

ชื่นใจ สุกปาน 2554: การศึกษาการพยากรณ์ราคาพลังงานเชื้อเพลิงในประเทศไทย  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติ) สาขาสถิติ ภาควิชาสถิติ อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ พัทชมพงษ์, M.S. 108 หน้า

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิธีการพยากรณ์ราคาพลังงานเชื้อเพลิงในประเทศไทย 3 ชนิด คือน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน 91 และแก๊สโซฮอล์ 95 โดยข้อมูลที่ใช้เป็นแบบรายวันและรายสัปดาห์  
วิธีการวิเคราะห์ที่นำมาใช้มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 วิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิค ซึ่งมี 3 วิธี ได้แก่  
วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ประกอบด้วย Simple Moving Average, Linear Weighted Moving Average,  
Exponential Moving Average และ Time Series Moving Average วิธีดัชนีชี้้นำ ประกอบด้วย  
ดัชนีปริมาณสะสม ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ และ Linear Regression Indicator และวิธี Oscillator  
ประกอบด้วย เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง, Fast Stochastic, Slow Stochastic และ  
William%R จากนั้นทำการเปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของการส่งสัญญาณการเปลี่ยนแนวโน้ม  
และวิธีที่ 2 วิธีโครงข่ายประสาทเทียมแบบแพร่ย้อนกลับ

ผลการศึกษาพบว่า จากการวิเคราะห์ราคาพลังงานเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชนิด ด้วยวิธีการวิเคราะห์  
ทางเทคนิค 3 วิธี คือ วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ วิธีดัชนีชี้นำและวิธี Oscillator โดยที่ เมื่อข้อมูลเป็นรายวัน  
ระยะเวลาของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เป็น 10 วัน 25 วันและ 75 วัน เมื่อข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ ระยะเวลา  
ของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เป็น 10 สัปดาห์และ 20 สัปดาห์ พบว่า วิธีที่ควรนำไปใช้ในทางปฏิบัติ  
สรุปได้ดังนี้ สำหรับข้อมูลรายวัน วิธีที่เหมาะสม คือ EMA RSI และ Slow Stochastic ตามลำดับ  
และสำหรับข้อมูลรายสัปดาห์ วิธีที่เหมาะสม คือ WMA RSI และ William%R ตามลำดับ นอกจากนี้  
ในการตรวจสอบค่าพยากรณ์จากวิธีโครงข่ายประสาทเทียม พบว่า ช่วงเวลาการพยากรณ์ที่เหมาะสม  
สำหรับการพยากรณ์ราคาพลังงานเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชนิด เมื่อข้อมูลเป็นรายวัน คือ 6 วัน และช่วงเวลา  
การพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลรายสัปดาห์ของราคาน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน 91 และ  
แก๊สโซฮอล์ 95 คือ 1 สัปดาห์ 7 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์ ตามลำดับ