

Deposit to earn rewards



Sign up and deposit to receive up to **17,500 USDT** in bonuses.
Exclusive for new users only.

Get it now

โหนดไฟฟ้าคืออะไร? อธิบายอย่างรวดเร็ว

<https://www.btcc.com/th-TH/academy/crypto-basics/what-is-an-electrical-node-quick-explanation>



โหนด Lightning, ซอฟต์แวร์ที่สำคัญในการนำ Lightning protocol โอเพนซอร์สมาใช้งาน ช่วยเสริมใจผู้ใช้ให้มีส่วนร่วมใน Lightning Network ระบบชำระเงินแบบกระจายที่ทันสมัยและเป็นเลเยอร์ 2 ที่ผนวกอย่างราบรื่นกับ Bitcoin blockchain โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมของ Lightning Network ผู้ใช้สามารถผลิตเพลินกับการทำธุรกรรมอย่างรวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายต่ำ และสามารถขยายขอบเขตได้ ทั้งยังรักษาสภาพแวดล้อมที่ไม่มีความไว้วางใจ โดยไม่ต้องรอการยืนยันบน Bitcoin blockchain สำหรับแต่ละการทำธุรกรรม โหนด Lightning ช่วยให้การชำระเงินอย่างราบรื่น มอบประสบการณ์ที่ไม่เหมือนใครในโลกของการเงินแบบกระจาย.

- [เครือข่าย Lightning: เพิ่มความเร็วและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านสมาร์ตคอนแทรค – อนาคตของการชำระเงินโดยไม่ต้องเชื่อถือ](#)
- [โหนดเครือข่าย Lightning: ฟังก์ชันและความสามารถที่อธิบายแล้ว](#)
- [โหนดเครือข่าย Lightning กับโหนดบิตคอยน์: ความแตกต่างสำคัญที่อธิบาย](#)
- [ผู้สร้างโหนดของเครือข่าย Lightning](#)
- [ที่คุณควรรสนใจ – ข้อความสำคัญ](#)

เครือข่าย Lightning: การเพิ่มความเร็วและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านสมาร์ตคอนแทรค – อนาคตของการชำระเงินโดยไม่ต้องเชื่อถือ

ระบบนี้ทำให้โหนดสามารถส่งหรือรับการชำระเงินผ่านช่องของตัวเองได้โดยตรงหรืออ้อม กับโหนดใดๆ บนเครือข่าย โปรโตคอล Lightning รับประกันว่าการชำระเงินจะถึงผู้รับที่ตั้งใจหรือล้มเหลวอย่างสมบูรณ์ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่มีความไว้วางใจสำหรับผู้ร่วมกิจกรรมทุกคน โดยการกำจัดความจำเป็นในการมีพ่อค้ากลาง ระบบ Lightning Network ส่งเสริมระบบนิรันดร์และแบบ peer-to-peer ที่ให้พลังให้ผู้ใช้ควบคุมและอิสระในการดำเนินการทางการเงินของตนได้อย่างไม่เคยมีมาก่อน

นอกจากนี้โปรโตคอล Lightning ช่วยให้โหนดสามารถกำหนดเส้นทางที่มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับการส่งการชำระเงินโดยใช้ปัจจัยเช่นความจุของช่องและค่าธรรมเนียมของโหนด กลไกการเชื่อมต่ออัจฉริยะนี้ช่วยให้ธุรกรรมดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีความคุ้มค่าในเรื่องค่าธรรมเนียม โดยลดค่าธรรมเนียมของธุรกรรมลง

กระบวนการติดตั้งเป็นเรื่องง่ายและเริ่มต้นด้วยการสร้างคีย์สาธารณะที่เป็นเอกลักษณ์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถระบุตัวเองในเครือข่ายอย่างปลอดภัย ต่อมาพวกเขาสามารถเปิดช่องการชำระเงินกับโหนดอื่นเพื่อเปิดทางสำหรับธุรกรรมที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ หลังจากเชื่อมต่อแล้วผู้ใช้สามารถส่งและรับการชำระเงินอย่างรวดเร็วและปลอดภัยที่ไม่เหมือนใคร

การชำระเงินบนเครือข่าย Lightning Network ถูกเริ่มต้นโดยผู้รับเงินซึ่งสร้างคำขอการชำระเงิน – ที่รู้จักกันในนามของใบแจ้งหนี้ – และส่งไปยังโหนดของผู้ส่งเงิน ใบแจ้งหนี้นี้มีข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อให้การโอนเงินเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย ผู้ส่งเงินจากนั้นส่งการชำระเงินตามที่ขอผ่านทางเครือข่าย โดยใช้พลังงานของสมาร์ตคอนแทรคเพื่ออัตโนมัติกระบวนการและรับประกันความสมบูรณ์ของแต่ละธุรกรรม

ข้อดีสำคัญของเครือข่าย Lightning อยู่ที่ความสามารถในการรองรับสมาร์ตคอนแทรค (smart contracts) สมาร์ตคอนแทรคเป็นรหัสซอฟต์แวร์ที่ทำงานอัตโนมัติโดยประมวลผลฟังก์ชันที่กำหนดไว้ตามพารามิเตอร์ที่เฉพาะเจาะจง ความสามารถนี้จะให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์สร้างแอปพลิเคชันนวัตกรรมบนเครือข่าย Lightning ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้มีการใช้งานและฟังก์ชันต่าง ๆ ได้หลากหลาย

นอกจากนี้ Lightning Nodes ถูกออกแบบให้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูง ทำให้ Lightning Network สามารถจัดการกับจำนวนธุรกรรมที่สำคัญได้ ความยืดหยุ่นนี้ถูกบรรลุโดยไม่ถูกจำกัดโดยข้อจำกัดของการผ่านข้อมูลบนบล็อกเชนของ Bitcoin เนื่องจากการชำระเงินแต่ละรายการบน Lightning Network ไม่ได้ถูกตรวจสอบโดยตรงบนเชน คุณลักษณะนี้ไม่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายเท่านั้น แต่ยังรักษาลักษณะความเป็นส่วนตัวที่เป็นพื้นฐานสำหรับระบบการชำระเงินใดๆ ด้วย

เมื่อเปรียบเทียบกับธุรกรรมบล็อกเชนแบบดั้งเดิมที่ถูกส่งออกไปทั่วทั้งเครือข่าย ลำดับการทำงานของโหนดในเครือข่ายใดหนึ่ง สามารถประมวลผลจำนวนธุรกรรมที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญต่อวินาที ความเร็วและประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นนี้ร่วมกับการเสนอราคาการชำระเงินที่ถูกต้องโดยเครือข่ายใดหนึ่ง สร้างสภาพแวดล้อมที่สามารถใช้งานออนไลน์และสามารถโปรแกรมได้ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของแอปพลิเคชันการชำระเงินใหม่ได้อย่างเห็นได้ชัด การผสานของสัญญาอัจฉริยะยิ่งเพิ่มศักยภาพของเครือข่าย Lightning Network สัญญาเหล่านี้ที่ทำงานด้วยตนเองสามารถปรับแต่งเพื่อดำเนินการหลากหลายฟังก์ชัน เริ่มตั้งแต่บริการการเก็บเงินถึงการชำระเงินโดยอัตโนมัติ ทำให้เกิดการสร้างโซลูชันที่ซับซ้อนและปรับแต่งได้สำหรับอุตสาหกรรมและการใช้งานต่าง ๆ การผสานของสัญญาอัจฉริยะและลักษณะเฉพาะของเครือข่าย Lightning Network สร้างแพลตฟอร์มที่มีพลังงานสำหรับนักพัฒนาที่จะสร้างแอปพลิเคชันที่ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจดิจิทัลในปัจจุบัน

โหนดเครือข่าย Lightning: ฟังก์ชันและความสามารถที่อธิบายแล้ว

โหนดของเครือข่าย Lightning Network ดำเนินการทำหน้าที่สำคัญสองอย่างที่เป็นส่วนสำคัญของความสามารถของมัน: การตรวจสอบบล็อกเชนได้เคา์ตรงและสะดวกในการทำธุรกรรมกับโหนดอื่น ๆ โดยสำคัญเน้นที่ปิดคอยน์ เครือข่าย Lightning สามารถทำงานบนบล็อกเชนหลายรูปแบบได้โดยขยายความสามารถและความหลากหลายของมัน ในฐานะส่วนสำคัญของเครือข่ายการเงินที่ไม่มีกำหนดจำนวนนี้ โหนดของเครือข่าย Lightning เล่นบทบาทสำคัญในการรักษาความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการทำธุรกรรม ก่อนอื่นแล้ว โหนดของเครือข่าย Lightning แต่ละตัวรับผิดชอบในการตรวจสอบบล็อกเชนที่มีโทเคนอยู่ ซึ่งทำให้โหนดทราบถึงการทำธุรกรรมและการอัปเดตที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการรักษาความสมบูรณ์ของเครือข่าย ในบริบทของปิดคอยน์ เครือข่าย Lightning ใช้บล็อกเชนนี้เพื่อสร้างช่องชำระเงินออกเชนที่ปลอดภัยซึ่งทำให้การทำธุรกรรมเร็วขึ้นและถูกกว่า อย่างไรก็ตาม ศักยภาพของเครือข่าย Lightning ไม่จำกัดอยู่ที่ปิดคอยน์เท่านั้น เนื่องจากมันสามารถใช้งานบนบล็อกเชนอื่นได้ด้วย ความสำคัญของการตรวจสอบบล็อกเชนไม่สามารถทำให้เกินไปได้ การทำแบบนี้ยังถูกต้องจะสามารถทำให้เกิดความสูญเสียของเงินเนื่องจากความซับซ้อนของไดนามิกส์เกมในระบบเครือข่าย Lightning โหนดจำเป็นต้องระวังเพื่อป้องกันเงินของผู้ใช้และรักษาความน่าเชื่อถือของเครือข่ายไว้ในที่สุด

- เครือข่าย Lightning P2P: เครือข่ายนี้คือที่ทำการธุรกรรมทางการเงินบนเครือข่าย Lightning ซึ่งเป็นสันนิษฐานสำคัญสำหรับการทำการชำระเงินอย่างรวดเร็วและมีค่าใช้จ่ายต่ำ

- **ความรับผิดชอบของโหนดเครือข่าย Lightning:**

- แลกเปลี่ยนเงินกับโหนด Lightning อื่นๆ โดยใช้ช่องทาง Lightning ช่องทางเหล่านี้ช่วยให้การทำธุรกรรมนอกเชื่อมต่อดีอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
 - รักษาบัญชีสมดุลภายในแต่ละช่องเพื่อให้ทุกฝ่ายทราบสถานะบัญชีของตนเองอยู่เสมอ
 - สะดวกในการชำระเงินเมื่อออกจากช่องไฟ Lightning เพื่อให้แน่ใจว่าเงินถูกโอนถูกต้องไปยังบล็อksen
- การใช้เรื่องเปรียบเทียบกับการทำธุรกรรมในบาร์: คิดว่าโหนดของเครือข่าย Lightning เหมือนกับพนักงานบาร์ที่จดบันทึกรายการเครื่องดื่มที่สั่งไว้บนแท็บ พนักงานบาร์จะเก็บบัตรของคุณเป็นหลักทรัพย์จนกว่าคุณจะดื่มเสร็จ อย่างเดียวกับโหนด Lightning ที่เก็บเงินในการค้ำประกันจนกว่าธุรกรรมจะเสร็จสิ้น
 - ปิดช่องแสงฟ้า: เมื่อคุณพร้อมที่จะออกจากบาร์และจ่ายบิลของคุณ พนักงานบาร์จะลาบัตรของคุณเพื่อทำการธุรกรรมสุดท้าย ในทำนองเดียวกัน เมื่อออกจากช่องแสงฟ้า เงินทุนจะถูกตั้งบนบล็อksen เพื่อให้แน่ใจว่ายอดคงเหลือทั้งหมดถูกอัปเดตตามที่เหมาะสม

โหนดเครือข่าย Lightning กับโหนดบิตคอยน์: ความแตกต่างสำคัญที่อธิบายแล้ว

ในพื้นฐาน, โหนดบิตคอยน์รับผิดชอบในการตรวจสอบทุกธุรกรรมที่เกิดขึ้นบนบล็อksenบิตคอยน์ นั่นหมายความว่าโหนดบิตคอยน์ต้องติดตามธุรกรรมทั้งหมดในเครือข่ายทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าการโอนเงินทั้งหมดเป็นถูกต้องและค่าธรรมเนียมที่จำเป็นได้รับการชำระ กระบวนการตรวจสอบอย่างละเอียดนี้ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษาความสมบูรณ์ของบล็อksen อาจกลายเป็นเรื่องยุ่งยากและไม่มีประสิทธิภาพเมื่อเครือข่ายขยายตัวขึ้น

ในทางกลับกัน, โหนดของเครือข่าย Lightning Network ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบเฉพาะธุรกรรมที่มีส่วนร่วมโดยตรงเท่านั้น โมเดลการตรวจสอบที่มีการจำกัดในพื้นที่นี้ลดภาระการคำนวณอย่างมาก ทำให้ Lightning Network มีความยืดหยุ่นมากกว่าบล็อksenของ Bitcoin อย่างมีนัยยะ นอกจากนี้, มันยังให้ผู้ใช้ระดับความเป็นส่วนตัวที่สูงขึ้น เนื่องจากธุรกรรมของพวกเขาเห็นได้เฉพาะโหนดที่มีส่วนร่วมโดยตรงในธุรกรรมนั้นๆ

คิดในแง่: ถ้าพนักงานบาร์ใช้โหนด Bitcoin พวกเขาจะต้องติดตามเครื่องดื่มที่สั่งซื้อและชำระเงินในบาร์ทั่วโลก ซึ่งไม่เพียงไม่สามารถทำได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพด้วย อย่างไรก็ตาม ด้วยโหนด Lightning Network พนักงานบาร์เพียงต้องกังวลเกี่ยวกับเครื่องดื่มที่สั่งซื้อและชำระเงินในบาร์ของตนเท่านั้น วิธีการในพื้นที่ที่เฉพาะเจาะจงนี้ไม่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพการขยายของระบบเท่านั้น แต่ยังปกป้องความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ทำให้แน่ใจว่าความชอบในการดื่มของพวกเขาจะไม่รั่วจกกับผู้อื่น

ผู้สร้างโหนดเครือข่าย Lightning

เทคโนโลยี Lightning Network ที่เป็นนวัตกรรมที่เปลี่ยนโลกในวงการบล็อกเชน กำลังถูกพัฒนาอย่างใจจดใจจ่อ โดยทีมงานชั้นนำ 3 ทีม ได้แก่ ACINQ กับ Eclair, Lightning Labs กับ lnd, และ Blockstream กับ c-lightning ที่สำคัญคือทุกการนำไปใช้นี้ปฏิบัติตามโปรโตคอลเดียวกัน ทำให้สามารถใช้งานร่วมกันได้และลดความกังวลเรื่องการติดตัวกับผู้ขาย ความร่วมมือนี้มีความสำคัญเนื่องจากทำให้ทีมงานเหล่านี้สามารถทำงานร่วมกันในการนำมาใช้ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ Lightning ซึ่งเป็นการเปิดทางสำหรับเครือข่ายที่มั่นคงและมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

- **ACINQ - Eclair** ACINQ - แอ็คแค็นิค - เอแคลร์
- **ไลท์นิ่งแล็บ - lnd**
- **Blockstream - c-lightning**

เหตุใดมันสำคัญกับคุณ – ข้อความสำคัญ

ทำไมมันสำคัญกับคุณ? สิ่งที่สำคัญก่อนอื่นคือมันช่วยให้คุณเข้าถึงประสบการณ์การชำระเงินที่ไม่เหมือนใคร สีส้มเรื่องรอนานและค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมสูง – ด้วยโหนด Lightning Network คุณสามารถส่งและรับเงินได้เกือบทันที ในราคาเพียงเล็กน้อย

นอกจากนี้เครือข่าย Lightning ทำให้การชำระเงินเป็นการอนุญาตเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ไม่จำเป็นต้องทำการกระโดดเพื่อเข้าถึงเนื้อหาหรือบริการอีกต่อไป แค่ชำระด้วย Lightning แล้วคุณจะได้รับอนุญาตโดยอัตโนมัติ การเปลี่ยนแปลงแบบนี้มีผลกระทบลึกซึ้ง โดยเฉพาะสำหรับธุรกิจและผู้สร้างเนื้อหาที่ต้องการทำกำไรจากการขายของของตนอย่างไม่มีขีดข้อ