บทที่ 2
ทฤษฎี แนวคิด และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวคิด

2.1.1 ลักษณะของสัญญา Futures

Futures เป็นสัญญาข้อตกลงในการซื้อหรือขายสินทรัพย์ทางอ้างอิงในราคาที่กำหนดและจะทำการส่งมอบกันในอนาคตในวันที่กำหนด สัญญาฟิวเจอร์ มีลักษณะเป็นทั้งสิทธิ และเงื่อนไขบังคับคือ เมื่อตกลงกันแล้วระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายแล้วจะต้องปฏิบัติตามสัญญาฟิวเจอร์โดยบิดพลิ้วไม่ได้ ลักษณะของสัญญาฟิวเจอร์ มีได้ 2 แบบคือ ผู้ซื้อตกลงรับมอบบางสิ่งจาก ผู้ขายในราคาและวันเวลาที่กำหนด และผู้ขายตกลงส่งมอบบางสิ่งจากผู้ซื้อในราคาและวันเวลาที่กำหนด โดยราคาที่ตกลงกันในสัญญาฟิวเจอร์ เรียกว่า ราคาในอนาคต (Futures Price) ส่วนวันครบกำหนดในสัญญาฟิวเจอร์ เรียกว่า วันส่งมอบ (Settlement Date หรือ Delivery Date) สิ่งที่ทำการซื้อขายกัน (เช่น สินค้าโภคภัณฑ์หรือสินทรัพย์ทางการเงิน) เรียกว่า สินทรัพย์อ้างอิง(Underlying) เมื่อนักลงทุนอยู่ในสถานะเป็นผู้ซื้อสัญญาฟิวเจอร์มีศัพท์เรียกว่า ผู้ซื้อนั้นอยู่ในสถานะ Long Position หรือ Long Futures ส่วนนักลงทุนที่อยู่ในสถานะเป็นผู้ขายสัญญาฟิวเจอร์ ก็จะถูกเรียกว่าอยู่ในสถานะ Short Position หรือ Short Futures โดยผู้ซื้อสัญญาฟิวเจอร์ จะได้รับกำไรถ้าราคาในอนาคตของสินทรัพย์อ้างอิงนั้นในตลาดสูงกว่าราคาที่ระบุบน Futures (เพราะในอนาคต ชำระเงินค่าสินทรัพย์อ้างอิงนั้นตามสัญญาฟิวเจอร์ แล้วนำสินทรัพย์อ้างอิงนั้นไปขายในตลาดจะได้รับกำไร) ในทางตรงกันข้ามผู้ขายสัญญาฟิวเจอร์ก็จะได้รับกำไรถ้าราคาในอนาคตของสินทรัพย์อ้างอิงนั้นในตลาดต่ำกว่าราคาที่ระบุไว้บน Futures (ในอนาคตผู้ขายซื้อธุรกรรมนั้นในตลาดในราคาอนาคต และนำไปส่งมอบให้ผู้ซื้อ ซึ่งจะได้ราคาตามสัญญาฟิวเจอร์ ที่สูงกว่าจึงได้กำไร)

2.1.2 การวางหลักประกัน

การวางหลักประกันสำหรับการซื้อขายล่วงหน้าหรือ Margin สำหรับ Futures นั้นจะกำหนดให้มีการวางทั้งด้านผู้ซื้อและด้านผู้ขายในอัตราเท่าๆ กัน ซึ่งจะแตกต่างไปจากการวางมัดจำในวงการค้าทั่วไป เช่น จองบ้าน หรือ จองรถ ที่ส่วนใหญ่แล้วด้านผู้ซื้อจะเป็นคนวางเงินมัดจำหากผู้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ซื้อไม่ยอมมาซื้อบ้านภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายก็จะยึดเงินมัดจำดังกล่าวไป แต่ในโลกของความเป็นจริง ราคาสินค้าอาจจะปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือจะลดลงก็ได้ ดังนั้นเมื่อราคาสินค้าปรับตัวเพิ่มขึ้น แน่นอนว่าผู้ที่ซื้อล่วงหน้า (Long) ย่อมกำไรและผู้ที่ขายล่วงหน้า (Short) ไว้ย่อมขาดทุน แต่ในทางตรงข้าม หากราคาสินค้าปรับตัวลดลง ผู้ขายล่วงหน้า (Short) ย่อมกำไรและ ผู้ซื้อล่วงหน้า (Long) ไว้ย่อมขาดทุน ฉะนั้นเพื่อให้สามารถรองรับกับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการซื้อขายล่วงหน้า (เกิดจากทั้งการปรับตัวเพิ่มขึ้นและลดลงของราคา) จึงมีเรียกเงิน Margin ด้วยกันทั้งฝ่ายด้านผู้ซื้อและฝ่ายด้านผู้ขาย Margin ที่สำคัญมี 2 ประเภทคือ IM (Initial Margin) หรือที่เรียกว่า เงินประกันขั้นต้น โดยผู้ลงทุนจะต้องวาง IM ตามจำนวนที่กำหนดไว้กับบริษัทนายหน้าก่อนจะส่งคำสั่งซื้อหรือคำสั่งขาย และเมื่อการซื้อขายได้รับการยืนยัน ก็จะเท่ากับลูกค้ารายนั้นได้เปิดสถานะค้างไว้ หรือที่เรียกว่า Open position ดังนั้น ลูกค้าจะต้องดำรงเงินประกันที่ได้วางไว้ไม่ให้ต่ำกว่า MM (Maintenance Margin) หรือเงินประกันขั้นต่ำ ตามจำนวนที่กำหนด ซึ่งเมื่อราคาของข้อตกลงที่ซื้อขาย มีการเปลี่ยนแปลงจะถูกคิดคำนวณว่าเป็นกำไรหรือขาดทุน โดยจะนำมาบวกเพิ่มเมื่อกำไรหรือหักออกเมื่อขาดทุน จากเงินประกันที่วางไว้ ในกรณีที่เงินประกันต่ำกว่า MM ลูกค้าจะถูกเรียกเงินประกันเพิ่ม (margin call) เพื่อให้นำเงินมาวางกับบริษัทนายหน้าเพิ่มขึ้นให้ยอดคงเหลือเท่ากับ IM ที่ได้กำหนดไว้

2.1.3 ตลาดซื้อขายล่วงหน้า (Future Market)

ตลาดซื้อขายล่วงหน้า คือ ศูนย์กลางที่มีการซื้อขายข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายสินค้าหรือตราสารทางการเงินล่วงหน้าอย่างมีระบบ โดยตลาดจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดที่เป็นมาตรฐานของข้อตกลงหรือสัญญาดังกล่าว ทั้งนี้ผู้ซื้อหรือผู้ขายจะต้องวางเงินประกันเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าของสินค้าหรือตราสาร เพื่อเป็นการรับประกันการไม่บิดพลิ้วในสัญญา นอกจากนี้ผู้ซื้อผู้ขายสามารถปิดฐานะภาระผูกพันตามสัญญา โดยเข้าไปขายหรือซื้อในทิศทางตรงข้ามกับที่สร้างฐานะภาระผูกพันแต่แรก โดยไม่จำเป็นต้องมีการรับมอบหรือส่งมอบสินค้าหรือตราสารดังกล่าวก็ได้

2.1.4 การวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis)

การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค เป็นการศึกษาความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงปริมาณ (Volume) การซื้อขายของหลักทรัพย์ในอดีตที่ผ่านมา เพื่อคาดคะเนแนวโน้มของระดับราคา แล้วนำแนวโน้ม (Trend) มาช่วยในการพยากรณ์ (Forecast) ราคาหลักทรัพย์ในอนาคตเพื่อหาจังหวะ (Timing) ที่เหมาะสมในการลงทุน รวมทั้งราคาที่ควรซื้อหรือขายทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว ซึ่งต่างจากการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน ที่ต้องอาศัยข้อมูลในด้านต่างๆ ของหลักทรัพย์นั้นๆ ทำให้นักลงทุนต้องใช้เวลาในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลมากกว่าการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค การวิเคราะห์แนวโน้มการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ (Technical Indicator) เป็นเทคนิคที่บอกให้ทราบล่วงหน้าว่าอะไรจะเกิดขึ้นก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง โดยเครื่องมือทางเทคนิคที่จะนำมาวิเคราะห์คือ

1) เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA) (Richard Davoud Donchian,1934)

เป็นเส้นที่คำนวณหาค่าเฉลี่ยของราคาหุ้นหรือค่าเฉลี่ยของดัชนีบ่งชี้ในช่วงเวลาหนึ่งๆในขณะที่วันต่อมาราคาหุ้นได้เปลี่ยนแปลงไป เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นี้ก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

1.1) Simple Moving Average (SMA)

แต่เป็นอัตราที่ช้ากว่าเพราะต้องเฉลี่ยกับค่าเก่าในอดีต ซึ่งใช้ข้อมูลจากราคาปิด ราคาเปิด ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด หรือค่าของดัชนีบ่งชี้มาใช้ในการคำนวณ เป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยทั่วไปโดยไม่ถ่วงน้ำหนัก ซึ่งหมายความว่าวิธีนี้ให้น้ำหนักของราคาหุ้นในแต่ละตัวเท่ากัน จึงเหมาะสมกับหุ้นที่มีการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป มีสูตรในการคำนวณ คือ

$$SMA = \frac{(P_t + P_{t-1} + P_{t-2} + ... + P_{t-n+1})}{N}$$

โดยที่ SMA คือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ณ คาบเวลา (วัน) ปัจจุบัน

N คือ จำนวนวัน

P_t คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ (เช่น ราคาปิด หรือราคาเปิด) ณ วันปัจจุบัน

P_{t-i} คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณย้อนกลับไป k คาบเวลา

1.2) Weighted Moving Average (WMA)

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก ที่นำเอาวิธีทางสถิติมาปรับให้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาเร็วขึ้น โดยการจัดสรรน้ำหนักที่ให้แก่ข้อมูลต่างกัน ข้อมูลที่เพิ่งเกิดขึ้นล่าสุดจะได้รับการถ่วงน้ำหนักมากกว่าข้อมูลในอดีต มีสูตรในการคำนวณ คือ

$$WMA_t = \frac{[P_t n + P_{t-1}(n-1) + P_{t-2}(n-2) + \ldots + P_{t-n+1}(1)]}{n + (n-1) + (n-2) + \ldots + 2 + 1}$$

โดยที่ WMA_1 คือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก ณ วันปัจจุบัน

n คือ จำนวนห้องของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

P_t คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ (เช่น ราคาปิด ราคาเปิด) ณ วันปัจจุบัน

P_{t-n} คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณย้อนกลับไป n คาบเวลา

1.3) Exponential Moving Average (EMA)

เป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยที่ให้ความสำคัญกับค่าตัวหนึ่งที่เรียกว่า Smoothing Factor (SF) หรือ Smoothing Constant ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาและถ่วงน้ำหนักให้ค่าสุดท้ายมีความสำคัญเพิ่มขึ้นและราคาทุกราคาจะมีผลต่อค่าของ EMA แต่วิธีไม่ได้ให้ความสำคัญต่อเวลา สูตรในการคำนวณ EMA มีดังนี้

$$EMA_t = EMA_t\text{-}1 + SF(P_t - EMA_t\text{-}1)$$

โดยที่ EMA_t คือ ค่าของ Exponential Moving Average ณ เวลาปัจจุบัน

EMA_t-1 คือ ค่าของ Exponential Moving Average ณ คาบเวลาก่อนหน้า

SF คือ ค่าของ Smoothing Factor ซึ่งเท่ากับ 2/(n+1)

n คือ จำนวนวัน

P_t คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ ณ วัน ปัจจุบัน

หมายเหตุ : การคำนวณคำ เฉลี่ยของวันแรก จะใช้ราคาในวันแรกนั้น เป็น EMA โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยของวันแรกจะใช้ราคาในวันแรกนั้นเป็น SMA

การวิเคราะห์เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA)

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จะกำหนดให้ ใช้เส้น EMA 75 วัน เมื่อเส้น 75 วันตัดเส้นราคาขึ้นไปเป็นสัญญาณซื้อและเมื่อเส้น 75 วัน ตัดเส้นราคาลงมาเป็นสัญญาณขาย

2) Commodity Channel Index (CCI) (Donald Lambert,1980)

ใช้ได้ดีกับการวิเคราะห์กิจการที่เป็นวัฏจักรหรือเป็นฤดูกาล โดยใช้กับจุดเริ่มต้นและจุดจบของวัฏจักรได้ อีกทั้งสามารถชี้จุดเปลี่ยนของตลาดที่สำคัญได้ มีสูตรในการคำนวณ คือ

$$CCI_t = \frac{(TP_t\text{-}MA_t)}{(0.015 \times MD)}$$

โดยที่ MD คือส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย (Mean Deviation) สามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$MD = \frac{\Sigma|X - \bar{X}|}{N}$$

n คือ ช่วงเวลา

TP_t คือ (ราคาสูงสุด + ราคาต่ำสุด + ราคาปิด ณ วันปัจจุบัน)/3

MA_t คือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ตามเวลาที่กำหนด

P_t คือ ราคาปิดในวันย้อนหลัง i วัน

การวิเคราะห์ Commodity Channel Index (CCI)

- หากเส้นกราฟอยู่ในระดับที่สูงเกินกว่า +100 แสดงว่าระดับราคาได้เปลี่ยนแปลงสูงขึ้นมามากแล้ว ราคาจึงอาจจะมีการทรงตัว หรือระดับอาจจะลดลงได้ในช่วงต่อไปจึงเป็นสัญญาณให้ขาย

- หากเส้นกราฟอยู่ในระดับที่ต่ำเกินกว่า -100 แสดงว่าระดับราคาอาจจะเปลี่ยนแปลงลดลงมามากแล้ว ราคาจึงอาจจะมีการทรงตัวหรือระดับราคาอาจจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นได้ในช่วงต่อไป จึงเป็นสัญญาณให้ซื้อ

- หากเส้นกราฟตัดเส้นแกนกลางหรือค่ากลางที่เป็น 0 ขึ้นหรือลง อาจจะเป็นสัญญาณของราคาได้อีกด้วย โดยหากเส้นกราฟตัดเส้น 0 ขึ้นไป จะเป็นสัญญาณให้ซื้อ และหากเส้นกราฟตัดเส้น 0 ลงมาจะเป็นสัญญาณให้ขาย

3) วิลเลียมเปอร์เซ็นต์อาร์ (William %R) (Larry Williams ,1982)

William %R เป็นเหมือนกับดัชนีที่แสดงภาวะ Overbought/ Oversold ทั่วไปที่ควรจะรอทิศทางของราคาก่อนจึงจะตัดสินใจทำการซื้อขาย เช่น เมื่ออยู่ในสภาวะ Overbought ก็จะไม่ขายในทันที โดยจะรอว่าราคาไม่สามารถขึ้นไปได้อีกแต่กลับลงมา และจะทำการขายหุ้นนั้น เมื่ออยู่ในสภาวะ Oversold ก็จะไม่ซื้อในทันที โดยจะรอว่าราคาไม่ตกลงไปอีกแม้ว่าจะมีข่าวร้าย แต่กลับสามารถทำราคาให้สูงขึ้นมาได้จึงทำการซื้อหุ้นนั้น โดยมีสูตรในการคำนวน คือ

$$\%R = \frac{\text{High} - \text{Close}_{t-1} \times 100}{\text{Low}_n - \text{High}_n}$$

โดยที่ n = จำนวนเวลา

$High_n$ = ราคาสูงสุดในช่วงเวลา 14 วัน

Low_n = ราคาต่ำสุดในช่วงเวลา 14 วัน

$Close_{t-1}$ = ราคาปิดใน 1 คาบเวลาก่อนคาบปัจจุบัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์วิลเลียมเปอร์เซ็นต์อาร์(William %R)

- สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ %R ได้ตัดเส้นระดับ – 90 % ขึ้นไป
- สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อ %R ได้ตัดเส้นระดับ – 10 %
- จำนวนวันที่นิยมนำมาคำนวณในการหา %R คือ 10 วัน

4) สโตแคสติกส์ (Stochastics) (George Lane ,1950)

Stochastics Stochastic คือ ดัชนีวัดการแกว่งตัวของราคาที่ศึกษาความสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวของราคาในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ กับราคาปิด โดยอาศัยสมมติฐานที่ว่า ถ้าราคาหุ้นกำลังจะเปลี่ยนทิศทางจาก“ขึ้น” เป็น “ลง” เรามักจะพบว่าราคาในระหว่างชั่วโมงการซื้อขายอาจจะสูงขึ้น แต่ราคาปิดจะอยู่ใกล้เคียงกับราคาต่ำสุดของวัน แต่หากราคาหุ้นกำลังจะเปลี่ยนทิศทางจาก “ลง” เป็น “ขึ้น” ราคาปิดจะมีราคาใกล้เคียงกับราคาสูงสุดของวัน แม้ว่าในระหว่างชั่วโมงซื้อขายราคาอาจจะลดต่ำลงเครื่องมือ Stochastic ประกอบด้วยเส้น %K เป็นเส้น Stochastic เส้น %D เป็นเส้นค่าเฉลี่ยของเส้น %K โดยมีสูตรในการคำนวน คือ

$$\%K \quad \frac{\text{ราคาปิด (วันนี้) - ราคาต่ำสุด (ในช่วง n วัน)}}{\text{ราคาสูงสุด (ในช่วง n วัน) - ราคาต่ำสุด (ในช่วง n วัน)}}$$

โดยที่ %D = ค่าเฉลี่ย (n วัน) ของค่า %K

การวิเคราะห์สโตแคสติกส์ (Stochastics)

สัญญาณเตือน “ซื้อ” เกิดขึ้นเมื่อเส้น Stochastic เข้าเขต Oversold ที่บริเวณระดับต่ำกว่า 20%และควรซื้อเมื่อเกิดสัญญาณ“ซื้อ”จากการที่เส้น%Kตัดเส้น%Dขึ้น

สัญญาณเตือน “ขาย” เกิดขึ้นเมื่อเส้น Stochastic เข้าเขต Overbought ที่บริเวณระดับสูงกว่า 80% และควรขายเมื่อเกิดสัญญาณ “ขาย” จากการที่เส้น %K ตัดเส้น %D ลง

5) โมเมนตั้ม (Momentum) (Jwelles Wilder ,1978)

เป็นเครื่องมือ Oscillator ที่นิยมใช้ในระยะสั้นอีกตัวหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้วัดการแกว่งตัวของราคาและเนื่องจากเป็นเครื่องมือระยะสั้น จึงเป็นเครื่องมือที่มักจะสวนทางกับแนวโน้มของราคา โดยจะนำมาใช้ดูสภาพในช่วงสั้นของตลาดว่า ขณะนั้นอยู่ในภาวะซื้อมากจนเกินไป (Overbought) หรือ ขายมากจนเกินไป (Oversold) ซึ่งสามารถคำนวณหาโมเมนตั้มได้จาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$Momentum = P - P_n$$

โดยที่ P = ราคาปิดปัจจุบัน

P_n = ราคาปิดเมื่อ n วันที่ผ่านมา

หลังจากที่ได้ค่าความแตกต่างของราคาที่กำหนดช่วงต่างของเวลาไว้แน่นอนแล้ว นำค่าที่ได้มาทำเป็นเส้นกราฟ จะได้เส้นกราฟที่มีเส้นกึ่งกลาง(เส้นศูนย์) และจะมีส่วนที่เป็นค่าบวกและค่าลบ รูปแบบเครื่องมือโมเมนตั้มจะมีลักษณะเป็นการเคลื่อนไหวขึ้นลงอยู่ในช่วงแคบๆ โดยช่วงบนจะเป็นการบอกภาวะ Overbought และช่วงล่างจะเป็นการบอกภาวะ Oversold ปกติถ้าใช้ช่วงเวลาสั้นๆ เส้นโมเมนตั้มจะปรับตัวขึ้นลงเร็วขึ้น แต่ถ้าใช้ช่วงเวลาที่ยาวขึ้น เส้นโมเมนตั้มจะปรับตัวขึ้นลงช้ากว่า ทั้งนี้การเลือกใช้จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและ มีข้อสังเกตว่าเนื่องจากหุ้นบางประเภทมีการซื้อขายสม่ำเสมอและระดับราคามีการเหวี่ยงตัวไม่มากนัก เช่น หุ้นที่มีทุนจดทะเบียนสูงหรือหุ้นที่มีปัจจัยพื้นฐานดี จะมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ให้ภาพชัดเจนและสามารถอ่านทิศทางได้ง่าย หุ้นบางประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องใช้โมเมนตั้ม แต่สำหรับหุ้นที่มีการเคลื่อนไหวขึ้นลงอย่างรวดเร็ว โดยในตลาดหลักทรัพย์ไทยหุ้นที่มีการเคลื่อนไหวขึ้นลงอย่างรวดเร็ว หุ้นประเภทนี้มักจะเป็นหุ้นที่มีราคาต่ำ เหมาะกับการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือโมเมนตั้ม เนื่องจากจะเป็นรูปแบบที่ชัดเจนกว่า

การวิเคราะห์ Momentum

- มักจะใช้เส้นกึ่งกลางในการพิจารณาถึงสัญญาณในการซื้อและขาย โดยถ้าเส้นโมเมนตั้มทะลุผ่านเส้นกึ่งกลางขึ้นไป จะเป็นการแสดงสัญญาณซื้อ ในขณะเดียวกันถ้าเส้นโมเมนตั้มทะลุผ่านเส้นกึ่งกลางลงมาจะเป็นการแสดงสัญญาณขาย เนื่องจากเส้นกึ่งกลางจะบอกถึง “พละกำลัง” ของการเคลื่อนไหวของราคาหุ้น

- “พละกำลัง” สามารถบอกถึงแนวโน้มของตลาดต่อไป คือ ในแนวโน้มขาขึ้นเส้น กึ่งกลางจะเป็นฐานรองรับ ถ้าตลาดมีการปรับตัวลงทางเทคนิคในแนวโน้มขาลง เส้นกึ่งกลางจะเป็นแนวต้านดังนั้น การทะลุผ่านเส้นกึ่งกลางขึ้นหรือลง จึงมีความสำคัญในแง่ของการปรับทิศทางของตลาด

6) Moving Average Convergence/Divergence (MACD) (Gerald Apple ,1979)

เป็นการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ตรวจสอบดูกำลังของทิศทางว่ายังมีพลังมากน้อยเพียงใดโดยใช้ดูว่าการขึ้นของราคาหุ้นในรอบที่สองมีพลังขับดันมากหรือน้อยกว่าครั้งแรกแค่ไหน โดยดูระยะห่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 12 วันกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 26 วันของรอบที่สองเทียบกับรอบก่อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การให้สัญญาณการซื้อขายที่นิยมอีกวิธีหนึ่งของMACD คือการใช้เส้นสัญญาณ (Signal Line) ตัดกับเส้น MACD โดยมีสูตรในการคำนวณ คือ

$$MACD = EMA\ (12\ days) - EMA\ (26\ days)$$

โดยที่ Signal Line = EMA 9 days of MACD

EMA = Exponential Moving Average

การวิเคราะห์ Moving Average Convergence/Divergence (MACD)

- ถ้า MACD มีค่าเป็นบวก และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ขึ้นไป แสดงว่าราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มสูงขึ้น เป็นสัญญาณซื้อ

- ถ้า MACD มีค่าเป็นลบ และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ลงมา แสดงว่าราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มลดลง เป็นสัญญาณขาย

7) เครื่องมือดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI) (Jwelles Wilder, 1978)

Relative Strength Index (RSI) เป็น Indicator ที่มีพื้นฐานมาจาก Momentum ถ้าค่า RSI ใช้จำนวนวันน้อยๆ ก็จะมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากเหมาะกับผู้ที่ชอบเก็งกำไรวันต่อวันหรือระหว่างวันที่เห็นนิยมมี 4,9 และ 14วัน นอกจากนี้ RSI ยังเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่ใช้วัดความแข็งของราคาหุ้นว่าขึ้นลงในลักษณะที่มีแรงหนุนหรือมีความเฉื่อยมากน้อยเพียงใด ค่า RSI นี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 เสมอ ถ้าค่า RSI สูง แสดงว่าในหลายวันที่ผ่านมานี้ ราคาได้ขยับตัวสูงขึ้นมากกว่าที่มันลดลง ค่า RSI ต่ำแสดงว่าราคาในช่วงหลายวันที่ผ่านมา โดยเฉลี่ยลดลงมากกว่าขึ้น โดยมีสูตรในการคำนวณ คือ

$$RSI = 100 - \frac{100}{(1 + RS)}$$

โดยที่ $R = \frac{\text{คาเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาปิดใน n วัน}}{\text{คาเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงลดลงของราคาปิดใน n วัน}}$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์เครื่องมือดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI)

สัญญาณการขายคือ

- เมื่อเส้น RSI อยู่เหนือเส้น 70 %

สัญญาณการซื้อคือ

- เมื่อเส้น RSI อยู่ต่ำกว่าเส้น 30 %

8) ดัชนีปริมาณหุ้นสะสม (On Balance Value : OBV) (Joe Granville ,1963)

ดัชนีปริมาณหุ้นสะสม (OBV) เป็นเครื่องมือที่ดูความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขาย (Volume) กับการเคลื่อนไหวของราคา ซึ่งสามารถบอกถึงแนวโน้มของตลาดหรือหุ้นได้ โดยใช้หลักของ DemandSupply ที่ระบุว่า ราคาหุ้นจะไม่ขึ้นจนกว่า Demand จะมากกว่า Supply ดัชนีปริมาณหุ้นสะสม คือ การดูปริมาณหุ้นซื้อขายสะสม โดยนำเอาปริมาณซื้อขายไปบวก เมื่อราคาปิดของวันนั้นสูงกว่าราคาปิดของวันก่อน และเอาปริมาณซื้อขายไปลบ เมื่อราคาปิดของวันนั้นต่ำกว่าราคาปิดของวันก่อน ถ้าปริมาณหุ้นสะสมเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นชัดเจนกว่าราคา แสดงว่ากำลังมีเงินจากผู้ลงทุนบางรายเข้ามาซื้อสะสมหุ้นมากขึ้น แต่ถ้าทั้งราคาและปริมาณสะสมวิ่งขึ้นไปด้วยกัน หมายถึงผู้ลงทุนทั่วไปเข้ามาทำการซื้อขายร่วมด้วย ส่วนถ้าราคาขึ้นก่อนปริมาณสะสม ยังไม่ถือว่าเป็นการยืนยันการขึ้นของราคาหุ้นแต่อย่างใด

วิธีหาค่าของ OBV สามารถทำได้ดังนี้

1. ผู้ลงทุนต้องเลือกตัวเลขปริมาณหุ้นเริ่มแรก อาจจะเป็น 0 หรือ 1,000 หรือ 10,000 หรือตัวเลขอื่นก็ได้

2. ถ้าราคาปิดของหุ้น ณ วันที่เริ่มคำนวณสูงกว่าราคาปิดของวันก่อน ก็ให้นำปริมาณหุ้นที่ซื้อขายกันสำหรับหุ้นในวันนั้น บวกเข้ากับตัวเลขเริ่มแรก แต่ถ้าราคาปิดของหุ้น ณ วันที่เริ่มคำนวณต่ำกว่าราคาปิดของวันก่อน ก็จะนำปริมาณหุ้นที่ซื้อขายในวันนั้นไปลบออกจากตัวเลขเริ่มแรกนั้น

3. ถ้าราคาปิดของหุ้นในวันปัจจุบันสูงขึ้นจากวันก่อน ให้นำปริมาณการซื้อขายของวันปัจจุบันมาบวกเข้ากับ ปริมาณการซื้อขายสะสมจากวันก่อน แต่ถ้าราคาปิดต่ำลง ให้นำปริมาณการซื้อขายของวันปัจจุบัน มาหักจากปริมาณการซื้อขายสะสม ถ้านำค่าปริมาณการซื้อขายสะสมไปกำหนดเป็นเส้นกราฟจะได้เส้น OBV ที่นำไปใช้วิเคราะห์แนวโน้มหรือทิศทาง (Direction) ของราคาหรืออาจเขียนในรูปสูตรได้ใน 2 กรณี ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กรณีราคาปิดวันนี้สูงกว่าราคาปิดวันก่อน

OBV วันนี้ = OBV สะสมจากวันก่อน + ปริมาณการซื้อขายวันนี้

กรณีราคาปิดวันนี้ต่ำกว่าราคาปิดวันก่อน

OBV วันนี้ = OBV สะสมจากวันก่อน - ปริมาณการซื้อขายวันนี้

เส้น OBV ควรจะมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกับแนวโน้มราคา (Confirmation) คือ ถ้าราคามีแนวโน้มสูงขึ้น (Uptrend) เส้น OBV ก็ควรจะมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย ซึ่งเป็นสัญญาณว่าราคาหุ้นนั้นยังมีแนวโน้มไปในทิศทางเดิมอยู่ เนื่องจากมีแรงซื้อเข้ามาสนับสนุนมากพอ แต่ถ้าราคามีแนวโน้มต่ำลง (Downtrend) เส้น OBV ก็ควรมีแนวโน้มต่ำลงด้วยแต่ถ้า OBV มีทิศทางต่างกันกับแนวโน้มของราคา (Divergence) อาทิเช่น เส้นราคาไต่ระดับสูงขึ้น แต่เส้น OBV มีแนวโน้ม ลดต่ำลงก็จะเป็นสัญญาณว่าแรงซื้อได้อ่อนตัวลง และอาจทำให้ราคาเปลี่ยนทิศทางเป็นลงได้

การใช้เส้น OBV เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์แนวโน้มของราคานั้นสามารถแยกวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ถ้าราคาหุ้นมีราคาสูงสุดครั้งใหม่พร้อมกับ OBV ด้วย หรือราคาหุ้นลดลงเป็นราคาต่ำสุดครั้งใหม่พร้อมกับเส้น OBV จะเป็นการยืนยันการขึ้นและลงของราคาหุ้น แต่ถ้าราคามีแนวโน้มลดลงในขณะที่แนวโน้มของเส้น OBV ยังสามารถขยับสูงขึ้นเป็นค่าสูงสุดครั้งใหม่ จะเป็นการยืนยันว่าราคาจะต้องขยับสูงขึ้นอีกครั้ง

2. โดยการใช้เส้นแนวโน้ม (Trendlines) เป็นเส้นแนวต้าน หรือเส้นสนับสนุน เมื่อเส้น OBV ตัดผ่านเส้นแนวต้าน เป็นสัญญาณว่าแนวโน้มของราคาจะขึ้น

3. โดยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อเส้น OBV มีลักษณะอยู่ในแนวโน้มขึ้นและตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ขึ้น และสัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อเส้น OBV กำลังลดลงและตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ลง

2.2 ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

จินตธีร์ สุทัศน์ ณ อยุธยา (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างรูปแบบเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยอาศัยหลักการจำลองการซื้อขายในอดีต มากำหนดจังหวะในการซื้อขายในช่วงเวลาที่กำหนดนั้น ๆ อาศัยแนวความคิดทางเทคนิค 7 แบบ ได้แก่ Reversal and Continuation Trend, Sideways Pattern,Moving Averages, Billinger Bonds, On Balance Volume, Stochastic และ Relative Strength Index ซึ่งทำการวัดประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคในด้านของการให้สัญญาณซื้อขายและผลตอบแทน จากการศึกษาพบว่ารูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลตอบแทน4 อันดับแรกคือ Sideways Pattern, Reversal and Continuation Trend, Moving Averages และ Bollinger Bonds ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพด้านการให้สัญญาณ 4 อันดับแรกคือ Stochastic, Relative Strength Index,Billinge Bonds และ Moving Averages ตามลำดับ

ปริญญา ธิติธีรการย์ชัย (2546) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทั้งสิ้น 11 หลักทรัพย์ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค 5 แบบคือ Relative Strength Index (RSI), Stochastic, Williams %R, Commodity Channel Index (CCI) และ Moving Averages Convergenceand Divergence (MACD) เพื่อทดสอบจำนวนรอบของการแสดงสัญญาณซื้อขาย ร้อยละของกำไรจากการลงทุน อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวัน และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน จากการศึกษาพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบและร้อยละของกำไรจากการลงทุนสูงสุดคือ RSI โดยแปรผกผันกับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนซึ่งหมายถึงให้ผลตอบแทนสูง ที่ความเสี่ยงต่ำ ส่วนเครื่องมือทางเทคนิคที่ทำให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันสูงสุดคือ CCI รองลงมาคือ RSI และ Williams %R ตามลำดับ และเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้จำนวนรอบสัญญาณสูงสุดคือ Stochastic

วรพจน์ ตันยลักษณ์ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการพยากรณ์การเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบรายวัน และดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญ 5 กลุ่มที่มีมูลค่าตลาดสูงสุด ได้แก่ กลุ่มธนาคาร กลุ่มสื่อสาร กลุ่มพลังงาน กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มาทำการวิเคราะห์จากเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคทั้ง 8 ชนิด ได้แก่ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Averages), เครื่องมือพาราโบลิก (Parabolic), ดัชนีปริมาณหุ้นสะสม (On Balance Volume), สโตแคสติกส์ (Stochastic), โมเมนตัม (Momentum), เครื่องมือดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index), เครื่องมือแสดงการเคลื่อนไหวของระดับราคา (Directional Indicator) และ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) เพื่อทดสอบหาสัญญาณการซื้อการขาย หาผลตอบแทนรวม หาผลตอบแทนเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน จากการศึกษาพบว่า การตอบสนองต่อเครื่องมือทางเทคนิคของดัชนี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 5 กลุ่ม ให้ผลทดสอบต่อประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคใกล้เคียงกัน คือ ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคต่อผลตอบแทนรวม3 อันดับแรกทั้งของดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีอุตสาหกรรม คือ On Balance Volume, MA และMomentum ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคต่อผลตอบแทนเฉลี่ย 3 อันดับแรกของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ คือ MACD, On Balance Volume และMA ส่วนของดัชนีอุตสาหกรรม คือ RSI,On Balance Volume และ MACD ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคต่อผลตอบแทนในระดับที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์คือ MA, On Balance Volume และ Momentum ส่วนดัชนีอุตสาหกรรมคือ On Balance Volume, MA และ Momentum สุดท้ายประสิทธิภาพในการให้สัญญาณทั้งของดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีอุตสาหกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ On Balance Volume, MA และ Momentum ตามลำดับ

ภาวิกร ยศพิมสาร (2547) ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพการวิเคราะห์ทางเทคนิคของหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจธนาคารและเงินทุนหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2547 ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงสุดอันดับ 1-5 ของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 10 หลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์ทางเทคนิค 4 แบบคือ MACD, RSI, Stochastic และ Williams %R จำลองการซื้อขายตามสัญญาณ และวิเคราะห์ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีแบบเรขาคณิต กับผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบการซื้อขาย มาเป็นตัววัดประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิค จากการศึกษาพบว่าเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีแบบเรขาคณิตสูงสุดคือ MACD และเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบการซื้อขายสูงสุดคือ RSI

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved