

School of Sciences  
The University of the Thai Chamber of Commerce  
Program: Master in Financial Mathematics  
Subject: SM513 Investment Theory  
Semester: First Academic Year: 2017  
Problem Set 13

---

1) พิจารณาหลักทรัพย์ที่อยู่ในไฟล์ "HW\_13\_dataset.xlsx" เนื่องจากวันที่ 7/03/2016 มีข่าวที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์นี้ว่า ได้พิจารณาอนุมัติโครงการซื้อหุ้นคืนซึ่งข่าวนี้นำให้เราสนใจและได้ทำ event study

(a) จงประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง Single Index

$$r_{i,t} = \alpha + \beta r_{m,t} + \epsilon_t \quad (1)$$

โดยใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนตั้งแต่ 15/5/2015 จนถึง 3/3/2016 ที่อยู่ใน sheet "prewindow"

(b) จงคำนวณค่าของ Abnormal returns ตั้งแต่ 4/3/2016 จนถึง 8/3/2016 ใน sheet "eventwindow" จากแบบจำลอง

$$AR_{i,t} = \epsilon_t = r_{i,t} - (\alpha + \beta r_{m,t}) \quad (2)$$

เมื่อ  $\alpha$  และ  $\beta$  ถูกประมาณจากข้อ 1a และคำนวณ Cumulative abnormal returns ของ 3 วัน ด้วย

(c) จงอธิบายว่านักลงทุนให้ตอบสนองกับเหตุการณ์นี้ หรือไม่อย่างไร เมื่อทดสอบสมมติฐานของ Abnormal returns และ Cumulative abnormal returns