

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์ทางเทคนิคกับการวิเคราะห์ตามแนวทางกลุ่มลงทุนประสิทธิภาพ Markowitz ต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า SET 50 Index Futures ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังต่อไปนี้

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. Markowitz Portfolio theory (จรัญณ์ ตั้งษ์แก้ว, 2543)

Harry Markowitz เสนอความคิดเห็นในการลงทุนเป็นกลุ่มหลักทรัพย์อย่างมีหลักเกณฑ์จะช่วยให้การลงทุนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสมมติฐานให้นักลงทุนทุกคนเป็นประเภทหลีกเลี่ยงความเสี่ยง(Risk-Averse) จึงพยายามกระจายความเสี่ยง โดยทำการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่แตกต่างกันไป เนื่องจากการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันย่อมถูกผลกระทบจากสถานะเศรษฐกิจในระยะเวลาเดียวกันเหมือนกัน และกลุ่มหลักทรัพย์นั้นจะเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ประสิทธิภาพได้ต้องมีผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์อื่น ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน หรือมีระดับความเสี่ยงต่ำกว่า ณ ระดับผลตอบแทนที่เท่ากัน

อัตราผลตอบแทน (Investment Return Rate) กลุ่มลงทุนจะมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มการลงทุนถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์โดยคำนวณได้ตามสมการดังนี้

$$E(\tilde{R}_p) = \sum_{i=1}^N W_i E(\tilde{R}_i)$$

โดยที่

$E(\tilde{R}_p)$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในกลุ่มลงทุน p

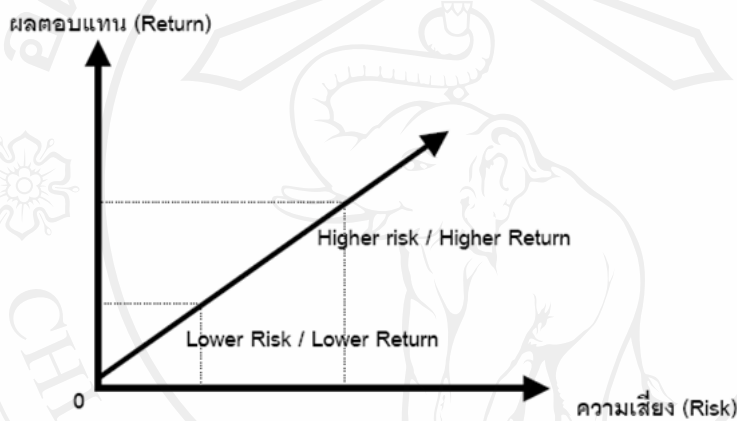
$E(\tilde{R}_i)$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนใน หลักทรัพย์ I

W_i หมายถึงสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์ i

N หมายถึงจำนวนหลักทรัพย์ที่ประกอบเป็นกลุ่มลงทุน

ความเสี่ยงในการลงทุน (Investment Risk) ตามทฤษฎีของการลงทุนความเสี่ยงในการลงทุน คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนนั้นได้รับจริง (Actual Return) คาดเคลื่อน หรือ เบี่ยงเบน หรือ แตกต่าง ไปจากอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนนั้นคาดหวังไว้ว่าจะได้รับ (Expected Return)

ความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการลงทุน ระดับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินใด ๆ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความเสี่ยง กล่าวคือ หากระดับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงขึ้นระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องแบกรับจากการลงทุนนั้นก็สูงขึ้นด้วยเสมอ

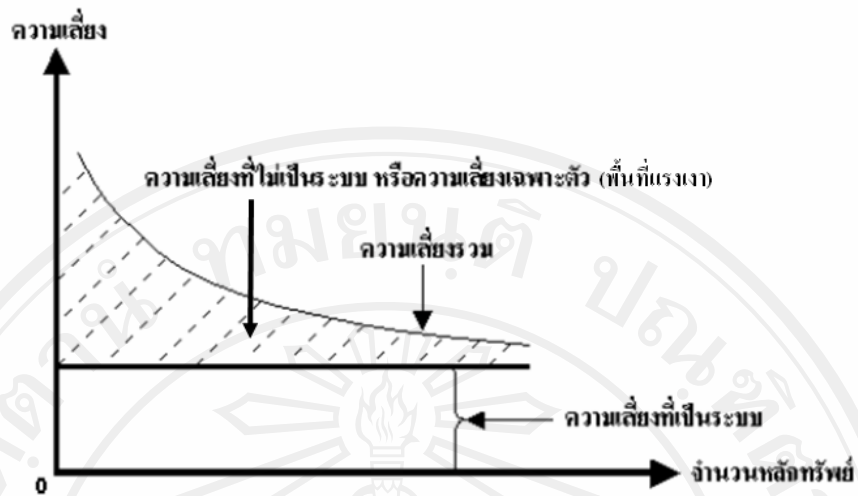


ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยง (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2548)

ความเสี่ยงในการลงทุน มาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ความเสี่ยงที่เกิดจาก ปัจจัยมหภาค (Macro Factors) ได้แก่ Pervasive Risk และ Systematic Risk เป็น ความเสี่ยงที่เป็นระบบ มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดทุนโดยรวม จึงเป็นความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนไม่อาจจัดให้หมดไปจากการลงทุนนั้นได้

2. ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยจุลภาค (Micro Factors) ได้แก่ Unsystematic Risk หรือ ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ หรือ ความเสี่ยงเฉพาะตัว ที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะกระทบหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งโดยเฉพาะผู้ลงทุนสามารถจัดหรือลดความเสี่ยงประเภทนี้ได้ โดยการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายตัวที่พิจารณาคัดเลือกอย่างถี่ถ้วนแล้ว



ภาพที่ 2 แสดงความเสี่ยงที่เป็นระบบและความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2548)
ความเสี่ยงของกลุ่มลงทุนจะพิจารณาผลกระทบที่มาจากกระจายความเสี่ยงในกลุ่มลงทุนหรือเรียกว่า Diversification Effect เข้ามาในการคำนวณความเสี่ยงรวมของกลุ่มลงทุนด้วย โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหลักทรัพย์มีมากน้อยหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือตรงข้ามกัน โดยใช้สมการดังนี้

$$\text{Var}(\tilde{R}_p) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_i W_j \text{Cov}(\tilde{R}_i, \tilde{R}_j) \quad \text{โดยที่ } i \neq j$$

หรือ

$$\text{Var}(\tilde{R}_p) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_i W_j \sigma_{\tilde{R}_i} \sigma_{\tilde{R}_j} \rho_{\tilde{R}_i \tilde{R}_j} \quad \text{โดยที่ } i \neq j$$

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหลักทรัพย์คู่ใดๆ สามารถพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ($\rho_{\tilde{R}_i \tilde{R}_j}$) ได้ดังนี้

$$\rho_{\tilde{R}_i \tilde{R}_j} = \frac{\text{Cov}(\tilde{R}_i, \tilde{R}_j)}{\sigma_{\tilde{R}_i} \sigma_{\tilde{R}_j}}$$

โดยที่

$Var(\tilde{R}_p)$	หมายถึงความแปรปรวนรวมของอัตราผลตอบแทนของกลุ่ม ลงทุน p
$Cov(\tilde{R}_i, \tilde{R}_j)$	หมายถึงความแปรปรวนร่วม(covariance) ของอัตราผลตอบแทน ในหลักทรัพย์ i และ j
$\rho_{\tilde{R}_i, \tilde{R}_j}$	หมายถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนใน หลักทรัพย์ i และ j
W_i	หมายถึงสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์ i
$\sigma_{\tilde{R}_i}$	หมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของ หลักทรัพย์ i

2. ทฤษฎีดาว หรือ Dow Theory (ศุภชัย ไชยรังสีนันท์, 2540)

เป็นทฤษฎีดาวถูกคิดค้นขึ้นโดยนายชาร์ลส์ เอช ดาว (Charles H. Dow) โดยเป็นรากฐานของการวิเคราะห์ทางเทคนิคหรือทฤษฎีที่ว่าด้วยการเคลื่อนที่ของราคาหุ้น โดยอธิบายถึงพฤติกรรมของตลาดหุ้นที่ยังคงเหมือนเดิม เกิดขึ้นซ้ำๆ เกิดจากการเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวราคาหุ้นกับการขึ้นลงของกระแสน้ำในทะเล กล่าวคือ กระแสน้ำในทะเลประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วนคือ กระแสน้ำ (Tide) ลูกคลื่น (Wave) และฟองคลื่น (Ripple) ในการดูว่ากระแสน้ำในทะเลกำลังขึ้นหรือลงนั้น สามารถวิเคราะห์ได้จากพฤติกรรมของลูกคลื่น ซึ่งจากรากฐานของดาวทำให้มีการพัฒนาการวิเคราะห์ทางเทคนิคโดยที่ใช้ข้อมูลในอดีต เพื่อวิเคราะห์คาดการณ์ในอนาคตซึ่งการวิเคราะห์ทางเทคนิคได้แตกแขนงตามแนวความคิดต่างๆ โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ปริญญา ธิติธีรการชัย, 2542) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือที่เป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน พบว่า มีทั้งหมด 4 ตัวได้แก่

2.1 เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average Convergence & Divergence: MACD)

เครื่องมือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (MACD) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์หุ้นทางเทคนิคที่สร้างขึ้น และพัฒนาโดย Gerald Appel ในปี ค.ศ.1979 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกับราคา (Trend Following) สามารถใช้วัดระดับตลาดว่าเป็นตลาด BULL หรือตลาด BEAR วิธีการคำนวณเส้น MACD สร้างขึ้นโดยใช้ความต่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น โดยที่เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นหนึ่ง ใช้ระยะเวลาในการคำนวณยาวกว่าเส้นค่าเฉลี่ยฯ อีกเส้นหนึ่ง และเส้น

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้นนี้ นิยมใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential ส่วนจำนวนวันที่นำมาหาค่าเฉลี่ย ก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่ที่นิยมใช้กันทั่วไปคือ 12 วัน และ 25 (หรือ 26 วัน) มีข้อสังเกตว่าเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวนี้ จะมีระยะเวลายาวนาน กว่าเส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นประมาณ 1 เท่า

การให้สัญญาณซื้อขายที่นิยมวิธีหนึ่งของ MACD คือ การใช้สัญญาณ (SIGNAL LINE) ตัดกับเส้น MACD

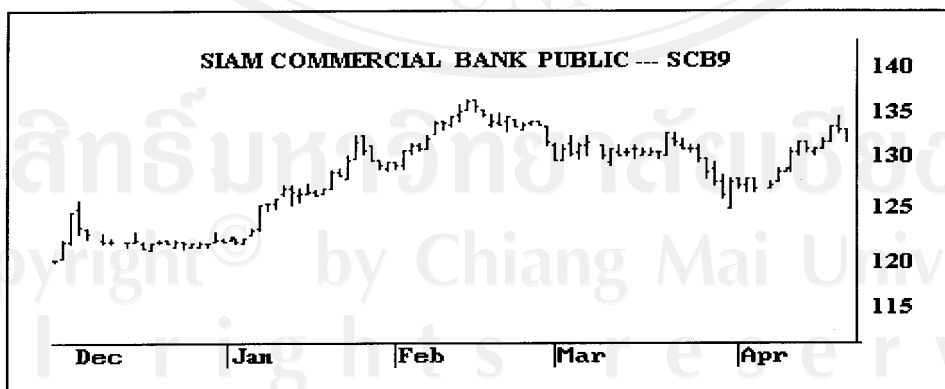
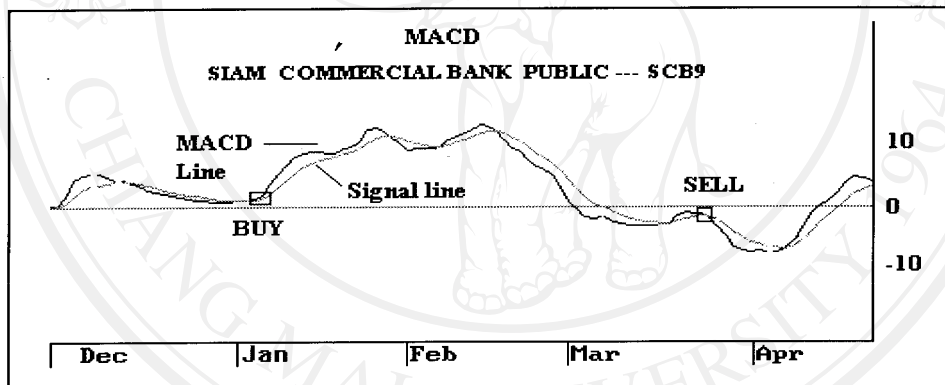
MACD = EMA (12 Days) - EMA (25 Days)

SIGNAL LINE = EMA 9 Days of MACD

EMA = Exponential Moving Average

เส้น MACD และเส้นสัญญาณ (Signal Line) จะเหวี่ยงตัวอยู่บนกราฟที่มี SCALE 0 เป็นค่าแกนกลาง

รูปที่ 2-1 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค MACD ในหลักทรัพย์ SCB



จากรูป 2-1 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค MACD โดยมีหลักการวิเคราะห์คือ เมื่อ MACD มีค่าเป็นบวก แสดงว่าราคาหุ้นอยู่ในแนวโน้มขึ้นระยะกลางแต่เมื่อ MACD มีค่าเป็นลบ แสดงว่าราคาหุ้นอยู่ในแนวโน้มลงระยะกลางและกรณีที่ MACD มีค่าเป็นบวก และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ขึ้นไป แสดงว่าราคาหุ้นมีแนวโน้มสูงขึ้น เป็นสัญญาณซื้อ (Buy Signal)

ถ้า MACD มีค่าเป็นลบ และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ลงมา แสดงว่าราคาหุ้นมีแนวโน้มลดลง เป็นสัญญาณขาย (Sell Signal)

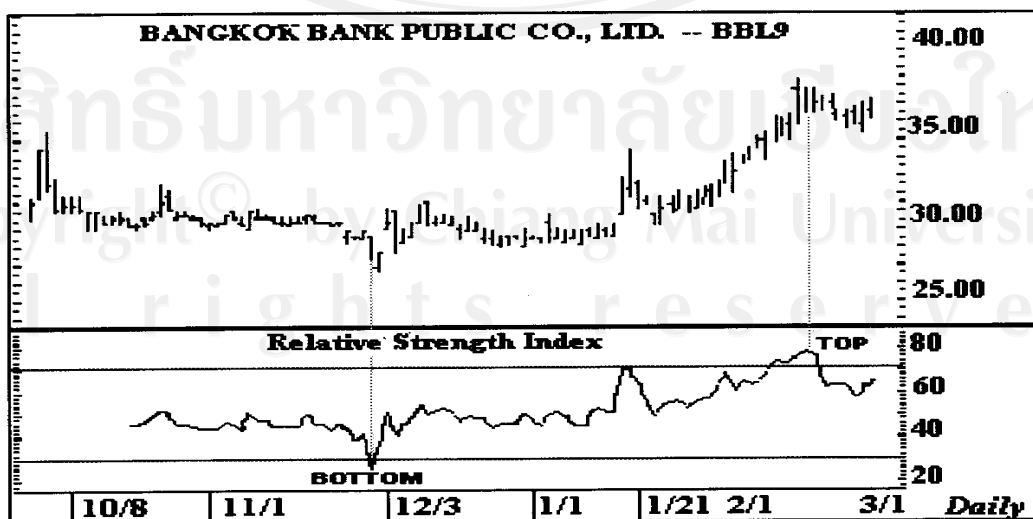
2.2 เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI)

เครื่องมือเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้วัดการแกว่งตัวของราคาหุ้น สำหรับการลงทุนในช่วงหนึ่ง เพื่อดูสถานะการซื้อมากเกินไป (Overbought) หรือขายมากเกินไป (Oversold) โดยใช้ระดับเหนือ 70% บอกรัฐ Overbought และระดับต่ำกว่า 30% บอกรัฐ Oversold และยังใช้เป็นสัญญาณเตือนว่า แนวโน้มของราคาหุ้นที่กำลังมีทิศทางขึ้นหรือลงนั้น กำลังใกล้จะอ่อนตัวลงหรือยัง โดยมีสัญญาณเตือนที่แสดงออกมาในรูปแบบของการแยกทางออก (Divergence) ระหว่างราคาหุ้นกับ 14 RSI

ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) คือ การคำนวณหาผลกำลัง ที่ซ่อนตัวอยู่ของตลาดหรือของหุ้นใดหุ้นหนึ่ง (Internal Strength) โดยดูจากอัตราส่วนที่แกว่งไปมาอยู่ระหว่างการขึ้นลงโดยคิดเป็นร้อยละ และภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลา 14 วันจึงเรียกว่า 14 RSI

ระดับซื้อมากเกินไปและขายมากเกินไป (Overbought & Oversold) ของ RSI อยู่ที่บริเวณระดับสูงเกิน 70% ส่วนระดับที่มีการขายมากเกินไปอยู่ต่ำกว่าบริเวณ 30% และมีกฎว่าถ้าเส้น 14 RSI ลดต่ำลงมากเท่าใดจะทำให้เกิดภาวะ Oversold ซึ่งโอกาสที่ราคาหุ้นจะดีกลับขึ้นไปในลักษณะการปรับตัวทางเทคนิค มีอยู่สูง ในทางกลับกัน ถ้าเส้น 14 RSI วิ่งสูงขึ้นไปจนเข้าไปในเขต Overbought แล้ว โอกาสที่ราคาหุ้นจะมีการปรับตัวลงก็มีเช่นเดียวกัน

รูปที่ 2-2 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค RSI ในหลักทรัพย์ BBL



จากรูปที่2-2 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค RSI โดยมีหลักการวิเคราะห์ โดยพิจารณาแผนภูมิราคาและให้ความสำคัญกับรูปแบบ HEAD & SHOULDERS; DOUBLE TOPS & DOUBLE BOTTOMS ของกราฟ RSI ในลักษณะเป็นสัญญาณเตือนว่าราคาหุ้นจะมีการเปลี่ยนทิศทาง โดยเฉพาะถ้ารูปแบบนั้นเกิดขึ้นในบริเวณเขต OVERBOUGHT (70%) หรือ OVERSOLD (30%) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว RSI จะแสดงระดับแรงหนุน และแรงต้านได้ชัดเจนกว่าราคา

2.3 เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์ (Stochastic)

เครื่องมือเส้นสโตแคสติกส์ (Stochastic) คือ ดัชนีวัดการแกว่งตัวของราคาที่ศึกษาความสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวของราคาในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ กับราคาปิด โดยมาจากข้อสังเกตที่ว่า ถ้าการสูงขึ้นของราคาหุ้นนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อไป ราคาปิดของหุ้นนั้นจะอยู่ใกล้กับราคาสูงสุด แต่ถ้าราคาของหุ้นมีแนวโน้มลดต่ำลง ราคาปิดจะอยู่ในระดับเดียวกับราคาต่ำสุดของวัน

ถ้าราคาหุ้นกำลังจะเปลี่ยนทิศทางจาก ขึ้นเป็นลง มักจะพบว่าราคาในระหว่างชั่วโมงการซื้อขายอาจจะสูงขึ้น แต่ราคาปิดจะอยู่ใกล้เคียงกับราคาต่ำสุดของวัน แต่หากราคาหุ้นกำลังจะเปลี่ยนทิศทางจากลงเป็นขึ้น ราคาปิดจะมีราคาใกล้เคียงกับราคาสูงสุดของวัน แม้ว่าในระหว่างชั่วโมงซื้อขายราคาอาจจะลดต่ำลง

ความสัมพันธ์ระหว่างราคาสูงสุด-ต่ำสุดกับราคาปิด ได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นสูตรสมการในการดูแนวโน้มขึ้น หรือลงของราคาหุ้นในช่วงสั้น ๆ โดยนำมาใช้ดูว่า ราคาปิดอยู่ที่ระดับกี่เปอร์เซ็นต์ของช่วงราคาที่ซื้อขายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

เครื่องมือ Stochastic ประกอบด้วย เส้น %K เป็นเส้น Stochastic และ เส้น %D เป็นเส้นค่าเฉลี่ยของเส้น %K โดย

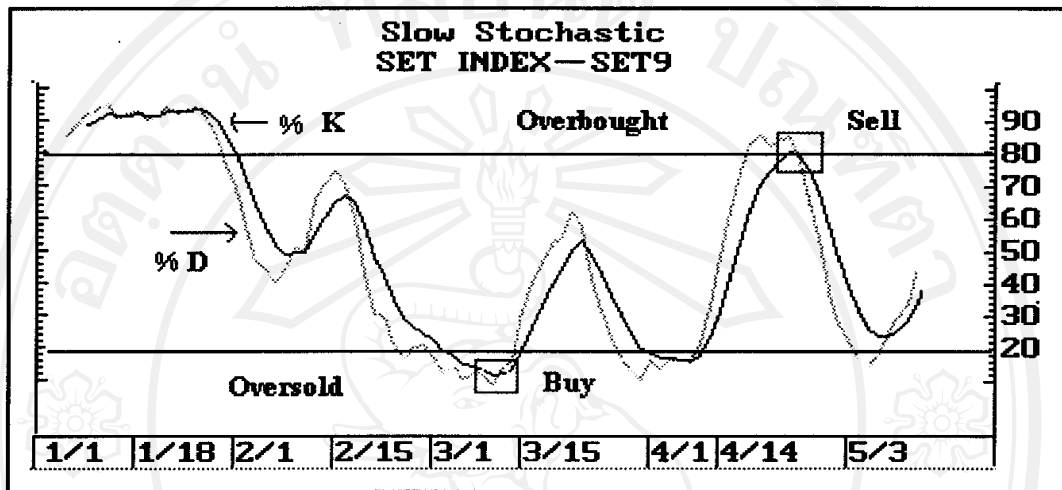
$$\%K = \frac{\text{ราคาปิด (วันนี้)} - \text{ราคาต่ำสุด (ในช่วง n วัน)}}{\text{ราคาสูงสุด (ในช่วง n วัน)} - \text{ราคาต่ำสุด (ในช่วง n วัน)}}$$

$$\%D = \text{ค่าเฉลี่ย (n วัน) ของค่า \%K}$$

โดยสัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อเส้น Stochastics เข้าเขต Oversold ที่บริเวณระดับต่ำกว่า 20% และควรซื้อเมื่อเกิดสัญญาณซื้อ จากการที่เส้น %K ตัดเส้น %D ขึ้น และสัญญาณเตือนขาย

เกิดขึ้นเมื่อเส้น Stochastics เข้าเขต Overbought ที่บริเวณระดับสูงกว่า 80% และควรขายเมื่อเกิดสัญญาณ ขาย จากการที่เส้น %K ตัดเส้น %D ลง

รูปที่2-3 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค Stochastic ใน SET Index



จากรูปที่2-3 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิค Stochastic ใน SET Index มีรูปแบบของการตัดขึ้นและส่งสัญญาณซื้อเมื่อเข้าเขต Oversold ณ ระดับต่ำกว่า 20% และตัดลง และส่งสัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อเส้น Stochastics เข้าเขต Overbought ที่บริเวณระดับสูงกว่า 80%

2.4 ดัชนีการแกว่งตัว Commodity Channel Index (CCI)

ดัชนีการแกว่งตัว Commodity Channel Index ใช้ในการพิจารณาหาความแตกต่างของราคาหุ้นจากราคาเฉลี่ยในช่วงเวลาที่กำหนดขึ้น ว่ามีมากหรือน้อยเพียงไร ทั้งในขณะราคาเพิ่มสูงขึ้นหรือลดลง ช่วงเวลาที่กำหนดขึ้นนั้นส่วนใหญ่จะนิยมใช้คือ 10 วัน และ 14 วัน ดังนั้นเครื่องมือตัวนี้จึงเหมาะสมกับการวิเคราะห์ระยะกลางขึ้นไป แต่เทคนิคนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการวิเคราะห์ในระยะสั้น เช่น 5 วัน โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$CCI_t = (TP_t - MA_t) / (.015 * MD)$$

โดยที่

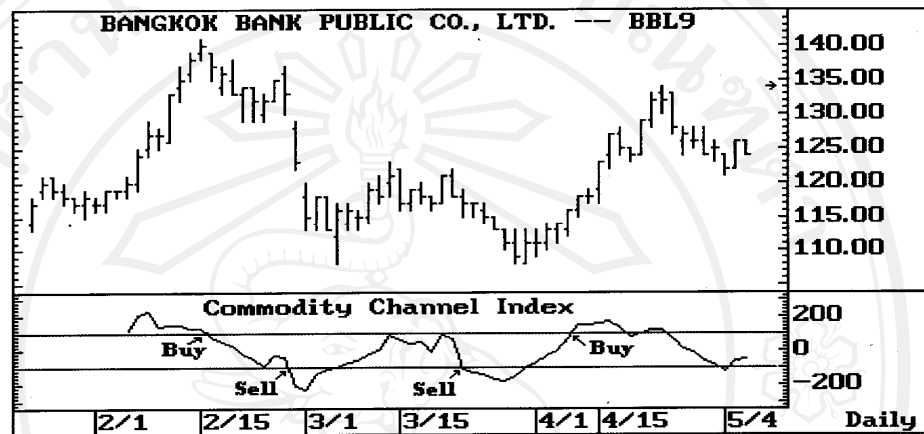
MD = Mean Deviation คือ $(MA_t - P1) + (MA_t - P2) + \dots + (MA_t - Pn) / n$

n = ช่วงเวลา

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

MA_i = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ตามเวลาที่กำหนด เช่น 10 วัน ฯ
 P_i = ราคาปิดในวันย้อนหลัง i วัน

รูปที่ 2-4 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิคดัชนีการแกว่งตัว Commodity Channel Index (CCI) ในหลักทรัพย์ BBL

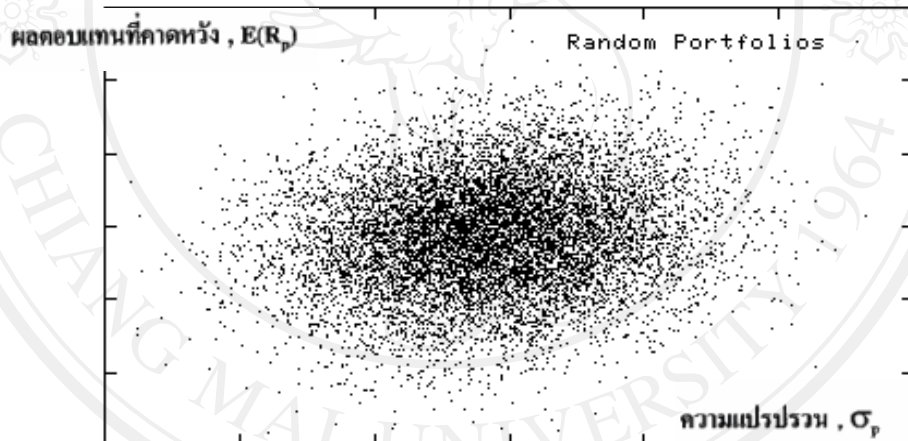


จากรูปที่ 2-4 แสดงตัวอย่างการส่งสัญญาณซื้อขายทางเทคนิคดัชนีการแกว่งตัว Commodity Channel Index (CCI) มีหลักการวิเคราะห์จากการแกว่งของราคา โดยรูปแบบที่ออกมาจะเป็นกราฟที่ส่วนใหญ่จะเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง -100 ถึง +100 โดยมีค่า 0 เป็นแกนกลาง หรือค่ากลางซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ณ ระดับราคา 0 แสดงว่า ราคาปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงจากราคาในช่วงเวลาที่กำหนดในอดีต แต่ ณ ระดับที่มีค่าเป็นบวกหรือลบ แสดงถึงราคาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น หรือลดลง จากราคาในอดีตโดยเฉลี่ย โดยเฉพาะถ้าการเปลี่ยนแปลงมีค่าเป็นบวก หรือลบมากขึ้นเท่าใด ยิ่งเป็นเครื่องชี้ชัดว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า หรือน้อยกว่าในอดีตโดยเฉลี่ยมากขึ้นเท่านั้น หากเส้นกราฟอยู่ในระดับที่สูงเกินกว่า +100 แสดงว่าระดับราคาได้เปลี่ยนแปลงสูงขึ้นมากแล้วราคาจึงอาจจะมีการทรงตัว หรือระดับอาจจะลดลงได้ในช่วงต่อไป จึงเป็นสัญญาณให้ขาย หากเส้นกราฟอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า -100 แสดงว่าระดับราคาได้เปลี่ยนแปลงลดลงมากแล้ว ราคาจึงอาจจะมีการทรงตัว หรือระดับราคาอาจจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นได้ในช่วงต่อไปจึงเป็นสัญญาณซื้อ

3. กลุ่มลงทุนที่เหมาะสม (Optimal Portfolio)

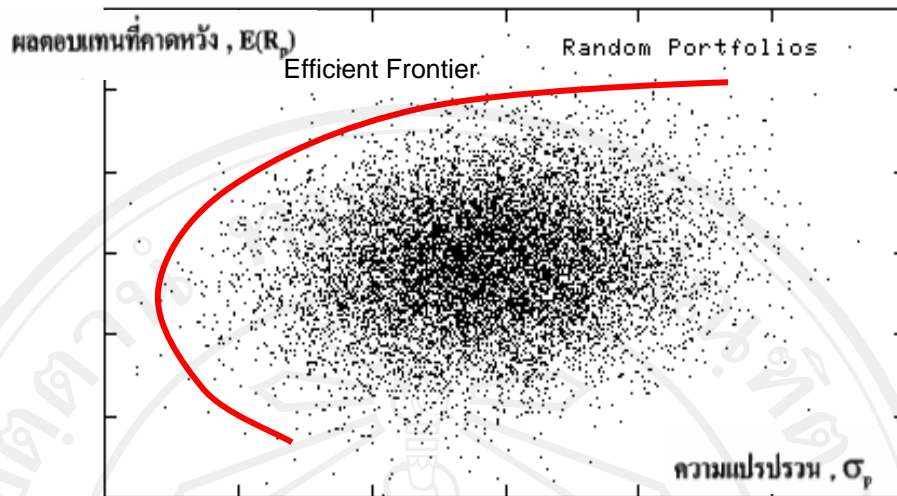
การตัดสินใจของนักลงทุน จะพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุน โดยนักลงทุนจะมีความพึงพอใจมากขึ้นเมื่อได้ผลตอบแทนมากขึ้น หรือความเสี่ยงลดลงตามทัศนคติต่อความเสี่ยงของนักลงทุนแบบไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse) นักลงทุนที่ต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นหรือนักลงทุนที่ต้องการชดเชยสำหรับการยอมรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น

กลุ่มการลงทุนที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Portfolio) หมายถึงกลุ่มการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่งๆ หรือ กลุ่มที่มีระดับความเสี่ยงต่ำสุด ณ ระดับผลตอบแทนมีเท่ากันเมื่อพิจารณาจากกลุ่มลงทุนที่เป็นไปได้ทั้งหมด (Feasible/Opportunity Set) สามารถแสดงเฉพาะกลุ่มการลงทุนที่มีประสิทธิภาพได้ซึ่งเรียกว่ากลุ่มลงทุนดังกล่าวว่า Efficient Frontier (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2548)



ภาพที่ 3 แสดงกลุ่มลงทุนที่เป็นไปได้ทั้งหมด (Feasible/Opportunity Set) (Nakorn Indra-Payoong, 2549)

การพิจารณาการลงทุนในแต่ละกลุ่มบนเส้น Efficient frontier ขึ้นอยู่กับทัศนคติต่อระดับการยอมรับความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นของนักลงทุนมีไม่เท่ากัน ทำให้จุดลงทุนของนักลงทุนแต่ละรายแตกต่างกัน



ภาพที่ 4 แสดง เส้น Efficient Frontier จาก Random Portfolio (Nakorn Indra-Payoong, 2549)

4. สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Futures) (ตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย: ออนไลน์, 2551)

Futures เป็นสัญญาที่เกิดจากการที่ผู้ซื้อและผู้ขายมาตกลงรายละเอียดการซื้อขายกันวันนี้ แต่ว่าการส่งมอบสินค้าและการจ่ายเงินจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งทั้งผู้ซื้อและผู้ขายมีภาระผูกพันกันตามสัญญา โดยเมื่อถึงเวลาที่ครบกำหนด ผู้ซื้อก็ต้องซื้อและผู้ขายก็ต้องขายสินค้าในราคาและเงื่อนไขตามที่ได้ตกลงกันไว้ แม้ว่าราคาสินค้าในวันที่ส่งมอบจะแตกต่างจากที่เคยตกลงกันไว้ก็ตาม

SET50 Index Futures คือ Futures ที่มี SET50 Index เป็นสินทรัพย์อ้างอิง เป็นสัญญาที่เกิดจากการที่ผู้ซื้อและผู้ขายมาตกลงรายละเอียดการซื้อขายกันวันนี้ แต่ว่าการส่งมอบสินค้าและการจ่ายเงินจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งทั้งผู้ซื้อและผู้ขายมีภาระผูกพันกันตามสัญญา โดยเมื่อถึงเวลาที่ครบกำหนด ผู้ซื้อก็ต้องซื้อและผู้ขายก็ต้องขายสินค้าในราคาและเงื่อนไขตามที่ได้ตกลงกันไว้ แม้ว่าราคาสินค้าในวันที่ส่งมอบจะแตกต่างจากที่เคยตกลงกันไว้ก็ตาม โดยสินทรัพย์อ้างอิง SET50 นั้นเป็นดัชนีราคาหุ้นที่ใช้แสดงราคาหุ้นสามัญจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 50 หลักทรัพย์ ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตามราคาตลาดสูง และสภาพคล่องสูงอย่างสม่ำเสมอ โดยเปรียบเสมือน Market Portfolio ได้ SET50 จะมีการปรับปรุงรายชื่อหลักทรัพย์ที่นำมาใช้คำนวณ SET50 Index ทุก ๆ 6 เดือน

ตารางที่ 2-1 แสดงลักษณะของสัญญาซื้อขายล่วงหน้า SET50 Index Futures

ลักษณะ	รายละเอียด								
สินค้าอ้างอิง	ดัชนี SET50 ที่คำนวณและเผยแพร่โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย								
ตัวคูณดัชนี	1,000 บาท ต่อ 1 จุดของดัชนี								
เดือนที่สัญญาสิ้นสุดอายุ	เดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม โดยนับไปไม่เกิน 4 ไตรมาส								
ช่วงราคาซื้อขายขั้นต่ำ	0.1 จุด								
ช่วงการเปลี่ยนแปลงของราคาสูงสุดแต่ละวัน	+/- 30% ของราคาที่ใช้ชำระราคาในวันทำการก่อนหน้า								
เวลาซื้อขาย	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Pre-open:</td> <td>9:15 - 9:45</td> </tr> <tr> <td>Morning session:</td> <td>9:45 - 12:30</td> </tr> <tr> <td>Pre-open:</td> <td>14:00 - 14:30</td> </tr> <tr> <td>Afternoon session:</td> <td>14:30 - 16:55</td> </tr> </tbody> </table>	Pre-open:	9:15 - 9:45	Morning session:	9:45 - 12:30	Pre-open:	14:00 - 14:30	Afternoon session:	14:30 - 16:55
Pre-open:	9:15 - 9:45								
Morning session:	9:45 - 12:30								
Pre-open:	14:00 - 14:30								
Afternoon session:	14:30 - 16:55								
การจำกัดฐานะ	ห้ามมีฐานะสุทธิรวมใน SET50 Index Futures และ SET50 Index Options (เมื่อคำนวณฐานะเทียบเท่ากับ SET50 Index Futures) ในเดือนใดเดือนหนึ่งหรือทุกเดือนรวมกันเกิน 10,000 สัญญา								
วันซื้อขายวันสุดท้าย	วันทำการก่อนวันทำการสุดท้ายของเดือนที่สัญญาสิ้นสุดอายุ โดยให้ช่วงเวลาซื้อขายในวันสุดท้ายของการซื้อขายสิ้นสุดในเวลา 16.30 น.								
ราคาที่ดัชนีที่ใช้ชำระราคาในวันซื้อขายวันสุดท้าย (Final Settlement Price)	ค่าเฉลี่ยของดัชนี SET50 ของวันซื้อขายวันสุดท้ายของสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยคำนวณจากค่าดัชนี SET50 รายงานที่ ตั้งแต่ค่าดัชนี ณ เวลา 16:01 น. ถึง ค่าดัชนี ณ เวลา 16:30 น. และค่าดัชนีราคาปิดของวันนั้น โดยตัดค่าที่มากที่สุด 3 ค่า และค่าที่น้อยที่สุด 3 ค่าออก และใช้ค่าทศนิยม 2 ตำแหน่ง								
วิธีการส่งมอบ/ชำระ	ชำระราคาเป็นเงินสด								

ราคา	
ค่าธรรมเนียมการซื้อขาย และชำระราคา	50 บาทต่อสัญญาต่อด้านซื้อหรือขาย
ค่าธรรมเนียมรายหน้า ซื้อขาย	อัตราที่ต่อรองได้เสรี

(ตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย:ออนไลน์, 2551 แหล่งที่มา <http://www.tflex.or.th>)

โดยทางปฏิบัติ SET50Index Futures มีลักษณะเฉพาะไม่เหมือนกับการซื้อขายหุ้นปกติในตลาดหลักทรัพย์ ปกติเมื่อผู้ลงทุนต้องการซื้อหุ้นสามัญ จะสามารถส่งคำสั่งซื้อได้ทันที แต่ในกรณีที่จะขายหุ้น ผู้ลงทุนจะต้องมีหุ้นนั้นอยู่ในมือเสียก่อน จึงจะสามารถขายได้ โดยผู้ลงทุนจะต้องส่งคำสั่งซื้อขายผ่าน โบรกเกอร์ของตลาดอนุพันธ์ โดยสิ่งที่ผู้ลงทุนจะต้องระบุตอนส่งซื้อขาย Futures ได้แก่การเลือกว่าจะซื้อหรือขาย และที่ราคาเท่าไรเป็นจำนวนที่สัญญา แต่ในตลาดอนุพันธ์ซึ่งเป็นการตกลงทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า นั้น ผู้ลงทุนสามารถจะซื้อหรือขายก่อนก็ได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อก่อน แล้วค่อยขาย เนื่องจาก SET50Index Futures ที่เปิดให้ซื้อขายในตลาดอนุพันธ์จะมีการกำหนดวันหมดอายุของสัญญาไว้แน่นอน โดยในทุกๆ วันที่เปิดให้ซื้อขาย ในตลาดอนุพันธ์จะมี SET50Index Futures ให้เลือกซื้อขายได้ 4 อายุสัญญา คือ สัญญาที่หมดอายุในเดือนสุดท้ายของไตรมาส ซึ่งก็คือ เดือน 3, 6, 9 และ 12 ซึ่งอายุของสัญญาขึ้นอยู่กับแต่ละสัญญา และวันที่ทำการซื้อ SET50 Index Futures มีสินค้าอ้างอิงคือ ดัชนีSET50 ราคาของสัญญาที่จะระบุในการซื้อขายก็คือระดับดัชนี SET50 โดยดัชนี 1 จุด จะมีค่าเท่ากับ 1,000 บาท ดังนั้นมูลค่าของสัญญาแต่ละฉบับเท่ากับระดับดัชนีที่เราสั่งซื้อหรือขาย คูณด้วย 1,000 บาท

นักลงทุนที่อยู่ในตลาด Futures แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ที่ใช้ Futures ในการป้องกันความเสี่ยง (Hedgers) เป็นนักลงทุนที่เข้ามาซื้อหรือขาย Futures เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาในอนาคตของสินทรัพย์อ้างอิง นักเก็งกำไร (Speculators) เป็นนักลงทุนที่กล้ารับความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงในอนาคต เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในตลาดตราสารFutures เนื่องจากนักเก็งกำไรจะเป็นผู้ที่ช่วยให้ตลาดมีสภาพคล่อง หากตลาดขาดนักเก็งกำไร หรือมีจำนวนนักเก็งกำไรไม่มากพอ จะทำให้ขาดสภาพคล่อง นักค้ากำไร (Arbitrageurs) เป็นผู้ที่แสวงหารายได้จากการลงทุนในตลาดสองตลาดพร้อม ๆ กัน เพื่อรับส่วนแตกต่างระหว่างตลาดหรือในบางครั้งอาจเลือกลงทุนในตลาดเดียวกัน แต่ลงทุนในตราสารอนุพันธ์คนละชนิดกัน เพื่อหากำไร นักค้ากำไร จะเป็นผู้ที่ทำให้ช่วงห่างของราคาในตลาดที่อยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกัน กลับมาอยู่

ในจุดสมดุล บุคคลทั้ง 3 กลุ่ม เป็นผู้ที่มิประโยชน์ต่อตลาดตราสารอนุพันธ์เป็นอย่างมาก หากขาดคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งไปแล้ว ตลาดอาจไม่เกิดสมดุลอย่างที่ควรจะเป็น โดยในการศึกษาคั้งนี้ ทำการศึกษาตามพฤติกรรมเฉพาะกลุ่มนักลงทุนแบบยอมรับความเสี่ยง โดยการเก็งกำไร (Speculators) เท่านั้น โดยทั่วไปแนวทางการวิเคราะห์ทิศทางการลงทุนของตลาดอนุพันธ์มีลักษณะเหมือนกับแนวทางการลงทุนของตลาดหลักทรัพย์แบ่งออกเป็น 4 วิธีคือ

1. การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของหุ้นแต่ในการวิเคราะห์รายหุ้นจะเป็นการเน้นในระดับจุลภาคมากกว่าแต่ในการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของ SET 50 Index Futures จะเน้นในการวิเคราะห์ระดับมหภาคเป็นหลักโดยจะศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อดัชนี SET50 Index ซึ่งรวมไปถึงหลักทรัพย์ หรือกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นตัวชี้บ่งใน SET 50 Index

2. การวิเคราะห์เชิงเทคนิค จะมีลักษณะเช่นเดียวกับการวิเคราะห์เชิงเทคนิคสำหรับรายหุ้น คือ การวิเคราะห์แผนภาพ กราฟ แสดงรูปแบบและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของ SET 50 ในอดีตโดยคาดหวังว่าข้อมูลในอดีตเหล่านั้นจะสามารถพยากรณ์ทิศทาง SET 50 ในอนาคตได้

3. การวิเคราะห์ปัจจัยทางจิตวิทยา โดยการวิเคราะห์ทิศทางและแนวโน้มของตลาดโดยประเมินจากภาวะอารมณ์หรือความรู้สึกของนักลงทุนโดยรวมในตลาดในลักษณะจิตวิทยาหมู่แล้วใช้เป็นปัจจัยชี้วัดทิศทางเคลื่อนไหวของ SET 50

4. การวิเคราะห์หาราคายุติธรรมเชิงทฤษฎี โดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ภายใต้สมมติฐานว่า นักลงทุนไม่สามารถแสวงหากำไรจากความเหลื่อมล้ำของราคาสินค้าอ้างอิงกับราคาฟิวเจอร์ได้ และใช้สมการทางคณิตศาสตร์หาราคาที่เหมาะสมของ Futures ทั้งในการวิเคราะห์การลงทุนตามปัจจัยพื้นฐานของ SET50 Index Futures จะเน้นระดับมหภาคมากกว่าจุลภาคและมีปัจจัยภายนอกทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงมีความยากมากกว่าการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเป็นรายหลักทรัพย์แต่ในทางกลับกันการวิเคราะห์ทางเทคนิคซึ่งมีแนวความคิดต่างๆ ยังสามารถจะนำมาวิเคราะห์ SET50 Index Futures ได้เหมือนรายหลักทรัพย์ และที่สำคัญ ดัชนี SET50 Index Futures มีความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) น้อยกว่ารายหลักทรัพย์ และมีความเสี่ยงใกล้เคียงกับ Systematic risk

5. Sharpe ratio (ฐนิตพงศ์ ชื่นภิบาล, 2551)

Sharpe Ratio คือวิธีวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยง (risk-adjusted return) ที่ตั้งตามชื่อผู้คิดค้น ก็คือ William Forsyth “Bill” Sharpe มีหลักการคิดคือ ผลตอบแทนที่ได้ในส่วนที่สูงกว่าการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (risk-free asset) เมื่อนำมาเทียบกับค่าความเสี่ยงหรือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p}$$

โดยที่

S_p คือ Sharpe Ratio

\bar{R}_p คือ ผลตอบแทนของกลุ่มลงทุน

\bar{R}_f คือ ผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

σ_p คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มลงทุน

ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาผลตอบแทนของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยงอ้างอิงจากอัตราเงินฝากประจำ 24 เดือนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์แห่งประเทศไทย

บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นัทที กัลชาญพิเศษ (2541) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการบริหารกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2536-2539 โดยสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยกลุ่มสินทรัพย์เสี่ยงและสินทรัพย์ไม่เสี่ยงโดยคัดเลือกมาจากกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆแล้วคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงสุดในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มสิ่งพิมพ์ กลุ่มยานยนต์ กลุ่มพลังงาน กลุ่มโรงพยาบาล กลุ่มอาหาร แล้วนำมาสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนโดยเปรียบเทียบผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ ได้เป็นกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์ดังนี้ BBL, SHIN, TFB, MGR, LH, DS โดยพิจารณาสินทรัพย์ไม่มีความเสี่ยงจากผลตอบแทนจากการฝากเงินแบบประจำ 3 เดือน ซึ่งให้อัตราดอกเบี้ยสูงสุด ณ ขณะนั้น โดยศึกษาจากแนวคิดจากการบริหารแบบแอคทีฟ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่เหมาะสมตามแนวคิดแบบแอคทีฟ ให้ผลตอบแทน 53.33 ต่อปี ขณะที่ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์อยู่ที่ 3.2% ต่อปีและ กลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดีกว่าตลาดหลักทรัพย์ทั้งการวัดแบบ Sharpe วัดผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อความเสี่ยงรวม และ Treynor วัดผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อความเสี่ยงที่เป็นระบบ

ปริญญา ธิติธีการชัย (2542) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน โดยศึกษาผลของการซื้อขายหลักทรัพย์ตามการแสดงผลสัญญาณซื้อขายจาก 5 เทคนิค ได้แก่ Relative Strength Index (RSI), Stochastic(%K,%D), Larry William (%R), Commodity Channel Index (CCI), Moving Average Convergence and Divergence (MACD) โดยสรุปผลการศึกษาจากจำนวนรอบของการแสดงผลสัญญาณการซื้อขาย ร้อยละของกำไรจากการลงทุนอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวัน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนจากการศึกษาพบว่าเครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อรอบตลอดระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดคือร้อยละของจำนวนครั้งที่กำไรจากการลงทุนคือ Relative Strength Index (RSI) จาก 9 ใน 11 หลักทรัพย์ โดยแปรผกผันกับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน คือ ผลตอบแทนสูง ความเสี่ยงต่ำ ส่วนเครื่องมือทางเทคนิคที่มีจำนวนรอบของการแสดงผลสัญญาณสูงสุดคือ Stochastic (%K,%D) เครื่องชี้ทางเทคนิคที่ทำให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันตลอดระยะเวลาในการศึกษาสูงสุดคือ Commodity Channel Index จาก 4 ใน 11 หลักทรัพย์ รองลงมาเป็น Relative Strength index และ William %R จากอย่างละ 3 หลักทรัพย์ ส่วนเครื่องชี้ทางเทคนิคที่ให้สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนน้อยที่สุดคือ Relative Strength Index

ปนัดดา นันตะ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถในการทำนายโดยการวิเคราะห์ทางเทคนิค และผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้น กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ โดยผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค ทั้ง 5 เครื่องมือ กับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง เครื่องมือทางเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ทั้ง 17 หลักทรัพย์ได้ คือ MACD Fast Stochastic และ Modified Stochastic ส่วน RSI และ Slow Stochastic ไม่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ทั้ง 17 หลักทรัพย์ได้ เพราะให้ผลจากการคำนวณที่ต่ำกว่าการสุ่มผลการศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้สัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคพบว่า Fast Stochastic ให้ผลตอบแทนสูงเป็นอันดับแรก ต่อมาคือ Modified Stochastic Slow Stochastic MACD และ RSI ให้ผลตอบแทนสูงเป็นอันดับต่อมาตามลำดับผลการศึกษาเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ความถูกต้องมากที่สุด คือ MACD Fast Stochastic Modified Stochastic Slow Stochastic และ RSI ตามลำดับ ส่วนเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่ให้ความรวดเร็วมากที่สุด คือ Fast Stochastic Slow Stochastic Modified Stochastic MACD และ RSI ตามลำดับ

Shang-wen Wu (2005) ได้ทำการศึกษาเรื่อง An Empirical Study for Technical Analysis of TAIEX Options and Futures -Using Put/Call Ratio and Weekly Technical Indicator หรือ การศึกษาการวิเคราะห์ทางเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์ Options และ Futures แห่งไต้หวัน โดยการใช้สัญญาณทางเทคนิครายสัปดาห์ทำการ Put/Call โดยผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบเครื่องมือทางเทคนิค 3 เทคนิค คือ KD (Stochastic), RSI, MACD สามารถเกิดผลตอบแทนสูงขึ้นได้โดยสัญญาณทางเทคนิคมีประสิทธิภาพให้ผลตอบแทนจาก -50% ถึง 150% โดย MACD เป็นเทคนิคที่ให้ความแม่นยำมากที่สุดที่ 60% ส่วนเทคนิคอื่น ๆ มีความแม่นยำต่ำกว่า 50%