

## BLOCKCHAIN คืออะไร ?

นำเสนอเมื่อ : 27 พ.ย. 2566

Blockchain “เป็นเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย ผ่านการเข้ารหัส Cryptography และมีรูปแบบการจัดเก็บแบบกระจายศูนย์ เพื่อจุดประสงค์ในการ Trust and Security” เพื่อให้เกิด Trustless System และขจัดคนกลางหรือผู้คุมกฎออกจากระบบ เกิดขึ้นในปีค.ศ. 2008 (พ.ศ. 2551)

Blockchain เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ที่ใช้นามสมมติว่า ซาโตชิ นากาโมโตะ เป็นที่แพร่หลายเนื่องจากได้สร้าง BITCOIN ซึ่งเป็นเงินดิจิทัลสกุลแรกที่เริ่มใช้งานและเทรดซื้อขายเมื่อ ค.ศ. 2010 ได้ผ่านการพิสูจน์ตนเองมาเป็นเวลากว่า 14 ปี โดยเหรียญ Crypto Currency ต่างๆ จะมีการเข้ารหัสแตกต่างกันไป และถูกพัฒนาใช้งานบน Blockchain Technology เช่นกัน นอกจากนี้ ยังสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมอื่นๆ ได้อีกด้วย

### BLOCKCHAIN มีความปลอดภัยหรือไม่

หลายท่านอาจมีความสงสัยว่า Blockchain มีความปลอดภัยหรือไม่ ? ในบทความนี้ทางผู้เขียนขอยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยเป็นกลุ่มเพื่อนที่ชื่อกลุ่มว่า “แฮร์กันจุก” กลุ่มนี้ตั้งขึ้นมาเพื่อไปทานอาหารและหารค่าอาหารกัน กลุ่มนี้มีสมาชิก 4 คน โดยแต่ละคนก็จะมีกระเป๋า Crypto Wallet ในการจ่ายเงินแทนการโอนเงินแบบปกติ ดังนั้นเมื่อมีการใช้ระบบ Crypto Wallet จะเกิดสิ่งนี้

ทุกคนจะถูกสร้าง Block Transaction ของการโอนจ่ายเงินที่เกี่ยวข้องกันของการหารเงินครั้งนั้น

ทุกคนจะมี Block ที่เท่ากันต่อกันเป็น chain โดยมีการเข้ารหัสกันทั้ง 4 คน ของคนใดคนหนึ่งหาย จะมีส่วนอื่นทดแทนหรืออยู่ในระบบเสมอ ทำให้การทำธุรกรรมจะไม่หายไปจากเครือข่าย Blockchain

หาก Hacker ต้องการเข้าไปแทรกแซงหรือเข้าไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลของ Blockchain นี้ ทาง Hacker จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงในการเข้าไปเขียน Block และถอดรหัสข้อมูลพร้อมๆ กันในทุกๆ Block ซึ่งไม่มีทางเป็นไปได้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการถอดรหัสในทุก Block ทุก Chain ที่ต้องใช้เวลารหัสสูงมาก

ดังนั้น ในปัจจุบันมีผู้อ้างว่า การจะ Hack Blockchain หรือถอดรหัสธุรกรรมได้นั้น ต้องใช้ Super Computer ที่มีความเร็วถึง 1,500 Qubit แต่ทว่าในปัจจุบันยัง Super Computer ที่มีความเร็วได้ไม่ถึง 500 Qubit เกิดขึ้น ว่ากันว่าต้องใช้เวลากว่า 10 – 20 ปีต่อจากนี้ ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้นจริง ความยากในการถอดรหัสและความยาวของธุรกรรมจะมีปริมาณมหาศาลมากขึ้น จึงทำให้ยังเป็นที่เชื่อถือได้ว่า Blockchain ยังคงมีความน่าเชื่อถือและตรวจสอบได้ในปัจจุบันครับ

ขอบคุณที่มาจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)