

EC435 หัวข้อ 0: บทนำ เศรษฐมิติทางการเงิน

เฉลิมพงษ์ คงเจริญ ©2556-2562

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันที่ 13 สิงหาคม 2562



Notes

ความหมายของเศรษฐมิติทางการเงิน

Brooks (2007) ให้นิยามว่าเศรษฐมิติทางการเงิน (financial econometrics) คือ “การใช้เทคนิคทางสถิติกับปัญหาทางการเงิน” โดยที่เศรษฐมิติทางการเงิน จะเป็นประโยชน์ เช่น

- การทดสอบทฤษฎีทางการเงิน
- การกำหนดราคาของสินทรัพย์และผลตอบแทน
- การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินด้วยกัน
- ความสัมพันธ์ระหว่างตลาดการเงินและตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค
- การทำนายค่าในอนาคตของตัวแปรทางการเงิน



Notes

ความหมายของเศรษฐกิจการเงิน

ตัวอย่างคำถามทางการเงินที่สามารถนำเครื่องมือเศรษฐกิจไปใช้

- ทดสอบความตลาดการเงินมีประสิทธิภาพหรือไม่ (weak-form efficient)
- ทดสอบว่าแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) หรือ Arbitrage Pricing Theory (APT) เป็นแบบจำลองที่ดีกว่ากันในการอธิบายผลตอบแทนของสินทรัพย์เสี่ยง
- วัดและคาดการณ์ความผันผวน (volatility) ของผลตอบแทนในพันธบัตร
- อธิบายตัวกำหนด credit rating



Notes

ความหมายของเศรษฐกิจการเงิน

- สร้างแบบจำลองอธิบายความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างราคาและอัตราแลกเปลี่ยน
- กำหนด optimal hedge ratio สำหรับ spot position
- ทดสอบ technical trading rules เพื่อหาวิธีที่จะทำกำไรได้มากที่สุด
- ทดสอบสมมุติฐานว่าการประกาศผลตอบแทนหรือเงินปันผลมีผลต่อราคาหุ้นหรือไม่
- การทดสอบว่าตลาด spot หรือ future ตอบสนองต่อข่าวต่างกันอย่างไร
- การทำนายความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ในสองประเทศ



Notes

ประเภทของข้อมูล

ข้อมูลภาคตัดขวาง (cross sectional data) เป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บ ณ เวลาใดๆ เช่น ราคาหลักทรัพย์ของทั้งตลาด ณ ปีใดปีหนึ่ง, กำไรสุทธิของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ณ ปีใดปีหนึ่ง ปัญหาที่สามารถใช้ข้อมูลภาคตัดขวางในการศึกษา

- ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของบริษัทกับผลตอบแทนในการลงทุนในหุ้นนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของ GDP ของประเทศกับโอกาสในการผลิตซ้ำระหนี้ของประเทศใดๆ ในปีใดปีหนึ่ง



Notes

ประเภทของข้อมูล

ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) จะเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บตามเวลา โดยจะมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการจัดเก็บ ความถี่เป็นการวัดในช่วงเวลาที่สนใจ

สัปดาห์	ปริมาณซื้อขาย	ราคาปิด
7/16/2012	6301500	191.63
7/23/2012	3759100	195.56
7/30/2012	2988800	197.68
8/6/2012	2475200	199.29
8/13/2012	2474700	201.22
8/20/2012	2828000	197.77



Notes

ประเภทของข้อมูล

ปัญหาที่สามารถใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในการศึกษา

- คำนวณราคาหลักทรัพย์แปรผันกับตัวแปรทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างไร
- มูลค่าของหลักทรัพย์แปรผันตามการประกาศเงินปันผลอย่างไร
- อัตราแลกเปลี่ยนมีผลต่อการขาดดุลการค้าอย่างไร

ข้อมูลแพนอล (panel) เป็นข้อมูลที่มีทั้งอนุกรมเวลาและภาคตัดขวางเช่น ราคารายวันของหุ้นใน SET50 ตลอดระยะเวลาสองปี

ในวิชานี้เราจะเน้นการศึกษาไปยังข้อมูลอนุกรมเวลา

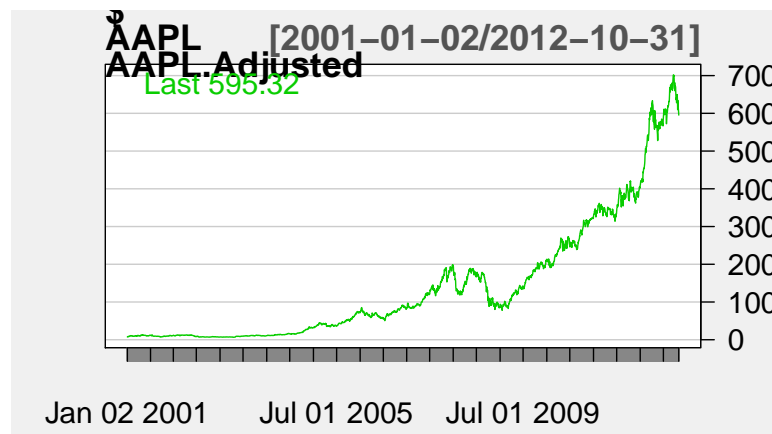
Notes



ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

Figure: ราคาหุ้น APPLE co. รายวัน

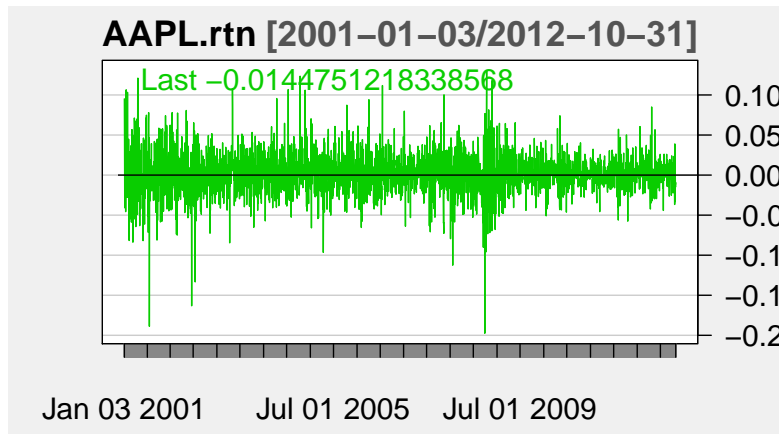


Notes



ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

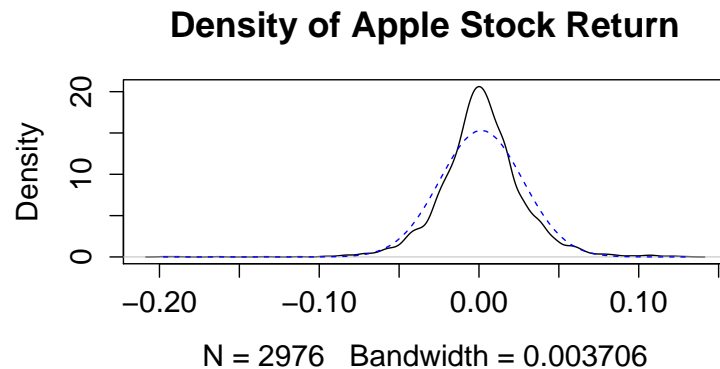
Figure: ผลได้ตอบแทนรายวันของหุ้น APPLE co.



Notes

ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

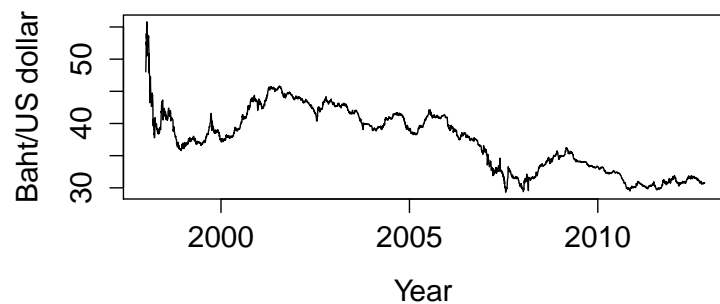
Figure: การแจกแจงผลได้ตอบแทนรายวันของหุ้น APPLE co.



Notes

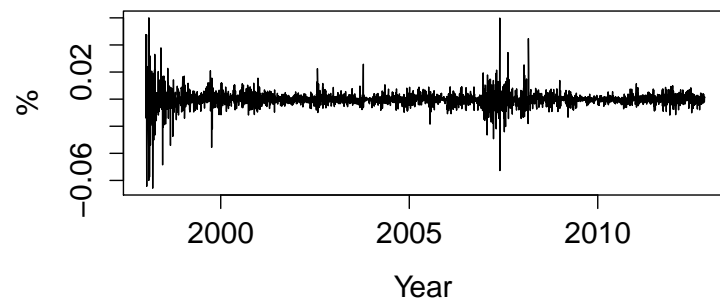
ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

Figure: อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐรายวัน



ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

Figure: อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐรายวัน

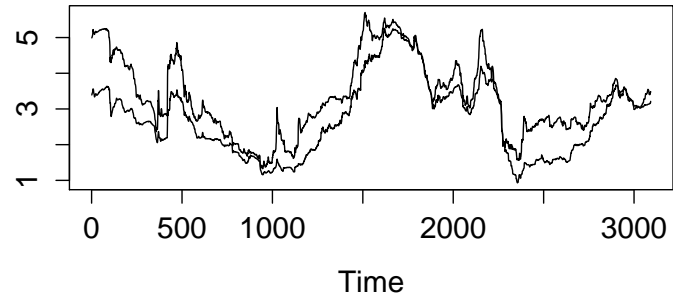


Notes

Notes

ตัวอย่างอนุกรมเวลาทางการเงิน

Figure: อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล



Notes

Notes
