



การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและระบบการจัดการบริการลูกค้าด้วยกูเกิลแอป

กรณีศึกษา บริษัท แทนเจอร์อิน จำกัด

**THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION AND CUSTOMER
SERVICE MANAGEMENT USING GOOGLE APPS**

CASE STUDY:TANGERINE CO., LTD.

นายอนุกุล สุภานิมิตต์ลักษณ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและระบบการจัดการบริการลูกค้าด้วยกูเกิลแอฟ
กรณีศึกษา บริษัท แทนเจอร์น จำกัด
THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION AND CUSTOMER SERVICE
MANAGEMENT USING GOOGLE APPS
CASE STUDY:TANGERINE CO., LTD.

นายอนุกุล ศุภนิมิตลักษณ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
พ.ศ. 2555

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ
(อาจารย์ต่อเกียรติ ไตรงษ์ชัย)

.....กรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ปรีวิตร คงกำเนิด)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วิมล แสนอ้อม)

.....ประธานสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
(อาจารย์ ดร. วรากร ศรีเขว่งทรัพย์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและระบบการจัดการบริการลูกค้าด้วยกูเกิลแอฟ กรณีสึกษา บริษัท แทนเจอร์น จำกัด THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION AND CUSTOMER SERVICE MANAGEMENT USING GOOGLE APPS CASE STUDY:TANGERINE CO., LTD.
ผู้เขียน	นายอนุกุล ศุภนิมิตลักขณา
คณะวิชา	วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ปรีวัตร คงกำเนิด
พนักงานที่ปรึกษา	นายชูศักดิ์ บุญญศิริวัฒน์
ชื่อบริษัท	แทนเจอร์นจำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	Total IT Solution Provider

บทสรุป

จากการสอบถามความต้องการกับพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานท่านอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาเว็บไซต์และระบบการจัดการบริการลูกค้าจึงได้ทำการศึกษาระบบของ Google Apps และโค้ดที่ต้องใช้ในการเขียนปรับปรุงหน้าเว็บไซต์พร้อมทั้งพัฒนาระบบการจัดการบริการลูกค้าโดยหน้าเว็บไซต์ของบริษัทต้องมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าสนใจและทันสมัย จึงได้มีการเพิ่มฟังก์ชันต่างๆขึ้นบนหน้าเว็บไซต์หลัก พร้อมทั้งแก้ไขระบบการจัดการบริการลูกค้าโดยเนื้อหาหลักใช้สำหรับค้นหาสินค้า เช่น รายละเอียดสินค้า รายละเอียดลูกค้า รายละเอียดระยะเวลาการรับประกันสินค้าหรือบริการและรายละเอียดของโครงการ เป็นต้น

จากการปรับปรุงหน้าเว็บไซต์หลักได้พบว่ามียอดผู้เข้าชมมากขึ้น มีการอ่านเนื้อความหรือเข้าไปดูรายละเอียดบริการของบริษัทในหน้าอื่นๆเพิ่มเติมจากหน้าหลักของบริษัทมากขึ้น ลดการออกจากหน้าเว็บไซต์เดิมซึ่งมีอัตราการออกอยู่ที่ 72.3% เหลือเพียง 47.6% ส่วนระบบการจัดการบริการลูกค้า นั้น เนื่องจากระบบเดิมเป็นการใช้ Codeigniter ในการเขียนซึ่งทำให้ผู้จัดทำไปพัฒนาต่อ แต่ด้วยผู้จัดทำไม่มีความรู้ในเรื่อง Codeigniter มากนักและมีการเปลี่ยนแปลงมารวมระบบกับ Google Apps รวมถึงงานติดตั้งที่มีเข้ามาเป็นระยะๆ อีกทั้งเป็นในช่วงท้ายของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจึงทำให้ระบบไม่สมบูรณ์มากนัก โดยยังขาดระบบการค้นหาแบบเฉพาะส่วนและยังขาดการทดสอบในส่วนอื่นๆอีกมาก ส่วนการจำกัดสิทธิ์พนักงานและการออกแบบหน้าตาของระบบการจัดการบริการลูกค้า นั้นสำเร็จด้วยดี


tangerine
 Colorize "IT" for your Success

Search this site

Know us
 Tangerine Company
 Solutions
 Products
 News and Blog

Highlight Solutions
 Fusion-io Computing Accelerator
 Solutions Portfolio
 Supported OS
 Contact Fusion-io Team
 Google Apps Overview
 Privacy and Security
 Why Tangerine?
 Contact Google Apps team
 Google Apps Resources

Contact us
 Tangerine Co., Ltd.
 20th Fl., Bangkok Insurance Building
 25 Sathorn Tai Road, Tungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
 Tel: +662.285.5511
 Fax: +662.285.5775
 Maps: [Google Maps](#)
 Email: info@tangerine.co.th

Tangerine Company
Latest Update: Fusion-io, the Business Application Accelerator Solution (3X-40X++ performance increase). [More info click.](#)
 Tangerine Company Limited was established in 2003. We are a subsidiary company of Yip In Tsoi Group (<http://www.yipintsoi.com>). Our group has specialized in providing mission critical products and services to a wide range of customers including government agencies, public utilities, service providers, financial institutions and telecommunication providers.
 We are partner representative of **EMC, Fusion-io, VMware, Cisco Systems** and **Google** who provide innovative value-added technology and solution on information infrastructure management for customer's successful. We're working as a Information Infrastructure Management Solution Provider. Our solution will combine with hardware, software, networking and services with proven solution from our selected technology partners. See [our solutions offering page](#)
 Our **target customers** can be classified into 7 categories

- Banking & Finance Services Industry
- Telecom Service Provider
- Online Service Provider
- Government Agencies
- Manufacturing
- Education
- Healthcare

 Our team have proven their competency skills to our IT vendors, we got many awards and also the industry leading certification.

- Sample Awards
 - EMC Tier 1 Partner Best Target Achievement
 - EMC Best Systems Engineer
 - EMC Most Competent Partner
 - EMC Rising Star Partner
 - Cisco Borderless Network Architecture Partner
- Sample Certifications
 - EMC Technology Architect
 - EMC Implementation Engineer
 - VMware Certified Professional
 - Cisco Certified Internetwork Expert
 - Cisco Advanced Wireless Design
 - Cisco Data Center Application Services Design/Support
 - Cisco Data Center Networking Infrastructure Design
 - Google Certified Deployment Specialist

Tangerine Company's Vision, See from this clip video...

 Featured Video: "Big Things Are Happening"

หน้าเว็บไซต์หลักของบริษัทแบบเดิม


tangerine
 Colorize "IT" for your Success

Search this site

[Home](#)
[Solutions & Services](#)
[Technology Partners](#)
[News & Events](#)
[Company](#)
[Blog](#)
[Career](#)
[Contact Us](#)


 Google Apps :: เพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กรของท่านด้วย Google Apps for business

Welcome!
 Tangerine - เป็นบริษัทที่ให้บริการทางด้าน Cloud Technology และ IT Solutions หลากหลายประเภท สำหรับหน่วยงานราชการ และเอกชน โดยเป็นตัวแทนจำหน่าย ของ EMC, Fusion-io, VMware, Cisco Systems, Google Apps, Search Engine อย่างเป็นการประจำประเทศไทย และสินค้า IT ทุกประเภท

IT News Update


What is VMware vSphere5.1?
 ปัจจุบันนี้ Technology Virtualization มีการนำไปใช้ ในองค์กรต่างๆ ...


นวัตกรรม Shared Flash Storage Appliance ล่าสุดจาก Fusion-io

Tangerine จัดงานเปิดตัว Fusion-io


หน้าเว็บไซต์หลักของบริษัทที่ปรับปรุงใหม่



Customer Service Management

Home Project Accounts Sites Product Engineer Calendar

Create Accounts

23:14:03
04 October 2012
(Thursday)

Search by
Serial

Search by
Sites

Search by
Project

Last update...

[Recent Site Activity](#) | [Report Abuse](#) | [Print Page](#) | [Remove Access](#) | Powered By [Google Sites](#)

หน้าเว็บไซต์ระบบการจัดการบริการลูกค้า

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท แทนเจอร์น จำกัด ตั้งแต่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2555 – 5 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์การทำงานต่างๆ ที่มีคุณค่า สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

คุณเจริญชัย วงศ์ปิยะ (Managing Director)

ที่ให้การสนับสนุนและโอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า

คุณชูศักดิ์ บุญญศิริวัฒน์ (Senior Engineering Manager)

ที่ให้คำปรึกษาและแนวทางการทำงานแก่ข้าพเจ้า

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้แนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติสหกิจศึกษา การจัดทำรายงาน รวมถึงเทคนิคการทำงาน

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแล เทคนิคการทำงานและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริง ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

TNI

นายอนุกุล สุกนิมิตลักษณ์

ผู้จัดทำรายงาน

5 ตุลาคม 2555

สารบัญ

หน้า

บทสรุป

ข

กิตติกรรมประกาศ

จ

สารบัญ

น

สารบัญตาราง

ณ

สารบัญรูปประกอบ

ญ

บทที่

1.บทนำ

1

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร

2

1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารองค์กร

2

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

3

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

3

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

3

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือ

3

โครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

3

2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

4

2.1 เทคโนโลยีสำหรับการทำเว็บแอปพลิเคชัน

4

2.1.1 เว็บเซอร์วิส Google Apps

4

2.1.2 เว็บเซอร์วิส Google Site

4

2.1.3 ไลบรารี jQuery

7

2.1.4 โปรแกรม Adobe Photoshop

8

2.1.5 โปรแกรม Adobe illustrator

8

2.1.6 โปรแกรม Adobe Dreamweaver

9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	11
3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน	11
3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย	12
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	12
3.3.1 สอบถามความต้องการกับทางบริษัทและออกแบบในเบื้องต้น	12
3.3.2 ศึกษาระบบของ Google Apps และ Google Site	12
3.3.3 เขียนโค้ดและออกแบบหน้าตา	13
3.3.4 พัฒนาระบบการจัดการบริการลูกค้า	13
3.3.5 ทดสอบและแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม	14
4. ผลการดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	15
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	15
4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	15
4.2.1 ผลจากการพัฒนาเว็บไซต์หลัก	15
4.2.2 การพัฒนาระบบบริการลูกค้า	18
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	20
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	20
5.1.1 สรุปผลการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์	20
5.1.2 สรุปผลการศึกษา Google Apps, Google Site	20
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	21
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	21
บรรณานุกรม	22

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

23

ก. ความรู้เพิ่มเติม

23

ประวัติผู้วิจัย

40



สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

3.1 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

11



สารบัญรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
1.1 สัญลักษณ์บริษัท แทนเจอร์น จำกัด	1
1.2 แผนที่บริษัท แทนเจอร์น จำกัด	1
1.3 แสดงแผนผังการบริหารในบริษัท แทนเจอร์น จำกัด	2
2.1 ตัวอย่างเมนูเข้าสู่สร้างเว็บไซต์ใน Gmail	5
2.2 ตัวอย่างการเริ่มสร้างเว็บไซต์	5
2.3 ตัวอย่างกรอกข้อมูลสำหรับสร้างเว็บไซต์	6
2.4 หน้าเว็บไซต์ที่ทำการสร้างขึ้นมาพร้อมใช้งาน	7
2.5 สัญลักษณ์ jQuery	7
2.6 ตัวอย่างหน้าโปรแกรม Adobe Photoshop	8
2.7 ตัวอย่างโปรแกรม Adobe illustrator	9
2.8 ตัวอย่างโปรแกรม Adobe Dreamweaver	10
4.1 หน้าเว็บไซต์ Google Analytics เปรียบเทียบตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2555	16
4.2 สถิติการออกจากหน้าแรกก่อนเปลี่ยนหน้าเว็บแบบใหม่	16
4.3 ลักษณะพฤติกรรมกรเข้าชมเว็บไซต์ก่อนเปลี่ยนแบบใหม่	17
4.4 สถิติการออกจากหน้าแรกหลังจากเปลี่ยนหน้าเว็บแบบใหม่	17
4.5 หน้าสื่ออินเข้าเว็บระบบการจัดการบริการลูกค้าโดยจำกัดสิทธิ์ให้เฉพาะพนักงานบริษัท	18
4.5 หน้าตัวอย่างระบบการจัดการบริการลูกค้า	19
ก.1 ตัวอย่างหน้าเว็บที่มีบทความสำหรับ Gadgets API	24
ก.2 หน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดสอบเขียนโค้ด	24
ก.3 ตัวหน้าเว็บไซต์ของ Google code	25
ก.4 ตัวอย่างโค้ดที่จะใช้กับระบบ Gadgets ใน Google site	25
ก.5 ตัวอย่างเมนูสำหรับใส่ Gadgets ที่เราทำขึ้น	26
ก.6 ตัวอย่างการใส่ลิงค์ของ Gadgets	27
ก.7 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์สำหรับจัดการสิทธิ์การเข้าถึง	27
ก.8 ตัวอย่าง Rollup ที่ออกแบบให้ทางบริษัทใช้จัดงานสัมมนา	28

สารบัญรูปประกอบ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.9 ตัวอย่าง Rollup ที่ปรี้นใช้งานจริง	29
ก.10 ตัวอย่างการใส่ favicon	30
ก.11 ตัวอย่างการสร้าง Form	30
ก.12 หน้าตัวอย่างการทำ Form	31
ก.13 ตัวอย่างหน้า View page source บน Google form	31
ก.14 หน้าตัวอย่างข้อมูลที่กรอกผ่าน form เข้ามายัง Spreadsheet	32
ก.15 ตัวอย่างการใส่ Google Form ใน Google Site บน Html Box	33
ก.16 ตัวอย่างการสร้างเมนู CSS ผ่านเว็บ	34
ก.17 หน้าปรับแต่งใน Google site	34
ก.19 ตัวอย่างการเปลี่ยนขนาด Header บน Google site	35
ก.20 ตัวอย่างหน้าเว็บ Mailchimp	36
ก.21 ตัวอย่างเมนู Create List	37
ก.22 ตัวอย่างเมนู My Templates	37
ก.23 หน้าตัวอย่างการเลือก Templates	38
ก.24 ตัวอย่างการส่งอีเมลล์โดยใช้ Templates ที่เลือก	38
ก.25 ตัวอย่างเมนูการเลือก list	39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท แทนเจอร์น จำกัด



รูปที่ 1.1 สัญลักษณ์บริษัท แทนเจอร์น จำกัด

ที่ตั้งสำนักงาน

ชั้น 20 อาคารกรุงเทพประกันภัย 25 ถนนสาทรใต้ ห้างมาเนม เซนทรัล กรุงเทพฯ 10120



รูปที่ 1.2 แผนที่บริษัท แทนเจอร์น จำกัด

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัทมีเป้าหมายที่จะเป็นผู้นำทางด้าน Total IT Solution Provider ซึ่งให้บริการตั้งแต่ การออกแบบ (Design), การติดตั้งและใช้งาน (Build & Deploy), การจัดการ (Management) และการบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Total Solution) ที่ช่วยให้องค์กรของลูกค้าสามารถรักษาความต่อเนื่องในการดำเนินงาน รองรับการเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายธุรกิจในอนาคต ด้วยการผนวกรวมการเชื่อมต่อเครือข่าย network, อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และ solution ต่าง ๆ ทางด้าน IT จะสามารถช่วยให้องค์กรของลูกค้าทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

บริษัทแทนเจอรินจำกัด เป็นบริษัทในเครือของบริษัทปิอินชอยโดยบริษัทแทนเจอรินมี การบริหาร การจัดการตามแผนผังดังนี้



รูปที่ 1.3 แสดงแผนผังการบริหารในบริษัท แทนเจอริน จำกัด

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : นักศึกษาฝึกงาน System Engineer

หน้าที่ : ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักของบริษัท

พัฒนาระบบการจัดการบริการลูกค้า

ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เกี่ยวกับบริษัท ข่าวประจำเดือน

ช่วยงานติดตั้งระบบที่ไชน่งานของลูกค้า

งานสำนักงานทั่วไป

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : นายชูศักดิ์ บุญญศิริวัฒน์

ตำแหน่ง : Senior Engineering Manager

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

18 มิถุนายน พ.ศ. 2555 – 5 ตุลาคม พ.ศ. 2555

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา

- เพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาข้อมูลลูกค้า
- เพิ่มความน่าสนใจและเนื้อหาของเว็บไซต์ ดึงดูดลูกค้า
- เพื่อดำเนินงาน การติดตั้งระบบ เป็นไปตามกำหนด
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

- สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วโดยผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน
- สามารถเพิ่มยอดผู้เข้าชมเว็บไซต์ของบริษัท

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 เทคโนโลยีสำหรับการทำเว็บแอปพลิเคชัน

2.1.1 เว็บเซอร์วิส Google Apps

เว็บเซอร์วิส Google Apps คือ แอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดย Google เพื่อให้บริการทางด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งได้มีการรวมแอปพลิเคชัน ต่างๆ ที่ถือว่ามีความจำเป็นต่อองค์กรในปัจจุบันเช่น Gmail, Google Talk, Google Calendar, Google Documents เป็นต้น

ปัจจุบัน Google Apps แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบที่ให้บริการคือ

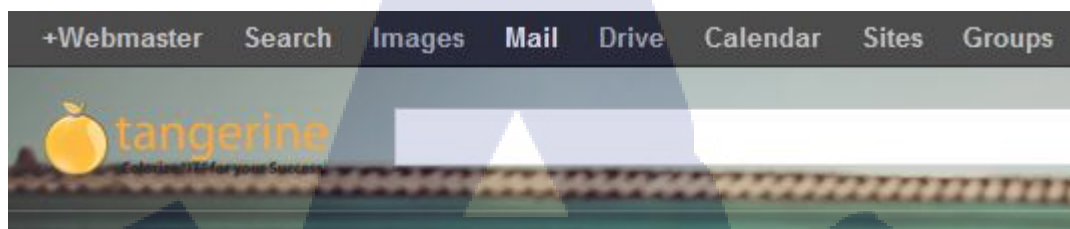
- บริการ Google Apps standard เปิดให้ใช้งานฟรีเหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไป เป็นแบบส่วนบุคคลมากกว่าใช้งานแบบองค์กร
- บริการ Google Apps for Business มีค่าใช้จ่ายเป็นรายปี ข้อดีคือมี Tools ให้เลือกใช้ครบครันช่วยให้การทำงานต่างๆ ง่ายขึ้นสะดวกรวดเร็ว
- บริการ Google Apps for Education มีคุณสมบัติคล้ายกับตัว Business แต่ให้ฟรีสำหรับสถานศึกษาเท่านั้น

2.1.2 เว็บเซอร์วิส Google site

เว็บเซอร์วิส Google site เป็นส่วนหนึ่งของ Google apps โดย Google site เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยสร้างเว็บไซต์โดยมีพื้นฐาน Html สามารถจัดการเว็บไซต์ได้โดยง่าย และยังสามารถแก้ไขเว็บไซต์จากที่ใดก็ได้เนื่องจากเป็นเทคโนโลยี Cloud ของ Google ปัจจุบันมีให้ใช้แบบฟรีและผู้ที่ เป็นสมาชิก Google apps โดยแบบฟรีจะมีโดเมนที่ขึ้นต้นด้วย Site.google ส่วนผู้ที่เป็นสมาชิกอยู่แล้วจะสามารถกำหนดเป็นไปตามโดเมนที่ต้องการได้ อีกทั้งยังสามารถใช้งานร่วมกับ Google apps ตัวอื่นได้ เช่น Google docs, Google drive, Google Maps เป็นต้น ซึ่ง Google site สามารถนำ Google apps ตัวอื่นๆมาปรับใช้ในหน้าเว็บไซต์ได้ และยังมีระบบสำหรับผู้ที่เป็น Web programmer ปรับแต่งได้ตามใจชอบอีกด้วย

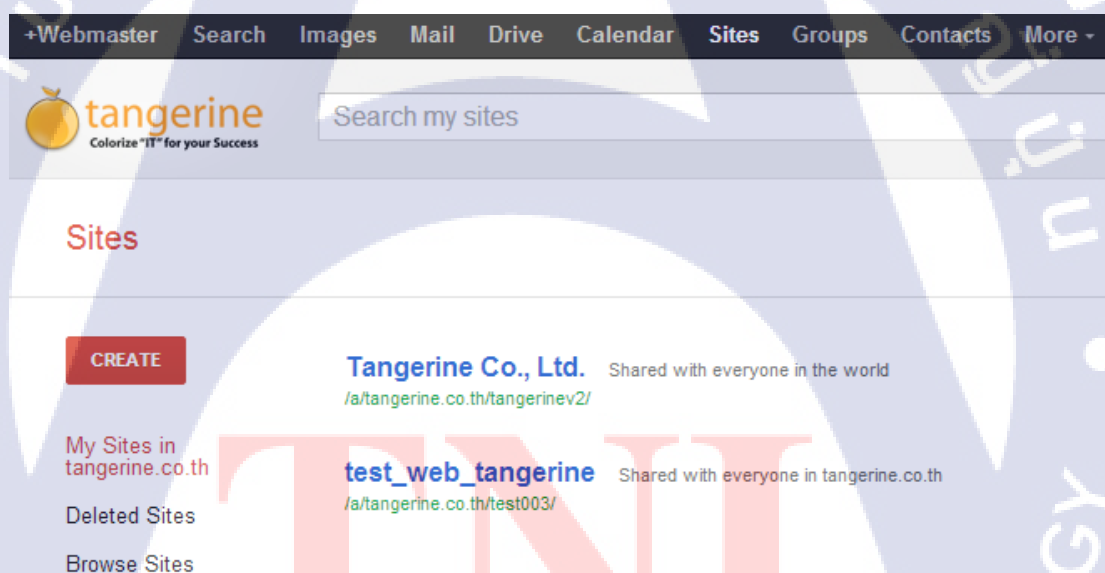
2.1.2.1 การเปิดใช้งาน Google site

โดยผู้ที่เป็นสมาชิก Google apps อยู่แล้วล็อกอินเข้าใช้งาน Gmail อยู่สามารถกดเข้าสร้างหน้าไซต์ได้ที่เมนู Sites ได้เลย ดังรูปตัวอย่างที่ 2.1 ล็อกอินเข้า Gmail อยู่แล้วหรือสามารถเข้าได้โดยตรงที่ <https://sites.google.com>



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างเมนูเข้าสร้างเว็บไซต์ใน Gmail

สามารถสร้างหน้าเว็บไซต์ได้โดยคลิก Create ทางด้านข้างดังภาพตัวอย่างที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างการเริ่มสร้างเว็บไซต์

เมื่อคลิก Create เข้ามาแล้วจะเจอกับหน้าสำหรับกรอกข้อมูลหน้าเว็บไซต์ที่เราต้องการสร้างโดยสามารถเลือกธีมเว็บไซต์ที่มีอยู่แล้วหรือหน้าเว็บไซต์เปล่าๆ และตั้งชื่อลิงค์สำหรับลิงค์ที่เข้ามายังหน้าเว็บไซต์ได้ ดังภาพตัวอย่างที่ 2.3

Sites

CREATE

Cancel

Select a template to use:



Blank template

Browse the
gallery for
more

Name your site:

Site location - URLs can only use the following characters: -,A-Z,a-z,0-9

<https://sites.google.com/a/tangerine.co.th/>

► Select a theme

► More options

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างกรอกข้อมูลสำหรับสร้างเว็บไซต์

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการสร้างและจากนั้นจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เราได้สร้างขึ้นพร้อมใช้งาน สามารถแก้ไขส่วนต่างๆ ได้ตามความต้องการดังภาพตัวอย่างที่ 2.4



รูปที่ 2.4 เว็บไซต์ที่ทำการสร้างขึ้นมาพร้อมใช้งาน

2.1.3 ไบเบอรี jQuery

ไลบรารี เจควีรี่ (jQuery) คือไลบรารีของโค้ดจาวาสคริปต์ ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเว็บไซต์ช่วยในการเรียกใช้งานจาวาสคริปต์ให้ง่ายขึ้น เปิดตัวครั้งแรกในงานบาร์แคมป์นิวยอร์ก โดย จอห์น เรซิก (John Resig) เมื่อ 14 มกราคม พ.ศ. 2549 ตัวโค้ดของเจควีรี่มีลิขสิทธิ์และสัญญาอนุญาตแบบโอเพนซอร์ซ โดยใช้สัญญาอนุญาตของ GFDL และ MIT License



รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ jQuery

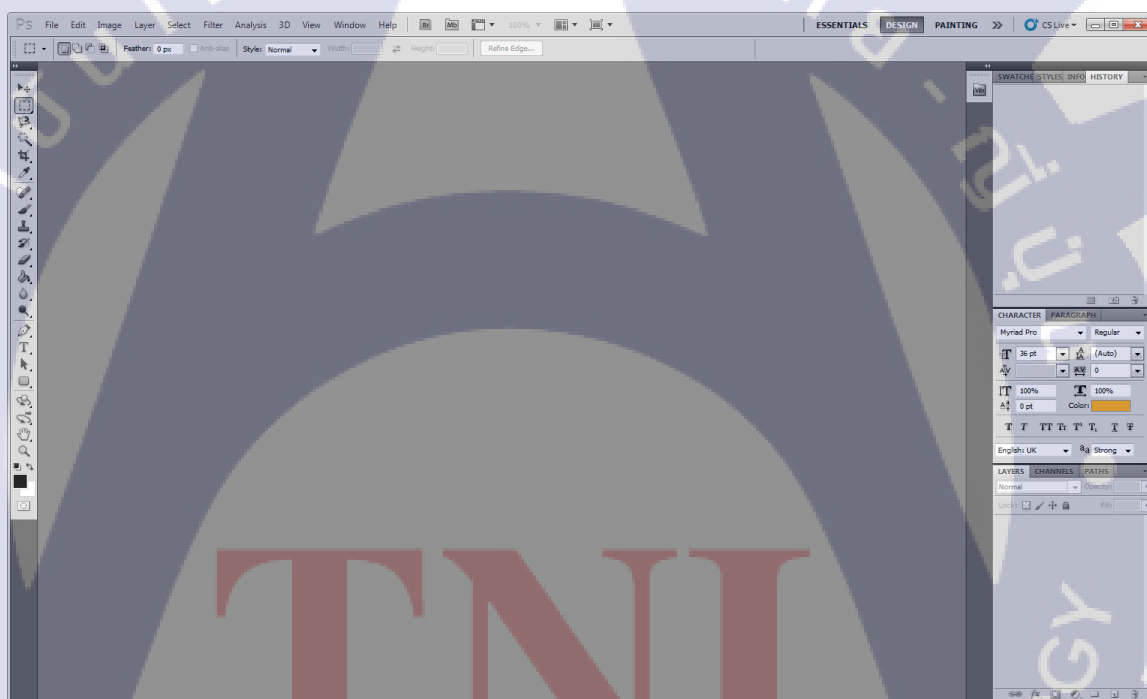
2.1.3.1 ขั้นตอนการเรียกใช้งาน jQuery

ตัว jQuery นั้นเป็นไลบรารีไว้สำหรับเรียกใช้งานกับเว็บแอปพลิเคชัน โดยสามารถใส่โค้ดตัวอย่างดังนี้ `<script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>` โดยต้องมีไฟล์ jquery อยู่ที่ตัวเครื่องด้วยแต่ถ้าต้องการจะเรียกใช้งานผ่านไลบรารีออนไลน์ก็สามารถทำได้เช่น `<script src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.8.2/jquery.min.js"></script>` โดยนำโค้ดส่วนนี้ไปไว้ส่วนหัวของโค้ดบนเว็บไซต์ถือว่าเรียกใช้ไลบรารี jQuery ได้แล้ว

2.1.4 โปรแกรม Adobe Photoshop

เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการจัดการแก้ไขและตกแต่งรูปภาพ (photo editing and retouching) แบบแรสเตอร์ ผลิตโดยบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์ ซึ่งผลิตโปรแกรมด้านการพิมพ์อีกหลายตัวที่ได้รับความนิยม เช่น Illustrator และ InDesign ปัจจุบันโปรแกรมโฟโตชอปพัฒนามาถึงรุ่น CS6

Adobe ได้ถูกสร้างขึ้นโดยนักศึกษาปริญญาเอกจากมิชิแกนชื่อ ธรอมัส โนล (Thomas Knoll) ได้สร้างซอฟต์แวร์สำหรับทำภาพสีเฉดเทาขาวดำในชื่อ “ดิสเพลย์” (Display) ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็นโฟโตชอปในปัจจุบันบริษัทอะโดบีได้พัฒนาโฟโตชอปให้สามารถใช้งานกับไมโครซอฟท์วินโดวส์ได้ ในโฟโตชอปรุ่น 2.5 หลังจากพัฒนาครั้งแรกสำหรับเครื่องแมคอินทอชเท่านั้น และได้พัฒนาต่อเนื่องมาจนกระทั่งรุ่นปัจจุบัน รุ่น CS6

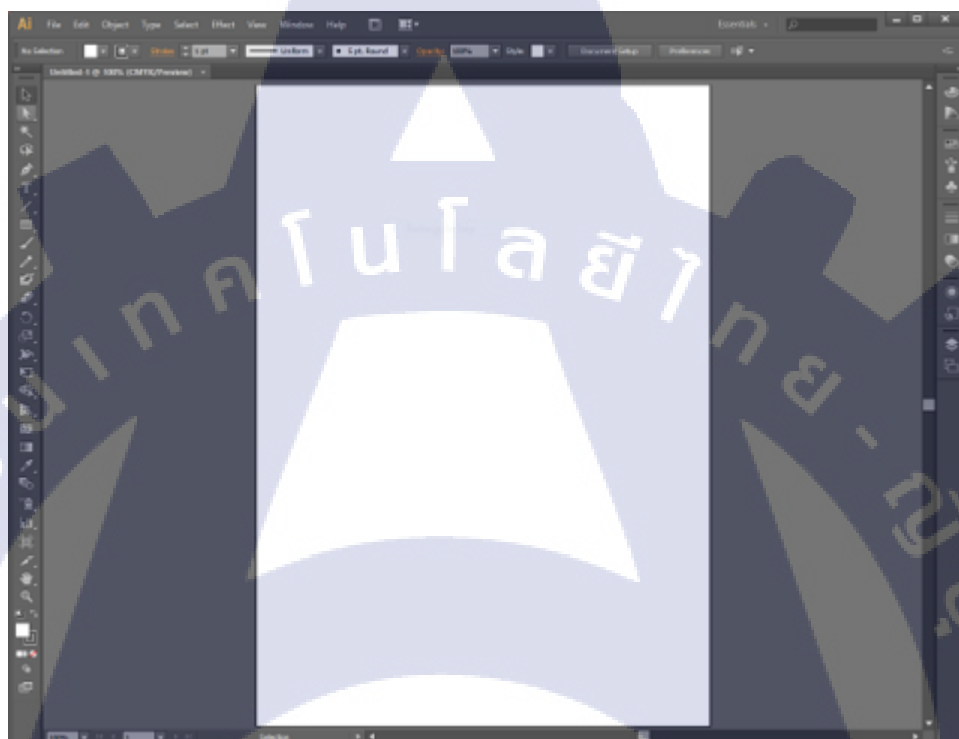


รูปที่ 2.6 ตัวอย่างหน้าโปรแกรม Adobe Photoshop

2.1.5 โปรแกรม Adobe Illustrator

เป็นโปรแกรมวาดภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ ซึ่งพัฒนาโดยบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์ รุ่นแรกจัดทำขึ้นในปี ค.ศ. 1986 เพื่อใช้งานกับเครื่องแมคอินทอช และได้พัฒนารุ่นที่ 2 ออกมาให้ใช้งานได้กับวินโดวส์จนถึงรุ่นปัจจุบันพัฒนามาจนถึงรุ่น CS6

โปรแกรม illustrator นั้นเหมาะกับการที่ใช้ทำกราฟิกที่มีขนาดใหญ่หรือทำกราฟิกต้นแบบเพื่อใช้ในงานอื่นต่อ เช่นการทำแผ่นป้ายโฆษณาเนื่องจากภาพแบบเวกเตอร์นั้นเป็นภาพที่ใช้วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ทำให้ขยายสัดส่วนของภาพได้มากมายเท่าตัวช่วยให้งานกราฟิกที่มีขนาดใหญ่ยังมีความละเอียดคมชัดอยู่เสมอขยายใหญ่ขึ้น

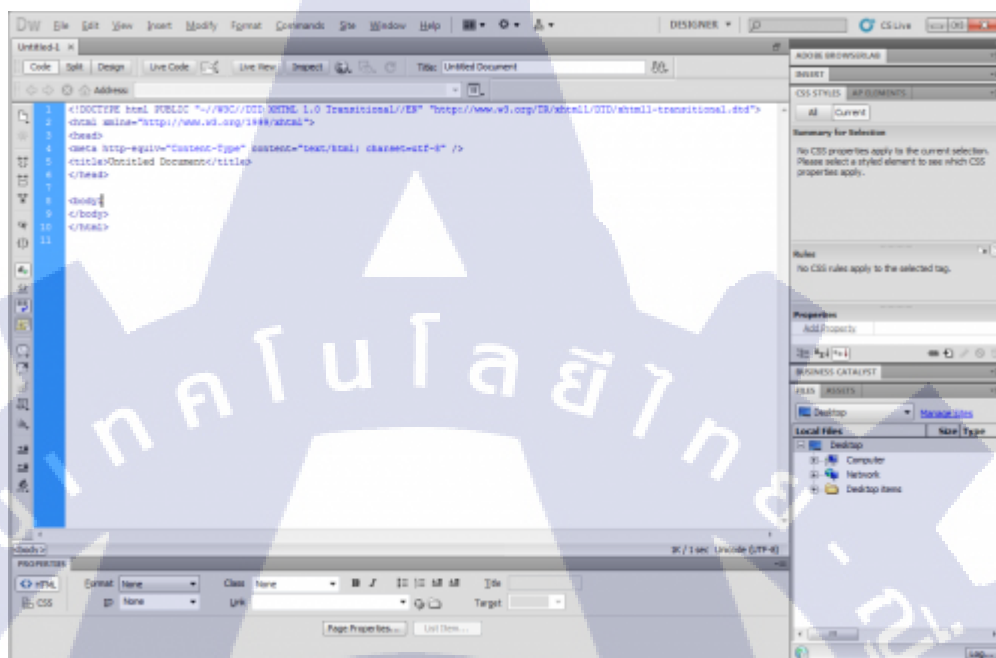


รูปที่ 2.7 ตัวอย่างโปรแกรม Adobe illustrator

2.1.6 โปรแกรม Adobe Dreamweaver

โปรแกรม Adobe Dreamweaver หรือชื่อเดิมคือ Macromedia Dreamweaver เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบกราฟฟิกกับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ทำให้ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกันในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปี พ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70%

เครื่องมือนี้มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์รุ่นล่าสุดคือ
เครื่องมือ CS6



รูปที่ 2.8 แสดงตัวอย่างโปรแกรม Adobe Dreamweaver

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

รายละเอียด	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ศึกษาระบบ Google site เบื้องต้นและทดลองเขียนโค้ด	■	■		
ออกแบบหน้าตาของระบบและเว็บไซต์หลัก		■	■	
ปรับปรุงส่วนของโค้ดและความสามารถของเว็บไซต์หลัก		■	■	
พัฒนาระบบการบริการลูกค้า รวมถึงการออกแบบและเขียนโค้ด			■	■
ทดสอบและแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม				■

■ สีฟ้า หมายถึง แผนระยะเวลาการปฏิบัติงานที่คาดการณ์ไว้

■ สีแดง หมายถึง ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง

*หมายเหตุ ในตารางไม่ได้ระบุงานติดตั้งที่อาจจะเข้ามาไม่แน่นอน ทำให้ระยะปฏิบัติงานจริงค่อนข้างมีเวลามากกว่าที่คาดการณ์ไว้

3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย

- ออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์
- แก้ไขเว็บไซต์ของบริษัท
- พัฒนาระบบบริการลูกค้า
- ช่วยงานติดตั้ง
- ข้าราชการเดือนบริษัท งานออกแบบสื่อโฆษณา

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3.1 สอบถามความต้องการกับทางบริษัท และออกแบบในเบื้องต้น

การสอบถามนั้นเพื่อให้ระบบเป็นไปตามความต้องการโดยสอบถามจากพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานท่านอื่นๆ และทำการออกแบบในเบื้องต้นเพื่อให้เห็นแนวทางในการทำงาน โดยมีผลสรุปความต้องการดังนี้

- หน้าเว็บไซต์หลักเป็นภาพลักษณ์ของบริษัทควรเปลี่ยนแปลงโดยเร็ว
- พัฒนาระบบบริการลูกค้าโดย มีเป้าหมายเพื่อระยะเวลา Support และระยะประกันของสินค้า ในขณะนั้นมีการพัฒนาบน Codeigniter อยู่ แต่ในภายหลังมีการเปลี่ยนมาใช้ Google แพน

3.3.2 ศึกษาระบบของ Google Apps และ Google Site

เนื่องจาก Google Apps เป็นเทคโนโลยี Cloud และยังสามารถนำมาปรับใช้ร่วมกันได้หลากหลายโดยเฉพาะ Google site ที่สามารถนำ Google form, Google Drive, Google Calendar, G-mail เป็นต้นมาทำงานร่วมกันได้และการออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์ไม่ได้ยึดหยุ่นเท่ากับเว็บไซต์ที่ทำการเขียนขึ้นมาใหม่เนื่องจากการใช้งานเป็นลักษณะ Web Service

การศึกษานั้นเริ่มจากการดูเว็บไซต์ที่สร้างด้วย Google site มาก่อนและดูงานดีไซน์เว็บของต่างประเทศ เช่น <http://www.kirksvillewebdesign.com/> เป็นต้น

โดยเว็บ kirksvillewebdesign.com นั้น รับจ้างออกแบบหน้าเว็บของ Google site ให้กับบริษัทต่างๆ จะเห็นว่าจะเน้นในลักษณะของรูปภาพและงานดีไซน์ดึงดูดลูกค้าเป็นหลักจึงคิดว่าน่าจะนำมาปรับใช้กับเว็บไซต์หลักของบริษัทได้จึงได้ถามความเห็นของพนักงานก็บอกว่าน่าสนใจ จากนั้นเลยศึกษาจากเว็บตัวอย่างว่าเริ่มต้นทำอะไร

จากการศึกษาเว็บตัวอย่างนั้น เทคนิคการใช้ Gadgets ของ Google นั้นเป็นส่วนสำคัญในการปรับแต่งเว็บไซต์ให้มีสีสันเนื่องจาก Gadget นั้นสามารถสร้างขึ้นมาได้เองได้นั้นหมายถึงสามารถนำ java, jQuery, Flash มาแปะได้เช่นกัน จึงได้ใช้ jQuery plugin ที่เป็น Open source มาใช้งาน โดยได้เลือกใช้ของ Camera (<http://www.pixedelic.com/plugins/camera/>) โดยเป็นลักษณะสไลด์โชว์โดยมีเอฟเฟกหลากหลายให้เลือกใช้งาน

3.3.3 เขียนโค้ดและออกแบบหน้าตาเว็บไซต์หลัก

การทำ Google site นั้นบางส่วนต้องใช้ Html เข้าช่วยเพื่อให้ได้งานตามที่ต้องการ โดยใช้ Html Box ซึ่งเป็นฟังก์ชันบน Google site ทำให้เขียนภาษา Html ลงบน Google site ได้โดยง่ายและการออกแบบหน้าตานี้ได้มีความเห็นว่า เน้นรูปภาพและงานดีไซน์ดึงดูดลูกค้า จากที่ได้ศึกษามาจากเว็บไซต์ตัวอย่าง

3.3.4 พัฒนาระบบการจัดการบริการลูกค้า

แต่เดิมระบบนี้กำลังพัฒนาด้วย Codeigniter โดยใช้โปรแกรม Appserv เป็น Host จึงได้เข้าไปพัฒนาต่อจึงได้เริ่มศึกษา Codeigniter ซึ่งเป็นระบบ MVC (Model-View-Controller) ศึกษาที่มีความยากในการ Route เส้นทางเพราะส่วนแสดงผลกับส่วนประมวลผลแยกกันอย่างสิ้นเชิง ทำให้การพัฒนาระบบล่าช้าเนื่องจากผู้จัดทำนั้นต้องทดลองโค้ดอยู่บ่อยครั้ง ทดสอบโค้ดเบื้องต้นแต่กลับไปใช้งานในระบบที่ทำอยู่แล้วไม่ได้ เป็นต้นจึงได้ปรึกษากับพนักงานจึงได้ผลสรุปว่า Google Site นั้นสามารถทำระบบการจัดการบริการลูกค้าได้โดยใช้เทคนิคนำ Google spreadsheet มาแทน Database อีกทั้งยังหมดปัญหาเรื่องความปลอดภัยเนื่องจากเป็นระบบล็อกอินของ Google ที่มีความปลอดภัยสูงอยู่แล้ว จึงได้เริ่มทำหน้าเว็บไซต์สำหรับระบบการจัดการบริการลูกค้าด้วย Google site แล้วนำ Google apps ตัวอื่นมาใช้ร่วมกันเช่น Google Calendar กำหนดตารางงานของ Engineer ทุกคน Pipeline ต่างๆ เป็นต้น อีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้ระบบไม่สมบูรณ์นั้นคือ ข้อมูลของลูกค้าที่ทำการรวบรวมมานั้นยังไม่เสร็จสิ้นเนื่องจากมีจำนวนค่อนข้างมากและเป็นช่วงเวลาใกล้จบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.3.5 ทดสอบและแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม

หน้าเว็บไซต์หลักมีการทดสอบอยู่บ่อยครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการให้ข้อมูลผิดพลาดจนกว่าจะนำขึ้นใช้งานจริง ส่วนระบบการจัดการบริการลูกค้านั้นตัวระบบยังไม่สมบูรณ์นักทั้งทางด้านข้อมูลและด้านเทคนิค จึงยังไม่ได้มีการทดสอบบ่อยครั้งนัก ทดสอบเป็นส่วนๆที่นำเข้าไปใช้งานเท่านั้น



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการเป็นเวลา 4 เดือนมีการดำเนินงานโดยสรุปดังต่อไปนี้

- พังความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบจากพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานท่านอื่นๆ
- ลงโปรแกรมที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น Appserv, Adobe photoshop, Adobe illustrator เป็นต้น
- ศึกษาระบบ Google site, Google form, Google Apps ตัวอื่นๆ
- ทำการวิเคราะห์ ออกแบบระบบ ออกแบบหน้าตา และทดลองสร้างเว็บไซต์
- ลงมือพัฒนาระบบ
- ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขส่วนบกพร่อง

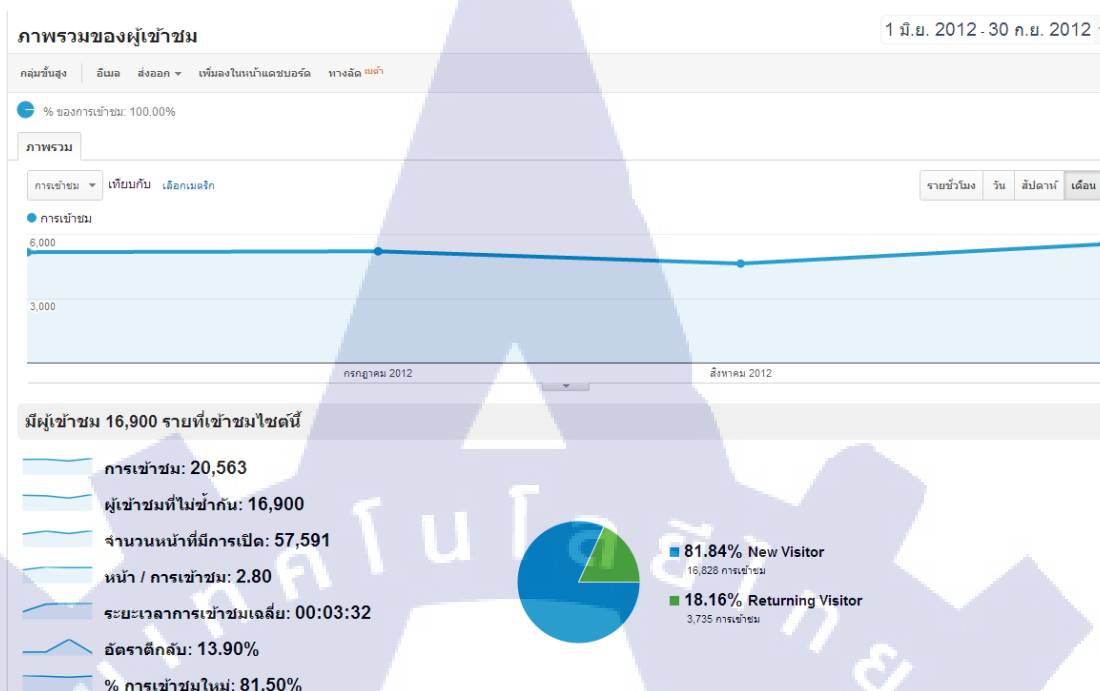
4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

จากการทำงานในแต่ละขั้นตอน สามารถสรุปและวิเคราะห์ผลการทำงานได้ดังนี้

4.2.1 ผลจากการพัฒนาเว็บไซต์หลัก

การพัฒนาเว็บไซต์โดยทำการสร้าง Site ใหม่โดยมีเนื้อหาและหน้าตาการออกแบบให้มีการแบนเนอร์โฆษณาขนาดใหญ่อยู่บนเว็บไซต์หลักโดยโฆษณาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่บริษัทให้บริการอยู่โดยใช้ jQuery แสดงเป็นเอฟเฟกต์เลื่อนภาพสลับไปแต่ละผลิตภัณฑ์และเอฟเฟกต์เลื่อนขึ้นในการแสดงข่าวประจำเดือนของบริษัท ซึ่งทำให้น่าอ่านและน่าสนใจกว่าแบบเก่า

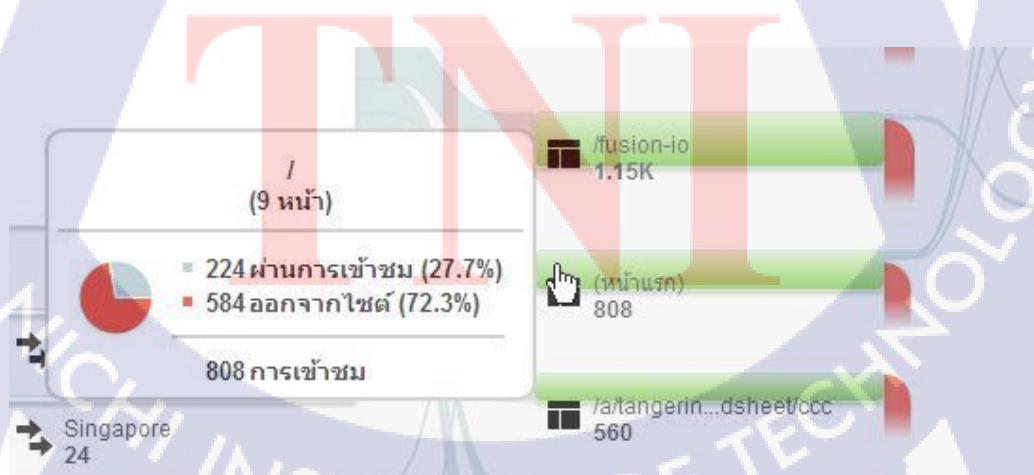
เนื่องจากเว็บไซต์มีการใช้ Google Analytics อยู่แล้วทำให้เปรียบเทียบยอดผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ โดยหน้าเว็บหลักนั้นเริ่มใช้เมื่อต้นเดือนสิงหาคมและมีการปรับปรุงเพิ่มเติมเป็นระยะๆ โดยมีผลสรุปดังนี้



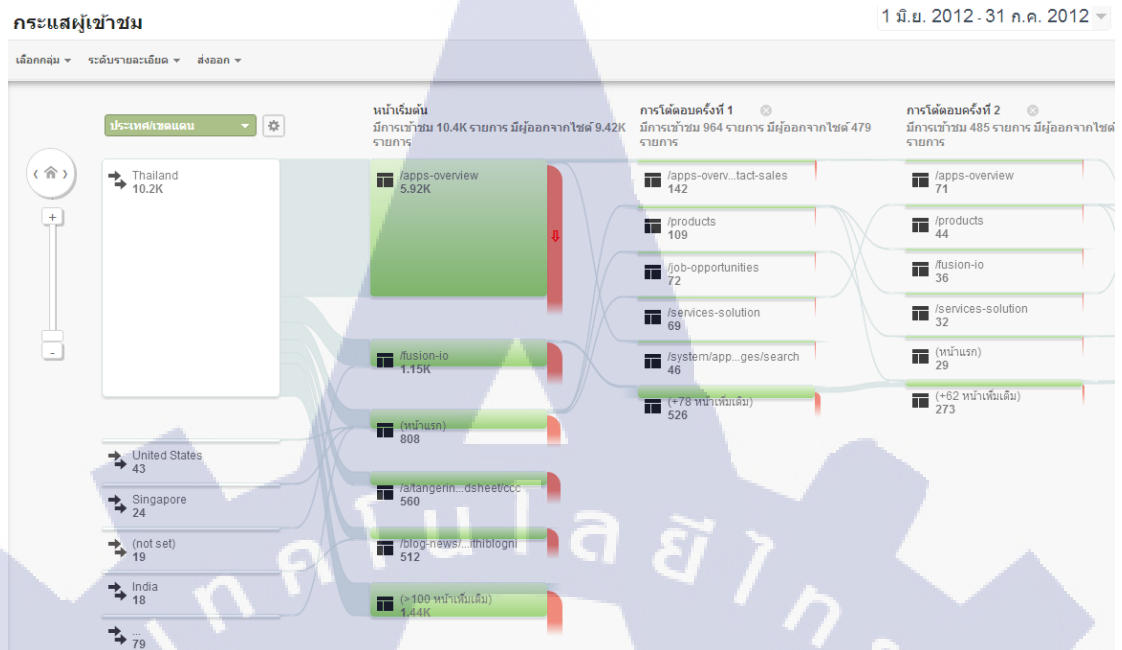
รูปที่ 4.1 หน้าเว็บไซต์ Google Analytics เปรียบเทียบตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2555

ช่วงเดือนสิงหาคมเป็นช่วงปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ทำให้ยอดผู้เข้าชมตกจากเดิมเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 5,100 เข้าชม เหลือเพียง 4,639 แต่ในเดือนกันยายนเป็นช่วงที่มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมหลายอย่างเข้ามาเป็นที่เรียบร้อยแล้วทำให้ยอดเข้าชมอยู่ที่ 5,542

ช่วงระยะเวลา 1 มิ.ย. 2555 ถึง 31 ก.ค.2555 เป็นช่วงระยะเวลาที่ยังใช้หน้าเว็บไซต์เก่าอยู่ จะเห็นว่าการเข้าเว็บจากหน้าแรกแล้วออกจากเว็บไซต์และไม่ได้ไปยังหน้าอื่นๆถึง 72.3%

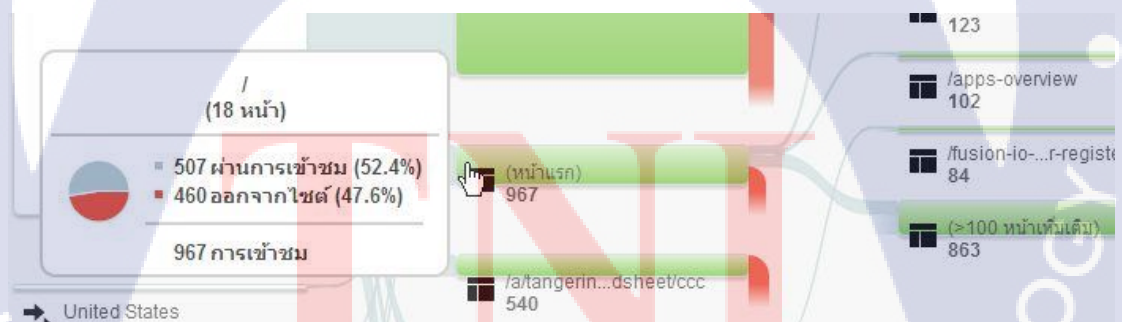


รูปที่ 4.2 สถิติการออกจากหน้าแรกก่อนเปลี่ยนหน้าเว็บแบบใหม่



รูปที่ 4.3 ลักษณะพฤติกรรมกรรมการเข้าชมเว็บไซต์ก่อนเปลี่ยนแบบใหม่

ช่วงระยะเวลา 1 ส.ค. 2555 – 30 ก.ย. 2555 เป็นช่วงระยะเวลาที่เป็นหน้าเว็บแบบใหม่พบว่า มีสถิติการออกจากหน้าแรกน้อยลงลดเหลือเพียง 47.6 %และยังไปติดตามอ่านต่อในหน้าอื่นๆเพิ่มเติมเข้ามา



รูปที่ 4.4 สถิติการออกจากหน้าแรกหลังจากเปลี่ยนหน้าเว็บแบบใหม่

4.2.2 การพัฒนาระบบบริการลูกค้า

การพัฒนานั้นแต่เดิมระบบถูกออกแบบมาแล้วและเขียนด้วย Codeigniter ซึ่งได้ทำการพัฒนาต่อโดยการเพิ่มระบบ Login แต่ด้วยทางผู้เขียนไม่ได้มีความรู้เกี่ยวกับ Codeigniter มากนักจึงปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานที่รับผิดชอบเขียนโค้ดระบบนี้อยู่ถึงเห็นว่าทางบริษัทเองก็ใช้บริการของ Google Apps for business อยู่แล้วจึงเห็นควรว่าน่าจะทำให้อยู่ในระบบเดียวกันซึ่งการเปลี่ยนมาแบบนี้ทำให้ระบบ login หมดห่วงเรื่องความปลอดภัยไปได้เลยเนื่องจากใช้ระบบ Authentication ของ Google และใช้เทคนิค API ในการทำ Google Docs ให้เป็นเสมือน Database จัดเก็บข้อมูลลูกค้า แต่เนื่องด้วยจากวิธีการนี้ต้องใช้เวลาในการศึกษาประจวบกับมีงานอื่นๆเข้ามา เช่น งานติดตั้ง เป็นต้น ทำให้การเขียนโค้ดล่าช้าจึงทำให้ระบบยังไม่สมบูรณ์มากนัก



ยินดีต้อนรับสู่ Tangerine Company Limited

เข้าสู่บัญชีของคุณที่
Tangerine Company Limited

ชื่อผู้ใช้:
@tangerine.co.th

รหัสผ่าน:

☒ อยู่ในสถานะลงชื่อเข้าใช้

[หากไม่สามารถเข้าถึงบัญชีของคุณได้](#)

ยังไม่มีบัญชีสำหรับ
tangerine.co.th อย่างนั้นหรือ
[เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีอื่น](#)

ใหม่! การใช้ข้อมูลร่วมกันแบบครบวงจรด้วย เว็บไซต์

- การสร้างไซต์นั้นง่ายเหมือนแก้ไขเอกสาร และคุณไม่ต้องอาศัยความ
- สร้างศูนย์รวมสำหรับการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ทีมงานของคุณต้อง
- เชิญเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้น หรือห้องคอร์ทให้แก้ไขไซต์ของคุณจำกัดจำนวน

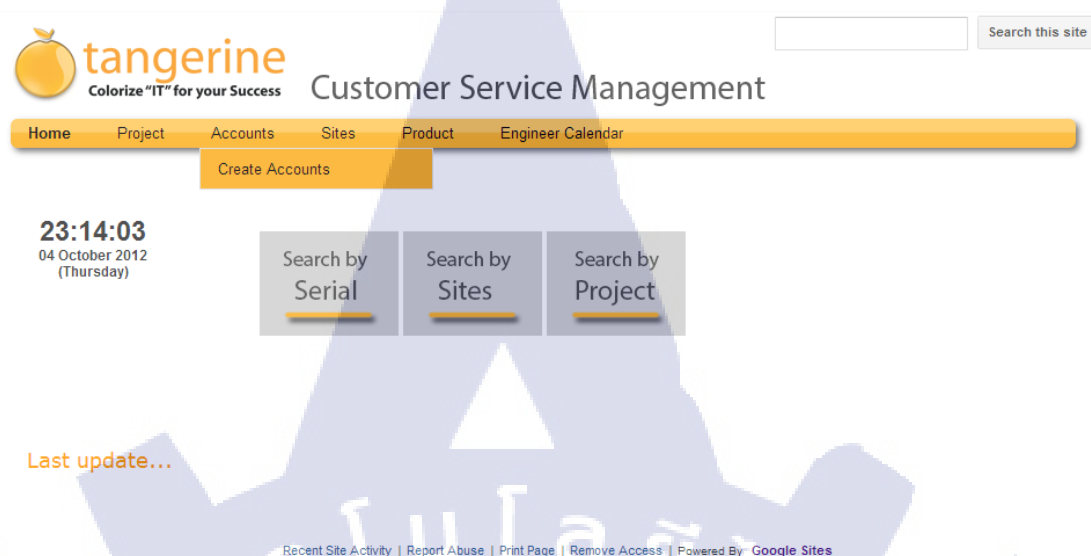
{0}/{0}ดาวน์โหลด Chrome เพื่อใช้ Google Apps ได้เร็ว {0}

{0} {0}

{0} Chrome คือเบราว์เซอร์ที่ปลอดภัยและมีเสถียรภาพ สามารถ
ยิ่งกว่า รวมถึงการสนับสนุนออนไลน์สำหรับ Gmail, เอกสาร
ใช้ Chrome ทั้งบริษัทผ่าน MSI หรือ [ดาวน์โหลด Chrome](#) ได้

©2012 Google [นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล](#) - [ข้อกำหนดในการให้บริการ](#)

รูปที่ 4.5 หน้าล็อกอินเข้าเว็บระบบการจัดการบริการลูกค้าโดยจำกัดสิทธิ์ใช้เฉพาะพนักงานบริษัท



tangerine
Colorize "IT" for your Success

Customer Service Management

Home Project Accounts Sites Product Engineer Calendar

Create Accounts

23:14:03
04 October 2012
(Thursday)

Search by
Serial

Search by
Sites

Search by
Project

Last update...

[Recent Site Activity](#) | [Report Abuse](#) | [Print Page](#) | [Remove Access](#) | Powered By [Google Sites](#)

รูปที่ 4.5 หน้าตัวอย่างระบบการจัดการบริการลูกค้า

TNI

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

หลังจากได้พัฒนาเว็บไซต์ทำให้เปลี่ยนภาพลักษณ์ของบริษัทเป็นไปทางที่ดีขึ้น ทำให้ลูกค้าที่สนใจในบริการของบริษัทได้อ่านบทความและเนื้อหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในเว็บไซต์มากขึ้น ส่วนระบบการจัดการบริการลูกค้านั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์เนื่องจากการเปลี่ยนระบบเป็นของ Google ทำให้เสียเวลาศึกษาขั้นตอนในส่วนการทำระบบ Database ด้วย Google Spreadsheets, เทคนิคการใช้ API และการปรับใช้ Google form จึงทำให้ระบบการจัดการบริการลูกค้ายังไม่สมบูรณ์นัก รวมทั้งพนักงานทุกคนมีงานหลาย Project เข้ามาเป็นจำนวนมากและต้องใช้ทีมในการติดตั้งหรือการทำตลาดต่างๆทำให้ต้องไปช่วยงานเหล่านี้บ่อยครั้ง

5.1.1 สรุปผลการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์

หลังจากได้รับมอบหมายให้จัดการพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบนั้นทางบริษัทต้องการให้มีภาพลักษณ์ที่ดูทันสมัยและน่าสนใจมากกว่าเดิม จึงได้ใช้โปรแกรม Photoshop เข้ามาช่วยในงานตัดต่อภาพและทำเอฟเฟกต์ด้วย jQuery

5.1.2 สรุปผลการศึกษา Google Apps, Google Site

ทางบริษัทได้ใช้บริการของ Google Apps อยู่แล้วจึงได้ทำการศึกษาระบบการทำงานของ Google Apps เพื่อให้ใช้ทำงานร่วมกันได้กับระบบที่จะนำเข้าไป เนื่องจาก Google Apps มีความหลากหลายเป็นอย่างมากและมีระบบค่อนข้างซับซ้อนเมื่อลงลึกไปถึงการใช้งานที่ระดับสูงขึ้น บางอย่างที่ทำได้โดยง่ายถ้าเขียนโค้ดเองแต่กลับต้องทำตามระบบของ Google ก่อนถึงจะใช้งานได้ เป็นต้นทำให้มีเทคนิคการใช้งานค่อนข้างมาก

5.2 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

1. การวางแผนการดำเนินงานที่ดี และมองความเป็นได้จะทำให้การทำงานเป็นไปตามเป้าหมาย
2. การศึกษาระบบต่างๆ ควบหาแหล่งข้อมูลหลายๆแหล่งเพื่อข้อมูลที่ถูกต้อง
3. เมื่อคิดปัญหาในส่วนใดที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือทางอ้อมกับบริษัทควรแจ้งพนักงานที่ปรึกษาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

การศึกษาระบบหรือการพัฒนาใดค่านั้นควรดูตัวอย่างจากผู้ที่ทำระบบได้สมบูรณ์แล้ว เช่น ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ที่สร้างด้วย Google Site เป็นต้น ทำให้รู้แนวทางการพัฒนาได้

บางครั้งการทำงานนอกเหนือจากงานที่ได้รับเป็นความรู้เพิ่มเติมที่เข้ามาควรเก็บเกี่ยวประสบการณ์เอาไว้เพื่อนำไปปรับใช้กับงานที่ทำอยู่ก็เป็นได้

TNI

บรรณานุกรม

Wikipedia, 2555, **Google Apps** [Online], Available : http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Apps
[23 กันยายน 2555]

Wikipedia, 2555, **jQuery** [Online], Available : <http://en.wikipedia.org/wiki/JQuery>
[23 กันยายน 2555]

Wikipedia, 2555, **Adobe Photoshop** [Online], Available :
http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop [25 กันยายน 2555]

Wikipedia, 2555, **Adobe Illustrator** [Online], Available :
http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator [25 กันยายน 2555]

Wikipedia, 2555, **Google Sites** [Online], Available : http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Sites
[25 กันยายน 2555]

Wikipedia, 2555, **Adobe Dreamweaver** [Online], Available :
http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver [1 ตุลาคม 2555]

Google sites Tutorial Style, 2553, **CSS Horizontal Menu for Google Sites** [Online], Available :
https://sites.google.com/site/awebtutorial/last_posted/csshorizontalmenuforgooglesites
[1 ตุลาคม]

Kirksvillewebdesign, 2555, **Google Sites Design** [Online], Available :
<http://www.kirksvillewebdesign.com> [1 ตุลาคม]



ภาคผนวก ก.

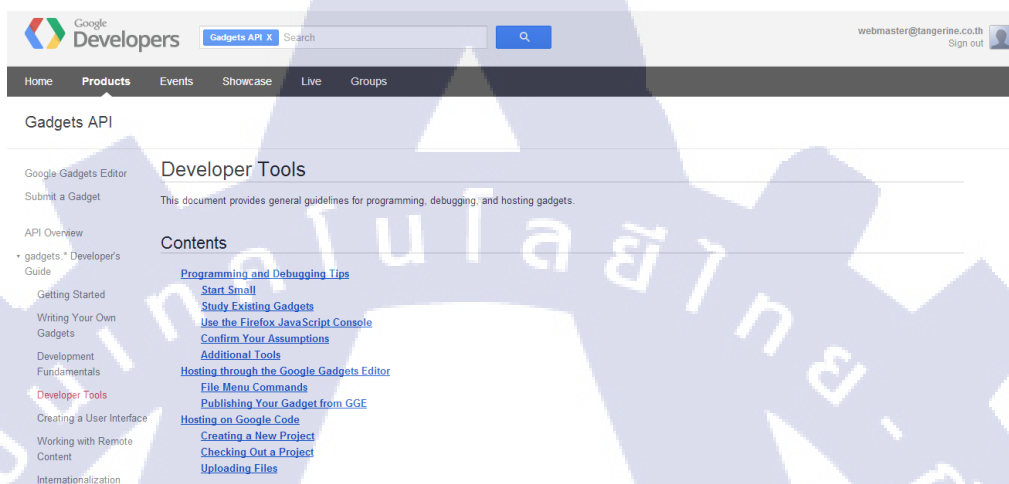
ความรู้เพิ่มเติม

TNI

1.เทคนิคการใช้ jQuery บน Google Site ผ่าน Gadget Url

การนำjQuery มาใช้บน Google site นั้นต้องใช้วิธีการเรียกผ่าน Gadget โดยเขียนโค้ดเพิ่มเติมเข้าไปเพียงไม่กี่บรรทัดหรือใช้ Gadgets Editor โดยเข้าไปที่

<https://developers.google.com/gadgets/docs/tools>



รูปที่ ก.1 ตัวอย่างหน้าเว็บที่มีบทความสำหรับ Gadgets API

เราสามารถทดสอบโค้ดได้ในหน้าเว็บไซต์ของ Google ได้เช่นกันแต่ในทางปฏิบัติแล้วทดลองใช้บน Google site เลยจะดีกว่า โดยนำโค้ดที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วอัปโหลดขึ้นเว็บไซต์โดยให้ไฟล์ Source code และ library ทั้งหมดเป็นแบบ Public แล้วเรียกใช้งานผ่าน url

Hosting through the Google Gadgets Editor

If you do not have access to a server to store your gadget XML files, the Google Gadgets Editor (GGE) is a great tool to quickly edit and host gadgets. To use GGE, make sure that you are logged in with a Google account (or else you cannot save your gadget). For example, if you change the message "Hello, world!" to "Hello, gadget developers!" and use File > Save As to save the gadget spec under a new name, GGE will host the new gadget spec for you under the name you specified:



รูป ก.2 หน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดสอบเขียนโค้ด

สามารถสร้าง Project สำหรับเก็บโค้ดเพื่อการประมวลผลโค้ดได้รวดเร็วกว่าอัปขึ้นบน Google Site โดยสามารถเข้าไปสร้างได้ที่ <http://code.google.com>

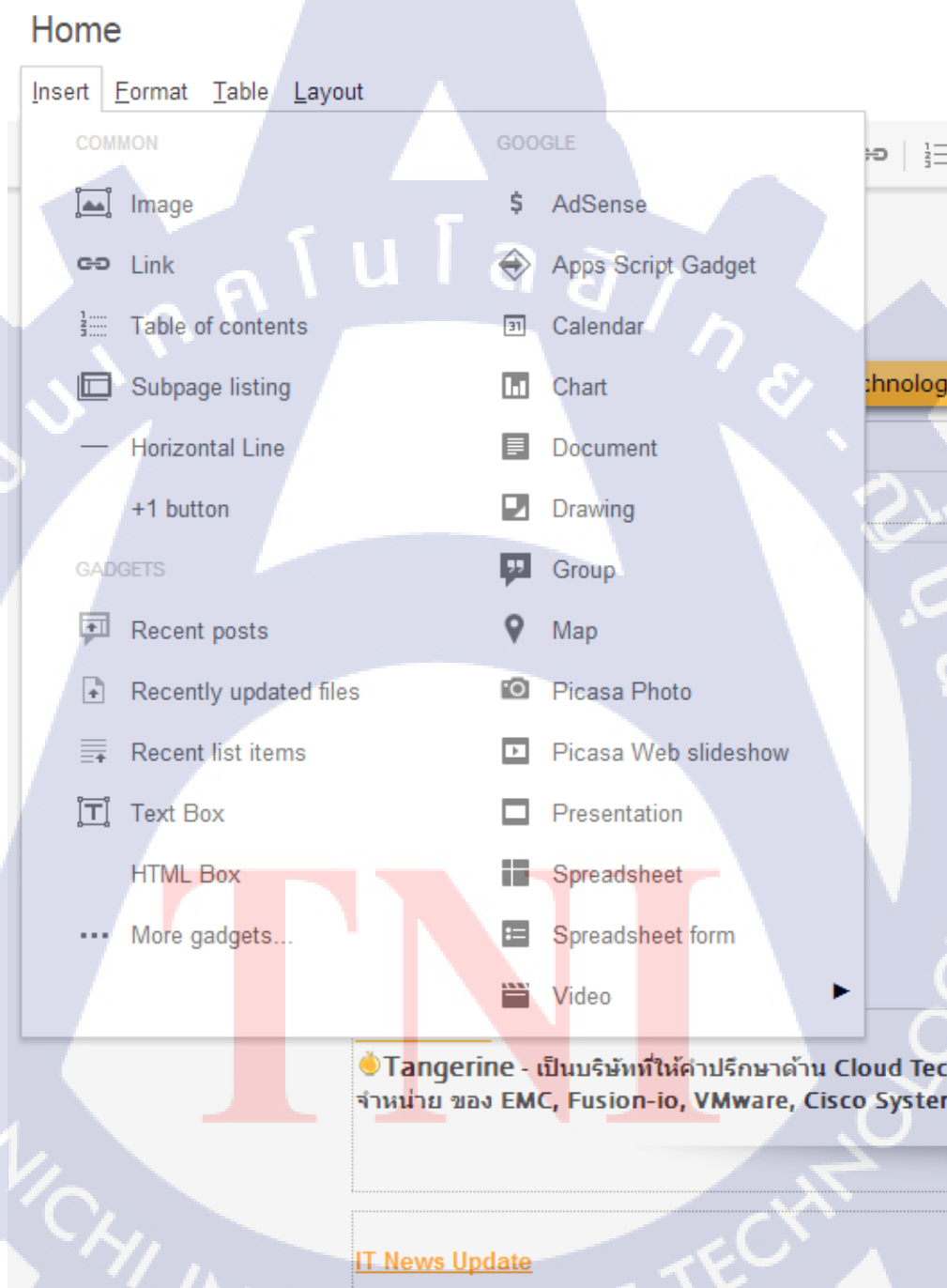


รูป ก.3 แสดงตัวหน้าเว็บไซต์ของ Google code



รูป ก.4 ตัวอย่างโค้ดที่จะใช้กับระบบ Gadgets ใน Google site

การเรียกเข้าใช้งาน Gadget บนหน้าเว็บไซต์นั้นให้เราทำการกดแก้ไขหน้าเว็บไซต์แล้วเลือกที่เมนู Insert เลือกไปที่เมนูย่อยชื่อว่า More gadgets แล้วจะมีหน้าต่างใหม่ขึ้นมาให้เลือก Add gadget by url และนำ url ที่เป็นนามสกุล .xml มาใส่เพียงเท่านั้นก็จะสามารถใช้ jQuery บน Google site ได้แล้ว



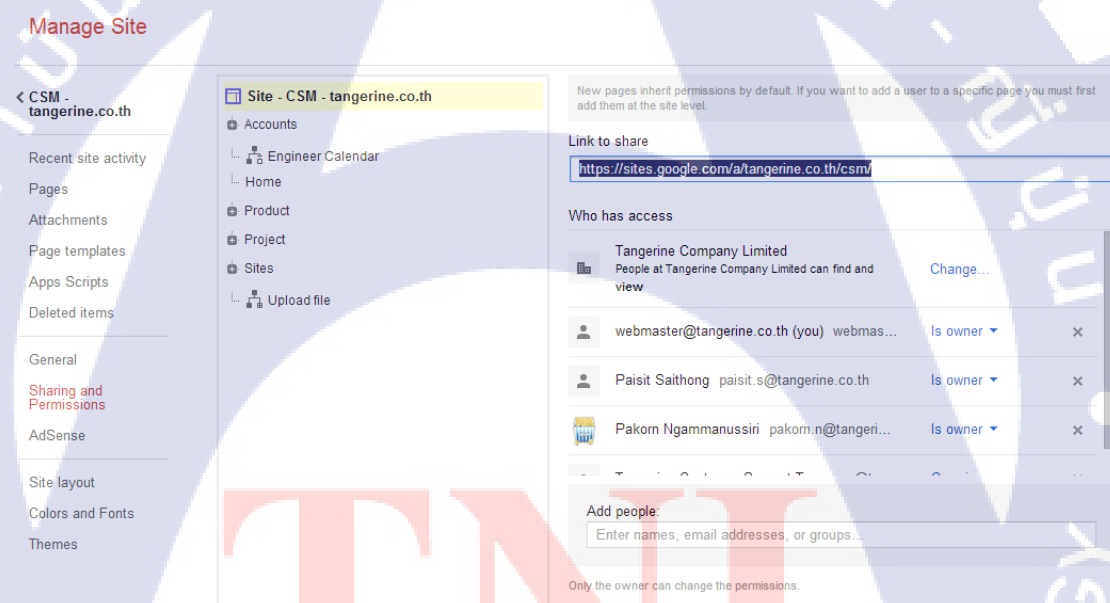
รูปที่ ก.5 ตัวอย่างเมนูสำหรับใส่ Gadgets ที่เราทำขึ้น



รูปที่ ก.6 ตัวอย่างการใส่ลิงค์ของ Gadgets

2. การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงบน Google site

Google site สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงในแต่ละหน้าได้โดยเข้าเมนู Manage site ในส่วนเมนูของ Sharing and Permissions

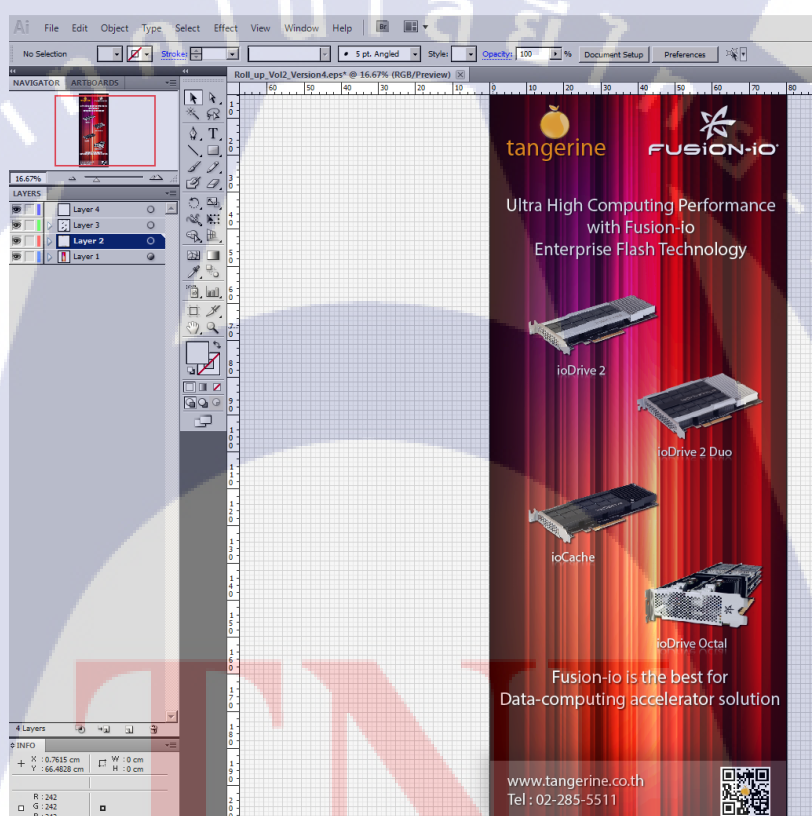


รูปที่ ก.7 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์สำหรับจัดการสิทธิ์การเข้าถึง

โดยคลิกหน้าที่ต้องการจำกัดการเข้าถึงโดยตั้งให้เป็นแบบ Private ก่อนแล้วทำการเลือกบุคคลหรือกลุ่มคนที่ต้องการให้เห็นหน้าไซต์นี้

3. เทคนิคการออกแบบป้ายโฆษณา (Rollup)

ป้ายโฆษณาที่ใช้ในการจัดสัมมนานั้นมีขนาดกว้าง 80cm และสูง 200cm ควรใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในการออกแบบเพราะเนื่องจากป้ายโฆษณามีขนาดใหญ่สมควรใช้ภาพแบบเวกเตอร์เพราะมีความละเอียดสูง การกำหนดขนาดภาพให้กำหนดตามขนาดจริงและควรเซฟไฟล์แบบ EPS เนื่องจากจะเก็บค่าสีได้ถูกต้องตรงตามการออกแบบรวมถึงฟอนต์ที่ใช้ในการออกแบบในการออกแบบนั้นควรมีเนื้อหาหลักสำคัญไม่เกิน 10-20 บรรทัด เพื่อไม่ให้เนื้อหาดูเยอะจนเกินไป ไม่น่าสนใจ



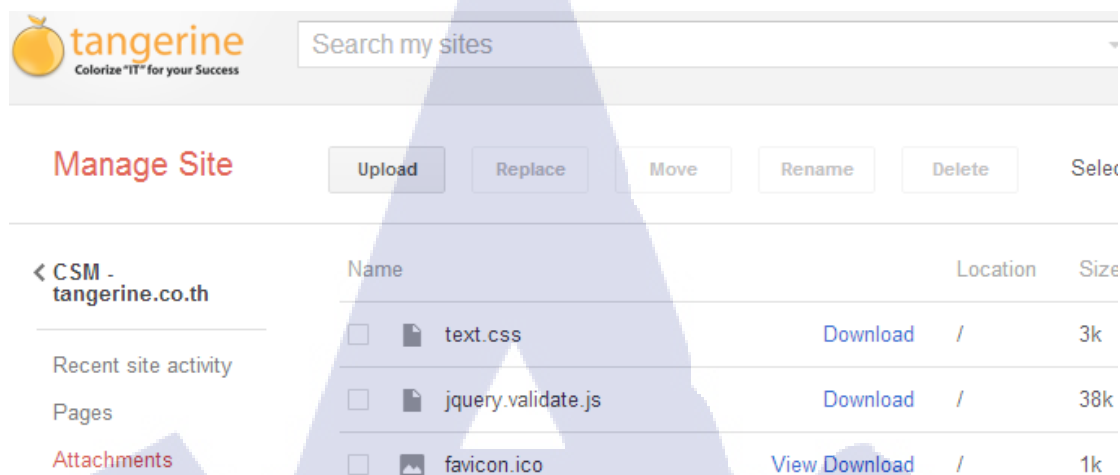
รูปที่ ก.8 ตัวอย่าง Rollup ที่ออกแบบให้ทางบริษัทใช้จัดงานสัมมนา



รูปที่ ก.9 ตัวอย่าง Rollup ที่ปรีนใช้งานจริง

4. การใส่ favicon ให้กับ Google Site

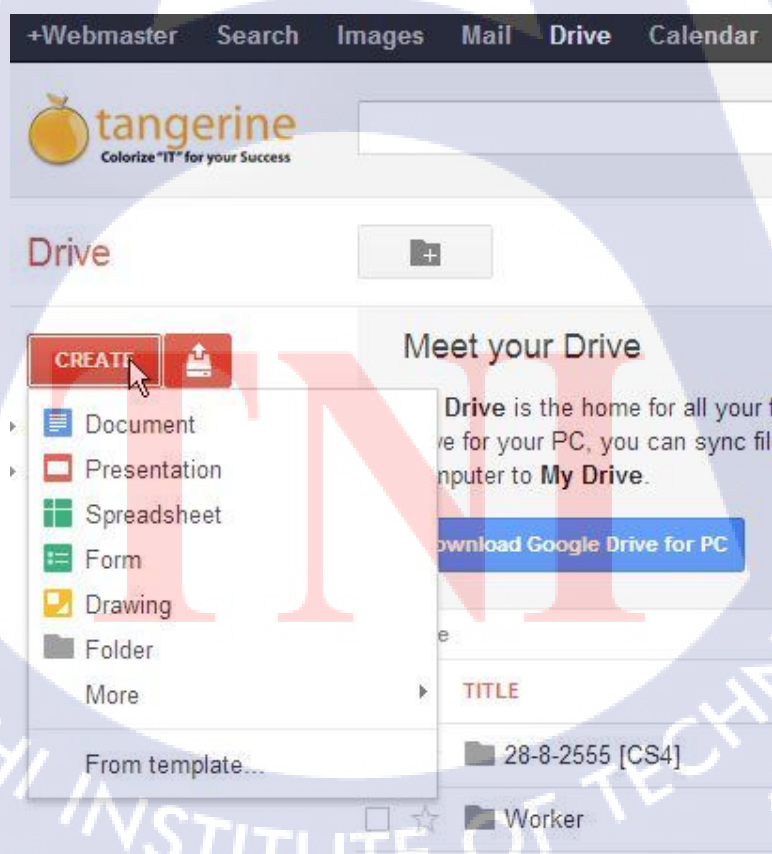
ขั้นตอนแรกให้เตรียมภาพที่จะใส่เป็น favicon โดยมีขนาดภาพ 16x16 พิกเซลและเซฟในนามสกุล .ico และทำการอัปโหลดเข้าไปโดยเข้าไปในส่วนของ Manage Site และเลือกเมนู Attachments แล้วทำการ Upload เข้าไปโดยชื่อไฟล์ต้องเป็น favicon.ico เท่านั้น



รูปที่ ก.10 ตัวอย่างการใส่ favicon

5. การเก็บข้อมูลไปยัง Google Spreadsheet

ทำการสร้าง Form สำหรับกรอกข้อมูลด้วย Google Form โดยสร้างได้ที่ Google Drive ดังภาพตัวอย่างรูปที่ ก.11



รูปที่ ก.11 ตัวอย่างการสร้าง Form

จากนั้นทำการสร้างรูปแบบฟอร์มที่ต้องการเอาไว้จากนั้นกด View the published form here เพื่อแสดงผลหน้าฟอร์มที่สร้างไว้ จากนั้นให้กด View page source

คุณอยู่สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นใช่หรือไม่

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

You can view the published form here: <https://docs.google.com/a/tangerine.co.th/spreadsheet/viewform?formkey=dHlOTWlxT2lIRmVQWldZRNFKcWNwd3c6MQ>

รูปที่ ก.12 หน้าตัวอย่างการทำ Form

จะพบโค้ดที่ใช้ติดต่อกับ Spreadsheet ได้นั้นหมายความว่าเราสามารถนำโค้ดส่วนนี้ไปแปะทำฟอร์มไว้ที่อื่นได้เช่นกัน และเมื่อมีการกรอกข้อมูลเข้ามาจะเก็บในรูปของ Spreadsheet ของ Google นั่นที่

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"><html><head><link rel="sh:
href="//ssl.gstatic.com/docs/spreadsheets/forms/favicon_ifk.png" type="image/x-icon">
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>Untitled form</title>

<link href="/static/spreadsheets/client/css/779923916-published_form_compiled.css" type="text/css" rel="stylesheet":
</head>
<body class="ss-base-body" dir="ltr" itemscope itemtype="http://schema.org/CreativeWork/FormObject"><meta itemprop="
form">

<meta itemprop="embedUrl" content="https://docs.google.com/a/tangerine.co.th/spreadsheet/embeddedform?
formkey=dHlOTWlxT2lIRmVQWldZRNFKcWNwd3c6MQ">
<meta itemprop="faviconUrl" content="//ssl.gstatic.com/docs/spreadsheets/forms/favicon_ifk.png">

<div class="ss-form-container">
<div class="ss-form-heading"><h1 class="ss-form-title">Untitled form</h1>
<p></p>

<hr class="ss-email-break" style="display:none;">
</div>
<div class="ss-form"><form action="https://docs.google.com/a/tangerine.co.th/spreadsheet/formResponse?
formkey=dHlOTWlxT2lIRmVQWldZRNFKcWNwd3c6MQ&amp;ifq" method="POST" id="ss-form">

<br>
<div class="errorbox-good">
<div class="ss-item ss-text"><div class="ss-form-entry"><label class="ss-q-title" for="entry_0">Sample Question 1
<label class="ss-q-help" for="entry_0"></label>
<input type="text" name="entry.0.single" value="" class="ss-q-short" id="entry_0"></div></div></div>
<br>
<div class="errorbox-good">
<div class="ss-item ss-text"><div class="ss-form-entry"><label class="ss-q-title" for="entry_1">Sample Question 2
<label class="ss-q-help" for="entry_1"></label>
<input type="text" name="entry.1.single" value="" class="ss-q-short" id="entry_1"></div></div></div>
```

รูปที่ ก.13 ตัวอย่างหน้า View page source บน Google form

โดยในส่วนของโค้ดที่เห็นนั้นการจะเข้าไปใช้มีส่วนหลักๆอยู่เพียงไม่กี่ส่วน ส่วนที่เชื่อมต่อกับ Spreadsheet มีโค้ดดังนี้ <div class="ss-form"><form action="<https://docs.google.com/a/tangerine.co.th/spreadsheet/formResponse?formkey=dHIOTWlxT21IRmVQWldZRnFKcWNwd3c6MQ&ifq>" method="POST" id="ss-form"> url ส่วนสีแดง คือส่วนที่ใช้ติดต่อกับ Spreadsheet นั้นเองในส่วนของช่อง input จะมีโค้ดดังนี้

```
<div class="errorbox-good">
<div class="ss-item ss-text"><div class="ss-form-entry"><label class="ss-q-title"
for="entry_0">Sample Question 1</label>
<label class="ss-q-help" for="entry_0"></label>
<input type="text" name="entry.0.single" value="" class="ss-q-short"
id="entry_0"></div></div></div>
```

Entry.0.single หมายถึงข้อมูลในคอลัมน์แรกของspreadsheet และ class ต่างๆที่ประกาศขึ้นเป็นตัวบ่งบอกลักษณะ input นั้นๆ ว่าเป็นตัวเลือกหรือเป็นข้อมูล เป็นต้น

	A	B	C	D	E
1	Timestamp	Sample Question 1	Sample Question 2	คุณอยู่สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นใช่หรือไม่	
2	10/5/2012 14:15:28	ทดสอบ	ทดสอบบ	ไม่ใช่	
3	10/5/2012 14:15:55	ทดสอบคำถาม	คำถาม/	ใช่	
4					
5					
6					
7					
8					

รูป ก.14 หน้าตัวอย่างข้อมูลที่กรอกผ่าน form เข้ามายัง Spreadsheet

สามารถนำไปปรับใช้กับ Google Site ได้โดยผ่าน Html Box บน Google Site ดังตัวอย่าง
รูปที่ ก.15



รูปที่ ก.15 ตัวอย่างการใส่ Google Form ใน Google Site บน Html Box

6. เทคนิคการทำเมนูแนวนอนใน Google site ด้วย CSS

การทำเมนูแนวนอนของ Google site นั้นมักจะไม่ใช่สิ่งที่ต้องการนัก แต่สามารถทำให้สวยได้ด้วยวิธีการใช้ Gadgets เข้ามาโดยเรียกใช้ CSS เข้ามาช่วยแล้วเรียก Gadgets ที่สร้างนั้นมาไว้ส่วนบนสุดของเว็บไซต์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 สร้างเมนูขึ้นมาก่อนโดยใช้โปรแกรมสร้างเว็บเช่น Adobe Dreamweaver หรือเขียนด้วย Note Pad ก็ได้หากต้องการใช้ CSS ก็เขียนโค้ดขึ้นโดยใช้หลักการเขียน CSS ซึ่งศึกษาได้จากเว็บไซต์สอนทำ CSS ทั่วไปหรือให้ใช้เว็บไซต์ <http://www.cssmenubuilder.com/> ช่วยสร้างก็ได้

6.2 นำโค้ดที่สร้างจากข้อ 6.1 มาสร้างเป็น Google Gadget โดยใช้ Gadget Editor ของ Google

6.3 หากใช้ภาพประกอบในการสร้างเมนูให้ Upload ภาพประกอบนั้นไปเก็บไว้บน Server หรือใน Google Sites แล้วนำ URL เต็มของภาพใส่ในโค้ดในข้อ 6.1

6.4 แทรก Gadget ลงใน Google Sites ณ ตำแหน่งที่ต้องการ

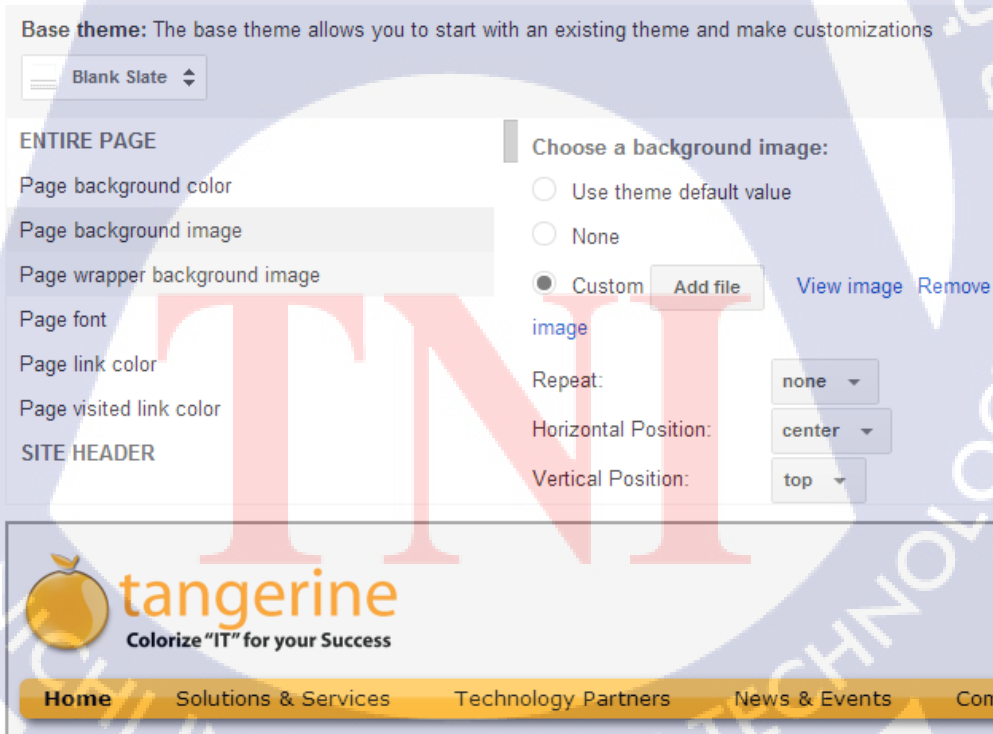
Horizontal menus



รูปที่ ก.16 ตัวอย่างการสร้างเมนู CSS ผ่านเว็บ

7. เทคนิคการทำภาพพื้นหลังเป็น Header และทำเมนูแนวนอน

เทคนิคการใช้ภาพพื้นหลังมาเป็น Header และเมนูแนวนอนโดยใช้ภาพพื้นหลังที่อยู่ใน Layer ต่างสุดของ Google site นั่นคือ wrapper background image อยู่ในเมนู Colors and Fonts



รูปที่ ก.17 หน้าปรับแต่งใน Google site

โดยการถ่ายภาพนั้นควรมีขนาดความกว้างให้สอดคล้องกับขนาดความกว้างของเว็บไซต์
ที่ติดตั้งไว้ลักษณะการออกแบบนั้นควรเป็นไปตามตัวอย่างรูปที่ ก.18



รูปที่ ก.18 ตัวอย่างการออกแบบภาพสำหรับเมนูแนวนอนและสัญลักษณ์บริษัท

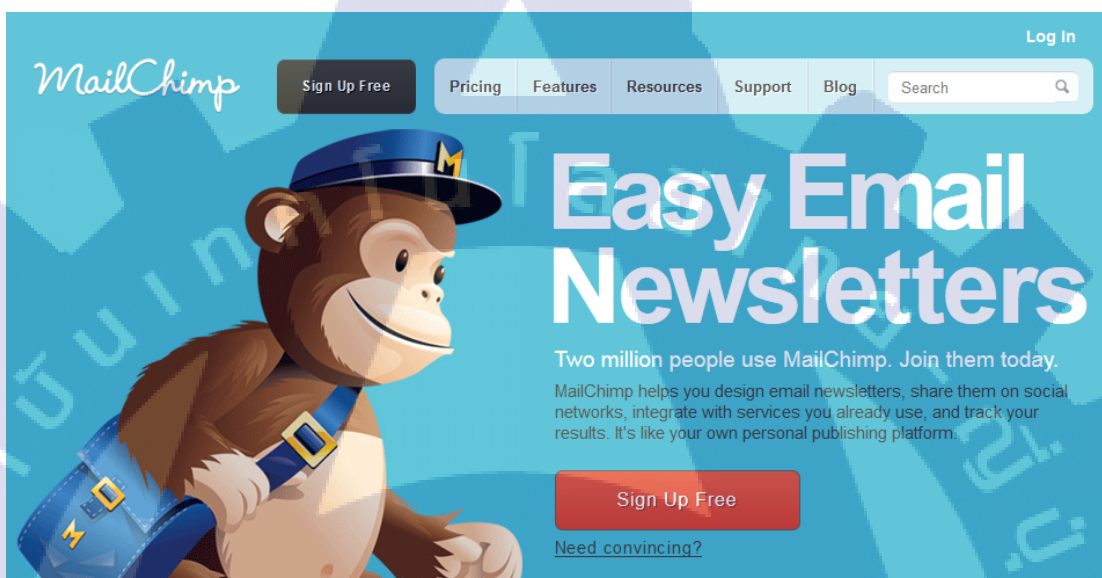
จากนั้นให้กำหนดช่วงขนาดของ Header โดยให้ดูว่าเมนูแนวนอนนั้นตรงกับภาพที่ทำ
เอาไว้หรือไม่โดยเข้าไปแก้ไขที่ Manage Site เมนู Site layout แล้วเลือก Change site layout
ดูตรงส่วนของ Header ให้กำหนดเป็นแบบฟิกเชลดังภาพตัวอย่างรูปที่ ก.19

The screenshot shows the 'Change site layout' dialog box. On the left is a sidebar with 'Manage Site' and 'Change site layout' options. The main area shows the 'Change site layout' settings. The 'Site width' is set to 950p. The 'Include the following' section has checkboxes for 'Header', 'Horizontal navigation bar', and 'Footer'. The 'Header' section has a height of 89 pixels. The 'Horizontal navigation bar' is set to 'on the left' with a width of 150 pixels. The 'Footer' is set to 'Content determines height'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

รูปที่ ก.19 แสดงตัวอย่างการเปลี่ยนขนาด Header บน Google site

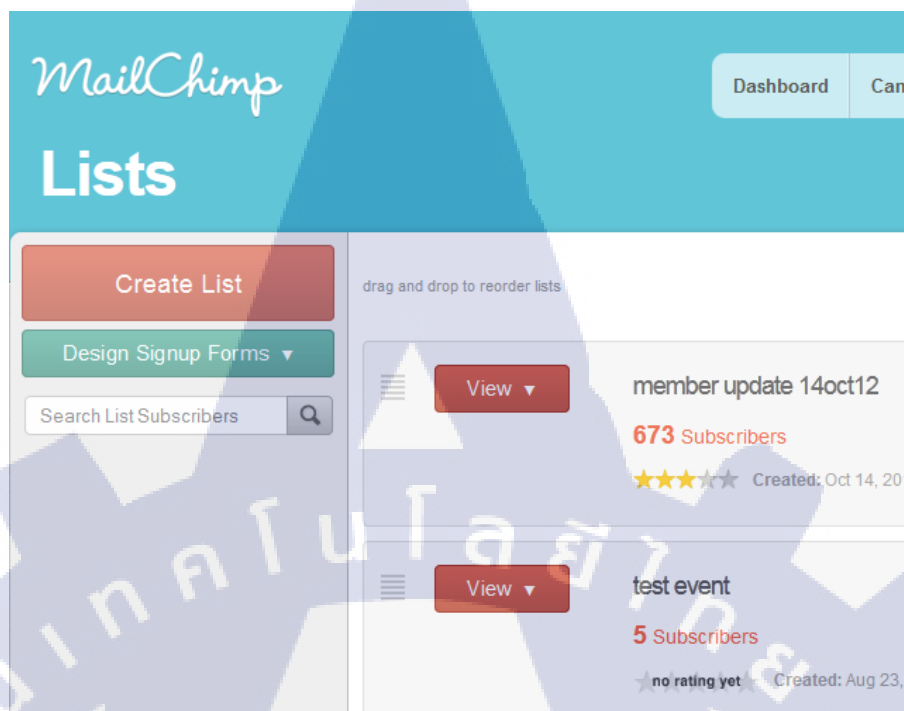
8. การใช้ Mailchimp ในการส่งข่าวประจำเดือนให้ลูกค้า

Mailchimp นั้นเป็น Web Service ที่ช่วยในเรื่องของการจัดการอีเมลที่ต้องส่งเป็นจำนวนมากและต้องการเก็บสถิติการเปิดอ่าน การคลิก เพื่อเป็นข้อมูลในการทำตลาดและแก้ไขข้อมูลให้ดีขึ้นก่อนที่จะส่งอีเมลในเดือนถัดไป โดย Mailchimp นั้นมีลูกเล่นหลากหลายมีธีมให้เลือกใช้งานมากมายรวมถึงรองรับการใช้ Html ในการส่งอีเมล



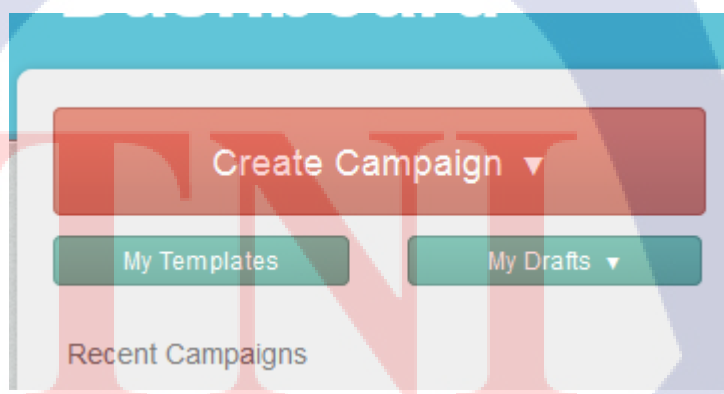
รูปที่ ก.20 ตัวอย่างหน้าเว็บ Mailchimp

เริ่มต้นการใช้งาน Mailchimp นั้นเมื่อสมัครสมาชิกใช้งานแล้วเราควรสร้างรายชื่อผู้ที่เราจะจัดส่งอีเมลไปเมื่อทำการล็อกอินเข้ามาแล้วให้เลือกเมนู Lists แล้วกด CreateList ดังรูปภาพตัวอย่างที่ ก.21

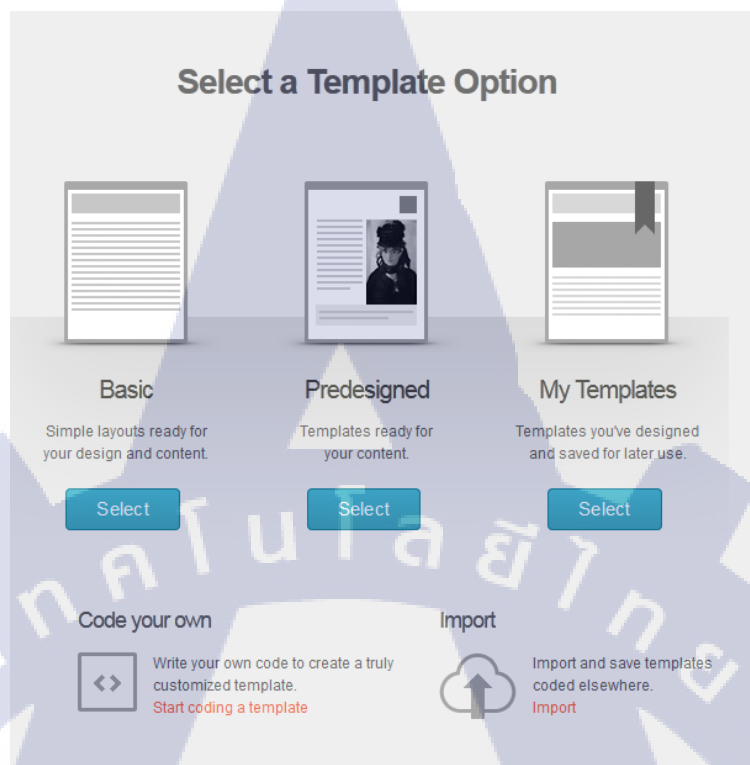


รูปที่ ก.21 ตัวอย่างเมนู Create List

เมื่อทำการสร้างรายชื่อเสร็จแล้ว ในการจะส่งอีเมลนั้นต้องการเลือก Templates ก่อน โดยเข้าที่ My Templates ดังรูปตัวอย่างที่ ก.22

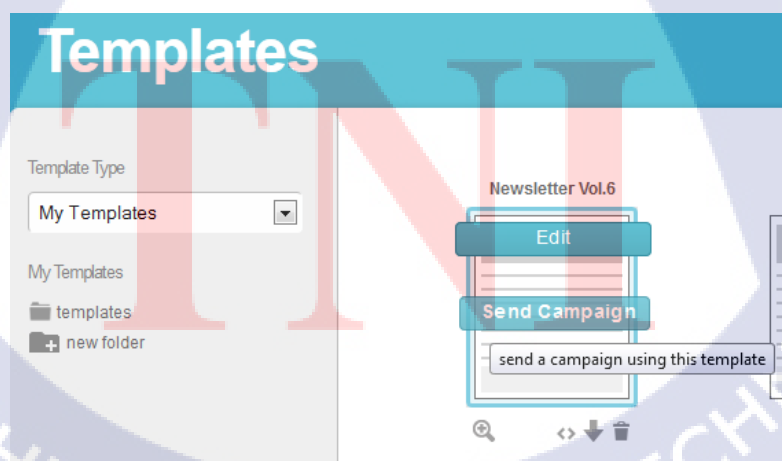


รูปที่ ก.22 ตัวอย่างเมนู My Templates



รูปที่ ก.23 หน้าตัวอย่างการเลือก Templates

เมื่อทำการสร้าง Templates เสร็จแล้ว ทำการส่งเข้าเมลล์ตามรายชื่อที่เราได้สร้างไว้ใน
ข้างต้นโดยกด Send Campaign ที่ Templates ที่เราสร้างไว้ ดังตัวอย่างรูปที่ ก.24



รูปที่ ก.24 หน้าตัวอย่างการส่งอีเมลล์โดยใช้ Templates ที่เลือก

จากนั้นจะมี list รายชื่อที่เราสร้างไว้ขึ้นมาให้เลือก จากนั้นจะมีให้ตั้งชื่อ Campaign หัวข้ออีเมลปลั๊กอินต่างๆ เช่น facebook , twitter เป็นต้น เมื่อตั้งเสร็จแล้วระบบจะให้ดูหน้าตาที่ออกแบบไว้อีกครั้งหนึ่งและชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ในการส่งว่าเป็นรายชื่อไหนตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกอย่างถูกต้องแล้วจึงกด Send now เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการส่งเมลเข้าสู่ลูกค้าจากนั้นรอดูสถิติที่ระบบเก็บมาให้เพื่อใช้ในการทำตลาดต่อไป



รูปที่ ก.25 ตัวอย่างเมนูการเลือก list

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-สกุล

นายอนุกุล

ศุภนิมิตลักขณา

วัน เดือน ปีเกิด

8 กรกฎาคม 2532

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษาต้นและตอนปลาย พ.ศ.2539

โรงเรียนทวิรัตน์

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2545

โรงหาดใหญ่วิทยาลัย 2

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

วิทยาลัยการอาชีพหลวงประจักษ์ราชนครินทร์

ระดับอุดมศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

การแข่งขันออกแบบ และสร้างหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 3

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -