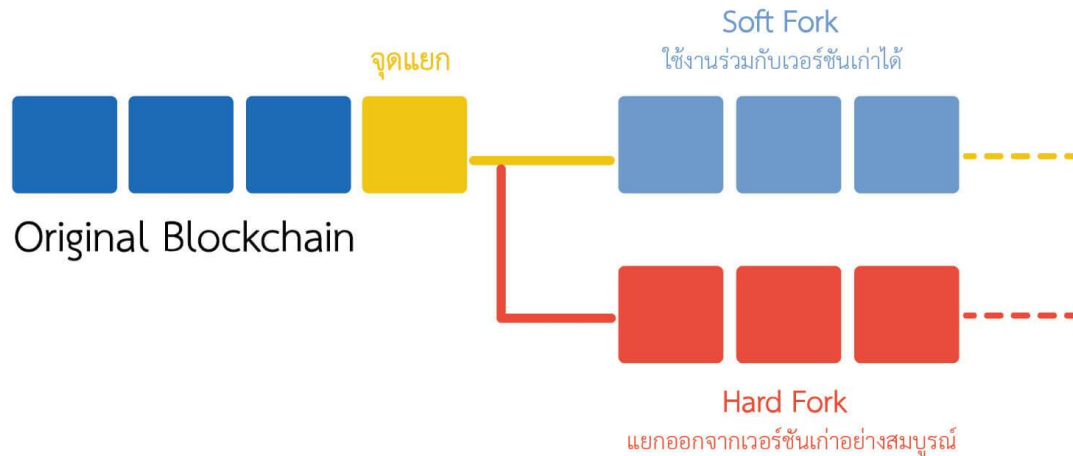


Fork คืออะไร? Soft Fork vs Hard Fork ต่างกันอย่างไร

THAILAND
TRADERCLUB

การแยกตัวของบล็อกเชน (Blockchain Fork)



ตัวอย่างในชีวิตประจำวัน

Soft Fork: เหมือนการอัปเดตแอปมือถือ - ใช้งานได้แม้ไม่อัปเดต

Hard Fork: เหมือนย้ายจาก iOS ไป Android - ต้องเลือกระบบใดระบบหนึ่ง

Fork คืออะไร?

Fork คือ การอัปเดตซอฟต์แวร์ของเครือข่ายบล็อกเชน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและเสถียรภาพของระบบให้ดียิ่งขึ้น

ทำความเข้าใจ การ Fork ในโลกบล็อกเชน

เราอาจเปรียบเทียบการ Fork เหมือนการปรับปรุงบ้าน ซึ่งมีสาเหตุหลักๆ ที่ต้องทำดังนี้:

สาเหตุแรก คือการพัฒนาให้ดีขึ้น เหมือนการต่อเติมบ้านให้มีฟังก์ชันใหม่ๆ เช่น เพิ่มห้องนอน หรือทำระเบียงใหม่ ในโลกบล็อกเชนก็เช่นกัน เราต้องเพิ่มความสามารถใหม่ๆ เพื่อให้ระบบทำงานได้ดีขึ้น

สาเหตุที่สอง คือเรื่องความปลอดภัย เปรียบเหมือนการติดกล้องวงจรปิดหรือเปลี่ยนระบบล็อคประตูให้ทันสมัย ในบล็อกเชนเราก็ต้องคอยอัปเดตระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่างๆ

สาเหตุสุดท้าย คือความคิดเห็นที่แตกต่างในชุมชน บางครั้งสมาชิกในบ้านอาจมีความต้องการไม่ตรงกัน บางคนอยากต่อเติมบ้าน บางคนอยากย้ายไปสร้างบ้านใหม่ ในบล็อกเชนก็เช่นกัน เมื่อชุมชนมีความเห็นต่าง จึงเกิดการแยกออกเป็นเครือข่ายใหม่

วิธีการ Fork มีสองแบบ

1. Soft Fork
2. Hard Fork

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด

- คือ Ethereum ที่มีการพัฒนาเป็นหลายเวอร์ชัน แต่ละเวอร์ชันก็เหมือนบ้านคนละหลังที่มีจุดเด่นต่างกัน บางหลังเน้นความเร็ว บางหลังเน้นความปลอดภัย ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกได้ตามความต้องการ
- การ Fork จึงเป็นเหมือนวิวัฒนาการของบล็อกเชน ที่ช่วยให้ระบบพัฒนาไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดนิ่งตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้ และรักษาความปลอดภัยให้ทันกับภัยคุกคามใหม่ๆ อยู่เสมอ

Hard Fork คืออะไร?

- Hard Fork คือ การอัปเดตซอฟต์แวร์ใหม่ของเครือข่ายบล็อกเชน โดยแยกออกจากเครือข่ายเดิมโดยสิ้นเชิง ไม่มีความเชื่อมโยงหรือการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เก่า เปรียบเสมือนการสร้างเครือข่ายใหม่ที่แยกออกมาอย่างสมบูรณ์ ทำให้การทำธุรกรรมบนเครือข่ายเก่าจะไม่มีผลต่อเครือข่ายใหม่ที่แยกออกมา
- เมื่อเกิดการทำ Hard Fork ผู้ใช้งานจำเป็นต้องอัปเดตซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานเครือข่ายใหม่ เนื่องจากไม่สามารถทำงานร่วมกับเครือข่ายเดิมได้เลย เครือข่ายจะทำงานแยกออกจากกันเป็นเส้นขนาน และเมื่อทำ Hard Fork แล้วไม่สามารถย้อนกลับมาใช้เครือข่ายเดิมได้อีก
- สาเหตุของการทำ Hard Fork มักเกิดจากความต้องการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน เพิ่มฟังก์ชันใหม่ แก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัย หรือเกิดจากความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันระหว่างผู้ใช้ในเครือข่าย เช่นกรณีของ Bitcoin ที่แยกออกเป็น Bitcoin Cash เพื่อขยายเครือข่ายและลดค่าธรรมเนียม
- ตัวอย่างที่สำคัญ ของ Hard Fork คือ กรณีของ Ethereum ที่แยกออกเป็น Ethereum Classic หลังจากเกิดปัญหาลูกในแอปพลิเคชันที่ทำให้เกิดความเสียหายทางทรัพย์สินจำนวนมาก ส่งผลให้ต้องมีการย้อนเครือข่ายกลับไปก่อนเกิดความเสียหาย และแยกเป็นสองเครือข่ายตามความเห็นที่แตกต่างกัน
- การทำ Hard Fork ส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกในชุมชนผู้ใช้งาน เกิดสินทรัพย์ดิจิทัลใหม่ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน แต่ก็เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชน สร้างทางเลือกใหม่ และกระตุ้นการพัฒนานวัตกรรมในวงการคริปโตเคอร์เรนซี
- ในอนาคต Hard Fork อาจมีการพัฒนารูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบ และพัฒนาระบบการตัดสินใจร่วมกันของชุมชนให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการสร้างมาตรฐานใหม่ในการทำ Hard Fork

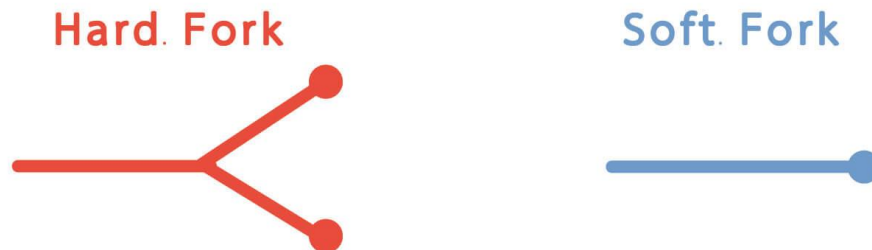
Soft Fork คืออะไร?

- Soft Fork คือ การอัปเดตซอฟต์แวร์ของเครือข่ายบล็อกเชนไปในเวอร์ชันที่ใหม่ขึ้น โดยยังคงสามารถทำงานร่วมกับเครือข่ายเดิมได้ ผู้ใช้สามารถสื่อสารและใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ร่วมกันได้แม้จะมีซอฟต์แวร์คนละเวอร์ชัน เปรียบเสมือนการอัปเดตโทรศัพท์มือถือที่แม้จะไม่ได้อัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุด แต่ก็ยังสามารถใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ได้ตามปกติ
- การอัปเดตแบบ Soft Fork มีความสะดวกและปลอดภัยต่อเครือข่ายและผู้ใช้มากกว่า Hard Fork เพราะเป็นเพียงการเพิ่มหรือปรับแต่งฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในเครือข่าย โดยไม่ได้แก้ไขกฎหรือข้อบังคับหลักของเครือข่ายบล็อกเชน ทำให้ระบบยังคงทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่สะดุด
- เมื่อมีการทำ Soft Fork ผู้ใช้สามารถเลือกที่จะอัปเดตหรือไม่อัปเดตก็ได้ โดยยังคงใช้งานฟังก์ชันพื้นฐานของเครือข่ายได้ตามปกติ แต่อาจไม่สามารถใช้ฟังก์ชันใหม่ๆ ที่เพิ่มเข้ามาได้ ซึ่งแตกต่างจาก Hard Fork ที่บังคับให้ผู้ใช้ต้องอัปเดตเพื่อใช้งานต่อไป
- วัตถุประสงค์หลักของ Soft Fork คือการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของเครือข่ายให้ดีขึ้น โดยไม่กระทบต่อโครงสร้างหลักและการทำงานของระบบ ทำให้การอัปเดตมีความเสี่ยงต่ำและสามารถย้อนกลับได้หากพบปัญหา ซึ่งเหมาะสำหรับการปรับปรุงระบบในระดับที่ไม่ต้องการการเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคน
- ในอนาคต Soft Fork จะยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายบล็อกเชน เพราะมีความยืดหยุ่นและปลอดภัยสูง สามารถพัฒนาระบบได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่สร้างผลกระทบรุนแรงต่อผู้ใช้งานและระบบนิเวศโดยรวม

Hard Fork vs Soft Fork มีความแตกต่างที่สำคัญ

THAILAND
TRADERCLUB

Hard Fork vs Soft Fork



- แยกเครือข่ายใหม่
ต้องสร้างระบบใหม่ทั้งหมด
- ต้องอัปเดตเท่านั้น
ไม่สามารถใช้เวอร์ชันเก่าได้
- เกิดเหรียญใหม่
เช่น Bitcoin - Bitcoin Cash

- ใช้เครือข่ายเดิม
อัปเดตบนระบบเดิม
- เลือกอัปเดตได้
ใช้งานร่วมกันได้ทุกเวอร์ชัน
- ไม่เกิดเหรียญใหม่
เป็นเพียงการอัปเดตระบบ

การแยกเครือข่าย

- Hard Fork: แยกออกเป็นเครือข่ายใหม่อย่างสมบูรณ์ เหมือนการแตกกิ่งก้านออกไปคนละทาง
- Soft Fork: ยังคงอยู่ในเครือข่ายเดิม เหมือนการอัปเดตโทรศัพท์รุ่นใหม่ที่ยังใช้งานแอปเก่าได้

การอัปเดตซอฟต์แวร์

- Hard Fork: ผู้ใช้ต้องอัปเดตเพื่อใช้งานต่อ ไม่อัปเดตไม่สามารถใช้งานได้
- Soft Fork: ผู้ใช้จะอัปเดตหรือไม่ก็ได้ ยังใช้งานได้ตามปกติ

การทำงานร่วมกัน

- Hard Fork: ไม่สามารถทำงานร่วมกับเครือข่ายเดิมได้เลย เหมือนแยกบ้านกันอยู่คนละหลัง
- Soft Fork: ทำงานร่วมกับเครือข่ายเดิมได้ เหมือนอยู่บ้านหลังเดียวกันแต่มีการตกแต่งใหม่

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด

- Hard Fork: Bitcoin แยกเป็น Bitcoin Cash แบบแยกขาดจากกัน
- Soft Fork: การอัปเดตระบบ Bitcoin ที่ยังใช้งานร่วมกับเวอร์ชันเก่าได้

เปรียบเทียบง่ายๆ

- Hard Fork เหมือนการย้ายบ้านไปอยู่ที่ใหม่
- Soft Fork เหมือนการปรับปรุงบ้านหลังเดิมให้ดีขึ้น

ความเสี่ยงในการอัปเดต

- Hard Fork: มีความเสี่ยงสูง เพราะต้องสร้างระบบใหม่หมด
- Soft Fork: มีความเสี่ยงต่ำกว่า เพราะยังใช้โครงสร้างเดิมอยู่

ผลกระทบต่อชุมชน

- Hard Fork: อาจทำให้ชุมชนแตกแยกเป็น 2 ฝ่าย เพราะต้องเลือกว่าจะอยู่เครือข่ายไหน
- Soft Fork: ชุมชนยังอยู่ร่วมกันได้ เพราะใช้งานร่วมกันได้ทั้งเวอร์ชันเก่าและใหม่

การแก้ไขปัญหา

- Hard Fork: ใช้แก้ปัญหาใหญ่ที่ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ
- Soft Fork: ใช้แก้ปัญหาเล็กๆ หรือเพิ่มฟีเจอร์ใหม่

สินทรัพย์ดิจิทัล

- Hard Fork: เกิดเหรียญใหม่แยกออกมา เช่น Bitcoin Cash แยกจาก Bitcoin
- Soft Fork: ไม่เกิดเหรียญใหม่ เป็นเพียงการอัปเดตระบบเท่านั้น

การย้อนกลับ

- Hard Fork: ไม่สามารถย้อนกลับได้เมื่อแยกเครือข่ายแล้ว
- Soft Fork: สามารถย้อนกลับหรือแก้ไขได้หากพบปัญหา

บทสรุป: Soft Fork vs Hard Fork

การ Fork ในระบบบล็อกเชนมี 2 รูปแบบที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

- Soft Fork คือ การอัปเดตแบบนุ่มนวล ที่ยังคงทำงานร่วมกับระบบเดิมได้ เปรียบเสมือนการปรับปรุงบ้านหลังเดิมให้ทันสมัยขึ้น ผู้ใช้จะอัปเดตหรือไม่ก็ได้ และทุกคนยังสามารถใช้งานร่วมกันได้
- Hard Fork คือ การอัปเดตแบบแยกตัวออกมาเป็นระบบใหม่โดยสมบูรณ์ เหมือนการแยกออกมาสร้างบ้านหลังใหม่ ไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมได้อีกต่อไป และผู้ใช้ต้องเลือกว่าจะอยู่ระบบเก่าหรือย้ายไประบบใหม่

ทั้งสองรูปแบบมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบให้ดีขึ้น แต่ใช้ในสถานการณ์ที่ต่างกัน: Soft Fork เหมาะกับการปรับปรุงเล็กๆ น้อยๆ ในขณะที่ Hard Fork ใช้เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงระบบอย่างมีนัยสำคัญนั่นเอง