

ขับเคลื่อนวิถีชีวิตด้วย Web 3.0

ผศ. สุพล พรหมมาพันธุ์

คณะสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ลงตีพิมพ์ในเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ วันอาทิตย์ที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

ในขณะที่คนทั่วโลกกำลังสนุกสนานเพลิดเพลินอยู่กับโลกออนไลน์ ชีวิตโลกที่สอง (Second Life) อันเป็นอานาภาพของ Web 2.0 ซึ่งทำให้ผู้ใช้ สามารถปรับแต่งเนื้อหาบนเว็บไซต์ได้ด้วยตัวเอง สามารถแบ่งปันสารสนเทศส่วนบุคคลในลักษณะต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการโพสต์เนื้อหาที่มีเดีย เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว การสนทนาโต้ตอบ การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นต้น หากนี่ภาพไม่ออกว่าลักษณะของ Web 2.0 เป็นอย่างไร? ให้ลองนึกถึงเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Networks) เหล่านี้ ได้แก่ Facebook, MySpace, Twitter, Hi5, Youtube หรือแม้กระทั่ง Gmail ของ Google เป็นต้น เว็บเหล่านี้ทำงานได้อยู่ภายใต้ Web 2.0 ทั้งสิ้น

บางคนกำลังศึกษาวิธีการทำเว็บต่างๆ เหล่านี้อย่างขะมักเขม้น เรียกกันว่า **ทำงานยังไม่ทันคล่อง** ก็กำลังจะเกิดยุคใหม่ (New Generation) ตามมาอีก คือ **ยุคของ Web 3.0** เว็บไซต์ Nova Spivack ' Twine ซึ่งเป็นเว็บแรกๆ ที่ให้บริการการใช้งานเทคโนโลยีเว็บ Web 3.0 ให้นิยามของ Web 3.0 ว่า **เป็นเว็บที่มีพัฒนาการต่อจาก Web 2.0** เช่น การค้นหาข้อมูลในเว็บไซด์ของ Google ในลักษณะของเว็บ Web 2.0 อาจจะมีปัญหาอยู่ แต่ Web3.0 จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ ทำให้การค้นหาข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ทำได้ง่ายและฉลาดขึ้น ซึ่งทั้ง Web 2.0 และ Web 3.0 จัดเป็นเว็บที่แสดงการค้นหาด้วยความหมายของคำและประโยค (Semantic Web) สำหรับ Web 3.0 นี้ คาดว่าจะเกิดขึ้นและอยู่ในระหว่างปี ค.ศ. 2010 และ 2020 คราวนี้ ลองมาดูรายละเอียดของ Web 3.0 ว่ามีอะไรน่าสนใจบ้าง คือ :



- **เป็นเว็บที่ชาญฉลาดมาก (Intelligent Web)** จากประสบการณ์การใช้งานที่ผ่านมา Web 2.0 จะเกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการทำงานร่วมกันโดยการสร้างเนื้อหาขึ้นมาและทำการแบ่งปัน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน แต่ทว่า Web 3.0 เป็นเว็บที่มีพื้นฐาน **“ความชาญฉลาด”** ในการนำเอาไปประยุกต์ใช้เป็นอย่างมาก คือ (1) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing), (2) เป็นเครื่องจักรกลการเรียนรู้และเหตุผล (Machine Based Learning and Reasoning), (3) มีการประยุกต์ใช้ที่ชาญฉลาด (Intelligent Application) เป้าหมายข้อนี้ คือการปรับปรุงเรื่องการค้นหาออนไลน์ โดยอาศัยหลักการของปัญญาประดิษฐ์หรือสมองกล (Artificial Intelligence : AI) เข้ามาสนับสนุน ซึ่งสามารถคาดเดาความต้องการของผู้ใช้งานว่า กำลังคิดและต้องการค้นหาข้อมูลเรื่องอะไรอยู่ (<http://alisoft7.blogspot.com>)

- **เป็นเว็บเปิดกว้าง (Openness)** ไม่ว่าจะเป็นการนำเอาไปประยุกต์ด้านการเขียนโปรแกรม โปรโตคอล, รูปแบบข้อมูล, ตลอดจนเปิดเผยข้อมูล และรหัสเขียนซอฟต์แวร์ (Open Source) คุณสามารถที่จะนำไปสร้างสรรคพัฒนาเครื่องมือใหม่ขึ้นมาได้ รวมถึงสามารถแสดงผลลัพธ์และกำหนดการกิจกรรมข้อมูลต่างๆ ได้ และ Web 3.0 ยังได้พยายามรักษาแก้ไขสิ่งเหล่านี้ให้มีความถูกต้องได้แก่ (1) การเปิดเผยอัตลักษณ์พิเศษ (Open Identity), (2) การเปิดเผยบัตรอัตลักษณ์พิเศษหรือหมายเลขบัตรประชาชน (OpenID) , (3) การเปิดเผยชื่อเสียงกิตติศัพท์, (4) ความสามารถในการพกพาที่ท่องเที่ยวไปได้สะดวก และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล ภาพด้านล่างแสดง Web 1.0 ได้แก่ amazon.com, ส่วน Web 2.0 ได้แก่ google.com, yahoo.com, ebay.com, paypal.com และ Web 3.0 ได้แก่ google.com, bazaarvoice.com, rapleaf.com, cooqy.com, ikarma.com, habbo.com



- **เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ (Interoperability)** รวมถึงสามารถนำเอาไปประยุกต์ใช้และทำงานร่วมกับอุปกรณ์มือถือ, คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ เมื่อนำเอาไปประยุกต์ใช้ จะสามารถปรับแต่งได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ของ Facebook และ MySpace ซึ่งไม่เหมือนกับ Web 2.0 นอกจากนี้ Web 3.0 ยังอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถท่องเที่ยวไปยังอีกโปรแกรมหนึ่งไปยังอีกโปรแกรมหนึ่ง หรือจากฐานข้อมูลหนึ่งไปยังอีกฐานข้อมูลหนึ่ง

- **เป็นศูนย์ของฐานข้อมูลทั่วโลก (A Global Database)** ด้วยแนวความคิดของ Web 3.0 ทำให้สามารถเปิดเข้าไปดูฐานข้อมูลขนาดใหญ่ทั่วโลก จึงได้รับการขนานนามว่า **เว็บแห่งข้อมูล (The Data Web)** Web 3.0 จะใช้โครงสร้างของระเบียบข้อมูลที่ถูกเผยแพร่ไปแล้วย้อนกลับนำมาใช้ใหม่ด้วยรูปแบบควบคุมการสอบถามข้อมูล ไม่ว่าจะ เป็นเทคโนโลยี XML, RDF Scheme, OWL, SPARGL จะสามารถทำให้สารสนเทศถูกเปิดขึ้นมาอ่านได้ แม้ว่าจะอยู่คนละโปรแกรมหรือคนละเว็บก็ตาม (<http://internet.suite101.com>)

- **เว็บ 3 มิติ และความเหนือชั้นกว่า (3D Web & Beyond)** Web 3.0 จะใช้ตัวแบบของภาพ 3 มิติ และทำการถ่ายโอนภาพจริงไปเป็นลักษณะของภาพ 3 มิติ เช่น การให้บริการชีวิตที่สอง (Second Life) และการใช้จำลองตัวตนขึ้นมาให้เป็นลักษณะภาพ 3 มิติและจะขยายออกไปเป็นลักษณะทางชีวภาพ จินตนาการใน Web 3.0 ที่ถูกสร้างขึ้นจะสามารถเชื่อมต่อกับหลายอุปกรณ์ ไม่เพียงแต่เฉพาะโทรศัพท์มือถือเท่านั้น แต่ยังสามารถเชื่อมต่อไปยังรถยนต์ คลื่นไมโครเวฟ เครื่องนุ่งห่ม ดังนั้น มันจึงเป็นเช่นการบูรณาการประสบการณ์ชีวิตอย่างแท้จริง

- **การควบคุมสารสนเทศ (Control of Information)** ด้วยศักยภาพของ Web 3.0 นี้ มันจะช่วยควบคุมสารสนเทศที่อยู่ใน Web 2.0 ซึ่งมันมีมากจนเกินไปให้อยู่ในความพอดี ด้วยการพยายามหลีกเลี่ยงการชนหรือปะทะกันของโปรแกรมและรหัสผ่านที่อยู่บนเว็บ โดยเฉพาะเว็บที่เป็นเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ Web 3.0 นี้จะนำคำสั่งและอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ถูกต้องได้มากยิ่งขึ้น

- **เว็บซึ่งว่าด้วยความหมายของคำและประโยค (Semantic Web)** หรือเป็นพื้นฐานของเว็บสมัยใหม่ คล้ายกับขอบข่ายงานคำอธิบายทรัพยากร (Resource Description Framework : RDF) ส่วนความหมายของ RDF คือ ขอบข่ายงานทั่วไปสำหรับอธิบายอภิข้อมูล (Metadata) ของเว็บไซต์ หรือการอธิบายสารสนเทศบนเว็บไซต์นั่นเอง ซึ่งมันจะทำหน้าที่จัดการการประยุกต์ใช้ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศร่วมกันบนเว็บไซต์ RDF จะสามารถวิเคราะห์วัตถุประสงค์ด้วยเว็บเครือข่ายแมลงมุม (Web Spiders) กล่าวโดยง่ายคือ มันจะทำให้การค้นหาข้อมูลของคุณให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่า Web 3.0 ได้พัฒนาขีดความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากตัวอย่างเว็บไซต์ของ Twine ที่ใช้เทคโนโลยีนี้ ทำให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันสิ่งต่างๆ ร่วมกัน ค้นพบสารสนเทศใหม่ๆ ซึ่งผู้ที่มีความสนใจตามวิถีชีวิตของตนเอง บนเว็บไซต์ของ Twine จะทำการเก็บรวบรวมสารสนเทศได้อย่างอัตโนมัติ และเรียนรู้ความสนใจของผู้ใช้แต่ละคน และมีการทำงานด้วยการผสมผสานระหว่างองค์ประกอบของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งมีอยู่ใน Web 2.0 กับเครื่องมือที่ช่วยค้นหาความหมายของคำและประโยคตามความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้น วิถีชีวิตของคนในยุค ค.ศ.2010 ถึง 2020 จะถูกขับเคลื่อนด้วยพลังของ Web 3.0 อย่างมีสีสัน.

