

# RELATIVITY OF ECONOMIC FUNDAMENTALS AND FLUCTUATION OF THAI CURRENCY: SPECTRA ANALYSIS OF THAI BAHT REER (REAL EFFECTIVE EXCHANGE RATE)

Thanapon Sathitwitayakul<sup>1</sup> and Dr. Kriengsin Prasongsukarn<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

บทความทางวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฟังก์ชันคลื่นที่ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงโดยใช้หลักการพื้นฐานของอนุกรมฟูเรียร์ในการแยกองค์ประกอบของกราฟดัชนีค่าเงินบาทให้อยู่ในรูปของผลรวมของฟังก์ชันคลื่นรูปไซน์ที่มีความถี่และแอมพลิจูดที่แตกต่างกันซึ่งผลที่ได้จะทำให้เราสามารถสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อทำนายมูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งจะทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับธุรกิจที่ต้องการแลกเปลี่ยนเงินตราเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถแสดงการเปรียบเทียบหลักการพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์กับการผันแปรของเงินบาทซึ่งแสดงนัยว่าหน่วยพื้นฐานของหลักการพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์มีอยู่จริงและมีลักษณะในเชิงมิติเวลาเป็นคลื่นรูปไซน์

## Abstract

This paper examines the major wave functions that influence the real effective exchange rate of Thai baht. In this paper, Fourier transform technique is used to extract the hidden sinusoidal wave function in the main graph. Consequently, the wave function will lead to development of a better mathematical model which can be used to predict the future value of exchange rate. An exchange rate prediction is one of the most important tools to develop better strategic decisions. In accordance with the results gained, we can show the relativity of economic fundamentals and currency fluctuation, which implies that the basis unit of economic fundamentals exists and its characteristic of time-value (price quantity) function is shown in sinusoidal waveform.

<sup>1</sup>Thanapon Sathitwitayakul holds a Bachelor degree in Engineering from Assumption University, Thailand. Currently he is studying for the Master of Business Administration degree in the Graduate School of Business at Assumption University.

<sup>2</sup>Assist. Prof. Dr. Kriengsin Prasongsukarn holds a Ph.D. in Marketing from the University of New South Wales Sydney, Australia. Currently he is working as a Lecture at Graduate School of Business at Assumption University. He also serves as Managing Director at Inspire Research Co., Ltd.