

## คู่มือสำหรับการสอน jQuery

**jQuery** เป็นการบรรจุเข้าคำสั่งต่างๆของ JavaScript Library มาสร้างเป็นฟังก์ชันใหม่ในรูปแบบของ Framework เพื่อให้ง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพต่อการใช้งาน และไม่ต้องมาเขียนใหม่เองทั้งหมดแต่ต้น อย่างเช่น การเขียนโปรแกรมในรูปแบบ Ajax ก็สามารถทำได้แบบง่ายๆ เพียง code ไม่กี่บรรทัด หรือจะเขียนโปรแกรมดัก Event (เหตุการณ์) ต่างๆ เช่น การ click, rollover, mouse ก็เขียนได้ง่ายขึ้นและลดบัญหาความไม่เข้ากันของเบราว์เซอร์ที่ต่างกัน

### jQuery Course Outline

#### หลักสูตร jQuery ระยะเวลาการอบรม 16 ชั่วโมง

#### พื้นฐานผู้เข้าอบรม

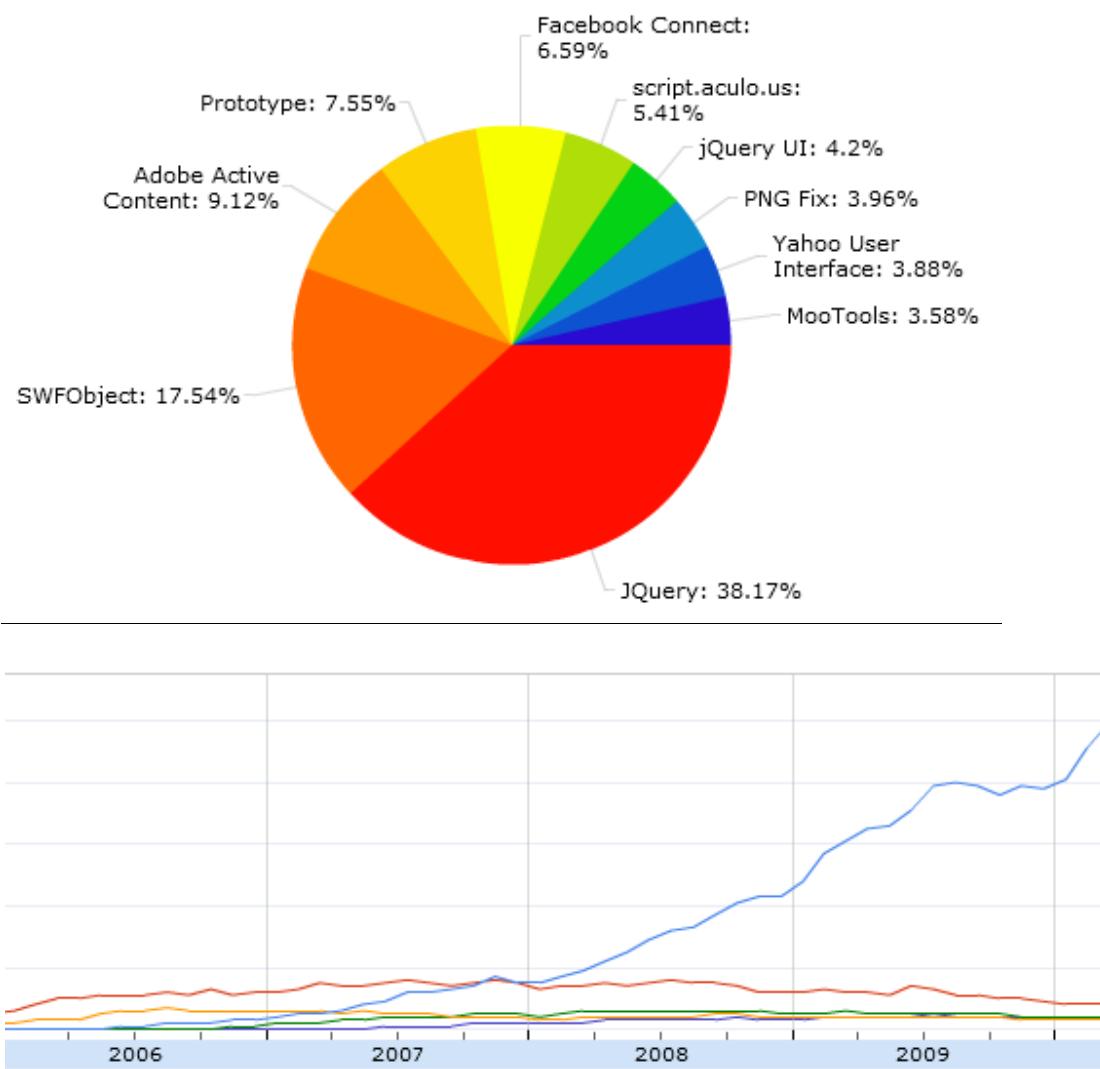
- มีประสบการณ์ในการพัฒนาเว็บไซต์
- เขียนภาษา HTML ได้
- มีความเข้าใจ Cascading Style Sheets(css) เป็นต้น
- อาจจะสามารถพัฒนา Web Application ด้วยภาษา PHP

#### เนื้อหาการอบรม

- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ JavaScript Library
- รู้จักกับความสามารถของ jQuery
- รู้จักกับ XHTML และ DOM (Document Object Model)
- รู้จักกับ CSS
- การมองโครงสร้าง XHTML ในรูปแบบของ DOM
- เรียนรู้พื้นฐาน JavaScript
- การใช้งาน jQuery เป็นต้น
- ติดตั้ง firebug เพื่อเอาไว้ตรวจสอบ Error ของ jQuery
- โครงสร้างของ jQuery
- ความแตกต่างระหว่าง OnLoad Event กับ ready method
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Selector ในแบบต่าง ๆ
- ข้อพิจารณาการใช้งาน Selector
- Event ของ jQuery

- การเขียน Function กับ jQuery
- การเข้าถึงและจัดการข้อมูลในรูปแบบของ DOM ด้วย jQuery
- jQuery กับการจัดการ CSS
- เอฟเฟกต์(Effects) การสร้างแอนิเมชันด้วย jQuery
- Ajax การรับส่งค่าทั้งในแบบ GET and POST
- jQuery with XML
- jQuery with json
- การพัฒนา Web Application ในรูปแบบ AJAX ด้วย jQuery
- jQuery , PHP , Mysql , Ajax (Select, Update, Insert, Delete)
- พัฒนา Plugin ของ jQuery ไว้ใช้งาน
- การใช้งาน Plugin
- การใช้งาน jQuery UI
- การอบรมเป็นแบบ WorkShop คือ ผู้สอนและผู้เรียนเน้นการปฏิบัติเป็นสำคัญ!
  1. การเขียนการตรวจสอบข้อมูลของ Input Form
  2. การสร้าง Gallery รูปภาพ
  3. การสร้าง Search Auto complete (jquery UI)
  4. การสร้าง Slide News (jquery UI)
  5. การแบ่งหน้าแสดงผล (jquery UI)
  6. การเรียงลำดับข้อมูลในตาราง (jquery UI)
  7. การสร้างตัวกร้าสินค้า

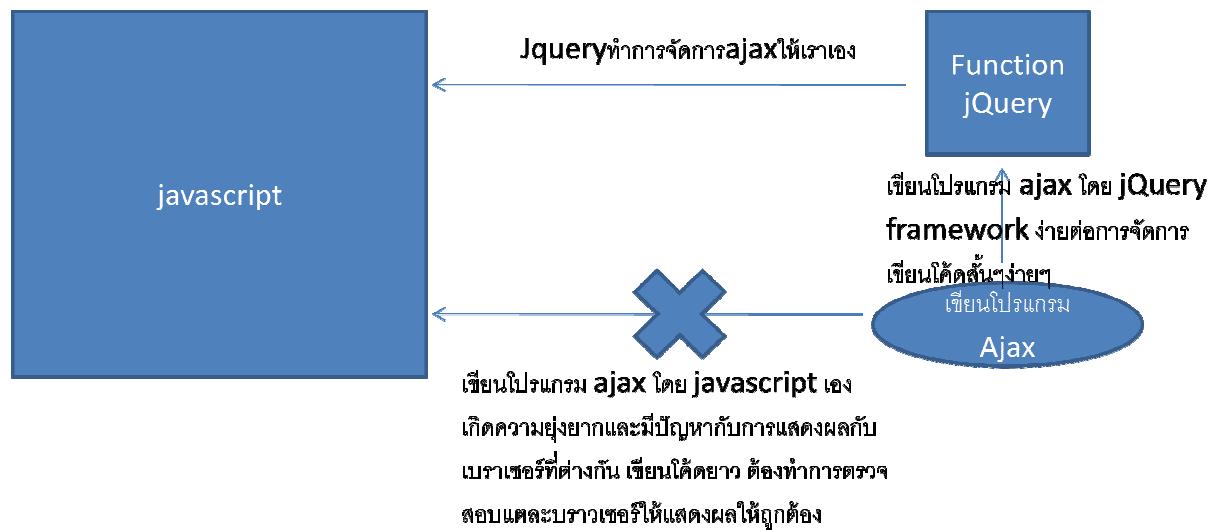
## ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ JavaScript Library



Javascript library คือ การนำภาษา javascript มาเขียนเป็นฟังก์ชันใหม่ให้ใช้งานง่ายขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น เรียกว่า API (Application Programming Interface) เป็นฟังก์ชันที่เอาไว้ให้ผู้พัฒนาสามารถเรียกใช้ได้โดยไม่ต้องเขียนเอง ทั้งหมด JavaScript library มีหลากหลายค่ายมากมายยกตัวอย่าง เช่น Prototype, MooTools, jQuery, Dojo, YUI โดยแต่ละ ค่ายก็จะมีข้อดีข้อเสียต่างกัน javascript library ที่มาแรงและมีคนใช้กันมากที่สุดในขณะนี้คือ javascript library jQuery ซึ่งมี แนวโน้มการใช้งานสูงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเทียบกับ javascript library อื่นๆ

jQuery JavaScript library ก็คือการนำภาษา JavaScript มาสร้างเป็นฟังก์ชันใหม่ในรูปแบบของ framework เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน และไม่ต้องมาเขียนใหม่เองทั้งหมดแต่ต้น อย่างเช่นการเขียนโปรแกรมในรูปแบบ ajax ก็สามารถทำได้แบบง่ายๆ เพียง code ไม่กี่บรรทัด หรือจะเขียนโปรแกรมดัก Event (เหตุการณ์) ต่างๆ เช่น การ click, rollover, mouse ก็เขียนได้ง่ายขึ้นและลดปัญหาความไม่เข้ากันของบราวเซอร์ที่ต่างกัน

### ตัวอย่างการทำงานของ jQuery



### รู้จักกับความสามารถของ jQuery

การนำ jQuery มาประยุกต์ใช้งานนั้นมีหลากหลายรูปแบบโดยส่วนมากจะเน้นการใช้งาน ในส่วนของ client side User interface ที่ให้ user สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้ง่ายยิ่งขึ้นและเร็วขึ้น และยังทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถเขียนโปรแกรมยากๆ ได้ง่ายขึ้น เพราะ jquery ได้รวม library ที่สำคัญต่างๆ ที่มีความซับซ้อนรวมเข้าด้วยกันและจัดการผูกฟังก์ชันต่างๆ ของ JavaScript ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ความสามารถที่สำคัญในไลบรารี jQuery มีดังต่อไปนี้

## 1. เข้าถึงอิลิเมนต์ในเอกสาร (Selector)

jQuery มีกลไกในการทำงานของชีลด์ที่มีประสิทธิภาพในการดึงข้อมูลจากเอกสาร โดยดึงเอกสารมาได้ในคราวเดียว ไม่ต้องใช้ CSS มาจัดการ จึงทำให้ง่ายในการจัดการกับอิลิเมนต์ต่างๆ มากกว่าการใช้ JavaScript แบบเดิม

## 2. การแสดงผลของเว็บ (Cross Browser)

jQuery สามารถแก้ปัญหาของการแสดงผลบนเบราว์เซอร์ที่ต่างกัน ให้แสดงผลที่ถูกต้อง(ความไม่เข้ากันของเบราว์เซอร์ เป็นปัญหาใหญ่มากสำหรับการนักพัฒนาเว็บไซต์ เพราะแต่ละเบราว์เซอร์ก็ใช้มาตรฐานของตัวเองในการพัฒนา)

## 3. แก้ไขคุณสมบัติของเอกสาร (DOM)

jQuery สามารถเปลี่ยนรูปแบบ, แทรกวิดีโอ, เรียงลำดับลิสใหม่ หรือสามารถแก้โครงสร้าง html ใหม่ทั้งหมด หรือต่อเติมจากโครงสร้างเดิม ได้อย่างง่ายๆ

## 4. โต้ตอบกับการทำงานของผู้ใช้ (Event)

jQuery มีวิธีการดักจับอีเวนต์ที่หลากหลาย เช่น อีเวนต์คลิก, อีเวนต์ดับเบิลคลิก สามารถจัดการฟังก์ชันดักจับอีเวนต์ต่างๆ อย่างเป็นระเบียบมากขึ้น

## 5. แสดงภาพเคลื่อนไหวให้เอกสาร (Effect)

jQuery มีไลบรารีในการจัดการเรื่องเชฟเฟกต์ให้อย่างสมบูรณ์ เช่น การกำหนดอิลิเมนต์ให้ภาพจากๆ แล้วค่อยๆ ซัดซีดเป็นต้น

## 6. ดึงข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องรีเฟรช (AJax)

รูปแบบการเขียนโค้ดแบบนี้เป็นที่รู้จักกันดีในชื่อเรียกว่า Asynchronous JavaScript And XML (AJAX) ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาเว็บไซต์ สร้างเว็บไซต์ที่เต็มไปด้วยคุณลักษณะที่โดดเด่น ในการโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ เขียนง่าย ไม่มีการ Refresh โดยไลบรารีได้ขัดความยุ่งยากในกระบวนการการทำงานนี้ และความแตกต่างของแต่ละเบราว์เซอร์ ให้หมดไป

## รู้จักกับ HTML และ DOM (Document Object Model)

```
<html>
  <head>
    <title>My title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>My header</h1>
    <a href="test.html">My link</a>
  </body>
</html>
```

### HTML

HTML คือภาษาสำหรับออกแบบหน้าเว็บไซต์

- + HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language
- + HTML ไม่ใช่ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม แต่เป็นภาษาที่ใช้ตบแต่ง (Markup Language)
- + Markup Language คือชุดของแท็ก (Tags) เช่น <html> , <p> เป็นต้น

คำสั่งเริ่มต้น

รูปแบบ

```
<HTML>.....</HTML>
```

คำสั่ง <HTML> เป็นคำสั่งเริ่มต้นในการเขียนโปรแกรม และ </HTML> เป็นคำสั่งจุดสิ้นสุดโปรแกรม

คำสั่งการทำหมายเหตุ (Comment)

รูปแบบ

```
<!-- ..... -->
```

ตัวอย่าง

```
<!-- END WEBSTAT CODE -->
```

ข้อความที่อยู่ในคำสั่งจะปรากฏอยู่ในโปรแกรมแต่ไม่ถูกแสดงบนจอภาพ

ส่วนหัว

รูปแบบ

```
<HEAD>.....</HEAD>
```

ใช้กำหนดข้อความ ในส่วนที่เป็นชื่อเรื่อง ภายใต้คำสั่งนี้ จะมีคำสั่งย่ออย ลักษณะคำสั่ง คือ <TITLE>

กำหนดข้อความในไตเติลบาร์

รูปแบบ

```
<TITLE>.....</TITLE>
```

ตัวอย่าง

```
<TITLE> บทเรียน HTML </TITLE>
```

เป็นส่วนแสดงชื่อของเอกสาร จะปรากฏ ขณะที่ไฟล์ HTML ทำงานอยู่ ข้อความ ที่กำหนดในส่วนนี้ จะไม่ถูกนำไปแสดง ผลของ เว็บเบราว์เซอร์แต่จะปรากฏในส่วนของ ไตเติลบาร์ (Title bar) ที่เป็นชื่อของวินโดว์ชั่งบน ไม่ควรให้ยาวเกินไป เพียงให้รู้ว่าเว็บ เพจที่กำลังใช้งานอยู่ ก็ได้

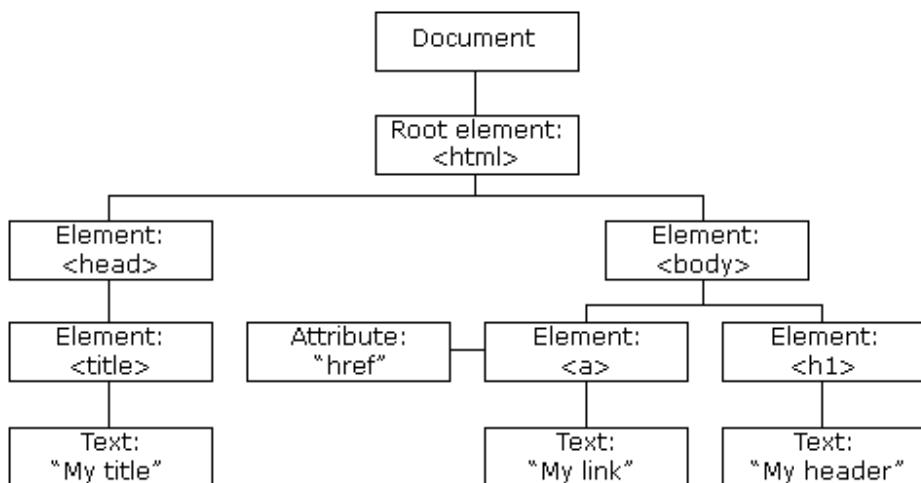
## ส่วนของเนื้อหา

### รูปแบบ

<BODY>.....</BODY>

ส่วนเนื้อหาของโปรแกรมจะเริ่มต้นด้วย คำสั่ง <BODY> และจบลงด้วย </BODY> ภายในคำสั่งนี้คือ ส่วนที่จะแสดงทางจอภาพ

### อธิบาย Document Object Model(DOM)



DOM ก็คือการประกาศ object เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ (เช่นเราเขียน JavaScript เพื่อเรียก object ต่างๆ ที่อยู่หน้าเว็บ) จากหน้าเว็บนี้ ถ้าเราเขามาเขียนผังโครงสร้างแบบ tree เพื่อใช้ในการอธิบาย DOM เรา ก็จะได้ออกมาหน้าตาดังรูป ด้านบน จากรูปเราจะเห็นชัดว่าใครอยู่เหนือใคร ใครเป็น parent ใครเป็น child และจากพื้นฐานของ DOM ที่ทำให้เราแยกแยะ object ออกมาก้าวเดินนั้น จะทำให้เวลาที่เราจะ access เข้าถึงแต่ละ object เรา ก็จะทำได้อย่างง่ายขึ้นนั่นเอง

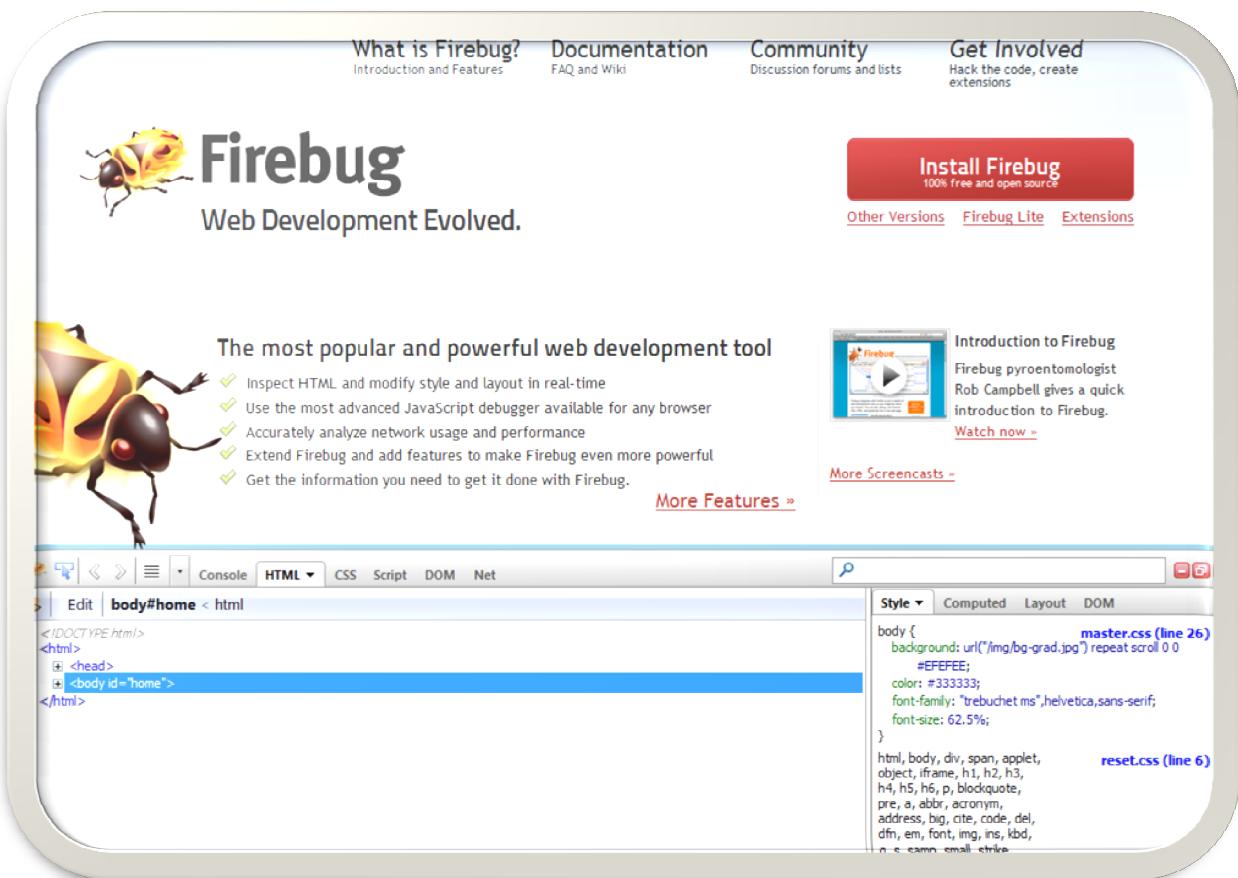
เช่น ข้างมือจะเห็นว่า title เป็น child ของ head และกลับกัน head เป็น parent ของ childโดย DOM นี้จะถูกประกาศเมื่อหน้าเว็บโหลดเสร็จแล้วเท่านั้น ครับและ element ใดที่ไม่ปรากฏเมื่อตอนที่หน้าเว็บโหลดเสร็จแล้ว ก็จะไม่มีใน DOM ด้วยเห็นกัน (ส่วนที่สร้างโดยใช้ JavaScript)

jQuery มีความสามารถในการเข้าถึง element ใน DOM ซึ่งเป็นความสามารถที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งของ jQuery โดยนำความสามารถของซีเลกเตอร์ Cascading Style Sheets(CSS) เพื่อช่วยให้เข้าถึง element ของ DOM

## อธิบายโปรแกรมดักจับข้อผิดพลาด (Error) ในการเขียนโปรแกรม JavaScript

### Firebug คืออะไร?

Firebug เป็นส่วนเสริมของ Firefox Browser ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการปรับแต่ง Blogger Layout ได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเครื่องมือที่ทำให้เราทดลองปรับแต่งโค้ดต่างๆ ของหน้าเว็บที่เราต้องการ โดยที่การทดลองนั้นเป็นเพียงภาพสมมติ จะไม่ส่งผลเสีย หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อหน้าเว็บจริง



### Firebug ทำงานอย่างไร?

หลักการทำงานของ Firebug คือ เมื่อเราติดตั้ง Firebug แล้วเปิด Firefox Browser ก็สามารถเรียกใช้งาน Firebug กับหน้าเว็บที่ต้องการได้โดย ซึ่งมุ่งมองในการแก้ไข และใช้งาน ก็เหมือนกับเราเปิดดูหน้าเว็บบน Firefox Browser ตามปกติ เมื่อเราทดลองแก้ไข CSS หรือ HTML หรือ จาascoริปต์ของหน้าเว็บนั้นๆ เรายังจะเห็นผลลัพธ์จากการปรับแต่งทันที แต่ผลการปรับแต่งจะไม่ได้ถูกบันทึกเก็บไว้แต่อย่างใด ดังนั้นเมื่อเรา refresh หน้าเว็บนั้นใหม่ สิ่งที่เราได้ทดลองปรับแต่งก็จะกลับคืนสู่สภาพเดิมทันที เพราะฉะนั้นหลักการทำงานของ Firebug คือใช้ช่วยในการทดลอง ปรับแต่งหน้าเว็บ ไม่ใช่เครื่องมือปรับแต่ง

ได้ดูของเว็บ หรือบล็อกโดยตรง

## Firebug ช่วยปรับแต่ง Blogger ได้อย่างไร?

ด้วยหลักการตามที่กล่าวมาแล้วถ้าเราอยากจะปรับความกว้าง ปรับ CSS หรืออยากรีบลับส่วนที่ไม่ต้องการออกจากหน้าบล็อกเรา ก็สามารถใช้เครื่องมือนี้ ค้นหาโค้ดเหล่านั้นได้ และเมื่อปรับแต่งลงตัวแล้วก็คัดลอกวิธีปรับแต่งนั้นไปปรับแต่งโค้ดใน Blogger อีกที่โดยไม่ต้องแก้ไปแก่มา เพราะได้ดีที่เรานำมาแก่นั้นเป็นโค้ดที่เราได้ทดลองจนเป็นที่พอใจแล้ว

## จะใช้ Firebug ต้องมีอะไรบ้าง?

การจะใช้เครื่องมือนี้ได้นั้นจะต้องติดตั้ง Firefox Browser ดังนั้นหากท่านใดจะใช้เครื่องมือนี้ก็จะต้องติดตั้ง Firefox Browser บนคอมพิวเตอร์ก่อน โดยสามารถเข้าไปดาวน์โหลดและติดตั้งจากลิงค์ด้านล่างเลย

<http://www.mozilla.com/th/>

