

# **Interview for Lecturer Position in Financial Engineering**

**at Business School, Chulalongkorn University**  
**Candidate Biography**

Pasin Marupanthorn

# 1. Education

## **Ph.D. in Actuarial Mathematics**

*Heriot-Watt University, 2018 - 2024*



Optional Taught Courses in Actuarial Science and Financial Mathematics  
Dissertation: Quantitative Methods in Sustainable Finance

## **CQF, Certificate in Quantitative Finance**

*Fitch Learning, 2024*



Five courses in Financial Engineering and Lifelong Learning  
Project: To be confirmed

## **M.Sc. in Financial Engineering**

*WorldQuant University, 2019 - 2021*



Ten courses in Financial Engineering and a Capstone Project  
Project: System Trading in Cryptocurrency using Pair Trading:  
A Binance Platform Edition

## **M.Sc. in Mathematical Modelling**

*University of Birmingham, 2017 - 2018*



UNIVERSITY OF  
BIRMINGHAM

Eleven Courses in PDFs, Financial Mathematics, Continuum Mechanics and a Thesis  
Project: Can *Chlamydomonas Reinhardtii* Enhance Mixing in Microfluidic Devices?

## **M.Sc. in Mathematics**

*Thammasat University, 2010 - 2013*



Ten Courses in Pure and Applied Mathematics  
Project: Improved  $1/t$  Algorithm for Approximating Multidimensional Integration

## **B.Sc. in Applied Mathematics with Physics**

*Thammasat University, 2007 - 2010*



Twenty Courses in Pure and Applied Mathematics  
Project: Maximum Matching of Glued Graph

## 2. Professional Experience

### **Principal Investigator**

*QuantConer Research Laboratory*, 2024 – Now

### **Special Lecturer in Data Science and Insurance (Actuarial Models in Practice)**

*Thammasat University*, 2023 – Now

### **Quantitative Researcher**

*ResilientML, Australia*, 2020-Now

### **Teaching Assistant**

Machine Learning in Insurance A and B, Heriot-Watt University, with Prof. Gareth W. Peters, 2021-2022

Life Insurance Mathematics A and B, Stochastic Modeling, and Time Series Analysis,

*Heriot-Watt University*, 2020-2022

### **Lecturer in Mathematics**

Mathematics Subjects

*Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi*, 2014 - 2017

# 3. Research

- Google Scholar: [\[Google Scholar\]](#)

## Next Five Years Theme

- Sustainable Finance and Insurance
- Decentralized Insurance
- Statistical Machine Learning in Finance and Insurance

## •Financial Mathematics

- Financial Data Science
- Sustainable Finance
- Algorithmic Trading and High Frequency Trading
- Statistical Arbitrage
- Portfolio Optimization
- Econometrics
- Stochastic Models in Finance

## •Actuarial Science

- Actuarial Data Science
- Non-Life Insurance
- Sustainable Insurance
- Decentralized Insurance
- Stochastic Models in Insurance

## •Statistical Learning

- Generative Models
- Distributional Learning
- Stochastic Optimization
- Dependency Models
- Unsupervised-Learning
- Reinforcement Learning
- Reproducing Kernel in Hilbert Space
- Information Geometry

## 4. Research Grant

### **A Mathematical Model for Planning of Productions from Moringa Oleifera leaf Extract :**

The National Research Council of Thailand funded a one-year project from 2019 to 2020 with a budget of \$10,000.

### **Mathematical model for chemotaxis of mesenchymal stem cells induced by breast cancer cells:**

A one-year project funded by the National Research Council of Thailand took place during 2016-2017 with a funding amount of \$50,000.

### **Mechanisms to incentivise fossil fuel divestment and implications on portfolio risk and returns:**

A one-year project funded by the University of Technology Sydney (UTS) took place during 2021-2022, with funding amounting to \$7,000.

### **Impact of high ESG risk divestment on green pension funds:**

A one-year project funded by the University of Technology Sydney (UTS) occurred in 2023, with a funding amount of \$10,000.

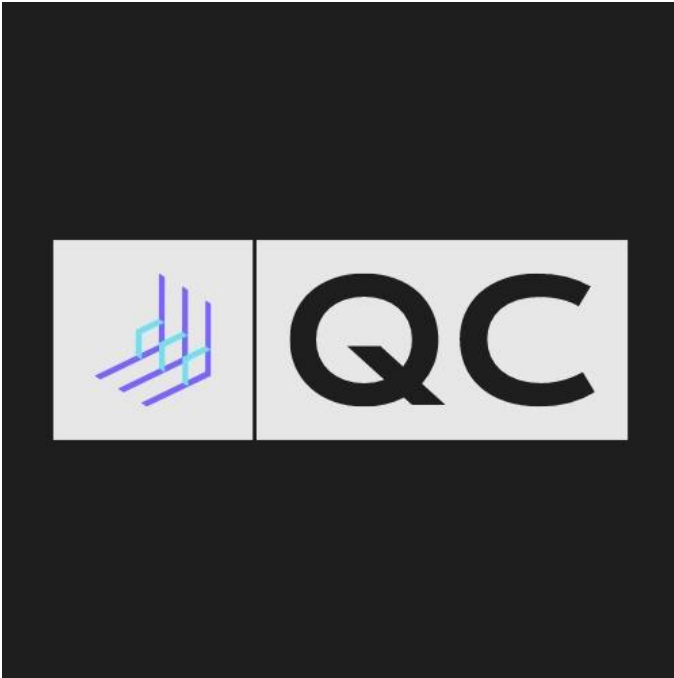
## 5. Working Style and Corroboration

*“Proactive Working, Collaboration, Grow Together, and Social Impact”*

- **Center for Financial Mathematics and Actuarial Research,**  
UC Santa Barbara, *Professor Gareth W. Peters*
- **Quantitative Finance Research Centre**  
University of Technology Sydney, *Professor Christina Nikitopoulos Sklibosios*
- **Climate Risk Consortium**  
Institute of Statistical Mathematics, *Professor Tomoko Matsui*
- **Climate Risk in Insurance Research Group**  
Institute and Faculty of Actuaries, *Eric D. Ofosu-Hene, Ph.D*
- **Centre for Risk Analytic**  
Macquarie University, *Professor Pavel V. Shevchenko*
- **Strategic Futures Laboratory**  
Heriot-Watt University, *Professor Mike Chantler*

## 6. Social Engagement

### QuantConner Community



- [\[Website\]](#)
- [\[Youtube\]](#)
- [\[facebook\]](#)



# 6.1. Meeting Up and Seminar

บล. โกลเบล็กเชิญร่วมสัมมนาหัวข้อ

## "Introduction to Econophysic"

เรียนรู้แนวทางการมองตลาดการเงินอย่างเป็นระบบ การประยุกต์ใช้ในตลาดหุ้น และการใช้ EzyQuant ในการสแกนหุ้น เพื่อสร้างโมเดลการเทรด

📅 วันที่ 3 กันยายน 2566 ⌚ 13.30-17.00 น. 📍 ห้องเสรี จินตเสรี ชั้น 7 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

**สแกนหุ้นที่ใช้ หาหุ้นที่ชอบกับ EzyQuant**  
คุณวัชรกร เอี่ยมอารยวิทย์, CFA, FRM  
Managing Director, บริษัท ฟินเทค (ประเทศไทย) จำกัด

**การมองตลาดการเงินอย่างเป็นระบบ**  
คุณธีรสิทธิ์ เต็มสายทอง  
กลุ่มวิจัย Theoretical and Computational Physics, KMUTT

**เสวนา "การประยุกต์การมองตลาดการเงินในตลาดหุ้น"**  
คุณธีรสิทธิ์ เต็มสายทอง  
กลุ่มวิจัย Theoretical and Computational Physics, KMUTT  
คุณพศิน มรุปินทรร  
Independent Quantitative Researcher, QuantFI Lab  
คุณณัฐดนัย หวังพระธรรม  
ผู้จัดการฝ่ายจัดการความเสี่ยงและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ Kasset

ติดตามข่าวสารได้ที่  
f Globlex Securities  
Ezyquant  
QuantCorner

**ฟรี!** ไม่มีค่าใช้จ่าย  
จำนวนจำกัดเพียง 50 ที่นั่ง





MEET UP

# introduction to FACTOR INVESTING

Highlight Sessions

## วิธีการสร้าง Factor Model in EzyQuant



คุณภูธร เต็มบุรินทร์  
Data Engineer,  
FINTECH (THAILAND) Co., Ltd.



คุณวัชรกร เอี่ยมอารยวิทย์ CFA, FRM  
Managing Director,  
FINTECH (THAILAND) Co., Ltd.

## เสวนา "นักลงทุนรายย่อยสามารถพัฒนาการลงทุนด้วย Factor Investing ได้อย่างไร"



คุณสมพงษ์ พัดสุวรรณ  
CEO,  
BMK Wealth  
Investment Advisory



คุณจิรภัทร โปสุวรรณ, AISA, CFP  
Investment Strategist,  
Krungsri Exclusive



คุณพศิน มรุตปิตร์  
Quantitative Researcher,  
QuantFiLab

📅 เสาร์ที่ 20 เมษายน 2567

🕒 เวลา 13.30 - 17.00 น.

📍 ณ ห้องประชุมเสรี จินตมเสรี ชั้น 7 อาคาร B  
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ร่วมจัดโดย



Register Here

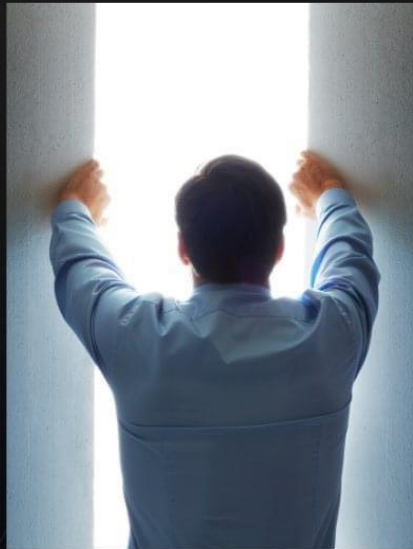


## 6.2. Paper Reading Group

16.09.2023 Read paper

**QUANTITATIVE MODELLING FRONTIERS; A  
LITERATURE REVIEW ON THE EVOLUTION IN  
FINANCIAL AND RISK MODELLING AFTER THE  
FINANCIAL CRISIS (2008-2019)**

Talk by พี่โอปอ อาจารย์ยัยย



เจอกันที่ QuantCorner Discord

9.12.2023 Paper reading

**GOAL-BASED PORTFOLIO  
OPTIMIZATION:  
WHEN INVESTING THEORY MEET FINANCIAL  
PLANING**

Paper sharing  
by Nuth, Opor, Tea, Peat



เจอกันที่ QuantCorner Discord

## 6.3. Guideline Session

18/12/2023

แนะแนว

เรียน QUANT ฟรีๆ กับ  
WORLD QUANT UNIVERSITY

Paper sharing  
by Opor, นิพนธ์



เจอกันที่ QuantCorner Discord



# 6.4. FE Thailand Growth

Educational Institutions  
Financial Engineering degree



Year 2020



Year 2015



Year 2010

## 6.5. ESG Hackathon



LSEG

Find us on

f QuantCorner

### QUANTCORNER X LSEG HACKATHON

*The Quest for  
Sustainable Alpha*



- 45,000 THB total
- Certification and activities sponsored by Microsoft
- QuantCorner events all-free (1-year)

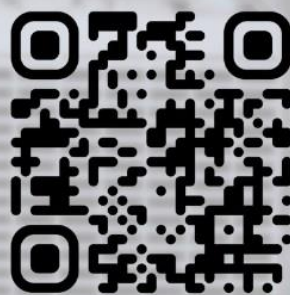


- Practical project competition
- Exclusive seminars and workshops
- Experience for entering the Quant industry



- 1-4 person team
- Project proposal to enter
- Submit by 18 Jan
- 8 teams to next round

Details at



quant-corner.com  
/hackathon-2024





## 6.6. QuantCorner Research Laboratory

Innovation in Financial World

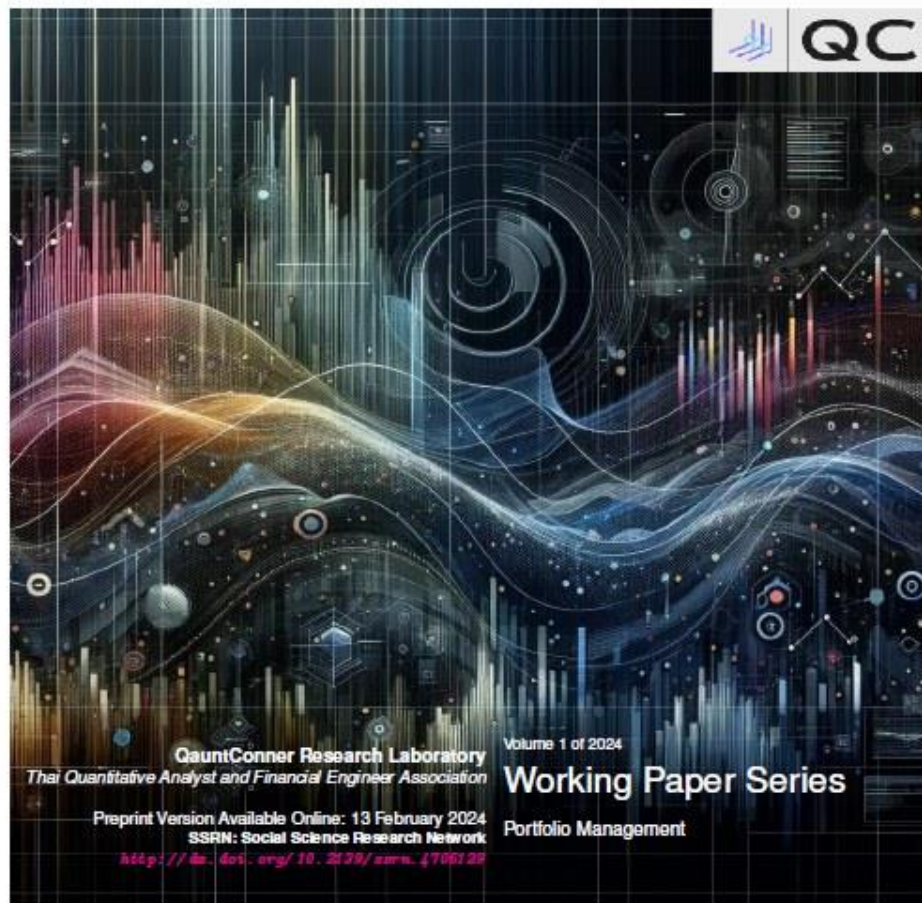
# QuantCornerLab

QuantCornerLab ตั้งขึ้นเพื่อสร้างงานวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย บทความวิจัย รายงาน และซอฟต์แวร์ ในการตอบคำถามหรือเป็นเครื่องมือในทางวิศวกรรมการเงินในอุตสาหกรรมการเงินโดยหัวข้อวิจัยและการดำเนินงานอยู่ภายใต้กรอบการวิจัยเชิงปริมาณในสาขาวิศวกรรมการเงินและสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยเราจะเน้นงานด้านต่างๆ ดังนี้

Volatility model/derivative pricing แบบจำลอง Agent-based model แบบจำลองเชิง  
ปัจจัย

Sustainable financial และ LLM ในอุตสาหกรรมการเงิน





## Development of ESG Factors for Enhancing Factor Model in the Thai Stock Market

Pasin Marupnathorn, Ph.D.  
*Principal Investigator at QauntConner Laboratory  
Lecture at Maejo University*

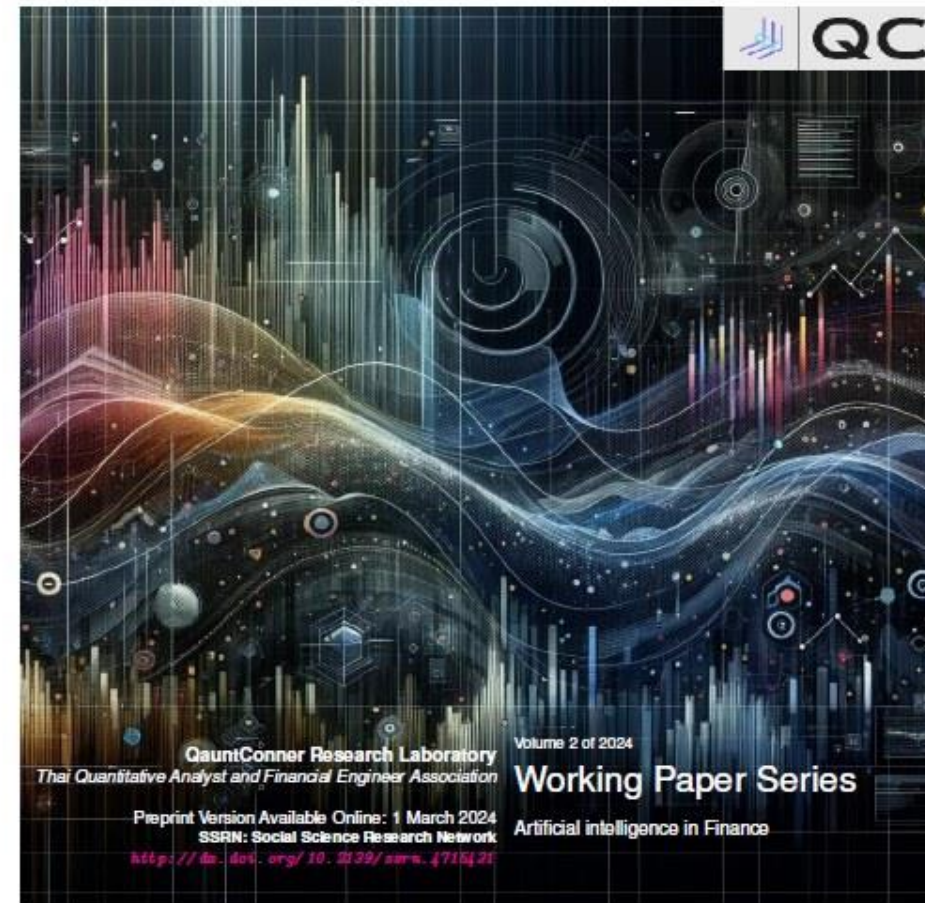
Nuthdanai Wangpratham  
*Industrial Coordinator at QauntConner Laboratory*

Teerasit Termsaithong, Ph.D.  
*Principal Investigator at QauntConner Laboratory  
Lecture at KMUTT*

Jutha Koryanyong  
*Member at QauntConner Laboratory*

Chanon Chanpiwat  
*Member at QauntConner Laboratory*

Carat Pathomsathit  
*Member at QauntConner Laboratory*



## Leveraging Generative Pre-trained Transformers for the Integration of Environmental, Social, and Governance Considerations into Investment Management for Thai Stock

Nuthdanai Wangpratham  
*Industrial Coordinator at QauntConner Laboratory*

Teerasit Termsaithong, Ph.D.  
*Principal Investigator at QauntConner Laboratory  
Lecture at KMUTT*

Pasin Marupnathorn, Ph.D.  
*Principal Investigator at QauntConner Laboratory  
Lecture at Maejo University*

Jutha Koryanyong  
*Member at QauntConner Laboratory*

Chanon Chanpiwat  
*Member at QauntConner Laboratory*

Carat Pathomsathit  
*Member at QauntConner Laboratory*