

บทที่ 4

ผลการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ผู้เขียนได้ออกแบบ ซอฟต์แวร์ Stock TFS Data Base ขึ้นมา โดยใช้โปรแกรมภาษา Microsoft Visual Studio 2005 เพื่อเป็น Application ประกอบการคำนวณและค้นหาหุ้นที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งการศึกษารั้งนี้ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่กำหนด คือ $SMAV_i$ (Simple Moving Average) และ $WMAV_i$ (Weighted Moving Average) เพื่อค้นหาหุ้นที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดกับเทคนิคดังกล่าวออกมาก่อน แล้วจึงนำไปเปรียบเทียบผลตอบแทนกับเครื่องมือชนิดอื่นคือ RSI Fast Stochastic Slow Stochastic และ MACD

4.1 ผลการศึกษาที่ได้มาจากการวิเคราะห์ทางเทคนิค $SMAV_i$

ในการศึกษารั้งนี้เป็นกรวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค $SMAV_i$ เพื่อหารายชื่อหุ้นที่สามารถตอบสนองต่อเทคนิคดังกล่าว คือ หุ้นที่มีราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันน้อย ($SMAV_2$) มากกว่าราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันมาก ($SMAV_6$) และที่ราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันน้อย ($SMAV_2$) มากกว่าราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันมาก ($SMAV_{76}$) มากกว่าหรือเท่ากับ A_i ($smav_2 > smav_6$ and $((smav_2 - smav_{76}) / smav_{76}) \geq A_i$) ซึ่งเมื่อได้ รายชื่อหุ้นมาแล้ว จะสามารถนำหุ้นแต่ละหุ้นดังกล่าวมาตรวจสอบ เพื่อหาผลกำไรสุทธิที่มากที่สุดภายใต้ข้อจำกัด รวมถึงช่วงเวลาที่ต้องการลงทุน (T) ร้อยละของส่วนต่างของเทคนิคของสัญญาณซื้อที่ใช้ลงทุน (A_i) ในการซื้อขายหุ้นแต่ละหุ้นของตลาดหุ้นแห่งประเทศไทยทั้งหมด เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พศ. 2540 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พศ.2545 รวม 5 ปีเป็นการทดสอบหารูปแบบที่เหมาะสม โดยนำผลตอบแทนที่ได้จากการใช้เทคนิคนี้ไปเปรียบเทียบกับการใช้เทคนิคอื่นๆ คือ RSI, Fast Stochastic, Slow Stochastic, MACD

4.1.1 ผลการคัดกรองหุ้น (ตามขั้นตอนที่ 1)

ในการคัดกรองหุ้นที่มีการตอบสนองต่อเทคนิค $SMAV_i$ นั้น จะใช้ค่า A_i เป็นตัวตัดสินใจในการกำหนดจุดซื้อ ในที่นี้ A_i คือ ค่าร้อยละที่ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันน้อย ($SMAV_2$) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันมาก ($SMAV_{76}$) ซึ่งกำหนดให้ค่า A_i ดังกล่าว มี

ค่ามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 1 จากผลการคัดกรองหุ้น จะพบว่า หุ้นทั้งหมด 620 หุ้น มีหุ้นจำนวน 479 หุ้นที่เป็นไปตามเงื่อนไขตามที่กำหนด โดยสามารถแสดงตัวอย่างรายชื่อหุ้น 15 หุ้นในตาราง 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงตัวอย่างรายชื่อหุ้นที่ตอบสนองต่อเทคนิค SMAV_i

รายชื่อหุ้น	ชื่อบริษัท
PSL	บริษัท พรีเมียมชิพ จำกัด (มหาชน)
CK	บริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน)
MINOR-W1	ไบแสดงสำคัญสิทธิบริษัท ไมเนอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
TTA	บริษัท โทรคมนาคมไทย เอเจนต์ซีส์ จำกัด (มหาชน)
AJ	บริษัท เอ.เจ.พลาสติก จำกัด (มหาชน)
IRC	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน
SAMART	บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
FANCY	บริษัท แฟนชีวูด อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ATC	บริษัท ฮโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
SPL	บริษัท สยามพาณิชย์ลิซซิ่ง จำกัด (มหาชน)
AP	บริษัทเอเชียเอ็นพีโอเพอร์ตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
AHC	โรงพยาบาลเอกชล จำกัด (มหาชน)
NOBLE	บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
DCC	บริษัท ไคเนสตีเซอรามิก จำกัด (มหาชน)

ที่มา : จากการคำนวณ

4.1.2 ผลการหาช่วงเวลาการลงทุนแล้วทำให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไข

หลังจากได้รายชื่อหุ้นที่ตอบสนองต่อเทคนิค SMAV_i ซึ่งก็คือ คือ หุ้น PSL มาคำนวณหาจำนวนวันลงทุนที่เหมาะสมที่ทำให้ได้รับผลกำไรมากที่สุดภายใต้ข้อจำกัด คือ $smav2 > smav6$ and $((smav2 - smav76) / smav76) \geq 0.01$ โดยเริ่มคำนวณตั้งแต่จำนวนวันลงทุน 2 วัน จนถึง 170 วัน ซึ่งผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันที่เหมาะสมในการลงทุนของหุ้น

รายชื่อหุ้น	จำนวนวัน ลงทุน	ร้อยละกำไรรวม สะสมสุทธิ	ร้อยละกำไรรวม สะสม	ร้อยละขาดทุน รวมสะสม
PSL	80	-916.59	2,562.08	-3,749.39
	120	-414.70	2,949.79	-3,364.49
	150	-394.74	3183.97	-3,577.81
	170	518.51	4,020.43	-3,438.92

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ถ้าซื้อหุ้น PSL แล้วถือไว้ 80 วัน จะขาดทุนรวมสะสมสุทธิ คิดเป็นร้อยละ 916.59 ในขณะที่ถ้าถือหุ้นไว้ 120 วัน จะขาดทุนรวมสะสมสุทธิ คิดเป็นร้อยละ 414.70 แต่ถ้าถือไว้นานกว่านั้น คือ 170 วัน จะได้รับกำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด คือ ร้อยละ 518.51

4.1.3 ผลการหาสัญญาณซื้อที่ให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไข (ตามขั้นตอนที่ 2)

การหาสัญญาณซื้อที่ให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไขนั้น คือ การหาค่า A_i โดยเป็นการศึกษาเพื่อย้อนกลับไปหาสัญญาณซื้อว่า A_i มีค่าเท่าใดจึงให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดอีกครั้ง ซึ่งได้กำหนดให้จำนวนวันลงทุนคงที่ 170 วันผลปรากฏดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าสัญญาณซื้อที่เหมาะสมในการพิจารณาการลงทุนของหุ้น

รายชื่อหุ้น	A_i	จำนวน วันลงทุน	ร้อยละกำไรรวม สะสมสุทธิ	ร้อยละกำไร รวมสะสม	ร้อยละขาดทุน รวมสะสม
PSL	0.01	170	518.51	4,020.43	-3,438.92
	0.10	170	-871.92	1,803.73	-2,675.66
	0.20	170	-520.21	961.03	-1,481.24
	0.50	170	-391.89	0	-391.89

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.3 ค่าสัญญาณซื้อที่เหมาะสมในการพิจารณาลงทุนของหุ้น PSL คือ 0.01 ซึ่งหมายถึง ราคาเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวนวันน้อย (SMAV2) มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจำนวน วันมาก (SMAV76) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 1 เนื่องจากให้กำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด คือ ร้อยละ 518.51

4.2 ผลการศึกษาที่ได้มาจากการวิเคราะห์ทางเทคนิค WMAV_i

ในการศึกษารั้งนี้เป็นการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค WMAV_i เพื่อหารายชื่อหุ้นที่สามารถ ตอบสนองต่อเทคนิคดังกล่าว คือ หุ้นที่มีราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักจำนวนวันน้อย (WMAV2) มากกว่าราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักจำนวนวันมาก (WMAV6) โดยที่ราคาปิด เฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักจำนวนวันน้อย (WMAV2) มากกว่าราคาปิดเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก จำนวนวันมาก (WMAV76) มากกว่าหรือเท่ากับ A_i ($w_{mav2} > w_{mav6}$ and $((w_{mav2} w_{mav76}) / w_{mav76}) \geq A_i$) ซึ่งเมื่อได้รายชื่อหุ้นมาแล้ว สามารถนำหุ้นแต่ละตัวดังกล่าวมาตรวจสอบเพื่อหาผลกำไรสุทธิที่มากที่สุด ภายใต้ข้อจำกัด รวมถึงช่วงเวลาที่ ต้องการลงทุน (T) ร้อยละของส่วนต่างของเทคนิคของสัญญาณซื้อที่ใช้ลงทุน (A_i) ในการซื้อขาย หุ้นแต่ละหุ้นของตลาดหุ้นแห่งประเทศไทยทั้งหมด เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พศ. 2540 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พศ.2545 รวม 5 ปี เป็นการทดสอบหารูปแบบที่เหมาะสม โดยนำผลตอบแทนที่ได้จากการใช้เทคนิคนี้ไปเปรียบเทียบกับการใช้เทคนิคอื่นๆ คือ RSI , Fast Stochastic , Slow Stochastic, MACD

4.2.1 ผลการคัดกรองหุ้น

ในการคัดกรองหุ้นที่มีการตอบสนองต่อเทคนิค WMAV_i นั้น จะใช้ค่า A_i เป็นตัวตัดสินใจ ในการกำหนดจุดซื้อ ในที่นี้ A_i คือ ค่าร้อยละที่ค่าเฉลี่ยจำนวนวันน้อย (WMAV2) เมื่อเทียบกับ ค่าเฉลี่ยจำนวนวันมาก (WMAV76) ซึ่งกำหนดให้ค่า A_i ดังกล่าว มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 1 จากผลการคัดกรองหุ้น จะพบว่า หุ้นทั้งหมด 620 หุ้น มีหุ้นจำนวน 513 หุ้นที่เข้าเงื่อนไขตามที่ กำหนด โดยสามารถแสดงตัวอย่างรายชื่อหุ้น 15 หุ้น ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงตัวอย่างรายชื่อหุ้นที่ตอบสนองต่อเทคนิค WMAV_i

รายชื่อหุ้น	ชื่อบริษัท
PSL	บริษัท พีริเชียส ซิปป์ จำกัด (มหาชน)
SYNTEC	บริษัท ซินเท็ค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
CK	บริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน)
TTA	บริษัท โทรีเซนไทย เอเยนต์ชีส์ จำกัด (มหาชน)
AJ	บริษัท เอ.เจ.พลาสติก จำกัด (มหาชน)
MINOR-W1	ไบแสดงสำคัญสิทธิบริษัท ไมเนอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
IRC	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน
SAMART	บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
AP	บริษัทเอเชียเอ็นพรีพเพอร์ตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
SPL	บริษัท สยามพาณิชย์ลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน)
FANCY	บริษัท แฟนซีวูด อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
DCC	บริษัท ไดนาสตีเซรามิก จำกัด (มหาชน)
NOBLE	บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
LEE	บริษัท ลีพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : จากการคำนวณ

4.2.2 ผลการหาช่วงเวลาการลงทุนแล้วทำให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไข

หลังจากได้รายชื่อหุ้นที่ตอบสนองต่อเทคนิค WMAV_i แล้ว จึงนำหุ้นแต่ละตัวดังกล่าว ในที่นี้จะขอยกตัวอย่าง หุ้นแรก ได้แก่ หุ้น PSL มาคำนวณหาจำนวนวันลงทุนที่เหมาะสมที่ทำให้ได้รับผลกำไรมากที่สุดภายใต้ข้อจำกัดคือ $wmav_2 > wmav_6$ and $((wmav_2 - wmav_76) / wmav_76) \geq 0.01$ โดยเริ่มคำนวณตั้งแต่จำนวนวันลงทุน 2 วัน จนถึง 170 วัน ซึ่งผลปรากฏดัง ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันที่เหมาะสมในการลงทุนของหุ้น

รายชื่อหุ้น	จำนวนวัน ลงทุน	ร้อยละกำไรรวม สะสมสุทธิ	ร้อยละกำไรรวม สะสม	ร้อยละขาดทุน รวมสะสม
PSL	80	-409.22	3,408.73	-3,813.94
	120	50.78	3,753.52	-3,702.74
	150	-208.08	3,799.23	-4,007.30
	170	592.98	4497.45	-3,904.48

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 พบว่า จำนวนวันลงทุนที่เหมาะสมสำหรับหุ้น PSL คือ 170 วัน เนื่องจากให้ร้อยละกำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด กล่าวคือ ถ้าซื้อหุ้น PSL แล้วถือไว้ 80 วัน จะขาดทุนรวมสะสมสุทธิ คิดเป็นร้อยละ 409.22 ในขณะที่ถ้าถือหุ้นไว้ 120 วัน จะได้รับกำไรรวมสะสมสุทธิ คิดเป็นร้อยละ 50.78 แต่ถ้าถือไว้นานกว่านั้น คือ 170 วัน จะได้รับกำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด คือ ร้อยละ 592.98

4.2.3 ผลการหาสัญญาณซื้อที่ให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไข

การหาสัญญาณซื้อที่ให้กำไรสูงสุดตามเงื่อนไขนั้น คือ การหาค่า A_i โดยเป็นการศึกษาเพื่อย้อนกลับไปหาสัญญาณซื้อว่า A_i มีค่าเท่าใดจึงให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดอีกครั้ง ซึ่งได้กำหนดให้จำนวนวันลงทุนคงที่ คือ 170 วัน ผลปรากฏดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าสัญญาณซื้อที่เหมาะสมในการพิจารณาลงทุนของหุ้น

รายชื่อหุ้น	A_i	จำนวน วันลงทุน	ร้อยละกำไรรวม สะสมสุทธิ	ร้อยละกำไร รวมสะสม	ร้อยละขาดทุน รวมสะสม
PSL	0.01	170	592.98	4497.45	-3904.48
	0.10	170	-961.77	1,597.25	-2,559.02
	0.20	170	-799.25	474.71	-1,605.7139
	0.50	170	-319.02	0	-319.02

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 ค่าสัญญาณซื้อที่เหมาะสมในการพิจารณาลงทุนของหุ้น PSL คือ 0.01 ซึ่งหมายถึง ราคาเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักจำนวนวันน้อย (WMAV2) มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักจำนวนวันมาก (WMAV76) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 1 เนื่องจากให้กำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด คือ ร้อยละ 592.98

4.3 ผลการศึกษาการเปรียบเทียบเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i กับเทคนิค RSI , Fast Stochastic , Slow Stochastic, MACD

จากผลการศึกษาด้วยเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i พบว่า หุ้น PSL เป็นหุ้นที่น่าลงทุนมากที่สุด เนื่องจากให้กำไรรวมสะสมสุทธิสูงสุด และเพื่อแสดงประสิทธิภาพของเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i จึงทำการเปรียบเทียบกำไรรวมสะสมสุทธิที่ได้จากเทคนิคทั้งสองวิธีดังกล่าว กับเทคนิค RSI , Fast Stochastic , Slow Stochastic, MACD ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบกำไรรวมสะสมสุทธิของหุ้น PSL ระหว่างเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i กับเทคนิค RSI Fast Stochastic Slow Stochastic MACD ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2540 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2545 รวม 5 ปี ที่ $T = 170$ $A_i = 0.01$

เทคนิค	ร้อยละกำไรรวมสะสมสุทธิ	ร้อยละกำไรรวมสะสม	ร้อยละขาดทุนรวมสะสม
SMAV _i	581.51	4020.43	-3438.92
WMAV _i	592.98	4497.45	-3904.48
RSI	2.15	4.37	-2.22
Fast Stochastic	-36,686.63	7,266.14	-43,952.78
Slow Stochastic	-1036.93	951.81	-1,988.75
MACD	-1,158.53	-2,667.62	-3,826.15

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษารเปรียบเทียบเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i กับเทคนิค RSI Fast Stochastic Slow Stochastic และ MACD ของหุ้น PSL พบว่า การตัดสินใจลงทุนในหุ้น PSL ด้วยเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i จะมีประสิทธิภาพมากกว่าเทคนิคอื่น เนื่องจากเมื่อพิจารณากำไรรวมสะสมสุทธิแล้ว จะมีค่าสูงกว่าเทคนิคอื่น กล่าวคือ เทคนิค SMAV_i และ WMAV_i จะแสดงกำไรรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 581.51 และ 592.98 ตามลำดับ ในขณะที่เทคนิค RSI แสดงกำไรรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 2.15 เทคนิค Fast Stochastic แสดงขาดทุนสะสมสุทธิ ร้อยละ 36,686.63 เทคนิค Slow Stochastic แสดงขาดทุนสะสมสุทธิ ร้อยละ 1,036.93 และเทคนิค MACD แสดงขาดทุนรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 1,158.53

4.3.1 นำกฎที่ได้ $T = 170$ $A_i = 0.01$ มาทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีกโดยเลือกช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2549 รวม 3 ปี 45 วัน

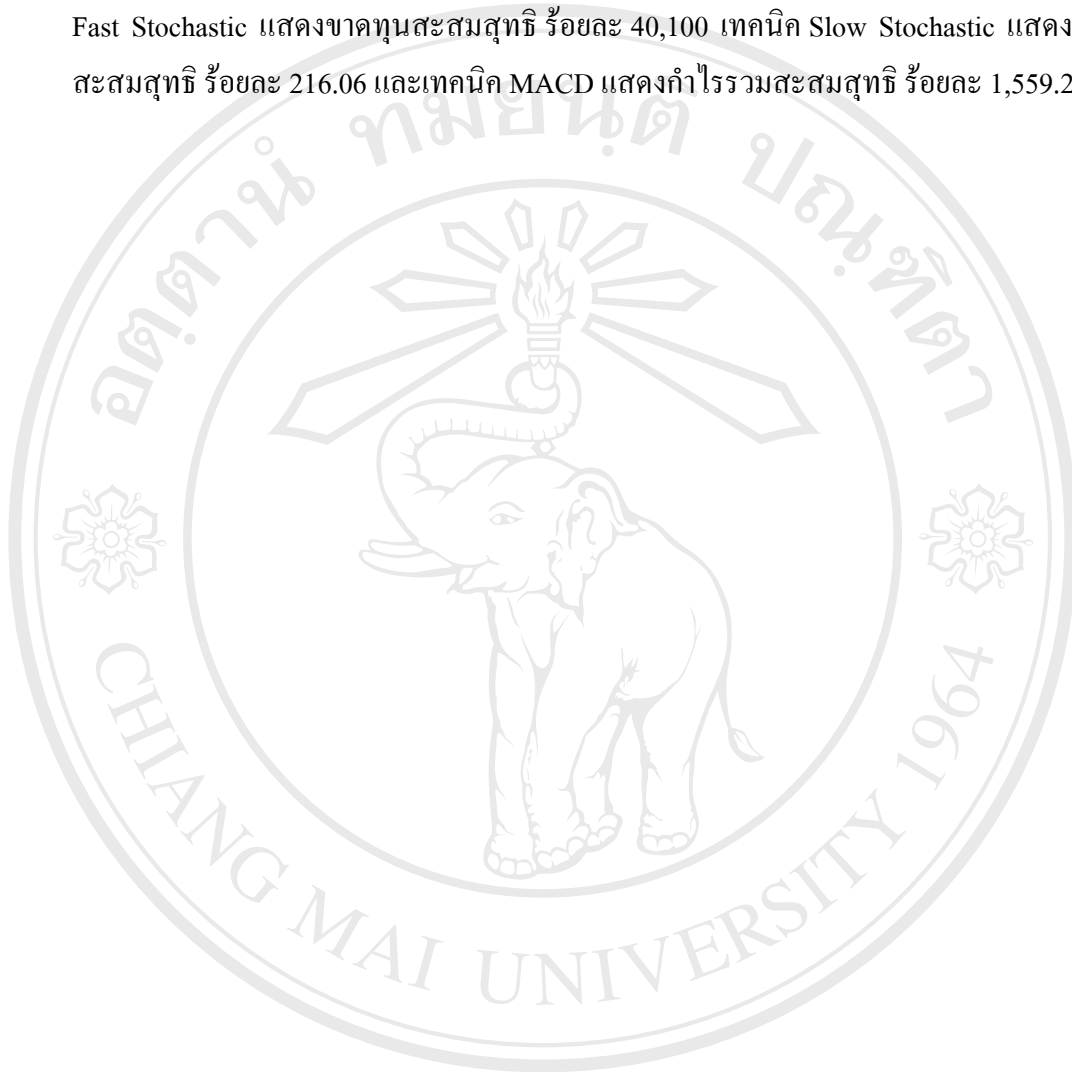
ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบกำไรรวมสะสมสุทธิของหุ้น PSL ระหว่างเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i กับเทคนิค RSI Fast Stochastic Slow Stochastic MACD ในช่วง

เทคนิค	ร้อยละกำไรรวมสะสมสุทธิ	ร้อยละกำไรรวมสะสม	ร้อยละขาดทุนรวมสะสม
SMAV _i	93,659.60	95,134.81	-1,475.21
WMAV _i	91,216.95	-92,656.84	-1,439.88
RSI	-19,950	5,025.00	-24,975.00
Fast Stochastic	-40,100	0	-40,100
Slow Stochastic	216.06	3,348.84	-3,132.78
MACD	1,559.27	2,476.48	-917.21

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาโดยนำกฎที่ได้จากการศึกษาช่วงแรกมาทดสอบซ้ำโดยใช้การเปรียบเทียบเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i กับเทคนิค RSI Fast Stochastic Slow Stochastic และ MACD ของหุ้น PSL พบว่า การตัดสินใจลงทุนในหุ้น PSL ด้วยเทคนิค SMAV_i และ WMAV_i จะมีประสิทธิภาพมากกว่าเทคนิคอื่น เนื่องจากเมื่อพิจารณากำไรรวมสะสมสุทธิแล้ว จะมีค่าสูงกว่า

เทคนิคอื่น กล่าวคือ เทคนิค SMAV_i และ WMAV_i จะแสดงกำไรรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 93,659.60 และ 91,216.95 ตามลำดับ ในขณะที่เทคนิค RSI แสดงขาดทุนสะสมสุทธิ ร้อยละ 19,950 เทคนิค Fast Stochastic แสดงขาดทุนสะสมสุทธิ ร้อยละ 40,100 เทคนิค Slow Stochastic แสดงกำไรรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 216.06 และเทคนิค MACD แสดงกำไรรวมสะสมสุทธิ ร้อยละ 1,559.27



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved