

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค กับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้สัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบหาเครื่องมือในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากที่สุด โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคดังต่อไปนี้ คือ เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI), เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD), เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic), เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) และ เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic) โดยได้ทำการวิเคราะห์ร่วมกับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงในตลาดหลักทรัพย์ในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึงปี พ.ศ. 2547 รวมระยะเวลา 2 ปี สำหรับหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ (Finance and Securities Sector) จำนวน 17 หลักทรัพย์ด้วยกันคือ บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) หรือ ACL บริษัทหลักทรัพย์แอดคินซัน จำกัด (มหาชน) หรือ ASL บริษัทหลักทรัพย์เอเชียพลัส จำกัด (มหาชน) หรือ ASP บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ KEST บริษัทหลักทรัพย์เคจีไอ จำกัด (มหาชน) หรือ KGI บริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) หรือ KK บริษัทเงินทุนชนชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NFS บริษัท นวลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน) หรือ NVL บริษัท สยามเจนเนอรัล จำกัด (มหาชน) หรือ SGF บริษัทเงินทุนสินอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) หรือ SICCO บริษัทหลักทรัพย์ซิกโก้ จำกัด (มหาชน) หรือ SSEC บริษัท ราชธานี ลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน) หรือ THANI บริษัทเงินทุนทิสโก้ จำกัด (มหาชน) หรือ TISCO บริษัท ลูติกร จำกัด (มหาชน) หรือ TK บริษัท ทรินิตี้ วัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ TNITY บริษัทหลักทรัพย์ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) หรือ US และ บริษัทหลักทรัพย์ ซิมิโก้ จำกัด (มหาชน) หรือ ZMICO โดยผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งสัญญาณการซื้อขายที่ได้จากการวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคกับการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์จริง โดยจะนำเอาการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนประชากรโดยใช้วิธีการทดสอบคือ ค่า Z (Z-test) มาใช้เป็นเครื่องมือ

ในการตัดสินใจ เมื่อมีการตัดสินใจซื้อหรือขายหลักทรัพย์ภายในระยะเวลา 2 ปี คือดั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2547

4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละตัวในหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์จำนวน 17 หลักทรัพย์ โดยใช้สัญญาณซื้อขายที่ได้จากเครื่องมือการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด เป็นหลักในการตัดสินใจลงทุนเพื่อดูว่าผลตอบแทนจากการลงทุนโดยเชื่อตามสัญญาณซื้อขายที่เกิดขึ้นจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคแต่ละตัว ว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคตัวใดจะให้ผลตอบแทนมากกว่ากัน และสามารถนำไปสู่การสรุปผลการวิเคราะห์ว่าสัญญาณจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคสามารถนำมาใช้กับการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ได้จริงหรือไม่

4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบหาเครื่องมือในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้สัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากที่สุด ในหลักทรัพย์แต่ละตัวในกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์จำนวน 17 หลักทรัพย์ โดยใช้จำนวนครั้งของการส่งสัญญาณซื้อขายที่ได้จากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด เป็นหลักในการตัดสินใจว่าสัญญาณทางเทคนิคตัวใดที่ให้ความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากกว่ากัน และสามารถนำไปสู่การสรุปผลการวิเคราะห์ว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ตัวใดเหมาะสำหรับการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในลักษณะใดมากที่สุด

ก่อนทำการศึกษาหลักทรัพย์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วเบื้องต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ควรทำการศึกษาถึงลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ดังต่อไปนี้ คือ

ราคาของหลักทรัพย์จะมีการเคลื่อนไหวอยู่ 2 ลักษณะ คือ มีการเคลื่อนไหวในลักษณะของแนวโน้ม (Trend) นั่นคือ ราคาจะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น (แนวโน้มขึ้น) หรือราคาจะมีการปรับตัวลดลง (แนวโน้มลง) และราคามีการเคลื่อนไหวในลักษณะของไซด์เวย์ (Side Way) นั่นคือการที่ราคาไม่มีการเคลื่อนไหวมากนักซึ่งหลักทรัพย์ทั้ง 17 หลักทรัพย์นี้มีการเคลื่อนไหวของราคาแตกต่างกัน ดังที่จะอธิบายดังต่อไปนี้

1. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 ได้แก่ ACL ASL KK SICCO และ SSEC

2. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็วในช่วง

เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 ถึงเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2547 จากนั้นราคามีการปรับตัวในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงตั้งแต่เดือนสิงหาคม – ธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 คือ KGI

3. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มขึ้นในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 ได้แก่ ASP TISCO TNITY และ ZMICO

4. หลักทรัพย์ที่ราคามีการปรับตัวลดลงตลอดเวลาที่ทำการศึกษาคือ ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 คือ TK

5. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มลงอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 คือ KEST เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่เพิ่งเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

6. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2547 จากนั้นราคามีการปรับตัวในลักษณะไซด์เวย์ คือ NFS

7. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะเป็นแนวโน้มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวลดลงในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2546 แล้วราคาปรับตัวในลักษณะเป็นแนวโน้มลงในช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2547 จากนั้นราคามีการปรับตัวในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 ได้แก่ NVL SGF และ US

8. หลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2546 และราคามีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 จากนั้นราคามีการปรับตัวลดลงตลอดปี พ.ศ. 2547 คือ THANI

เมื่อทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์แล้ว สามารถนำหลักทรัพย์เหล่านั้นมาทำการศึกษาดูตามวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งผลการศึกษาปรากฏดังต่อไปนี้คือ

4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งสัญญาณการซื้อขายที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเทคนิคกับการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์จริง

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิคกับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง โดยทำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่มกับเครื่องมือทางเทคนิคแต่ละตัว ซึ่งใช้การตัดสินใจซื้อขายภายในระยะเวลา 2 ปี ที่เครื่องมือทางเทคนิคส่งสัญญาณซื้อและขาย จากนั้นนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนประชากร โดยใช้วิธีการทดสอบค่า Z (Z-test) ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้ คือ

4.1.1 สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ (Relative Strength Index : RSI)

ตารางที่ 1 : สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์

(Relative Strength Index : RSI)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z calculation
ACL	Buy	2	6	8	0.2500	-1.4142
	Sell	2	8	10	0.2000	-1.8974
	Total	4	14	18	0.2222	-2.3570
ASL	Buy	2	7	9	0.2222	-1.6667
	Sell	2	3	5	0.4000	-0.4472
	Total	4	10	14	0.2857	-1.6036
ASP	Buy	2	4	6	0.3333	-0.8165
	Sell	1	4	5	0.2000	-1.3416
	Total	3	8	11	0.2727	-1.5076
KEST	Buy	1	1	2	0.5000	0.0000
	Sell	2	0	2	1.0000	1.4142
	Total	3	1	4	0.7500	1.0000
KGI	Buy	1	2	3	0.3333	-0.5774
	Sell	2	5	7	0.2857	-1.1339
	Total	3	7	10	0.3000	-1.2649

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z calculation
KK	Buy	2	4	6	0.3333	-0.8165
	Sell	2	2	4	0.5000	0.0000
	Total	4	6	10	0.4000	-0.6325
NFS	Buy	2	0	2	1.0000	1.4142
	Sell	3	2	5	0.6000	0.4472
	Total	5	2	7	0.7143	1.1339
NVL	Buy	1	9	10	0.1000	-2.5298
	Sell	2	8	10	0.2000	-1.8974
	Total	3	17	20	0.1500	-3.1305
SGF	Buy	2	1	3	0.6667	0.5774
	Sell	2	8	10	0.2000	-1.8974
	Total	4	9	13	0.3077	-1.3868
SICCO	Buy	1	4	5	0.2000	-1.3416
	Sell	1	5	6	0.1667	-1.6330
	Total	2	9	11	0.1818	-2.1106
SSEC	Buy	2	0	2	1.0000	1.4142
	Sell	2	4	6	0.3333	-0.8165
	Total	4	4	8	0.5000	0.0000
THANI	Buy	1	6	7	0.1429	-1.8898
	Sell	2	1	3	0.6667	0.5774
	Total	3	7	10	0.3000	-1.2649
TISCO	Buy	2	1	3	0.6667	0.5774
	Sell	1	5	6	0.1667	-1.6330
	Total	3	6	9	0.3333	-1.0000
TK	Buy	2	8	10	0.2000	-1.8974
	Sell	1	0	1	1.0000	1.0000
	Total	3	8	11	0.2727	-1.5076

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z calculation
TNITY	Buy	3	2	5	0.6000	0.4472
	Sell	2	5	7	0.2857	-1.1339
	Total	5	7	12	0.4167	-0.5774
US	Buy	3	4	7	0.4286	-0.3780
	Sell	3	3	6	0.5000	0.0000
	Total	6	7	13	0.4615	-0.2774
ZMICO	Buy	2	0	2	1.0000	1.4142
	Sell	1	10	11	0.0909	-2.7136
	Total	3	10	13	0.2308	-1.9415
Total Buy Signal		31	59	90	0.3444	-2.9515
Total Sell Signal		31	73	104	0.2981	-4.1184
Total Signal		62	132	194	0.3196	-5.0257

จากค่าในตารางที่ 1 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งที่เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ส่งสัญญาณซื้อขาย เช่น ACL เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 18 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 4 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 14 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 22.22 และเป็นสัญญาณการซื้อทั้งสิ้น 8 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 2 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 6 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 25 เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 10 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 2 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 8 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 20 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลืออีก 16 หลักทรัพย์สามารถอ่านค่าการส่งสัญญาณซื้อขายได้จากตาราง

สรุปเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 194 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 62 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 132 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 31.96 ส่งสัญญาณซื้อทั้งสิ้น 90 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 31 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 59 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 34.44 และส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 104 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 31 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 73 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 29.81

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์กับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มแล้วพบว่า สัญญาณซื้อขายดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 เลย นั่นคือค่า Z ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1.64 แสดงว่ายอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 กล่าวคือ การส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์บอกสัญญาณซื้อขายถูกต้องต่ำกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงไม่ควรนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์นั้นมาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์ได้เลย

4.1.2 สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)

ตารางที่ 2 : สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
ACL	Buy	5	1	6	0.8333	1.6330
	Sell	5	3	8	0.6250	0.7071
	Total	10	4	14	0.7143	1.6036
ASL	Buy	7	2	9	0.7778	1.6667
	Sell	6	3	9	0.6667	1.0000
	Total	13	5	18	0.7222	1.8856
ASP	Buy	8	3	11	0.7273	1.5076
	Sell	7	3	10	0.7000	1.2649
	Total	15	6	21	0.7143	1.9640
KEST	Buy	3	2	5	0.6000	0.4472
	Sell	4	0	4	1.0000	2.0000
	Total	7	2	9	0.7778	1.6667
KGI	Buy	4	3	7	0.5714	0.3780
	Sell	5	4	9	0.5556	0.3333
	Total	9	7	16	0.5625	0.5000

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
KK	Buy	8	5	13	0.6154	0.8321
	Sell	8	4	12	0.6667	1.1547
	Total	16	9	25	0.6400	1.4000
NFS	Buy	11	1	12	0.9167	2.8868
	Sell	11	3	14	0.7857	2.1381
	Total	22	4	26	0.8462	3.5301
NVL	Buy	7	2	9	0.7778	1.6667
	Sell	6	3	9	0.6667	1.0000
	Total	13	5	18	0.7222	1.8856
SGF	Buy	5	3	8	0.6250	0.7071
	Sell	4	4	8	0.5000	0.0000
	Total	9	7	16	0.5625	0.5000
SICCO	Buy	9	1	10	0.9000	2.5298
	Sell	9	1	10	0.9000	2.5298
	Total	18	2	20	0.9000	3.5777
SSEC	Buy	6	3	9	0.6667	1.0000
	Sell	6	1	7	0.8571	1.8898
	Total	12	4	16	0.7500	2.0000
THANI	Buy	5	6	11	0.4545	-0.3015
	Sell	4	3	7	0.5714	0.3780
	Total	9	9	18	0.5000	0.0000
TISCO	Buy	6	0	6	1.0000	2.4495
	Sell	5	6	11	0.4545	-0.3015
	Total	11	6	17	0.6471	1.2127

ตารางที่ 2 (ต่อ)						
Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
TK	Buy	4	3	7	0.5714	0.3780
	Sell	4	1	5	0.8000	1.3416
	Total	8	4	12	0.6667	1.1547
TNITY	Buy	6	4	10	0.6000	0.6325
	Sell	5	3	8	0.6250	0.7071
	Total	11	7	18	0.6111	0.9428
US	Buy	6	5	11	0.5455	0.3015
	Sell	6	1	7	0.8571	1.8898
	Total	12	6	18	0.6667	1.4142
ZMICO	Buy	6	4	10	0.6000	0.6325
	Sell	6	4	10	0.6000	0.6325
	Total	12	8	20	0.6000	0.8944
Total Buy Signal		106	48	154	0.6883	4.6738
Total Sell Signal		101	47	148	0.6824	4.4388
Total Signal		207	95	302	0.6854	6.4449

จากค่าในตารางที่ 2 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งที่เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น ส่งสัญญาณซื้อขาย เช่น ACL เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น ส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 14 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 10 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 4 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 71.43 และเป็นสัญญาณการซื้อทั้งสิ้น 6 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 5 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 1 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 83.33 เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น ส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 8 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 5 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 3 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 62.50 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลืออีก 16 หลักทรัพย์สามารถอ่านค่าการส่งสัญญาณซื้อขายได้จากตาราง

สรุปเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 302 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 207 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 95 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้อง

ของสัญญาซื้อขายร้อยละ 68.54 ส่งสัญญาซื้อทั้งสิ้น 154 สัญญา เป็นสัญญาซื้อที่ถูกต้อง 106 สัญญา และไม่ถูกต้อง 48 สัญญา คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาซื้อร้อยละ 68.83 และส่งสัญญาขายทั้งสิ้น 148 สัญญา เป็นสัญญาขายที่ถูกต้อง 101 สัญญา และไม่ถูกต้อง 47 สัญญา คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาขายร้อยละ 68.24

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาซื้อขายจากเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ สองเส้นกับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มแล้วพบว่า สัญญาซื้อขายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 ได้แก่ สัญญาการซื้อขายของ ASL NFS NVL SICCO และ TISCO สัญญาการขายของ KEST NFS NVL SICCO SSEC และ US และสัญญาซื้อขายรวมของ ASL ASP KEST NFS NVL และ SSEC นั้นแสดงว่าค่า Z ที่คำนวณได้จากหลักทรัพย์ดังกล่าวมีค่ามากกว่า 1.64 หรือกล่าวได้ว่ายอมรับ H_1 ปฏิเสธ H_0 กล่าวคือการส่งสัญญาซื้อขายจากเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นบอกสัญญาซื้อขายถูกต้องสูงกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงสามารถนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นนั้นมาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นได้

นอกเหนือจากหลักทรัพย์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสัญญาซื้อขายของหลักทรัพย์ที่เหลือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 เลขนั้นคือค่า Z ที่คำนวณได้ของหลักทรัพย์ที่เหลือมีค่าน้อยกว่า 1.64 นั้นแสดงว่ายอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 กล่าวคือการส่งสัญญาซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์บอกสัญญาซื้อขายถูกต้องต่ำกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงไม่ควรนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นมาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์ได้เลย

4.1.3 สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)

ตารางที่ 3 : สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
ACL	Buy	25	16	41	0.6098	1.4056
	Sell	24	8	32	0.7500	2.8284
	Total	49	24	73	0.6712	2.9260
ASL	Buy	24	22	46	0.5217	0.2949
	Sell	24	12	36	0.6667	2.0000
	Total	48	34	82	0.5854	1.5460
ASP	Buy	21	25	46	0.4565	-0.5898
	Sell	21	20	41	0.5122	0.1562
	Total	42	45	87	0.4828	-0.3216
KEST	Buy	13	10	23	0.5652	0.6255
	Sell	13	8	21	0.6190	1.0911
	Total	26	18	44	0.5909	1.2060
KGI	Buy	23	14	37	0.6216	1.4796
	Sell	24	18	42	0.5714	0.9258
	Total	47	32	79	0.5949	1.6876
KK	Buy	24	23	47	0.5106	0.1459
	Sell	25	19	44	0.5682	0.9045
	Total	49	42	91	0.5385	0.7338
NFS	Buy	25	16	41	0.6098	1.4056
	Sell	24	21	45	0.5333	0.4472
	Total	49	37	86	0.5698	1.2940

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
NVL	Buy	20	17	37	0.5405	0.4932
	Sell	20	25	45	0.4444	-0.7454
	Total	40	42	82	0.4878	-0.2209
SGF	Buy	17	17	34	0.5000	0.0000
	Sell	17	30	47	0.3617	-1.8962
	Total	34	47	81	0.4198	-1.4444
SICCO	Buy	21	28	49	0.4286	-1.0000
	Sell	21	22	43	0.4884	-0.1525
	Total	42	50	92	0.4565	-0.8341
SSEC	Buy	18	13	31	0.5806	0.8980
	Sell	19	28	47	0.4043	-1.3128
	Total	37	41	78	0.4744	-0.4529
THANI	Buy	19	24	43	0.4419	-0.7625
	Sell	19	20	39	0.4872	-0.1601
	Total	38	44	82	0.4634	-0.6626
TISCO	Buy	24	19	43	0.5581	0.7625
	Sell	25	23	48	0.5208	0.2887
	Total	49	42	91	0.5385	0.7338
TK	Buy	13	11	24	0.5417	0.4082
	Sell	13	8	21	0.6190	1.0911
	Total	26	19	45	0.5778	1.0435
TNITY	Buy	21	17	38	0.5526	0.6489
	Sell	20	23	43	0.4651	-0.4575
	Total	41	40	81	0.5062	0.1111

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
US	Buy	19	27	46	0.4130	-1.1795
	Sell	18	27	45	0.4000	-1.3416
	Total	37	54	91	0.4066	-1.7821
ZMICO	Buy	18	15	33	0.5455	0.5222
	Sell	18	19	37	0.4865	-0.1644
	Total	36	34	70	0.5143	0.2390
Total Buy Signal		345	314	659	0.5235	1.2076
Total Sell Signal		345	331	676	0.5104	0.5385
Total Signal		690	645	1335	0.5169	1.2316

จากค่าในตารางที่ 3 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าส่งสัญญาณซื้อขาย เช่น ACL เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 73 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 49 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 24 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 67.12 และเป็นสัญญาณการซื้อทั้งสิ้น 41 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 25 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 16 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 60.98 เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 32 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 24 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 8 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 75 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลืออีก 16 หลักทรัพย์สามารถอ่านค่าการส่งสัญญาณซื้อขายได้จากตาราง

สรุปเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 1335 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 690 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 645 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 51.69 ส่งสัญญาณซื้อทั้งสิ้น 659 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 345 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 314 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 52.35 และส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 676 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 345 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 331 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 51.04

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้ากับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มแล้วพบว่า สัญญาณซื้อขายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่

ร้อยละ 95 ได้แก่ สัญญาณการขายของ ACL และ ASL และสัญญาณการซื้อขายรวมของ ACL และ KGI นั้นแสดงว่าค่า Z ที่คำนวณได้จากหลักทรัพย์ดังกล่าวมีค่ามากกว่า 1.64 หรือกล่าวได้ว่ายอมรับ H_1 ปฏิเสธ H_0 กล่าวคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าบอกลักษณะสัญญาณซื้อขายถูกต้องสูงกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงสามารถนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้านี้มาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นได้

นอกเหนือจากหลักทรัพย์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้วสัญญาณซื้อขายของหลักทรัพย์ที่เหลือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 เลยนั่นคือค่า Z ที่คำนวณได้ของหลักทรัพย์ที่เหลือมีค่าน้อยกว่า 1.64 นั้นแสดงว่ายอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 กล่าวคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าบอกลักษณะสัญญาณซื้อขายถูกต้องต่ำกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงไม่ควรนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้านี้มาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์ได้เลย

4.1.4 สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)

ตารางที่ 4 : สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
ACL	Buy	33	37	70	0.4714	-0.4781
	Sell	32	24	56	0.5714	1.0690
	Total	65	61	126	0.5159	0.3563
ASL	Buy	31	31	62	0.5000	0.0000
	Sell	30	24	54	0.5556	0.8165
	Total	61	55	116	0.5259	0.5571
ASP	Buy	31	30	61	0.5082	0.1280
	Sell	30	32	62	0.4839	-0.2540
	Total	61	62	123	0.4959	-0.0902

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
KEST	Buy	15	19	34	0.4412	-0.6860
	Sell	14	14	28	0.5000	0.0000
	Total	29	33	62	0.4677	-0.5080
KGI	Buy	35	32	67	0.5224	0.3665
	Sell	35	26	61	0.5738	1.1523
	Total	70	58	128	0.5469	1.0607
KK	Buy	39	36	75	0.5200	0.3464
	Sell	38	5	43	0.8837	5.0325
	Total	77	41	118	0.6525	3.3141
NFS	Buy	38	21	59	0.6441	2.2132
	Sell	37	19	56	0.6607	2.4054
	Total	75	40	115	0.6522	3.2638
NVL	Buy	30	27	57	0.5263	0.3974
	Sell	29	21	50	0.5800	1.1314
	Total	59	48	107	0.5514	1.0634
SGF	Buy	29	23	52	0.5577	0.8321
	Sell	29	23	52	0.5577	0.8321
	Total	58	46	104	0.5577	1.1767
SICCO	Buy	29	35	64	0.4531	-0.7500
	Sell	28	10	38	0.7368	2.9200
	Total	57	45	102	0.5588	1.1882
SSEC	Buy	28	29	57	0.4912	-0.1325
	Sell	27	22	49	0.5510	0.7143
	Total	55	51	106	0.5189	0.3885

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
THANI	Buy	29	24	53	0.5472	0.6868
	Sell	30	18	48	0.6250	1.7321
	Total	59	42	101	0.5842	1.6916
TISCO	Buy	36	26	62	0.5806	1.2700
	Sell	36	14	50	0.7200	3.1113
	Total	72	40	112	0.6429	3.0237
TK	Buy	16	17	33	0.4848	-0.1741
	Sell	15	6	21	0.7143	1.9640
	Total	31	23	54	0.5741	1.0887
TNITY	Buy	27	13	40	0.6750	2.2136
	Sell	26	25	51	0.5098	0.1400
	Total	53	38	91	0.5824	1.5724
US	Buy	28	19	47	0.5957	1.3128
	Sell	27	19	46	0.5870	1.1795
	Total	55	38	93	0.5914	1.7628
ZMICO	Buy	22	15	37	0.5946	1.1508
	Sell	21	31	52	0.4038	-1.3868
	Total	43	46	89	0.4831	-0.3180
Total Buy Signal		496	434	930	0.5333	2.0331
Total Sell Signal		484	333	817	0.5924	5.2828
Total Signal		980	767	1747	0.5610	5.0960

จากค่าในตารางที่ 4 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณซื้อขาย เช่น ACL เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 126 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 65 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 61 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วน

ความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 51.59 และเป็นสัญญาณการซื้อทั้งสิ้น 70 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 33 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 37 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 47.14 เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 56 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 32 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 24 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 57.14 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลืออีก 16 หลักทรัพย์สามารถอ่านค่าการส่งสัญญาณซื้อขายได้จากตาราง

สรุปเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 1747 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 980 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 767 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 56.10 ส่งสัญญาณซื้อทั้งสิ้น 930 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 496 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 434 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 53.33 และส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 817 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 484 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 333 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 59.24

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วกับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มแล้วพบว่า สัญญาณซื้อขายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 ได้แก่ สัญญาณการซื้อของ NFS และ TNITY สัญญาณการขายของ KK NFS SICCO THANI TISCO และ TK และสัญญาณการซื้อขายรวมของ KK NFS THANI TISCO และ US นั้นแสดงว่าค่า Z ที่คำนวณได้จากหลักทรัพย์ดังกล่าวมีค่ามากกว่า 1.64 หรือกล่าวได้ว่ายอมรับ H_1 ปฏิเสธ H_0 กล่าวคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วบอกสัญญาณซื้อขายถูกต้องสูงกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงสามารถนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วนี้มาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นได้

นอกเหนือจากหลักทรัพย์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้วสัญญาณซื้อขายของหลักทรัพย์ที่เหลือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 เชนั้นคือค่า Z ที่คำนวณได้ของหลักทรัพย์ที่เหลือมีค่าน้อยกว่า 1.64 นั้นแสดงว่ายอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 กล่าวคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วบอกสัญญาณซื้อขายถูกต้องต่ำกว่าการสุ่ม ดังนั้นจึงไม่ควรนำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคโดยการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วนี้มาใช้ประกอบการพิจารณาการลงทุนในหลักทรัพย์ได้เลย

4.1.5 สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)

ตารางที่ 5 : สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)

Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
ACL	Buy	12	8	20	0.6000	0.8944
	Sell	11	17	28	0.3929	-1.1339
	Total	23	25	48	0.4792	-0.2887
ASL	Buy	12	8	20	0.6000	0.8944
	Sell	13	12	25	0.5200	0.2000
	Total	25	20	45	0.5556	0.7454
ASP	Buy	13	11	24	0.5417	0.4082
	Sell	13	9	22	0.5909	0.8528
	Total	26	20	46	0.5652	0.8847
KEST	Buy	8	5	13	0.6154	0.8321
	Sell	8	6	14	0.5714	0.5345
	Total	16	11	27	0.5926	0.9623
KGI	Buy	14	9	23	0.6087	1.0426
	Sell	14	9	23	0.6087	1.0426
	Total	28	18	46	0.6087	1.4744
KK	Buy	17	12	29	0.5862	0.9285
	Sell	16	10	26	0.6154	1.1767
	Total	33	22	55	0.6000	1.4832
NFS	Buy	15	10	25	0.6000	1.0000
	Sell	15	11	26	0.5769	0.7845
	Total	30	21	51	0.5882	1.2603

ตารางที่ 5		(ต่อ)				
Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
NVL	Buy	14	12	26	0.5385	0.3922
	Sell	14	10	24	0.5833	0.8165
	Total	28	22	50	0.5600	0.8485
SGF	Buy	12	13	25	0.4800	-0.2000
	Sell	12	10	22	0.5455	0.4264
	Total	24	23	47	0.5106	0.1459
SICCO	Buy	14	11	25	0.5600	0.6000
	Sell	14	17	31	0.4516	-0.5388
	Total	28	28	56	0.5000	0.0000
SSEC	Buy	12	11	23	0.5217	0.2085
	Sell	13	9	22	0.5909	0.8528
	Total	25	20	45	0.5556	0.7454
THANI	Buy	13	15	28	0.4643	-0.3780
	Sell	13	5	18	0.7222	1.8856
	Total	26	20	46	0.5652	0.8847
TISCO	Buy	16	16	32	0.5000	0.0000
	Sell	16	9	25	0.6400	1.4000
	Total	32	25	57	0.5614	0.9272
TK	Buy	8	10	18	0.4444	-0.4714
	Sell	8	3	11	0.7273	1.5076
	Total	16	13	29	0.5517	0.5571
TNITY	Buy	12	15	27	0.4444	-0.5774
	Sell	11	11	22	0.5000	0.0000
	Total	23	26	49	0.4694	-0.4286

ตารางที่ 5 (ต่อ)						
Stock	Signal	Correct	Wrong	Total	p	Z Calculation
US	Buy	16	10	26	0.6154	1.1767
	Sell	15	9	24	0.6250	1.2247
	Total	31	19	50	0.6200	1.6971
ZMICO	Buy	14	10	24	0.5833	0.8165
	Sell	13	12	25	0.5200	0.2000
	Total	27	22	49	0.5510	0.7143
Total Buy Signal		222	186	408	0.5441	1.7823
Total Sell Signal		219	169	388	0.5644	2.5384
Total Signal		441	355	796	0.5540	3.0482

จากค่าในตารางที่ 5 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงส่งสัญญาณซื้อขาย เช่น ACL เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 48 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 23 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 25 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 47.92 และเป็นสัญญาณการซื้อทั้งสิ้น 20 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 12 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 8 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 60 เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 28 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 11 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 17 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 39.29 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลืออีก 16 หลักทรัพย์สามารถอ่านค่าการส่งสัญญาณซื้อขายได้จากตาราง

สรุปเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงส่งสัญญาณซื้อขายทั้งสิ้น 796 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง 441 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 355 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายร้อยละ 55.40 ส่งสัญญาณซื้อทั้งสิ้น 408 สัญญาณ เป็นสัญญาณซื้อที่ถูกต้อง 222 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 186 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อร้อยละ 54.41 และส่งสัญญาณขายทั้งสิ้น 388 สัญญาณ เป็นสัญญาณขายที่ถูกต้อง 219 สัญญาณ และไม่ถูกต้อง 169 สัญญาณ คิดเป็นสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณขายร้อยละ 56.44

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงกับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มแล้วพบว่า สัญญาณซื้อขายที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 (ต่อ)

stock/technical	RSI			MACD			Slow stochastic			Fast stochastic			Modified stochastic		
	B	S	T	B	S	T	B	S	T	B	S	T	B	S	T
SICCO				✓	✓	✓					✓				
SSEC					✓	✓									
THANI											✓	✓		✓	
TISCO				✓							✓	✓			
TK											✓				
TNITY										✓					
US					✓							✓			✓
ZMICO															
Total				✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓

จากค่าในตารางแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคกับสัดส่วนความถูกต้องที่เกิดจากการสุ่มโดยแสดงให้เห็นถึงเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์สัญญาณซื้อขายของหลักทรัพย์แต่ละตัวในกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ได้ โดยสัญญาณซื้อขายเหล่านั้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 นั่นคือค่า Z ที่คำนวณได้จากหลักทรัพย์มีค่ามากกว่า 1.64 หรือกล่าวได้ว่าเป็นยอมรับ H_1 ปฏิเสธ H_0 ในเชิงสถิติ นั่นคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์เหล่านั้นบอกสัญญาณซื้อขายได้ถูกต้องสูงกว่าการสุ่ม ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องของเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคมีการส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องมากกว่าค่าเฉลี่ยของการส่งสัญญาณซื้อขายทั้งหมด

โดยรวมแล้ว เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (MACD) เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) และเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic) สามารถนำไปวิเคราะห์หลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ทั้ง 17 หลักทรัพย์ได้ เพราะการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์เหล่านั้นบอกสัญญาณซื้อขายได้ถูกต้องสูงกว่าการสุ่ม และในตารางยังแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ประเภทใดสามารถใช้กับสัญญาณซื้อขายของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ได้ตามค่าที่แสดงในตาราง ซึ่งจะเห็นได้ว่า เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI) และเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic) ไม่สามารถที่จะ

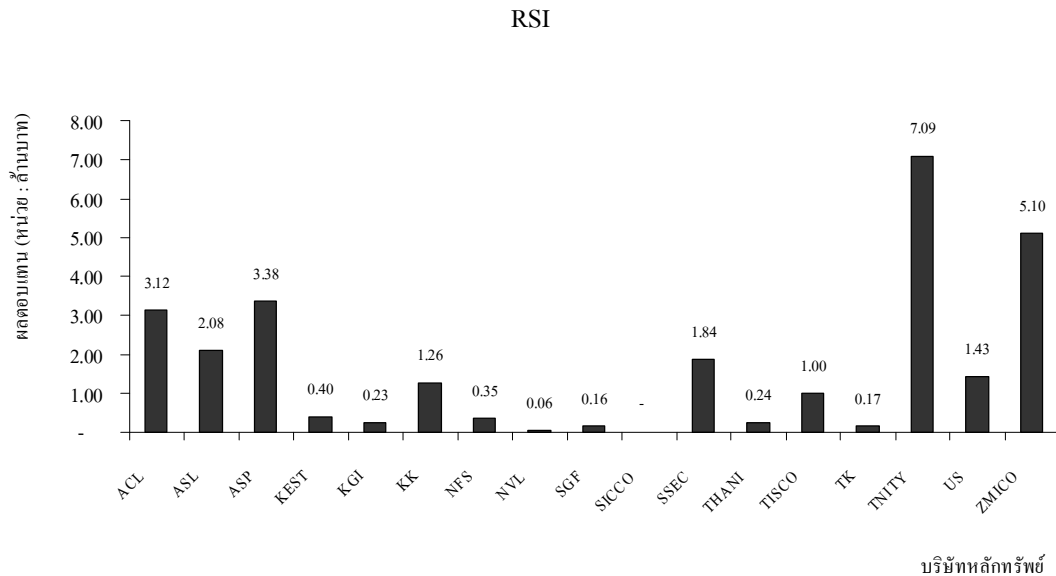
นำมาใช้ในการพิจารณาซื้อหลักทรัพย์ได้ เพราะสัญญาณซื้อขายเหล่านั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95 นั่นคือค่า Z ที่คำนวณได้จากหลักทรัพย์มีค่าน้อยกว่า 1.64 หรือกล่าวได้ว่าเป็นยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 ในเชิงสถิติ นั่นคือการส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์เหล่านั้นบอกสัญญาณซื้อขายได้ถูกต้องน้อยกว่าการสุ่ม นั่นอาจเนื่องมาจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ และเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า ส่งสัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้องในสัดส่วนที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของการส่งสัญญาณซื้อและขายทั้งหมด ซึ่งจำนวนครั้งที่เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคส่งสัญญาณซื้อขายนั้นจะได้แสดงให้เห็นในหัวข้อที่ 4.3 ต่อไป

4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์จากการใช้สัญญาณซื้อขายที่ได้จากเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้สัญญาณซื้อขายที่ได้จากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 5 เครื่องมือ เป็นหลักในการตัดสินใจซื้อ และขายหลักทรัพย์ โดยทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในวงเงิน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อครั้งที่การซื้อ ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมค่าธรรมเนียมหลักทรัพย์ร้อยละ 0.25 ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไร่ แล้ว ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้คือ

4.2.1 ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI)

ภาพที่ 6 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์
(Relative Strength Index : RSI)

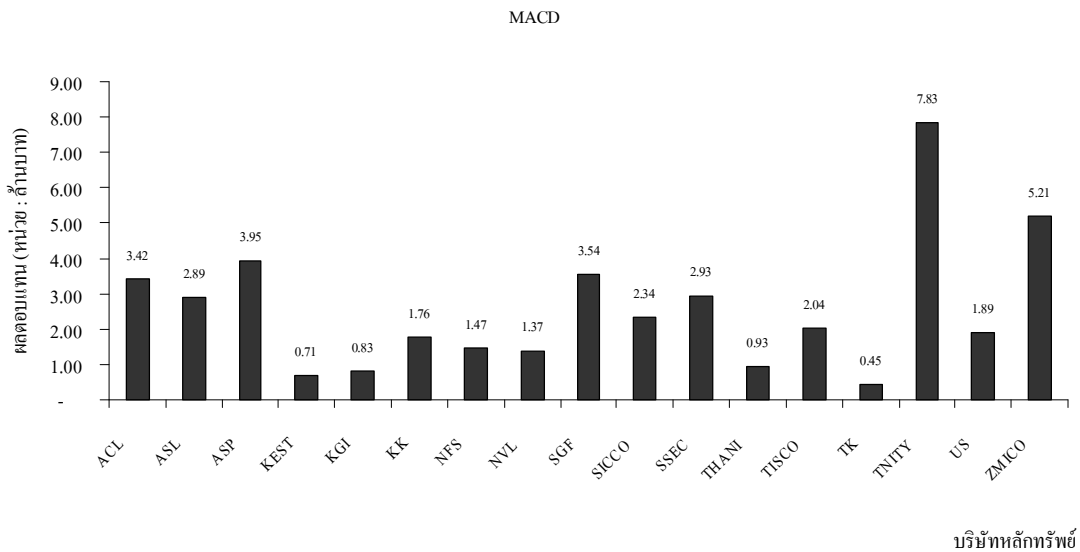


จากการลงทุนในหลักทรัพย์ 17 หลักทรัพย์ โดยการ ใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ให้ผลตอบแทนรวมทั้งหมด 27.92 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 12.63 จากผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์สามารถให้ผลตอบแทนดังที่แสดงให้เห็นในแผนภูมิโดยจะเห็นได้ว่าบริษัทเงินทุนสินอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) หรือ SICCO ไม่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเลยเนื่องจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ให้สัญญาณการซื้อของ SICCO ในจำนวนครั้งนี้น้อยมากนั้นเป็นเพราะว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาการเคลื่อนไหวของราคาของ SICCO มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มขึ้นและลงอย่างรวดเร็ว จึงทำการส่งสัญญาณซื้อขายที่ได้เป็นการส่งสัญญาณซื้อขายที่ผิดมากกว่าเป็นการส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้อง ส่วนบริษัท ทรินิตี้ วัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ TNITY ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดเป็นจำนวนเงิน 7.09 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 25.39 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ นั้นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ส่งสัญญาณซื้อขายของ TNITY ในจำนวนครั้งที่ถูกต้องมากกว่าจำนวนครั้งที่ส่งสัญญาณการซื้อขายผิด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของราคาของ TNITY ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้ม

ขึ้นในช่วงแรกจากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์ ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ผลตอบแทนดังกล่าวที่แสดงในแผนภูมิแท่งเบื้องต้น

4.2.2 ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)

ภาพที่ 7 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)

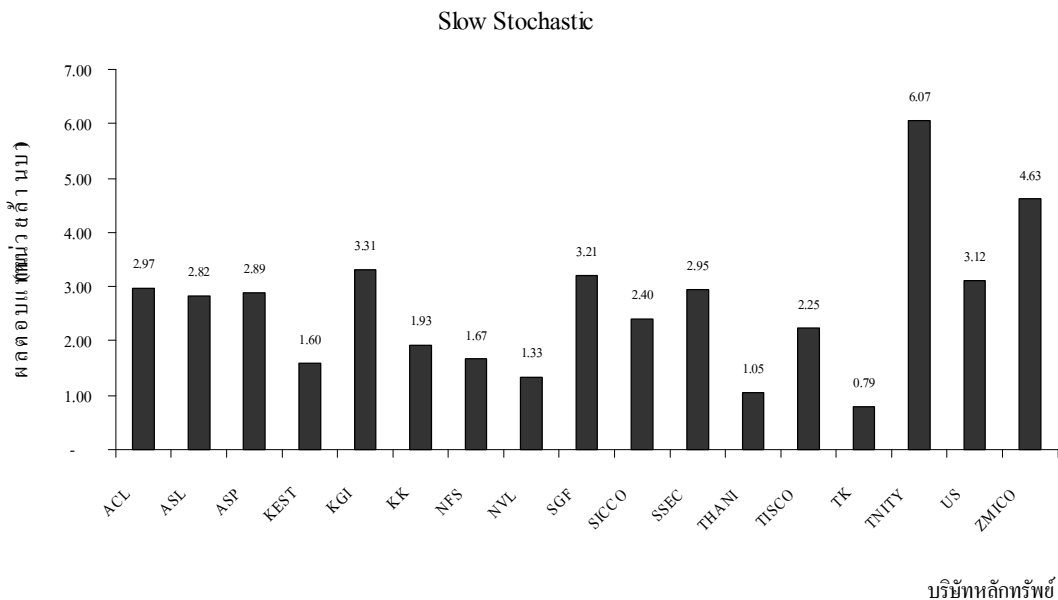


การลงทุนในหลักทรัพย์ 17 หลักทรัพย์ จากการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น ให้ผลตอบแทนรวมเป็นจำนวนเงิน 43.58 ล้านบาท คิดเป็นอัตราคิดเป็นอัตราร้อยละ 19.71 เมื่อคิดจากผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นสามารถให้ผลตอบแทนดังนี้คือ บริษัท ฐิติกร จำกัด (มหาชน) หรือ TK ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 0.45 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 1.03 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นซึ่งเป็นการให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุดเนื่องจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพันธ์ให้สัญญาณการซื้อของ TK ในจำนวนครั้งที่มีน้อยมากนั้นเป็นเพราะว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาการเคลื่อนไหวของราคาของ TK มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มลงตลอดช่วงที่ทำการศึกษา จึงทำผลตอบแทนจากการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ผลตอบแทนที่น้อย ส่วนบริษัท ทรินิตี้ วัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ TNITY ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน

7.83 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.97 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น โดยเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนที่มากที่สุดจากที่ได้ทำการศึกษา นั้นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นส่งสัญญาณซื้อขายของ TNITY ในจำนวนครั้งที่ถูกต้องมากกว่าจำนวนครั้งที่ส่งสัญญาณการซื้อขายผิด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของราคาของ TNITY ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มขึ้นในช่วงแรกจากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์ ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ผลตอบแทนดังค่าที่แสดงในแผนภูมิแท่งเบื้องต้น

4.2.3 ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)

ภาพที่ 8 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า

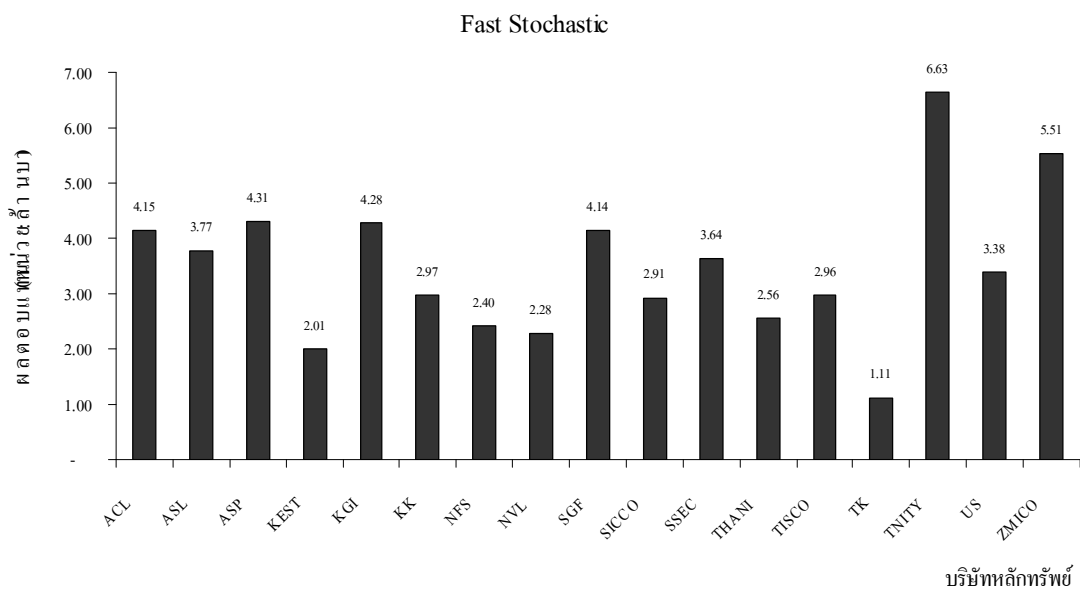


การลงทุนในหลักทรัพย์ 17 หลักทรัพย์ จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าให้ผลตอบแทนรวมเป็นจำนวนเงิน 44.99 ล้านบาท คิดเป็นอัตราอัตราร้อยละ 20.35 เมื่อคิดจากผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าให้ผลตอบแทน ดังนี้คือ บริษัท ฐิตินกร จำกัด (มหาชน) หรือ TK ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 0.79 ล้านบาท คิดเป็นอัตราอัตราร้อยละ 1.76 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์

แบบช้าซึ่งเป็นการให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุดเนื่องจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าให้ สัญญาการซื้อขายของ TK ในจำนวนครั้งที่น้อยมากนั้นเป็นเพราะว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาค่า เคลื่อนไหวของราคาของ TK มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มลงตลอดช่วงที่ทำการศึกษา จึง ทำผลตอบแทนจากการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ผลตอบแทนที่น้อย ส่วนบริษัท ทรินิตี้ วัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ TNITY ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 6.07 ล้านบาท คิดเป็น อัตราร้อยละ 13.48 7.83 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.97 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้ เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า โดยเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนที่มากที่สุดจากที่ได้ ทำการศึกษา นั้นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้าส่งสัญญาซื้อขายของ TNITY ใน จำนวนครั้งที่ถูกต้องมากกว่าจำนวนครั้งที่ส่งสัญญาการซื้อขายผิด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของ ราคาของ TNITY ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มขึ้นในช่วงแรก จากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์ ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ผลตอบแทนดังกล่าวที่ แสดงในแผนภูมิแท่งเบื้องต้น

4.2.4 ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)

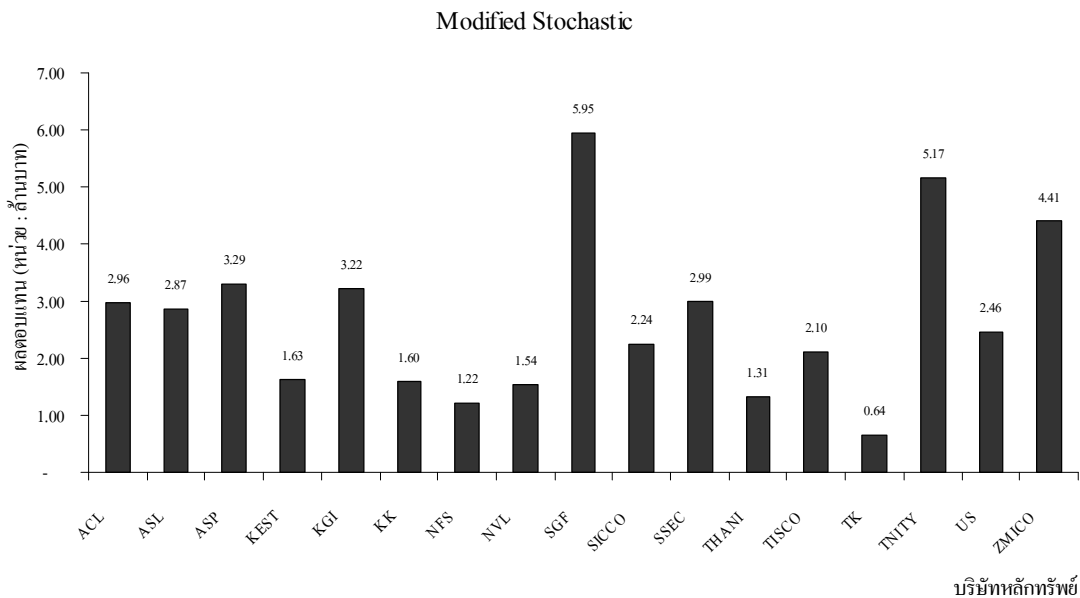
ภาพที่ 9 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว



การลงทุนในหลักทรัพย์ 17 หลักทรัพย์ จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้ผลตอบแทนรวมเป็นจำนวนเงิน 59.03 ล้านบาท คิดเป็นอัตราคิดเป็นอัตราร้อยละ 26.69 เมื่อคิดจากผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้ผลตอบแทน ดังนี้คือ บริษัท ฐิติกร จำกัด (มหาชน) หรือ TK ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 1.11 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 1.89 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วซึ่งเป็นการให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุด เนื่องจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้สัญญาณการซื้อของ TK ในจำนวนครั้งที่น้อยมากนั้นเป็นเพราะว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวของราคาของ TK มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มลงตลอดช่วงที่ทำการศึกษา จึงทำผลตอบแทนจากการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ผลตอบแทนที่น้อย ส่วนบริษัท ทรินิตี้ วัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ TNITY ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 6.63 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 11.23 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว โดยเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนที่มากที่สุดจากที่ได้ทำการศึกษานั้นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณซื้อขายของ TNITY ในจำนวนครั้งที่ถูกต้องมากกว่าจำนวนครั้งที่ส่งสัญญาณการซื้อผิดพลาด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของราคาของ TNITY ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มขึ้นในช่วงแรกจากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์ ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ผลตอบแทนดังค่าที่แสดงในแผนภูมิแท่งเบื้องต้น

4.2.5 ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)

ภาพที่ 10 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง

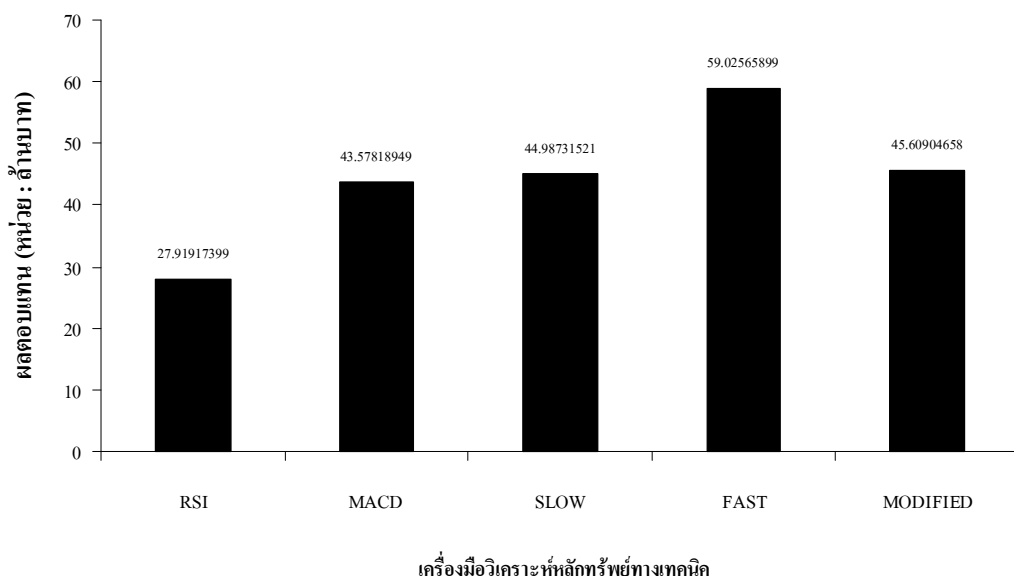


การลงทุนในหลักทรัพย์ 17 หลักทรัพย์ จากการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงให้ผลตอบแทนรวมเป็นจำนวนเงิน 45.61 ล้านบาท คิดเป็นอัตราคิดเป็นอัตราร้อยละ 20.63 เมื่อคิดจากผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 ชนิด ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงให้ผลตอบแทนดังนี้คือ บริษัท ฐิติกร จำกัด (มหาชน) หรือ TK ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 0.64 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 1.39 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง เนื่องจากเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงให้สัญญาณการซื้อของ TK ในจำนวนครั้งที่น้อยมากนั้นเป็นเพราะว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาการเคลื่อนไหวของราคาของ TK มีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มลงตลอดช่วงที่ทำการศึกษา จึงทำผลตอบแทนจากการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ผลตอบแทนที่น้อย ส่วนบริษัท สยามเจเนอรัล จำกัด (มหาชน) หรือ SGF ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 5.95 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 13.04 จากผลตอบแทนทั้งหมดของการใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง โดยเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนที่มากที่สุดจากที่ได้ทำการศึกษา นั้นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงส่งสัญญาณซื้อขายของ SGF ในจำนวนครั้งที่ถูกต้องมากกว่าจำนวนครั้งที่ส่ง

สัญญาณการซื้อขายผิด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของราคาของ SGF ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวในลักษณะแนวโน้มขึ้นในช่วงแรกจากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์ และมีการปรับตัวในลักษณะแนวโน้มลงในช่วงต่อมา จากนั้นการเคลื่อนไหวของราคาอยู่ในลักษณะไซด์เวย์อีกครั้งหนึ่ง จึงทำให้การใช้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุงให้สัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้องมากกว่าการให้สัญญาณการซื้อขายที่ผิด ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ผลตอบแทนดังกล่าวที่แสดงในแผนภูมิแท่งเบื้องต้น

สรุป การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์จากการใช้สัญญาณซื้อขายที่ได้จากเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคทั้ง 5 เครื่องมือ เป็นหลักในการตัดสินใจซื้อ และขายหลักทรัพย์ โดยทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในวงเงิน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ทำการซื้อ ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมค่าธรรมเนียมหลักทรัพย์ร้อยละ 0.25 ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไว้แล้ว ผลการศึกษาเป็นดังที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้น โดยสรุปแล้วเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ทั้ง 5 เครื่องมือให้ผลตอบแทนจากการลงทุนดังนี้คือ

ภาพที่ 11 : ผลตอบแทนในหลักทรัพย์จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 5 เครื่องมือ



จากภาพแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคให้ผลตอบแทนที่ต่างกัน ดังที่ปรากฏด้านบน ซึ่งเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนน้อยที่สุดคือ เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 27 ล้านบาท

บาท หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 12.63 ของผลตอบแทนทั้งหมดที่เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคส่งสัญญาณ ซึ่งการที่เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมผัสให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุดเป็นผลเนื่องมาจากลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ จึงทำให้การส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมผัสมีจำนวนน้อยครั้งกว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้งหมด ส่วนเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดคือ เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) โดยให้ผลตอบแทนเท่ากับ 59 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 26.69 ของผลตอบแทนทั้งหมดที่เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคส่งสัญญาณ ซึ่งการที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้ผลตอบแทนที่มากที่สุดนั้น เป็นผลเนื่องมาจากลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ จึงทำให้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณการซื้อขายได้มากกว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้งหมด

จากผลการศึกษาเบื้องต้นแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมผัส (RSI) และเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (MACD) เหมาะสำหรับหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะแนวโน้ม (Trend) มากกว่าหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ เพราะจากการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์มากกว่าการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะแนวโน้ม จึงทำให้ผลตอบแทนที่ได้จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 2 เครื่องมือให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุด

ส่วนเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic) เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) และเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic) เหมาะสำหรับหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ เพราะจากการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์มากกว่าการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะแนวโน้ม จึงทำให้ผลตอบแทนที่ได้จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้ง 3 เครื่องมือให้ผลตอบแทนที่มากที่สุด

4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบหาเครื่องมือในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้สัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากที่สุด

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาเครื่องมือในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้สัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากที่สุด โดยนับจากจำนวนครั้งที่เครื่องมือ

วิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคส่งสัญญาณซื้อและสัญญาณขายที่ถูกต้อง และไม่ถูกต้อง มาใช้วิเคราะห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้ คือ

ตารางที่ 7 : ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว จากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค

เครื่องมือ	สัญญาณรวม (ครั้ง)	อัตราส่วน (%)	สัญญาณถูก (ครั้ง)	อัตราส่วน (%)	สัญญาณผิด (ครั้ง)	อัตราส่วน (%)
RSI	194	4.44	62	31.96	32.00	68.04
MACD	302	6.90	207	68.54	95.00	31.04
Slow Stochastic	1,335	30.52	690	51.69	645.00	48.31
Fast Stochastic	1,747	39.94	980	56.10	767.00	43.90
Modified Stochastic	796	18.20	441	55.40	355.00	44.60

จากการศึกษาการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 17 หลักทรัพย์พบว่า เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทั้ง 5 เครื่องมือส่งสัญญาณการซื้อขายตลอดช่วงระยะเวลา 2 ปีที่ทำการศึกษาคือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปี พ.ศ. 2547 ได้ค่าการศึกษาดังตารางที่ได้แสดงไว้ข้างต้น โดยจะเห็นได้ว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ความถูกต้องมากที่สุด โดยวัดจากอัตราการส่งสัญญาณซื้อขายทั้งหมดที่เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องน้อยที่สุด ไปหาเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องมากที่สุด คือ

1. เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI)
2. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)
3. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)
4. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)
5. เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)

จากการศึกษาเห็นได้ว่าเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นให้ผลการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ถูกต้องมากที่สุดเนื่องจากให้อัตราการส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องมากที่สุด เพราะว่าเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น เป็นเครื่องมือที่ได้มาจากระบบที่ใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นมากรองสัญญาณการซื้อและขาย ซึ่งมักจะให้สัญญาณที่ช้ากว่า จึงถือว่าเครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นเป็นระบบที่มีส่วนดีในการกรองสัญญาณหลอก

ส่วนเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ความรวดเร็วมากที่สุด โดยวัดจากจำนวนครั้งที่เครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ส่งสัญญาณซื้อขายน้อยที่สุด ไปหาเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ส่งสัญญาณซื้อขายที่มากที่สุด คือ

1. เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI)
2. เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)
3. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)
4. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)
5. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)

จากการศึกษาเห็นว่าเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้สัญญาณการซื้อขายมากที่สุด นั่นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์เป็นเครื่องมือที่วัดการแกว่งตัวของราคาหลักทรัพย์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนไหวของราคาในช่วงเวลาที่ศึกษากับราคาปิดและเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วนั้นเป็นการคำนวณค่ามาจาก Fast %K โดยใช้ Modified Moving Average เท่ากับ 1 Period จึงทำให้การส่งสัญญาณซื้อขายของเครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณการซื้อขายที่เร็วที่สุด ส่วนเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นให้สัญญาณการซื้อขายที่น้อยที่สุดนั่นเป็นเพราะว่าเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์เป็นการคำนวณมาจากอัตราส่วนของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential จึงทำให้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์มีการเคลื่อนไหวช้ากว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ตัวอื่น ๆ ทั้งนี้การใช้เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ประกอบการตัดสินใจในการซื้อขายนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพิจารณาปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ประกอบการตัดสินใจด้วย เพราะบางครั้งการเคลื่อนไหวขึ้นลงของราคาหลักทรัพย์เป็นการเคลื่อนไหวที่ปราศจากปริมาณการซื้อขาย ทำให้การเคลื่อนไหวของราคาเคลื่อนไหวในลักษณะขึ้นลงที่ปราศจากปัจจัยสนับสนุน

ส่วนเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ความแม่นยำมากที่สุด โดยวัดจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้วงเงินการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ทำการซื้อหลักทรัพย์ ซึ่งเงินจำนวนนี้ได้รวมค่าธรรมเนียมหลักทรัพย์ร้อยละ 0.25 ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไว้แล้ว โดยผลการศึกษาเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่น้อยที่สุดไปหาเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ

1. เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI)
2. เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence Divergence : MACD)
3. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic)
4. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบปรับปรุง (Modified Stochastic)
5. เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic)

เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุดเป็นผลเนื่องมาจากลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ตลอดช่วงที่ทำการศึกษามีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ จึงทำให้การส่งสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์มีจำนวนน้อยครั้งกว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้งหมด ส่วนเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดคือ เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) ซึ่งการที่เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วให้ผลตอบแทนที่มากที่สุดนั้น เป็นผลเนื่องมาจากลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของราคาในลักษณะไซด์เวย์ จึงทำให้เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์แบบเร็วส่งสัญญาณการซื้อขายได้มากกว่าเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคทั้งหมด