

**TTBT06 : ระบบการเงินแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Finance (DeFi))****Description :****NEW**

หลักสูตรที่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจจุดอ่อนและจุดแข็งของ CeFi และ DeFi และนำเทคโนโลยี DeFi มาแก้ปัญหาในวงการการเงิน การธนาคารในปัจจุบันได้

**Instructor :**

Training Date : 17-19 July 2024

fee : 12,000 ฿ (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

Days &amp; Duration : 3 Day(s) | 18 Hour(s)

Time : 09:00:00 - 16:00:00

Language : Thai

Venue : Software Park Training Room 3rd floor, Software Park Building Chaengwattana Road, Pakkred Nonthaburi

Type : Classroom

Category : BITCOIN, BLOCKCHAIN AND CRYPTOCURRENCY

**ผศ. ภาจุจ รัตนวรพันธ์**

Assistant Professor

**Objectives :****วัตถุประสงค์**

- เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการเงินและการลงทุนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่เรียกกันว่า CeFi หรือ Centralized Finance
- เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการเงินและการลงทุนที่คาดว่าจะมาเป็นคู่แข่งกับ CeFi ในอนาคตเรียกว่า DeFi หรือ Decentralized Finance
- เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เป็นตัวขับเคลื่อน DeFi
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจเรื่อง public key cryptography และการรับผิดชอบตัวเองในการจัดการ private key
- เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตไปเป็นนักลงทุนประเภทคุณค่า (value investor)

**Target Group :****กลุ่มเป้าหมาย**

- บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจเทคโนโลยี DeFi
- นักการเงิน การธนาคาร ที่ต้องการอัปเดตความรู้ด้านเทคโนโลยี DeFi
- นักลงทุนที่สนใจการลงทุนในระบบ DeFi

**คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม**

- บุคคลทั่วไป นักการเงิน การธนาคาร ผู้บริหารองค์กร นิสิต นักศึกษา อาจารย์ ที่
- มีความสนใจเรื่องการเงิน การธนาคาร
- มีความสนใจเรื่องการลงทุน
- มีความสนใจเรื่องเทคโนโลยี

**Benefits :****ประโยชน์ที่จะได้รับ**

- ผู้เรียนมีความเข้าใจจุดอ่อนและจุดแข็งของ CeFi และ DeFi
- ผู้เรียนเติบโตไปเป็นนักลงทุนคุณค่า
- ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยี DeFi มาแก้ปัญหาในวงการการเงิน การธนาคารในปัจจุบันได้
- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม DeFi ขยายการยอมรับเทคโนโลยีด้านนี้ออกไปในวงกว้างมากขึ้น

**Course Outline :****Day 1****เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับทรัพย์สินทางการเงินและตลาดแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ในปัจจุบัน**

- แนะนำทรัพย์สินและตลาดการเงิน (financial assets and financial markets)
  - หุ้น (stocks)
  - พันธบัตร (bonds)
  - สัญญา forward และ futures
  - ออปชั่น (options)
- ทฤษฎีและการจัดการ portfolio
  - Tangency portfolio กับ sharpe ratio
  - CAPM (Capital Asset Pricing Model) กับค่า beta
- การประเมินคุณค่า financial assets
  - การประเมินคุณค่าหุ้น

- การประเมินคุณค่า futures
- การประเมินคุณค่า options กับ Black-Scholes โมเดล
- ปัญหาของ Centralized Finance (CeFi)
  - การวิ่งนำหน้า (frontrunning)
  - การกีดกัน แบ่งแยก (censorships)
  - ความไม่มีประสิทธิภาพในการถ่ายโอนทรัพย์สิน (inefficiency in asset transfer)
  - ความไม่โปร่งใส (lack of transparency)
- ปฏิบัติการ (laboratories)
  - ประเมินราคาหุ้นตัวที่สนใจ
  - ประเมินราคา put/call option

## Day 2

### เรื่องเกี่ยวกับการเงินแบบกระจายศูนย์ 1

- พื้นฐานของ Bitcoin (BTC) และ Ethereum (ETH) blockchain
- พื้นฐานความรู้เรื่อง digital signature และ public-key cryptography
- Proof-of-Work (PoW) กับ Proof-of-Stake (PoS)
- พื้นฐานของ smart contract
- แนะนำทรัพย์สินคริปโตที่มีรากฐานมาจาก BTC และ ETH
- Decentralized exchange (DEX)
  - แบบ order book
    - Ether delta
    - dYdX (DYDX)
  - แบบ automated market maker (AMM)
    - Uniswap (UNI)
    - Trader Joe (JOE)
    - PancakeSwap (CAKE)
    - Curve (CRV)
- ปฏิบัติการ (laboratories)
  - ทดลองเข้าร่วมซื้อขายแลกเปลี่ยนผ่าน DEX โดยใช้ MetaMask
  - ทดลองเข้าเป็น LP ของ AMM DEX โดยผ่าน MetaMask
  - ทดลองใช้งาน Core wallet

## Day 3

### เรื่องเกี่ยวกับการเงินแบบกระจายศูนย์ 2

- เหรียญมูลค่าคงที่ (stable coin)
  - แบบ algorithmic
    - UST
    - DAI
    - Ampleforth (AMPL)
  - แบบ pegged
    - USDT
    - USDC
- การกู้ยืมแบบกระจายศูนย์ decentralized lending and borrowing
  - AAVE
  - Alpha Homora (ALPHA)
  - Flash loan
- Oracles
  - การนำข้อมูลจากโลกจริงเข้าสู่ blockchain
  - เทคโนโลยี Intel SGX กับ Town Crier oracle
  - โปรเจกต์ Chainlink (LINK)
- ปฏิบัติการ (laboratories)
  - การทำ liquidation บน AAVE โดยใช้ flash loan
  - สร้าง DEX ของตัวเองบน Avalanche Fuji testnet

Payment Condition :

Payment can be made by:

1. Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to [สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ or National Science and Technology Development Agency](#) (a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. Account transfer and send the proof of the payment (the deposit slip) via email [TTD@swpark.or.th](mailto:TTD@swpark.or.th)
  - ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์  
Saving Account Number: 080-0-00001-0  
Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
  - ธนาคารกรุงไทย สาขาตลาดไท  
Saving Account Number: 152-1-32668-1  
Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

**Notes:**

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

**Contact Person :**

For more information, contact our course coordinator on:

เสกสรรค์ สังกสุข (อัฐ)

Mr. Seksun Sungsook

☎ : +662 583 9992 Ext. 81421

☎ : +6681 913 1828

✉ : [seksun.sun@nstda.or.th](mailto:seksun.sun@nstda.or.th)

**SOFTWARE PARK**  
THAILAND

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training. The schedule is accessible at [www.swpark.or.th](http://www.swpark.or.th) for more information.

