การเสวนาภาพรวมการตรวจสอบงบการเงินที่มีสินทรัพย์ดิจิทัล

วันจันทร์ที่ 11 เมษายน 2565 เวลา 10.00-11.30 น.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
    - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
    - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
    - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
    - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

สินทรัพย์ดิจิทัล มี 3 ประเภท (พ.ร.ก. สินทรัพย์ดิจิทัลฯ และสากล)

1 คริปโทเคอร์เรนซี

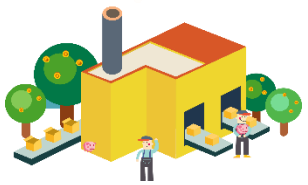
- **Blank Coin (ผันผวนสูง)**
  - ประเมินมูลค่าได้ยาก
  - ไม่มีพื้นฐานรองรับที่ชัดเจน
  - เช่น Bitcoin / Ethereum / Dogecoin
- **CBDC/stable coin (ผันผวนต่ำ)**
  - ออกโดยธนาคารกลาง → เช่น Digital Yuan/ สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดย ธปท.
  - ออกโดยเอกชน → ตรึงมูลค่ากับสกุลเงิน; เช่น Diem/Tether/USD Coin

2 Utility token

- ใช้แลกสินค้า/แลกใช้บริการ
- เช่น line coin / digital voucher /energy token / digital certificates
- แปลงสิ่งต่าง ๆ เป็น token เช่น โฉนดที่ดิน, carbon credit, ภาพศิลปะ, การ์ดนักกีฬา (Non-Fungible Token : NFT)

3 Investment token

- วัตถุประสงค์เพื่อระดมทุน/ลงทุน
- ตปท. ส่วนใหญ่กำกับโดย กม. หลักทรัพย์
- เช่น สิริ ฮับ โทเคน (เสนอขาย 21 ก.ย. - 4 ต.ค. 64)



ภาพรวมสินทรัพย์ดิจิทัล

	ธ.ค. 62	ธ.ค. 63	ธ.ค. 64	ม.ค. 65
จำนวน ผปก.	Ex 3 ราย B & D 1 ราย 4 ราย	Ex 5 ราย Ex & B 2 ราย B & D 1 ราย B 2 ราย 10 ราย	Ex 4 ราย Ex & B 4 ราย B & D 2 ราย B 2 ราย IA 1 ราย FM 1 ราย 14 ราย	Ex 4 ราย Ex & B 4 ราย B & D 2 ราย B 2 ราย IA 1 ราย FM 1 ราย 14 ราย
Mkt Size	n/a	240 ลบ.	101,075 ลบ.	81,134.6 ลบ.
ทส. ลูกค้า	n/a	9,600 ลบ.	114,538 ลบ.	92,586 ลบ.
จำนวน ลูกค้า	n/a	1.7 แสน บช	2.27 ล้าน บช	2.88 ล้าน บช
	หุ้น 2.76 ล้าน บช. กองทุน 3.56 ล้าน บช.	หุ้น 3.51 ล้าน บช. กองทุน 3.94 ล้าน บช.	หุ้น 5.22 ล้าน บช. กองทุน n/a ล้าน บช.	หุ้น n/a ล้าน บช. กองทุน n/a ล้าน บช.

Blockchain vs. Cryptocurrency vs. Initial Coin Offering (ICO)

เกี่ยวข้องกัน แต่<u>ไม่ใช่สิ่งเดียวกัน</u>

Blockchain

เทคโนโลยีเบื้องหลัง

Bitcoin / ICO ฯลฯ

bitcoin

คริปโทเคอร์เรนซี

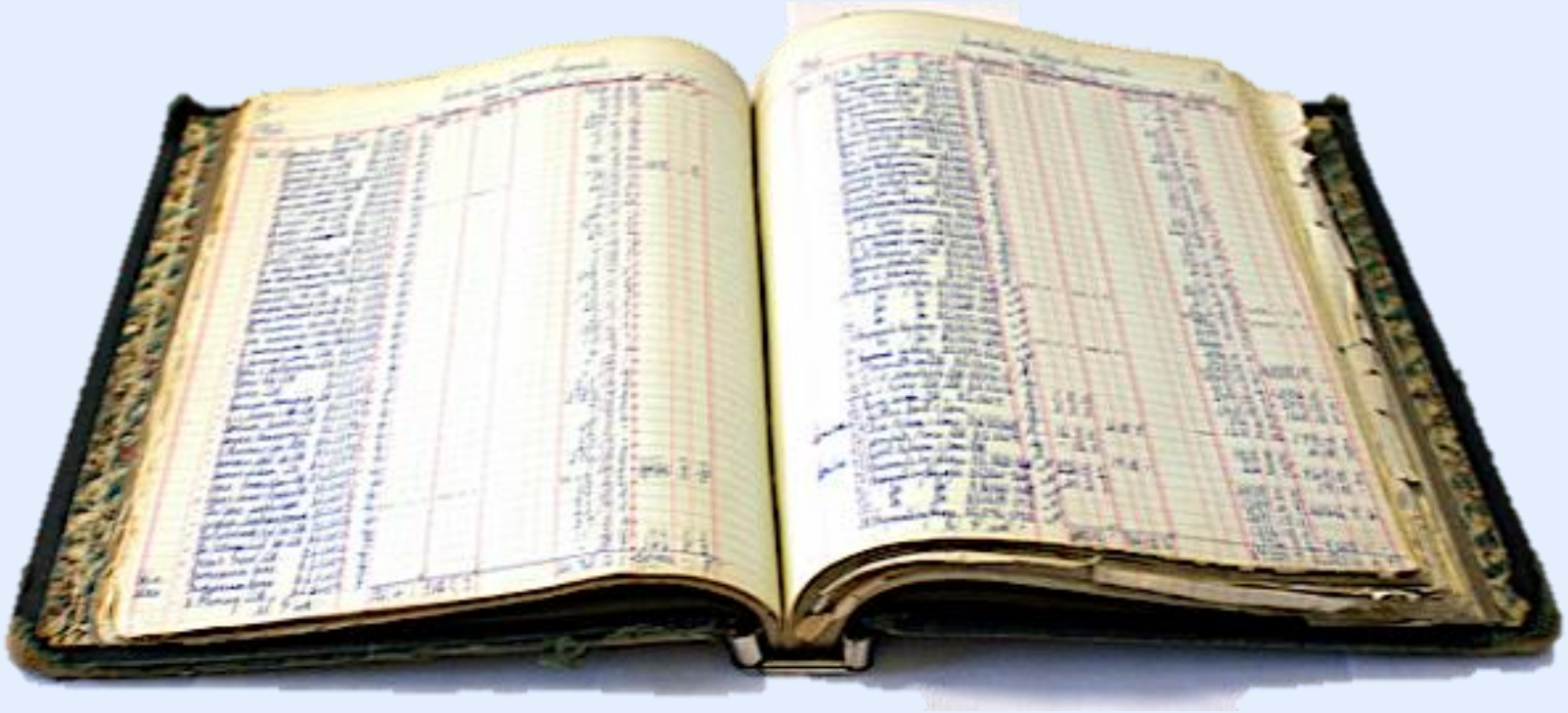
ใช้เป็นสื่อกลาง

การแลกเปลี่ยน

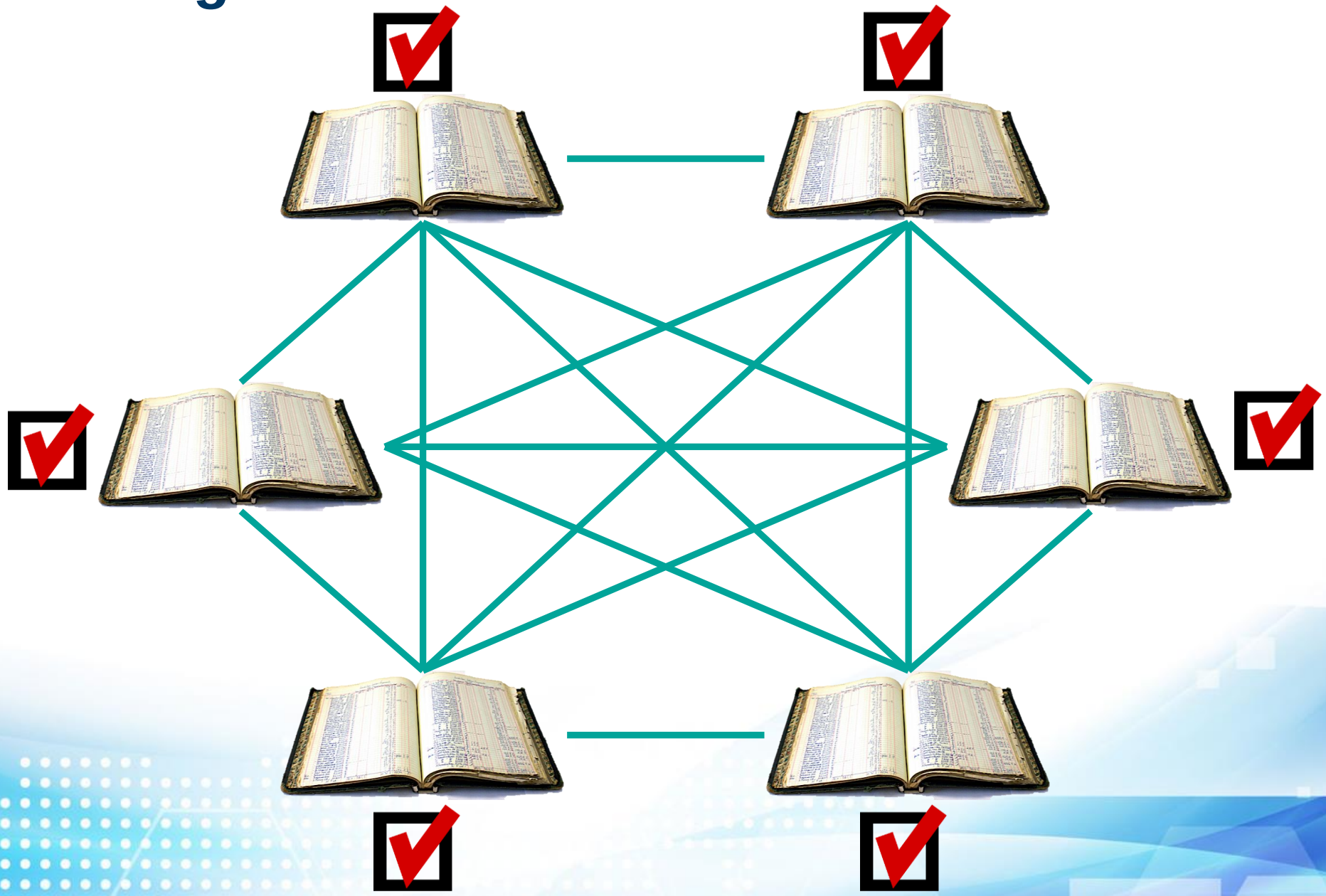
กระบวนการเสนอขาย

token แลกกับคริปโทฯ

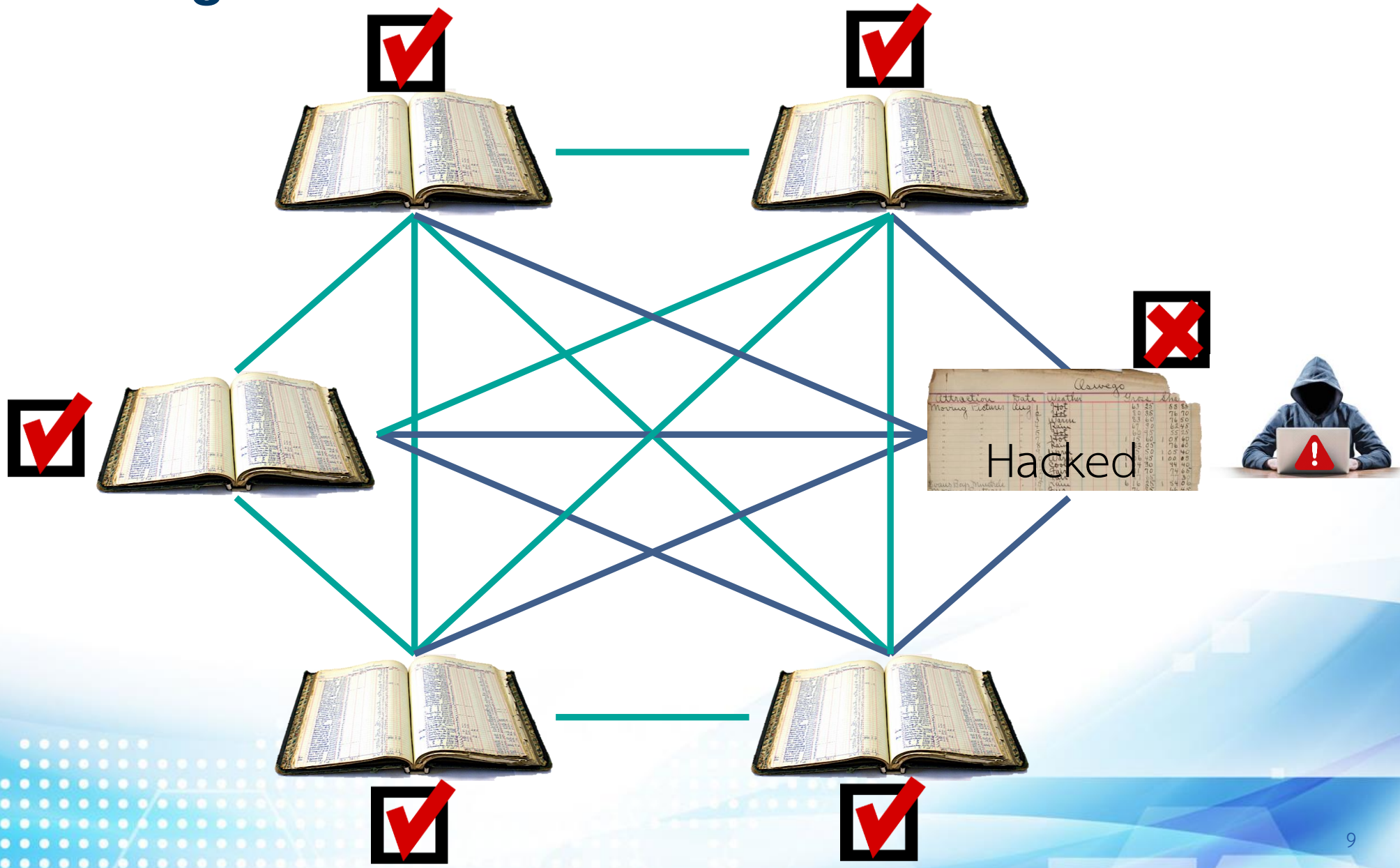
Ledger



Distributed Ledger



Distributed Ledger



Blockchain Technology

- Concept ของเทคโนโลยี blockchain คือระบบในการบันทึก “**สมุดบัญชีกลาง**” หรือรายการการทำธุรกรรมทั้งหมดกระจายไปอยู่กับผู้ที่เป็น “node” บันทึกข้อมูล
- มีกลไกที่ทำให้ทุกคนมี “**คลังสมุดบัญชีกลาง**” หน้าตาเดียวกัน
- มี incentive ให้คนเข้ามาช่วยทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องและบันทึก “**รายการบัญชี**” เหล่านั้น

How Bitcoin Works

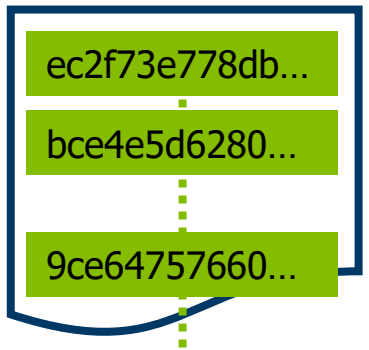
กลไกในการยืนยันธุรกรรม Bitcoin

1. Transaction hash

ข้อมูล transaction

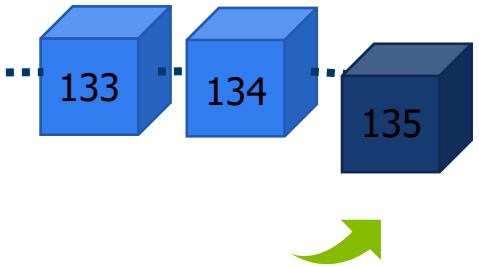
9ce64757660c.....

2. รวบรวม transaction ใส่กล่อง



3. Miner แข่งกันแก้โจทย์คณิตศาสตร์เพื่อปิดกล่อง

4. Miner ที่ชนะเป็นผู้ปิดกล่องและนำไปต่อใน chain



5. Miner คนอื่น ๆ ตรวจสอบความถูกต้อง

ทำความเข้าใจ Terminology ในโลกของสินทรัพย์ดิจิทัล

Wallet คืออะไร?

ถึงจะใช้คำเรียกว่า “กระเป๋า” แต่ความจริงแล้ว **ไม่มีการเอาเหรียญหรือสินทรัพย์ดิจิทัลใดๆ มา “เก็บ” เอาไว้จริงๆ**

≈

Public Key (Wallet Address) ⟷ **เลขที่บัญชี** (ให้คน ฝาก/โอนเข้า)

\+ \+

Private Key ** ⟷ **ลายมือชื่อ** (สำหรับการ ถอน/โอนออก)

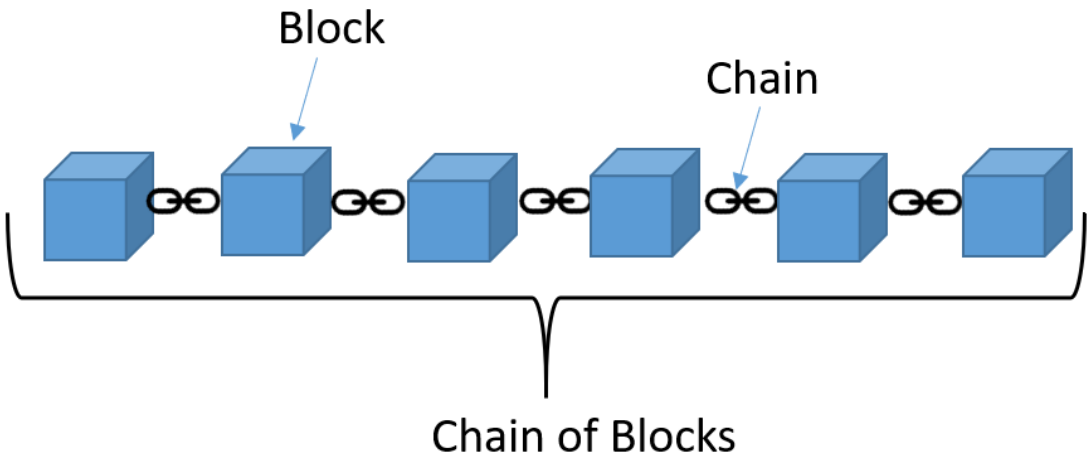
ประเภทของ wallet และลักษณะเฉพาะ

PK = Private Key

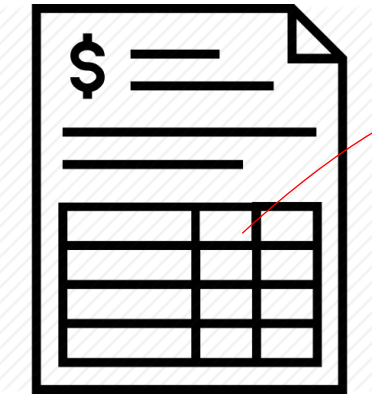
ประเภท wallet	ลักษณะ	จุดเด่น / จุดด้อย	ตัวอย่างผู้ให้บริการ / Vendor
(A) <u>Software wallet</u> : ใช้งานผ่านซอฟท์แวร์บนอุปกรณ์ หรือเว็บไซต์ มีทั้งรูปแบบที่ผู้ให้บริการเก็บ PK (custodial) และ user เก็บเอง (non-custodial) <u>หลายรายมีบริการทำธุรกรรม เช่น รับฝาก แลกเปลี่ยน โอน เป็นธุรกิจหลัก</u>			
- (A-1) Web-based wallet	➢ เข้าใช้งานผ่านเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ ➢ นิยมใช้กับการซื้อขายแลกเปลี่ยนหรือการใช้จ่าย	✚ สะดวก – อาจมีปัญหาหากผู้ให้บริการปิดตัว – เสี่ยงต่อ cyber theft – ไม่เหมาะกับการเก็บ ทส. จำนวนมาก	❖ Exchange wallet ❖ Blockchain.com ❖ Mycryptowallet
- (A-2) Desktop / mobile wallet	➢ ใช้งานโดยติดตั้งโปรแกรมบนอุปกรณ์ เช่น มือถือ หรือคอมพิวเตอร์ ➢ ส่วนใหญ่ user เก็บ PK เอง	✚ สะดวก – เสี่ยงต่อ cyber theft – เสี่ยงสูญหายหากอุปกรณ์สูญหาย (บาง provider อาจ backup ได้)	❖ JAXX.io ❖ Mycelium
(B) <u>Hardware wallet</u> : user ใช้<u>อุปกรณ์</u>ในการสร้าง/เก็บ PK offline (user เก็บเอง)	➢ ผู้ใช้งานซื้ออุปกรณ์ (hardware) เพื่อนำไปใช้งาน และ PK จะถูกสร้างและเก็บบน hardware ➢ ใช้งานผ่าน hardware โดยตรงหรือต่อเชื่อมกับ device อื่น ๆ	✚ ปลอดภัยจาก cyber theft ✚ สามารถสร้าง backup เผื่อ hardware เสียหรือสูญหาย – มีราคาสูง	❖ Trezor ❖ Ledger ❖ KeepKey
(C) <u>Paper wallet</u> : user บันทึก PK ลงบนกระดาษ (เช่น พิมพ์ หรือจดบันทึก) และเก็บเอง	➢ เป็นการบันทึก address และ PK ลงบนกระดาษ ➢ ใช้งานโดยนำไปเข้าระบบ (ส่วนมากใช้ครั้งเดียวทิ้งด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย) ➢ นิยมใช้เก็บรักษาทรัพย์สินมูลค่าสูงที่ต้องการเก็บไว้เป็นระยะเวลานาน	✚ ปลอดภัยจาก cyber theft – ไม่สะดวกในการใช้งาน – เสี่ยงต่อการสูญหาย ซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้	❖ bitcoinpaperwallet.com ❖ Bitaddress.org (open source) ❖ ผู้ใช้งานสามารถเขียน program ขึ้นมาเพื่อ<u>สร้าง wallet เองได้</u>

ทำความเข้าใจ Terminology ในโลกของสินทรัพย์ดิจิทัล

Q: ถ้า Wallet เทียบเท่ากับบัญชีส่วนตัว แล้ว blockchain จะเทียบเท่ากับอะไร??



≈



Cryptocurrency ก็คือ “หน่วย” ที่ใช้ระบุใน “statement”

Transaction statements/logs

Initial Coin Offering (ICO)

- ICO เป็น “ถนน” ให้ “ผู้ระดมทุน” และ “ผู้ลงทุน” มาเจอกันโดยตรง
- ไม่ต้องอาศัยตัวกลาง สามารถใช้ smart contract ควบคุมการเสนอขาย “โทเคน” บน blockchain

เข้าใจความเสี่ยง

- การระดมทุนผ่าน ICO ส่วนใหญ่เป็นการระดมทุนสำหรับกลุ่ม tech startups

- อาจไม่มี track record
- Disruptive technology

ประเมินโอกาสประสบความสำเร็จได้ยาก & ความเสี่ยงสูง (กว่า 90% ล้มเหลว)

พ.ร.ก. การประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561

คริปโทเคอร์เรนซี

หน่วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า บริการ สิทธิอื่นใด หรือแลกเปลี่ยนระหว่างสินทรัพย์ดิจิทัล

โทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุน (Investment Token)

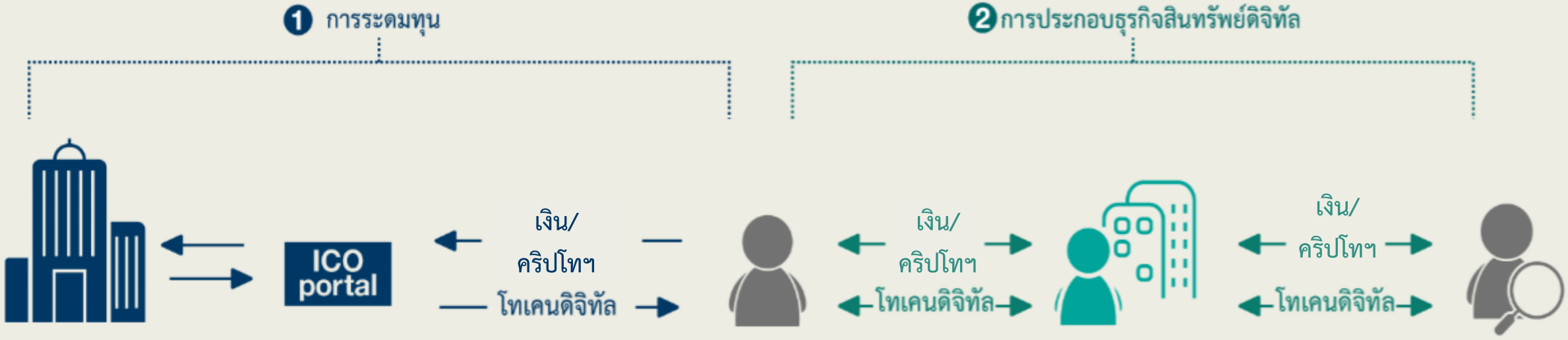
หน่วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างเพื่อกำหนดสิทธิของบุคคลในการเข้าร่วมลงทุนในโครงการหรือกิจการใด ๆ (Investment Token)

โทเคนดิจิทัลเพื่อการใช้ประโยชน์ (Utility Token)

หน่วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างเพื่อกำหนดสิทธิในการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการหรือสิทธิอื่นใดที่เฉพาะเจาะจง (utility token)

หมายเหตุ หลักทรัพย์ตาม พ.ร.บ. หลักทรัพย์ฯ ไม่ถือเป็นคริปโทเคอร์เรนซีหรือโทเคนดิจิทัล

กิจกรรมที่ถูกกำกับดูแลภายใต้ พ.ร.ก.



คณะกรรมการ ก.ล.ต. สามารถยกเว้นการเสนอขายหรือการเป็นตัวกลางในบางลักษณะจากการกำกับดูแล

ภาพรวมการเสนอขายโทเคนดิจิทัล

จำนวน 7 ราย
ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว *

* สามารถตรวจสอบรายชื่อได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงาน ก.ล.ต.

สถิติการระดมทุนด้วย ICO

จำนวน 1 โครงการ

มูลค่า 2,400 ลบ.

SiriHub

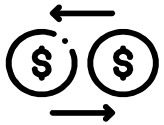
อยู่ระหว่างหารือ จำนวน 10 โครงการ

1. **Project-based ICO**: เพื่อขยายโรงงาน/เครื่องจักร/แฟรนไชส์ร้านค้า
2. **Asset-backed ICO** : เช่น ลงทุนในโครงการอสังหาฯ/กระแสรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด เป็นต้น

ผู้ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล

ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การอนุญาตการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 กำหนดผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล (คริปโทเคอร์เรนซีและโทเคนดิจิทัล) ดังนี้

1



ศูนย์ซื้อขาย

การให้บริการระบบซื้อขาย แลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัล ตามความต้องการซื้อขาย ของลูกค้า

2

นายหน้าซื้อขาย

การให้บริการส่งผ่านคำสั่งซื้อขายของผู้ลงทุนไปยังศูนย์ซื้อขาย และ/หรือ ผู้ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลรายอื่น

3

ผู้ค้า

การให้บริการแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัลตามความต้องการกับลูกค้า

4

ผู้จัดการเงินทุน

การให้บริการรับบริหารจัดการเงินลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัลแก่ลูกค้าเฉพาะราย (private fund)

5

ที่ปรึกษา

การให้บริการคำปรึกษา การประเมินมูลค่า การแนะนำการลงทุนซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลให้แก่ลูกค้า

หลักเกณฑ์การขอใบอนุญาต

- ผู้ประกอบธุรกิจต้องมีความพร้อมในการประกอบธุรกิจ 3 ด้าน คือ

01

ด้านบุคลากรของ ผปก.

มีบุคลากรที่เพียงพอต่อปริมาณธุรกิจ และมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ ไม่มีประวัติเสื่อมเสีย

02

ด้านเงินทุนของ ผปก.

เพียงพอรองรับการประกอบธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง สามารถคุ้มครองทรัพย์สินของลูกค้า และชดเชยความเสียหายแก่ลูกค้าได้

03

ด้านระบบงานของ ผปก.

มีระบบงานที่สามารถรองรับการประกอบธุรกิจได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพ สามารถบริหารจัดการความเสี่ยง ป้องกัน COI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

** จะเริ่มทำธุรกิจได้เมื่อ สนง.เข้า **ตรวจสอบความพร้อม** และ อนุญาตให้เริ่มประกอบธุรกิจ **

กระบวนการ KYC และ CDD

- **ข้อ 20** ผปก. ต้องเปิดเผยข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการให้แก่ ลค. และสามารถพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้บริการ
- **ข้อ 21** ผปก. ต้องมี channel ในการติดต่อกับ ลค. ที่มีระบบควบคุมดูแลอย่างเหมาะสม
- **ข้อ 23** ก่อนเริ่มให้บริการ ผปก. ต้องรวบรวม + ประเมินข้อมูลของ ลค. เพื่อ
  - (1) ทำความรู้จักลูกค้า
  - (2) จัดประเภทลูกค้า
  - (3) ประเมินความเหมาะสมในการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้า
  - (4) พิจารณาความสามารถของลูกค้าในการปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้บริการ
- **ข้อ 24** พิจารณาข้อมูลเพื่อระบุตัวตนที่แท้จริงของลูกค้าหรือผู้รับประโยชน์ที่แท้จริง และให้ ผปก. ปฏิเสธการให้บริการ ในกรณีที่ลูกค้าปฏิเสธที่จะให้ข้อมูล/ข้อมูลที่มีไม่เพียงพอ หรือไม่เป็นปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ/ไม่สามารถระบุตัวตนที่แท้จริงของลูกค้าได้
- **ข้อ 25** ทบทวน/ปรับปรุงข้อมูลในระยะเวลาที่เหมาะสม

แนวทางการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล (ระยะสั้น)

ยกระดับการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้ พ.ร.ก. สินทรัพย์ดิจิทัลฯ

ตลาดแรก

- ปรับกฎเกณฑ์ asset-backed ICO เช่น real estate-backed ICO
- ยกระดับการกำกับดูแล ICO portal ให้เทียบเคียงได้กับ FA

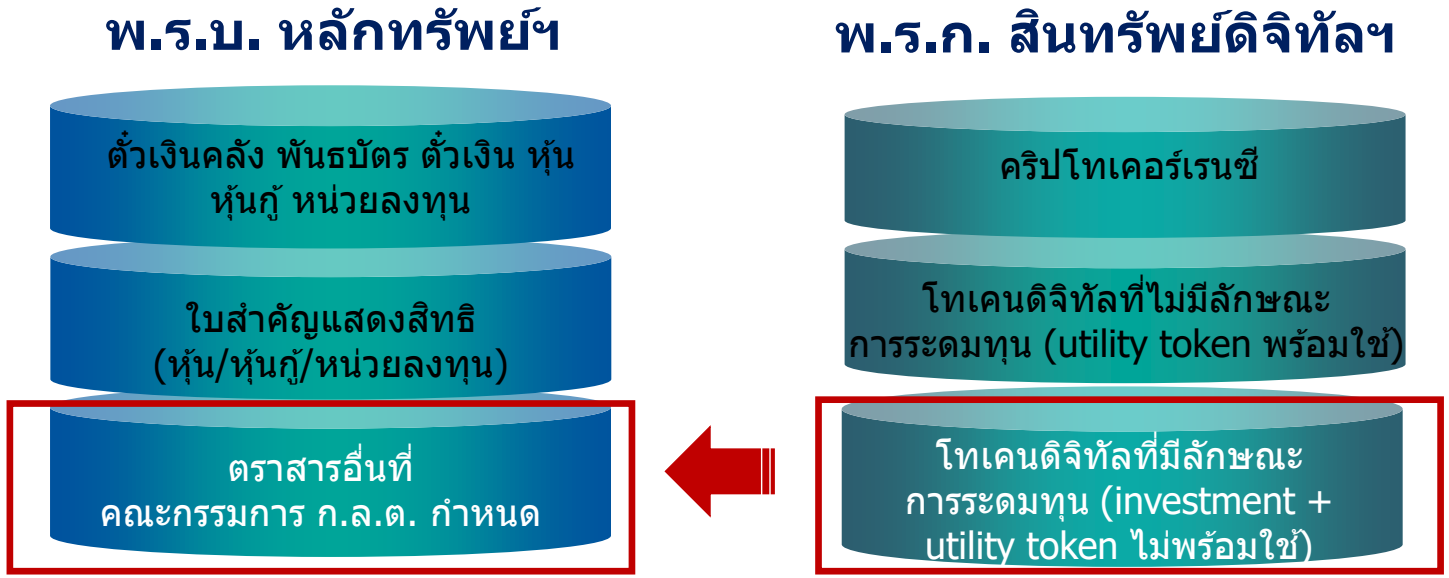
ตลาดรอง

- ยกระดับการกำกับดูแลผู้ประกอบธุรกิจ (DA Exchange) เช่น listing rules การเปิดเผยข้อมูล trading rules และ conduct อื่น ๆ

แนวทางการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล (ระยะปานกลาง)

แก้ไข พ.ร.บ. หลักทรัพย์ฯ รองรับโทเคนดิจิทัลที่มีลักษณะของการระดมทุน

Products



ตัวกลาง

- ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับศูนย์ซื้อขายหลักทรัพย์ให้รองรับ DA Exchange (Token)
- ปรับปรุงกฎเกณฑ์รองรับ ICO portal และผู้ประกอบธุรกิจ DA (Token)

พัฒนาการ/ปัญหาที่พบ/แนวทางกำกับดูแล

	คริปโทเคอร์เรนซี	การระดมทุนด้วยโทเคนดิจิทัล	Utility token พร้อมใช้
Digital Asset application	• **Before** : เพื่อการลงทุน/เก็งกำไร • **Now** : - เพื่อการลงทุน/เก็งกำไร - ใช้ชำระสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น	• **Before** : project-based for tech startup • **Now** : - project-based for SMEs & medium sized companies (equity/debt liked) - asset tokenization : e.g. real estate backed ICO	• **Before** : เพื่ออุปโภค/บริโภค • **Now** : - เพื่ออุปโภค/บริโภค - เพื่อการลงทุน
ข้อกังวล	Means of payment & financial stability	Regulatory arbitrage/ กลไกคุ้มครอง ผลท. ไม่เพียงพอ	Information asymmetry and degree of investor protection
แนวทางกำกับดูแล	• ร่วมมือกับ ธปท. ในการกำกับดูแลการใช้ DA เป็น MOP	• ระยะสั้น : ยกระดับการกำกับดูแล ICO ให้เทียบเคียงได้กับ ลท. • ระยะปานกลาง : แก้ กม. หลักทรัพย์ ให้รองรับการเสนอขาย ICO	• อยู่ระหว่างทบทวนการกำกับดูแล utility token พร้อมใช้

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

Digital assets - Summary of accounting considerations

Any contractual relationship?	Examples	Accounting standards	Measurement
Contracts to pay cash/Finance assets Rights to dividend & residual interest	Investment token Asset backed token	Financial Liability (TFRS9)	• Amortized cost/FVOCI (SPPI test) • FVPL
		Equity instruments (TFRS9)	• FVPL • FVOCI
Entitle holder to goods or services	Some utility token	Prepayment	• At cost
No contracts	Currency i.e. BTC Some utility token, i.e. ETH	Intangible assets (TAS38)	• Cost less impairment • FVOCI non-recycling
		Inventory (TAS2)	• Lower of Cost or NRV • FV less cost to sell, broker-trader

For educational purposes only.

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชีบัญชีสินทรัพย์ดิจิทัลที่สำคัญ

หน่วยงาน/องค์กร	เอกสาร	Link
The Association of International Certified Professional Accountants	Accounting for and auditing of digital assets: Practice Aid	https://www.aicpa.org/resources/download/accounting-for-and-auditing-of-digital-assets-practice-aid-pdf
PCAOB	Audits Involving Cryptoassets: Information for Auditors and Audit Committees	https://pcaobus.org/Documents/Audits-Involving-Cryptoassets-Spotlight.pdf
CPAB (Canadian Public Accountability Board)	Auditing in the Crypto-Asset Sector: Inspections Insights	https://www.cpab-ccrc.ca/docs/default-source/inspections-reports/2019-crypto-inspections-insights-en.pdf?sfvrsn=9aa5c0d2_20

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

Overview of auditing consideration

Acceptance

- Consider if entity's controls are sufficiently robust and effective.
- Consider common risk associated with digital assets.

Understand the Entity

- Understand business model, relevant cryptocurrencies and accounting policies.
- Obtain understanding of relevant internal controls, including ITGCs.

Risk Assessment

- Identify items that are effected by the cryptocurrency activities.
- Assess the risks of material misstatements at the assertion level.

Testing Strategy and Plan

- Test operating effectiveness of controls
- Substantive testing of transactions and balances as required by TSA500

Cryptocurrencies – Common risks

1 **Risk of loss**

Wallet is not properly controls

2 **Cybersecurity**

The private keys could be stolen by hackers.

3 **Investment Risk**

Cryptocurrency faces credit exposure without protection of funds.

4 **Price Volatility**

Cryptocurrency has displayed significant price volatility.

5 **Regulatory Uncertainty**

Regulation is inconsistent and varies widely across different jurisdictions

6 **Tax and Accounting**

The accounting treatment of cryptocurrency can be highly dependent on the specific facts and circumstances of transactions and cryptocurrencies.

ตัวอย่างประเด็นสำคัญที่ผู้สอบบัญชีให้ความสนใจ - ภาพรวม

- ประเภทของสินทรัพย์ดิจิทัลและลักษณะธุรกรรม
- ความน่าเชื่อถือของ Blockchain หรือเหรียญที่ถือ
- Cybersecurity และการควบคุม Private Key
- Existence ของสินทรัพย์ดิจิทัลและผู้ที่ทำรายการด้วย
- Ownership ของสินทรัพย์ดิจิทัล
- การแสดงมูลค่าของสินทรัพย์ดิจิทัล
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานการสอบบัญชี

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ

ประเภทหลัก

1. กิจการที่ถือ Cryptocurrency
2. กิจการที่ถือ/ออก Token
3. กิจการที่เป็น Broker-Trader/Exchange
4. กิจการที่ทำการขุดเหรียญคริปโท (Mining)

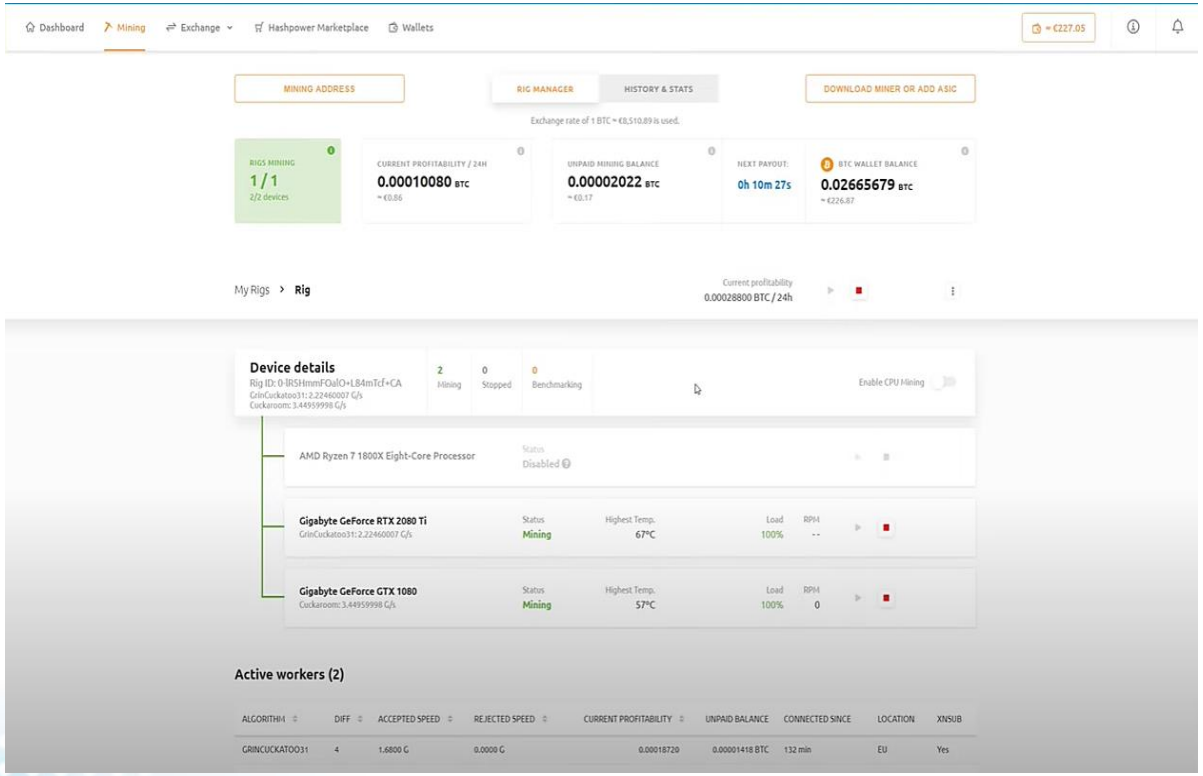
Nodes & Mining

- Full node :
  - ทำหน้าที่เก็บ “**สมุดบัญชีกลาง**”
- Mining node (Miners) :
  - แข่งขันแก้โจทย์คณิตศาสตร์ เพื่อได้สิทธิเป็นตรวจสอบความถูกต้อง และบันทึก “**รายการบัญชี**” ไปยังสมุดบัญชีกลาง* (สร้าง block ต่อไป) และได้รับ reward

- **การขุด (Mining operation) :**
  - **วิธีที่ 1 สร้าง Mining node เอง**
  - **วิธีที่ 2 เข้าร่วม Mining pool / ขายกำลังประมวลผล**

*หมายเหตุ : Proof-of-work

ตัวอย่าง : อุปกรณ์ Mining



ปริมาณผลตอบแทนที่ได้
จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการประมวลผล
(computing power) ของอุปกรณ์

ความเสี่ยงทางธุรกิจที่สำคัญ - ขุดเหรียญคริปโท

- ราคาเหรียญความผันผวน ทำให้ผลตอบแทนไม่แน่นอน
- ค่า hash รวมของระบบที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสได้รับผลตอบแทนน้อยลง
- ประสิทธิภาพของเครื่องขุด ค่าใช้จ่าย maintenance เครื่องขุดในอนาคต ที่กระทบต่องบการเงิน
- ความปลอดภัยในการเก็บรักษาเหรียญ

คำแนะนำสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เกี่ยวกับการทำธุรกรรมสินทรัพย์ดิจิทัล

กรณีการลงทุนที่มีนัยสำคัญต้องผ่านมติคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่ตามหลัก fiduciary duty

1

ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้มาจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สิน

2

เปิดเผยข้อมูลต่อผู้ถือหุ้น

3

ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี

เนื้อหาการเสวนา

1. ภาพรวมของความท้าทายในการสอบบัญชี
   - ลักษณะของสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
   - กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
   - สรุปมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
   - ภาพรวมมาตรฐานการสอบบัญชี
2. ภาพรวมการสอบบัญชีและความเสี่ยงที่มักพบในการตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัล
3. การตรวจสอบสินทรัพย์ดิจิทัลตามประเภทกิจการ
4. สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

ประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชีที่ถูกตรวจพบ

จากเอกสาร CPAB & PCAOB ผู้สอบบัญชีมีการประยุกต์มาตรฐานการสอบบัญชีไม่เหมาะสม:

- ไม่มีการพิจารณาอย่างเหมาะสมในการตอบรับงาน/รับงานต่อ
- ไม่มีการทำความเข้าใจและประเมินความเสี่ยงในการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ดิจิทัล
- พึ่งพาข้อมูลที่ได้รับจาก Exchange หรือ Custodian โดยไม่ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ
- ไม่มีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากบล็อกเชน
- ไม่ได้หาหลักฐานที่เพียงพอเพื่อพิสูจน์ความเป็นเจ้าของสินทรัพย์เหล่านั้น (สำหรับกิจการที่เก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลไว้เอง)
- สำหรับกิจการที่ทำการขุดสินทรัพย์ดิจิทัล ทำเพียงการตรวจสอบ (Vouch) กับข้อมูลที่ได้รับจากบล็อกเชน โดยไม่ได้หาหลักฐานการสอบบัญชีอื่นที่เพียงพอ

สรุปประเด็นสำคัญด้านการสอบบัญชี

ดังนั้น จึงควรให้ความใส่ใจกับการประยุกต์มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้อง:

1. **การตอบรับและการคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับลูกค้า**
2. **การประเมินความเสี่ยง และกระบวนการและการควบคุม**
3. **กฎหมายและข้อบังคับ และบุคคลและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน**

** อ้างอิงจาก Practice Aid เรื่อง Accounting for and auditing of digital assets (ซึ่งอ้างอิงมาตรฐานการสอบบัญชี/จรรยาบรรณของสหรัฐฯ)*

1. การตอบรับและการคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับลูกค้า

- ทักษะและความรู้ความสามารถของผู้สอบบัญชี
- ทักษะและความรู้ความสามารถของผู้บริหาร
- ความซื่อสัตย์สุจริตของผู้บริหาร และกลยุทธ์ทางธุรกิจโดยรวมของกิจการ
- กระบวนการและการควบคุม ซึ่งรวมถึงระบบ IT
  - เทคโนโลยีบล็อกเชนและเทคโนโลยีอื่นที่กิจการใช้และพึ่งพาในการติดตาม รวบรวม กระทบยอดและรายงานยอดคงเหลือและรายการของสินทรัพย์ดิจิทัล
  - วิธีการและการควบคุมของกิจการที่ใช้ในการถือและรักษาสินทรัพย์ดิจิทัล และที่ใช้ในการอนุมัติและติดตามรายการของสินทรัพย์ดิจิทัล
  - การควบคุมของกิจการที่กำหนดขึ้นเพื่อระบุและอนุมัติบุคคลและกิจการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความสัมพันธ์และรายการกับบุคคลและกิจการที่เกี่ยวข้อง

** อ้างอิงจาก Practice Aid เรื่อง Accounting for and auditing of digital assets*

2. การประเมินความเสี่ยง และกระบวนการและการควบคุม

ในขั้นการวางแผน

- การทำความเข้าใจกิจการและสภาพแวดล้อมของกิจการ
- การทำความเข้าใจและการประเมินเกี่ยวกับกระบวนการประเมินความเสี่ยงของกิจการ
- การทำความเข้าใจกระบวนการและการควบคุมต่างๆ ของกิจการ

3. กฎหมายและข้อบังคับ และบุคคลและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

** อ้างอิงจาก Practice Aid เรื่อง Accounting for and auditing of digital assets*

THANK YOU

https://www.tfac.or.th

@TFAC.FAMILY

tfac@tfac.or.th

https://www.facebook.com/TFAC.FAMILY

https:// www.youtube.com/TFACFamily

02 685 2500

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act upon such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation. Materials published may only be reproduced with the consent of TFAC.