

# Introduction Stock Market Data Analysis with Python

ในหลักสูตรนี้จะเน้นการวิเคราะห์และทำการประมวลข้อมูลทั้งข้อมูลด้านเทคนิค (Open High Low Close และ Volume) รวมถึงข้อมูลปัจจัยพื้นฐานงบการเงิน เช่น งบกำไรขาดทุน งบแสดงสถานะทางการเงิน งบกระแสเงินสด อัตราส่วนทางการเงินต่างๆ ROIC,ROE,PE,PBV,Net Profit,Market Cap และอื่นๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาษา Python และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการใช้งาน Library ด้าน Data science เบื้องต้นได้

## วัตถุประสงค์

- สามารถเขียน Python เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลหุ้นและหลักทรัพย์ต่างๆ ได้
- สามารถดึงข้อมูลและเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานต่างๆ
- สร้างระบบ Back Test สำหรับทดสอบสมมติฐานได้

**กลุ่มเป้าหมาย :** นักลงทุนและโปรแกรมเมอร์ที่สนใจการลงทุน (เน้นเขียนโค้ด)

**พื้นฐานที่ควรมี :** การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นและความรักด้านการลงทุน

**เนื้อหาหลักสูตร :** จำนวน 12 ชั่วโมง 2 วัน

เวลา	รายละเอียด	ระยะเวลา
วันที่ 1: เทคนิคคอล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทำไมต้อง Python?</li><li>- ติดตั้ง tools Anaconda</li><li>- Basic python Programming</li><li>- แนะนำแหล่งข้อมูลหุ้น OHLC และงบการเงินที่ฟรีๆ</li><li>- การ Load data จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น file cvs และ server</li><li>- พื้นฐาน stat เช่น mean std correlation และอื่นๆ</li><li>- <b>workshop</b> : มาสร้าง เส้นค่าเฉลี่ย moving average</li><li>- การใส่ filter คัดกรองข้อมูล</li><li>- <b>workshop</b> : Bollinger Band</li><li>- การ Back Test และประมวลผลข้อมูลทางสถิติ เช่น Max Drawdown , CAGR ,Total Return , Sharpe Ratio และอื่นๆ</li><li>- Visualization และ กราฟแบบต่างๆ</li></ul>	6 ชั่วโมง
วันที่ 1: Money Management	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทำไมต้อง Money Management?</li><li>- Money Management ความน่าจะเป็นในการหมดตัว</li><li>- การจัดการหน้าตักและการบริหารเงิน พร้อม Back Test</li></ul>	

เวลา	รายละเอียด	ระยะเวลา
วันที่ 2: ปัจจัยพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นฐานงบการเงิน</li> <li>- การเตรียมข้อมูลงบการเงิน : งบกำไรขาดทุน / งบแสดงฐานะทางการเงิน / งบกระแสเงินสด ด้วย Python</li> <li>- อัตราส่วนทางการเงินต่างๆ เช่น PE , PBV ,วงจรเงินสด (CCC) และอื่นๆ</li> <li>- <b>workshop</b> : Magic Formula ของ Joel Greenblatt</li> <li>- <b>workshop</b> : Dupont analysis ในการวิเคราะห์ ROE</li> <li>- <b>workshop</b> : การวิเคราะห์อุตสาหกรรม เช่น หาค่าเฉลี่ย PE ของอุตสาหกรรม , PBV เฉลี่ยของอุตสาหกรรม</li> </ul>	6 ชั่วโมง
วันที่ 2: Library Data science	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นฐาน Library ด้าน Data Science</li> <li>- Linear regression ในการทำนายราคาบ้าน</li> <li>- การจัดกลุ่มด้วย K-Means</li> <li>- <b>workshop</b> : ทดลองจัดกลุ่มหุ้นด้วย K-Means</li> </ul>	
Q&A	- สรุปการเรียนรู้และถามตอบ	
		<b>12</b> <b>ชั่วโมง</b>

\*เนื้อหาอาจมีการสลับเพื่อความเหมาะสมได้