

## บทคัดย่อ MBA

การศึกษาเรื่อง “การทดสอบคุณภาพของตัวแบบจำลองในการพยากรณ์มูลค่าความเสี่ยงกรณีอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินดอลลาร์สหรัฐกับเงินบาท” เป็นการศึกษาเพื่อทดสอบคุณภาพของตัวแบบจำลองในการพยากรณ์มูลค่าความเสี่ยง (Value at Risk: VaR) สำหรับการประเมินมูลค่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐต่อเงินบาท รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบของการเลือกใช้ตัวแบบจำลองในการพยากรณ์ VaR ที่แตกต่างกันต่อค่า VaR ที่คำนวณได้ ตลอดจนศึกษาถึงผลของการเลือกใช้ระยะเวลาของข้อมูลย้อนหลัง และการกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการคำนวณ VaR ต่อคุณภาพของตัวแบบจำลองแต่ละตัวแบบ

The study of “Simulation Quality Test in Forecasting Value at Risk: the Case Study of USD/THB Exchange Rate” aims to test the simulation quality in forecasting the Value at Risk (VaR) for assessing the Value at Risk arising from the investment in USD/THB exchange rate, including to study impacts of the simulation models option in forecasting different VaR upon the VaR so calculated and to study the results of option to use the period of the retrospective data and the determination of the confidence level in calculation of VaR in the quality of each simulation model.

ตัวแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบ มีทั้งหมด 4 ตัวแบบ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทที่หนึ่ง Non-parametric approach ได้แก่ (1) Historical Simulation ประเภทที่สอง Semi-parametric approach ได้แก่ (2) Age-Weighted Historical Simulation ประเภทที่สาม Parametric approach ได้แก่ (3) Student-t distribution และ (4) Student-t GARCH(1,1) และสำหรับการทดสอบคุณภาพของตัวแบบจำลองนั้นจะทำการทดสอบโดยใช้ค่าสถิติอัตราส่วนความน่าจะเป็น (likelihood Ratio) ของ Kupiec (1995), ค่าสถิติอัตราส่วนความน่าจะเป็นของ Christoffersen (1998) และการทดสอบคุณภาพของตัวแบบจำลองแบบแยกโซนที่เสนอโดย BIS

There were 4 simulation models used in the comparative study as divided into 3 categories. The 1<sup>st</sup> category is the Non-parametric approach, i.e. (1) Historical Simulation. The 2<sup>nd</sup> category is the Semi-parametric approach, i.e. (2) Age-Weighted Historical Simulation. The 3<sup>rd</sup> category is the Parametric approach, i.e. (3) Student-t distribution and (4) Student-t GARCH(1,1). And the simulation quality was tested by using the statistical value typed Likelihood Ratio of Kupiec (1995), the statistical value typed Likelihood Ratio of Christoffersen (1998), and the simulation quality test typed zoning as proposed by BIS.