



คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบหลากหลายกระบวนการเพื่อ
ปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ในธุรกิจขนาดเล็ก

Improving Small Business Website Using Multi Social Networks
Monitoring and Analysis

โดย

อาจารย์ ดร.อุกฤษณ์ มารังค์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประจำปี 2557



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนทุนในโครงวิจัยชิ้นนี้ และบริษัทคุณนก จำกัด ที่สนับสนุนให้ข้อมูล และเสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่น้อง และครอบครัวที่ช่วยเหลือดูแลในเรื่องต่างๆ ตลอดเป็นกำลังใจให้งานวิจัยประสบความสำเร็จลุล่วง

ดร.อุกฤษณ์ มารังค์

ชื่อ	ดร.อุกฤษณ์ มารังค์
ตำแหน่ง : 8
..... : 1
.....	8888 8888 8888
.....

บทคัดย่อ

ในโลกของธุรกิจออนไลน์มีการแข่งขันสูงขึ้น เนื่องมาจากความสะดวกสบาย และการพัฒนางานที่เป็นไปได้อย่างง่ายดาย ผลที่ตามมาคือข้อมูลในเครือข่ายออนไลน์มีปริมาณมากจนยากต่อการค้นหา จากปัญหาดังกล่าวหลายบริษัทจึงพัฒนาเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์ใช้ค้นหาข้อมูลที่ใช้ต้องการท่ามกลางข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาลเช่น Google, Yahoo, และ Bing ผู้ใช้ที่ต้องการหาข้อมูลที่ต้องการก็จะใช้เว็บเหล่านี้ค้นหา เรียกกันว่าเว็บเสิร์ชเอนจิน จากประมาณผู้ใช้เว็บเสิร์ชเอนจินมากขึ้น จึงทำให้ภาคธุรกิจได้พยายามทำให้เว็บไซต์ของตัวเองติดอันดับต้นๆ ของเสิร์ชเอนจิน ทั้งในรูปแบบการจ่ายเงิน (PPC) และในรูปแบบการวิเคราะห์เว็บไซต์ให้ติดอันดับ (SEO) ในงานวิจัยนี้ได้เน้นเน้นงานไปที่การวิเคราะห์เว็บไซต์ให้ติดอันดับโดยไม่ต้องจ่ายเงิน ภายใต้ข้อจำกัดของเว็บไซต์ คือแต่ละเว็บไซต์สามารถสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML อย่างเดียว จำนวน 5 หน้า มีเนื้อที่เก็บภาพ 8 MB จากข้อกำหนดเหล่านี้จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ออกแบบเว็บไซต์ทั้งหมดอย่างละเอียด และตรงตามเงื่อนไขของเว็บเสิร์ชเอนจินของบริษัทชั้นนำได้แก่ Google, Yahoo, และ Bing ในปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ลิงค์เข้าถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เว็บไซต์ประสบความสำเร็จในการติดอันดับ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเอาคุณประโยชน์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์มาสร้างลิงค์เข้า และเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการทำตลาด ในการทดลองเราได้พัฒนาเว็บไซต์จำนวน 3 เว็บไซต์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ 5 แบบ เว็บไซต์ได้แก่ Topserv, iBuyuBuy, และ Kunnok คำเฉพาะที่ต้องการให้ติดอันดับบนเว็บไซต์เสิร์ชเอนจินจำนวน 4 คำ ส่วนเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบหลากหลายได้แก่ Youtube, Facebook, Google+, และ Pinterest แต่เพื่อความชัดเจนของผลการทดลองแต่ละเว็บไซต์ก็จะมีกำหนดการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ การวัดผลการเราได้ใช้ตัววัด 2 ตัวคือ จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ และส่วนที่ 2 คือ คำที่กำหนดเพื่อให้ติดอันดับบนเว็บไซต์ ผลการทดลองพบว่าคำทั้ง 4 คำอยู่ในหน้า 1-2 และจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์มีอัตราการเติบโตต่อเนื่อง

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. โครงการ	1
1.2. ความสำคัญ และที่มาของปัญหางานวิจัย	1
1.3. วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5. ขอบเขตงานวิจัย	3
1.6. งานวิจัยที่ผ่านมา	3
1.7. ระยะเวลาของการทำการวิจัย:	5
บทที่ 2 ทฤษฎี และวิธีการพัฒนาเว็บไซต์	6
2.1. พื้นฐานของการออกแบบเว็บไซต์	6
2.1.1. การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์	6
2.1.2. พื้นฐานการออกแบบเว็บไซต์	7
2.1.3. เว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล	8
2.1.4. เว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล	8
2.1.5. เว็บไซต์ที่มีการรับส่งข้อมูล และตอบโต้กันได้	9
2.1.6. การวางแผนโครงสร้างเว็บไซต์	10
2.1.7. ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์	11
2.1.8. การวางแผนระบบนำทางในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	13
2.1.9. การออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะกับสถานะแวดล้อมปัจจุบัน	16
2.2. หลักการใช้กราฟิกและตัวอักษรในเว็บไซต์	17
2.2.1. พื้นฐานและหลักการออกแบบกราฟิก	17
2.2.2. กราฟิกบนเว็บไซต์	17
2.2.3. รูปแบบไฟล์	17

2.2.4. หลักการใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์	18
2.3. หลักการใช้สีบนเว็บไซต์	19
2.3.1. พื้นฐานการใช้สีบนเว็บไซต์	19
2.3.2. หลักการใช้สีให้เหมาะสมกับประเภทเว็บไซต์	21
2.4. พื้นฐานของ SEO	22
2.4.1. พื้นฐานของ SEO	22
2.4.2. การปรับปรุง Page Rank และการปรับปรุงลิงค์เข้า	23
2.4.3. การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์	23
บทที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย	25
3.1. ข้อมูลพื้นฐาน	25
3.1.1. เว็บไซต์	25
3.1.2. เครือข่ายสังคมออนไลน์	25
3.2. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	26
3.3. การออกแบบโครงสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์	27
บทที่ 4 ผลการทดลองและอภิปรายผล	28
4.1. ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล	28
4.2. อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ในการติดตามผลการทดลอง	29
4.3. ผลการการจัดอันดับของเสิร์ชเอนจิน (Rank on Search Engines)	30
4.4. จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์	35
4.5. จำนวนลิงค์ที่ผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์	37
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	41
เอกสารอ้างอิง	42

สารบัญรูป

หน้า

รูป 1.1 แสดงกรอบความคิดในการทำงานวิจัย	2
รูป 2.1 หลักการทำงานของเวปไซด์	7
รูป 2.2 ลักษณะต่างๆ ของเว็บไซต์	7
รูป 2.3 ลักษณะของเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล	8
รูป 2.4 ลักษณะของเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล	8
รูป 2.5 ลักษณะของเว็บไซต์ที่มีการรับส่งข้อมูล และโต้ตอบกันได้	9
รูป 2.6 ลักษณะโครงสร้างแบบรากต้นไม้ (Hierarchy)	12
รูป 2.7 การออกแบบโครงสร้างที่ต่อเนื่องกันไป	13
รูป 2.8 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบลำดับ	14
รูป 2.9 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบตาราง	14
รูป 2.10 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันรากต้นไม้	15
รูป 2.11 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันไฮแมกนัม (Web)	16
รูป 2.12 ตัวอย่างโหมดสี RGB และ CMYK	20
รูป 3.1 แสดงโครงสร้างรากต้นไม้	26
รูป 3.2 แสดงโครงสร้างแบบไฮแมกนัม	27
รูป 4.1 แสดงผลการค้นหา “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Google	28
รูป 4.2 แสดงผลการค้นหา “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Bing	29
รูป 4.3 แสดงผลการค้นหา “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Yahoo	29
รูป 4.4 แสดงซอฟต์แวร์ iService ของเครือข่าย True	29
รูป 4.5 แสดงภาพไลน์ของเว็บไซต์ iBuyuBuy	30
รูป 4.6 แสดงอันดับคำเฉพาะ “USANA” บนเว็บเสิร์ชเอนจิน Google	31
รูป 4.7 แสดงการค้นหา “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo	32
รูป 4.8 แสดงการค้นหา “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo (ต่อ)	32
รูป 4.9 แสดงการค้นหา “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo (ต่อ)	33
รูป 4.10 แสดงการค้นหา “ยูซานา” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo	33
รูป 4.11 แสดงการค้นหา “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing	34
รูป 4.12 แสดงการค้นหา “ยูซานา” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing	34

รูป 4.13 แสดงการค้นหาคำ “ยูซานา ประเทศไทย” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing	35
รูป 4.14 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ ibuyubuy.usana.com	36
รูป 4.15 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ topserv.usana.com	36
รูป 4.16 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ kunnok.usana.com	37
รูป 4.17 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ Topserv.usana.com	38
รูป 4.18 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ kunnok.usana.com	38
รูป 4.19 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ ibuyubuy.usana.com	39



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 3.1 แสดงเครือข่ายสังคมออนไลน์	26
ตาราง 4.1 แสดงจำนวนของคำที่ปรากฏบนเสิร์ชเอนจิน	28
ตาราง 4.2 แสดงจำนวนของคำที่ปรากฏบนเสิร์ชเอนจิน	31



บทที่ 1

บทนำ

1.1. โครงการ

ภาษาไทย: การวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบหลากหลายกระบวนการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ในธุรกิจขนาดเล็ก

ภาษาอังกฤษ: Improving Small Business Website Using Multi Social Networks Monitoring and Analysis

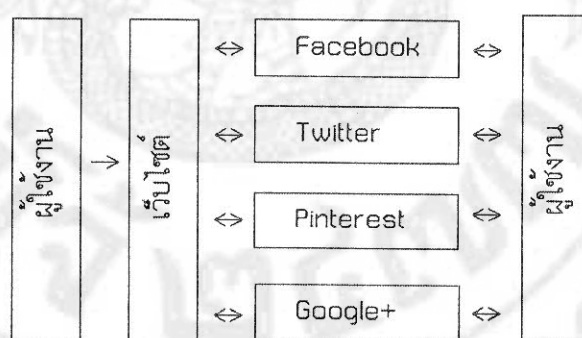
1.2. ความสำคัญ และที่มาของปัญหาทางวิจัย

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ในทางตรงกันข้ามการขยายตัวของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ก็ทำให้ข้อมูลในปริมาณมหาศาลจนทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ยากขึ้น เสิร์ชเอนจินเว็บไซต์ (Search Engine Website) ตัวอย่าง Google.co.th และ Yahoo.com จึงมาบทบาทอย่างยิ่งในการทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยหลักการทำงานของเสิร์ชเอนจินคือการเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญของเว็บไซต์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในทั่วโลกผ่านซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่มีข้อมูลเนื้อหาเป็นไปตามหลักการของเสิร์ชเอนจิน ข้อมูลในเว็บไซต์นั้นจะถูกนำไปจัดเก็บในฐานข้อมูล และเสิร์ชเอนจินเว็บไซต์จะดึงข้อมูลเหล่านั้นมาแสดงให้ผู้ใช้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ แต่ประเด็นสำคัญของการแสดงผลบนหน้าเสิร์ชเอนจินเว็บไซต์คือ ผู้ใช้จะดูข้อมูลเว็บลิงค์เฉพาะหน้าแรกเท่านั้น ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเว็บไซต์ทางธุรกิจ การศึกษา หรือองค์กรต่างๆ จะต้องทำให้เว็บไซต์ของตัวเองอยู่ในหน้าแรกของเสิร์ชเอนจินเว็บไซต์ให้เพื่อ เพราะการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร สินค้า การบริหารให้กับกลุ่มลูกค้าตัวเอง การปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานของเสิร์ชเอนจิน (Search Engine Optimize: SEO) ซึ่งเป็นวิธีการให้เว็บไซต์สามารถติดอันดับเสิร์ชเอนจินเว็บไซต์ โดยวิธีการของ SEO หลักๆ จะประกอบด้วย โครงสร้างเว็บไซต์ การวางโครงสร้างระบบนำทาง (Global Navigation) การวางโครงสร้างระบบนำทางภายใน (Local Navigation) การลิงค์ข้อมูลจากภายนอก การจัดการแผนที่เว็บไซต์ (Site Map)

นอกจากการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้หลักการ SEO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่เว็บไซต์แล้ว เครือข่ายสังคมออนไลน์ยังเป็นอีกช่องทางในการเพิ่มศักยภาพให้กับเว็บไซต์ และยังเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย โดยหลักการของเครือข่ายสังคมออนไลน์จะทำงานเชื่อมโยงกลุ่มคนที่รู้จักกันเข้าด้วยกันจนเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ซึ่งเรียกว่า Network ผลคือเครือข่ายสังคมออนไลน์ถูกนำไปใช้ในการ

ทำธุรกิจอย่างมากมาย ซึ่งในเครือข่ายสังคมออนไลน์แต่ละเครือข่ายมาความสามารถที่แตกต่างกัน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงเว็บไซต์โดยใช้หลายเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่เว็บไซต์ผู้ประกอบการขนาดเล็กให้สามารถหาช่องทางในการทำตลาดต้นทุนต่ำ โดยหลักการทำงานมีการตรวจสอบคุณสมบัติและศักยภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อให้ทราบว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ไหนสร้างช่องทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีประโยชน์ต่อธุรกิจทุกประเภทที่ทำการตลาดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาจุดอ่อนของงานวิจัยที่ (Marung, 2014; Siriprasertsin, 2013) ที่มีการปรับปรุงเว็บไซต์โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์คือ Facebook ในการส่ง Incoming Links และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บไซต์ แต่ในงานวิจัยนี้ได้ใช้หลายๆ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บไซต์ เนื่องจากแต่ละเครือข่ายสังคมออนไลน์มีจุดอ่อน จุดแข็งที่ต่างกันไป โดยหลักการทำงานจะมีการตรวจสอบ และวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของเครือข่ายสังคมออนไลน์ผ่านเครื่องมือมาตรฐานของ Google เรียกว่า “Google Analytics” ซึ่งเครื่องมือนี้มีความสามารถในการตรวจสอบผู้เข้าชมเว็บไซต์ แหล่งที่มา และคุณสมบัติๆ ของเว็บไซต์ ทำให้ทราบว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ไหนมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน ซึ่งผลที่ได้จะนำไปพัฒนาเว็บไซต์และเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รูปที่ 1 แสดงแนวคิดในการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ร่วมกับเว็บไซต์ การเพิ่มศักยภาพของเว็บไซต์ในงานวิจัยนี้ยังได้นำหลักการของ SEO มาให้ในงานวิจัยนี้ด้วย ซึ่งหลักการ SEO จะอธิบายต่อไป



รูป 1.1 แสดงกรอบความคิดในการทำงานวิจัย

1.3. วัตถุประสงค์งานวิจัย

- เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ธุรกิจขนาดเล็ก
- เพื่อแสดงให้เห็นว่า Multi Social Networks สามารถเพิ่มการเข้าถึงเว็บไซต์ธุรกิจขนาดเล็ก
- เพื่อประยุกต์วิธีการใช้ Multi Social Networks กับเว็บไซต์ธุรกิจขนาดเล็ก
- เพื่อเพิ่มจำนวนลูกค้า หรือสมาชิกให้กับธุรกิจขนาดเล็ก

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- หาวีธีการทำ Multi Social Networks สำหรับการปรุ้งเว็บไซต์เพื่อให้อยู่ในอันดับคั่นๆ ของเว็บไซต์ค้นหา
- หาวีธีการทำ Multi Social Networks เพื่อเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์และลดค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดของเว็บไซต์ธุรกิจขนาดเล็ก

1.5. ขอบเขตงานวิจัย

- พัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ 4 รูปแบบ
- ปรับปรุ้งเว็บไซต์โดยผ่านหลักการของ Search Engine Optimization
- วัดประสิทธิภาพการเข้าถึงเว็บไซต์ของ Multi Social Networks ผ่าน Google Analytics
- วัดประสิทธิภาพของเว็บไซต์ผู้ใช้ใหม่ทีผ่าน Multi Social Networks
- ธุรกิจขนาดเล็ก จำนวน 1 บริษัท
- พัฒนาเว็บไซต์จำนวน 3 เว็บไซต์
- พัฒนา Social Networks ได้แก่ Facebook, Twister, Pinterest, และ Google+

1.6. งานวิจัยที่ผ่านมา

Sanchez และคณะใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในมหาวิทยาลัย ในกรณีศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์หลายรูปแบบ โดยศึกษาจากนักศึกษา 60 คน 48 คนมีการถามและตอบ พบว่า 88% นักศึกษาใช้ Cloud computing เฉพาะในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 96% ใช้ในการสื่อสาร 17% หาข้อมูลการมอบหมายงาน 22% ใช้ค้นหาข้อมูลเชิงเทคนิค 9% ใช้สำหรับการค้นหางาน

Marung และ Siriprasertsin ได้ปรับปรุงคุณภาพการทำตลาดออนไลน์โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และ SEO หลักการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ การพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักการของ SEO และส่วนที่สองเป็นการเพิ่ม Incoming Links ผ่านสังคมออนไลน์เพื่อให้เว็บไซต์ติดอันดับคั่นๆ ของเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน ผลการทดลองพบว่าลำดับในเว็บไซต์เสิร์ชเอนจินประสบความสำเร็จซึ่งอยู่ในอันดับคั่นๆ และจำนวนลูกค้า และผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น แต่ข้อเสียคือการทดลองใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพียงอันเดียว ซึ่งถ้ามีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มากกว่าหนึ่ง ผลคือจำนวนลูกค้าที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์น่าจะมากขึ้น

Siriprasertsin และ Marung ได้ใช้หลักการ SEO ในการปรับปรุงคุณภาพของเว็บไซต์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย การจัดโครงสร้างเว็บไซต์ตามหลักการของ SEO การจัดการภาพ การจัดการระบบนำทาง การจัดการองค์ประกอบภายในเว็บ และการสร้างไซต์แมบ จากผลการทดลองพบว่าลำดับในหน้าเสิร์ชเอนจินมีอันดับที่สูงขึ้น จำนวนผู้เข้าเยี่ยมชมมีจำนวนมากขึ้น แต่ข้อเสียคือยังไม่มีกรรวมเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูล

Li-Hsing และคณะได้ใช้หลักการของ SEO ในการทำการตลาดออนไลน์โดยใช้เว็บไซต์โรงแรมเป็นข้อมูลศึกษา วิจัยของ SEO ที่ใช้ในการทดลองประกอบไปด้วย การปรับปรุง Title Tag, คำอธิบายภาพ (ALT), การเพิ่มคำเฉพาะในส่วนของหัวข้อ (H1), การลงทะเบียนในส่วนของ DMOZ.org (Open Directory Project), การลงทะเบียนในส่วน of เว็บไซต์เสิร์ชเอนจินหลักๆ ได้แก่ Google, AllTheWeb, ALS Search, Hotbot, Lycos, Altravistra, และ Inktomi พร้อมกันนั้นยังทำการ Execute WEB PING และลงข้อมูลข่าวสารไปยังหน้าข่าวประชาสัมพันธ์ของแต่ละเว็บไซต์ ในส่วนประกอบอื่นๆ ของการทำในกระบวนการ SEO คือ การใช้ประโยชน์ของ Sub Domain การเตรียมแผนที่เว็บไซต์สำหรับเสิร์ชเอนจิน การวัดผลใช้วิธีการดูจำนวนคนเข้า จำนวน Hits จำนวน Bandwidth และอันดับของเว็บไซต์ ผลปรากฏว่าผลที่ได้เป็นที่น่าพอใจในการประเมินประสิทธิภาพ

Shi และคณะ ได้ปรับปรุงเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับวารสารเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยโดยใช้วิธีการ SEO การปรับปรุงเว็บไซต์ประกอบด้วยการปรับปรุงแบบ Off-Site และ On-Site ในแบบของ Off-Site เป็นการปรับปรุงโครงสร้างเว็บเพจที่ลิงค์เข้ามา (Inbound Links) เนื่องจากการมีลิงค์ที่ผิดพลาดจะส่งผลให้การทำงานของระบบค้นหาข้อมูลอัตโนมัติ (Crawling Robots) ไม่สามารถตามหาข้อมูลได้ และในส่วน of On-Site เป็นการปรับปรุงโครงสร้างของเว็บไซต์ได้แก่โครงสร้าง การออกแบบองค์ประกอบภายในเว็บไซต์ต่างๆ โครงสร้างของ Directory ข้อความ และเนื้อหา พร้อมกับลิงค์ภายใน ประกอบที่สำคัญคือการเพิ่มค่า PR เนื่องจากเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน Google ให้ความสนใจกับค่านี้นมาก ในกระบวนการทำงานการปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์เน้นไปที่คำเฉพาะ การใช้ลิงค์ที่เป็นตัวอักษร การโปรโมทหน้าแรกกับทุกๆ หน้าของเว็บไซต์ ข้อเสียของการทดลองนี้ไม่ได้ระบุผลการทดลองทำให้ยากต่อผลของการปรับปรุงเว็บไซต์

Wu ได้รับปรุงเว็บไซต์ E-Commerce โดยใช้หลักการของ SEO วิธีการทำงานวิจัยนี้เน้นการหาคำเฉพาะ และใช้คำเฉพาะเพิ่มเข้าไปในส่วน of เนื้อหา ชื่อรูปสินค้า ลิงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานการค้นหาเฉพาะ พร้อมกับสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำเฉพาะเนื้อหาและหัวข้อต่างๆ การออกแบบเว็บไซต์ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของลิงค์ยังเป็นส่วนสำคัญที่เพิ่มเข้ามาในงานวิจัยนี้ ในงานวิจัยนี้ได้บอกข้อจำกัดของการสร้างเว็บเพจในแต่ละแบบด้วย แต่ข้อเสียของงานวิจัยนี้ไม่ได้แสดงผลการทดลองที่แท้จริง ทำให้ยากต่อการอธิบายได้ว่าผลของการปรับปรุงประสิทธิภาพเว็บไซต์ E-Commerce นั้นมีประสิทธิภาพแค่ไหน

Zhao และคณะได้พัฒนาและวิจัยการใช้ SEO กับการพัฒนา Web2.0 ในการทำการตลาดออนไลน์ ในงานวิจัยนี้พยายามแก้ไขข้อจำกัดของ Web2.0 เพื่อให้ใช้กับหลักการของ SEO ได้ หลักการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีจุดมุ่งหมายให้เว็บไซต์อยู่ในอันดับต้นๆ ของเสิร์ชเอนจิน สำหรับการออกแบบและปรับปรุงเว็บไซต์ในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 วิธีหลักคือ (1) การออกแบบ Web2.0 สำหรับการทำให้ SEO (2) แนวทางการวางแผนการทำ SEO ในการออกแบบ Web2.0 สำหรับการทำให้ SEO ประกอบไปด้วย 4 กระบวนการ

กระบวนการแรกคือการออกแบบระบบนำทางซึ่งประกอบด้วยระบบนำทางที่ออกแบบโดยใช้ข้อความ ระบบนำทางที่ออกแบบโดยใช้รูปภาพนำทาง และระบบนำทางที่สามคือใช้ทั้งข้อความและภาพในการนำทาง ในกระบวนการที่สองคือสร้างโครงสร้างที่เป็นเฟรม (Frame) เพื่อสะดวกแก่ผู้ค้นหาข้อมูลจากผู้ใช้งาน แต่แบบนี้ไม่เหมาะสำหรับเสิร์จเอนจินในการหาข้อมูล กระบวนการที่สามคือการปรับปรุงข้อมูลรูปภาพได้แก่การใช้รูปแบบรูปภาพที่เหมาะสม การอธิบายรายละเอียดรูปภาพ (ALT) กระบวนการที่ดีคือการปรับปรุงโครงสร้างโดยใช้ XHTML สำหรับแนวทางในการวางแผนการทำ SEO จะประกอบไปด้วย การอธิบายในแต่ละเว็บเพจให้เหมาะสม การปรับปรุงประสิทธิภาพของคำเฉพาะ การสร้างโอกาสการคลิก และการสร้างจำนวนลิงค์เพื่อเกิดโอกาสการคลิก และท้ายลิงค์ภายใน การวัดผลงานวิจัยนี้ใช้วิธีการดูค่า PR ซึ่งผลที่ได้จากงานวิจัยพบว่าค่า PR สูงถึง 7/10

Hui และคณะศึกษาเกี่ยวกับการทำ SEO ซึ่งการศึกษานี้จะดูวิธีการทำ SEO ในการศึกษาจะประกอบด้วย 5 ส่วนหลักๆ คือ (1) การปรับปรุงประสิทธิภาพคำเฉพาะ (2) การปรับปรุงเนื้อหา (3) การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์ (4) การปรับปรุงโครงสร้างเว็บเพจ (5) การปรับปรุงลิงค์ การปรับปรุงคำเฉพาะ ประกอบไปด้วยการเลือกคำเฉพาะ ความสัมพันธ์ระหว่างคำเฉพาะและเนื้อหา คำเฉพาะที่มีการแข่งขันสูง ลักษณะการใช้คำเฉพาะที่ไม่ควรกว้างมาก และไม่ควรแคบมากเกินไป และการกระจายตัวของคำเฉพาะ การปรับปรุงเนื้อหาซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอสำหรับเสนอเนื่องจากโปรแกรมอัตโนมัติของเสิร์จเอนจินจะมีรอบการเข้ามาเก็บข้อมูล ส่วนการปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์ไม่ควรใช้เฟรมและจาวาสคริปต์ในการทำระบบนำทางเนื่องจากระบบค้นหาอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้ในส่วนนี้ ความลึกของ Directory ก็มีผลต่อการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์เหมือนกัน ส่วนของการปรับปรุงลิงค์จะต้องพิจารณาส่วนของลิงค์ที่ออกไปไม่ควรมีความผิดพลาด และส่วนของลิงค์ที่เข้ามา ส่วนสุดท้ายคือการลงทะเบียนในเว็บไซต์ต่างๆ เช่นเว็บไซต์เสิร์จเอนจิน และเว็บไซต์ที่เป็น Open Directory Library (ODP) ในงานวิจัยนี้ข้อเสียคือไม่ได้ทดสอบการทำงานจริงๆ ทำให้ไม่รู้ผลลัพธ์ที่แน่นอน

1.7. ระยะเวลาของการทำการวิจัย:

แผนการทำการวิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน

บทที่ 2

ทฤษฎี และวิธีการพัฒนาเว็บไซต์

2.1. พื้นฐานของการออกแบบเว็บไซต์

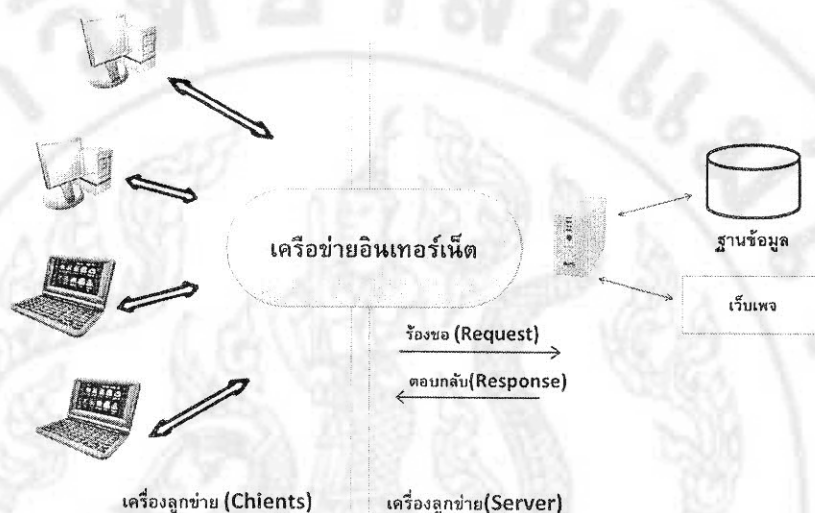
2.1.1. การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์

การปรับปรุงประสิทธิภาพโครงสร้างเว็บไซต์ประกอบไปด้วย โครงสร้าง Directory หน้าเว็บเพจ คำเฉพาะ และระบบนำทางบนเว็บไซต์ ในการปรับปรุงโครงสร้าง Directory ความลึกของ Directory ไม่ควรมากกว่า 4 ชั้นลึก (Hui et al., 2012) ควรเพิ่มในส่วนของแผนที่เว็บไซต์ (Site Map) เพื่อช่วยในระบบค้นหาอัตโนมัติของเสิร์ชเอนจิน (Crawling Robots) เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถรวบรวมข้อมูลในฐานข้อมูล ในส่วนของ Meta Tag ของแต่ละหน้าของเว็บไซต์จะต้องมีคำเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กัน และจะต้องปรากฏใน Title, Description และ Keywords Tags โดยหลักการ Crawling Robots จะสามารถอ่านข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่เป็นข้อความ ดังนั้นทั้งหน้าเว็บเพจควรจะออกแบบด้วยภาษา HTML และข้อความตัวอักษร (Hui et al., 2012) ในการปรับปรุงประสิทธิภาพคำเฉพาะ (Keywords) การเลือกคำเฉพาะมีความสำคัญอย่างมากสำหรับการติดต่อกับเสิร์ชเอนจิน คำเฉพาะจะต้องปรากฏอยู่ในเนื้อหา คำอธิบายเว็บเพจ (Description Tag), คำเฉพาะ (Keyword Tag) คำอธิบายภาพ (ALT) และควรปรากฏในลิงค์ (Wu, 2011) สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้เว็บเพจผ่านหลักการ SEO เพื่อให้ได้ผลในการติดอันดับหน้าแรกบนเสิร์ชเอนจิน ในแต่ละหน้าควมหนาแน่นของคำเฉพาะควรจะอยู่ในระหว่าง 2-8% (Yunfeng, 2010) ในการปรับปรุงประสิทธิภาพเว็บไซต์คณะบริหารธุรกิจ คำเฉพาะ “คณะบริหารธุรกิจ” และ “บริหารธุรกิจ” เป็นคำที่เลือกไว้สำหรับการวิจัย เนื่องจากสองคำนี้เป็นคำที่ใช้มากในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาต่อ เพราะมหาวิทยาลัยใช้คำเหล่านี้ในการโปรโมทโดยวิธี PPC ดังนั้นคำเฉพาะเหล่านี้จะปรากฏอยู่ในเนื้อหาในหน้าเว็บ คำอธิบายเว็บ ความถึงคำอธิบายรูปภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการนำทางของเว็บไซต์หมายความว่า เป็นลิงค์ภายใน ซึ่งประกอบด้วยลิงค์ที่ครอบคลุมทั้งเว็บไซต์ (Global Navigation) และลิงค์ที่ครอบคลุมเฉพาะส่วน (Local Navigation) ซึ่งทั้งสองแบบนี้มีความสำคัญต่อผู้ใช้ และระบบค้นหาข้อมูลอัตโนมัติ (Crawling Robots) (Hui et al., 2012) ระบบแบบการนำทางจะมีพื้นฐานอยู่สามแบบคือ ตัวอักษร รูปภาพ และตัวอักษรพื้นภาพ ระบบนำทางที่เป็นตัวอักษรจะมีผลต่อระบบค้นหาข้อมูลอัตโนมัติ (Crawling Robots) แต่ในทางตรงกันข้ามระบบการนำทางแบบภาพจะช่วยให้ผู้ใช้ๆ งานได้ง่าย แต่ไม่สะดวกในการเก็บข้อมูลระบบการค้นหาอัตโนมัติ โดยเฉพาะภาพที่สร้างมาจากโปรแกรม Flash (Hui et al., 2012) ทางเลือกที่น่าจะเหมาะสมคือสร้างระบบนำทางด้วยตัวอักษรและพื้นใช้ภาพ ผู้ใช้งานก็สะดวกในการใช้ และระบบการค้นหาอัตโนมัติก็จะสามารถเข้าไปเก็บข้อมูลได้อย่างง่ายดาย การออกแบบเว็บไซต์ของคณะ

บริการธุรกิจออกแบบระบบนำทางเฉพาะส่วน (Local) และทั่วทั้งเว็บไซต์ (Global) โดยใช้ข้อความและรูปภาพ

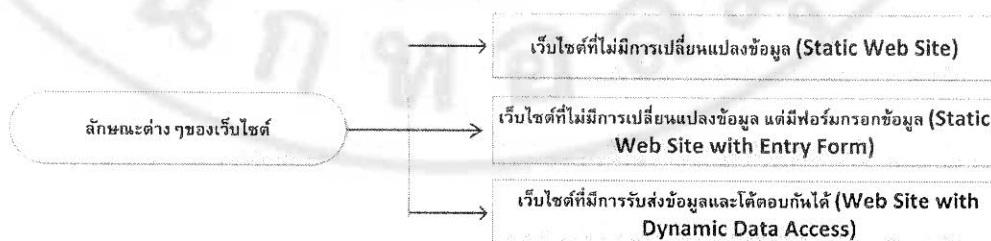
2.1.2. พื้นฐานการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบสร้างเว็บไซต์ สิ่งสำคัญคือการเตรียมตัวก่อนการออกแบบสร้างเว็บไซต์ เพื่อให้เข้าใจการทำงานในแต่ละส่วน การเลือกวิธีตั้งเว็บไซต์ไม่ว่าแบบใด รวมถึงแพลตฟอร์ม (Platform) หลักการต่างๆ จะเหมือนกันทั้งนั้น ซึ่งจะทำให้ทีมงานพัฒนาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ทั้งกระบวนการทำงาน รูป 2.1 หลักการทำงานของเว็บไซต์



รูป 2.1 หลักการทำงานของเว็บไซต์

ในเว็บเบราว์เซอร์แต่ละตัวมีความสามารถในการแปล (Interpreter) หมายความว่าเว็บเบราว์เซอร์จะทำการแปลเอกสาร HTML ที่ละบรรทัดแล้วแสดงการแปลต่างๆ ออกจากเว็บเบราว์เซอร์ จะทำการแปลรหัสโปรแกรมต่างๆ เช่น Java Script, VBScript หรือ Java ให้เป็นเอ็กซีคิวต์เบิลโมดูล (Executable Module) แล้วส่งการทำงานอยู่ภายในเว็บเบราว์เซอร์นั้น เป็นการขยายความสามารถของเบราว์เซอร์ที่เราเรียกว่า เอ็กซีคิวต์เบิลโมดูล, ปลั๊กอิน (Plug-in) หรือเรียกว่า เซิร์ดปาร์ตี้ (Third Party) รูป 2.2 ลักษณะต่างๆ ของเว็บไซต์



รูป 2.2 ลักษณะต่างๆ ของเว็บไซต์

2.1.3. เว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล

ลักษณะของเว็บไซต์ประเภทนี้จะมีข้อมูลคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในลักษณะอัตโนมัติเลย การพัฒนาเว็บไซต์ประเภทนี้จะเป็นแบบที่ง่ายที่สุด เครื่องมือที่ใช้เขียนเว็บเพจเช่น Dreamweaver, Microsoft FrontPage



รูป 2.3 ลักษณะของเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

จุดเด่น

- ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์มาก
- สามารถนำเว็บเพจที่เขียนไว้ที่มีนามสกุล .html ไปใช้ได้ทุกๆ ระบบปฏิบัติการไม่ว่าจะเป็น Windows , UNIX

จุดด้อย

- หากต้องการเพิ่มแก้ไขที่ต้นฉบับด้วยเครื่องมือการเขียนเว็บต่างๆ และจะต้องโอนข้อมูลทั้งหมดขึ้นไปทั้งเว็บไซต์เวอร์ชันทุกครั้งทั้งหมดขึ้นไปทั้งเว็บไซต์เวอร์ชันทุกครั้ง
- ไม่ยืดหยุ่น

2.1.4. เว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล

เว็บไซต์ประเภทนี้มีความคล้ายคลึงกับเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล มีฟอร์มกรอกข้อมูลต่างๆ จากผู้ชมอย่างไรก็ตามรูปแบบของเว็บไซต์ลักษณะนี้ไม่ได้ถูกจัดให้อยู่ในประเภทของซอฟต์แวร์ เนื่องจากจะไม่มี การโต้ตอบกลับจากเว็บไซต์ เพราะข้อมูลที่ผู้ชมบันทึกลงใบแบบฟอร์มจะไม่ถูกประมวลผลเพื่อส่งผลลัพธ์ให้กับผู้ชมจึงทำให้เว็บไซต์ลักษณะนี้ยังมีความใกล้เคียงกันกับสิ่งพิมพ์มากกว่าที่เป็นซอฟต์แวร์ และหากจะเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลบนเว็บยังคงต้องใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือต่างๆ มาช่วยแก้ไขที่ต้นฉบับของเอกสาร รูป 2.4 ลักษณะของเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล



รูป 2.4 ลักษณะของเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่มีฟอร์มกรอกข้อมูล

จุดเด่น

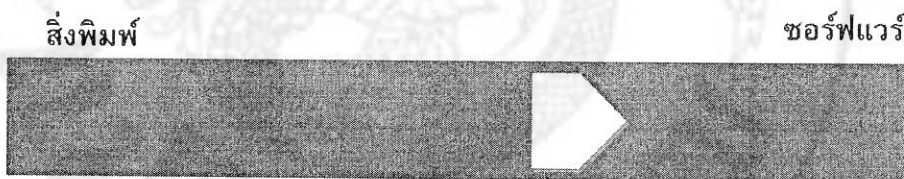
- ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์มาก
- สามารถนำเว็บเพจที่เขียนไว้ที่มีนามสกุล .html ไปใช้ได้ทุกๆ ระบบปฏิบัติการไม่ว่าจะเป็น Windows , UNIX

จุดด้อย

- หากต้องการเพิ่มแก้ไขที่ต้นฉบับด้วยเครื่องมือการเขียนเว็บต่างๆ และจะต้องโอนข้อมูลทั้งหมดขึ้นไปไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ทุกครั้งทั้งหมดขึ้นไปไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ทุกครั้ง
- ไม่ยืดหยุ่น

2.1.5. เว็บไซต์ที่มีการรับส่งข้อมูล และตอบโต้กันได้

เว็บไซต์ลักษณะนี้จะมีฐานข้อมูลปฏิบัติการอยู่เบื้องหลัง ซึ่งทำให้ผู้ชมสามารถทำงานกับเว็บไซต์เหล่านั้นในลักษณะการโต้ตอบกันได้ (Interactive) ซึ่งจะอนุญาตให้ต่อดิจกับเว็บไซต์นั้นได้สองทาง ผู้ชมอาจจะถามข้อมูลต่างๆ ผ่านแบบฟอร์ม ลักษณะของเว็บไซต์แบบนี้จะถูกนำไปใช้กับเว็บไซต์ที่ต้องการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ประเภทนี้จะมีลักษณะผสมผสาน ระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์และซอฟต์แวร์ การพัฒนาเว็บไซต์แบบนี้เหมือนกับสองแบบแรก แต่จะต้องนำภาษาคอมพิวเตอร์ต่างๆ มาเขียนโปรแกรมประกอบเข้าไปด้วยเช่น ASP, PHP, JSP, และ ASPX เป็นต้น



รูป 2.5 ลักษณะของเว็บไซต์ที่มีการรับส่งข้อมูล และโต้ตอบกันได้

จุดเด่น

- มีความยืดหยุ่นในการแสดงข้อมูล โดยไม่จำเป็นต้องสร้างเว็บเพจ เพื่อแสดงข้อมูลเหล่านั้นทุกๆ หน้า เราอาจเขียนโครงสร้างหน้าผลลัพธ์ที่ต้องการและเขียนโปรแกรมในการนำข้อมูลตามที่ใช้สอบถามขึ้นมาแสดงบนโครงสร้างรอเอาไว้ ซึ่งเป็นวิธีที่จะทำให้ข้อมูลที่แสดงออกมามีความหลากหลาย
- ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจสูง เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ชมได้ดีตามที่ผู้ชมร้องขอข้อมูล ทำให้ผู้ชม มีความรู้สึกที่สามารถคุมเว็บไซต์ได้มากกว่า

จุดด้อย

- จำเป็นต้องใช้บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์มาพัฒนาเว็บไซต์หรืออาจต้องจ้างบริษัทภายนอกมาทำการพัฒนา
- ต้องแยกระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่ายบริการเว็บ (Web Server) ให้ชัดเจนว่าจะใช้อะไร Microsoft Window หรือ UNIX เนื่องจากภาษาที่ใช้ในการเขียน (Programming Language) และภาษาบทคำสั่ง (Script Language) ที่มีอยู่บนแต่ละแพลตฟอร์ม (Plat Form) ส่วนมากมีความแตกต่างกัน เช่น ถ้าหากต้องเขียนโปรแกรมด้วยภาษา ASP ต้องเลือก Microsoft Windows หรือ หากต้องการใช้ภาษา PHP ก็ต้องเลือก UNIX

2.1.6. การวางแผนโครงสร้างเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์ (Site Planning) กำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์โดยแนวทางต่างๆและวิธีการในการออกแบบเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์อาจมีการดูงานโดยเข้าไปยังเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้คนเข้าไปเยี่ยมชมกันทั้งของไทยและต่างประเทศ แล้วแต่เริ่มวางแผนความคิด (Concept) ของเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทให้มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองจึงจะดีที่สุดและได้ลูกเล่นพอสมควรเพื่อจุดเด่นที่น่าสนใจ พอเป็นที่ประทับใจกับลูกค้าที่เข้ามาเยี่ยมชมและควรวางแผนเผื่อไว้สำหรับการปรับปรุงเมื่อเกิดปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในอนาคต

ปรับแนวทางให้เข้ากับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือปรับแผนให้มีการสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้ตรงตามจุดประสงค์ที่วางไว้ เช่น มีแบบสอบถามสำหรับบริการหลังการขาย การโฆษณาด้วยภาพ การส่งข้อความมายังผู้ดูแลเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ (Webmaster) กรณีที่ต้องการส่งคำแนะนำ ดิชมการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์มายังผู้ให้บริการผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นต้น

จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสำหรับการจัดตั้งเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์ คือจดทะเบียนเว็บไซต์แล้วจัดหาที่เก็บไฟล์สำหรับให้บริการเว็บไซต์ หรือลงทะเบียนไว้กับผู้ให้บริการเว็บไซต์ฟรีอย่างเช่น geocities.com เป็นต้น

การออกแบบเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์และการจัดวางส่วนประกอบต่างๆของเว็บเพจที่เชื่อมโยงตามแนวคิด (Concept) ที่ได้วางไว้แต่ต้น การออกแบบมากจนเกินความจำเป็นอาจสร้างปัญหาให้ทีมงานภายหลังได้ ควรใส่ลูกเล่นพอสมควรและเน้นเทคนิคที่ทำให้การเข้าเว็บไซต์ที่ไม่อืดอาด ในขั้นตอนนี้ทีมงานอาจเลือกใช้เทคโนโลยี Dynamic HTML ด้วยการเขียน JavaScript , VBScript หรืออื่นๆ ตามที่ทีมงานถนัดรวมถึงการใช้งานรูปแบบเอกสาร (Style Sheet) หากว่าทีมงานต้องการเพิ่มความสะดวกในการปรับปรุงเว็บไซต์พาดิซย์อิเล็กทรอนิกส์ได้โดยง่าย ในอนาคต

เมื่อทุกอย่างเริ่มลงตัวเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทพร้อมที่จะนำไปทดสอบการให้บริการแล้ว โดยขั้นตอนต่อไปให้ส่ง (Upload) ไฟล์เว็บเพจต่างๆ ไปไว้ที่ตัวเว็บโฮสติ้ง (Web Hosting) ที่ได้ลงทะเบียนไว้ก่อนหน้านี้แล้วโดยโปรแกรมสำหรับการรับส่ง (Upload/Download) ไฟล์ อย่างเช่นโปรแกรม WS_FTP , CuteFTP เป็นต้น ที่สำคัญควรตรวจสอบการเชื่อมโยงเว็บเพจ (Links) ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ อาจใช้เครื่องมือของโปรแกรม “Macromedia Dream weaver” เพื่อตรวจสอบการเชื่อมโยงที่ผิดพลาด (Bad Links) ขึ้น (Upload)

หลังจากผ่านการตรวจสอบแล้ว ให้ทำการแก้ไขปรับปรุงจุดที่ผิดพลาดและตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งอาจยังใช้งานไม่สมบูรณ์ก็เตรียมรับติชมเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แล้วค่อยแก้ไขให้สมบูรณ์ได้ในที่สุดเสร็จประกาศข่าวให้รู้กันทั่ว โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่ต้องการฝากข่าวประกาศ (Post) ข่าวสารในห้องสนทนาหลายๆ แห่งแนะนำเชิญชวนให้มาเยี่ยมชมเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท

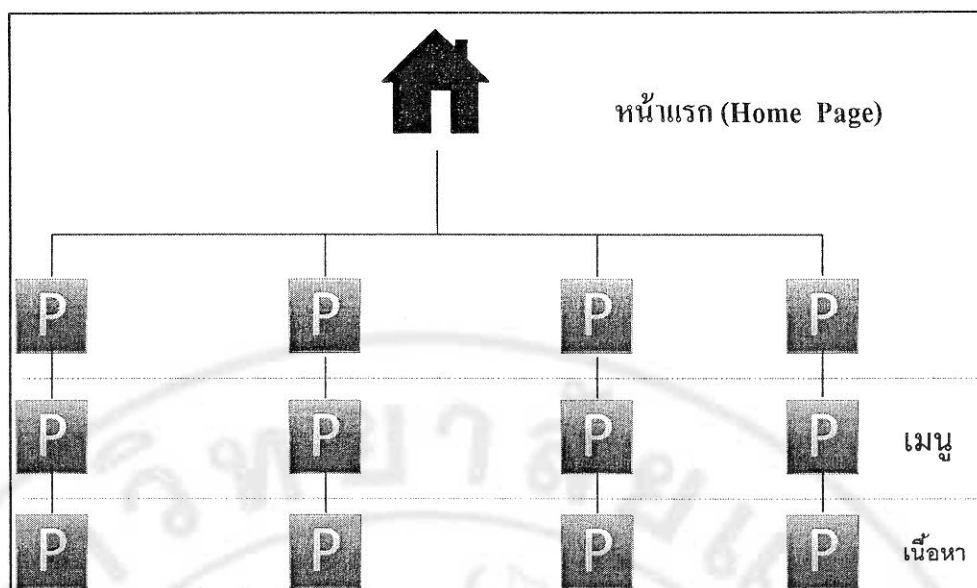
2.1.7. ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การออกแบบเพื่อจัดข้อมูลให้เป็นกลุ่มที่ชัดเจน การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถออกแบบได้ตามความต้องการ

สมองของมนุษย์สามารถจำกลุ่มของข้อมูลต่างๆ ได้ประมาณ 4-7 กลุ่มข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำระยะสั้น (Short - Term Memory) การนำเอารูปภาพที่ให้ความหมายสื่อไปในทางเดียวกันกับข้อความจะทำให้ลูกค้าสามารถจดจำหัวข้อต่างๆ เหล่านั้นได้ดีที่สุด อีกประการหนึ่งคือการใช้ข้อความมาตรฐานที่กระชับได้ใจความจะเป็นสิ่งทำให้ลูกค้าสามารถจำได้ดีเช่นกัน

จัดกลุ่มของข้อมูล เป็นการจำแนกข้อมูลต่างๆ ของบริษัทที่มีอยู่ออกเป็นกลุ่มต่างๆ ให้ชัดเจน และนำหัวข้อต่างๆ เหล่านั้นมาจัดเป็นกลุ่มอีกครั้ง เพื่อให้เหลือกลุ่มหลักที่แท้จริงประมาณ 4-7 กลุ่ม และใช้คำที่เป็นรูปแบบมาตรฐาน

ลำดับความสำคัญของหัวข้อ เป็นการลำดับความสำคัญของหัวข้อจะทำให้ทีมงานสามารถวางแผนได้ว่าจะให้ข้อมูลกลุ่มใดเป็นกลุ่มหลัก กลุ่มใดเป็นกลุ่มรองและส่วนใดบ้างจะเป็นเนื้อหา รูปแบบโครงสร้างแบบรากต้นไม้ (Hierarchy) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่จะทำให้สามารถสร้างภาพเพื่อกำหนดกลุ่มได้ รูป 2.6 ลักษณะโครงสร้างแบบรากต้นไม้ (Hierarchy)



รูป 2.6 ลักษณะโครงสร้างแบบรากต้นไม้ (Hierarchy)

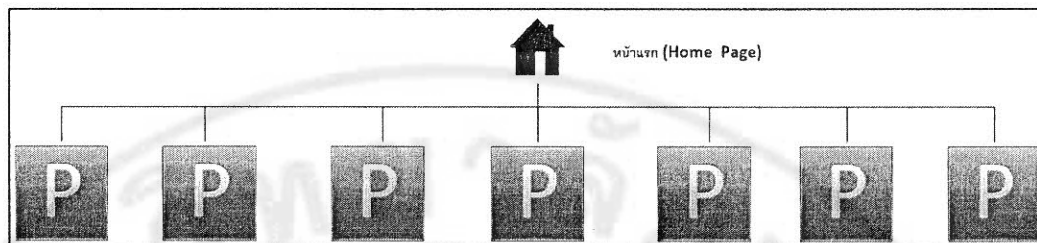
การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละเว็บเพจ ในกรณีถ้าข้อมูลที่ไม่สลับซับซ้อนมากมายนัก การจัดกลุ่มข้อมูลแบบรากต้นไม้ อาจเป็นคำตอบที่สามารถเสร็จสิ้นในขั้นตอนของการออกแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์และสามารถเชื่อมโยงกันได้ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ให้ความสามารถเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) ทำให้เว็บเพจบริษัทกับเว็บเพจอื่นๆ เชื่อมโยงกันได้ทุกๆ ที่ไม่ว่า จะเป็นเอกสารใดๆ ภายในเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทหรือบริษัทอื่นก็ตาม

ในขั้นตอนนี้ให้ทีมงานมองอยู่เฉพาะที่เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทก่อน บริษัทเป็นผู้ที่มีอำนาจในการกำหนดและควบคุมเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเองส่วนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทอื่นอื่นที่ทีมงานไม่สามารถควบคุมอะไรได้เลย ที่สำคัญหากทีมงานออกแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อื่นก็สามารถทำได้ง่ายคล้าย

การจัดการความสัมพันธ์ของเอกสารต่างๆ ในเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทจะสามารถรองรับความต้องการของลูกค้าของบริษัทได้ดีที่สุด หากมีข้อมูลที่ใกล้เคียงกันกับเอกสารที่ลูกค้าของบริษัทกำลังอ่านอยู่ เราควรเชื่อมหน้าเหล่านี้เพื่อความสะดวกให้กับลูกค้าของบริษัทให้สามารถไปอ่านเอกสารอื่นๆ ได้ง่ายการทำให้ลูกค้าอยู่ในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทมากที่สุดถือว่าบริษัทประสบความสำเร็จไปขั้นหนึ่งแล้ว

การปรับความสมดุล หมายถึง การจัดกลุ่มของข้อมูลต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มลูกค้าต้องอยู่บนพื้นฐานของความสะดวกและมีประสิทธิภาพ

การจำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่มแล้ว บางครั้งทีมงานอาจวางโครงสร้างที่เป็นระดับที่เป็นระดับแนวระนาบจนเกินไป หรืออาจวางข้อมูลต่างๆ ให้เป็นย่อยๆ ลึกลงไปเป็นหลายๆ ขั้นตอนได้ข้อมูลที่ต้องการมานั้นเป็นปัญหาแต่จำนวนหน้าไม่ใช่ปัญหาของการเข้าถึงข้อมูลหากเอกสารเหล่านั้นได้ถูกจัดให้อยู่ในลักษณะที่สมดุลที่สุด รูป 2.7 การออกแบบโครงสร้างที่ต้นจนเกินไป



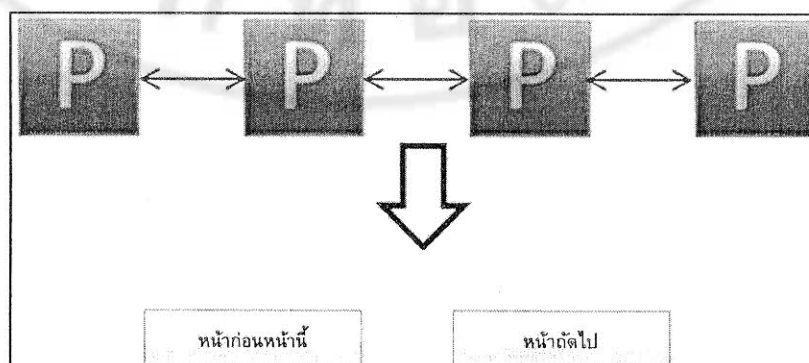
รูป 2.7 การออกแบบโครงสร้างที่ต้นจนเกินไป

2.1.8. การวางแผนระบบนำทางในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หลังจากจัดความสมดุลเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว ให้เลือกโครงสร้างเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท เพื่อกำหนดวิธีการดำเนินเรื่องราวต่างๆ ในแต่ละหน้าของเอกสารในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท

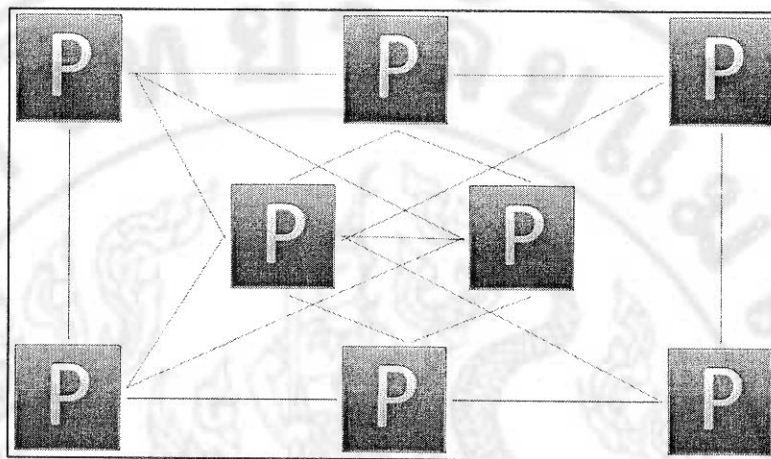
เนวิเกชันเป็นวิธีการในการจัดการกับไฮเปอร์ลิงค์ให้เป็นระบบมาตรฐานสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบเนวิเกชันมีรูปแบบไม่แน่นอน แปรผันตามข้อมูลบริษัท หรือทีมงานคิดโมเดลขึ้นมา

เนวิเกชันแบบลำดับ (Sequence/Liner) เป็นรูปแบบที่ง่ายที่สุดเนื่องจากข้อมูลทั้งหลายไม่ว่าจะถูกจัดเป็นกี่หน้าก็ถูกเรียงกันไปตามลำดับ เหมาะสมกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก หรืออาจใช้ในบางส่วนของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ ลักษณะของข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้โครงสร้างลักษณะนี้คือ ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลา และข้อมูลที่ต้องการใช้ลูกค้าของบริษัทติดตามไปตามขั้นตอน รูป 2.8 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบลำดับ



รูป 2.8 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบลำดับ

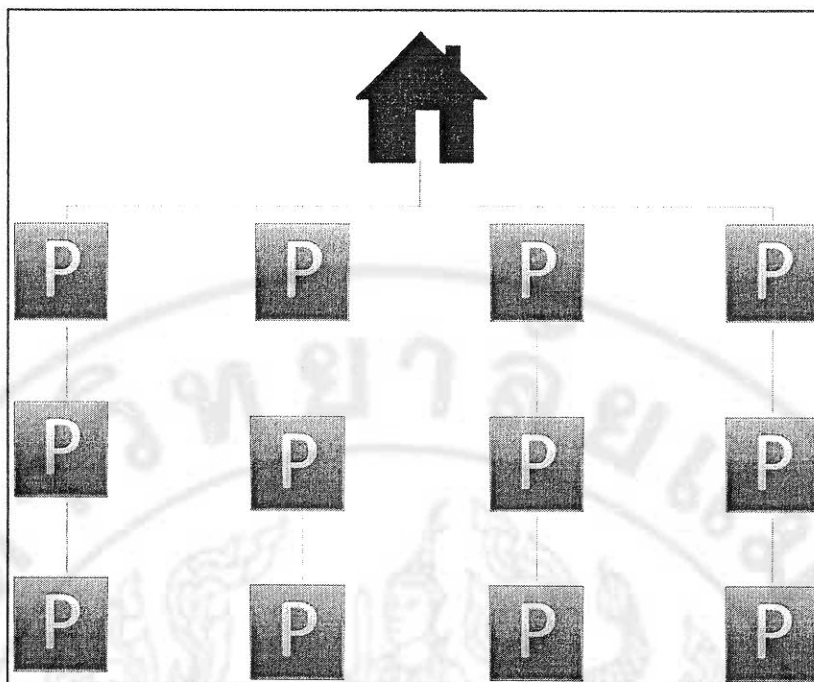
เนวิเกชันแบบตาราง (Grid/Table) คือโครงสร้างแบบตารางเป็นโครงสร้างเช่นเดียวกับโครงสร้างแบบลำดับ แต่แตกต่างกันที่โครงสร้างนี้ประกอบด้วยโครงสร้างแบบลำดับในแนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal) โครงสร้างแบบตารางจะเหมาะกับคู่มือการใช้งานต่างๆ ที่มีหลายหัวข้อ เช่น หลักสูตรของโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือแม้กระทั่งหนังสือเรียนที่ต้องทำแบบออนไลน์ รูป 2.9 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบตาราง



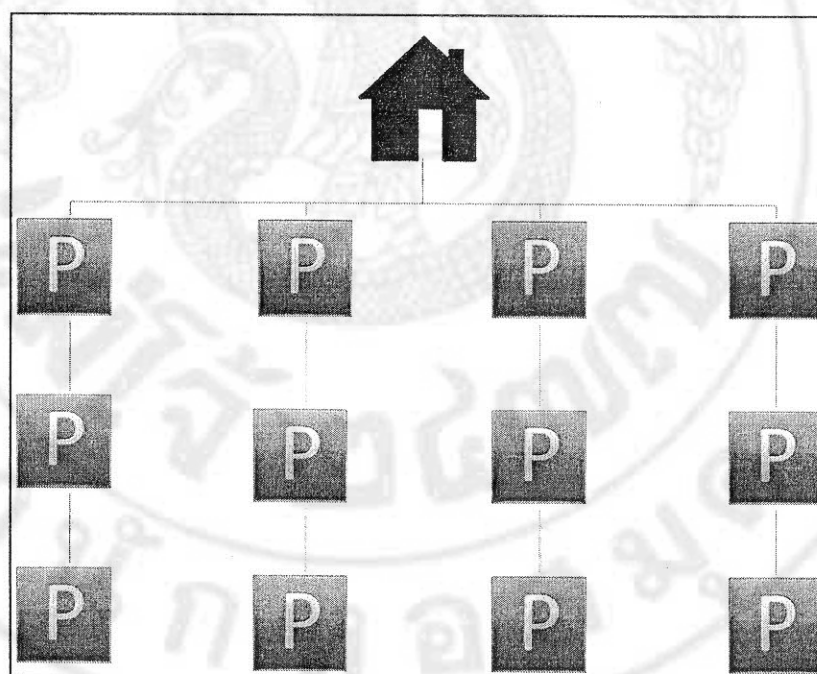
รูป 2.9 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันแบบตาราง

เนวิเกชันแบบรากต้นไม้ (Tree/Hierarchy) เป็นโครงสร้างแบบนี้เป็นโครงสร้างที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด หากเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทมีข้อมูลจำนวนมาก การเลือกออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบนี้จะเหมาะสมที่สุด คือเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ จำนวนมากใช้โครงสร้างแบบนี้ ในกลุ่มข้อมูลเหล่านั้น

กลายเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้ผังแบบรากต้นไม้

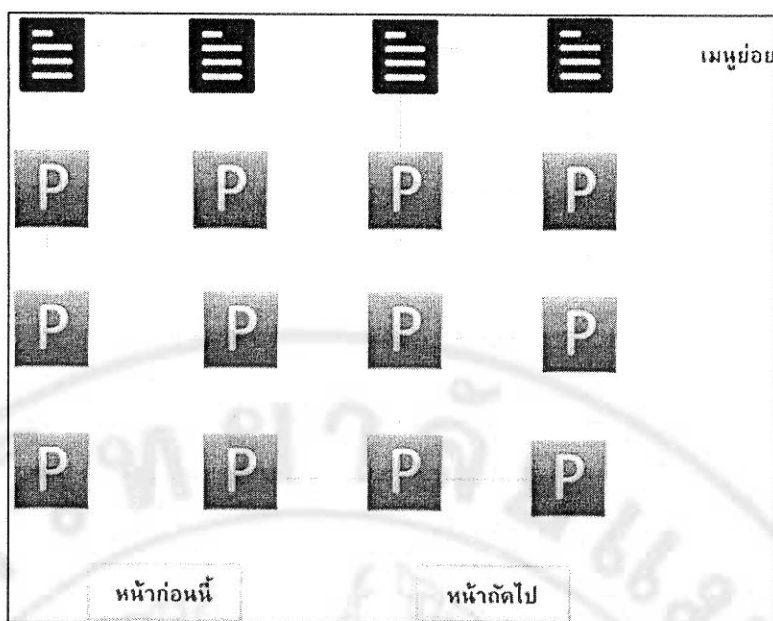


รูป 2.10 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันรากต้นไม้



รูป 2.10 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันรากต้นไม้

เนวิเกชันแบบไฮแมงมุม (web) เป็นโครงสร้างแบบนี้เป็นโครงสร้างที่มีซับซ้อนน้อยมาก เนื่องจากเป็นการนำเอาเทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงก์มาใช้อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งเอกสารหนึ่งหน้าที่จะไม่มีโครงสร้างของเนวิเกชันที่แน่นอน เพราะไฮเปอร์ลิงก์ที่ทีมงานสร้างขึ้นอาจจะเชื่อมต่อไปยังหน้าใดๆ หรือเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ ก็ได้โครงสร้างแบบนี้เหมาะกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก



รูป 2.11 ลักษณะโครงสร้างเนวิเกชันไฮแมงมุม (Web)

2.1.9. การออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะกับสถานะแวดล้อมปัจจุบัน

หลักการในการออกแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งก็คือ การออกแบบให้สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนหน้าจอของกลุ่มลูกค้าทุกคน ซึ่งเป็นเรื่องยากในทางปฏิบัติ เพราะความแตกต่างทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของลูกค้าแต่ละคน

ก่อนที่จะเริ่มออกแบบ ทีมงานควรใช้เวลาศึกษาถึงลักษณะของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้มากที่สุด ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมากได้แก่ ระบบปฏิบัติการ, ความละเอียดหน้าจอ, จำนวนสีที่ใช้ในการแสดงผล, ชนิดและรุ่นของบราวเซอร์, ความเร็วในการรับส่งข้อมูล ซึ่งจะศึกษาจากแหล่งข้อมูลทางสถิติสามารถหาได้จากเว็บไซต์ที่ให้บริการ

ระบบปฏิบัติการระบบปฏิบัติการ (Operation System): ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการทำงานของเบราว์เซอร์มาก ระบบปฏิบัติการหลักที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Window, Macintosh, Unix และ Linux โดยแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีความแตกต่างกันในเรื่องของชนิดและรุ่นของเบราว์เซอร์ที่ใช้, ระดับความละเอียดของหน้าจอ, ชุดสีของระบบ (System palette) และชนิดของตัวอักษร

ความละเอียดหน้าจอ (Monitor resolution): จอมอนิเตอร์มีขนาดปกติมีขนาด 15", 17" หรือ 19" ซึ่งเป็นมาตรฐานที่วัดกันตามแนวทแยงมุม แทนที่จะวัดความกว้างกับยาว แต่อย่างไรก็ตามยังมีการวัดอีกระดับหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อการออกแบบเว็บไซต์ก็คือ ความละเอียดหน้าจอ (Monitor resolution) มีหน่วยเป็นพิกเซล (Pixel) พิกเซลคือจุดเล็กๆ ในหน้าจอที่มีหน้าที่ในการแสดงผลเป็นรูปต่างๆ เช่น ความละเอียดหน้าจอที่มีความละเอียด 1024x768 แสดงว่าในหน้าจอขณะนั้นมีจุดพิกเซลเรียงตัวกันตามแนวนอน 1024 พิกเซล และตามแนวตั้ง 768 พิกเซล

2.2. หลักการใช้กราฟิกและตัวอักษรในเว็บไซต์

2.2.1. พื้นฐานและหลักการออกแบบกราฟิก

กราฟิกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยให้สื่อความหมายแสดงรูปภาพและข้อความให้ผู้เข้าชมได้เป็นอย่างดีนอกจากนั้นยังช่วยสร้างความสวยงามและสีสันให้เว็บดูน่าสนใจยิ่งขึ้น เนื่องจากเบราว์เซอร์ส่วนใหญ่ในปัจจุบันสนับสนุนการแสดงผลกราฟิก จึงทำ GIF หรือไม่กี่ JPEG เพราะเป็นรูปแบบที่เบราว์เซอร์แทบทุกชนิดสนับสนุน

กราฟิก หมายถึง ภาพที่เกิดจากการสร้าง คัดแปลง หรือพิมพ์สิ่งที่เป็นภาพด้วยคอมพิวเตอร์โดยภาพนั้นอาจเป็นภาพวาดลายเส้น ภาพระบายสี ภาพถ่าย หรือตัวอักษรที่นำมาตกแต่งในโปรแกรมตกแต่งภาพก็เรียกว่ากราฟิก ภาพแทรก เป็นภาพที่แสดงอยู่ในหน้าเว็บ โดยรวมถึงภาพแทรกในบรรทัดข้อความ ปุ่มนำทาง และภาพที่ตกแต่งใดๆก็ได้ ภาพแทรกนี้สามารถใช้ได้หลายวิธีคือ (1) ประดับตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามน่าอ่านให้แก่หน้าเว็บ เช่น ภาพประกอบเรื่อง ภาพตราสัญลักษณ์ของบริษัท (2) เชื่อมโยงกับเอกสาร โดยใช้กราฟิกหนึ่งแทนข้อความเพื่อเป็นสื่อเชื่อมโยงหลายมิติ(link) ไปยัง เอกสารอื่นๆซึ่งอาจอยู่ในหน้าเว็บเดียวกันหรือหน้าเว็บอื่นได้แต่จะเป็นเพียงหน้าเดียว (3) เชื่อมโยง (link) กับหน้าเว็บอื่น กราฟฟิกในลักษณะนี้จะเป็นภาพขนาดใหญ่กว่าที่ใช้เชื่อมโยงกับเอกสาร (link) กับเอกสารในหน้าเว็บเดียว โดยการทำจุดพร้อมโยง (hotspots) หลายจุดเพื่อเชื่อมโยงกับเอกสารในหน้าเว็บต่างๆหรือเว็บไซต์อื่นๆ ภายนอกกราฟิกประเภทนี้รู้จักกันในชื่อ “image maps” ภาพที่เข้าถึงด้วยการเชื่อมโยงถ้าไม่ต้องการให้ภาพอยู่ในลักษณะภาพแทรกบนหน้าเว็บ แต่ยังคงต้องการนำเสนอแก่ผู้อ่าน ในกรณีนี้ต้องสร้างการเชื่อมโยงไปภาพนั้น เพื่อที่เมื่อผู้อ่านคลิก(Click) ที่ข้อความหรือภาพเล็กที่เป็นจุดเชื่อมโยงแล้วจะมีภาพขนาดใหญ่ปรากฏขึ้นในอีกหน้าต่างหนึ่ง ภาพกราฟิกพื้นหลักเป็นการใส่กราฟิกลงบนพื้นหลังข้อความที่จะเป็นสีพื้นแต่เพียงอย่างเดียว

2.2.2. กราฟิกบนเว็บไซต์

การใช้ภาพกราฟิกในเวิลด์ไวด์เว็บ(World Wide Web) จะเตรียมไฟล์ภาพไว้ให้เรียบร้อยก่อน การเตรียมไฟล์ภาพกราฟิกอาจเป็นภาพที่ได้จากการถ่ายภาพ การวาดภาพ ภาพจากแผ่นซีดี หรือการวาดด้วยโปรแกรมวาดภาพ โดยก่อนที่จะเตรียมเพิ่มถ่ายภาพ การวาดภาพ ภาพจากแผ่นซีดี หรือการวาดด้วยโปรแกรมวาดภาพ ก่อนที่จะเตรียมเพิ่มภาพถ่ายในส่วนนี้ได้ก็นักออกแบบต้องทราบถึงลักษณะเฉพาะและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับภาพกราฟิกเว็บเสียก่อน

2.2.3. รูปแบบไฟล์

ภาพกราฟิกที่จะใช้บนเว็บจะมีลักษณะเฉพาะที่นักออกแบบจะต้องใช้ตามกฎหมาย เพื่อให้สามารถนำไปใช้บนหน้าเว็บได้ โดยแบ่งออกเป็นลักษณะเฉพาะของแฟ้ม JPEG และ GIF ดังนี้

JPEG ภาพถ่าย ภาพที่มีระดับสี หรือภาพลักษณะคล้ายคลึงกับภาพถ่าย เช่น ภาพวาดที่มีสีหลายๆสีลดระดับกันภาพวาดด้วยดินสอหรือถ่าน ฯลฯ เป็นภาพที่ควรเก็บบันทึกในรูปแบบ JPEG เนื่องจากรูปแบบนี้สามารถแสดงเป็นภาพสี 24 บิต สามารถแสดงสีได้สูงสุด 1.6 ล้านสี ได้รายละเอียดของการเก็บบันทึกสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นดังนี้ 72 จุดภาพต่อตารางนิ้ว ระดับคุณภาพต่ำสุด เลือกใช้โหมดสี RGB (สำหรับจอภาพ)

GIF ภาพวาดตัวอักษรในลักษณะกราฟฟิก ภาพที่ประกอบด้วยสีที่มีความแตกต่างกันน้อยและภาพโทนสีเดียว เป็นภาพที่ควรเก็บบันทึกในรูปแบบของ GIF รูปภาพแบบนี้สามารถแสดงจำนวนสีได้ 8 บิตสามารถแสดงสีได้สูงสุด 256 สี รายละเอียดของการเก็บบันทึกสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นดังนี้ 72 จุดภาพต่อตารางนิ้ว สี Indexed Color ลดจำนวนสีให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

2.2.4. หลักการใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์

ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บเป็นสิ่งที่ยุ่งยากพอสมควรทีเดียว ทั้งนี้เนื่องจากมีตัวแปรมากมายจะทำให้ตัวอักษรปรากฏขึ้นมาอย่างไร และมีข้อจำกัดหลายอย่างที่เรต้องทำตามนั้นอย่างไรก็ตามมีกฎเกณฑ์พื้นฐานสำหรับศิลปะการใช้ตัวพิมพ์ที่นักออกแบบควรยึดถือเพื่อเสนอตัวพิมพ์เหล่านั้นได้อย่างรอบคอบชาญฉลาดเพื่อความสวยงามหน้าอ่านบนหน้าเว็บ

ข้อความอ่านได้ หมายถึง การที่สามารถอ่านในข้อความที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในหน้าเว็บยาวๆที่มีข้อความจำนวนมากแล้ว ถ้าเป็นตัวพิมพ์แบบมีหัว หรือในภาษาอังกฤษการใช้ตัวพิมพ์แบบเซอริฟ (Serif) คือตัวพิมพ์แบบเซอริฟ (Serif) คือตัวพิมพ์ที่มีขีดบนเส้นหางจะทำให้สามารถอ่านได้มากที่สุด

นักออกแบบสามารถใช้เพื่อเป็นหลักประกันได้ว่าจะทำให้ข้อความที่พิมพ์บนเว็บนั้นสามารถอ่านได้มากขึ้น และมีองค์ประกอบหลายอย่างที่ทำความอ่านได้ลดน้อยลงถึงแม้ว่านักออกแบบจะไม่สามารถควบคุมตัวพิมพ์ทั้งหมดบนหน้าเว็บได้ก็ตาม แต่คำแนะนำเหล่านี้ซึ่งแตกต่างไปเล็กน้อยจากที่ใช้กับสิ่งพิมพ์จะเป็นประโยชน์ในเรื่องของศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะมีคำแนะนำต่อไปนี้

- โดยทั่วไปแล้วควรใช้ตัวพิมพ์แบบมีหัวและเซอริฟ(Serif)สำหรับข้อความที่เป็นเนื้อเรื่องหรือข้อความใดๆที่มีขนาดยาว แต่ถ้าเป็นข้อความสั้นๆเช่น ข้อความในย่อหน้าเพียง2บรรทัด หรือข้อความประกอบภาพ การใช้ตัวอักษรพิมพ์แบบไม่มีหัวและแซนส์เซอริฟจะทำให้อ่านได้ง่ายบนจอภาพ สิ่งนี้มีผลเกี่ยวข้องถ้าเราเลือกที่จะบังคับแบบตัวพิมพ์
- ให้ใช้แทนค่าโดยปริยาย ขอตัวพิมพ์ในโปรแกรมค้นผ่านของผู้อ่าน หรือในการจัดย่อหน้าข้อความให้เป็นลักษณะกราฟฟิก ถ้าไม่เป็นเช่นนั้นแล้วควรให้ผู้อ่านจัดค่าโดยปริยายของตัวพิมพ์เอง เพื่อที่จะสามารถเลือกแบบตัวพิมพ์ที่ชอบและอ่านได้ง่ายสำหรับแต่ละคน
- ไม่ควรใช้ตัวพิมพ์ขนาดใหญ่เกินไป (ไม่ควรใหญ่กว่า 14 พอยต์ (Point))

- ไม่ควรใช้ตัวพิมพ์ขนาดเล็กเกินไป (ไม่ควรใหญ่กว่า 14 พอยต์(Point))
- ไม่จัดข้อความมากมายในลักษณะตัวหนา ตัวเอนหรือในภาษาอังกฤษที่ไม่ควรใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมดหรือตัวสกริปต์(Script)กับข้อความหลายบรรทัดแต่ถ้าเป็นข้อความสั้นๆแล้วจะใช้สิ่งเหล่านี้ได้

หลีกเลี่ยงข้อความในบรรทัดยาวๆและอย่าพิมพ์ข้อความตั้งแต่ส่วนซ้ายไปจรดส่วนขวาของจอภาพ ข้อความบรรทัดยาวจะเป็นการยากสำหรับผู้อ่านในการหาจุดเริ่มต้นของบรรทัดต่อไป ควรพิมพ์ข้อความให้อยู่ในคอลัมน์หรืออย่างน้อยก็อยู่ในลักษณะบล็อกมากกว่าให้เป็นข้อความตามแนวนอนของหน้าเว็บ

ถึงแม้ว่าข้อความในบรรทัดสั้นจะดีกว่าข้อความบรรทัดยาวก็ตามแต่ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นบรรทัดสั้นมากๆเพราะเราจะอ่านข้อความเป็นกลุ่มมิใช่อ่านเป็นคำ

ให้แน่ใจว่ามีความเปรียบต่างระหว่างตัวพิมพ์และพื้นหลังสิ่งที่ดีที่สุดคือตัวพิมพ์สีดำบนพื้นหลังสีขาวแต่สีที่มีความเปรียบต่างจากอื่นๆ ก็สามารถใช้ได้เช่นกัน ถ้ามีความเปรียบต่างที่ดี สีที่ไม่ควรใช้อย่างยิ่ง คือ ตัวพิมพ์สีแดง บนพื้นหลังสีเหลืองสด หรือสีน้ำเงินเข้มบนสีดำหรือสีส้มบนสีชมพู เหล่านี้ เป็นต้น

ข้อความอ่านง่ายหมายถึงข้อความสั้นๆที่แตกต่างจากข้อความเนื้อเรื่องเช่น หัวเรื่อง ชื่อกลุ่มนำทาง จะสามารถสังเกตเห็นและอ่านได้ง่ายเพียงใดในสิ่งที่พิมพ์และบนเว็บ ถ้าตัวพิมพ์ภาษาไทยการใช้ตัวพิมพ์แบบไม่มีหัวหรือในภาษาอังกฤษการใช้ตัวพิมพ์แบบเซรฟ์เซอริฟ (Sans Serif) คือตัวพิมพ์ที่ไม่มีขีดเส้นบนเส้นหางจะทำให้สามารถอ่านได้ง่ายกว่า

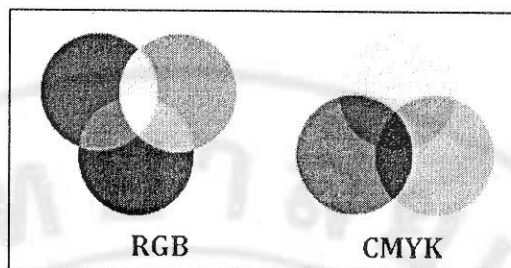
2.3. หลักการใช้สีบนเว็บไซต์

2.3.1. พื้นฐานการใช้สีบนเว็บไซต์

สีในหน้าเว็บเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ เนื่องจากสิ่งแรกที่คุณมองเห็นจากเว็บเพจคือ สี ซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดบรรยากาศและความรู้สึกโดยรวมของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เราสามารถใช้สีได้กับทุกองค์ประกอบของเว็บเพจ ตั้งแต่ตัวอักษร, รูปภาพ, จุดเชื่อมโยง, ความหมายของเนื้อหา และเพิ่มความสวยงามให้กับหน้าเว็บแต่ในทางกลับกัน สีที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความลำบากในการอ่านหรือรบกวนสายตาผู้ใช้รวมทั้งอาจทำให้การสื่อความหมายไม่ถูกต้อง

เรื่องการใช้สีในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความซับซ้อนพอสมควร เริ่มตั้งแต่การเข้าใจถึงการแสดงออกของสีภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ต่างกันของเบรอาเซอร์ , จอภาพ และระบบปฏิบัติการ ตลอดจนถึงการเข้าใจทฤษฎีสี รู้จักเลือกใช้สีที่เหมาะสมเพื่อการสื่อความหมายอย่างสวยงาม ดังนั้น เป้าหมายคือการตัดสินใจเลือกใช้สีให้เหมาะกับเป้าหมายของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการแสดงผลที่ตรงกับความต้องการให้กับผู้ใช้ แต่ยังทำให้ผู้ใช้รู้สึกรวมไปกับเป้าหมายของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการให้ข้อมูล สร้างความบันเทิงรวมถึงการขายสินค้าหรือการให้บริการ

รูปแบบของสี สีต้นของภาพแสดงให้เห็นความสวยงามความมีมิติที่ปรากฏก่อให้เกิดจินตนาการหลายรูปแบบอย่างไม่มีที่สิ้นสุด แก่ใจสีที่ปรากฏบนภาพได้ตามใจต้องการ ดังนั้นการทำความเข้าใจทฤษฎีบางส่วนจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้สามารถทำความเข้าใจการเลือก และใช้สีในงานกราฟิก และเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รูป 2.12 ตัวอย่างโหมดสี RGB และ CMYK



รูป 2.12 ตัวอย่างโหมดสี RGB และ CMYK

จิตวิทยาในการใช้สีความพึงพอใจความชอบและไม่ชอบเกี่ยวกับสีแต่ละสีของคนแต่ละคนแต่ละกลุ่มและมีเป้าหมายมีส่วนที่จะชักจูงให้เกิดความรู้สึกสนใจและเข้าใจถึงคุณค่าของภาพเหล่านั้นสามารถตอบสนองแรงกระตุ้นได้ตามวัตถุประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญของงานออกแบบที่เดียวมีทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องสีที่จะช่วยให้ความกระจำในเรื่องของความหมายและอิทธิพลของสีที่มีต่อการรับรู้ต่อทัศนภาพที่ปรากฏ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายกันได้อย่างดีเป็นที่ยอมรับ และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 4 ทฤษฎี

ทฤษฎีตามหลักวิชาฟิสิกส์ อธิบายความหมายของสีจากการมองเห็น โดยมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องแสง ตามทฤษฎีสีนี้ สีหมายถึงส่วนประกอบของสเปกตรัม (Spectra Composition) แม้สีแสงนี้ประกอบไปด้วย 3 สี ได้แก่ แดง (Red) เขียว (Green) น้ำเงิน (Blue) ถ้านำเอาแสงของสีทั้งสามมาผสมกันจะได้สีใหม่อีก 3 สีดังนี้

แดง + น้ำเงิน = สีแดงม่วง (MAGENTA)

น้ำเงิน + เขียว = สีระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียว (CYAN)

เขียว + แดง = สีเหลือง (YELLOW) และ

แดง + เขียว + น้ำเงิน = สีขาว

ทฤษฎีตามหลักวิชาเคมี อธิบายความหมายของสีตามคุณสมบัติทางเคมีมีปรากฏ คือ เป็นส่วนผสมที่ย้อนขึ้น (DYE) หรือเป็นเนื้อแท้ของสี (Pigment) ซึ่งกำหนดเมสไว้เป็น 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน ถ้านำเอาเนื้อสีมาผสมกันก็จะได้สีอีก 3 ดังนี้

สีแดง + สีเหลือง = สีส้ม

สีเหลือง + สีน้ำเงิน = สีเขียว

สีน้ำเงิน + สีแดง = สีม่วง

ทฤษฎีตามหลักจิตวิทยา เป็นทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอันเป็นแรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าประเภทต่างๆ ที่มองเห็น แม้สีตามทฤษฎีนี้ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียว สีนํ้าเงิน และสีแดง และถ้านํ้าสีทั้งสี่นี้มาผสมกันก็จะได้ใหม่อีก 4 สี ดังนี้

สีเหลือง + สีเขียว = สีเขียวเหลือง

สีเขียว + สีนํ้าเงิน = สีเขียวนํ้าเงิน

สีนํ้าเงิน + สีแดง = สีม่วง

สีแดง + สีเหลือง = สีส้ม

- ทฤษฎีของเชลล์ (สีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) ซึ่งอธิบายความหมายและคุณสมบัติของสีตามที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มันเชลล์ (Mussel) ศิลปินชาวอเมริกาได้กำหนดแม่สีขึ้นเป็น 5 สีด้วยกัน คือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว สีนํ้าเงินและสีม่วง เมื่อนํ้ามาผสมกันจะได้สีใหม่อีก 5 สีดังนี้

สีแดง + สีเหลือง = สีส้มหรือสีเหลืองแก่

สีเหลือง + สีเขียว = สีเหลืองเขียว

สีเขียว + สีนํ้าเงิน = สีเขียวนํ้าเงิน

สีนํ้าเงิน + สีม่วง = สีม่วงนํ้าเงิน

สีม่วง + สีแดง = สีม่วงแดง

2.3.2. หลักการใช้สีให้เหมาะสมกับประเภทเว็บไซต์

แม้ว่าจะมีทฤษฎีเกี่ยวกับสีอย่างมากมายแตกต่างกันออกไปตามลักษณะการนำไปใช้ แต่ลักษณะเฉพาะหรือคุณค่าเฉพาะของสีแต่ละสีย่อมจะเป็นตัวแทนของอารมณ์ต่างๆ ในวัตถุที่มีสีปรากฏขึ้นในตัว เมื่อสายตาได้สัมผัสวัตถุได้เห็นความแตกต่างหลากหลายของสีในวัตถุย่อมเกิดความรู้สึกต่างๆ ได้แก่ ตื่นเต้นหนาวเย็นหรืออบอุ่น อ่อนหวาน นุ่มนวลหรือเข้มแข็ง และนอกจากความรู้สึกต่างๆ ไปแล้วยังเป็นที่ยอมรับกันว่าสีเป็นสัญลักษณ์ของความคิดทางนามธรรมบางประการอีกด้วย เช่น ความสงบสันติ การเคลื่อนไหว อันตราย ความตาย อิทธิพลของสีที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับรู้และการจดจำสิ่งต่างๆ รอบตัว มีผลกระทบต่อระบบประสาทสัมผัสได้ดีกว่ารูปร่าง ลายเส้นหรือถ้อยคำ ตลอดจนเป็นมโนทัศน์ต่างๆ การใช้สีในงานออกแบบย่อมจะต้องแสดงคุณค่าอย่างเด่นชัดในอันที่จะเชื่อมโยงส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระและจิตใต้สำนึกของคนให้รับรู้และเกิดทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่ง อันเกี่ยวกับความชอบ และไม่ชอบของแต่ละคน การมีความรู้และประสบการณ์ในการเลือกใช้สีของนักออกแบบจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เอกสารเหล่านั้นบรรลุเป้าหมายตามต้องการได้ไม่ยากนัก การเรียนรู้ถึงอิทธิพลที่มีต่อความรู้สึกของการมองสีแต่ละสีจึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษาอย่างแท้จริง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สีแดง เป็นสีของไฟ การปฏิบัติความรู้สึกทางอารมณ์ ความปรารถนา สีของความอ่อนเยาว์ ดังนั้นจึงเป็นสีชื่นชอบมากสำหรับเด็กๆ สีแดงเป็นสีที่มีพลังมาก จึงไม่เหมาะที่จะใช้เป็นสีพื้นหลัง (Back ground) สี

เหลือง เขียว และม่วงทุกระดับสี (Shades) มีค่าสีแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีที่ผสม สีดังกล่าวอาจทำให้เกิดความรู้สึกในทางบวกการแสดงออกเต็มไปด้วยความรู้สึกชาญลาค หรือให้ความรู้สึกในทางลบและเก็บกดก็ว่าได้ เมื่อนำสีผสมมาผสมกับสีขาวจะเป็นสีชมพูสีแดงจะลดทลง และทำให้รู้สึกถึงความอ่อนหวาน นุ่มนวลและความเป็นกวีขึ้นมาแทน แต่ถ้าสีแดงและเหลืองถูกผสมให้เข้ม ผลลัพธ์ก็คือ

สีน้ำตาล ซึ่งมีความอ่อนแก่แตกต่างกัน แต่ไม่ว่าจะอ่อนแก่ต่างกันเพียงใด สีประเภทน้ำตาลนี้จะให้ความรู้สึกเกี่ยวกับพื้นดิน ความมั่นคง เข้มแข็ง ความเป็นจริงและ อบอุ่น สำหรับสีเหลืองเป็นสีที่มีพลังในด้านความสว่างอย่างมาก

สีเขียว เป็นสีทางชีววิทยาซึ่งใกล้เคียงกับธรรมชาติ และช่วยให้ความคิดพลุ่งพล่านสงบลงเป็นสีกลางๆ ไม่เย็นและไม่ร้อน แต่ถ้าเข้มขึ้นไปทางสีน้ำเงินจะดูเป็นน้ำ สีเขียวอมฟ้า สีฟ้าพลอย (Turquoise) เป็นสัญลักษณ์ของน้ำและการเคลื่อนไหว โดยปกติแล้วสีเขียวอมฟ้าเป็นสีตรงข้ามกับสีฟ้า (Fire)

สีน้ำเงิน เป็นสีที่เก็บกด ช่างฝัน เปลาเปลี่ยว ถึงแม้ว่าจะทำให้ใสขึ้นโดยการผสมสีขาวเข้าไปก็ตาม สีน้ำเงินให้ความประทับใจเกี่ยวกับความสะอาด บริสุทธิ์ จึงมักใช้ในที่ต้องการแสดงสุขอนามัย

สีม่วง แสดงความลึกลับ เวทย์มนต์คาถาและความเก่าแก่โบราณ แม้ว่าจะผสมสีขาวให้เป็นสีม่วงไลแลค (Lilac) ก็ยังทำให้คนที่มองเห็นไม่กล้าเข้าใกล้ ไม่รู้สึกเป็นมิตร สีม่วงครามซึ่งใกล้เคียงสีน้ำเงินมาก จะดูเกี่ยวข้องกับโลกมากกว่าสีม่วงแดง แต่ก็ยังคงความเป็นเจ้านายและเต็มไปด้วยเกียรติยศอยู่นั่นเอง

สีทอง มีตำแหน่งใกล้เคียงสีส้มและนับว่าเป็นสีอ่อนสีหนึ่ง ในขณะที่สีเงินถูกจัดให้เป็นสีเย็นและมีความคล้ายคลึงกับสีเทากลาง การใช้สีเงินออกจะยากกว่า เนื่องจากต้องมีส่วนใช้ร่วมด้วยหากว่าต้องการผลของความรู้สึกในทางบวก สำหรับสีเทาซึ่งมีระดับสีอ่อนแตกต่างกันมากมายหลายระดับนั้น ออกจะเป็นที่คุ้นเคยกันดีจากการดูภาพขาว-ดำ การอ่านหนังสือพิมพ์และหนังสือทั่วไปอยู่แล้ว

สีดำ ซึ่งเรียกว่า “ออร์ก” ถือถือว่าไม่ใช่สีดำ เป็นสัญลักษณ์ของความมืด ความว่างในการตีพิมพ์สีดำมีค่าในทางบวกมาก เนื่องจากเมื่อใช้สีอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพหรือตัวอักษรวางลงไปก็จะทำให้สีเหล่านี้เจิดจ้า สะดุดตาขึ้น

สีขาว ก็เช่นกัน ไม่เป็นทั้งสีอ่อนและเย็น ยกเว้นเมื่ออยู่กับสีเหลืองจะทำให้สีเหลืองจางขึ้น เราสามารถวางภาพหรืออักษรสีต่างๆ ลงบนพื้นขาวได้ผลดี

2.4. พื้นฐานของ SEO

2.4.1. พื้นฐานของ SEO

ในการทำการตลาดโดยใช้หลักการ SEO (Search Engine Optimization) ซึ่งเป็นวิธีการปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อให้อยู่ในอันดับต้นๆ ของเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน (Yanfeng, 2010) ผู้พัฒนาเว็บไซต์จะต้องปรับปรุง

โครงสร้างและเนื้อหาเว็บไซต์ให้ตรงกับกฎระเบียบของ SEO การทำการตลาดและการโปรโมทข้อมูลผ่านเสิร์ชเอนจินเรียกว่า “The Search Engine Markets” (Wu, 2011). การทำการตลาดแบบนี้มี 2 ลักษณะหลักๆ ด้วยกันคือ การทำการตลาดโดยการจ่ายค่าโปรโมทผ่านเว็บไซต์เสิร์ชเอนจินเรียกว่า “Pay Per Click” (PPC) และอีกวิธีหนึ่งคือการทำ SEO วิธีการแรกจะต้องจ่ายเงินให้กับเจ้าของเว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเสิร์ชเอนจินเช่น Google และ Yahoo เพื่อให้เว็บไซต์ติดอยู่อันดับแรกๆ ของเว็บเสิร์ชเอนจิน ในวิธีการที่สอง (SEO) มีวัตถุประสงค์คือการปรับปรุงคุณภาพเว็บไซต์ผ่านวิธีการของ SEO เพื่อให้เว็บไซต์ติดอันดับที่สูงขึ้น ผู้พัฒนาเว็บไซต์หลายๆ เว็บไซต์จึงพยายามที่จะโปรโมทเว็บไซต์ผ่านช่องทางนี้เพราะว่ามีต้นทุนต่ำ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นการปรับปรุงเว็บไซต์ผ่านกระบวนการทาง SEO ในกระบวนการปรับปรุงเว็บไซต์จะประกอบไปด้วย การปรับปรุง Page Rank การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์ และการปรับปรุงลิงค์ รายละเอียดจะอธิบายในขั้นตอนต่อไป

2.4.2. การปรับปรุง Page Rank และการปรับปรุงลิงค์เข้า

การปรับปรุง Page Rank (PR) และ ลิงค์เข้ามีความสำคัญอย่างมากที่ระบบการค้นหาอัตโนมัติเรียกว่า Crawling robot (Hui et al., 2012) ที่จะมารวบรวมข้อมูลภายในเว็บไซต์ PR จะมีการคำนวณจากลิงค์ที่เข้ามายังเว็บไซต์ที่ต้องการ โปรโมท กับลิงค์ที่ออกไปยังเว็บไซต์อื่นๆ (Shi et al., 2010; Yunfeng 2010) ซึ่งเป็นอัลกอริทึมที่สำคัญสำหรับเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน Google ค่าของ PR จะมีความสำคัญต่อการจัดอันดับของ Google เสิร์ชเอนจิน ค่า PR คำนวณดังสมการดังต่อไปนี้

$$PR(BA) = (1 - dc) + dc \sum_{i=1}^n \frac{PR(CL_i)}{CN(CL_i)}$$

เมื่อ PR(BA) คือค่า PR ของหน้าแรกของเว็บไซต์ dc คือค่า Damping Coefficient ซึ่งมีค่าประมาณ 0.85 n คือจำนวนเว็บไซต์ที่ลิงค์เข้ามายังเว็บไซต์ $PR(CL_i)$ คือค่า PR ของกลุ่มเพจที่ลิงค์มายังเว็บเพจ CL_i คือเพจลำดับที่ i ที่ลิงค์มายังเว็บเพจ CN คือจำนวนเพจใน CL_i ที่ลิงค์มายังเว็บเพจอื่น

2.4.3. การปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์

การปรับปรุงประสิทธิภาพโครงสร้างเว็บไซต์ประกอบไปด้วย โครงสร้าง Directory หน้าเว็บเพจ คำเฉพาะ และระบบนำทางบนเว็บไซต์ ในการปรับปรุงโครงสร้าง Directory ความลึกของ Directory ไม่ควรมากกว่า 4 ชั้นลึก (Hui et al., 2012) ควรเพิ่มในส่วนของแผนที่เว็บไซต์ (Site Map) เพื่อช่วยในระบบค้นหาอัตโนมัติของเสิร์ชเอนจิน (Crawling Robots) เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถรวบรวมข้อมูลในฐานข้อมูล ในส่วนของ Meta Tag ของแต่ละหน้าของเว็บไซต์จะต้องมีคำเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กัน และจะต้องปรากฏใน Title, Description และ Keywords Tags โดยหลักการ Crawling Robots จะสามารถอ่านข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่เป็นข้อความ ดังนั้นทั้งหน้าเว็บเพจควรจะออกแบบด้วยภาษา HTML และข้อความตัวอักษร (Hui et al., 2012) ใน

การปรับปรุงประสิทธิภาพคำเฉพาะ (Keywords) การเลือกคำเฉพาะมีความสำคัญอย่างมากสำหรับการตลาดกับเสิร์ชเอนจิน คำเฉพาะจะต้องปรากฏอยู่ในเนื้อหา คำอธิบายเว็บเพจ (Description Tag), คำเฉพาะ (Keyword Tag) คำอธิบายภาพ (ALT) และควรปรากฏในลิงค์ (Wu, 2011) สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้เว็บเพจผ่านหลักการ SEO เพื่อให้ได้ผลในการติดอันดับหน้าแรกบนเสิร์ชเอนจิน ในแต่ละหน้าความหนาแน่นของคำเฉพาะควรจะอยู่ในระหว่าง 2-8% (Yunfeng, 2010) คำอธิบายเว็บ ความถึงคำอธิบายรูปภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการนำทางของเว็บไซต์ หมายความว่า เป็นลิงค์ภายใน ซึ่งประกอบด้วยลิงค์ที่ครอบคลุมทั้งเว็บไซต์ (Global Navigation) และลิงค์ที่ครอบคลุมเฉพาะส่วน (Local Navigation) ซึ่งทั้งสองแบบนี้มีความสำคัญต่อผู้ใช้ และระบบค้นหาข้อมูลอัตโนมัติ (Crawling Robots) (Hui et al., 2012) ระบบการนำทางจะมีพื้นฐานอยู่สามแบบคือ ตัวอักษร รูปภาพ และตัวอักษรพื้นภาพ ระบบนำทางที่เป็นตัวอักษรจะมีผลต่อระบบค้นหาข้อมูลอัตโนมัติ (Crawling Robots) แต่ในทางตรงกันข้ามระบบการนำทางแบบภาพจะช่วยให้ผู้ใช้งานได้ง่าย แต่ไม่สะดวกในการเก็บข้อมูลระบบการค้นหาอัตโนมัติ โดยเฉพาะภาพที่สร้างมาจากโปรแกรม Flash (Hui et al., 2012) ทางเลือกที่น่าจะเหมาะสมคือสร้างระบบนำทางด้วยตัวอักษรและพื้นใช้ภาพ ผู้ใช้งานก็สะดวกในการใช้ และระบบการค้นหาอัตโนมัติก็จะสามารถเข้าไปเก็บข้อมูลได้อย่างง่ายดาย การออกแบบเว็บไซต์ของคณะบริหารธุรกิจออกแบบระบบนำทางเฉพาะส่วน (Local) และทั่วทั้งเว็บไซต์ (Global) โดยใช้ข้อความและรูปภาพ

บทที่ 3

ขั้นตอนการวิจัย

3.1. ข้อมูลพื้นฐาน

3.1.1. เว็บไซต์

เว็บไซต์ที่สร้างมาทดลองมีทั้งหมดจำนวน 3 เว็บไซต์ <http://www.topserv.usana.com> , <http://www.ibuyubuy.usana.com> และ <http://www.kunnok.usana.com> ซึ่งมีข้อจำกัดคือสามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้สูงสุด 5 หน้า และต้องพัฒนาโดยใช้ภาษา HTML เท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องวางโครงสร้างเว็บไซต์อย่างรัดกุม

เว็บไซต์ <http://www.topserv.usana.com> แบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนคือ (1) หน้าแรก เป็นหน้าที่รวบรวมข้อมูลสำหรับผู้เข้ามาเว็บไซต์จำเป็นต้องรู้ โดยใช้ผู้ที่ทำงานโดยตรงให้ข้อมูล (2) หน้าผลิตภัณฑ์ ซึ่งแบ่งเป็นหมวดหมู่คือ หมวด Essential หมวด Optimizers และหมวด Sense (3) คือการดำเนินธุรกิจ (4) ส่วนข้อมูลเพิ่มเติมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลความน่าเชื่อถือ (5) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับให้ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ติดต่อ

เว็บไซต์ <http://www.ibuyubuy.usana.com> มีการแบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนเช่นเดียวกับเว็บไซต์แรก แต่มีความแตกต่างกันอยู่คือ ส่วนที่สองเป็นส่วนแสดงสินค้าในกลุ่มเพื่อสุขภาพ และเครื่องสำอาง ขณะที่เว็บไซต์แรกรวมอยู่ในหน้าเดียว และมีการตัดส่วนข้อมูลเพิ่มเติม โดยมีวัตถุประสงค์ในการเน้นการขาย

เว็บไซต์ <http://www.kunnok.usana.com> มีการแบ่งข้อมูลเช่นเดียวกันกับ 2 เว็บไซต์ก่อนหน้านี้คือ มีทั้งหมดจำนวน 5 หน้า แต่การเรียงลำดับหน้าต่างกันคือ (1) หน้าแรกยังคงรักษาแนวคิดเดิม คือให้ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้พบข้อมูลที่มีความสำคัญมากที่สุด (2) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับนักธุรกิจ (3) ส่วนแสดงผลผลิตภัณฑ์ (4) ส่วนแสดงแผนการจ่าย และการดำเนินธุรกิจ และ (5) เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อ

3.1.2. เครือข่ายสังคมออนไลน์

ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้มีการวางระบบไว้เพื่อเป็นลิงค์เข้า (Incoming Links) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เว็บไซต์มีการติดอันดับอย่างต่อเนื่อง ในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบหลากหลาย พร้อมได้ทดสอบการสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์หลายรูปแบบ โดยกำหนดให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์สูงสุด 5 เครือข่ายได้แก่ (1) Youtube เป็นเครือข่ายเกี่ยวกับการนำเสนอผ่านวิดีโอ (2) Facebook เป็นเครือข่ายการแชร์ข้อมูลข่าวสาร (3) Google+ เป็นเครือข่ายการแชร์ข้อมูลข่าวสารเช่นเดียวกับเครือข่ายในข้อ 2 (4) Twister เป็นเครือข่ายการแชร์ข้อมูลแต่จำกัดจำนวนข้อความและรูปภาพ (5) Pinterest

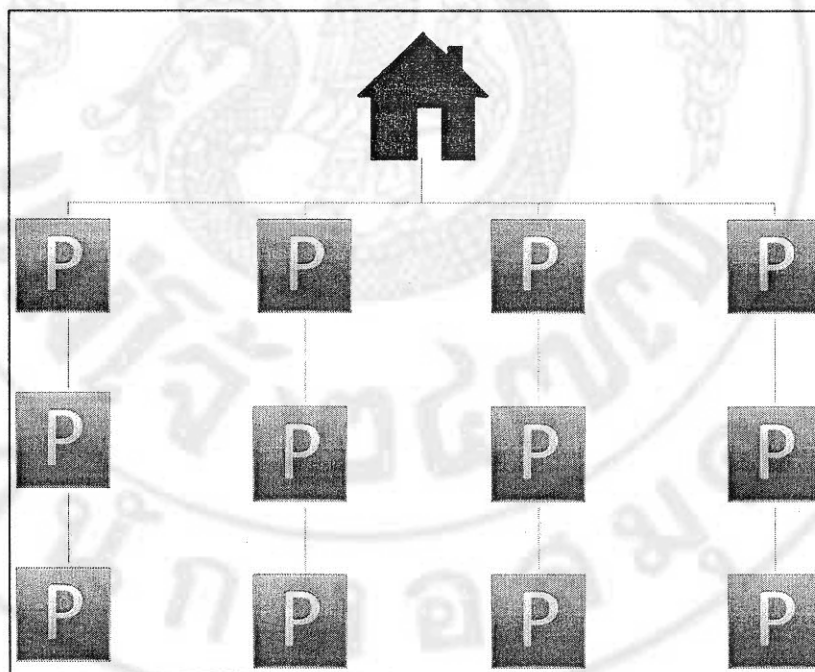
เน้นการแชร์ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ตาราง 3.1 แสดงเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งกำหนดให้แต่ละเว็บไซต์มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ตามข้อกำหนด

ตาราง 3.1 แสดงเครือข่ายสังคมออนไลน์

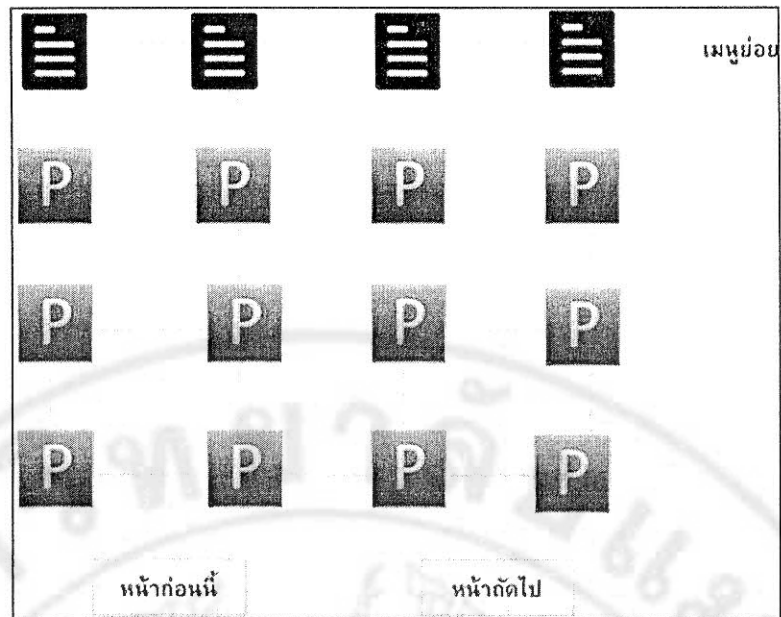
เว็บไซต์	เครือข่ายสังคมออนไลน์				
	YouTube	Face book	Google+	Twister	Pinterest
Topserv	✓	✓	✓	-	-
iBuyuBuy	✓	✓	✓	✓	✓
Kunnok	-	✓	-	-	-

3.2. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ใช้หลักการแบบโครงสร้างรากต้นไม้ และเครือข่ายใยแมงมุม ดังที่อธิบายในบทที่ 2 ทั้ง 3 เว็บไซต์ รูป 3.1 แสดงโครงสร้างรากต้นไม้ และส่วน รูป 3.2 แสดงโครงสร้างแบบใยแมงมุม ส่วนลักษณะการทำงานใช้ลักษณะเว็บไซต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล



รูป 3.1 แสดงโครงสร้างรากต้นไม้



รูป 3.2 แสดงโครงสร้างแบบใยแมงมุม

3.3. การออกแบบโครงสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์

การออกแบบโครงสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์แบ่งออกเป็นสองส่วนหลักคือ

บทที่ 4

ผลการทดลองและอภิปรายผล

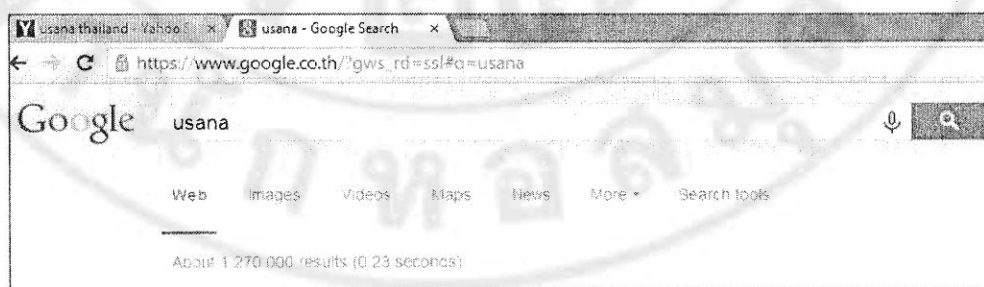
4.1. ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล

คำเฉพาะที่ใช้ในการทดลองได้แก่ “USANA”, “USANA Thailand”, “ยูซานา”, และ “ยูซานา ประเทศไทย” เนื่องจากคำเหล่านี้เป็นคำที่ใช้ในการค้นหาเป็นจำนวนมาก ซึ่งแสดงในตาราง 4.1 แสดงถึงจำนวนคำเฉพาะที่ปรากฏบนเสิร์ชเอนจิน

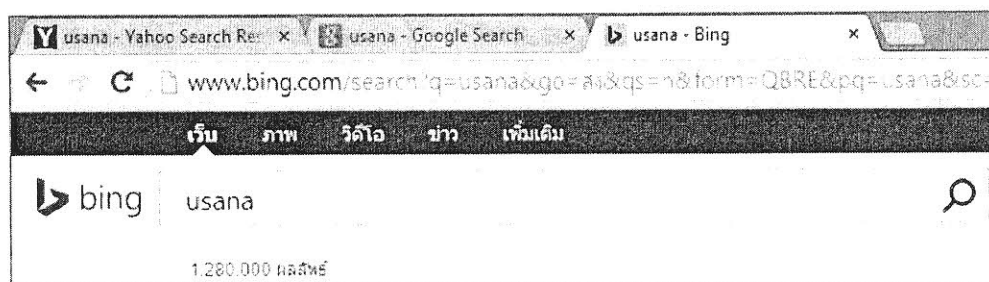
คำเฉพาะ	จำนวนที่พบในเสิร์ชเอนจิน		
	Google	Yahoo	Bing
USANA	1,270,000	N/A	1,280,000
USANA Thailand	204,000	N/A	51,800
ยูซานา	205,000	N/A	11,300
ยูซานา ประเทศไทย	89,300	N/A	7,010

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนของคำที่ปรากฏบนเสิร์ชเอนจิน

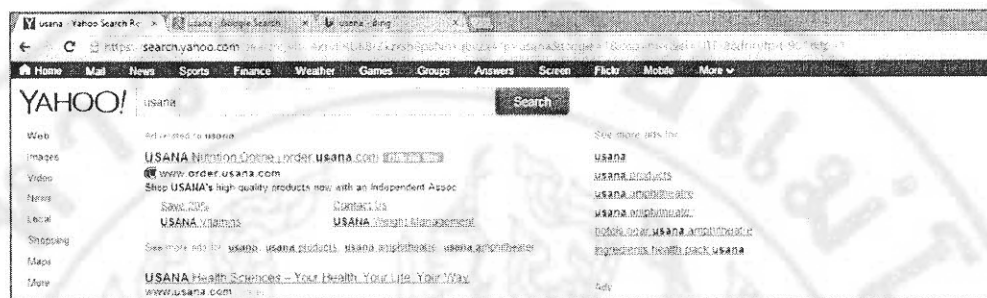
จากตาราง 4.1 พบว่าคำทั้งหมดจำนวน 4 คำล้วนเป็นภาคธุรกิจล้วนให้ความสนใจในการลงข้อมูลในผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการตรวจสอบจาก 3 เว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน แต่ผลการค้นหาไม่สามารถกำหนดจำนวนคำในเว็บเสิร์ชเอนจิน Yahoo เนื่องจากเว็บนี้ไม่แสดงจำนวนรายการที่ปรากฏดังแสดงในรูป 4.3 จากทั้งหมด 4 คำเฉพาะคำแรกคือ “USANA” แสดงในรูป 4.1 ถึง รูป 4.2



รูป 4.1 แสดงผลการค้นหาคำ “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Google



รูป 4.2 แสดงผลการค้นหา “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Bing



รูป 4.3 แสดงผลการค้นหา “USANA” บนเสิร์ชเอนจิน Yahoo

4.2. อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ในการติดตามผลการทดลอง

อุปกรณ์มือถือที่ใช้ในการทดลองการทำงานได้แก่มือถือ HTC One 095-787-9939 ซึ่งเป็นระบบเติมเงิน ในการตรวจสอบเงินคงเหลือเพื่อป้องกันไม่ให้มีปัญหาลูกค้าโทรไม่ติดใช้ซอฟต์แวร์ชื่อ iService รูป 4.4 แสดงซอฟต์แวร์ iService ที่ใช้กับเครือข่ายมือถือ TrueMove

ID: 095-7879939 Passwords: 20XX



รูป 4.4 แสดงซอฟต์แวร์ iService ของเครือข่าย True

ช่องทางการสื่อสารผ่านไลน์ (ID) ซึ่งเป็นช่องทางที่มีความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากไลน์ใช้เบอร์มือถือเป็นรหัสแ่กรหัสลูกค้า ซึ่งจะเป็ระบบอัตโนมัติในการเพิ่มรายชื่อเข้าไปในสารบัญรายชื่อ ทำให้ง่ายต่อการติดต่อสื่อสารอีกหนึ่ช่องทาง และเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจอย่างต่อเนื่อง รูป 4.5 แสดงภาพไลน์ของเว็บไซต์ iBuyuBuy รายละเอียดของไลน์ มีรายละเอียดตามข้อมูลด้านล่างนี้

Line ID: ibuyubuy

E-Mail: ibuyubuy@usana.com

Password: Canxxxxxx



รูป 4.5 แสดงภาพไลน์ของเว็บไซต์ iBuyuBuy

ช่องทางการสื่อสารผ่านทั้งอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้แก่คอมพิวเตอร์แบบพกพาและ iPad สำหรับ Password ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ทั้งหมดเพราะเป็นความลับของภาคธุรกิจ

4.3. ผลการการจัดอันดับของเสิร์ชเอนจิน (Rank on Search Engines)

ผลจากการทดลองผ่านเสิร์ชเอนจินจำนวน 4 เว็บเสิร์ชเอนจินได้แก่ Google.co.th, Yahoo.co.th, และ Bing.com โดยกำหนด คำหลักที่ใช้ในการทดลองได้แก่ “USANA”, “USANA Thailand”, “ยูซานา”, และ “ยูซานา ประเทศไทย” จากตาราง 4.1 คำหลักเหล่านี้เป็นที่นิยมการใช้ค้นหาจากผู้บริโภคจากจำนวนผลที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์เสิร์ชเอนจินพบว่าคำเฉพาะจำนวน 4 คำ สามารถติดอันดับ 3 หน้าแรกบนเสิร์ชเอนจินทั้ง Google, Yahoo, และ Bing

คำเฉพาะ	อันดับที่ในเสิร์ชเอนจิน								
	Google			Yahoo			Bing		
	TS	IB	KN	TS	IB	KN	TS	IB	KN
USANA	1	-	-	-	-	-	7	2	4
USANA Thailand	1	1	1	1	2	2	1	1	1
ยูซานา	1	1	-	1	3	2	1	1	2
ยูซานา ประเทศไทย	1	1	-	2	2	1	3	1	1

ตาราง 4.2 แสดงจำนวนของคำที่ปรากฏบนเสิร์ชเอนจิน

เว็บ ต้นรูป แผนที่ วิดีโอ ข่าวสาร เพิ่มเต็ม > เครื่องมือค้นหา

ผลการค้นหาประมาณ 1,080,000 รายการ (0.26 วินาที)

usana.com - ซื้อสินค้ายูซานาลด 20%
www.healthythai.usana.com/ ▼
 ขอล้าง่ายๆกับอาหารเสริมระดับโลก หรือสมัครสมาชิกส่วนพำนัสนายที่นี่

ยูซานาธุรกิจที่คุณรอคอย - iteamthailand.com
www.iteamthailand.com/ ▼
 โอกาสที่ไม่ควรพลาด ทีมงานที่จะให้คุณ ไปสู่ความสำเร็จกับผู้นำสูงสุดยูซานา

USANA Health Sciences – Your Health. Your Life. Your Way.
www.usana.com/ ▼ แปลงหน้า
 USANA offers a personalized approach to nutrition, business and customer care.
 Discover your opportunity today at the official site of USANA Health Sciences.
 Login - Products - My USANA - About USANA

USANA Thailand Health Science MLM Vitamins Online Store
www.usana.com/webhosting/topserv?page=page2 ▼
 Independent Associate - USANA Thailand have been opened since 2555

USANA Thailand Health Science MLM Vitamins Online ...
www.topserv.usana.com/ ▼
 USANA Thailand : Products. USANA Thailand usana compensation plan.

USANA Thailand Health Science MLM Vitamins Online ...
www.usana.com/webhosting/topserv?page=page3 ▼
 Independent Associate - USANA Thailand have been opened since 2555

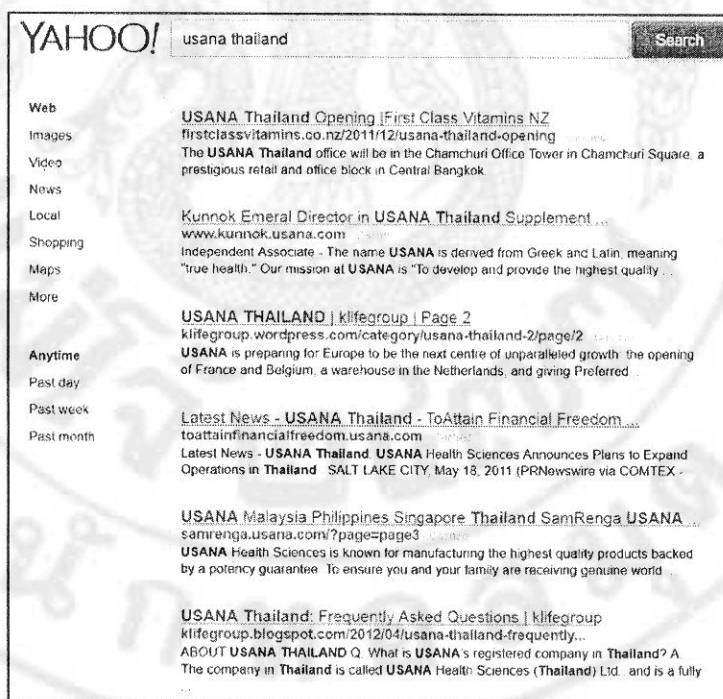
USANA Vitamin Distributor
www.healthythai.usana.com
 Google+ +vzw

2547 ถนน พหลโยธิน
 แขวง ลาดยาว เขต ลาดยาว จ.ล
 จักร กรุงเทพมหานคร

รูป 4.6 แสดงอันดับคำเฉพาะ “USANA” บนเว็บเสิร์ชเอนจิน Google



รูป 4.7 แสดงการค้นหาคำ “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo



รูป 4.8 แสดงการค้นหาคำ “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo (ต่อ)

USANA Thailand: Frequently Asked Questions | klifegroup
 klifegroup.blogspot.com/2012/04/usana-thailand-frequently...
 ABOUT USANA THAILAND Q. What is USANA's registered company in Thailand? A.
 The company in Thailand is called USANA Health Sciences (Thailand) Ltd., and is a fully
 ...

Work at Home Thailand - blogspot.com
 workathomethailand.blogspot.com
 It has been a while Lyle McWilliam not coming to Asia for his seminar. In conjunction with
 USANA Thailand Ltd opening, the team took the opportunity to witness ...

USANA Malaysia Philippines Singapore Thailand SamRenga USANA ...
 samrenga.usana.com/?page=home
 Independent Associate - The name USANA is derived from Greek and Latin, meaning
 ?true health.? Our mission at USANA is ?To develop and provide the highest quality ...

USANA Thailand ...
 www.ibuyubuy.usana.com
 การสมัครสมาชิกยูซานา ประเทศไทย (Enroll Member USANA Health Science Thailand) หลัง
 จาก ...

USANA Thailand :: ยูซานา ...
 www.healthythai.usana.com
 USANA Health Sciences is known for manufacturing the highest quality products backed
 by a potency guarantee. To ensure you and your family are receiving genuine world ...

Ads related to usana thailand
USANA Online Now
 www.usana.com
 Shop USANA high-quality products now, with an Independent Assoc.

รูป 4.9 แสดงการค้นหา คำ “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo (ต่อ)

YAHOO! ยูซานา Search

Web
 Usana - ทำในเลือก ยูซานา ...
 bigmlmbook.com/usana- ...
 ยูซานา โฆษณาการวิจัยคัดลอกแบบ Binary - Matching ซึ่งกำหนดให้ เา ...

Images
 ยูซานา คืออะไร (What is USANA ...
 www.youtube.com/watch?v=B1whxAC_pGI ...
 02 What is USANA? Introduction to USANA - India Singapore Malaysia Philippines
 Thailand Australia http://www.samrenga.usana.com http://www.usana.com ...

Video
 ยูซานา USANA ธรรมชาติ ...
 topstarteam.com
 ยูซานา ได้ชื่อว่า เป็นธุรกิจที่ทำโลกเปลี่ยน ...

News
 ยูซานา USANA ธรรมชาติ ...
 www.topstarteam.com/USANA%20Company.html ...
 ข้อมูลบริษัท ยูซานา ยูซานา เบลด์ ไซเลนซ์ คือผลิตภัณฑ์ ...

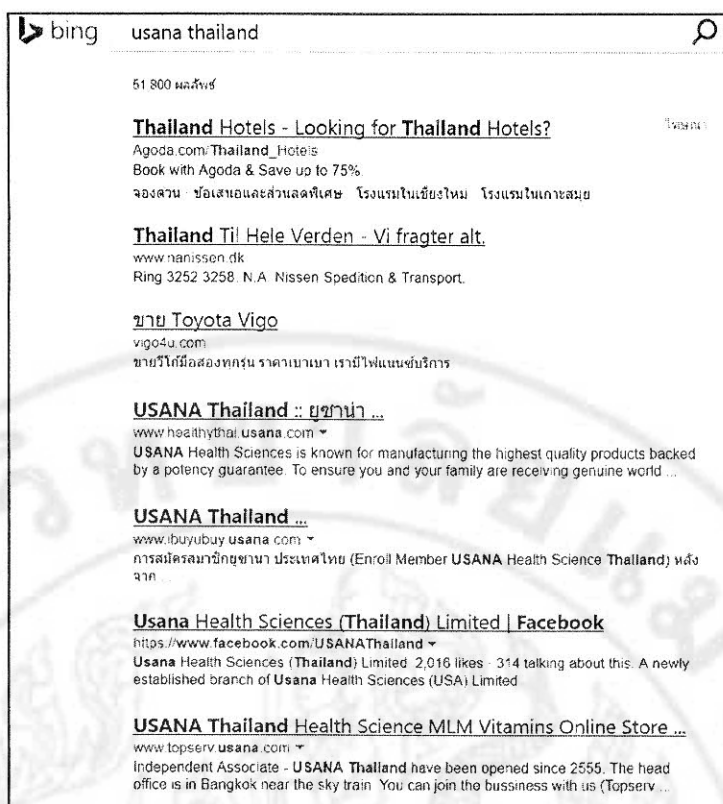
Local
 USANA Thailand Health Science MLM Vitamins Online Store ...
 www.topserv.usana.com ...
 บริษัท ยูซานา เบลด์ ไซเลนซ์ (ประเทศไทย) ...

Shopping
 ยูซานา วิตามิน ...
 www.facebook.com/WitaminSarXahar ...
 ยูซานา วิตามิน & สารอาหารในระดับเซลล์ 75 likes 5 talking about this ...

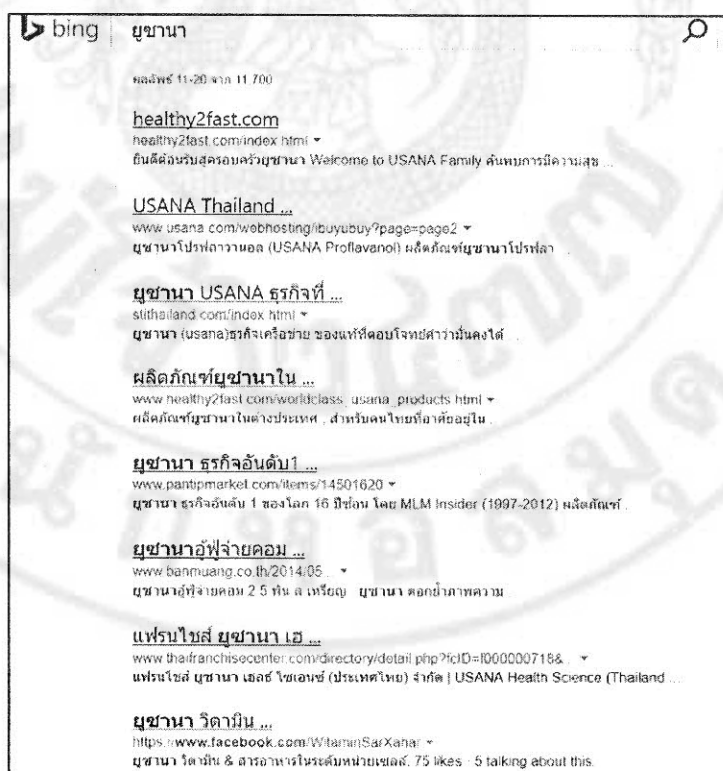
Maps
 ยูซานา - Usana | ดีพี ...
 thaibusinessschool.com/ไทเท/ยูซานา-usana ...
 บริษัท ยูซานา นานาฟร็อกโม เวกัสส์แอสทาด จดเคน และ ...

More
 Anytime
 Past day
 Past week
 Past month

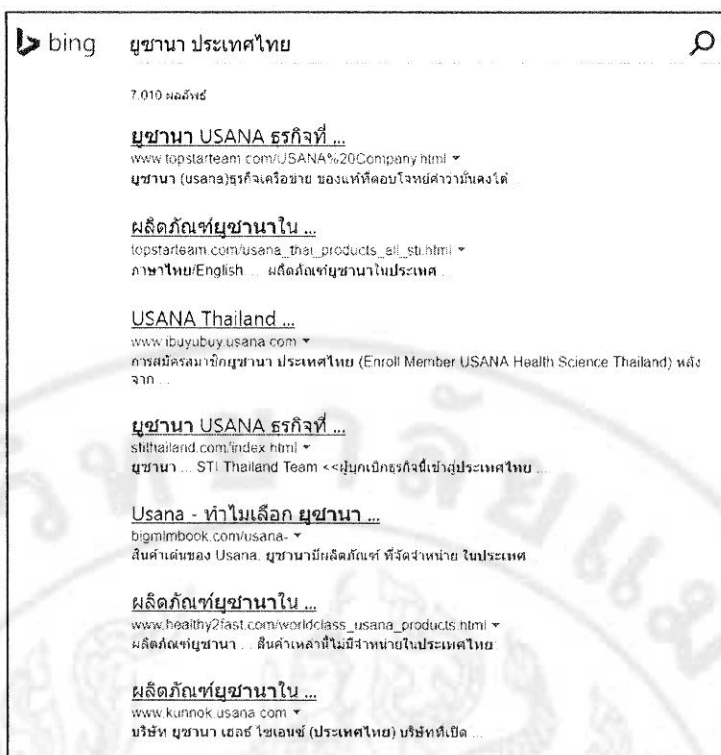
รูป 4.10 แสดงการค้นหา คำ “ยูซานา” บนเสิร์ชเอนจินบน Yahoo



รูป 4.11 แสดงการค้นหา “USANA Thailand” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing



รูป 4.12 แสดงการค้นหา “ยูซานา” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing



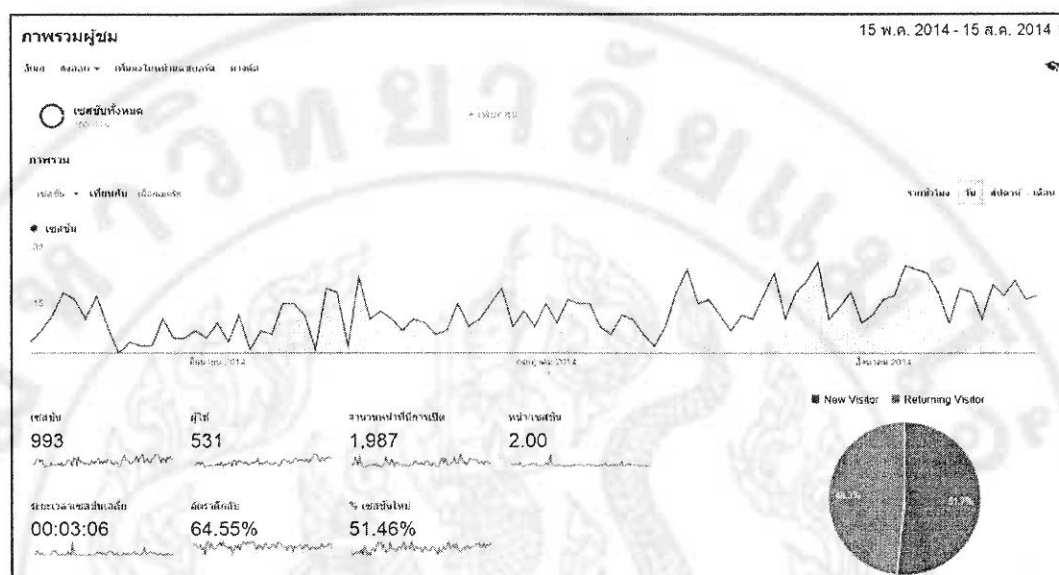
รูป 4.13 แสดงการค้นหา คำ “ยูซานา ประเทศไทย” บนเสิร์ชเอนจินบน Bing

4.4. จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์

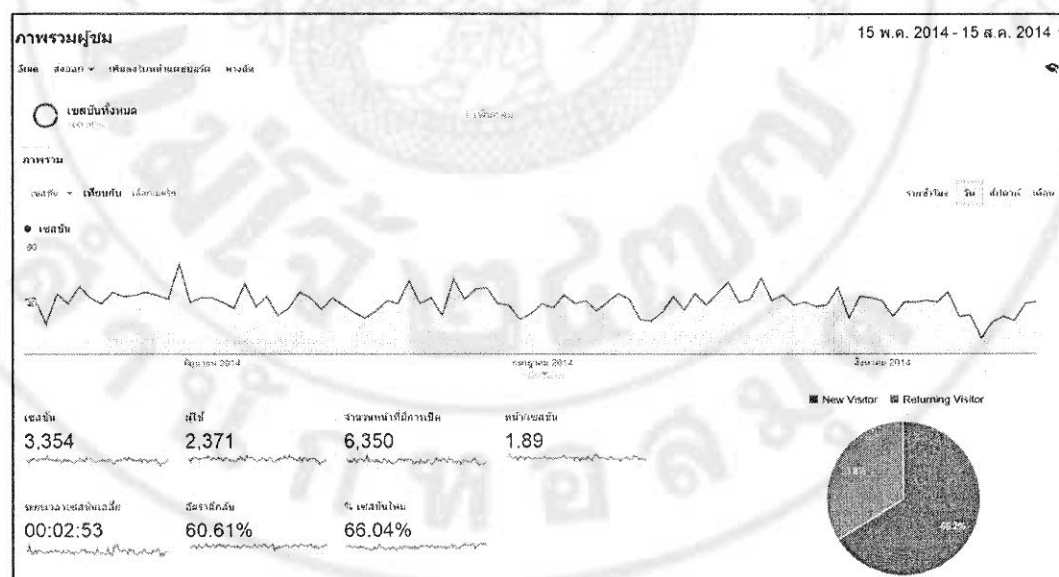
จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นอีกตัวชี้วัดตัวหนึ่งที่วัดผลในงานวิจัยนี้ จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์มีผลการสร้างโอกาสในการซื้อขายในธุรกิจ และยังเป็นช่องทางการกระจายการสร้างธุรกิจโดยตรง ในงานวิจัยนี้ใช้ซอฟต์แวร์ของบริษัท Google ในการตรวจสอบการเข้าใช้งานของเว็บไซต์ คือ <http://www.google.co.th/analytics> ซึ่งใช้อีเมลชื่อว่า gdhelath.info@gmail.com เป็นชื่อบัญชีที่ใช้ในการตรวจสอบ งานวิจัยนี้วัดผลจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ในระยะเวลา 3 เดือน (15 พ.ค. ถึง 15 ส.ค. 2557) รูป 4.14 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ ibuyubuy.usana.com ซึ่งพบว่าจำนวนผู้เข้าใช้งานมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ผลจากรายงานของ Topserv พบว่าจำนวนลูกค้าในแต่ละช่วงขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของผู้ใช้ โดยเฉพาะวันเสาร์อาทิตย์พบว่าจำนวนลูกค้าจะน้อยกว่าวันเวลาปกติการทำงาน รูป 4.15 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ topserv.usana.com เป็นผลการทดลองจากการเข้าใช้งานของผู้ใช้ในระยะเวลา 3 เดือน แต่เว็บไซต์นี้ถูกพัฒนามากกว่า 1 ปี ดังนั้นในช่วงระยะเวลาที่น่าเสนอจึงค่อนข้างมีการเปลี่ยนแปลงให้เห็นไม่ชัดเจน ผลการทดลองเราพบว่าช่วงเดือนสิงหาคมมีการลดลงของการเข้าใช้งานเว็บไซต์ลดลง แต่เราพบว่าทั้ง 3 เว็บไซต์มีการทดลองเหมือนกันในช่วงเวลาเดียวกัน และเป็นช่วงเวลาที่เป็นการที่ทางรัฐบาลประกาศเป็นวันหยุดการทำงานถึง 4 วันคือช่วงวันแม่ จากการวิเคราะห์ผลการลดลงของผู้ใช้ช่วงนี้ คือผู้ส่วนใหญ่ น่าจะออกไปใช้วันหยุดต่างจังหวัด รูป 4.16 จำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ kunnok.usana.com ผลจากการทดลอง พบว่ามีการเข้าใช้ไม่ค่อยต่อเนื่องๆ จากการปรับปรุงข้อมูลทำได้ยากกว่าอีก 2 เว็บไซต์ ซึ่งเจ้าของเว็บไซต์

ต้องการปรับปรุงข้อมูลด้วยตัวเองทำให้มีความล่าช้าในการปรับปรุงเว็บไซต์ ผลคือ เมื่อข้อมูลไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อมูลทำให้ผู้ใช้เก่าไม่ได้ข้อมูลใหม่ ทำให้อัตราการกลับมาดูเว็บไซต์ลดลง

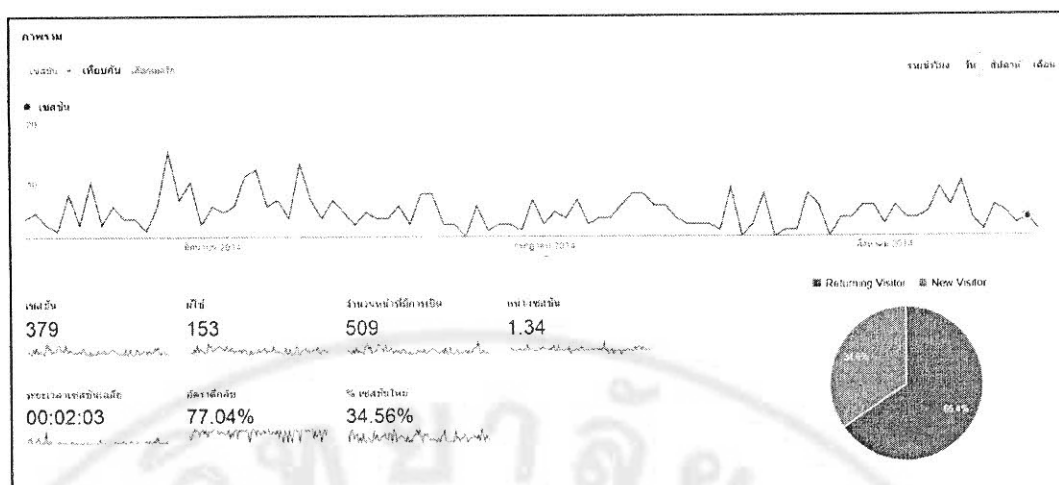
ในทั้งหมด 3 เว็บไซต์แสดงให้เห็นว่าการติดอันดับบนเว็บไซต์มีผลต่อการเข้าถึงเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ยังมีความสำคัญต่อการเข้าชมเว็บไซต์ตามลำดับ



รูป 4.14 จำนวนผู้ใช้เว็บไซต์ [ibuyubuy.usana.com](#)



รูป 4.15 จำนวนผู้ใช้เว็บไซต์ [topserv.usana.com](#)



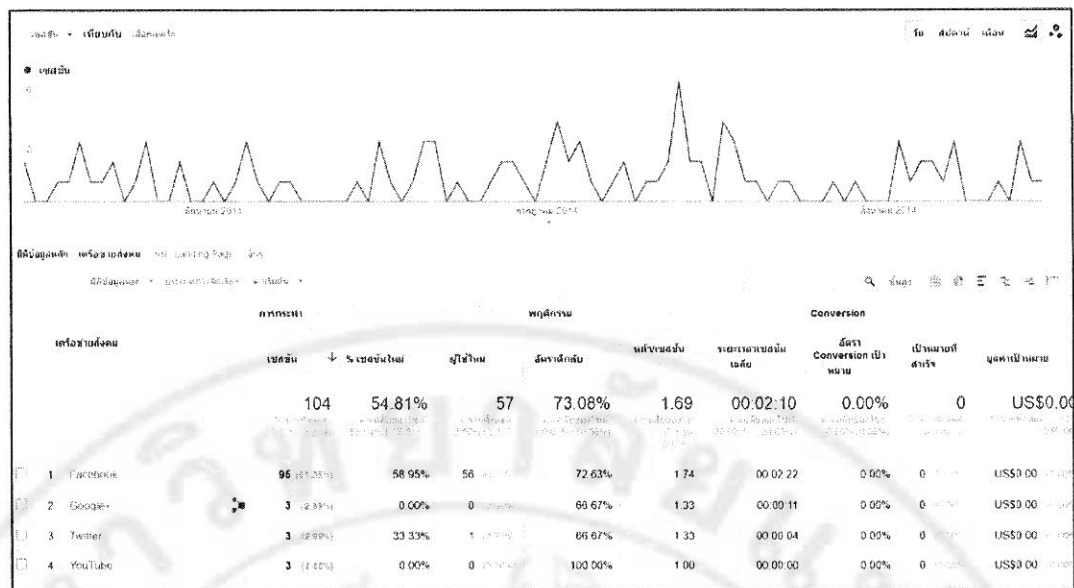
รูป 4.16 จำนวนผู้ใช้เว็บไซต์ kunnok.usana.com

4.5. จำนวนลิงค์ที่ผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์

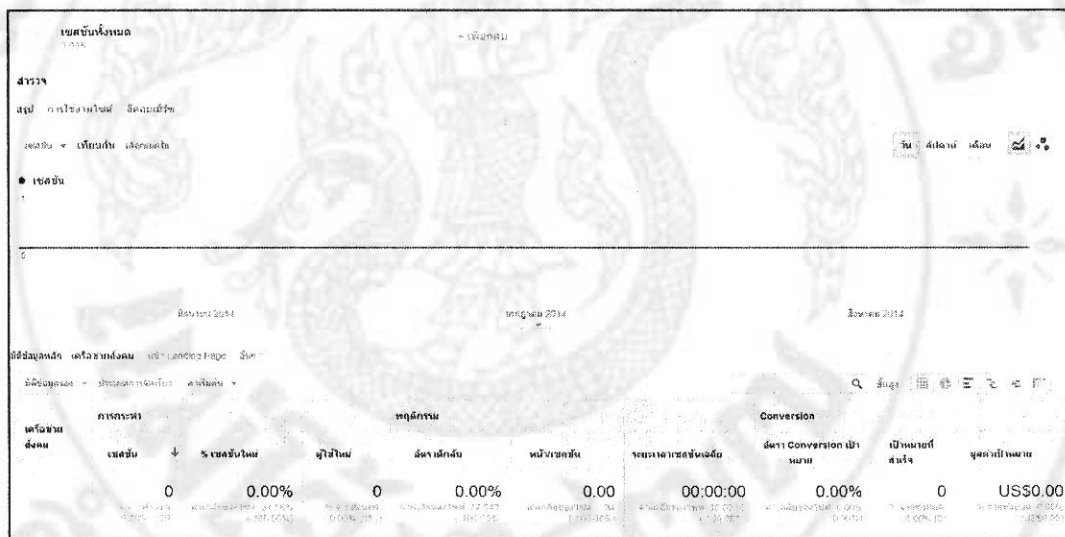
จำนวนลิงค์เข้าที่ผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอีกตัวชี้วัดอีกหนึ่งตัวที่แสดงถึงการเพิ่มโอกาสในการสร้างจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ ในงานวิจัยนี้ได้ออกแบบให้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ดังนี้

เว็บไซต์ Topserv.usana.com และ iBuyuBuy.usana.com ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้แก่ Facebook, Twisster, Google+, และ Youtube ส่วนเว็บไซต์ Kunnok.usana.com ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เฉพาะ Facebook รูป 4.17 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ Topserv.usana.com พบว่าจากลิงค์ผ่านเว็บไซต์ทางเครือข่ายสังคมออนไลน์มากที่สุดคือ Facebook, Google+, Twister, และ Youtube แต่ส่วน Facebook เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตามรูป จากการวิเคราะห์พบว่า Facebook เป็นเครือข่ายออนไลน์ที่มีสมาชิกมากที่สุดและเกิดขึ้นก่อนเครือข่ายสังคมออนไลน์อื่นๆ ดังนั้น Facebook ของการทำธุรกิจออนไลน์น่าจะมีความจำเป็นสูงสุดที่ต้องมี รูป 4.18 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ kunnok.usana.com ซึ่งจากการทดลองมีการใช้เครือข่ายออนไลน์ Facebook เพียง 1 เครือข่าย แต่เนื่องจากการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์มีความดีจึงทำให้อัตราการลิงค์เข้าไม่เกิด ดังนั้นการปรับปรุงข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์จึงจำเป็นอย่างมากในการเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานเว็บไซต์ รูป 4.19 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ ibuyubuy.usana.com แสดงการลิงค์ข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบกว่าการลิงค์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook และ Youtube ซึ่งจำนวนลิงค์ผ่าน Facebook มีจำนวนมากกว่า Youtube ซึ่งตรงกับการข้อมูลการคลิกลิงค์ผ่านเว็บไซต์ Topserv.usana.com

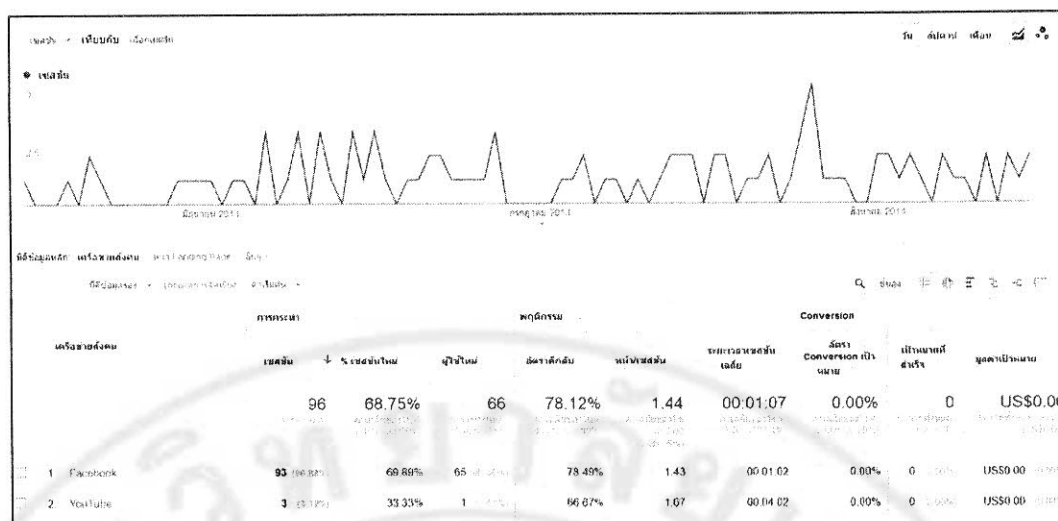
ผลการทดลองทั้ง 3 เว็บไซต์ และการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แบบหลากหลายสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้เว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี แต่ต้องมีการปรับปรุงเว็บไซต์ และเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มโอกาสในธุรกิจ



รูป 4.17 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ Topserv.usana.com



รูป 4.18 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ kunnok.usana.com



รูป 4.19 แสดงจำนวนที่ผู้ใช้งานที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เว็บไซต์ ibuyubuy.usana.com

จากการทดลองที่มีการกำหนดจำนวนเว็บไซต์ 3 เว็บไซต์ จำนวนคำหลัก 4 คำ ที่เลือกจากคำที่มีการค้นหามากที่สุดดังตารางที่ 4.1 และได้เลือกเว็บไซต์เสิร์ชเอนจินที่เป็นที่ยอมรับคือ Google, Yahoo, และ Bing และพัฒนาเครือข่ายออนไลน์ 4 รูปแบบได้แก่ Youtube, Facebook, Twister, และ Pinterest เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการทดลองพบว่าคำว่า “USANA” ซึ่งเป็นคนที่ใช้กันทั่วโลกหาได้ 1 เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นติดอันดับบนเว็บเสิร์ชเอนจินทั้ง 3 เว็บไซต์ แต่อีก 2 เว็บไซต์ที่ไม่ติดมีสาเหตุมาจากเว็บไซต์ iBuyuBuy ถูกพัฒนาหลักสุด และเว็บไซต์ Kunnok มีการปรับปรุงเนื้อหาน้อยกว่า ส่วนคำหลักที่ 2-4 ติดอันดับในหน้า 1 หรือ 2 ของทุกเว็บเสิร์ชเอนจินตามที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเว็บไซต์ตามโครงสร้างของการทดลองมีผลให้เว็บไซต์ประสบความสำเร็จติดอันดับบนเว็บเสิร์ชเอนจิน

ผลจากการวัดผลโดยใช้เครื่องมือของบริษัท Google ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในข้างต้นพบว่าการติดอันดับบนเว็บเสิร์ชเอนจินมีผลโดยตรงต่อการเข้าถึงเว็บไซต์ซึ่งผลการทดลองพบว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ผ่านเว็บเสิร์ชเอนจินอันดับหนึ่งมาจาก Google, Bing และ Yahoo ตามลำดับ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าเว็บเสิร์ชเอนจินของ Google มีความรวดเร็ว และมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกว่าเว็บ Bing และ Yahoo ผลการทดลองยังแสดงให้เห็นว่าการเข้าชมเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook มาเป็นอันดับแรกๆ รองลงมาคือ Youtube และ Google+ ตามลำดับ เนื่องมาจากเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ได้มีการพัฒนามานานกว่า จำนวนสมาชิกมากกว่า และยังสามารถแชร์ข้อมูลได้ง่ายกว่า ส่วน Youtube เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้แสดงผลวิดีโอมากกว่า ส่วน Twister, Google+ และ Pinterest นั้นในประเทศไทยมีการใช้งานน้อย ผลที่จะจากการทดลองจึงเป็นที่ยอมรับได้

ดังในการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์โดยใช้หลักการวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบหลากหลายกระบวนการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเว็บไซต์ในธุรกิจขนาดเล็ก จึงมีประโยชน์อย่างมากต่อ

ภาคธุรกิจที่มีข้อจำกัดในการทำงานสูง ในงานวิจัยนี้ยังได้ทดลองให้เห็นว่าเราสามารถแยกจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ผ่านพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย ซึ่งจะมีการวิจัยต่อไป



บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

ในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นแก้ปัญหาข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาลในธุรกิจออนไลน์ จากปัญหาการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ผลคือปริมาณข้อมูลส่งผลให้ผู้ที่ต้องการหาข้อมูลมีความยาก ดังนั้นจึงมีหลายบริษัทได้พัฒนาเว็บไซต์สำหรับการรวบรวมเว็บไซต์ไว้ที่เดียวกัน แต่งานวิจัยนี้ได้เลือกบริษัทที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปคือ Google, Yahoo, และ Bing การทำให้เว็บไซต์ติดอันดับต้นๆ บนเว็บเสิร์ชเอนจินนั้นทำได้ยาก เพราะหลายบริษัทที่ทำธุรกิจกลุ่มเดียวกันก็ต้องการที่จะทำให้เว็บไซต์ตนเองติดเช่นเดียวกัน ซึ่งการทำให้เว็บไซต์ติดอันดับบนเสิร์ชเอนจินนั้นมี 2 วิธีคือ จ่ายเงินให้กับเจ้าของเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน และอีกวิธีคือปรับปรุงเว็บไซต์ให้ตรงกับเงื่อนไขของเว็บเสิร์ชเอนจิน ในเงื่อนไขที่สองบริษัทต้องเข้าใจการทำงานของเสิร์ชเอนจิน และเงื่อนไขการติดอันดับด้วยจึงเป็นเรื่องยากที่จะทำ ทั้งยังต้องมีการทดลองทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเว็บไซต์ ดังนั้นงานวิจัยนี้จะได้ทำการทดลองการใช้หลักการของการปรับปรุงเว็บไซต์ให้ตรงกับเว็บเสิร์ชเอนจิน และได้เพิ่มเงื่อนไขการติดอันดับของเว็บเสิร์ชเอนจิน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการทดลองได้แบ่งงานออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนพัฒนาเว็บไซต์ ส่วนพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ และส่วนการปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อให้ติดอันดับบนเว็บเสิร์ชเอนจิน ส่วนการพัฒนาเว็บไซต์มีข้อกำหนดคือ จำนวนเว็บไซต์ที่ต้องพัฒนามี 3 เว็บไซต์ เนื้อหาบนเว็บไซต์ต้องเหมือนกัน แต่ใช้รูปแบบที่ต่างกัน จำนวนหน้าแต่ละเว็บไซต์มีได้แค่ 5 หน้า เนื้อที่เก็บแต่ละเว็บไซต์มี 8 MB ส่วนการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ในงานวิจัยนี้กำหนดเป็นระบบเปิด เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นำมาพัฒนาได้แก่ Youtube, Facebook, Google+, และ Pinterest การประเมินผลการทดลองมี 2 ส่วน ส่วนแรกวัดจากจำนวนผู้ที่เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ผ่านเว็บเสิร์ชเอนจิน จำนวนผู้ใช้ที่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ แต่ละเว็บไซต์เชื่อมโยงกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ต่างกัน และมีจำนวนไม่เท่ากัน เพื่อผลการทดลองที่เชื่อถือได้ จำนวนค่าที่ใช้ในการทดลองเป็นค่าที่ผู้ใช้ๆ คำนวณมากที่สุดจำนวน 4 ค่า การวัดผลใช้เครื่องมือของบริษัท Google ซึ่งมีการฝังรหัสตรวจสอบไว้ทุกหน้าของเว็บไซต์ ผลการทดลองพบว่า ทั้ง 3 เว็บไซต์ กับค่าหลักทั้งหมด 4 ค่าอยู่ในหน้า 1-2 ของเว็บเสิร์ชเอนจิน และจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่ผ่านทางเว็บเสิร์ชเอนจิน และเครือข่ายสังคมออนไลน์มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้นงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพ และโอกาสทางธุรกิจภายใต้เงื่อนไขที่มีข้อจำกัดสูงได้ อย่างเป็นที่น่าพอใจ

เอกสารอ้างอิง

- [1] Sanchez, J. L., Gonzalez C. S., and Gonzalez, P., Using Social Networks at University: the case of School of Computer Science, *Proceeding of Global Engineering Education (EDUCON)*, 492-496, 2013.
- [2] Marung, U. and Siriprasertsin, P., "Improving Online Marketing by Using SEO and Social Network," International Conference on Asia Pacific Social Science, 2014.
- [3] Siriprasoetsin, P., Marung, U., Search Engine Optimization of Faculty of Business Administration, *International Conference on Social Science and Management (ISSAM 2013)*, 78-85, 2013.
- [4] Cui, M. and Hu, S., Search Engine Optimization Research for Website Promotion, *Proceedings of the Information Workshop on Computer Engineering and Management Sciences (ICM)*, 100-103, 2011.
- [5] Li-Hsing, H., et al., The Application of Search Engine Optimization for Internet Marketing: An Example of the Motel Websites, *Proceedings of the International Conference on Computer and Automation Engineering (ICCAE)*, 12-14, 2006.
- [6] Liu, Z., Cai, Y., and Chen, Y., TargetSearch: A ranking friendly XML keyword search engine, *Proceedings of the Information Conference on Data Engineering (ICDE)*, 1101-1104, 2010.
- [7] Hui, Z., Shigang, Q., and Jianli, C., Study on Website Search Engine Optimization, *Proceedings of the Information Conference on Computer Science & Service System (CSSS)*, 930-933, 2012.
- [8] Shi, J., Cao. Y., and Zhao. X.-J., Research on SEO Strategies of University Journal Websites, *Proceedings of the Information Conference on Science and Engineering (ICISE)*, 3060-3063, 2010.
- [9] Wu, H., Search Engine Optimization of E-Commerce Websites, *Proceedings of the Information Conference on Management and Service Science (MASS)*, 1-3, 2011.
- [10] Yunfeng, M., A Study on Tactics for Corporate Website Development Aiming at Search Engine Optimization, *Proceedings of the Information Workshop on Education Technology and Computer Science (ETCS)*, 673-675, 2012.
- [11] Zhao, C., Lu, J., and Duan, F., Application and Research of SEO in the Development of Web2.0 Site, *Proceedings of the Information Conference on Knowledge Acquisition and Modeling*, 236-238, 2009.