

# StochasticOscillator



ส่วนประกอบ indicator

- %K มีค่า 0-100
- %D คือ moving average ของ %K
- smooth\_k ไว้ถ่วงน้ำหนัก %K
- %K > 80 คือ overbought
- %K < 20 คือ oversold

ที่มา

- <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/trading-investing/stochastic-oscillator/>
- <https://fbs.com/analytics/guidebooks/stochastic-49>
- <https://knowledge.bualuang.co.th/knowledge-base/stochastic-oscillator/>
- <https://admiralmarkets.sc/th/education/articles/forex-indicators/trading-stochastic-oscillator>
- <https://www.lucid-trader.com/stochastic-oscillator/>
- <https://www.blockdit.com/posts/62032a3baf49dfef96510232>

จัดทำโดย

นาย พงศญานนท์ ยางเอน

# ตัวอย่างใช้งาน

**Dataset**      GBPUSD 1h from yahoo finance

**Start**    2021-11-04 17:00:00      **End**      2022-08-30 16:00:00



รูปใช้ Stochastic กับเทรนขาขึ้น

- ใช้งานหาจุดย่อ
- เข้าเมื่อราคา overbought/oversold
- เข้าเมื่อราคา overbought/oversold แล้วกลับมาในช่วงปกติ
- เข้าเมื่อ %K และ %D ตัดกันในช่วง overbought/oversold
- ใช้เทรดสั้นช่วง sideways



รูปใช้ Stochastic กับเทรนขาลง



รูปใช้ Stochastic กับ sideways



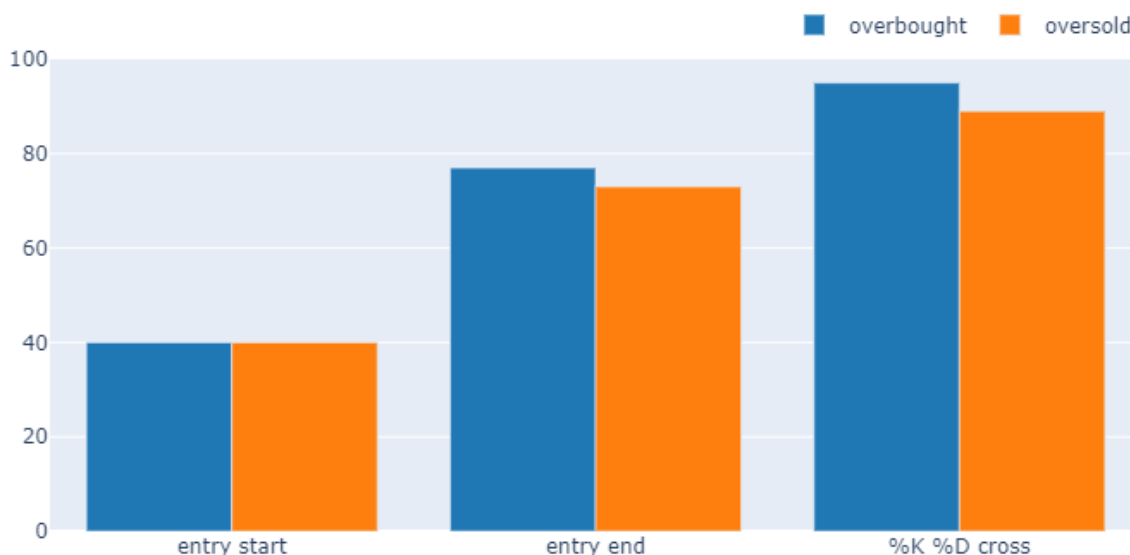
รูปใช้ Stochastic กับ Bullish Divergence



รูปใช้ Stochastic กับ Bearish Divergence

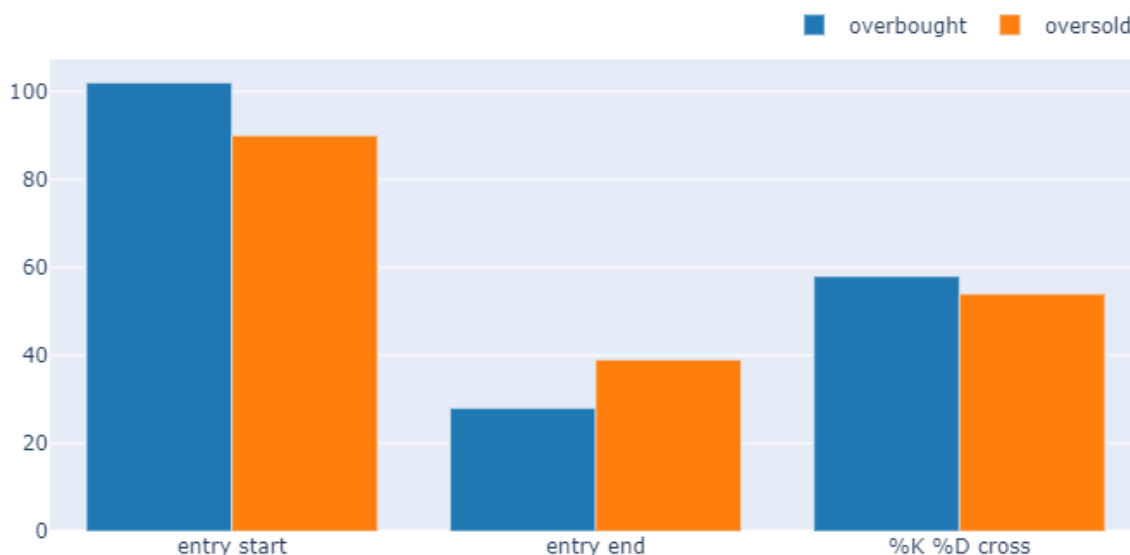
## ทดลองเปรียบเทียบจุดเข้า

1. เข้าเมื่อราคา overbought/oversold
  2. เข้าเมื่อราคา overbought/oversold แล้วกลับมาในช่วงปกติ
  3. เข้าเมื่อ %K และ %D ตัดกันในช่วง overbought/oversold
- เข้าแบบไหนได้ราคาสูงสุด ต่ำสุด ? ที่ค่า stoch k=14, d=3, smooth\_k=3



รูปกรณีเข้าที่ open

เข้าเมื่อเริ่ม overbought: 40, เข้าเมื่อจบ overbought: 77, เมื่อ %K%D ตัดกันใน overbought: 95  
 เข้าเมื่อเริ่ม oversold: 40, เข้าเมื่อจบ oversold 73, เมื่อ %K %D ตัดกันใน oversold: 89



รูปกรณีเข้าที่ close

เข้าเมื่อเริ่ม overbought: 102, เข้าเมื่อจบ overbought: 28, เมื่อ %K%D ตัดกันใน overbought: 58  
 เข้าเมื่อเริ่ม oversold: 90, เข้าเมื่อจบ oversold 39, เมื่อ %K %D ตัดกันใน oversold: 54



รูปข้อมูล dataset GBPUSD 1h ซึ่งเป็นช่วงเทรนขาลง

## ทดลอง Optimize parameters

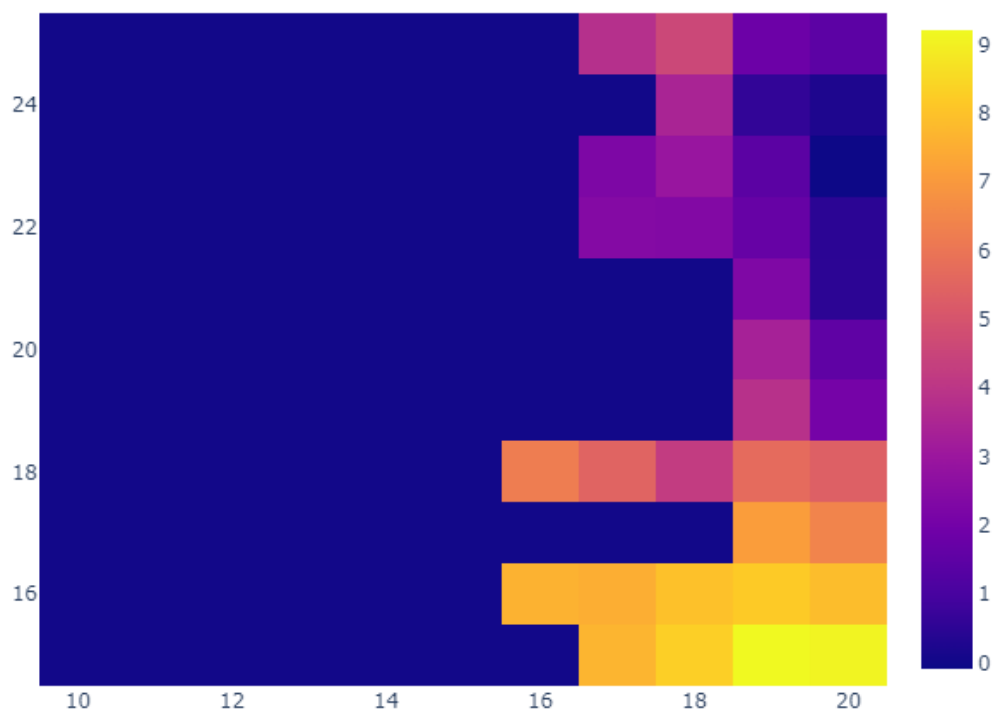
ค่า Stochastic 10 ถึง 20

ค่า Overbought / Oversold ช่วง 15 ถึง 25 เช่น Overbought 15 คู่กับ Oversold 85 ไปจนถึง Overbought 25 คู่ Oversold 75

เทรดเฉพาะฝั่ง short โดยกำหนดให้เทรดไม่ต่ำกว่า 20 ครั้ง

**Dataset** GBPUSD 1h from yahoo finance, **fees** = 0.0002, **slippage** = 0.0002

**Start** 2021-11-04 17:00:00 **End** 2022-08-30 16:00:00



รูป heatmap กำหนดแกน X คือค่า k ของ Stoch แกน Y คือค่า Oversold แกนสีคือ % total return

ค่าที่ดีที่สุดคือ Stoch k=19, Oversold = 15, total return = 9.2%

## เปรียบเทียบจุดแข็งจุดอ่อน



- สัญญาณ false signal จาก Overbought ในเทรนขาขึ้น
- สัญญาณ false signal จาก Overbought แล้วกลับมา Overbought อีก



- สัญญาณ false signal จาก Oversold ในเทรนขาลง
- สัญญาณ false signal จาก Oversold แล้วกลับมา Oversold อีก

## วิธีแก้ไข

- วิเคราะห์หาเทรนก่อนแล้วใช้ stoch เทรดตามเทรน
- ใช้ Divergence เป็นจุดระวังกราฟเปลี่ยนเทรนหรือราคาผันผวน