

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด

ปัจจุบันการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของประชาชนหรือผู้ลงทุน โดยการนำเงินออมมาลงทุน แต่เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตลาดที่มีความอ่อนไหวทำให้ราคาหลักทรัพย์โดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆทั้งทางเศรษฐกิจและการเมือง ทำให้ยากต่อการคาดเดาถึงทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ หลักทรัพย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ลงทุนจึงต้องทราบถึงแนวโน้มราคาหลักทรัพย์ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์และพยากรณ์แนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการลงทุนทั้งในระยะสั้น ปานกลางและระยะยาว

การติดตามความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์อย่างใกล้ชิดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน ดัชนีหลักทรัพย์ต่างประเทศ ฯลฯ นับว่ามีความสำคัญต่อการพยากรณ์แนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยดังกล่าวย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ด้วย

นอกจากนี้การที่ระบบเศรษฐกิจการเงินของโลกมีความเชื่อมโยงและใกล้ชิดกันมากขึ้น ทำให้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของอีกประเทศหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ประเทศประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยได้แก่ สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง ซึ่งมีความร่วมมือทางด้านการค้าและการลงทุนกันอย่างใกล้ชิด จากการศึกษาที่ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจการเงินแบบเสรี รวมถึงหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งกลไกตลาดจึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆเหล่านี้

การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของผู้ลงทุนนั้นย่อมต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยทั่วไปการวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์เพื่อที่จะช่วยตัดสินใจในการลงทุนนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ทางด้านปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)
2. การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค (Technical Analysis)

การวิเคราะห์ทางปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) เป็นการพิจารณาปัจจัยพื้นฐานแวดล้อมทุกอย่าง ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน และส่งผลกระทบต่อภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ หรือส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์จากปัจจัยใหญ่ ๆ จนถึงปัจจัยเล็ก ๆ ควรพิจารณาจาก

ความพร้อมในการลงทุนจากสภาวะแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ การเงิน การเมืองและจิตวิทยา
วิเคราะห์เลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่จะลงทุน วิเคราะห์เลือกบริษัทที่เราควรลงทุน

ส่วนการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค (Technical Analysis) เป็นการรวบรวมข้อมูลของราคา
หลักทรัพย์ในอดีต เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การลงทุนที่ผ่านมา เพื่อคาดการณ์ถึงแนวโน้มที่จะ
เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต เพื่อดูจังหวะในการเข้าลงทุน ผู้ลงทุนจึงจำเป็นต้องทราบถึงข้อมูลและ
วิธีการหาแนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพื่อให้สามารถทำการ
วิเคราะห์และพยากรณ์แนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการลงทุนทั้งในระยะ
สั้นและระยะยาว

2.2 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1 การวิเคราะห์ทางด้านปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงภาวะเศรษฐกิจ การวิเคราะห์
อุตสาหกรรม การวิเคราะห์บริษัท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ

แนวโน้มการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์จะขึ้นอยู่กับ
แนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจ ประกอบด้วยการพิจารณาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ อัตราการ
เจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือ GNP อัตราเงินเฟ้อ อุปสงค์และอุปทานของ
เงินทุน ปัจจัยทางเศรษฐกิจเหล่านี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของสินค้าและต้นทุนการผลิต ซึ่ง
จะมีผลกระทบต่อภาวะอุตสาหกรรมและมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจ

ระดับราคาของหลักทรัพย์และอัตราการจ่ายเงินปันผลของหลักทรัพย์จะ
ขึ้นอยู่กับอัตราการเติบโตของรายได้และกำไรของธุรกิจ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับ
วงจรธุรกิจ วงจรธุรกิจหนึ่งๆสามารถอธิบายได้ตามภาวะเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

(1) ภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรือง (Boom or Prosperous)

ระยะนี้เป็นระยะที่อุปสงค์ของสินค้าโดยทั่วไปอยู่ในระดับสูงมี
การขยายตัวของกำลังซื้อทำให้ประชาชนมีอุปสงค์รวมเพิ่มสูงขึ้น สินค้ามีราคาสูงและมีการขยาย
ปริมาณการผลิตทำให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น

(2) ภาวะเศรษฐกิจถดถอย (Recession)

ระยะนี้เป็นระยะที่มีการแข่งขันทางการค้าและธุรกิจอย่างมาก
จนเป็นเหตุให้ธุรกิจขนาดเล็กต้องล้มเลิกกิจการไปในที่สุด การว่าจ้างแรงงานเริ่มลดลง

(3) ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression)

ระยะนี้ผู้ผลิตจะลดปริมาณการผลิตลง ราคาสินค้ามีราคาลดลง และมีการว่างงานมาก ทำให้อุปสงค์รวมลดลง กำลังซื้อของประชาชนมีน้อย

(4) ระยะเศรษฐกิจฟื้นตัว (Recovery)

ระยะนี้อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการจะมีเพิ่มมากขึ้น และมีการว่าจ้างแรงงานใหม่อุปสงค์รวมเริ่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจจะวัดได้จาก GNP การพยากรณ์ค่าของ GNP ทำได้โดยการประมาณค่าการใช้จ่ายในการบริโภคของประชาชน ระดับการลงทุนของภาคเอกชน อัตราการจ้างงาน การลงทุน หรือการใช้จ่ายของภาครัฐบาล อัตราการขยายตัวของกำลังการผลิต และการส่งออกสุทธิรวมทั้งต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆร่วมด้วย ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง ภาวะสงคราม นโยบายเศรษฐกิจ และการเมืองของกลุ่มประเทศต่างๆ โครงสร้างภาษี อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ย

2) การวิเคราะห์ทางด้านอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ทางด้านอุตสาหกรรมจะต้องพิจารณาถึง

(1) ลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรม คือ พิจารณาว่าอุตสาหกรรมนั้นมีลักษณะใด เช่น อุตสาหกรรมนั้นในตลาดเป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้าที่มีลักษณะผูกขาด จะทำให้อุตสาหกรรมนั้นมีโอกาสที่จะทำกำไรได้สูงขึ้น

(2) นโยบายของรัฐบาลที่มีต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้ โดยพิจารณาว่ารัฐบาลให้การสนับสนุนมากน้อยเพียงใด โดยการพิจารณาจาก อัตราการเก็บภาษี การหาตลาด การลดหย่อนภาษีจากการนำเข้าวัตถุดิบหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตของอุตสาหกรรมนั้นๆ

(3) อุปสงค์ของการบริโภคสินค้าหรือบริการของอุตสาหกรรมนั้นเป็นอย่างไรและมีแนวโน้มจะมีทิศทางเช่นไร หรือหมายถึงการพิจารณาคาดคะเนการขยายตัวของอุตสาหกรรมซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์ในการบริโภคแล้วยังขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ด้วย ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง ทำให้กำไรของบริษัทจะลดลงเช่นเดียวกับภาวะเงินเฟ้อ ที่ทำให้ต้นทุนค่าก่อสร้างสูง ค่าจ้างคนงานและค่าวัตถุดิบสูงขึ้น กำไรของบริษัทลดลง ซึ่งมีผลต่อเนื่องมาถึงกำไรสุทธิต่อหุ้นและเงินปันผลต่อหุ้น

(4) วัตถุดิบที่ใช้เป็นปัจจัยในการผลิตและแรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตว่าจะมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการหรือไม่

(5) ประเภทของอุตสาหกรรมแบ่งตามวงจรธุรกิจว่าอุตสาหกรรมนั้นจัดอยู่ประเภทอุตสาหกรรมใด ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

(5.1) อุตสาหกรรมประเภทที่การเติบโตของอุตสาหกรรมไม่ขึ้นกับวงจรธุรกิจแต่การเติบโตส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยี (Growth Industries)

(5.2) อุตสาหกรรมประเภทที่การเติบโตของอุตสาหกรรมจะเกี่ยวข้องกับวงจรเศรษฐกิจ (Cyclical Industries) ถ้าเศรษฐกิจไม่ดีผู้บริโภคจะชะลอการซื้อสินค้าของอุตสาหกรรมประเภทนี้เอาไว้

(5.3) อุตสาหกรรมประเภทที่การเติบโตของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะไม่ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจ แม้ว่าภาวะเศรษฐกิจจะไม่ดีก็จะไม่ได้รับผลกระทบ (Defensive Industries)

(5.4) อุตสาหกรรมประเภทที่มีลักษณะเป็น Cyclical Industries และ Growth Industries กล่าวคือเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตมากในช่วงระยะเวลาหนึ่งต่อมากจะค่อยๆ ชะลอตัวจนถึงระดับที่คงที่หรือถดถอยแต่หลังจากนั้นจะกลับมาเติบโตอีกครั้ง ซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่มาจากการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับปรุงในการสร้าง หรือ การผลิตให้ทันสมัยกว่าเดิม

(6) อุตสาหกรรมนั้นอยู่ในระยะใดของวงจรอุตสาหกรรม (Industry Life Cycles) วงจรอุตสาหกรรมแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

(6.1) อุตสาหกรรมขั้นเริ่มแรก (Infancy Period หรือ Development) ในขั้นนี้จะเริ่มมีธุรกิจใหม่ๆ เข้ามาในอุตสาหกรรม เริ่มต้นจากธุรกิจขนาดเล็กก่อน ธุรกิจขั้นนี้จะยังไม่มีกำไรปันผล เนื่องจากต้องการนำเอากำไรที่ได้ไปขยายกิจการตนเองก่อน การลงทุนในหุ้นของธุรกิจที่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมขั้นเริ่มแรกจะมีการเสี่ยงสูงในเรื่องที่ว่าธุรกิจนั้นจะอยู่รอดถึงขั้นต่อไปหรือไม่

(6.2) อุตสาหกรรมขั้นขยายตัว (Growth Period หรือ Period of Investment Opportunity) ธุรกิจที่เข้าสู่วงจรอุตสาหกรรมขั้นที่ 2 ในขั้นนี้อุปสงค์และอุปทานจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถทำรายได้และกำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้นด้วย จะมีการเพิ่มทุนด้วยการออกหุ้นปันผล (Stock dividends) และจ่ายเงินปันผลแก่นักลงทุน

(6.3) อุตสาหกรรมขั้นครองตลาด (Mature Growth หรือ Maturity Period) ในขั้นนี้มีการแข่งขันกันมาก ธุรกิจที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจะต้องออกจากอุตสาหกรรม

(6.4) อุตสาหกรรมขั้นอิ่มตัวหรือถดถอย (Stabilization หรือ Decline Period) อุปสงค์และอุปทานในขั้นนี้จะเริ่มลดลง อัตราความเจริญเติบโตและกำไรของธุรกิจในอุตสาหกรรมถดถอย

3) การวิเคราะห์บริษัท

เมื่อวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ ทำให้ทราบทิศทางการขยายตัวของเศรษฐกิจ แล้วจากนั้นก็มาวิเคราะห์เลือกอุตสาหกรรมที่ควรลงทุน เมื่อเลือกอุตสาหกรรมที่ควรลงทุนได้แล้ว ก็มาถึงการเลือกบริษัทที่จะลงทุนต่อไป การวิเคราะห์บริษัทนอกจากที่จะพิจารณาถึงลักษณะการประกอบการส่วนแบ่งตลาด ชื่อเสียงของบริษัท ความสามารถของผู้บริหารและนโยบายการขยายกิจการแล้วยังต้องพิจารณาถึงฐานะการเงินและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการเงินของบริษัทปีนี้เทียบกับปีที่ผ่านมาหรือเลือกปีใดปีหนึ่งเป็นปีฐาน (ปีฐานควรเลือกเป็นปีที่การดำเนินการของบริษัทและสถานะเศรษฐกิจเป็นปกติ) แล้วเทียบว่ารายการในงบการเงินของปีต่างๆ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของปีฐานและวิเคราะห์ฐานะการเงินของบริษัทในอนาคตจากการประมาณการงบการเงิน นอกจากนี้ยังควรวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วย อัตราส่วนทางการเงินที่นักลงทุนมักจะนำมาวิเคราะห์ร่วมในการพิจารณาตัดสินใจในการลงทุน ได้แก่

- (1) อัตราส่วนระหว่างราคาปิดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E Ratio หรือ Price per Earning หรือ Price earning per share)
- (2) อัตราส่วนระหว่างราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้นสามัญ (P/BV หรือ Price per Book Value)
- (3) อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ (E/S หรือ Earnings per Share)
- (4) อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นสามัญ (BV/S หรือ Book Value per Share)
- (5) อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญ (Dividend per Share)
- (6) อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ (Dividend payout หรือ Payout)
- (7) อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญต่อราคาปิดหุ้นสามัญ (dividend yields)
- (8) อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (Current ratio)
- (9) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Debt ratio)
- (10) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญต่อมูลค่า common stock equity)
- (11) อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นสามัญต่อมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมดหรืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets)

(12) อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิส่วนที่เป็นของหุ้นสามัญต่อส่วนผู้ถือหุ้นสามัญ (Return on common stock equity หรือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

(13) อัตราการเจริญเติบโตของกำไรสุทธิ(Growth rate of net income)

2.2.2 การวิเคราะห์ทางเทคนิค

จอร์จ ลังซ์แกว (2545) การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค (Technical Analysis) เป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมของหลักทรัพย์ โดยหาราคาที่เหมาะสมต่อการซื้อหรือสัญญาซื้อขาย (Buy Signal) และหาราคาที่น่าขายหรือสัญญาขาย (Sell Signal) โดยวิเคราะห์จากราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายและช่วงจังหวะเวลา โดยมีได้หาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลง

การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคอยู่ภายใต้ความเชื่อพื้นฐานหรือสมมติฐานดังต่อไปนี้

1) ราคาตลาดของหลักทรัพย์สะท้อนถึงทุกสิ่งทุกอย่างในตลาด ปัจจัยต่างๆในตลาดจะส่งอิทธิพลต่อระดับราคาในปัจจุบัน โดยผ่านดีมานด์และซัพพลาย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ราคาตลาดถูกกำหนดโดยดีมานด์และซัพพลาย สมมติฐานนี้สามารถขยายความต่อไปได้ว่าปัจจัยต่างๆที่ทำให้ ราคาตลาดของหลักทรัพย์สูงขึ้นหรือต่ำลงไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่มีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลต่างสะท้อนอยู่ในระดับราคาตลาดในปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว จึงไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดราคาในปัจจุบัน

2) ราคาเคลื่อนไหวเป็นแนวโน้ม หากไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยๆ ของราคาหลักทรัพย์แล้ว นักวิเคราะห์ทางเทคนิคเชื่อว่าราคาหลักทรัพย์เคลื่อนไหวเป็นทิศทางต่อเนื่อง จนกว่าจะมีปัจจัยมาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดีมานด์และซัพพลาย ราคาจึงเปลี่ยนทิศทาง

3) ประวัติศาสตร์ย่อมซ้ำรอยเดิม นักวิเคราะห์ทางเทคนิคเชื่อว่ารูปแบบราคาหลักทรัพย์ที่เคยเกิดขึ้นย่อมเกิดขึ้นอีก เพราะผู้ลงทุนจะสนองตอบต่อรูปแบบของราคาอย่างเช่นที่เคยเกิด เช่นเมื่อราคาหลักทรัพย์หนึ่งเคยสูงถึงระดับหนึ่งแล้วตกลงมา เมื่อราคาหลักทรัพย์ถึงระดับดังกล่าวอีกครั้งผู้ลงทุนจึงตั้งขายหลักทรัพย์ การสนองตอบของผู้ลงทุนเช่นนี้จึงทำให้ราคาหลักทรัพย์ตกลงมาเช่นเดียวกับในอดีต

การวิเคราะห์ทางเทคนิคต่างจากการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental analysis) ตรงที่ การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานนั้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อหา “มูลค่าที่แท้จริง” (Intrinsic value) ของหลักทรัพย์ โดยทำการวิเคราะห์สภาวะเศรษฐกิจและวิเคราะห์อุตสาหกรรมแล้วจึงทำการวิเคราะห์บริษัท ทั้งนี้เพื่อจะคำนวณอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้น ๆ ด้วยการ

พิจารณาความสามารถในการทำกำไรของกิจการภายใต้สภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ส่วนการวิเคราะห์ทางเทคนิคเป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหา

1. ทิศทางและแนวโน้มของราคาหลักทรัพย์
2. จุดกลับตัว (Reversal) ของแนวโน้มราคาหลักทรัพย์

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลราคาและปริมาณซื้อขายที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตของหลักทรัพย์นั้น ๆ การวิเคราะห์ทางเทคนิคที่เป็นที่นิยมกันโดยทั่วไปมีดังนี้

1) ทฤษฎีดาว

การกล่าวถึงการวิเคราะห์ทางเทคนิคจะสมบูรณ์ไปไม่ได้เลย หากมิได้กล่าวถึงทฤษฎีดาว (Dow Theory) ซึ่งนายชาร์ลส์ เอช ดาว (Charles H. Dow) เป็นผู้วางรากฐานไว้เมื่อเกือบ 100 ปี มาแล้ว

นายดาวได้รับการขนานนามว่าเป็นบิดาแห่งการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยอันที่จริงแล้วเขาได้พิมพ์เผยแพร่ “ทฤษฎีดาว” ใดๆ ด้วยตัวเขาเองเลย หากแต่บรรดาผู้เห็นด้วยกับแนวคิดของเขาได้รวบรวมหลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยราคาหุ้น ที่เขาเขียนลงในบทบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ The Wall Street Journal ระหว่าง ค.ศ. 1900-1902 จากแนวความคิดพื้นฐานของนายดาว ร่วมกับการขยายความเพิ่มเติมและการเผยแพร่ของบรรดาศิษย์ของนายดาวจึงเกิดหลักการการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค ที่มีลักษณะเป็นระบบและมีหลักเกณฑ์ชัดเจนซึ่งรู้จักกันทั่วไปในปัจจุบันว่า “ทฤษฎีดาว (Dow Theory)”

พื้นฐานของทฤษฎีดาวนั้น ได้มาจากการเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวราคาหุ้นกับการขึ้นลงของกระแสน้ำในทะเล กล่าวคือกระแสน้ำในทะเลประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน คือ กระแสน้ำ (Tide) ลูกคลื่น (Wave) และฟองคลื่น (Ripple) ในการดูว่ากระแสน้ำในทะเลกำลังขึ้นหรือลงนั้นจะต้องวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกคลื่น ในกรณีที่ลูกคลื่นลูกต่อมาขึ้นมาสูงกว่าลูกคลื่นก่อนหน้านี้ก็เป็นลักษณะว่ากระแสน้ำในทะเลกำลังขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าลูกคลื่นลูกต่อมาอยู่ต่ำกว่าลูกคลื่นลูกก่อนหน้านี้ก็แสดงว่ากระแสน้ำทะเลกำลังลดลง ส่วนฟองคลื่นเป็นส่วนประกอบในลูกคลื่นมิได้บ่งบอกกระแสน้ำขึ้นกระแสน้ำลงโดยตรงดังเช่นลูกคลื่น

แนวโน้มราคาหุ้นก็มีลักษณะเช่นเดียวกับกระแสน้ำและคลื่นในทะเล คือ ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงสามส่วนคือแนวโน้มใหญ่ (Primary trend) ซึ่งเป็นแนวโน้มระยะยาว แนวโน้มรอง (Secondary movement) ซึ่งถือเป็นแนวโน้มระยะกลาง และการเคลื่อนไหวรายวัน (Daily fluctuation)

ในการวิเคราะห์แนวโน้มใหญ่หรือทิศทางของราคาของหุ้นนั้น พฤติกรรมของแนวโน้มรองจะเป็นตัวกำหนด กล่าวคือถ้าระดับการขึ้นของหุ้นในแนวโน้มรองครั้งต่อมายังสูงกว่าครั้งก่อนและเวลาปรับตัวลดลงระดับที่ลดลงยังอยู่เหนือระดับที่ลดลงก่อนหน้านี้ แสดงว่าแนวโน้มใหญ่หรือระยะยาวของหุ้นยังขึ้นอยู่ ในกรณีที่แนวโน้มรองของหุ้นในช่วงต่อมามีระดับต่ำกว่าใน

ช่วงแรกแสดงว่าแนวโน้มใหญ่ของหุ้นกำลังลดลง ส่วนแนวโน้มย่อยซึ่งแม้จะไม่มีส่วนในการบอกทิศทางของแนวโน้มใหญ่ของหุ้น แต่ก็เป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดแนวโน้มรอง สาละสำคัญของทฤษฎีความีดังนี้

(1) ดัชนีราคาหุ้นเป็นผลสะท้อนของข่าวสารข้อมูลต่างๆในตลาด ประเด็นนี้เป็นประเด็นเดียวกับข้อสมมติฐานของการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ได้กล่าวมาแล้วนั่นเอง

(2) แนวโน้มราคาหุ้นมีอยู่สามลักษณะคือ แนวโน้มใหญ่ (Primary หรือ Major Trend) แนวโน้มรอง (Secondary หรือ Intermediate Movement) และการเคลื่อนไหวรายวัน (Daily Fluctuation)

แนวโน้มใหญ่เป็นแนวโน้มระยะยาว โดยปกติจะกินเวลาประมาณตั้งแต่หนึ่งปีจนถึงหลายปี แนวโน้มใหญ่อาจมีลักษณะขึ้น (Primary Uptrend หรือ Bull Market) หรือแนวโน้มใหญ่มีลักษณะลง (Primary Downtrend หรือ Bear Market) การลงความเห็นว่แนวโน้มใหญ่ของตลาดหุ้นมีลักษณะขึ้นหรือมีลักษณะลง ตามทฤษฎีความีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือ ถ้าการขึ้นแต่ละครั้งของแนวโน้มรอง จุดสูงสุดของการขึ้นครั้งหลังสุดสูงกว่าจุดสูงสุดของแนวโน้มรองก่อนหน้านี้ และถ้าจุดต่ำสุดของแนวโน้มรองครั้งหลังสุดสูงกว่าจุดต่ำสุดของแนวโน้มรองก่อนหน้านี้ แสดงว่าตลาดกำลังอยู่ในภาวะแนวโน้มใหญ่มีลักษณะลง

แนวโน้มรองหรือแนวโน้มระยะกลางโดยปกติจะกินเวลาตั้งแต่ 3 สัปดาห์จนถึงระยะเวลาหลายเดือน แนวโน้มรองมี 2 ประเภท คือประเภทแนวโน้มรองที่มีทิศทางเช่นเดียวกับแนวโน้มใหญ่ กับแนวโน้มรองที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับแนวโน้มใหญ่ ในภาวะที่ตลาดหุ้นมีแนวโน้มใหญ่ในทิศทางขึ้น แนวโน้มรองประเภทนี้จะมิติศทางลงเป็นการชั่วคราวหรือที่เรียกว่าลงเพื่อปรับตัวชั่วคราว (Correction) ในภาวะที่ตลาดหุ้นมีแนวโน้มใหญ่ในทิศทางลง แนวโน้มรองประเภทนี้จะมิติศทางขึ้นเป็นการชั่วคราว (Recovery)

การเปลี่ยนแปลงรายวัน ได้แก่ระดับราคาหุ้นที่ขึ้นลงในระยะสั้น โดยปกติจะกินเวลาไม่เกิน 3 สัปดาห์ และรวมถึงราคาหุ้นขึ้นลงประจำวันด้วย การเปลี่ยนแปลงรายวันนั้นในตัวมันเองไม่มีประโยชน์ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ แต่มีความสำคัญในประเด็นที่ว่าเป็นส่วนหนึ่งของแนวโน้มใหญ่และรองนั่นเอง

(3) ในช่วงของแนวโน้มใหญ่ในทิศทางขึ้น ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้น 3 ระยะ ระยะแรกเป็นระยะของการสะสมหุ้น เป็นระยะที่ราคาหุ้นต่ำเป็นอย่างมาก จำนวนซื้อขายต่ำ ในช่วงนี้เองที่นักลงทุนที่เห็นการณ์ไกลจะเริ่มเข้ามาซื้อในลักษณะสะสมกล่าวคือ จะรอซื้อเมื่อราคาลงเป็นช่วงๆ ระยะที่สองเป็นช่วงระยะที่จำนวนซื้อขายค่อยๆเพิ่มปริมาณมากขึ้น ราคาหุ้นจะค่อยๆขยับฐานขึ้นทีละน้อย ส่วนระยะที่สามเป็นช่วงเวลาแตกตื่นหุ้น ระดับราคาหุ้นสูงขึ้นในอัตราสูงและอาจติดต่อกันหลายวัน ปริมาณซื้อขายเพิ่มขึ้นมาก จำนวนคนที่เข้ามาในตลาดมากมาย

ระยะที่นักเก็งกำไรเข้ามามากที่สุด ในขณะที่นักลงทุนเริ่มทยอยกันออก และในช่วงนี้เองที่ แนวโน้มใหญ่จะเริ่มมีการเปลี่ยนทิศทางในลักษณะลง

(4) ในช่วงของแนวโน้มใหญ่มีทิศทางลง ประกอบด้วย 3 ระยะเช่นเดียวกันคือ ระยะแรกเป็นระยะที่นักลงทุนเริ่มปล่อยหุ้นที่ซื้อเก็บไว้ (Distribution Phase) เพราะเห็นว่าราคาหุ้น ขึ้นมาสูงเกินอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลมากมาย ในช่วงนี้แม้จำนวนซื้อขายจะมีปริมาณมาก แต่จะมีลักษณะที่เห็นได้ชัดคือ ทุกครั้งที่หุ้นมีราคาขยับสูงขึ้น ปริมาณซื้อขายจะลดลง ระยะที่สอง เป็นระยะที่คนทั่วไปเสียขวัญกัน (Panic Phase) นักเก็งกำไรจะรีบเทขายหุ้น ทำให้ราคาหุ้นลดลง อย่างรุนแรง โดยในบางช่วงจะมีการขยับตัวสูงขึ้นชั่วคราว (Recovery) ก่อนที่จะมีการลดต่ำลง ต่อไปตามแนวโน้มใหญ่ในเวลาต่อมา ในบางครั้งพฤติกรรมของราคาหุ้นภายหลังการตกต่ำอย่าง รุนแรงจะมีลักษณะเป็นการขยับขึ้นลงในช่วงต่ำ คือขึ้นลงในช่วงประมาณร้อยละ 5 (Sideway Movement) การขยับตัวสูงขึ้นในแนวโน้มรองก็ดีหรือการมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่อย่างในกรณีที่ สองก็ดีก็จะกินเวลาเพียงระยะหนึ่งเท่านั้น หลังจากนั้นหุ้นจะมีราคาขยับลงต่อเนื่องต่อไป ระยะที่ สามเป็นระยะที่หุ้นมีราคาหุ้นยังคงลดลงต่ำลง แต่เป็นการลดต่ำลงไม่มากนักปริมาณการซื้อขายอยู่ ในระดับต่ำ ระยะที่สามของแนวโน้มใหญ่นี้ จะคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับระยะแรกของแนวโน้ม ใหญ่ขึ้นจนยากต่อการแยกวิเคราะห์

(5) ดัชนีราคาแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมจะต้องมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน จึง จะเป็นการยืนยันแนวโน้มในกรณีที่ดัชนีหนึ่ง อาทิเช่น ดัชนีหุ้นกิจการอุตสาหกรรมแสดง แนวโน้มขึ้นในขณะที่ดัชนีหุ้นกิจการขนส่งยังมีแนวโน้มลง เมื่อนั้นตามทฤษฎีดาวถือว่าแนวโน้ม ตลาดยังไม่แน่นอน ควรจะรอดูการเคลื่อนไหวของราคาต่อไป

(6) ปริมาณซื้อขาย (Volume) จะต้องไปด้วยกันกับแนวโน้มจึงเป็นการยืนยัน แนวโน้ม กล่าวคือ ในภาวะตลาดมีแนวโน้มใหญ่ในทิศทางขึ้น ปริมาณซื้อขายจะเพิ่มขึ้นทุกครั้ง ที่ราคาหุ้นสูงขึ้นและปริมาณจะลดลงเมื่อราคาลดลง ในภาวะที่ตลาดมีแนวโน้มใหญ่ในทิศทางลง ปริมาณซื้อขายจะเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่ราคาหุ้นมีระดับลดต่ำลงและจะลดปริมาณเมื่อหุ้นมีการขยับราคา สูงขึ้น กฎเกณฑ์ในเรื่องปริมาณซื้อขายนี้ตามทฤษฎีดาวเป็นเพียงวิธีการที่จะช่วยยืนยันเครื่องมือ อื่นๆเท่านั้น โดยตัวมันเองไม่ถือว่าเป็นเครื่องมือบอกแนวโน้มได้อย่างสมบูรณ์ คุณค่าของการ วิเคราะห์ปริมาณซื้อขาย จึงอยู่ที่การใช้เป็นเครื่องยืนยันความถูกต้องของดัชนีราคาเฉลี่ยมากกว่า

(7) “เส้นตรง” (Line) หรือการเคลื่อนไหวของราคาในช่วงแคบๆประมาณ (+ -) 5% ติดต่อกันชั่วระยะเวลาหนึ่ง (หรือที่เรียกว่า Sideway) ใช้แทนแนวโน้มรองได้

(8) แนวโน้มจะดำรงทิศทางต่อเนื่องกันไป ตราบจนกระทั่งมีปัจจัยมาทำให้ แนวโน้มเปลี่ยนแปลง

ข้อบกพร่องของทฤษฎีดาว

การนำแนวคิดตามทฤษฎีดาวมาตีความเพื่อวิเคราะห์หาสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์ มีข้อบกพร่องอยู่ในประเด็นต่างๆ เช่น เนื่องจากทฤษฎีดาวมุ่งวิเคราะห์ที่แนวโน้มใหญ่ การตีความโดยอาศัยทฤษฎีดาวจึงให้ผลเข้าไป นอกจากนั้นการมุ่งที่ค่าเฉลี่ยของราคาหุ้น ทำให้ทฤษฎีดาวไม่สามารถสนองต่อการระบุว่า ควรซื้อหรือขายหุ้นใด

2) เครื่องมือช่วยหาแนวโน้มราคาหุ้น

นอกจากการวิเคราะห์รูปแบบของราคาแนวโน้ม รวมทั้งช่องว่างของราคาแล้ว นักวิเคราะห์ทางเทคนิคยังใช้เครื่องมืออื่นเป็นผลมาจากการนำราคาและ(หรือ)ปริมาณซื้อขายหุ้นมาคำนวณเป็นเครื่องมือต่างๆ เพื่อช่วยในการหาแนวโน้มราคาหุ้น หรือบอกทิศทางการเปลี่ยนแปลงราคา เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เครื่องชี้การเคลื่อนไหวของราคา (Price oscillator) เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Averages Convergence/Divergence หรือ MACD) ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index) สโตคาสติก (Stochastic) ดัชนีหุ้นบวกลบสะสม (Cumulative Advance-Decline Index) ดัชนีแรงซื้อแรงขาย (Overbought-Oversold index)

1) เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ของราคาหุ้น คือค่าเฉลี่ยราคาหุ้นในช่วงเวลาหนึ่งที่กำหนดไว้ ที่คำนวณเคลื่อนไปจากราคาก่อนหน้าไปที่ละ 1 งวดเวลา เมื่อราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาหลักทรัพย์นั้นสูงขึ้นหรือต่ำลง การคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดความผันแปรที่ผิดปกติออกไปทำให้เห็นแนวโน้มราคาหุ้นได้ชัดเจนขึ้น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ค่อนข้างจะเป็นวัตถุวิสัย (Objective) มากกว่าการวิเคราะห์รูปแบบราคาหุ้นต่างๆ การวิเคราะห์รูปแบบราคาหุ้นแต่ละรูปแบบของนักวิเคราะห์แต่ละคน อาจให้ผลที่ขัดแย้งกัน แต่สำหรับการวิเคราะห์สัญญาณจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้น ผลการวิเคราะห์จะตรงกัน

จำนวนวันที่นำมาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ จะเป็นเท่าใดไม่มีกฎตายตัว ช่วงเวลาที่นิยมใช้กันมีสามช่วงคือ

(1) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 25 วัน หรือ 5 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะสั้น

(2) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 75 วัน หรือ 15 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะปานกลาง

(3) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 200 วัน หรือ 40 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะยาว

ราคาหุ้นที่ใช้คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ อาจเลือกราคาเปิด ราคาปิด ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด หรือราคาเฉลี่ยก็ได้ แต่ที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ราคาปิด

นอกจากการใช้ราคาหุ้นมาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แล้ว ยังนิยมนำค่าของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคบางเครื่องมือมาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ด้วย เพื่อให้เครื่องมือเหล่านั้นบอกแนวโน้มได้ชัดเจนขึ้น เครื่องมือเหล่านั้นได้แก่ MACD, Price R.O.C., Momentum และ Stochastic

การคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ การคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มีวิธีที่แตกต่างกันไปหลายวิธีได้แก่

(1) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดาหรือแบบเลขคณิต (Simple หรือ arithmetic moving averages)

(2) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted moving averages)

(3) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential (exponential moving averages)

(4) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอนุกรมเวลา (Time series moving averages)

นอกจากนี้ยังมีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบสามเหลี่ยม (Triangular moving averages) และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบผันแปร (Variable moving averages) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบปรับค่าด้วยมูลค่าซื้อขาย (Volume adjusted moving averages) ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แต่ละแบบได้แก่น้ำหนักที่กระจายให้ข้อมูลราคาล่าสุด เมื่อเลือกวิธีกระจายน้ำหนักให้ข้อมูลราคาแต่ละช่วงเวลาเรียบร้อยแล้ว จะใช้น้ำหนักนี้ตลอดช่วงเวลาที่คำนวณยกเว้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบผันแปรที่น้ำหนักจะแปรเปลี่ยนไปตามสภาวะตลาด

1.1) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดา

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดา (Simple moving averages) เป็นการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของราคาหุ้นในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 10 วัน คำนวณโดยการรวมราคาปิดในช่วงวันที่ 1 ถึง 10 หาค่าด้วย 10 แล้วนำไปเขียนในแผนภูมิราคาหุ้น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองคำนวณ โดยการรวมราคาปิดช่วงวันที่ 2 ถึง 11 หาค่าด้วย 10 แล้วนำไปเขียนในแผนภูมิ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆจะได้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 10 วัน ถ้าให้ P_1, P_2, P_3, \dots เป็นราคาหุ้นวันที่ 1, 2, 3, ... ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ n วันหาได้ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดา n วัน} = \frac{(P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n)}{n} \quad (1)$$

1.2) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted moving averages) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของราคาหุ้น โดยให้น้ำหนักแก่ราคาหุ้นของวันล่าสุดและให้น้ำหนักราคาหุ้นของวันก่อนน้อยลง การให้ความสำคัญของราคาล่าสุดมากกว่าราคาเก่า ทำให้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบนี้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาได้เร็วกว่าแบบแรก จึงให้สัญญาณซื้อขายได้รวดเร็ว ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก n วัน คำนวณดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก n วัน} = \frac{P_1 + 2P_2 + 3P_3 + \dots + nP_n}{1 + 2 + 3 + \dots + n} \quad (2)$$

1.3) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential (Exponential หรือ exponentially weighted moving averages) เป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่โดยปรับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เมื่อวานนี้ ด้วยอัตราร้อยละของราคาปิดวันนี้ของหุ้น อันเปรียบเสมือนการให้น้ำหนักมากแก่ข้อมูลราคาล่าสุด และให้น้ำหนักน้อยกว่าแก่ข้อมูลราคาเก่า ทำให้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่คำนวณได้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาได้เร็วขึ้น จึงให้สัญญาณซื้อขายได้รวดเร็วขึ้น

ถ้ากำหนดให้

EMA คือ exponential moving averages

P คือราคาหุ้น

n คือจำนวนวันที่ใช้คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

t คือเวลาที่คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

a คือค่าคงที่ที่ใช้ในการปรับค่า หรือ exponential percentage โดย $a = 2 / (n + 1)$

ดังนั้น

$$EMA_{(n,t)} = aPt + (1-a)EMA_{(n,t-1)} \quad (3)$$

1.4) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอนุกรมเวลา

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอนุกรมเวลาคำนวณได้โดยใช้เทคนิคของสมการถดถอยเชิงเส้นตรง กล่าวคือ มีการนำราคาหุ้นในช่วงเวลาหนึ่งมาหาเส้นถดถอย แต่แทนที่จะพล็อตเส้นถดถอยนั้น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอนุกรมเวลากลับพล็อตจุดสุดท้ายของเส้น เมื่อเคลื่อนช่วงเวลาไปก็จะได้จุดถัดไป ทำเช่นนี้เรื่อยๆก็สามารถเชื่อมจุดต่างๆเหล่านี้เป็นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอนุกรมเวลา ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ชนิดนี้ มีชื่อเรียกอื่นๆ ได้แก่ Moving linear regression และ regression oscillator

1.5) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบอื่นๆ ได้แก่

(1) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบสามเหลี่ยม มีวิธีการคำนวณในการทำงานเดียวกันกับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนักและ Exponential เพียงแต่ใช้ค่าถ่วงน้ำหนักที่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนักและ exponential ให้น้ำหนักมากแก่ราคาหุ้นล่าสุด ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดาให้น้ำหนักมากแก่ข้อมูลราคาที่อยู่ตรงกลาง

(2) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบผันแปร เป็นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential ชนิดหนึ่ง ที่ค่าคงที่ใช้ปรับค่าเปลี่ยนแปลงไปตามความผันผวนของราคาหุ้นในช่วงเวลาที่คำนวณ ถ้าราคาหุ้นมีความผันผวนมากค่าคงที่ที่ใช้ปรับค่าจะมีค่าสูง ซึ่งหมายถึงยิ่งความสำคัญกับข้อมูลล่าสุดมาก บอกแต่ถ้าราคาหุ้นมีความผันผวนน้อย ค่าคงที่ที่ใช้ปรับค่าจะมีค่าต่ำ ซึ่งหมายถึงให้ความสำคัญกับข้อมูลลำน้อยลง

(3) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบปรับค่าด้วยมูลค่าซื้อขาย เป็นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ให้น้ำหนักมากแก่ราคาหุ้นในวันที่มีมูลค่าการซื้อขายสูง

การตีความเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

การวิเคราะห์แนวโน้มราคาหุ้นจากเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ อาจวิเคราะห์จากความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นและเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิเคราะห์จากความสัมพันธ์ระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นกับเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาว ดังนี้

ก) ความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นและเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่บ่งถึงสัญญาณซื้อขายดังนี้

สัญญาณซื้อจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

- (1) ดัชนีราคาหุ้นขึ้นไปตัดค่าเฉลี่ยที่กำลังมีแนวโน้มขึ้น
- (2) ดัชนีราคาหุ้นตกลงมาแตะเส้นค่าเฉลี่ย แล้วกลับสูงขึ้น
- (3) เส้นค่าเฉลี่ยเปลี่ยนทิศทางเป็นขึ้นหรือมีลักษณะเป็น

แนวนอนและดัชนีหุ้นเคลื่อนขึ้นไปข้างหน้า

สัญญาณขายจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

- (4) ดัชนีราคาหุ้นตกทะลุผ่านเส้นค่าเฉลี่ย
- (5) ดัชนีราคาหุ้นตกทะลุผ่านเส้นค่าเฉลี่ยที่มีแนวโน้มโค้งลง
- (6) ดัชนีราคาหุ้นซึ่งอยู่ต่ำกว่าเคลื่อนที่ไปแตะเส้นค่าเฉลี่ยแต่ไม่สามารถทะลุผ่านและกลับตกลงมา

สามารถทะลุผ่านและกลับตกลงมา

สัญญาณที่ยังไม่แน่นอน

ถ้าค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มลงหรือเป็นแนวราบ และดัชนีราคาหุ้นเคลื่อนไปหาหรือทะลุผ่านเพียงเล็กน้อยเช่นนี้ผู้ลงทุนควรจะหยุดรอดูก่อน จนกว่าตลาดจะบอกถึงทิศทางที่แท้จริง

ข) ความสัมพันธ์ระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นกับเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวบ่งถึงสัญญาณซื้อขายโดยเป็นการยืนยันสัญญาณซื้อขายที่เกิดจากการตัดกันของราคาและค่าเฉลี่ยดังนี้

(1) เส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นขึ้นไปตัดเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวที่กำลังมีแนวโน้มขึ้น เป็นสัญญาณการเริ่มต้นของภาวะตลาดรุ่งเรือง เรียกจุดตัดนี้ว่า “Golden Cross”

(2) เส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นลงไปตัดเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวที่กำลังมีแนวโน้มลง เป็นสัญญาณการสิ้นสุดของภาวะตลาดรุ่งเรืองและเริ่มต้นภาวะตลาดขบเซา เรียกจุดตัดนี้ว่า “Dead Cross”

3) เครื่องชี้การเคลื่อนไหวของราคา

เนื่องจากในบางกรณีที่ราคาหุ้นกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาหุ้นนั้นอยู่ชิดกันมาก การสังเกตการตัดกันของราคากับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จึงไม่อาจเห็นได้โดยชัดเจน การใช้เครื่องชี้การเคลื่อนไหวของราคา (Price oscillator) ช่วยประกอบการวิเคราะห์ จะทำให้เห็นสัญญาณซื้อขายได้ชัดเจนขึ้น

$$\text{Price oscillator} = \text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น} - \text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว} \quad (4)$$

การตีความค่า Price oscillator

เมื่อคำนวณ Price oscillator แล้ว มักจะนำไปสร้างรูปกราฟเหนือแผนภูมิราคาหุ้นที่มีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ประกอบอยู่ด้วย โดยกราฟของ Price oscillator จะมีเส้นแสดงค่าศูนย์กำกับอยู่ เพื่อให้ทราบว่าเมื่อใดที่ Price oscillator อยู่ที่ศูนย์ แสดงว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นเท่ากับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว และเมื่อใดที่ Price oscillator อยู่เหนือค่าศูนย์

และตัดแนวเส้นศูนย์ลงมา แสดงว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวลงมานั่นเอง ดังนั้นการวิเคราะห์เส้น Price oscillator ทำได้ดังนี้

- ถ้า Price oscillator ตัดค่าศูนย์ลงไปเป็นสัญญาณขาย เนื่องจากหมายถึงเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นต่ำกว่าเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาว
- ถ้า Price oscillator อยู่ต่ำกว่าศูนย์และตัดแนวเส้นศูนย์ขึ้นไป แสดงว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวขึ้นไป การที่ Price oscillator ตัดค่าศูนย์ขึ้นไปจึงเป็นสัญญาณซื้อ

4) เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง(MACD)

เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving averages convergence / divergence) หรือที่เรียกโดยย่อว่า MACD เป็นรูปแบบหนึ่งของ Price oscillator ที่คำนวณจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential (ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีการปรับค่าด้วยค่าคงที่) เพื่อให้บอกการเปลี่ยนแปลงของราคาได้เร็วขึ้นและกรองสัญญาณหลอกออกไป

ถ้ากำหนดให้

EMA คือ Exponential moving averages

n คือจำนวนวันที่ใช้คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

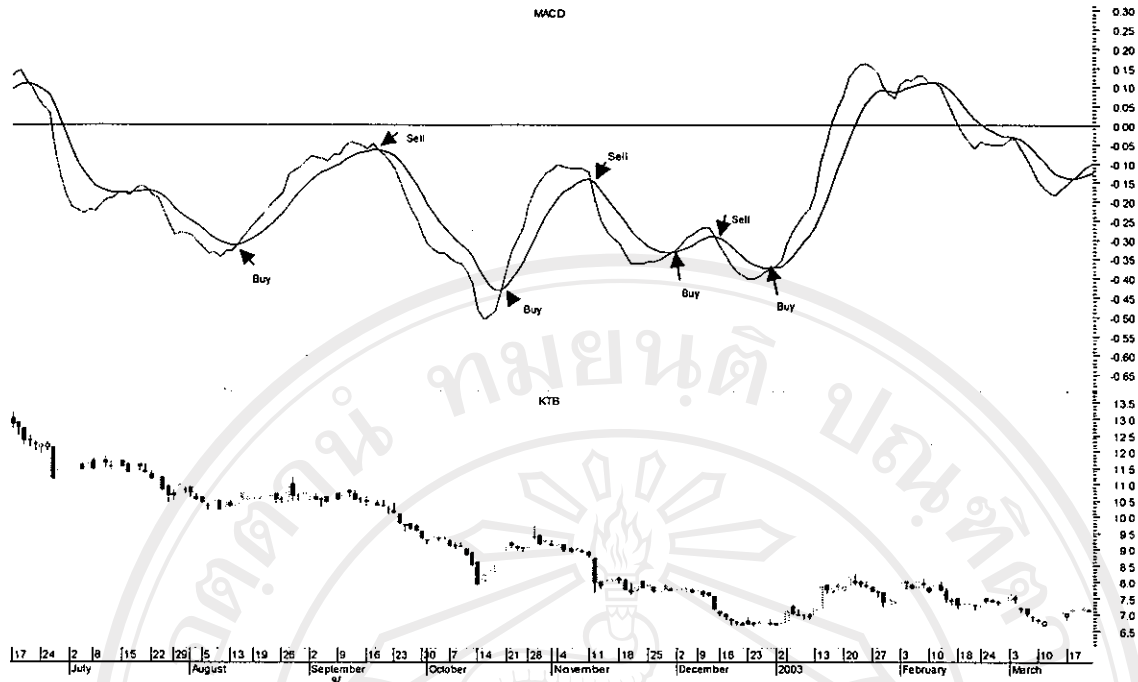
a คือค่าคงที่ที่ใช้ในการปรับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ โดย $a = 2 / (n + 1)$

MACD = a EMA สั้น - a EMA ยาว (5)

การตีความค่า MACD

MACD ที่คำนวณได้ จะนำมาเขียนเป็นกราฟ โดยมีเส้นศูนย์เป็นเส้นเปรียบเทียบ นอกจากนั้นยังนิยมเขียนกราฟ MACD ที่คำนวณจากระยะเวลา 12 วัน และ 26 วัน คู่กับกราฟเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ exponential 9 วัน (EMA 9 วัน) เพื่อบอกสัญญาณซื้อขายดังนี้

- ถ้าเส้น MACD ตัดเส้น EMA 9 วันลงมา เป็นสัญญาณขาย
- ถ้าเส้น MACD ตัดเส้น EMA 9 วันขึ้นไป เป็นสัญญาณซื้อ



รูป 2.1 กราฟแสดงสัญญาณซื้อขายของ MACD

5) ดัชนีกำลังสัมพัทธ์(Relative Strength Index หรือ RSI)

กำลังสัมพัทธ์หรือความแข็งแกร่งเชิงเปรียบเทียบ (Relative strength) ของหุ้น เป็นการเปรียบเทียบเทียบราคาหุ้นเฉลี่ยจากวันต่างๆ ที่ราคาสูงขึ้นกับราคาหุ้นเฉลี่ยจากวันต่างๆ ที่ราคาต่ำลงในช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อปี 1978 J.Wells Wilder, Jr. ได้คิดสูตรสำหรับคำนวณดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative strength index หรือ RSI) เพื่อใช้กับราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ดังนี้

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS} \right) \quad (6)$$

$$RS = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของU}}{\text{ค่าเฉลี่ยของD}} \quad (7)$$

ความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆเป็นดังนี้

U คือส่วนเพิ่มของราคาในวันที่หุ้นมีราคาสูงขึ้นจากวันก่อนหน้า

D คือส่วนลดลงของราคาในวันที่หุ้นมีราคาลดลงจากวันก่อนหน้า

ทั้งนี้ การคำนวณค่า RS ดังกล่าวไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย หนึ่ง ในสูตรสำเร็จรูปตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์บางโปรแกรม การหาค่า RS อาจเปรียบเทียบราคาเฉลี่ยของหุ้น

เฉพาะวันที่ราคาสูงขึ้นราคาเฉลี่ยของหุ้นเฉพาะวันที่ราคาต่ำลงโดยตรงก็ได้ แม้ค่าออกมาจะไม่เท่ากัน แต่การตีความเป็นไปในทำนองเดียวกัน

การตีความค่า RSI

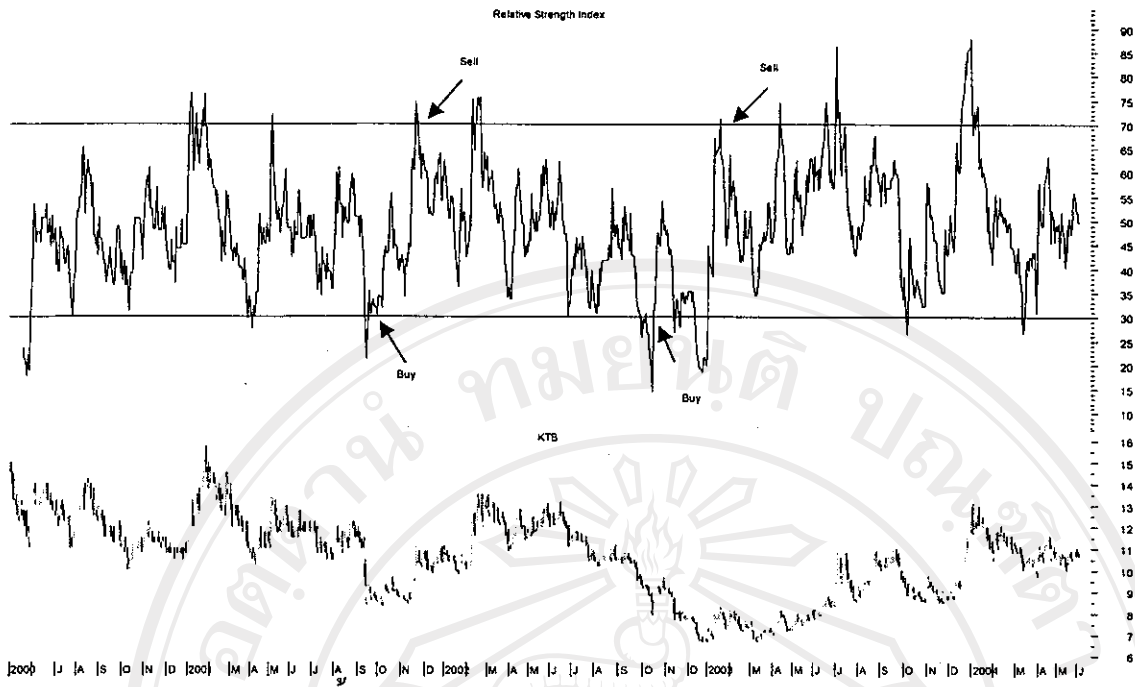
เนื่องจากการคำนวณดัชนีกำลังสัมพัทธ์นิยมใช้ช่วงเวลา 14 วัน จึงเรียกเครื่องมือนี้ว่า “14RSI” (ช่วงเวลา 9 วัน และ 24 วัน ก็เป็นที่นิยมอยู่บ้างเช่นกัน) เมื่อนำค่า 14RSI ที่คำนวณได้ในแต่ละช่วงเวลามาสร้างเป็นกราฟ กราฟนี้จะอยู่ระหว่างค่า 0 กับค่า 100 วิธีที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์เส้น RSI ได้แก่ การหาสัญญาณการแยกตัว (Divergence) ระหว่างดัชนีราคาหุ้นกับเส้น RSI เช่น เมื่อดัชนีราคาหุ้นขึ้นสูงครั้งใหม่ แต่ RSI กลับตกลงผ่านจุดสูงครั้งก่อนของ RSI การแยกตัวเช่นนี้บ่งถึงการผันกลับที่ใกล้จะมาถึงของดัชนีราคาหุ้น จนกระทั่งถ้า RSI ตกผ่านจุดต่ำครั้งก่อน เป็นสัญญาณบ่งถึง “Failure swing” ที่เป็นการยืนยันว่าใกล้จะมีการผันกลับอย่างแน่นอน

ประเด็นต่างๆในการวิเคราะห์ RSI มีดังนี้

- ถ้า 14RSI ในช่วงใดอยู่เหนือระดับ 70 เครื่องชี้บ่งว่าหุ้นกำลังมีแรงซื้อมากกว่าแรงขาย (Overbought) ถ้า 14RSI ในช่วงใดอยู่ต่ำกว่าระดับ 30 เครื่องชี้บ่งว่าหุ้นกำลังมีแรงขายมากกว่าแรงซื้อ (Oversold) กล่าวคือ RSI ของราคาหุ้นใดๆ มักจะก่อตัวถึงจุดสูงสุดและต่ำสุดก่อนกราฟราคาหุ้นนั้นๆ
- ถ้าราคาหุ้นสูงขึ้นแต่ 14RSI กลับลดลง แสดงถึงการไม่ยืนยันการขึ้นของราคาหุ้น เป็นการบ่งการแยกตัวของราคา (Divergence) ดังที่วิเคราะห์ข้างต้น
- RSI มักจะก่อตัวเป็นรูปแบบต่างๆ (เช่น รูปแบบหัวและไหล่) และแสดงแนวรับแนวต้าน ได้ชัดเจนกว่าราคาหุ้น

สัญญาณซื้อเกิดเมื่อเส้นRSI เคลื่อนต่ำลงกว่าเส้นขนานระดับ 30 แล้วมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนที่ตัดเส้นดังกล่าวขึ้นไป

สัญญาณขายเกิดเมื่อเส้นRSI เคลื่อนสูงกว่าเส้นขนานระดับ 70 แล้วมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนที่ตัดเส้นดังกล่าวลงมา



รูป 2.2 กราฟแสดงสัญญาณซื้อขายของ RSI

6) สโตคาสติก (Stochastic หรือ Stochastics %K%D)

สโตคาสติก (Stochastic) เป็นเครื่องมือที่ใช้เปรียบเทียบว่า ราคาปิดของหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดในช่วงที่ผ่านมาอย่างไร เนื่องจากมีข้อสังเกตว่าในช่วงแนวโน้มขึ้นและถ้าราคายังขึ้นต่อไป ราคาปิดจะอยู่ใกล้ราคาสูงสุด แต่ถ้าราคาจะลดต่ำลง ราคาปิดจะอยู่ใกล้ราคาต่ำสุด George Lane จึงได้พัฒนาเครื่องมือหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาสูงสุด ราคาต่ำสุดและราคาปิด เพื่อดูว่าราคาปิดอยู่ที่ระดับที่เปอร์เซ็นต์ของช่วงราคาที่ซื้อขายกัน ในระยะเวลาที่กำหนด ความสัมพันธ์ของราคาตามแนวคิดของ George Lane เขียนได้ดังนี้

$$\%K = 100 \times \left[\frac{C - L_5}{H_5 - L_5} \right] \tag{8}$$

%K คือค่าสโตคาสติกซึ่งคำนวณโดยใช้ระยะเวลา 5 วัน

C คือราคาปิดวันนี้

L₅ คือราคาต่ำสุดในช่วง 5 วัน

H₅ คือราคาสูงสุดในช่วง 5 วัน

จากสมการข้างต้น จะเห็นว่าถ้าราคาปิดเท่ากับราคาต่ำสุดในช่วง 5 วัน ค่า %K จะเท่ากับ 0 ถ้าราคาปิดเท่ากับราคาสูงสุดในช่วง 5 วัน ค่า %K จะเท่ากับ 100 ถ้า %K

เท่ากับ 40 แสดงว่าราคาปิดอยู่ที่ระดับ 40% ของช่วงราคาเมื่อ 5 วันที่ผ่านมา ทั้งนี้เขต Overbought มักกำหนดที่เส้น 80% ส่วนเขต Oversold มักกำหนดที่เส้น 20%

เนื่องจากค่า %K ที่คำนวณได้ อาจบ่งถึงการแกว่งตัวที่เร็วเกินไป จึงได้ดัดแปลงเป็นค่า %K slowing และมีการนำค่า %K หรือ %K slowing มาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่หรือที่เรียกว่า ค่า %D ด้วย ดังรายละเอียดดังนี้

$$\%K \text{ slowing} = 100 \times \left(\frac{\text{ค่าเฉลี่ย 3 วันของ } C-L_5}{\text{ค่าเฉลี่ย 3 วันของ } H_5-L_5} \right) \quad (9)$$

$$\%D = \sum_{n=1}^3 K_n \text{ (หรือ } \%K \text{ slowing}_n) / 3 \dots \dots \text{เคลื่อนที่} \quad (10)$$

ในการนำค่า %K slowing และค่า %D ที่คำนวณได้ ไปสร้างเป็นรูปกราฟ นิยมให้เส้นที่แสดงค่า %K slowing เป็นเส้นทึบ และเส้นที่แสดงค่า %D เป็นเส้นประ

การตีความค่าสโตคาสติก

หลักการอ่านค่าสโตคาสติก นอกจากการดูสัญญาณเตือนจากเส้น Overbought / Oversold แล้ว ยังมีหลักการดังนี้

- ถ้าเส้น %K ตัดเส้น %D ขึ้นไป เป็นสัญญาณซื้อ และถ้าเส้น %K ตัดเส้น %D ลงมา เป็นสัญญาณขาย

- ถ้าเส้น %K และ %D สูงขึ้นอย่างชัดเจน เป็นสัญญาณบ่งว่าราคาหุ้นจะเปลี่ยนทิศทางเป็นราคาตกลง

- ถ้าเส้น %K และ %D ลดลงอย่างชัดเจนเป็นสัญญาณบ่งว่าราคาหุ้นจะเปลี่ยนทิศทางเป็นราคาสูงขึ้น (เรียกลักษณะการชะลอตัวนี้ว่า "hinge")

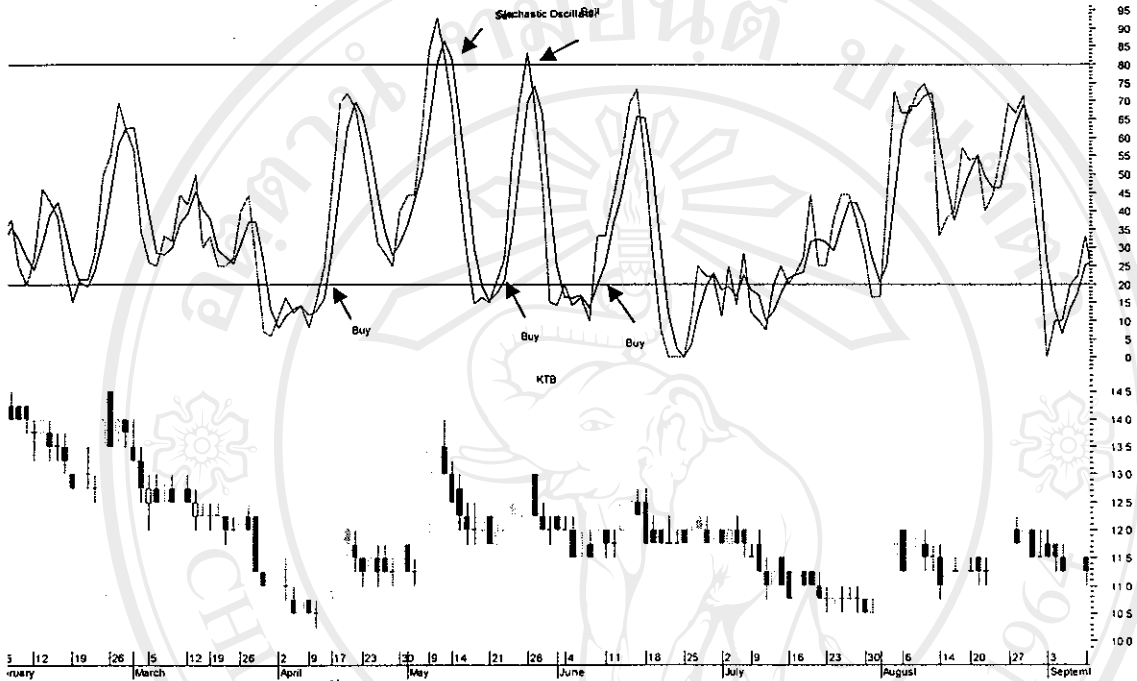
- สัญญาณแยกทางกันระหว่างราคาหุ้นกับเส้นสโตคาสติก คือ ถ้าราคาหุ้นสร้างจุดสูงสุดใหม่ได้สูงกว่าจุดสูงสุดเดิม แต่เส้น %D มีจุดสูงสุดใหม่ต่ำกว่าจุดสูงสุดที่ผ่านมาเป็นสัญญาณเตือนล่วงหน้าให้ขายเพราะกำลังเกิดการแยกตัว (Bearish divergence) และถ้าราคาหุ้นสร้างจุดต่ำสุดใหม่ได้ต่ำกว่าจุดต่ำสุดเดิม แต่เส้น %D มีจุดต่ำสุดใหม่สูงกว่าจุดต่ำสุดที่ผ่านมา เป็นสัญญาณเตือนล่วงหน้าให้ซื้อ เพราะกำลังเกิดสัญญาณแยกตัว (Bullish divergence)

- สัญญาณ Set-up คือ ถ้าราคาหุ้นไม่สามารถสร้างจุดสูงสุดใหม่ได้สูงกว่าจุดสูงสุดเดิมหรือต่ำกว่าเดิมเรียกว่ากำลังเกิด Bull set-up และถ้าราคาหุ้นมีจุดต่ำสุดใหม่สูงกว่าจุดต่ำสุดเดิม แต่เส้น %D มีจุดต่ำสุดใหม่ต่ำกว่าจุดต่ำสุดที่ผ่านมา เป็นสัญญาณว่าการขึ้นของราคาหุ้นอาจเป็นอาจขึ้นครั้งสุดท้ายต่อจากนั้นราคาจะลดลง เรียกว่ากำลังเกิด Bear set-up

ใหม่สูงกว่าจุดต่ำสุดเดิม แต่เส้น %D มีจุดต่ำสุดใหม่ต่ำกว่าจุดต่ำสุดที่ผ่านมา เป็นสัญญาณว่าการขึ้นของราคาหุ้นอาจเป็นอาจขึ้นครั้งสุดท้ายต่อจากนั้นราคาจะลดลง เรียกว่ากำลังเกิด Bear set-up

สัญญาณซื้อที่ดีที่สุดเกิดเมื่อเส้น%Kและ%Dเคลื่อนลงต่ำกว่าเส้นขนานระดับ20แล้วมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนที่ตัดเส้นดังกล่าวขึ้นไป

สัญญาณขายที่ดีที่สุดเกิดเมื่อเส้น%Kและ%Dเคลื่อนที่ขึ้นสูงกว่าเส้นขนานระดับ80แล้วมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนที่ตัดเส้นดังกล่าวลงมา



รูป 2.3 กราฟแสดงสัญญาณซื้อขายของ Stochastic

7) Larry William(%R)

Larry William(%R) หรือ William's %R เป็นสัญญาณ Oscillator ที่พัฒนาโดย Larry Williams มีสูตรการคำนวณคล้ายกับ Stochastic Oscillator โดย William's %R มีสิ่งที่น่าสนใจอย่างหนึ่งคือ มันมักจะแสดงยอดไม่ว่าสูง(peak)หรือต่ำ(bottom) ก่อนการเกิดยอดของราคาหุ้น 2-3 วัน William's %R เป็นเครื่องมือแสดงภาวะซื้อมากไป หรือภาวะขายมากไป ซึ่งพิจารณาจากราคาปัจจุบันว่าอยู่ ณ ระดับราคาใดในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ที่กำหนด William's %R ของช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ถูกคำนวณได้ โดยหักลบราคาปัจจุบันจากราคาสูงสุดของช่วงเวลานั้น แล้วหารผลที่ได้ด้วยช่วงกว้างของระดับราคาของช่วงเวลานั้น ๆ มีสูตรดังนี้

$$\%R = \left(\frac{\text{Highest High Over } x \text{ Period} - \text{Close}}{\text{Highest High Over } x \text{ Period} - \text{Lower Close } x \text{ Period}} \right) \times (-100)$$

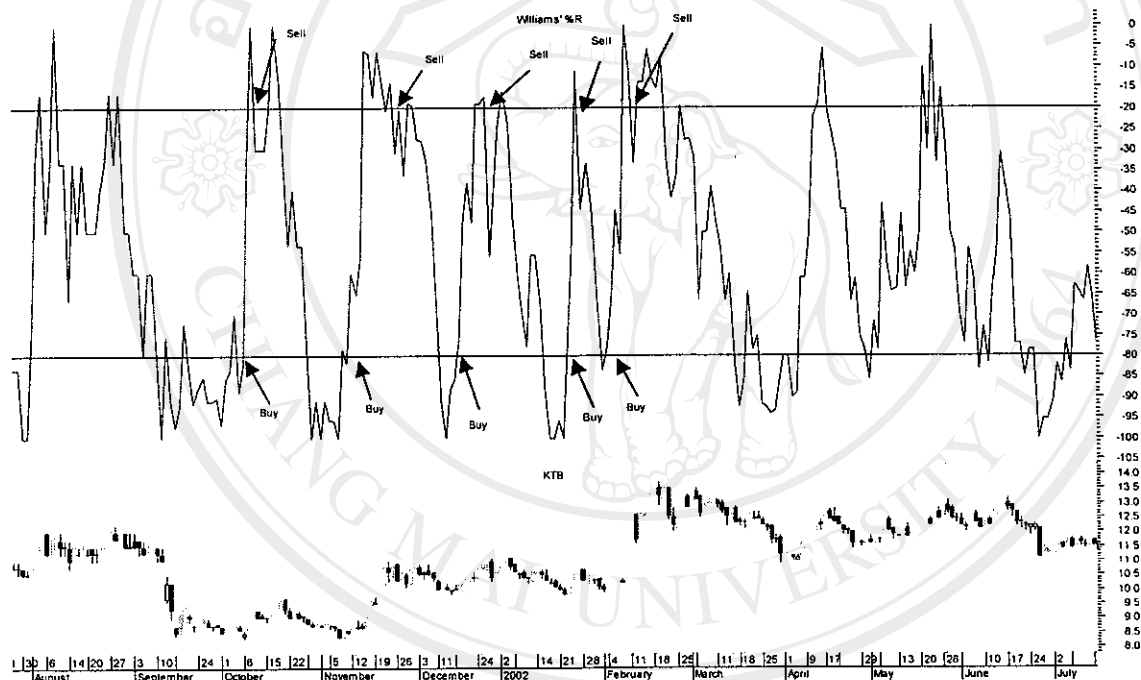
การแปลความหมาย

การวิเคราะห์ด้วย William's%R ก็คล้ายๆกับการใช้ Stochastic Oscillator เพียงแต่ William's%R มีสเกลกลับหัว และ Stochastic Oscillator มีการปรับเส้นให้เรียบจากการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

ขอบเขตที่ถือเป็นเขตระดับภาวะซื้อมากไป (Overbought) คือ 0% - (-20%)

ขอบเขตที่ถือเป็นเขตระดับภาวะขายมากไป (Oversold) คือ (-80%) - (-100%)

สัญญาณซื้อจะเกิดเมื่อ William's%R ได้ตัดเส้นระดับ -80% ขึ้นไป
สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น William's%R ตัดเส้นระดับ -20% ลงมา



รูป 2.4 กราฟแสดงสัญญาณซื้อขายของ William's%R

2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนและความเสี่ยง

ผลตอบแทน (Return) จากการลงทุนประเภทใดประเภทหนึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ

1. Yield คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับระหว่างระยะเวลาลงทุน อาจอยู่ในรูปของเงินสดปันผลหรือดอกเบี้ยที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้ผู้ถือ

2. Capital Gain (Loss) คือ กำไร (หรือขาดทุน) จากการขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่สูงขึ้น (หรือต่ำลง) กว่าราคาซื้อ หรือเรียกว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงของราคา (Price Change) ของหลักทรัพย์นั่นเอง ในกรณีที่ผู้ลงทุนอยู่ในภาวะซื้อเพื่อรอขาย (long position) ผลตอบแทนส่วนนี้ได้แก่ค่าความแตกต่างระหว่างราคาที่จะขายหรือราคาขายหลักทรัพย์กับราคาซื้อ ในกรณีที่ผู้ลงทุนอยู่ในภาวะยืมหุ้นมาขาย (Short position) ผลตอบแทนส่วนนี้ได้แก่ราคาขายกับราคาที่จะซื้อหรือราคาซื้อเพื่อล้างสถานะชอร์ต

ผลตอบแทนรวม(Total Return)ของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่ง คือผลรวมของผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์นั้น

อัตราผลตอบแทน

ผลตอบแทนจากการลงทุนประเภทต่างๆมักแสดงในรูปร้อยละ โดยเทียบกับเงินลงทุนต้นงวดและมักคิดต่อระยะเวลาปี(แต่อาจคิดต่อช่วงเวลาใดๆก็ได้)โดยรวมเรียกว่า “อัตราผลตอบแทน” อันเป็นตัวบ่งถึงผลได้ที่ผู้ลงทุนได้รับหรือจะได้รับในหนึ่งงวดจากการลงทุนประเภทนั้นๆ ผู้ลงทุนจะได้ใช้อัตรผลตอบแทนนี้เปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่ต้องเผชิญ หรือเปรียบเทียบกับการลงทุนประเภทอื่นๆต่อไป ทั้งนี้การคำนวณอัตราผลตอบแทนต่องวดดังกล่าวไม่จำเป็นว่าผู้ลงทุนต้องมีการขายหลักทรัพย์ออกไปจริง(กรณีlong)หรือไม่จำเป็นที่ผู้ลงทุนต้องซื้อหลักทรัพย์เพื่อคืนจริง(กรณีshort) อัตราผลตอบแทนของการลงทุนใดคำนวณจากการเทียบผลตอบแทนรวมจากการลงทุนกับเงินลงทุนต้นงวดในรูปร้อยละได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{\text{กระแสเงินสดรับ} + (\text{มูลค่าปลายงวด} - \text{มูลค่าต้นงวด})}{\text{มูลค่าต้นงวด}}$$

การคำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทน

ถ้าผู้ลงทุนมีข้อมูลอัตราผลตอบแทนในอดีตของการลงทุนต่างๆ และต้องการทราบค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนอาจใช้การคำนวณโดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) หรือค่าเฉลี่ยเรขาคณิต(Geometric mean) โดยเฉลี่ยเรขาคณิตสะท้อนถึงลักษณะการสะสมค่าแบบทบต้น(Compound)ในช่วงเวลามากกว่า1งวด ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตจะให้ค่าที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตเสมอ ยกเว้น กรณีที่ข้อมูลทุกงวดเท่ากันหมด หากเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงในการลงทุนในช่วงเวลาหลายงวดควรใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต เพราะเป็นค่าเฉลี่ยที่บ่งถึงการสะสมทวีค่าของการลงทุนอย่างแท้จริง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงเลือกใช้ ค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต

$$\text{ค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (HPR}_g) = [(HPR_1 + 1)]^{1/n} - 1$$

$$\prod (HPR_i + 1) = (HPR_1 + 1) \times (HPR_2 + 1) \times (HPR_3 + 1) \times \dots \times (HPR_n + 1)$$

ความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์

ความเสี่ยงเกิดจากความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่คาดว่าจะพึงได้จากการลงทุนนั้น ถ้าระดับความไม่แน่นอนที่จะได้รับผลตอบแทนจริงตามจำนวนที่คาดหวังไว้นั้นมีความเสี่ยงของผู้ลงทุนก็จะยิ่งสูงมากขึ้น ซึ่งความเสี่ยง แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1 ความเสี่ยงเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Risks) เป็นความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจากการลงทุนอันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาวะปัจจัยทางเศรษฐกิจในลักษณะมหภาค คือ มีผลกระทบต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจโดยรวม เช่น ภาวะการถดถอยของวัฏจักรของธุรกิจโดยทั่วไป ภาวะเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี ความนิยมของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงในด้านสังคมและการเมือง เป็นต้น

2 ความเสี่ยงเชิงเศรษฐกิจจุลภาค (Microeconomic Risks) เป็นความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจากการลงทุนอันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาวะปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจหนึ่งหรืออุตสาหกรรมหนึ่ง เช่น การเกิดอุตสาหกรรมทดแทนใหม่ ๆ ในตลาด การแข่งขันทางการตลาด ความไม่มีประสิทธิภาพในการควบคุมต้นทุน การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ความเสี่ยงเนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้รับจริง จะเกิดในอนาคต ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามที่ผู้ลงทุนคาดหวังไว้ก็ได้ การลงทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริง ไม่ตรงตามอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ เรียกว่าการลงทุนนั้นมีความเสี่ยง สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงจากการลงทุนมีหลายสาเหตุ ทั้งสาเหตุจากสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม อุตสาหกรรม และสาเหตุจากปัจจัยภายในกิจการ

2.3 การศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เจน ประสิทธิ์ล้ำคำ(2526) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมราคาเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่าลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นไปตามทฤษฎี Random Walk หรือไม่ โดยใช้ข้อมูลรายวันและรายสัปดาห์ของราคาหลักทรัพย์รายบริษัทจำนวน 20 บริษัท ที่มีการซื้อขายมากที่สุดในระหว่างปี พ.ศ.2520 ถึง พ.ศ.2524 และแบ่งการทดสอบเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ระดับราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2520-2521 ระยะที่ระดับหลักทรัพย์มีแนวโน้มลดลงในระหว่างปี พ.ศ. 2521-2524 และระยะสุดท้ายเป็นระยะที่ทำการทดสอบรวมทั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520-2524 เพื่อที่จะทำการพิจารณาว่าช่วงแนวโน้มที่ต่างกัน ผลจากการศึกษาจะแตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ 2 วิธีคือวิธีวัดค่าสัมประสิทธิ์ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน(Serial correlation coefficient) และวิธี Run

test ในการทดสอบ ซึ่งทฤษฎี Random Walk นี้ถือว่าลำดับราคาเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน ลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์เกิดขึ้นอย่างสุ่ม ไม่ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะการเปลี่ยนแปลงของราคาในอดีต โดยเน้นว่าลักษณะการเคลื่อนไหวหรือแนวโน้มในอดีตไม่สามารถใช้เป็นประโยชน์ในการคาดการณ์แนวโน้มราคาหลักทรัพย์ในอนาคตได้ ซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis)

ผลที่ได้จากการศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์สามารถสรุปได้ว่า ลำดับราคาเปลี่ยนแปลงไม่ได้เป็นอิสระกัน ซึ่งไม่อาจกล่าวได้ว่าเป็นไปตามทฤษฎี Random Walk แสดงว่าพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการยอมรับการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis) กล่าวคือ ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ในอดีต เป็นข้อมูลที่สามารถศึกษาและติดตาม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการอธิบายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในอนาคตได้ ตามทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเทคนิคมีความเชื่อว่า "รูปแบบการเคลื่อนไหวของราคาในอดีตจะหวนกลับมาเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตได้" ดังนั้นการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ตามวิธีการทางเทคนิคอาจถือเป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในอนาคต อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผู้ลงทุนจะสามารถศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ได้โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิค แต่ผู้ลงทุนก็จำเป็นต้องศึกษาถึงภาวะเศรษฐกิจและภาวะอุตสาหกรรมที่อาจจะมีผลกระทบต่อบริษัทที่เป็นสินค้าในตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนศึกษาภาวะบริษัทว่ามีความเจริญเติบโตขนาดใด มีโครงการอะไรนโยบายในการบริหารเป็นอย่างไร เพราะปัจจัยต่างๆเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อราคาค่าไของราคาหลักทรัพย์ในที่สุด การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวเรียกว่าการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน(Fundamental Analysis) ซึ่งมีประโยชน์ในแง่การคัดเลือกบริษัทว่าจะลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทใด ขณะเดียวกันก็ศึกษาแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาในอดีตตามทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเทคนิค เพื่อหาช่วงจังหวะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตลาดที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีสาเหตุบางประการที่ทำให้การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ไม่เป็นที่ไปตามทฤษฎี Random Walk คือลักษณะตลาดไม่ได้เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์อย่างแท้จริง แม้ว่าตลาดหลักทรัพย์จะเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างเต็มที่ แต่การเข้าถึงแหล่งข้อมูลของนักลงทุนไม่เท่ากัน เพราะมีนักลงทุนบางกลุ่มทราบข้อมูลภายใน(Inside Information) ทำให้ได้เปรียบนักลงทุนอื่นๆ

บุญชัย เกียรติธนาวิทย์ (2534) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มมีปัจจัยทางเศรษฐกิจสนับสนุนอยู่ไม่ขึ้นเฉพาะการแก่งกำไรอย่างี่อ้างกัน โดยทดสอบความสัมพันธ์ในช่วงระยะเวลา

ของเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2529 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2533 ในการศึกษาได้ใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ยต่อวัน ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และการยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนเงินระหว่างประเทศ สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2529 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2533

ผลการศึกษาพบว่า กรณีของราคาหลักทรัพย์ของหมวดธนาคารพาณิชย์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน การยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนเงินระหว่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ในขณะที่กรณีของหมวดบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ยต่อวัน การยอมรับพันธะ 8 ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ นอกจากนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ดัชนีเฉลี่ยอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ปัจจัยทางเทคนิค ได้แก่ Lag1 เดือนของดัชนีราคาหลักทรัพย์(ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่มที่มีความล่า 1 เดือน) และปัจจัยการเก็งกำไร ได้แก่ ขนาดทุนจดทะเบียนและอัตราการหมุนเวียนของราคาหลักทรัพย์ ผลการทดสอบพบว่าปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางเทคนิค มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยการเก็งกำไรนั้นพบว่าอิทธิพลต่อหลักทรัพย์กลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มากกว่ากลุ่มธนาคาร ดังนั้นสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มนั้นมีปัจจัยทางเศรษฐกิจสนับสนุนและเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มในการทำกำไรในอนาคตของกิจการ แต่เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์ไทยเป็นตลาดที่ยังมีขนาดเล็ก จึงทำให้ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางเทคนิค และปัจจัยเก็งกำไรมีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์

สุโลจน์ ศรีแก้ว (2535) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์หุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มดังกล่าว และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย(Set Index) และราคาหุ้นในกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ ตลอดจนประมาณค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ(Systematic Rick) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ(Unsystematic) โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงตามแนวความคิดของ William F.Sharpe โดยใช้ข้อมูลรายวันในระยะเวลาตั้งแต่ วันที่ 1 สิงหาคม ถึงวันที่ 28 ธันวาคม 2533

ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย(Regression analysis) ปรากฏว่าปัจจัยตัวแปรอิสระทางการเงินและภาวะทางเศรษฐกิจ ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ดัชนีหุ้นดาวโจนส์(Dow Jones) ดัชนีหุ้นฮั่งเส็ง(Hang Seng) ดัชนีนิเคอิ(Nikkei) และบรรยากาศการเมืองในประเทศและระหว่างประเทศ โดยในช่วงดังกล่าวนี้มีเพียงดัชนีดาวโจนส์ ดัชนีฮั่งเส็ง

สถานการณ์ทางการเมืองในประเทศและสถานการณ์ในตะวันออกกลางเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของราคาหุ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหุ้นในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ มีค่าสูงกว่า 50% สูงกว่าความเสี่ยงประเภทเดียวกันจากกลุ่มธนาคาร หมายความว่า ราคาหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับสถานการณ์ของตลาดมากกว่าหุ้นกลุ่มธนาคาร และค่าเบต้าของหุ้นส่วนใหญ่ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่า 1 ในขณะที่หุ้นส่วนใหญ่ในกลุ่มธนาคารมีค่าเบต้า น้อยกว่า 1 หมายความว่าหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์เป็นหุ้นที่ราคามีการปรับตัวเร็วและหุ้นกลุ่มธนาคารเป็นหุ้นที่ราคามีการปรับตัวช้า

สุธีรา ตั้งตระกูล (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคและทางเศรษฐศาสตร์ของการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นกลุ่มธนาคารและเงินทุนและหลักทรัพย์” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะประเมินผลของการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคว่าสามารถพยากรณ์เกี่ยวกับราคาหลักทรัพย์ได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใดและวิเคราะห์ว่าถึงการใช้การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคและปัจจัยพื้นฐานร่วมกับหลักเศรษฐศาสตร์ จะทำให้นักลงทุนสามารถตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ได้ ในการศึกษาได้ใช้เครื่องมือทางเทคนิค 17 ประเภทในการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มภายในช่วงเวลาวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2535 ถึงวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2539(1570วัน) และได้แสดงให้เห็นการคำนวณหาค่าดัชนีฤดูกาลของราคาหลักทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่าเครื่องมือทางเทคนิคที่ดีที่สุดที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคและทางเศรษฐศาสตร์ของการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มคือ Simple Moving Average(SMA) และ Relative Strength Index(RSI) การใช้ SMA และ RSI ร่วมกันสามารถทำกำไรมากที่สุดให้กับหุ้น 11 หลักทรัพย์จากทั้งหมด 16 หลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคาร โดยคิดเป็น 68.75% และมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 134.32% เครื่องมือที่สามารถทำกำไรมากที่สุดเป็นอันดับสองได้แก่ Moving Average ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 79.78% ส่วนเครื่องมือที่สามารถทำกำไรได้เป็นอันดับสามคือ O-MAC-M ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 57.18% และเครื่องมือทางเทคนิคที่สามารถทำกำไรได้เป็นอันดับสี่คือ MACD ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 22.32% ในขณะเดียวกันนั้น SMA และ RSI สามารถทำกำไรมากที่สุดให้กับหลักทรัพย์ 30 หลักทรัพย์จากทั้งหมด 47 หลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์โดยคิดเป็น 63.83% 68.75% และมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 469.36% เครื่องมือที่สามารถทำกำไรมากที่สุดเป็นอันดับสองได้แก่ O-MAC-M ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 95.22% ส่วนเครื่องมือที่สามารถทำกำไรได้เป็นอันดับสามคือ Moving Average ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น 84.39% และเครื่องมือทางเทคนิคที่สามารถทำกำไรได้เป็นอันดับสี่คือ MACD ซึ่งมี Rate of return โดยเฉลี่ยต่อปีคิดเป็น

63.59% และจากการคำนวณค่าดัชนีฤดูกาลจะแสดงให้เห็นว่ามูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์โดยเฉลี่ยในแต่ละเดือนของทุกๆปีนั้นมีมูลค่าโดยเฉลี่ยแล้วสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งหมดเฉลี่ยโดยรวม(100) จากการคำนวณค่าดัชนีฤดูกาลพบว่าเดือนที่มีการซื้อขายที่ต่ำกว่าค่าฐานคือ 100 มีทั้งหมด 6 เดือน ได้แก่เดือน กุมภาพันธ์ , มีนาคม , เมษายน , พฤษภาคม , กันยายนและพฤศจิกายน และเดือนที่มีการซื้อขายที่สูงกว่าค่าฐานได้แก่เดือน มกราคม , มิถุนายน , กรกฎาคม , สิงหาคม , ตุลาคมและธันวาคม

จินตธีร์ สุทัศน์ ณ อยุธยา (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การสร้างรูปแบบเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการซื้อขายหลักทรัพย์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบในการทดสอบประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยอาศัยหลักการจำลองการซื้อขายในอดีต ในการกำหนดจังหวะการซื้อขายหลักทรัพย์ ในช่วงเวลาที่กำหนดนั้น ๆ แล้วสรุปผลทดสอบประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ใช้ออกมาในลักษณะของผลการลงทุน ในรูปตัวเลขค่าเฉลี่ยของกำไรจากการลงทุนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรจากการลงทุนแล้วนำมาเขียนเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษาได้สุ่มเลือกหลักทรัพย์จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มธนาคาร กลุ่มสื่อสาร และกลุ่มพลังงาน ช่วงปี พ.ศ. 2535-2540

ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบการทำงานของรูปแบบทดสอบประสิทธิภาพ โดยพิจารณาประสิทธิภาพ ของรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคใน 2 ด้าน คือ ประสิทธิภาพของผลตอบแทน ซึ่งพิจารณาจากรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนสูงโดยมีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับผลตอบแทน และประสิทธิภาพในการแสดงสัญญาณ ซึ่งพิจารณาจากความถี่หรือจำนวนรอบการลงทุนที่มีการซื้อขายเกิดขึ้น โดยจากการทดสอบสรุปได้ว่ารูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคตัวอย่าง ที่มีประสิทธิภาพของผลตอบแทน 4 อันดับแรก คือ Sideways Pattern, Reversal and Continuation Trend, Moving Averages และ Bollinger Bands ส่วนรูปแบบการวิเคราะห์ทางเทคนิคตัวอย่าง ที่มีประสิทธิภาพในการแสดงสัญญาณ 4 อันดับแรก คือ Stochastic, Relative Strength Index, Bollinger Bands และ Moving Averages

กวิณ มากชนะรุ่ง(2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทดสอบเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคว่ามีความสามารถในการคาดคะเนการเคลื่อนไหวของราคาราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มากน้อยเพียงใด ในการศึกษาได้ใช้เครื่องมือทางเทคนิค 16 ประเภทภายในช่วงเวลาวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2543 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2545(3ปี) โดยใช้หลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาทั้งหมดประกอบด้วย 24 หลักทรัพย์โดยผลการศึกษาจะแสดงได้ใน 4 รูปแบบคือผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับในช่วงเวลาดังกล่าว , อัตราผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี , อัตรา

ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อครั้งที่ทำการซื้อขายและมูลค่าคาดหวังจากการลงทุนด้วยเงินลงทุน 10,000 บาทต่อครั้งที่ทำการซื้อขาย

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเรียงลำดับเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉลี่ยจากผลลัพธ์ที่ให้กับหลักทรัพย์ทั้งหมด 24 หลักทรัพย์ในในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเวลาดังกล่าว ได้แก่การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential ขนาด 25 วัน , เครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีที่ดีที่สุด ได้แก่การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 200 วัน , เครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อครั้งที่ทำการซื้อขายที่ดีที่สุด ได้แก่ Commodity Channel index ขนาด 10 วัน และเครื่องมือที่ให้มูลค่าคาดหวังจากการลงทุนด้วยเงินลงทุน 10,000 บาทต่อครั้งที่ทำการซื้อขายสูงสุดคือ ได้แก่ Commodity Channel index ขนาด 10 วัน

ปริญญา ธิติธีการยชัย (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน โดยใช้ข้อมูลราคาซื้อขายประจำวันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2542 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 รวมระยะเวลา 3 ปี ประกอบด้วยหลักทรัพย์ทั้งหมดที่ศึกษาจำนวน 11 หลักทรัพย์ โดยการศึกษาเป็นการวิเคราะห์ผลการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานตามการแสดงสัญญาณจากเครื่องชี้ทางเทคนิค 5 เทคนิค ได้แก่ Relative Strength Index(RSI), Stochastic(%K%D), Williams'%R, Commodity Channel Index(CCI)และ Moving Average Convergence and Divergence (MACD) แล้วสรุปผลการศึกษากการวิเคราะห์ทางเทคนิคจากจำนวนรอบของการแสดงสัญญาณการซื้อและการขาย ร้อยละของกำไรจากการลงทุน อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันและสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน

ผลการศึกษาพบว่าเครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดและร้อยละของจำนวนครั้งที่ทำกำไรจากการลงทุนคือ Relative Strength Index(RSI)จาก 9 หลักทรัพย์ในจำนวนทั้งหมด 11 หลักทรัพย์โดยแปรผกผันกับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ซึ่งหมายถึง ผลตอบแทนสูง ความเสี่ยงต่ำ เมื่อใช้ Relative Strength Index(RSI)มาตัดสินใจลงทุน ส่วนเครื่องชี้ทางเทคนิคที่มีจำนวนรอบของการแสดงสัญญาณสูงสุดคือ Stochastic(%K%D) เครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันตลอดระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดคือ Commodity Channel Index(CCI) จาก 4 หลักทรัพย์ใน 11 หลักทรัพย์ รองลงมาเป็น Relative Strength Index(RSI) และ Williams'%R จากอย่างละ 3 หลักทรัพย์ ส่วนเครื่องชี้ทางเทคนิคที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำสุดคือ Relative Strength Index(RSI) เช่นเดียวกับผลที่ได้จากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ