

การวัดประสิทธิภาพเว็บไซต์โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์

Website's Efficiency Measurement Using Web Metrics Analyzer Tool

สุปราณี วงษ์แสงจันทร์

Supranee Vongsaengjun

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Faculty of Information Technology, Eastern Asia University

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน เราไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นช่องทางการให้บริการผ่านทางเว็บไซต์เป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมและเป็นช่องทางที่เจ้าของเว็บไซต์จะได้พบกับกลุ่มเป้าหมายที่ตนเองต้องการโดยตรง การศึกษาเรื่องเว็บเมตริกซ์นี้จะทำให้เจ้าของเว็บไซต์สามารถรับรู้และติดตามความเคลื่อนไหวของผู้ใช้รวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงกับเว็บไซต์ของตนเองได้ ทำให้เจ้าของเว็บไซต์สามารถติดตามและเข้าใจกลุ่มเป้าหมายของตนเองได้ดียิ่งขึ้น เป็นผลที่จะนำไปสู่หนทางในการพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองให้ประสบความสำเร็จและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น ในบทความฉบับนี้จักกล่าวถึงภาพรวมของเว็บเมตริกซ์และการนำเว็บเมตริกซ์ไปประยุกต์ใช้ผ่านการใช้เครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์เว็บไซต์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารเว็บไซต์สามารถวิเคราะห์และบริหารจัดการเว็บไซต์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: เว็บเมตริกซ์, เครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์

Abstract

Nowadays, we can't refuse that the role of Internet is a part of our lifestyles. The internet website is a popular channel for customers to find services and for service provider to find target groups. A metrics system makes information available to a web admin. The web admin can aware and follow the movement of users and real events can be viewed through measurements such as number of page views during a time period. The web admin can follow and understand their target group's behavior. This paper will discuss overview of web metrics, and will apply the web metrics by using the facility of web analyzer tools in order to manage their website's efficiency.

Keywords: web metrics, web analyzer tool



บทนำ

ปัจจุบันทุกหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ล้วนให้ความสำคัญกับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการทำธุรกรรมต่าง ๆ กับลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ความสามารถของเว็บไซต์จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหาร หรือผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องตระหนักและให้ความสำคัญ เนื่องจาก หน่วยงานต้องมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูล การดำเนินงาน และข้อมูลทางการตลาดขององค์กร รวมถึง การที่ลูกค้าสามารถเข้ามาทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น เว็บไซต์จึงมีบทบาทกับองค์กรธุรกิจ และหน่วยงานต่าง ๆ เป็นอย่างมาก และในปัจจุบันการมี เว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพียงอย่างเดียวหรือ การสื่อสารแบบทิศทางเดียว (one way communication) จึงอาจยังไม่เพียงพอต่อสภาพแวดล้อมซึ่งความเสี่ยงที่อยู่อ่ ลึก ๆ ภายในเว็บไซต์นั้น ผู้บริหารเว็บไซต์อาจไม่สามารถ คาดเดาสิ่งที่เป็นอยู่ได้ ทั้งนี้ ในการทำธุรกิจปัจจุบันทุก หน่วยงานต้องอาศัยประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ให้รวดเร็วกว่าคู่แข่งขึ้น ไปด้วยเหมาะสม

การจดจำพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้งานเว็บไซต์ และการวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงในเว็บไซต์นั้น (Lakhwinder Kumar, Hardeep Singh and Ramandeep Kaur, 2012) ได้สะท้อนให้เห็นถึงความซื่อสัตย์หรือความ จงรักภักดี (loyalty) ของลูกค้าต่อเว็บไซต์นั้น ๆ ซึ่งจะมี ผลกระทบโดยตรงต่อความสำเร็จของเว็บไซต์ ดังนั้น เว็บไซต์ต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้และ เข้าใจผู้ใช้งานเว็บไซต์ของตนเองให้มากขึ้น โดยเว็บไซต์ ต้องสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้อย่างทันท่วงที ทำให้ ง่ายต่อการท่องเว็บไซต์และรู้ว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์นั้นให้ความ สนใจหรือต้องการอะไรจากเว็บไซต์นั้นของตนเอง

อย่างไรก็ตาม เว็บไซต์ในปัจจุบัน อาจไม่ได้คำนึง ถึงความต้องการของผู้ใช้งานมากนัก เช่น การเปิดเว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแต่อาจมิได้วิเคราะห์ถึงสิ่งที่เกิดขึ้น หลังจากการเผยแพร่เว็บไซต์นั้นๆ ไปแล้ว การไม่คำนึงถึง ศักยภาพและความต้องการของผู้ใช้งานว่าผู้ใช้งานกำลัง

ทำอะไรอยู่ในเว็บไซต์ของตนเอง เว็บไซต์ที่ให้บริการอยู่ ในปัจจุบันนั้นมีการตอบสนองเป็นอย่างไร หรือผู้ใช้งาน เว็บไซต์ค้นหาสิ่งที่ตนเองต้องการยากหรือไม่ การไม่สนใจ และใส่ใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ หน่วยงานสูญเสียลูกค้าที่สามารถรักษาวไว้ได้อย่างง่ายดาย ที่สุด ดังนั้น การวิเคราะห์ข้อมูลภายในเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นจริง การติดตามการเปลี่ยนแปลงของเว็บไซต์ ผ่านปริมาณ ข้อมูลที่เหมาะสมและข้อมูลที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในการสร้างเว็บไซต์ให้มีความสมบูรณ์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้บริหารเว็บไซต์มีความจำเป็นในการหาเครื่องมือที่ช่วย ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ซึ่งจะนำไปสู่การ บริหารจัดการเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง (Jack G Zheng and Svetlana Peltsverger, 2015)

บทความฉบับนี้ได้กล่าวถึง ความสำคัญของ เว็บไซต์เพื่อใช้ในการพัฒนาศักยภาพและประสิทธิ ภาพการทำงานของเว็บไซต์ เว็บไซต์พื้นฐานทั่วไป เป็นข้อมูลดิบที่ยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์ และรวบรวม อยู่ในล็อกเชิร์ฟเวอร์ อธิบายถึงเว็บเมตริกซ์ขั้นสูงซึ่งผ่าน กระบวนการวิเคราะห์บางอย่างและได้ผลลัพธ์ที่มีความ สำคัญมากขึ้น โดยการนำซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยแบ่งเมตริกซ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ เมตริกซ์ด้าน เนื้อหาและเมตริกซ์ด้านการค้า โดยการนำเสนอรูปแบบของ รายงานที่ได้และในหัวข้อสุดท้ายจะกล่าวถึง การประยุกต์ใช้ เว็บไซต์โดยอาศัยเครื่องมือวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ของเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานสามารถสร้างความได้เปรียบในการ แข่งขันสำหรับองค์กรธุรกิจและหน่วยงานของตนเองได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความสำคัญของเว็บเมตริกซ์

เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์เกิดขึ้นมากมายบน อินเทอร์เน็ต ซึ่งวัตถุประสงค์ในการเว็บไซต์เหล่านี้ มีความ แตกต่างกัน เช่น ใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ใช้เป็น ช่องทางในการดำเนินธุรกิจ ใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น เนื่องจากปัจจุบันการสร้างเว็บไซต์ เป็นเรื่องง่ายเพราะมีเครื่องมือสำหรับใช้สร้างเว็บไซต์อย่าง มากมาย (Deepak Pai, Balaraman Ravindran, Shyam Rajagopalan and Ramesh Srinivasaraghavan, 2013)

นั่นจึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการเกิดของเว็บไซต์ใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ข้อมูลที่สำคัญซึ่งเจ้าของเว็บไซต์ส่วนมาก ต้องการทราบคือ มีใครเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์บ้าง มีจำนวนคนเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของตนเองมากน้อยเท่าไร เข้ามาเยี่ยมชมใช้เวลานานเท่าไร และเข้ามาทำอะไรบนเว็บไซต์บ้าง โดยเราสามารถทราบข้อมูลดังกล่าวได้โดยทำการวิเคราะห์ล็อกไฟล์ ซึ่งเป็นส่วนที่บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ เปรียบเสมือนเป็นที่ตั้งของเว็บไซต์ จึงได้เป็นที่มาของการวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์ขึ้นมา

เครื่องมือวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์ (Web Metrics Analyzer) สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เมตริกซ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-metrics) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และวัดประสิทธิภาพของเว็บไซต์ (Bryan Eisenberg, Jim Novo, John E. Shreeve, 2000) สำหรับในส่วนของเครื่องมือวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์จะทำการแปลงข้อมูลดิบให้กลายเป็นสารสนเทศในรูปแบบของรายงาน ซึ่งสิ่งที่เราต้องทำความเข้าใจคือเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ทำให้เราสามารถติดตามความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา สามารถบอกถึงในเรื่องเฉพาะเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้และสามารถติดตามสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้เว็บไซต์อีกด้วย โดยข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาวิเคราะห์นั้นสร้างมาจากล็อกเซิร์ฟเวอร์และเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์

การนำเว็บไซต์ของตนเองไปสู่ความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความเคลื่อนไหวของเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจาก อินเทอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เจ้าของเว็บไซต์จำเป็นต้องเข้าใจสถิติและเมตริกซ์ที่มีความสำคัญกับเว็บไซต์ของตน ซึ่งสถิติทางเว็บเมตริกซ์เหล่านี้จะช่วยให้ธุรกิจสามารถดึงดูดผู้ใช้ การให้บริการผู้เยี่ยมชมประสิทธิภาพด้านการตลาดและดึงดูดความสนใจของเว็บไซต์โฆษณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถิติสามารถแสดงให้เห็นผู้บริหารเว็บไซต์สามารถจัดการในเรื่องต่าง ๆ (Jim Sterne, 2002; Nach M. Maravilla, 2001) ดังนี้

1. ตรวจสอบการเจริญเติบโตของเว็บไซต์ได้อย่างสม่ำเสมอ สามารถวัดได้จากปริมาณการสื่อสารข้อมูล และยอดขาย ไม่ว่าจะเป็นยอดขายจากการโฆษณาหรือยอดขายสินค้า การประเมินปริมาณการสื่อสารข้อมูลของเว็บไซต์

สามารถวัดได้จากค่า page views ซึ่งเป็นการวัดโดยใช้การติดตามจำนวนหน้าของ HTML ที่ได้รับบริการจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นการวัดที่ดีและเป็นที่ยอมรับของเว็บไซต์ เพื่อตัดสินใจในเรื่องของศักยภาพของเว็บไซต์ การเพิ่มของแต่ละ page views ก่อให้เกิดการเพิ่มปริมาณการสื่อสารข้อมูล และเพิ่มจำนวนของเว็บเพจ เจ้าของเว็บไซต์ต้องพยายามเพิ่มจำนวน page views เพื่อให้ปริมาณการสื่อสารข้อมูลเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และพิจารณาทางด้านการสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางด้านรายรับและปริมาณการสื่อสารข้อมูลซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก

2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการโฆษณาทางการตลาดได้โดยง่าย

ถ้าผู้ใช้ คลิ๊กลิงค์ หรือแบนเนอร์ เพื่อที่จะเข้าสู่เว็บไซต์ เว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้จะส่ง URL ของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้เข้าชมอยู่ก่อนตามที่ได้ร้องขอ โดยจะเรียก URL นั้นว่าreferrer สถิติของ referrer ได้เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจสำหรับประสิทธิภาพการโฆษณาทางการตลาดของเว็บไซต์ ซอฟต์แวร์ทางด้านสถิติส่วนมากสามารถตรวจสอบได้ว่า ผู้ใช้มาจากที่ใด โดเมนใด URL ใด อีเมลใด ประเทศใด search engines ที่ใช้คืออะไร สำคัญที่ผู้ใช้ใช้ในการค้นหาคือคำใด และเส้นทางจากreferrer มาจากที่ใด เป็นต้น โดยสถิติของ referrer แสดงถึงการโฆษณาด้านการตลาด ที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้เจ้าของเว็บไซต์ตัดสินใจที่จะจ่ายเงินสำหรับการโฆษณาในที่ที่มีปริมาณการสื่อสารข้อมูลที่นำพาไปได้

3. ติดตามสินค้าและบริการที่ถูกค้าสนใจ

เจ้าของเว็บไซต์สามารถคาดคะเนความสนใจของลูกค้าในหลายๆ ทาง ทางแรกคือ ผ่านทางเว็บไซต์ที่เป็นที่นิยม สถิติในการวัดประกอบด้วย เพจที่ถูกร้องขอบริการมากที่สุด เวลาที่ใช้ในแต่ละเพจ เวลาที่ใช้เว็บไซต์ ความลึกของการเยี่ยมชม และสถิติที่เกี่ยวกับกลุ่มของเนื้อหา การรับรู้ในเรื่องของเพจที่ผู้ใช้เยี่ยมชมจะช่วยให้เจ้าของเว็บไซต์เข้าใจถึงชนิดของข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการอย่างแท้จริง บางทีเจ้าของเว็บไซต์อาจจะใช้บริการทางด้านบันเทิงเข้ามาช่วยในการดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ หากเพจใดเป็นส่วนที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เจ้าของเว็บไซต์ก็สามารถตัดสินใจในการเพิ่ม และขยายการนำเสนอให้

ผู้ใช้ต่อไป ส่วนเพจที่ได้รับความนิยมน้อยก็ควรที่จะพัฒนากลวิธีในการเพิ่มความนิยมให้กับเพจนั้น ๆ ด้วย

4. ขยับเคลื่อนการขายด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ปริมาณการสื่อสารข้อมูลที่มีขนาดมากขึ้นนั้น ไม่สามารถรับประกันถึงการขายที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้าหากให้ดูคุณภาพของปริมาณการสื่อสารข้อมูลส่งกลับจำนวนยอดขายของเว็บ ในส่วนของเมตริกซ์ของเว็บไซต์ จะช่วยให้รู้ว่ากลุ่มเป้าหมายมาจากที่ไหน ผู้ซื้อสินค้าส่วนมากมาจากการโฆษณาทางอีเมล หรืออาจจะมาจากลิงค์เป้าหมายผู้ใช้ใช้ search engines เพื่อมาซื้อสินค้าหรือผู้ใช้เข้ามาสู่เว็บไซต์โดยตรง

5. พัฒนาการออกแบบและการท่องเว็บไซต์

สถิติที่แสดงถึงสัดส่วนของ page views จากระบบปฏิบัติการและเบราว์เซอร์ที่มีความหลากหลายทำให้รู้ว่า ประสิทธิภาพของผู้ใช้ เป็นอย่างไร หากเว็บไซต์สามารถใช้ได้กับเบราว์เซอร์และระบบปฏิบัติการที่มีเวอร์ชันต่างกัน ก็ทำให้เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ได้กว้างขึ้น

ระยะเวลาในการเยี่ยมชมเว็บไซต์ของผู้ใช้ และจำนวนเพจที่ใช้โดยผู้ใช้แต่ละคน สามารถบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการออกแบบเว็บไซต์เมื่อผู้ใช้จำนวนมากออกจากเว็บหลังจากเข้าสู่โฮมเพจ เว็บไซต์ควรมีคำถามขึ้นมาทันทีเพื่อวัดคุณภาพของเว็บไซต์ว่าทำไมผู้ใช้ถึงออกจากระบบ และทำไมผู้ใช้ไม่เข้าไปดูเนื้อหาของเว็บก่อน

6. พัฒนาการบริการลูกค้าและสนับสนุนทางด้านเทคนิค

เจ้าของเว็บไซต์ต้องเข้าใจความสามารถของเว็บไซต์ตนเองเสียก่อน จึงจะทำให้ปัญหาทางเทคนิคลดลง หรือขจัดออกไปได้ หากสามารถรับรู้ข้อมูลที่ลูกค้าเข้าถึงเว็บไซต์ นั่นคือการรับทราบถึงจำนวน page views ที่ผู้ใช้เข้าถึงเว็บไซต์ได้อย่างทั่วถึงนั่นเอง และการรับทราบถึงเรื่องของช่วงเวลาการใช้งาน การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและระบบการบริการลูกค้าสามารถออกแบบให้สามารถตอบสนองในแง่ของกรอบเวลาที่ผู้ใช้เข้ามามากที่สุด เช่น ถ้ามีสัดส่วนของผู้ใช้เว็บที่เข้ามาจากประเทศอื่น ๆ เข้ามาขณะที่เจ้าของเว็บไซต์กำลังพักผ่อนจำนวนมาก เว็บไซต์ต้องสามารถติดตั้ง

การตอบสนองอัตโนมัติสำหรับตอบคำถามที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำได้ทันที

เพื่อที่จะบรรลุถึงเป้าหมายของการยกระดับผู้ใช้ และประสบการณ์ของลูกค้าเจ้าของเว็บไซต์ต้องสามารถมองภาพรวมของปริมาณการสื่อสารข้อมูลในเว็บไซต์ของตนเองได้ แม้ว่าจะไม่สามารถตอบในทุก ๆ คำถามได้อย่างสมบูรณ์แบบ แต่ก็สามารถจัดหาข้อมูลได้มากพอที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพ ของเว็บไซต์ว่าควรจะทำอย่างไรกับเว็บไซต์ของตนเอง

7. เว็บเมตริกซ์พื้นฐาน

เป็นชนิดของข้อมูลที่ถูกรวบรวมอยู่ในล็อกไฟล์ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นเมตริกซ์ทั่วไป ที่สามารถนำมาแสดงได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านการประมวลผลใด ๆ เพิ่มเติม ซึ่งข้อมูลที่อยู่ในล็อกไฟล์สามารถแสดงได้ (Andrie Malicinski, Scott Dominick and Tom Hartrick, 2001; Srinivasan, J, 2001; Will Weidman, 2003)

8. Remotehost

Remotehost คือไอพีแอดเดรส หรือโฮส/ซับโดเมนของ HTTP client ที่สร้างมาจากการร้องขอทรัพยากรของ HTTP การรู้ถึงไอพีแอดเดรสว่าไคลเอนต์มาจากที่ใดจะมีประโยชน์มากในการจัดเตรียมข้อมูลทางสถิติในระดับที่สูงขึ้น Remotehost จะช่วยในการตอบคำถาม ตัวอย่างเช่น คู่แข่งขันเข้ามาใช้เว็บไซต์บ่อยแค่ไหน ลูกค้าส่วนมากมาจากบริษัทหรือมาจากผู้จัดหาบริการทางด้านอินเทอร์เน็ต เว็บไคลเอนต์มาใช้เว็บไซต์จากบ้านหรือจากที่ทำงาน ผู้จัดหาบริการทางด้านอินเทอร์เน็ตใดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดถ้าหากไม่มีการใช้รหัสผู้ใช้ หรือคุกกี้ของผู้ใช้ เข้าสู่เว็บไซต์ ไอพีแอดเดรสเป็นหนทางเดียวที่สามารถระบุถึงตัวไคลเอนต์ได้ซึ่งจะรู้ได้ว่าไอพีแอดเดรสใดที่ใช้เวลามากที่สุดในเว็บ ไอพีแอดเดรสใดที่ใช้มากที่สุดในรอบสัปดาห์ เป็นต้น

9. รหัสผู้ใช้

ถ้าปัจจุบัน ผู้ใช้ยอมให้มีการระบุรหัสนี้ก็สามารถตอบคำถามว่า ผู้ใช้ท่านใดที่จ่ายเงินสำหรับการซื้อสินค้ามากที่สุดในรอบเดือน บางทีผู้ใช้ท่านนั้นอาจจะได้รับรางวัล หรือของขวัญเล็ก ๆ น้อย ๆ จากทางเว็บไซต์ก็ได้ หรือทาง

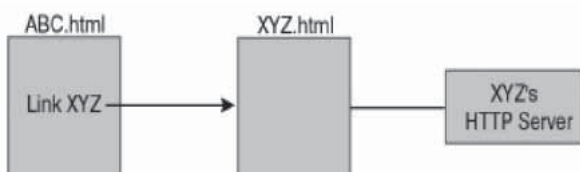
เว็บไซต์อาจจะสามารถหาลูกค้าที่ต้องการได้ ตัวอย่างเช่น ใครเป็นผู้เข้าชมเว็บไซต์มากที่สุดโดยใช้ค่า hits ใครเป็นผู้เข้าชมเว็บไซต์มากที่สุดโดยใช้หมายเลข sessions

10. Agent

เราสามารถรู้ถึงเบราว์เซอร์และระบบปฏิบัติการที่ไคลเอนต์ใช้จากส่วนของ Agent ซึ่งสามารถตอบคำถามว่าเบราว์เซอร์ใดที่ถูกใช้มากที่สุด ซึ่งหากมีระบบปฏิบัติการหรือเบราว์เซอร์ที่แตกต่างกันก็อาจจะมีปัญหาในเรื่องของการแสดงไดนามิกเพจที่เหมาะสม สามารถระบุได้ เช่น เวอร์ชันใดของ Netscape ที่ใช้กันมากที่สุด เวอร์ชันใดของ Internet Explorer ที่ใช้กันมากที่สุด จำนวนไคลเอนต์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ เป็นต้น

11. Referral

Referral ทำให้เรารู้ถึงไคลเอนต์ที่ออกจากเว็บไซต์อื่น เช่น เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ <http://www.xyz.com> ในเบราว์เซอร์ของเขา ก็จะเข้าเว็บเพจนั้นโดยตรง หากผู้ใช้คลิกป้ายโฆษณาของ XYZ ในหน้าของ ABC.html เพื่อที่จะลิงก์ไปสู่ <http://www.xyz.com> ก็จะบันทึก Referral ลงในเว็บเซิร์ฟเวอร์ของ XYZ ดังนั้น เมื่อท่านจ่ายเงินในการโฆษณาให้กับเว็บไซต์ที่ไม่มีไคลเอนต์มาจากเว็บไซต์นั้นๆ ก็สมควรยกเลิกการติดต่อกับเว็บไซต์นั้นได้ โดยรูปที่ 1 เป็นตัวอย่างแผนผังการอธิบายของ Referral



ภาพ 1 ตัวอย่างแผนผังการอธิบาย Referral

คำถามในเรื่องของ Referral เช่น เว็บไซต์ใดที่ถูกอ้างถึงมากที่สุด เพจใดที่ถูกอ้างถึงมากที่สุด องค์กรทางด้านการค้าใดที่ถูกอ้างถึงมากที่สุด URL ใดที่ถูกอ้างถึงมากที่สุด เป็นต้น

12. HTTP Request

การวัดทรัพยากรได้จัดเตรียมรายละเอียดที่แท้จริงของปริมาณการสื่อสารข้อมูลของเว็บไซต์ สามารถตอบคำถาม เช่น จำนวนค่า hits ของเว็บไซต์ในเดือนที่แล้ว

วันใดในรอบสัปดาห์ที่มีผู้เข้าชมมากที่สุด เพจใดที่ผู้ใช้เวลาในการเยี่ยมชมนานที่สุด การร้องขอรูปภาพใดที่นิยมมากที่สุด เพจใดที่ผู้ใช้นิยมเข้ามามากที่สุด ผู้ใช้ออกจากเพจใดมากที่สุด

13. ไบต์

เป็นจำนวนไบต์ที่เซิร์ฟเวอร์ให้บริการ ซึ่งทำให้ทราบถึงจำนวนงานของเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องทำ สามารถตอบคำถามเหล่านี้ เช่น จำนวนไบต์ที่ให้บริการในช่วงระยะเวลาของการขาย จำนวนไบต์ที่ให้บริการเฉลี่ยระหว่างการเยี่ยมชม จำนวนไบต์ที่ให้บริการสำหรับผู้ใช้แต่ละคน ตัวอย่างข้อมูลที่ถูกบันทึกอยู่ในล็อกไฟล์ ดังแสดงในรูปที่ 2 และรูปที่ 3

remotehost	logname	username
111.134.115.117	-	-
date		
[08/Jun/2015:08:36:04 +0000]		
request	status	bytes
"GET /index.html HTTP/1.0"	404	55
referrer	agent	
"-"	"Mozilla/3.0 [en] (WinNT; I)"	
[cookies]		
"USERID=CustomerA;IMPID=01234"		

ภาพ 2 ตัวอย่างข้อมูลในล็อกไฟล์

```
wx020903.log - Notepad
File Edit Format View Help
:09:13 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /headerhome.js - 200 0 939 283
:09:13 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcstyles.css - 200 0 10213 282
:09:13 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/2topct-banner.gif - 200
:09:13 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/sidway2.jpg - 200 0 114
:09:13 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/figure Spacer6.gif - 200
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0 2
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /whatwedo.html - 200 0 7073 382
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /header.js - 200 0 1145 292 0 H
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcstyles.css - 200 0 10213 295
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/figure Spacer6.gif - 200
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:17 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /Footer.js - 200 0 1083 292 0 H
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcjournal.html - 200 0 3990 39
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /header.js - 200 0 1145 295 0 H
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcstyles.css - 200 0 10213 296
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/figure Spacer6.gif - 200
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/figure Spacer6.gif - 200
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:26 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /Footer.js - 200 0 1083 293 0 H
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /whoware.html - 200 0 3262 396
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /header.js - 200 0 1145 292 0 H
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcstyles.css - 200 0 10213 291
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /images/wclogol00w.gif - 200 0
:09:32 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /Footer.js - 200 0 1083 292 0 H
:09:43 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /contactus.html - 200 0 2406 39
:09:43 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /header.js - 200 0 1145 293 0 H
:09:43 24.161.88.101 - w3svc175 wshd10 80 GET /wcstyles.css - 200 0 10213 296
```

ภาพ 3 ส่วนหนึ่งของการบันทึกข้อมูลในล็อกเซิร์ฟเวอร์

เว็บเมตริกซ์ขั้นสูง

เป็นการใช้ข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น และใช้ประเภทของข้อมูลที่สามารถมารวมกันได้จาก ล็อกของเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรวมถึงเว็บเมตริกซ์ซึ่งเป็นแบบแผนวิธีการคำนวณในด้านการค้า (commerce metrics) ที่นำมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลทางการเงินของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และวัดความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจนั้นซึ่งจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป สำหรับหัวข้อนี้สามารถแบ่งเมตริกซ์ออกได้ (Andrie Malicinski, Scott Dominick and Tom Hartrick, 2001; Avinash Kaushik, 2010; Jack G Zheng and Svetlana Peltsverger, 2015) ดังนี้

1. เมตริกซ์การแบ่งส่วนพิจารณา (sessionization metrics)

โดยมีการแบ่งค่าออกเป็นส่วน ๆ และพิจารณาไปทีละส่วน โดยตัดสินใจจากจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งจะใช้เมตริกซ์พื้นฐานหลาย ๆ ส่วนที่แสดงในแต่ละบรรทัดในล็อกของเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น ในแต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยค่า IP Address, Referral Address, ตัวแทนผู้ใช้ (เบราเซอร์หรือระบบปฏิบัติการ) และค่า time stamp อาจพิจารณาได้จากค่า Referral ที่ไม่มีค่าใดระบุไว้ว่าเป็นค่า session ใหม่ หรือ การใช้รหัสผู้ใช้ ตัวแทนผู้ใช้และไอพีแอดเดรสเป็นการเริ่มต้น session ใหม่ได้เช่นกัน เป็นต้น

2. เมตริกซ์การแบ่งหมวดหมู่ (categorization metrics)

เป็นกระบวนการที่ใช้ entity เหมือนกันมารวมกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของรูปแบบเดียวกัน และสามารถนำข้อมูลจากหลาย ๆ entity มารวมเป็นกลุ่มเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเว็บไซต์มีเนื้อหาเกี่ยวกับรถยนต์ (ชื่อไฟล์ cars.html) และมีเนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องบิน (ชื่อไฟล์ airplane.html) เมื่อนำมาจัดหมวดหมู่แล้วจะเรียกว่า หมวดการขนส่ง ซึ่งถ้าค่า hit ของรถยนต์และเครื่องบิน มีค่าเป็น 3 และ 4 ตามลำดับ ค่า hit ของ หมวดการขนส่ง ก็จะมีความเท่ากับ 7 เป็นต้น

3. เมตริกซ์รวม (aggregation metrics)

เป็นการรวม entity และการวัดผลลัพธ์เข้าด้วยกัน เช่น ผู้ใช้ต้องการทราบถึงจำนวนครั้ง ที่ไอพีแอดเดรส

หนึ่ง ๆ ที่เข้ามาชมและมี Return code ที่ไม่เท่ากับ 200 ซึ่งนั่นหมายความว่า ต้องการทราบไอพีแอดเดรสของผู้ที่เข้ามาชมเว็บไซต์แล้วเกิดปัญหาในระหว่างการใช้ ดังนั้น จึงต้องรวมค่าไอพีแอดเดรสและค่า Return code เอาไว้ด้วยกัน

ในรูปที่ 4 แสดงถึงการรวมค่าไอพีแอดเดรสและค่า Return code ไว้ด้วยกัน และในแต่ละแถวจะแสดงถึงค่าไอพีแอดเดรสที่มีปัญหาในการเข้าชมเว็บไซต์ รวมถึงอัตราส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นกับจำนวนค่า hits ทั้งหมด

IP Address and Return Code

IP Address	Return Code	Sum of Hits	Percentage of Total
128.143.236.233	500	4	3.70%
152.167.197.186	500	1	0.93%
152.167.197.186	404	5	4.63%
152.167.197.186	403	3	2.78%
128.143.236.233	403	2	1.85%
128.143.236.233	400	3	2.78%
152.167.197.186	400	2	1.85%
152.167.197.186	304	4	3.70%
128.143.236.233	304	1	0.93%
152.167.197.186	206	3	2.78%
Total		108	

รูปที่ 4 การรวมค่าไอพีแอดเดรสและค่า Return code

4. ซอฟต์แวร์วิเคราะห์เว็บไซต์ (web analytic software)

การวิเคราะห์เว็บ (web analytics) สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เมตริกซ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-metric) ในส่วนของซอฟต์แวร์วิเคราะห์เว็บ จะเปลี่ยนข้อมูลดิบกลายเป็นสารสนเทศในรูปแบบของรายงาน สิ่งหนึ่งที่เราต้องทำความเข้าใจคือ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ทำให้เราสามารถติดตามการกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในเว็บไซต์ ซึ่งจำนวน ของข้อมูลต่าง ๆ ถูกสร้างจากล็อกเซิร์ฟเวอร์ และซอฟต์แวร์วิเคราะห์การบันทึก (log analysis software)

ในซอฟต์แวร์นี้ จะใช้การคำนวณจากข้อมูลดิบที่รับเข้ามาและแปลงเป็นเมตริกซ์ที่สามารถติดตามได้ตลอดเวลา ซึ่งจะบอกในเรื่องเฉพาะเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้ และสามารถรู้การกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงจากเมตริกซ์ต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถติดตามสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้เว็บอีกด้วย

การสร้างและรายงานผลเมตริกซ์ที่ดีนั้น ต้องใช้กลยุทธ์ทางด้านเนื้อหาของเว็บเพจที่ดี เพื่อขยายจะได้เพิ่มขึ้นและประสบการณ์ทางการขายที่ประสบความสำเร็จ จึงจะนำไปสู่การที่ผู้ใช้ใช้เวลามากขึ้นใน การเยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยเราสามารถแยกการคำนวณออกเป็นเมตริกซ์ได้ 2 ประเภท ได้แก่ เมตริกซ์ด้านเนื้อหา (content metrics) และเมตริกซ์ด้านการค้า (commerce metrics) (Avinash Kaushik, 2010; Bryan Eisenberg, 2002; Jim Sterne, 2002) แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 เมตริกซ์ด้านเนื้อหา (Content metrics)

เมตริกซ์ด้านเนื้อหา (Content metrics) นั้นมองไปที่การท่องเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบ และการออกแบบเว็บไซต์ การเพิ่มเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความพึงพอใจมากที่สุดจากการมาท่องเว็บไซต์ ซึ่งการระบุถึงกิจกรรมของผู้ใช้เว็บไซต์จะประกอบไปด้วยเมตริกซ์ย่อยๆ ดังนี้

1) อัตราที่ใช้ ของจดหมายข่าว, บัญชีมาร์ค, ดาวโหลด (Take Rate: Newsletter, Bookmark, Downloads) เป็นการวัดว่าข้อเสนอของเว็บไซต์นั้น ๆ ว่าดีมากเท่าใด เพื่อให้ผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ และสามารถสื่อถึงความ สามารถในการทำตลาดของเว็บไซต์ด้วย

2) ส่วนแบ่งของผู้เยี่ยมชมที่เข้ามาบ่อย (repeat visitor share) เป็นการวัดว่าเนื้อหาของเว็บไซต์ใดเคยไหนในแง่ของผู้ใช้ และวัดถึงความง่ายของผู้ใช้ในการเข้าสู่เว็บไซต์ที่พวกเขาต้องการ

3) ส่วนแบ่งของเว็บเพจที่ผู้ใช้เข้ามามาก (heavy user share) เป็นเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการนับจำนวนเว็บเพจที่สูงมาก นั่นคือ จำนวน Page views ที่ผู้ใช้เข้ามามากที่สุด

4) ส่วนแบ่งผู้เยี่ยมชมผูกพัน (committed visitor share) เป็นเปอร์เซ็นต์ของระยะเวลาที่มีการเยี่ยมชมเป็นเวลานานมาก ซึ่งคล้ายกับ Heavy User Share แต่จะแตกต่างกันในเรื่องของจำนวน page views กับระยะเวลาเท่านั้น ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของเว็บไซต์ว่าจะใช้วิธีใด

วิธีหนึ่งหรือ ใช้ทั้งสองวิธีก็ได้

5) ดัชนีผู้เยี่ยมชมผูกพัน (committed visitor index) เป็นจำนวน page views เฉลี่ยต่อผู้ใช้ที่เข้ามาใช้เว็บไซต์เป็นระยะเวลานาน เป็นเมตริกซ์ที่สำคัญมากสำหรับเว็บไซต์ เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงทั้งจำนวน Page views และระยะเวลาเข้ามาด้วย

6) ปริมาณผู้เยี่ยมชมผูกพัน (committed visitor volume) เป็นเปอร์เซ็นต์ของ page views ทั้งหมดสำหรับผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมเยี่ยมชมเว็บไซต์ยาวนาน

7) ดัชนีติดตามผู้ใช้ (visitor engagement index) เป็นจำนวน sessions เฉลี่ยต่อผู้ใช้ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของ sessions ในส่วนของผู้ใช้

8) อัตราการปฏิเสธเว็บเพจใด ๆ (reject rate - all pages) เป็นเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้เมื่อเข้ามาเปิดเว็บเพจใด ๆ และออกจากเว็บไซต์ไป วิธีนี้อาจจะบ่งบอกถึงประเด็นของการท่องเว็บไซต์และการออกแบบเว็บไซต์โดยรวมได้ด้วย

9) อัตราการปฏิเสธหน้าหลัก (reject rate - home page) เป็นเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้เมื่อเข้ามาเยี่ยมชมและสามารถเปิดหน้าหลัก (home page) ขึ้นมาได้เพียงเพจเดียวเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าอาจมีปัญหาเกิดขึ้นกับเว็บไซต์นั้น ๆ

10) การตรวจสอบส่วนแบ่งของผู้เยี่ยมชม (scanning visitor share) เป็นสัดส่วนของการเยี่ยมชมของผู้ใช้ครั้งสุดท้ายภายใน 1 นาทีหรือน้อยกว่านั้น

11) การตรวจสอบดัชนีผู้เยี่ยมชม (scanning visitor index) เป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงการเยี่ยมชมเว็บเฉลี่ยต่อหนึ่งเว็บเพจใน 1 นาทีหรือน้อยกว่านั้น

12) การตรวจสอบปริมาณผู้เยี่ยมชม (scanning visitor volume) เป็นเปอร์เซ็นต์ page views ของการเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั้งหมดในการเยี่ยมชมภายในระยะเวลา 1 นาทีหรือน้อยกว่านั้น

เมตริกซ์ด้านเนื้อหา สามารถแสดงในรูปแบบของรายงานดังรูปที่ 5

CONTENT ANALYSIS (for Commerce Analysis See Below)

Using the Drilling Down Method

Please INPUT the following values by entering over the REE sample data:

From General Statistics Section

INPUT: Page Views: Document Views

736,000

INPUT: Visitor Sessions: Visitor Sessions

150,000

INPUT: Visited: Unique Visitors

109,000

INPUT: Visited: Visitors Who Visited More than Once

14,700

From Resources Accessed Section

INPUT: Top Entry Pages: Home Page

50,700

INPUT: Single Access Pages: Home Page

21,500

From Advertising Section

INPUT: Views and Clicks: Newsletter

9,000

INPUT: Views and Clicks: Bookmarks

6,500

INPUT: Views and Clicks: Downloads

3,300

From Activity Statistics Section

By Length of Visit

INPUT: Top Line: 0-1 Minute Visits

70,000

INPUT: Top Line: 0-1 Minute Page Views

119,000

INPUT: Bottom Line: >19 Minute Visits

12,600

INPUT: Bottom Line: >19 Minute Page Views

202,700

By Number Of Views

INPUT: Number of Pages Viewed: 1 Page

51,700

INPUT: Number of Pages Viewed: 11 or More Pages

19,600

Content Metrics: Defining Visitor Activity

Here are your ratios :

RESULT: Take Rate - Newsletter

8.3%

RESULT: Take Rate - Bookmark

4.6%

RESULT: Take Rate - Downloads

2.2%

RESULT: Repeat Visitor Share

13.6%

RESULT: Heavy User Share

13.1%

RESULT: Committed Visitor Share

8.4%

RESULT: Committed Visitor Index

16.1

RESULT: Committed Visitor Volume

27.6%

RESULT: Visitor Engagement Index

1.4

RESULT: Reject Rate - All Pages

34.5%

RESULT: Reject Rate - Home Page

42.6%

RESULT: Scanning Visitor Share

52.0%

RESULT: Scanning Visitor Index

1.5

RESULT: Scanning Visitor Volume

18.2%

ภาพ 5 รูปแบบรายงานของเมตริกซ์ด้านเนื้อหา

4.2 เมตริกซ์ด้านการค้า (commerce metrics)

เป็นเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมการขาย เป็นแนวที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ใช้ไปสู่ในรูปของจำนวนเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังสามารถรับรู้ถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทางด้านเนื้อหาซึ่งกลายมาเป็นผลประโยชน์ทางการค้าอีกด้วย โดย เมตริกซ์ด้านการค้าจะประกอบไปด้วยเมตริกซ์ย่อย ๆ (Jack G Zheng and Svetlana Peltsverger, 2015; Settapong Malisuwat, 2011; Will Weidman, 2003) ดังนี้

1) จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ย (Average Order Amount : AOA) ใช้สำหรับวัดปริมาณการขายสินค้าแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ย} = \frac{\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อเดือน}}{\text{จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ยต่อเดือน}}$$

2) อัตราการเปลี่ยนแปลง (Conversion Rate--CR) เป็นอัตราส่วนของการสั่งซื้อทั้งหมดของลูกค้า และเป็นเมตริกซ์ที่มีความสำคัญมากที่สุดที่สามารถติดตามได้ และสามารถรู้ได้ว่าเว็บไซต์ขายสินค้าได้แค่ไหนไหนแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{อัตราการเปลี่ยนแปลง} = \frac{\text{จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ยต่อเดือน}}{\text{จำนวนการเยี่ยมชมเว็บไซต์เฉลี่ยต่อเดือน}}$$

3) ยอดขายต่อการเยี่ยมชม (Sales Per Visit--SPV) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพทางการตลาดของเว็บไซต์ แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{ยอดขายต่อการเยี่ยมชม} = \frac{\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อเดือน}}{\text{จำนวนการเยี่ยมชมเว็บไซต์เฉลี่ยต่อเดือน}}$$

4) ต้นทุนต่อการสั่งซื้อ (Cost Per Order--CPO) เป็นต้นทุนของธุรกิจที่จ่ายไปเพื่อสร้างการสั่งซื้อ แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนต่อการสั่งซื้อ} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายทางการตลาดประจำเดือนเฉลี่ย}}{\text{จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ยต่อเดือน}}$$

5) อัตราการสั่งซื้อซ้ำ (Repeat Order Rate--ROR) การวัดนี้ทำให้เว็บไซต์สามารถสร้างความสัมพันธ์กับสายธุรกิจเดิมมากขึ้น เนื่องจากส่วนแบ่งของการสั่งซื้อ

ทั้งหมดสามารถแทนที่ได้ด้วยลูกค้านำเดิม แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

อัตราการสั่งซื้อซ้ำ = การสั่งซื้อของลูกค้าเดิม
เฉลี่ยประจำเดือน / จำนวนการสั่งซื้อเฉลี่ย
ต่อเดือน

6) ต้นทุนต่อผู้เยี่ยมชม (Cost Per Visit--CPV) เป็นการวัดที่มีประโยชน์สำหรับการคำนวณปริมาณการสื่อสารของเว็บไซต์ เป็นการคำนวณที่ง่ายในการได้ตัวเลขที่สำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามไปได้ แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

ต้นทุนต่อผู้เยี่ยมชม = ค่าใช้จ่ายทางการตลาด
ประจำเดือนเฉลี่ย / จำนวนการเยี่ยมชมเว็บไซต์
เฉลี่ยต่อเดือน

7) ช่องว่างในการได้มาของการสั่งซื้อ (Order Acquisition Gap--OAG) เป็นการวัดทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพ และแสดงถึงค่าที่ไม่เหมาะสมระหว่างผู้ใช้ที่สร้างขึ้น กับผู้ใช้ที่มีการเปลี่ยนแปลง แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

ช่องว่างในการได้มาของการสั่งซื้อ = ต้นทุน
ต่อการเยี่ยมชม - ต้นทุนต่อการสั่งซื้อ

8) อัตราส่วนการได้มาของการสั่งซื้อ (Order Acquisition Ratio--OAR) เป็นการวัดทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารกับผู้บริหารอาวุโส เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างจะเป็นตัวเลขที่นิยมใช้ แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

อัตราส่วนการได้มาของการสั่งซื้อ = ต้นทุน
ต่อการสั่งซื้อ / ต้นทุนต่อการเยี่ยมชม

9) ส่วนเพิ่มต่อการสั่งซื้อ (Contribution Per Order--CON) ส่วนเพิ่มนี้บางครั้งถูกเรียกว่า ส่วนเพิ่มต้นทุนคงที่ หรือ ส่วนเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นการเพิ่มเงินสดสุทธิของด้านการตลาดในการสร้างการตลาดต่อการสั่งซื้อ แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

ส่วนเพิ่มต่อการสั่งซื้อ = (จำนวนการสั่งซื้อ
เฉลี่ย * สัดส่วนกำไรขาดทุนเบื้องต้นเฉลี่ย) -
ต้นทุนต่อการสั่งซื้อ

10) ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return On Investment--ROI) เป็นการวัดว่าได้ใช้เงินไปกับทางด้านการตลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้เว็บไซต์ดีแค่ไหน สำหรับวิธีนี้ใช้สะท้อนถึงบุคคลที่ทำงานทางด้านการตลาด ซึ่ง ROI อาจจะมีคามหมายเฉพาะอีกอย่างหนึ่งกับบุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับการเงิน ซึ่งผู้ทำงานเกี่ยวกับการเงิน ก็พอใจกับการคำนวณแบบนี้ ซึ่งการคำนวณนี้ก็เป็วิธีที่ถูกต้อง และใช้ประโยชน์ได้จริง แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

ผลตอบแทนจากการลงทุน = ส่วนเพิ่มต่อการ
สั่งซื้อ / ต้นทุนต่อการสั่งซื้อ

ส่วนการคำนวณของ ROI ทางด้านการเงินจะใช้การคำนวณโดยสามารถแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

ผลตอบแทนจากการลงทุน = (ผลประโยชน์
สะสม - ค่าใช้จ่ายสะสม) / ค่าใช้จ่ายสะสม

เมตริกซ์ด้านการค้าสามารถแสดงในรูปแบบของ
รายงานดังรูปที่ 6

COMMERCE ANALYSIS		Commerce Metrics: Converting Activity into Profits	
Please INPUT the following values by entering over the RED sample data:		Here is a summary of your ratios (second tab shows details):	
You do NOT have to input all of the data. Input what you do have to get the results possible with that data.			
INPUT: Your Average Sales per Month	\$ 50,000	RESULT: Average Order Amount (AOA)	\$ 88
INPUT: Your Average Number of Orders per Month	1,500	RESULT: Conversion Rate (CR)	1.00%
INPUT: Your Average Number of Visits (Sessions) per Month	160,000	RESULT: Sales Per Visit (SPV)	\$ 0.28
INPUT: Your Average Monthly Marketing Expenses	\$ 15,000	RESULT: Cost Per Order (CPO)	\$ 10.00
INPUT: Your Average Monthly Existing Customer Orders	250	RESULT: Repeat Order Rate (ROR)	16.67%
INPUT: Your Average Gross Margin Percentage	50%	RESULT: Cost Per Visit (CPV)	\$ 0.10
		RESULT: Order Acquisition Gap (OAG)	\$ (9.98)
		RESULT: Order Acquisition Ratio (OAR)	100
		RESULT: Contribution Per Order (CON)	\$6.67
		RESULT: Return On Investment (ROI)	67%

ภาพ 6 รูปแบบรายงานของเมตริกซ์ด้านการค้า

5. ตัวอย่างเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์และกรณีตัวอย่าง

ในปัจจุบันมีเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์เกิดขึ้นจำนวนมาก (Jack G Zheng and Svetlana Peltsverger, 2015) เพื่อช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถวิเคราะห์เว็บไซต์ของตนเองได้ง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเว็บไซต์ของตนเองได้สะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเว็บเมตริกซ์ผ่านการประยุกต์ใช้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Jaakko Salonen, Jukka Huhtamäki, and Ossi Nykänen, 2013) การประยุกต์ใช้งานเว็บเมตริกซ์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้อย่างหลากหลาย (Fei Wang, Zhe Zhang, Hailong Sun, Richong Zhang, and Xudong Liu, 2013) โดยในบทความฉบับนี้ขอยกตัวอย่างเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ (Web Analytic Tools) ดังต่อไปนี้

5.1 Webometrics ชัยวัฒน์ น้าชม, 2015 ได้กล่าวถึง Webometrics เพื่อการจัดอันดับเว็บมหาวิทยาลัย โดย Webometrics นั้นมีชื่อเต็มว่า Webometrics Ranking of World Universities จัดอันดับโดย Cybermetrics Lab หรือ Internet Lab เป็นกลุ่มวิจัยสกววิจัย ณ กรุงแมดริด ประเทศสเปน ดำเนินการตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 ภายใต้อินเทอร์เน็ต www.webometrics.info เพื่อช่วยวัดความสามารถ

ในการผลิตผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต วัดความสามารถเป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพหรือมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ (e-University) และกิจกรรมผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดอันดับเว็บที่มีการเผยแพร่ผลงานที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์เป็นกิจกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งการจัดอันดับของ Webometrics สามารถประเมินจาก (Chaiwat Narchom, 2015)

1) Size (S) คือ จำนวนเว็บเพจจากเว็บไซต์ทั้งหมดที่อยู่ภายใต้โดเมนเดียวกัน

2) Visibility (V) คือ จำนวนลิงค์ที่มีการเชื่อมโยงหรืออ้างอิงมาจากเว็บภายนอกทั่วโลกที่ลิงค์มายังเว็บเพจที่แสดงถึงการเข้าถึงและผลกระทบของ web publication นั้นๆ

3) Rich File (R) คือ จำนวนแฟ้มข้อมูลหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ภายในโดเมนเดียวกัน

4) Scholar (Sc) คือ จำนวนบทความวิชาการอ้างอิงบทความทางวิชาการที่ปรากฏภายในโดเมนของมหาวิทยาลัยและสามารถสืบค้นได้ด้วย Google Scholar

การจัดอันดับของ Webometrics จะจัดประมาณเดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคมของทุกปีและการวัดผลของ Webometrics ใช้หลักเกณฑ์การจัดอันดับ 4 ข้อ ดังนี้

1) Presence วัดการปรากฏตัวบนอินเทอร์เน็ต คือภาพรวมทั้งหมดของข้อมูลที่อยู่ภายใต้โดเมนเดียวกัน เทียบกับ Size

2) Impact วัดผลกระทบการอ้างอิง คือ คุณภาพของเนื้อหาที่ทำการประเมินเทียบกับ Visibility

3) Openness วัดจากแหล่งที่เก็บงานวิจัยของมหาวิทยาลัย (วัดปริมาณการเก็บข้อมูลด้านการวิจัยที่เผยแพร่ จำนวน Rich File เช่น pdf, doc, docx, ppt วัดโดย Google Scholar) เทียบกับเกณฑ์ Rich File

4) Excellence ความเป็นเลิศ เช่น เอกสารตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทียบกับ Scholar

โดยผลการประเมินสามารถรู้ได้ว่าผลการจัดอันดับของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยของตนเอง เช่น ตัวอย่างของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยสามารถทราบได้ว่า มหาวิทยาลัยของตนเองอยู่ในระดับที่เท่าไรของประเทศไทย ระดับที่เท่าไรของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระดับที่เท่าไรของเอเชีย และระดับที่เท่าไรของโลก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่น่าสนใจอีกเครื่องมือหนึ่งในแต่ละมหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

5.2 Google Analytics พรเทพ เขตรัมย์, (2015) ได้กล่าวถึง การใช้ Google Analytics สำหรับการวัดประสิทธิภาพเว็บไซต์ (Brian Clifton, 2012; Joel J. Davis, 2016; Muret, Paul, 2016) โดยอธิบายในส่วนการประยุกต์ใช้เครื่องมือของ Google Analytics ในการวิเคราะห์เว็บไซต์ทางด้าน e-Banking โดยสามารถประเมินได้จาก (Pornthep Khetrum, 2015)

1) Bounce rate คือ สัดส่วนของการเข้าชมเว็บไซต์เพียงหน้าเดียว สำหรับเว็บไซต์ประเภท Internet banking จากข้อมูล Benchmark ต่างประเทศที่มีการรวบรวมตัวอย่างเพื่อทำ การวิเคราะห์ห้ระบุค่าเฉลี่ย Bounce Rate อยู่ที่ 10-30% สำหรับ Internet banking ที่มี bounce rate ต่ำ หมายความว่าไปได้ เนื่องจากการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านเว็บไซต์นั้น หากมีอัตรา Bounce rate สูงกว่า 40 – 50 เปอร์เซนต์ ธนาคารควรจะต้องพิจารณาหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

2) 404 error pages คือ หน้าเว็บไซต์ที่มีข้อความแสดงว่า File not found ซึ่งเกิดจากการที่ไฟล์ HTML ที่ทำการร้องขอ (request) ไปยังเซิร์ฟเวอร์ (server) ตอบกลับมา response) ว่า “ไม่พบ” หรือ Error 404 นี้จะเกิดขึ้นเมื่อคลิกที่ลิงค์นั้น ๆ ไม่มีอยู่แล้วใน server นั้นเอง ดังนั้นการทำธุรกรรมกับธนาคาร โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเงินจำนวนมาก ๆ ไม่ว่าจะเป็นออฟไลน์หรือออนไลน์ สิ่งที่สำคัญมากที่สุดสำหรับลูกค้าคือความถูกต้องปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ ดังนั้นแล้วสำหรับ Internet Banking นั้น Error 404 จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมากเรื่องหนึ่ง และควรมีการตรวจสอบเพื่อที่จะลดจำนวน error 404 ให้ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะ Error 404 ทำให้เว็บไซต์ดูเหมือนขาดการตรวจสอบและไม่มีการแก้ไขปัญหา ซึ่งปัญหานี้ค่อนข้างมีผลต่อด้านจิตวิทยาอยู่มากพอสมควร

3) Page Load Time และ Page speed Score คือ ความเร็วในการโหลดแต่ละหน้าเว็บไซต์นั้น ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้บริการเข้ามาใช้งานพร้อมกันจำนวนมากซึ่งสำหรับ Internet Banking นั้นมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน้าเพจที่อยู่ในขั้นตอนของการโอนเงินหรือชำระเงิน ในเวลาที่ต้องโอนเงินจำนวนมากผ่าน internet banking แล้วนั้น ในจังหวะของการกดปุ่มโอน ซึ่งหากเกิดขึ้นกับตนเอง คือ บางครั้งกดไปแล้วต้องใช้เวลาเป็นระยะเวลานานก็จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการทำธุรกรรมนั้น ๆ ดังนั้น ธนาคารจึงควรมีการตรวจสอบ Page load time และ Page speed score ของหน้าเพจเหล่านี้ อยู่เสมอ

4) Goals และ Goal conversion คือ เป้าหมายที่ต้องการคืออะไร โดยการกำหนด KPI ให้กับ Goal นั้น ๆ ซึ่งการเซต Goals มีความจำเป็นและเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุดอันดับแรกสำหรับการวิเคราะห์เว็บไซต์ เพราะการมี Goal นั้นหมายถึง ความสามารถในการ “วัดผล” ได้ตาม objective ของธุรกิจนั้น ๆ ไม่ใช่รู้เพียงจำนวน session ที่เข้ามาเท่านั้น ขอยกตัวอย่าง Goals ของเว็บไซต์ internet banking ดังนี้ เช่น Goal ที่ 1 คือการสมัครบัตรเครดิตออนไลน์แบบ A และ Goal ที่ 2 คือการสมัครบัตรเครดิตออนไลน์แบบ B เป็นต้น ซึ่งเมื่อมี Goals แล้ว จะทำให้สามารถทราบว่าการดำเนินการทำการตลาดได้มีการสมัครบัตรเครดิตสูงสุด หรือช่องทางใดเหมาะกับ Goal แบบใด ช่องทางใด ดีหรือไม่ดี

กลุ่มเป้าหมายในการซื้อโฆษณา กลุ่มไหนเหมาะกับ Goal แบบใด เป็นต้น หากทราบข้อมูลเหล่านี้ก็จะทำให้เจ้าของธุรกิจสามารถวางกลยุทธ์ด้านการตลาดได้อย่างเหมาะสม รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องบนพื้นฐานข้อมูลที่มีอยู่จริง

ในการทำงานด้าน e-banking นั้นสามารถนำเมตริกซ์เหล่านี้ไปปรับใช้ได้ รวมถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ นั้นสามารถนำเมตริกซ์เหล่านี้ไปใช้ได้เช่นกัน เนื่องจากเมตริกซ์หรือตัวชี้วัดข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น ถือเป็นเมตริกซ์พื้นฐานที่ควรต้องนำมาใช้วัดผลเว็บไซต์เป็นประจำอยู่แล้ว ซึ่งหากไม่มีการวัดผล ก็จะไม่มีการปรับปรุงอะไรต่อไปได้เช่นกัน

5.3 Hotjar Web Analytics Tools สุรนาค นิยมคำ (2015) ได้อธิบายเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมอีกเครื่องมือหนึ่งได้แก่ Hotjar ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์ เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งาน ให้ผู้ดูแลเว็บไซต์ทราบปัญหาและหาทางปรับปรุงเว็บไซต์ให้ใช้งานได้ดีขึ้น ประกอบด้วยเมตริกซ์ต่าง ๆ (Suranart Niamcome, 2015) ดังต่อไปนี้

1) Heatmaps เพื่อใช้ดูว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์เข้ามาคลิกตรงส่วนใดบ้าง ซึ่งผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถดูได้ว่าพื้นที่นั้น ๆ มีการเลื่อน (scroll) มาถึงคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์จากผู้เข้าชมทั้งหมด ซึ่งหากพบว่าส่วนนั้น ๆ มีคนเลื่อน (scroll) มาถึงน้อยมาก นั่นหมายความว่าผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาในส่วนนั้น ๆ ต่อไป

2) Visitor Recordings เป็นการบันทึกวิดีโอขณะที่ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เข้ามาใช้เว็บ ซึ่งผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถทราบได้ว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์นั้น ๆ มีพฤติกรรมอย่างไรบ้าง มีการหยุดอ่านหรือมองข้ามตรงส่วนไหนบ้าง ถือว่าเป็นการประเมินและช่วยประหยัดเวลาในการทดสอบเว็บไซต์ได้เป็นอย่างมาก

3) Conversion Funnels ใช้ตรวจสอบว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์ส่วนใหญ่หลุดออกจากขั้นตอน (step) ที่ใดบ้างไว้เมื่อมาถึงหน้าใดแล้ว ซึ่งเหมาะกับการวิเคราะห์ landing page ว่าเมื่อผู้ใช้งานเว็บไซต์เข้ามายังเว็บไซต์แล้วได้ไปต่อตามขั้นตอน (step) ต่อไปที่ผู้ดูแลเว็บไซต์วางไว้หรือไม่

4) Form Analytics ใช้ตรวจสอบว่า ผู้ใช้งานเว็บไซต์ส่วนใหญ่เลิกกรอกฟอร์มเพราะสาเหตุใด ฟิลด์ใด

ที่ใช้ระยะเวลาในการกรอกข้อมูลเป็นเวลานาน หรือฟิลด์ใดเมื่อผู้ใช้งานเข้ามาถึงแล้วยกเลิกการกรอกข้อมูลทันที ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถนำไปวางแผนและออกแบบการพัฒนาเว็บไซต์ต่อไปในอนาคตได้เป็นอย่างดี

5) Feedback Polls เป็นลักษณะของโพลสามารถเลือกได้ว่าจะให้แสดงขึ้นมาเมื่อใด เมื่อโพลหน้าเสร็จแล้วทันทีหรือไม่ หรือจะทำการหน่วงเวลาเอาไว้หรือให้แสดงเวลาเมื่อผู้ใช้งานจะปิดหน้าเว็บเพจ

6) Surveys เป็นแบบสำรวจความคิดเห็น คล้ายคลึงกับโพล โดยสามารถเลือกได้ว่าจะเป็นลักษณะของคำตอบแบบสั้นหรือแบบยาว หรือแสดงเป็นแบบตัวเลือกก็สามารถทำได้

7) Recruit User Testers เป็นฟอร์มเชิญชวนให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์เข้ามายังเว็บไซต์ โดยแสดงข้อความที่เป็นแรงจูงใจในการเข้าชมเว็บไซต์ อาจจะเป็นการให้รางวัลเมื่อเข้ามากรอกข้อมูลตามที่เว็บไซต์นั้น ๆ ต้องการได้ ซึ่งเว็บไซต์สามารถเก็บข้อมูลพวกชื่อ อีเมล หรือเบอร์โทรศัพท์ของผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้อีกเช่นกัน

Hotjar สามารถทำออกแบบหน้าเว็บได้อย่างสวยงาม สามารถใช้งานแต่ละฟีเจอร์ได้โดยง่ายซึ่งเหมาะกับผู้ที่กำลังออกแบบเว็บใหม่ และต้องการทดสอบเว็บไซต์นั้น ๆ เป็นอย่างมาก

สรุป

การนำเว็บเมตริกซ์เข้ามาใช้กับเว็บไซต์ ทำให้เจ้าของเว็บไซต์สามารถเข้าใจลูกค้าของตนเองได้อย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการเพิ่มจำนวนผู้ใช้ในแต่ละเว็บเพจ การสมัครสมาชิก การทำให้ลูกค้ายึดติดกับเว็บไซต์ การเพิ่มระยะเวลาให้ผู้ใช้งานเข้ามาใช้เว็บไซต์มากขึ้น การเพิ่มยอดขายออนไลน์ การลดต้นทุนในการหาลูกค้า การเพิ่มอัตราในการรักษาลูกค้า รวมถึงการเพิ่มขนาดการสั่งซื้อสินค้าเฉลี่ยได้อีกด้วย

ในส่วนของคุณสมบัติบางอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์จะจัดเก็บรวบรวมไว้ภายในล็อกไฟล์ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาผ่านกระบวนการทางเว็บเมตริกซ์และผลิตออกมาเป็นสารสนเทศตามที่เจ้าของเว็บไซต์

ต้องการอย่างแท้จริงได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ (Settapong Malisuwan, 2011) สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) สามารถตรวจสอบพฤติกรรมกรเข้าชมเว็บไซต์ (web behavior) ในหน้าต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมาย
- 2) สามารถวิเคราะห์จิตวิทยาในการเข้าชมเว็บไซต์ (web psychology) ในส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนอได้
- 3) สามารถวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มทางการตลาด (marketing forecast & trending) ในการปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์เพื่อให้มี ผู้เข้าชมให้มากที่สุด
- 4) สามารถวิเคราะห์และดูแนวโน้มการขายสินค้า (sales forecast) ว่าสินค้าใดในเว็บไซต์ที่ขายดีที่สุด
- 5) สามารถช่วยวิเคราะห์ได้ว่าสื่อใดในเว็บไซต์ที่ทำการประชาสัมพันธ์ (public relation) ออกไปแล้วที่ผู้สนใจคลิกอ่านหรือดาวน์โหลดไปมากที่สุด
- 6) สามารถเจาะลึกข้อมูลของผู้เข้าชมหรือลูกค้าได้ในแต่ละประเทศแต่ละภาษา (global location & language) ว่าสนใจในสิ่งใดเพื่อนำเสนอได้ตรงกับเป้าหมายมากที่สุด
- 7) สามารถช่วยวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุน (Return on Investment--ROI) และการวางแผนการเงิน (financial budget) ในสื่อออนไลน์ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

8) สามารถช่วยวัดประสิทธิภาพของเว็บไซต์ (Key Performance Indicator--KPI) เพื่อนำไปปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ (refine & optimize) ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

9) ช่วยวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงโฆษณาในสื่อต่าง ๆ ได้ (Return On Advertising Spending-- ROAS)

10) ช่วยเก็บสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ต่าง ๆ ในหน้าและตำแหน่งต่าง ๆ ไว้ (web statistic) ได้อย่างแม่นยำสำหรับการเสนอขายพื้นที่ลงโฆษณาได้

11) สามารถนำข้อมูลสถิติมาปรับปรุงข้อมูลในเว็บไซต์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี (Customer Relationship Management--CRM) และสร้างประสบการณ์ที่ดี (Customer Experience Management--CEM) ให้กับลูกค้า

ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้บริหารเว็บไซต์ หากมีการสร้างและการควบคุมเว็บไซต์โดยการประยุกต์ใช้และติดตามเมตริกซ์ที่ได้สร้างขึ้นมาอย่างเหมาะสม ประกอบกับหากเป็นเมตริกซ์ที่ตรงความต้องการของเว็บไซต์นั้น ๆ อย่างแท้จริงแล้วนั้นสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานหรือองค์กรธุรกิจนั้น ๆ มีกลยุทธ์และเครื่องมือที่ช่วยในการดำเนินงานของตนเองได้แข็งแกร่งและเหนือกว่าคู่แข่ง ช่วยให้เราสามารถพัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสาร และสามารถสร้างผลตอบแทนในการลงทุนมุ่งไปสู่ความสำเร็จอย่างก้าวกระโดดและมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไปในอนาคตได้อย่างแน่นอน



References

- Andrie, M., Scott, D., & Tom, H. (2001). *Measuring web traffic, Part 1*. Retrieved from <http://www-106.ibm.com/developerworks/web/library/wa-mwt1/>
- Andrie, M., Scott, D., & Tom, H. (2001). *Measuring web traffic, Part 2*. Retrieved from <http://www-106.ibm.com/developerworks/web/library/wa-mwt2/>
- Avinash, K. (2010). *Web analytics 2.0: The art of nline accountability and science of customer centricity*. New York: Wiley.
- Brian, C. (2012). *Advanced web metrics with google analytics* (3rd Ed.). n.p.: Wiley.

- Bryan, E., Jim, N., & John, E. S. (2000). *Introduction to the guide to web analytics: How to understand and use your web trends to maximize results*. Retrieved from <http://www.highq.com/webtrends.asp>
- Bryan, E. (2002). *How will you measure up in 2002*. Retrieved from <http://www.clickz.com/experts/design/traffic/article.php/962031>
- Chaiwat, N. (2015). *Webometrics for ranking web of universities*. Retrieved from <http://library.stou.ac.th/blog/?p=4745> (in thai)
- Deepak, P., Balaraman, R., Shyam, R., & Ramesh, S. (2013). *Automated faceted reporting for web analytics*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1145/2512405.2512406>
- Fei, W., Zhe, Z., Hailong, S., Richong, Z., & Xudong, L. (2013). *A cooperation based metric for mobile applications recommendation*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1109/WI-IAT.2013.142>
- Jaakko, S., Jukka, H., & Ossi, N. (2013). *Challenges in heterogeneous web data analytics - case finnish growth companies in social media*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1145/2523429.2523481>
- Jack, G. Zheng., & Svetlana, P. (2015). *Web analytics overview*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/272815693_Web_Analytics_Overview
- Jim, S. (2002). *Web metrics: Proven methods for measuring web site success*. n.p.: Wiley.
- Joel, J. D. (2016). *Google analytics demystified* (3rd ed.). Retrieved from http://www.dailymotion.com/video/x4tci7u_pdf-google-analytics-demystified-third-edition-full-online_news
- Kettarum, P. (2015). *Basic metrics in Google analytics for banking's website measurement*. Retrieved from <https://googleanalyticsthailand.wordpress.com/2015/09/02/internet-banking-and-google-analytics/> (in Thai)
- Lakhwinder, K., Hardeep, S., & Ramandeep, K. (2012). *Web analytics and metrics: a survey*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1145/2345396.2345552>
- Malisuwan, S. (2011). *Web analytics*. Retrieved from <http://www.vcharkarn.com/varticle/42178> (in Thai)
- Muret, P. (2016). *Introducing the google analytics 360 Suite*. Retrieved from https://adwords.googleblog.com/2016/03/introducing-google-analytics-360-suite_15.html
- Nach, M. M. (2001). *Understand web metrics to improve site performance*. Retrieved from <http://www.powerbiz.com/vol29/metrics.htm>
- Srinivasan, J. (2001). *E commerce metrics, models and examples*. n. p.: Prentice Hall.
- Suranart, N. (2015). *The review of hotjar web analytics tools*. Retrieved from <http://www.siamhtml.com/review-hotjar-web-analytics-tools/>
- Will, W. (2003). Web site metrics. *WC Journal*, 5(1), 1-6.

