

รายงาน Blockchain

ผู้จัดทำรายงาน นายณรงค์เดช ฮองกุล นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
หน่วยงาน กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน กวจ.

-

Blockchain เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บบัญชีธุรกรรมออนไลน์แบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger) โดยข้อมูลจะถูกเก็บในบล็อกที่เชื่อมต่อกันเป็นห่วงโซ่ (Chain) และมีการเข้ารหัสเพื่อความปลอดภัย ทำให้ข้อมูลไม่สามารถถูกแก้ไขหรือปลอมแปลงได้ง่าย

ประโยชน์ของ Blockchain

- 1.ความปลอดภัย: ข้อมูลถูกเข้ารหัสและกระจายเก็บในหลายๆ โหนด (Node) ทำให้ยากต่อการแฮ็กหรือปลอมแปลง
- 2.ความโปร่งใส: ทุกคนในเครือข่ายสามารถตรวจสอบธุรกรรมได้ ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ
- 3.ลดต้นทุน: ไม่ต้องพึ่งพาตัวกลาง เช่น ธนาคาร หรือสถาบันการเงิน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม
- 4.ความเร็ว: ธุรกรรมสามารถทำได้ทันทีโดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากตัวกลาง
- 5.การติดตามข้อมูล: สามารถติดตามข้อมูลย้อนหลังได้ เช่น การตรวจสอบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

ตัวอย่างการใช้งาน Blockchain ในประเทศไทย

- 1.การเกษตร: ใช้ Blockchain เพื่อติดตามผลผลิตและป้องกันการกีดกันการค้าจากพ่อค้าคนกลาง
- 2.การแพทย์: พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ปลอดภัยและสามารถเข้าถึงได้จากทุกหน่วยงาน
- 3.การโหวตอิเล็กทรอนิกส์: ใช้ Blockchain เพื่อสร้างความโปร่งใสในการโหวต เช่น แพลตฟอร์ม
- 4.ห่วงโซ่อุปทาน: ใช้ Blockchain เพื่อตรวจสอบที่มาของสินค้าและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค

หน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยี Blockchain

- 1.สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)
หน้าที่: พัฒนาและทดลองใช้ Blockchain ในภาครัฐ เช่น ระบบโหวตอิเล็กทรอนิกส์
โครงการ: Digital Governance และการทดสอบ Private Blockchain
- 2.สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)
หน้าที่: ส่งเสริมการใช้ Blockchain ในภาคธุรกิจและภาครัฐ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น TBSI (Thailand Blockchain Services Infrastructure)
โครงการ: TBSI เครือข่าย Blockchain สาธารณะที่เปิดให้ใช้งานฟรี
- 3.สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)
หน้าที่: ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี Blockchain ในประเทศไทย และให้คำปรึกษาแก่หน่วยงาน

โครงการ: พัฒนา Blockchain สำหรับการจัดการข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น ข้อมูลที่ดินหรือบัตรประชาชน

4.การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

หน้าที่: ศึกษาการใช้ Blockchain เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ใช้สกุลเงินดิจิทัล

โครงการ: การชำระเงินด้วยคริปโทเคอร์เรนซีในภาคการท่องเที่ยว

5.สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)

หน้าที่: ส่งเสริมการพัฒนา Blockchain ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การเกษตรและพลังงาน

โครงการ: Web 3.0 Innovation District (W3ID) เพื่อสร้างระบบนิเวศ Blockchain ในไทย