าปริมาณเงินที่เพิ่มขึ้นทำให้มีการบริโภคและการลงทุนเพิ่มมากขึ้น เป็นผลดีต่อกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยปริมาณเงินที่เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลดีต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนให้หันมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น เมื่อมีการลงทุนเพิ่มขึ้นก็จะทำให้หลักทรัพย์กลุ่มต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวสูงขึ้นรวมไปถึงหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่จะปรับตัวสูงมากขึ้นตามไปด้วย

ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาน้ำมันสหรัฐอเมริกา (NYMEX) มีความสัมพันธ์ต่อดัชนีหลักทรัพย์อาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1462 กล่าวคือ ถ้าดัชนีราคาน้ำมันสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1462 เมื่อราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมาร์เก็ตแคปสูงหรือเป็นกลุ่มหลักทรัพย์มีมูลค่าการซื้อขายที่สูง เมื่อราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้นก็ทำให้มีนักลงทุนเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นทำให้หลักทรัพย์กลุ่มต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวสูงขึ้น รวมถึงหลักทรัพย์กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ปรับตัวขึ้นตามไปด้วย

ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศ (CPI) ไม่มีนัยสำคัญในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ต่อดัชนีหลักทรัพย์อาหารและเครื่องดื่มในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย