

บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์การเลือกหุ้นโดยใช้วิธีการทำเหมืองข้อมูล โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างหุ้น 400 ตัว ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand) เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์กับค่าสถิติเบื้องต้น และค่าปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและการเงิน จำนวน 12 ตัวแปร ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 400 ตัว โดยใช้ข้อมูลค่าสถิติเบื้องต้นรายตัวของหุ้น ได้แก่ อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น, อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี, มูลค่าหุ้นทางบัญชี, อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ, มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ, อัตราส่วนเงินปันผลต่อผลตอบแทน, มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด, อัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์, มูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติสุทธิ, อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น, อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี และแนวโน้มราคาหุ้น

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างหุ้นทั้ง 400 ตัว พบว่า หุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552 มีอัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น ค่าเฉลี่ยที่ 25.42 โดยมีค่าต่ำสุดคือ 0.60 และสูงสุด 8,600 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า PE อยู่ในช่วง 10.01-20.00 คิดเป็นร้อยละ 38

ส่วนค่าอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.20 มีค่าต่ำสุดคือ -0.13 และสูงสุด 179.35 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า P/BV อยู่ในช่วง 0.50-1.00 คิดเป็นร้อยละ 34

ทางด้านมูลค่าหุ้นทางบัญชีมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 25.27 โดยมีค่าต่ำสุดคือ -0.01 และสูงสุด 266.03 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า BVPS อยู่ในช่วง 15.01-25.00 คิดเป็นร้อยละ 39

อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 63.51 โดยมีค่าต่ำสุดคือ 0.015 และสูงสุด 165.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า P/NAV อยู่ในช่วง 0.00-2.00 คิดเป็นร้อยละ 71

มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21.30 โดยมีค่าต่ำสุดคือ 1.01 และสูงสุด 178.21 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า NAV อยู่ในช่วง 1.01-5.00 คิดเป็นร้อยละ 31

อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33% โดยมีค่าต่ำสุดคือ 0% และสูงสุด 25% กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า DY อยู่ในช่วง 0.00-5.00% คิดเป็นร้อยละ 64

มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 25,893.97 โดยมีค่าต่ำสุดคือ 92.06 บาท และสูงสุด 338,769.60 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า Market Capitalization อยู่ในช่วง 0-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 53

อัตรามูลทุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23,894.39 โดยมีมูลค่าต่ำสุดคือ 0.10 บาท และสูงสุด 2,112,207.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า Turnover อยู่ในช่วง 0-5,000 คิดเป็นร้อยละ 59

มูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติสุทธิ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 99,352.74 โดยมีมูลค่าต่ำสุดคือ 34,403.62 บาทและสูงสุด 217,986.51 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า Foreign net buy อยู่ในช่วง 50,001-150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 84

อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.21% โดยมีมูลค่าต่ำสุด-3,249.68% และสูงสุด 239.57% กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า ROE อยู่ในช่วง 5.01-15.00% คิดเป็นร้อยละ 49

อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7.72% โดยมีมูลค่าต่ำสุด-80.95% และสูงสุด 49.66% กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีค่า ROA อยู่ในช่วง 0.00-10.00% คิดเป็นร้อยละ 53

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง		หุ้นขาขึ้น		หุ้นขาลงหรือคงที่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
PE						
- ต่ำสุด คือ 0.6						
- สูงสุด คือ 8600						
- ค่าเฉลี่ย คือ 25.42						
หุ้นที่มี PE อยู่ในช่วง						
0.00 – 10.00	15813	18	4901	31	10912	69
10.01– 20.00	34251	38	12289	36	116	64
มากกว่า 20.00	40495	44	13483	34	27013	66
(Missing Value = 13842)						

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง		หุ้นขาขึ้น		หุ้นขาลงหรือคงที่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>P/BV</u> - ต่ำสุด คือ -0.13 - สูงสุด คือ 179.35 - ค่าเฉลี่ย คือ 2.20 หุ้นที่มี PTBV อยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.50 0.50 – 1.00 1.01 – 2.00 มากกว่า 2.00 (Missing Value = 431)	29886	29	1427	4	28459	96
	34851	34	3262	9	31589	91
	26277	26	4037	15	22240	85
	12956	13	2144	16	10812	84
<u>BVPS</u> - ต่ำสุด คือ -0.01 - สูงสุด คือ 266.03 - ค่าเฉลี่ย คือ 25.27 หุ้นที่มี BVPS อยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.50 0.50 – 15.00 15.01 – 25.00 มากกว่า 25.00 (Missing Value = 0)	28256	27	570	2	27686	98
	21748	21	497	2	21251	98
	40295	39	789	2	39506	98
	14101	13	283	2	13818	98

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง		หุ้นขาขึ้น		หุ้นขาลงหรือคงที่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>DIY</u> - ต่ำสุด คือ 0.00 - สูงสุด คือ 179.35 - ค่าเฉลี่ย คือ 2.20 หุ้นที่มี DIY อยู่ในช่วง 0.00 – 2.50 2.51– 5.00 มากกว่า 5.00 (Missing Value = 431)	33255	32	1283	3	31972	97
	32775	32	1198	3	31577	97
	37940	36	1290	3	36650	97
<u>Market Capitalization</u> - ต่ำสุด คือ 92.06 - สูงสุด คือ 338769.60 - ค่าเฉลี่ย คือ 25,856.97 หุ้นที่มี Market Cap อยู่ในช่วง 0 – 5,000 5,001 – 10,000 มากกว่า 10,000 (Missing Value = 431)	55316	53	1054	1	54262	99
	12570	13	306	2	12264	98
	36084	34	779	2	35305	98

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง		หุ้นขาขึ้น		หุ้นขาลงหรือคงที่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Turnover - ต่ำสุด คือ 0.10 - สูงสุด คือ 2,112,207.00 - ค่าเฉลี่ย คือ 23,894.39 หุ้นที่มี Turnover อยู่ในช่วง 0 – 5,000 5,001 – 10,000 มากกว่า 10,000 (Missing Value = 4894)						
	58725	59	2645	5	56080	95
	10754	11	519	5	31577	95
	30028	30	1475	5	28553	95
Foreign net buy - ต่ำสุด คือ 34,403.62 - สูงสุด คือ 217,986.51 - ค่าเฉลี่ย คือ 99,352.74 หุ้นที่มี FNB อยู่ในช่วง 0 – 50,000 50,001 – 100,000 100,001 – 150,000 มากกว่า 150,000 (Missing Value = 0)						
	8589	8	325	3	8264	97
	40949	40	1705	5	39244	95
	46266	44	1885	4	44381	96
	8597	8	337	4	8260	96

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน

มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง		หุ้นขาขึ้น		หุ้นขาลงหรือคงที่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>ROE</u> - ต่ำสุด คือ -3249.68 - สูงสุด คือ 239.57 - ค่าเฉลี่ย คือ 9.21 หุ้นที่มี ROE อยู่ในช่วง น้อยกว่า 5.00 5.01 – 10.00 10.01 – 15.00 มากกว่า 15.00 (Missing Value = 914)						
	20465	20	835	4	19630	96
	27160	27	1149	5	26011	95
	22123	22	950	5	21173	95
	33739	33	1351	4	32388	96
<u>ROA</u> - ต่ำสุด คือ -80.95 - สูงสุด คือ 49.66 - ค่าเฉลี่ย คือ 7.72 หุ้นที่มี ROA อยู่ในช่วง น้อยกว่า 0 0.00 – 10.00 10.01 – 20.00 มากกว่า 20.00 (Missing Value = 0)						
	4581	5	187	4	4394	96
	54485	53	2305	5	52180	95
	19709	19	826	4	18883	96
	25626	25	1008	4	24618	96

ที่มา : จากการคำนวณ



4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logistic Regression)

จากการทดสอบตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น(X_1), อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_2), มูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_3), อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_4), มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_5), อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (X_6), มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (X_7), อัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์ (X_8), มูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติสุทธิ (X_9), Return on Equity (X_{10}), Return on Asset (X_{11}) และ แนวโน้มราคาหุ้น (X_{12}) ผลการทดสอบพบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาขึ้นลงของหุ้นนั้น ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ มูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_3), อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (X_6), มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (X_7), อัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์ (X_8), มูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติสุทธิ (X_9), และแนวโน้มราคาหุ้น (X_{12}) ส่วนอัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น(X_1), อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_2), อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_4), มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_5), Return on Equity (X_{10}) และ Return on Asset (X_{11}) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logistic Regression)

ตัวแปรอิสระ	Wald Statistic	DF	Pr.
PE (X_1)	1.27	1	0.26
P/BV (X_2)	2.30	1	0.13
BVPS (X_3)	30.75	1	0.0000
P/NAV (X_4)	1.63	1	0.20
NAV (X_5)	1.25	1	0.26
DY (X_6)	174.64	1	0.00
Mcapt (X_7)	12.99	1	0.0003
Turnover (X_8)	50.88	1	0.0000
FNB (X_9)	19.44	1	0.0000

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logistic Regression) (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	Wald Statistic	DF	Pr.
ROE (X_{10})	0.15	1	0.69
ROA (X_{11})	0.83	1	0.36
Trend (X_{12})	1,859.07	1	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ในการวิจัยครั้งนี้ยังได้มีการศึกษารายละเอียดของตัวแปรซึ่งผลจากการวิเคราะห์รายละเอียดของแต่ละตัวแปร ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการการศึกษารายละเอียดของตัวแปร

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าความคลาดเคลื่อน (Std.Err)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ (T-Statistic)	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
Intercept	-0.40	0.09	-4.68	0.0000
อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น: PE (X_1)	0.0001	0.0001	1.13	0.26
อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี: P/BV (X_2)	-0.04	0.03	-1.52	0.13
มูลค่าหุ้นทางบัญชี : BVPS (X_3)	-0.01	0.0010	-5.55	0.0000
อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ : P/NAV (X_4)	0.04	0.03	-1.52	0.20
มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ : NAV (X_5)	-0.00	0.0019	-1.12	0.26

ตารางที่ 4.3 ผลการการศึกษารายละเอียดของตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าความคลาดเคลื่อน (Std.Err)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ (T-Statistic)	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
อัตราส่วนเงินปัน ผลตอบแทน: DY (X_6)	0.10	0.01	13.22	0.00
มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด: Market Capital (X_7)	0.0000	0.0000	3.60	0.0000
อัตราหมุนเวียนการซื้อขาย หลักทรัพย์: Turnover (X_8)	0.0000	0.0000	7.13	0.0000
มูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติ สุทธิ : FNB (X_9)	0.0000	0.0000	4.41	0.0000
Return on Equity: ROE (X_{10})	0.0001	0.0003	0.39	0.69
Return on Asset :ROA (X_{11})	0.0014	0.0015	0.91	0.36
แนวโน้มราคาหุ้น ณ ช่วงเวลาที่กำลังพิจารณา : Trend (X_{12})	-13.82	163.58	-0.08	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อศึกษาถึงรายละเอียดของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นแล้ว พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้น ด้านอัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น (X_1) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้านอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_2) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้านมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_3) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มูลค่าหุ้นทางบัญชีนั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยมีค่า Coefficient เท่ากับ -0.01 หมายความว่า ถ้ามูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ด้านอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_4) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้น อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้านมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_5) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้นมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้านอัตราส่วนเงินปันผลต่อผลตอบแทน (X_6) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนเงินปันผลต่อผลตอบแทนนั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยมีค่า Coefficient เท่ากับ 0.10 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนเงินปันผลต่อผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (X_7) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดนั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยมีค่า Coefficient เท่ากับ 0.00000208 หมายความว่า ถ้ามูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านอัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์ (X_8) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยมีค่า Coefficient เท่ากับ 0.00000259 หมายความว่า ถ้าอัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านมูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติ (X_9) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่ามูลค่าการซื้อขายจากต่างชาตินั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยมีค่า Coefficient เท่ากับ 0.000003 หมายความว่า ถ้ามูลค่าการซื้อขายจากต่างชาติเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้าน Return on Equity (X_{10}) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้น ค่า Return on Equity (X_{10}) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้าน Return on Asset (X_{11}) พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้น ค่า Return on Asset (X_{11}) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ด้านแนวโน้มราคาหุ้น (X_{12}) ซึ่งคิดเทียบจากการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้น เทียบกับช่วงเวลาก่อนหน้า พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แนวโน้มราคาหุ้นนั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น โดยมีค่า Coefficient เท่ากับ 0.00000208 หมายความว่า ถ้าแนวโน้มราคาหุ้นเปลี่ยนแปลงไปในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logistic Regression) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรม TIBCO Spotfire Data Miner 8.1 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น โดยมีผลการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น

ตัวแปร	ความสัมพันธ์
P/BV (X_2) และ ROE (X_{10})	0.60
P/BV (X_2) และ P/NAV (X_4)	-0.99
BVPS (X_3) และ NAV (X_5)	-0.84
ROE (X_{10}) และ P/NAV (X_4)	-0.58

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นแล้วพบว่า

ค่าอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_2) และ ค่า Return on Equity (X_{10}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับ 0.60

ค่าอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_2) และ อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_4) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามที่ระดับ -0.99

มูลค่าหุ้นทางบัญชี (X_3) และมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (X_5) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามที่ระดับ -0.84

ค่าReturn on Equity (X_{10}) และอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ(X_4) มีความสัมพันธ์ในทิศทางกันข้ามที่ระดับ -0.58

4.4 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logistic regression) และแบบจำลองโครงข่ายประสาท (Neuron network) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรม TIBCO Spotfire Miner ในการพยากรณ์ความน่าจะเป็นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น โดยมีผลการประเมินแบบจำลองจากการทำนายความถูกต้องโดยใช้วิธี Classification Agreement ดังนี้

ตารางที่ 4.5 การประเมินแบบจำลองโลจิทจากการทำนายความถูกต้องโดยใช้วิธี Classification Agreement

ประเภท	Predict Class		ร้อยละของการจำแนกถูกต้อง
	หุ้นขาขึ้น (1)	หุ้นขาลง (0)	
หุ้นขาขึ้น (1)	34861	9010	79.50
หุ้นขาลง (0)	19516	45307	69.90
รวม	54377	54317	73.80

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.6 การประเมินแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมจากการทำนายความถูกต้องโดยใช้วิธี Classification Agreement

ประเภท	Predict Class		ร้อยละของการจำแนกถูกต้อง
	หุ้นขาขึ้น (1)	หุ้นขาลง (0)	
หุ้นขาขึ้น (1)	39846	4025	90.80
หุ้นขาลง (0)	29218	35605	54.90
รวม	69064	39630	69.40

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 พบว่าแบบจำลองโลจิสติกสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้โดยมีการจำแนกถูกต้องร้อยละ 73.80 สามารถพยากรณ์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นในตลาดได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 79.50 และสามารถพยากรณ์แนวโน้มการลดลง หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 69.90 ส่วนตารางที่ 4.6 พบว่าแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้โดยมีการจำแนกถูกต้องร้อยละ 69.40 สามารถพยากรณ์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นในตลาดได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 90.80 และสามารถพยากรณ์แนวโน้มการลดลง หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นในตลาดได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 54.90