

ใบความรู้ที่ 1 การสร้างเว็บเพจด้วย HTML กับ CSS

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจความหมายและโครงสร้างของภาษา HTML
2. สามารถอธิบายการใช้งาน Style sheet css ร่วมกับภาษา HTML ได้

ความหมายของ HTML

HTML หรือ HyperText Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นภาษาในเชิง การบรรยายเอกสารไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia Document Description Language) เพื่อนำเสนอเอกสารนั้น เผยแพร่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีโครงสร้างการเขียน ที่อาศัยตัวกำกับ เรียกว่า แท็ก (Tag) ควบคุมการแสดงผลของข้อความ, รูปภาพ หรือวัตถุอื่นๆ ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

Tag

Tag เป็นลักษณะเฉพาะของภาษา HTML ใช้ในการระบุรูปแบบคำสั่ง หรือการลงรหัสคำสั่ง HTML ภายในเครื่องหมาย less-than bracket (<) และ greater-than bracket (>) โดยที่ Tag HTML แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

- Tag เดี่ยว

เป็น Tag ที่ไม่ต้องมีการปิดรหัส เช่น <P>,
 เป็นต้น

- Tag คู่

เป็น Tag ที่ประกอบด้วย Tag เปิด และ Tag ปิด โดย Tag ปิด จะมีเครื่องหมาย slash (/) นำหน้าคำสั่งใน Tag นั้นๆ เช่น ..., <u>...</u> เป็นต้น

โครงสร้างภาษา HTML

```
<html>
<head>
  <title>ผลงานนักเรียน</title>
</head>
<body>
  เนื้อหาที่จะแสดงใน web browser
</body>
</html>
```

การเริ่มต้นใช้งาน CSS



แม้ว่าภาษา HTML จะช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บเพจขึ้นมาได้ แต่ก็ยังไม่ครอบคลุมการแสดงผลทั้งหมดที่เราต้องการอยู่ดี ดังนั้นเราจึงใช้ CSS มาเติมเต็มในช่องว่างที่หายไป

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นคำสั่งที่เข้ามาเสริมการแสดงผลของ HTML ซึ่งมีข้อดีมากมายเช่น

1. สามารถแก้ไขเว็บเพจได้หลายๆหน้าพร้อมกัน
2. ลดปัญหาการแสดงผลที่ผิดเพี้ยนและสามารถจัดหน้าเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้น
3. ช่วยให้การทำเว็บมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ช่วยให้การนำเว็บยืดหยุ่นมากขึ้น คุณอาจไม่ต้องใช้คำสั่ง table ของ HTML เลยซึ่งจะทำให้การแสดงผลของคุณมีความถูกต้องและยืดหยุ่นมากขึ้น
5. การกลับมาแก้ไขเว็บเพจทำได้ง่ายขึ้น

รูปแบบคำสั่งของ CSS Style

คำสั่งของภาษา HTML นั้นจะประกอบด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ เช่นความกว้างความสูง สีของข้อความ สีพื้นหลัง รูปแบบฟอนต์ตัวอักษร เป็นต้น ซึ่งลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้เราเรียกว่า **พรีอเพอร์ตี (Property)** ทั้งนี้หลักการใช้ CSS ก็คือ การกำหนดค่าของพรีอเพอร์ตีแต่ละอย่างของคำสั่งภาษา HTML มีลักษณะสวยงามตามที่เรต้องการ

รูปแบบ

```
selector { property: value }
```

1. **Selector** คือ ส่วนคำสั่ง HTML ที่ต้องการออกแบบให้แสดงผลบนหน้าเว็บเพจ โดยการกำหนดรูปแบบ Selector มีหลายวิธี ในบทนี้จะอธิบายการใช้งาน selector พื้นฐานอย่างง่าย
2. **Property** คือ ส่วนของคุณสมบัติที่เราต้องการให้แสดง เช่น สีตัวอักษร , ชนิดตัวอักษร , ขนาดตัวอักษร
3. **Value** คือ ค่าที่เราต้องการให้แสดง เช่น ตัวอักษรสีแดง , ตัวอักษรแบบ tahoma , ตัวอักษรขนาด 12 pt

กิจกรรมเสริมทักษะ

ให้นักเรียนทดลองใช้คำสั่งตามตัวอย่างด้านล่างแล้วสังเกตผลลัพธ์ที่ได้

[คะแนนที่ได้ 2 คะแนน]

ตัวอย่าง

1. เปิดโปรแกรม Notepad แล้วทำการพิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้ บันทึกไฟล์ชื่อ index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>My First Page</title>
</head>
<body>
  <h1>My Profile</h1>
  <hr>
  <p>
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....
  </p>
</body>
</html>
```

2. ให้ทดลองแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์

การกำหนดรูปแบบ CSS Style ในหน้าเว็บเพจ

การกำหนดคุณลักษณะ รูปแบบ CSS Style ให้กับหน้าเว็บเพจมีหลากหลายรูปแบบ ในที่นี้ให้ทดลองฝึกการกำหนดคุณลักษณะพื้นฐานของหน้าเว็บเพจเบื้องต้น ตัวอย่างเช่น สีพื้นหลัง ลักษณะตัวอักษร สีตัวอักษร ระยะห่างของหน้าเว็บกับเว็บเบราว์เซอร์ เป็นต้น โดยจะกำหนดรูปแบบของคุณสมบัติพื้นฐานในรูปแบบ CSS Style เพื่อใช้งานนั้น มี 3 แบบ

1. กำหนดภายในบรรทัด (inline)
2. กำหนดไว้ที่ส่วนหัวของโครงสร้างไฟล์เว็บเพจ (Embedded)
3. กำหนดไว้ภายนอกไฟล์เว็บเพจ (External)

1. กำหนดภายในบรรทัด (inline)

การกำหนด CSS แบบ inline คือ การกำหนดรูปแบบเอาไว้ที่แท็กเปิดของคำสั่งภาษา HTML โดยจะมีผลเฉพาะแท็กที่กำหนดรูปแบบให้กับคำสั่งนั้น ๆ สามารถใช้งานด้วย คำสั่ง style เป็น แอทีริบิวต์ในการกำหนดคุณรูปแบบ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

```
<body style="font-size:14px; background-color:gray; color:white;">
  ยินดีต้อนรับ
</body>
```

2. กำหนดไว้ที่ส่วนหัวของโครงสร้างไฟล์เว็บเพจ (Embedded)

กำหนดรูปแบบ CSS ไว้ในส่วนของคำสั่ง <head>..</head>

ตัวอย่าง

1. เปิดโปรแกรม Notepad แล้วทำการพิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้ บันทึกไฟล์ชื่อ index.html

```
<html>
<head>
<title>My first page</title>
<style>
  body{
    font-size:14px;
    background-color:gray;
    color:white;
  }
</style>
</head>
<body>
  ยินดีต้อนรับ
</body>
</html>
```

3. กำหนดไว้ภายนอกไฟล์เว็บเพจ (External)

ให้สร้าง file css ขึ้นมา ในไฟล์นั้นก็เขียนคำสั่ง CSS กำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ แล้วก็ใช้คำสั่ง <link> เพื่อเรียก file CSS ที่เราสร้างขึ้นมาใช้งาน ตัวอย่างเช่น สร้างไฟล์ชื่อ style.css แล้ววางไว้ในตำแหน่งชั้นเดียวกับไฟล์เว็บเพจของเรา ก็เรียกโดย มีรูปแบบการใช้งานดังนี้

ตัวอย่าง

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
```

การสร้างกลุ่มซีเล็กเตอร์พื้นฐาน

จากรูปแบบการกำหนด CSS Style แบบ Embedded หรือแบบ External จะพบว่าสิ่งที่เราต้องกำหนดเอาไว้หน้ารายการ Property นั้นคือ **ซีเล็กเตอร์ (Selector)** และกลุ่มย่อยของประเภทซีเล็กเตอร์แบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ดังนี้

- กลุ่มซีเล็กเตอร์พื้นฐาน (Basic Selector)
- กลุ่มซีเล็กเตอร์แบบความสัมพันธ์ (Relationship Selector)
- กลุ่มซีเล็กเตอร์แบบซูโดคลาส (Pseudo Class Selector)
- กลุ่มซีเล็กเตอร์แบบซูโดอีลิเมนต์ (Pseudo Class Selector)
- กลุ่มซีเล็กเตอร์แบบแอทริบิวต์ (Attribute Selector)

ในเนื้อหาของบทเรียนนี้จะขอกกล่าวถึงเฉพาะกลุ่ม **ซีเล็กเตอร์พื้นฐาน** ก่อน ซึ่งกลุ่มของซีเล็กเตอร์พื้นฐานประกอบด้วย

- Tag Selector หรือ Type Selector
- Class Selector
- ID Selector

Tag Selector หรือ Type Selector

เป็นการนำเอาคำสั่งของภาษา HTML มากำหนดเป็นซีเล็กเตอร์

ตัวอย่าง

```
body{
  font-size:14px;
  background-color:gray;
  color:white;
}
p{ text-indent : 30px; }
```

Class Selector

สามารถสร้างกลุ่มคำสั่งของซีเล็กเตอร์ที่เรียกใช้งานในรูปแบบแอทริบิวต์ที่ชื่อ Class ให้ทำงานร่วมกับคำสั่ง HTML เพื่อใช้กำหนดสไตล์ CSS โดยมีรูปแบบการสร้าง Class Selector ดังนี้

รูปแบบ

```
.ชื่อ Class {property1 : value ; property1 : value ; ... }
```

ตัวอย่าง

การสร้าง Class Selector ชื่อ contain โดยใช้เครื่องหมาย (.) นำหน้าชื่อของ Class Selector

```
.contain {
    width:75%;
    height:800px;
    margin:auto;
    overflow:hidden;
    background:white;
}
```

การเรียกใช้งานสามารถเรียกใช้ในรูปแบบแอทริบิวต์ที่ชื่อว่า class ร่วมกับคำสั่ง HTML ในที่นี้ให้ใช้คำสั่ง div เพื่อกำหนดเลย์เออร์พื้นที่การใช้งานบนหน้าเว็บเพจ ทำได้ดังตัวอย่างดังนี้

```
<div class="contain">...</div>
```

ID Selector

สามารถสร้างกลุ่มคำสั่งของซีเล็กเตอร์ที่เรียกใช้งานในรูปแบบแอทริบิวต์ที่ชื่อ id ให้ทำงานร่วมกับคำสั่ง HTML เพื่อใช้กำหนดสไตล์ CSS โดยมีรูปแบบการสร้าง ID Selector ดังนี้

รูปแบบ

```
#ชื่อ ID {property1 : value ; property1 : value ; ... }
```

ตัวอย่าง

การสร้าง Class Selector ชื่อ contain โดยใช้เครื่องหมาย (#) นำหน้าชื่อของ Class Selector

```
#contain {
    width:75%;
    height:800px;
    margin:auto;
    overflow:hidden;
    background:white;
}
```

การเรียกใช้งานสามารถเรียกใช้ในรูปแบบแอทริบิวต์ที่ชื่อว่า class ร่วมกับคำสั่ง HTML ในที่นี้ให้ใช้คำสั่ง div เพื่อกำหนดเลย์เออร์พื้นที่การใช้งานบนหน้าเว็บเพจ ทำได้ดังตัวอย่างดังนี้

```
<div id ="contain">...</div>
```

ข้อสังเกต

ความแตกต่างของ ID กับ Class



สามารถใช้ ID ได้เพียง 1 ครั้งใน 1 แท็ก และ ควรใช้เพียงครั้งเดียวใน 1 หน้าเว็บ แต่ class สามารถใช้ได้หลาย class ใน 1 แท็ก และ สามารถเรียกใช้ได้หลายครั้งใน 1 หน้าเว็บ ซึ่งถ้าเราเรียกค่าชนกัน ID จะได้รับความสำคัญมากกว่า Class