



## Web 3.0 คืออะไร มีข้อดี ข้อเสียอย่างไร ?

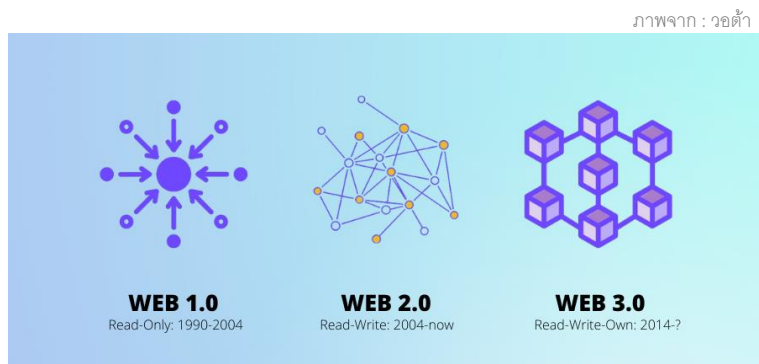
Web 3.0 ชื่อนี้ในวงการคริปโทเคอร์เรนซีน่าจะพออนุมาบ้างแล้ว แต่สำหรับคนทั่วไปแล้ว **'Web 3.0'** คืออะไรกันแน่ แล้ว 1.0 2.0 อยู่ไหนล่ะ ? วันนี้เราจะมาทำความรู้จักกับรูปแบบของเว็บไซต์ในอนาคตนี้กัน

แน่นอนว่า เมื่อพูดถึงการมีอยู่ของ **'Web 3.0'** แปลว่าก่อนหน้านี้จะต้องมี Web เวอร์ชันก่อน ๆ อย่างแน่นอน คือ Web 1.0 และ Web 2.0 เริ่มจาก Web 1.0 พุดง่าย ๆ ก็คือ เป็นเว็บไซต์ในยุคเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ตเลย

โดยในปี 1989 ทิม เบอร์เนิร์ส-ลี วิศวกรด้านคอมพิวเตอร์ของอังกฤษ เป็นคนที่คิดค้นวิธีการสื่อสารข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งมีทั้งภาพ เสียง และข้อความ เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว (One Way Communication) ไม่มีการโต้ตอบกลับมาได้ ๆ คนที่จะสามารถแก้ไขหน้าตาเว็บไซต์ได้ก็จะมีแต่เจ้าของเว็บไซต์เท่านั้น อย่างเช่น เว็บไซต์ประกาศข่าว เว็บไซต์รับสมัครงาน เว็บไซต์ส่วนตัว เป็นต้น

พอเป็นเว็บที่สื่อสารแค่ทางเดียว มันก็มีข้อจำกัดในการใช้งาน เพราะในยุค **Web 1.0** เว็บก็เหมือนห้องสมุดที่ให้คนเข้ามาอ่านได้อย่างเดียว ไม่สามารถสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่ ๆ ได้ง่าย ก็เลยมีการพัฒนาเป็น Web 2.0 ขึ้นมา

ซึ่งเจ้า **Web 2.0** นี้ สามารถทำได้ทั้งอ่าน แบบใน Web 1.0 แต่สามารถโต้ตอบกันได้อย่างอิสระ ในรูปแบบการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two Way Communication) สามารถสื่อสารหากันได้ทั้งระหว่างเจ้าของเว็บไซต์และผู้ใช้งาน หรือระหว่างผู้อ่านกันเองได้ ผู้อ่านสื่อสารกันเองได้ จนเกิดเป็นสังคมขึ้น



ตัวอย่างเว็บไซต์ประเภทนี้ก็ง่าย ๆ เลยครับ โซเชียลมีเดียที่คุณใช้ดูคลิปนี้อยู่ที่แหละครับ ! ทั้งเฟซบุ๊ก ยูทูป หรือทวิตเตอร์ ก็เป็น Web 2.0 ทั้งนั้นเลย



ภาพจาก : <https://sirikanya926.wordpress.com/tag/web-2-0/>

พอเรารู้แล้วว่า Web 2.0 คือ โซเชียลเน็ตเวิร์ค แปลว่า เว็บเหล่านั้นมีข้อมูลข่าวสารไหลไปมาอย่างรวดเร็ว และมากมายกว่าเว็บแบบเก่า ๆ แนนอน พอแก้ปัญหาหนึ่งได้ ก็เกิดประเด็นใหม่ขึ้นมาอีก เพราะการใช้โซเชียลเน็ตเวิร์กนั้น แม้จะเป็นการติดต่อสื่อสารกันเองระหว่างผู้ใช้ แต่ก็ยังต้องทำผ่าน **'ตัวกลาง'** นั่นเอง

ตัวกลางในที่นี้ก็คือเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการโซเชียลเน็ตเวิร์คครับ ข้อมูลที่จะส่งไปหาผู้รับของเรา ยิ่งไงก็ต้องผ่านผู้ให้บริการอยู่ดี คนกลางเหล่านี้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เราสื่อสารกัน พฤติกรรมการใช้งาน เวลาที่เราใช้งานสื่อเหล่านั้นได้อย่างง่ายดาย ทำให้เกิดปัญหาการดักจับข้อมูลของเรา มาวิเคราะห์เพื่อทำโฆษณาที่ตรงใจเรามากขึ้น ทำให้ข้อมูลของเราที่สื่อสารเข้าไปนั้นไม่เป็นข้อมูลส่วนตัวอีกต่อไป หรือมีประเด็นเรื่องการแบน การถูกลบบัญชีซึ่งโดยบริษัทเจ้าของแพลตฟอร์ม

พอการสื่อสารที่ผ่านตัวกลาง มันทำให้เกิดความลำบากใจขึ้นมา ก็เลยเกิดการพัฒนาเป็น Web 3.0 นั่นเองครับ

ปัจจุบัน **Web 3.0** คือแนวคิด รูปแบบของเว็บไซต์ในอนาคต ที่คาดการณ์ไว้ว่ามันจะเป็นยุคใหม่ ของอินเทอร์เน็ต ที่จะมีความฉลาดมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่าง Machine Learning (ML), Big Data, Artificial Intelligence (AI), Blockchain ทำงานได้อย่างเต็มที่

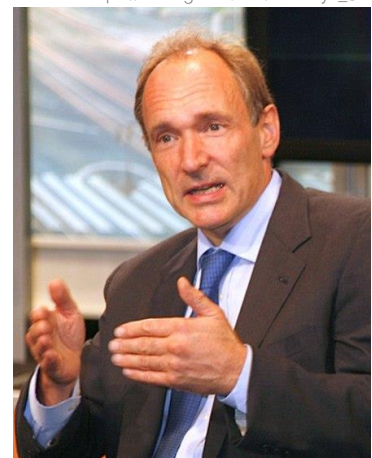
โดย Web 3.0 นี้เป็นแนวคิดที่เริ่มมาจากทิม เบอร์เนอร์ส-ลี คนเดียวกับที่ริเริ่ม Web 1.0 นี้แหละ เขาได้มองว่าเว็บที่จะเป็น Web 3.0 ได้นั้น จะเกิดจากพัฒนาการการเชื่อมโยงกันแบบไร้ศูนย์กลาง เป็น Node ที่เชื่อมถึงกันได้ทั้งหมดทั้งโลกโดยไม่ต้องผ่านตัวกลาง รวมถึงนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างเช่น AI เข้ามาช่วยในการทำให้เว็บไซต์นั้นทำงานได้ดีมากขึ้น หรือการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคน และอุปกรณ์ได้แบบอัตโนมัติ ทั้งหมดนี้เรียกว่าเป็น **Semantic Web หรือ 'เว็บเชิงความหมาย'**

ภาพจาก : [https://hmong.in.th/wiki/Yardleys\\_School](https://hmong.in.th/wiki/Yardleys_School)

ทิม เบอร์เนอร์ส-ลี เขาสนใจที่จะพัฒนามาตรฐานเว็บไซต์อย่างมาก จนได้ก่อตั้ง องค์กรเว็บไซต์สากล (World Wide Web Consortium หรือ W3C) ขึ้นมา และได้พยายามให้ความหมายของการเป็น Web 3.0 เอาไว้ และเริ่มเป็นรูปเป็นร่างจริง ๆ แล้วได้ดังนี้ครับ

อย่างแรก ก็คือ **ไร้ตัวกลาง (Decentralized)** หมายถึงมีการกระจายอำนาจผู้ใช้งานไม่ต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์ของแพลตฟอร์มใด ๆ เลย

ต่อมาก็คือ มีโค้ดที่**ออกแบบร่วมกันได้ (Bottom-up Design)** หมายถึง การพัฒนาโค้ดที่ให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการเข้ามาร่วมพัฒนาโค้ดจนสามารถใช้งานได้แทนที่จะให้คนกลุ่มเดียวเข้ามาออกแบบโค้ดเท่านั้น ซึ่งตอนนี้ก็มี กิตฮับ (Github) ที่เป็นแหล่งรวมโค้ดโปรแกรมแบบโอเพ่นซอร์ส สามารถเข้ามาร่วมพัฒนาโค้ด แก๊บบักต่าง ๆ ร่วมกัน แล้ว และยังมีการส่งเสริมการเขียนโค้ดต่าง ๆ มากขึ้นอีกด้วย



อย่างสุดท้าย ก็คือ **มีฉันทามติ (Consensus)** สามารถตรวจสอบความถูกต้องกันเองระหว่างผู้ใช้ได้ มีความโปร่งใส สร้างความเห็นพ้องต้องกันได้



ภาพจาก : <https://financefeeds.com/>

นอกจากทีม เบอร์เนอส์-ลี แล้ว เกวิน เจมส์ วูด (Gavin James Wood) ผู้ร่วมก่อตั้ง Ethereum คริปโทเคอร์เรนซีอันดับต้น ๆ ของโลก ได้มีแนวคิดที่จะต่อยอดเรื่อง Web 3.0 จึงได้ก่อตั้งมูลนิธิ Web3 (Web3 Foundation) ขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักรู้ให้คนรู้จัก Web 3.0 และผลักดันให้มาตรฐานเว็บไซต์ใหม่เป็นที่รู้จัก และมีผู้ใช้งานให้มากยิ่งขึ้น และเขาก็ได้ให้นิยามของ Web 3.0 ว่าเป็นรูปแบบอินเทอร์เน็ตในอนาคตที่จะไม่มีเซิร์ฟเวอร์ มีการกระจายอำนาจ เป็นโลกอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้ทุกคนสามารถควบคุมข้อมูล ตัวตน รวมถึงกำหนดทิศทางของชีวิตตัวเองได้อย่างแท้จริง

ซึ่งจะว่าไป Web 3.0 ก็คล้ายกับเครือข่าย Ethereum ที่ทำงานอยู่ในปัจจุบันเหมือนกัน เพราะ Ethereum เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ไร้ศูนย์กลาง อาศัยคอมพิวเตอร์ทั่วโลกช่วยกันประมวลผลเพื่อให้เครือข่ายทำงานได้ มี DApps ที่ย่อมาจาก decentralized application สร้างขึ้นบนเครือข่ายเพื่อทำงานต่าง ๆ แบบไร้ศูนย์กลาง ซึ่งมีการตรวจสอบความถูกต้องกันเองด้วยระบบ Proof of Work ที่แข่งกันประมวลผล และมีการจ่ายค่าประมวลผลในระบบด้วยเหรียญ Ether

การเข้าถึงมาตรฐานของ Web 3.0 ได้ จำเป็นที่จะต้อง **'ไร้ตัวกลาง'** อย่างแท้จริง ซึ่งนั่นหมายถึงการติดต่อสื่อสารแบบไม่ผ่านตัวกลางใด ๆ เลย ปัญหาตอนนี้ก็คือ ต่อให้เราเข้าสู่ยุคของ เมตาเวิร์ส (Metaverse) แล้วก็ตาม เราก็ยังต้องพึ่งพาเซิร์ฟเวอร์ในการเข้าถึงโลกไซเบอร์เสมือนแห่งใหม่นี้อยู่ดี เช่น ของเฟซบุ๊ก ที่เปลี่ยนชื่อไปเป็น เมตา (Meta) หรือหากนึกภาพไปยังระดับที่ใกล้ตัวมากที่สุด ต่อให้ทุกอย่างไร้ตัวกลางหมดแล้ว แต่การที่จะเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ยังคงต้องผ่านผู้ให้บริการอยู่ดี โอกาสที่รัฐจะแทรกแซงก็ยังมีอยู่ทำให้ในขณะนี้โลกอินเทอร์เน็ตยังไม่หลุดพ้นการเป็นเว็บไซต์ที่ **'ไร้ตัวกลาง'** จริงได้อยู่



ภาพจาก : <https://www.aurora.com.tw/>

นอกจากนี้ Web 3.0 ในตอนนี้ก็ยังมีข้อจำกัดหลายอย่าง ทั้งเรื่องของประสิทธิภาพและความสามารถในการสเกลระบบ ที่ทำได้ช้ากว่าการใช้ Cloud Server ในปัจจุบัน เพราะการประมวลผลจะถูกแยกออกไปให้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกทำงาน ซึ่งต้องจ่ายค่าแก๊สให้คนทั่วโลกช่วยประมวลผล

นอกจากนี้ยังต้องรอ Browser หรือโปรแกรมท่องเว็บพัฒนาให้รองรับ และการพัฒนา Web 3.0 ทำได้ยากกว่าเว็บปกติ เพราะมีพื้นฐานเทคโนโลยีต่างกัน และการเขียนแอปขนาดเล็กพอที่จะเก็บลง Blockchain ได้ นั้นต้องลงทุนการพัฒนาเป็นอย่างมากด้วยครับ

แม้ว่าในปัจจุบัน Web 3.0 อาจจะยังไม่เกิดขึ้นจริง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าจะไม่เกิดขึ้นในอนาคตซะทีเดียวนะครับ ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น ในทุก ๆ วัน การพัฒนาก็ไม่เคยหยุดนิ่ง ยุคของ Web 3.0 ที่แท้จริงก็อาจจะอยู่อีกไม่ไกลแล้วครับ

ข้อมูลจาก : <https://www.beartai.com/feature/946550>