

## บทที่ 4

### วิธีการศึกษาและผลการศึกษา

#### วิธีการศึกษา

การศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลรายวันที่ทำการซื้อขายอยู่ในตลาดเริ่มตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2554 รวมทั้งสิ้น 104 วัน ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ได้จะนำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EViews เพื่อคำนวณหาค่าสถิติและความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่กำหนดการลงทุนของนักลงทุน ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) โดยใช้แบบจำลอง ดังนี้

$$FI = b_0 + b_1FV + b_2CPF + b_3SET$$

โดยที่

FI คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร (จุด)

FV คือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร (ล้านบาท)

CPF คือ ราคาหุ้นบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (บาท)

SET คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (จุด)

#### ผลการศึกษา

จากแบบจำลองที่ใช้ในปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยดังกล่าว

ข้างต้นสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้ (ดูตาราง 4 ในภาคผนวก ข)

$$FI = -15.9058 - 0.0005FV + 2.752485CPF + 0.242085SET$$

$$(-0.9862)^{Ns} \quad (4.5631)^{***} \quad (8.4629)^{***}$$

$$R \text{ squared} = 0.7047$$

$$F \text{ statistic} = 79.5649$$

$$\text{Adjusted } R \text{ squared} = 0.6959$$

$$\text{Durbin-Watson stat} = 0.1568$$

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือค่า  $t$  statistics ของสัมประสิทธิ์

\*\*\*มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

Ns ไม่มีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาจากสมการที่คำนวณได้ พบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 0.1568 แสดงว่า ค่าคลาดเคลื่อนไม่มีความเป็นอิสระต่อกัน จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองข้างต้นนั้น เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ในตัว (autocorrelation) ดังนั้น จึงแก้ปัญหการเกิดสหสัมพันธ์ในตัว (autocorrelation) โดยวิธี AR (1) ปรากฏผลการศึกษาได้ ดังนี้ (ดูตาราง 5 ในภาคผนวก ข)

$$FI = 70.3357 + 0.0005FV + 4.8229 CPF + 0.1030 SET$$

$$(3.2920)^{***} \quad (12.7114)^{***} \quad (7.1954)^{***}$$

$$R \text{ squared} = 0.9808$$

$$F \text{ statistic} = 1250.2600$$

$$\text{Adjusted } R \text{ squared} = 0.9800$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.9649$$

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือค่า  $t$  statistics ของสัมประสิทธิ์

\*\*\*มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารมีหน่วยเป็นล้านบาท ราคาหุ้นบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) มีหน่วยเป็นบาท และดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีหน่วยเป็นจุด ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 98.08 ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (adjusted  $R$  squared) มีค่าเท่ากับร้อยละ 98.00 และมีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.96 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวของตัวคลาดเคลื่อน (autocorrelation) เนื่องจากค่า Durbin-Watson จากตารางมีค่า  $d_L = 1.613$  และ  $d_U = 1.774$  ผลการศึกษาของปัจจัยแต่ละตัวสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (FV) มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (FI) ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ หากมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เพิ่มขึ้น 0.0005 จุด เนื่องจากมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เป็นเครื่องชี้วัดความสนใจในการซื้อขายหุ้นในกลุ่มดังกล่าว

2. ราคาหุ้นบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (CPF) มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (FI) ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ หากราคาหุ้นบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เพิ่มขึ้น 1 บาท จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เพิ่มขึ้น 4.8229 จุด เนื่องจากบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่และมีมูลค่าการซื้อขายสูงสุดในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ การเปลี่ยนแปลงราคาหุ้นของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) จึงมีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

3. ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (FI) ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ หากดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพิ่มขึ้น 1 จุด จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เพิ่มขึ้น 0.1030 จุด เนื่องจากดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเครื่องชี้วัดความสนใจในการซื้อขายหุ้น