



Chapter 3

HTML and HTML5

A person wearing a white button-down shirt is shown from the chest up. The background of the person's torso is a composite image of a dense city skyline, featuring numerous skyscrapers and buildings. The person's hands are visible, with the right hand slightly raised. The overall image has a blue gradient overlay on the right side.

Agenda

1. รูปแบบของภาษา HTML
2. โครงสร้างและ Tag มาตรฐานของ HTML
3. การจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ (Typologies)
4. การสร้างลิงค์ (Links)
5. การใช้งานรูปภาพ (Images)
6. การสร้างตาราง (Tables)
7. การสร้างลิสต์รายการ (List)
8. การสร้างบล็อก (Blocks –div, p)
9. การสร้างเฟรม (Iframes)
10. การสร้างฟอร์ม (Forms)

Programming Languages

There is 1 Impostor among us





Reasons Why **HTML** is not a **Programming Language**



NO PROGRAMMING LOGIC



NO IF-ELSE STATEMENTS



NO FUNCTIONS AND VARIABLES



NO MATHEMATICS



CAN'T TAKE INPUT AND PRODUCE OUTPUT



NO DATA MODIFYING



รูปแบบของภาษา HTML

- HTML เป็นภาษามาร์คอัพที่มีโครงสร้างการเขียนชัดเจน โดยอาศัยตัวกำกับหรือที่เรียกว่า “แท็ก (Tag)” เป็นตัวควบคุมการแสดงผล อยู่ภายใต้เครื่องหมาย Bracket “<>”

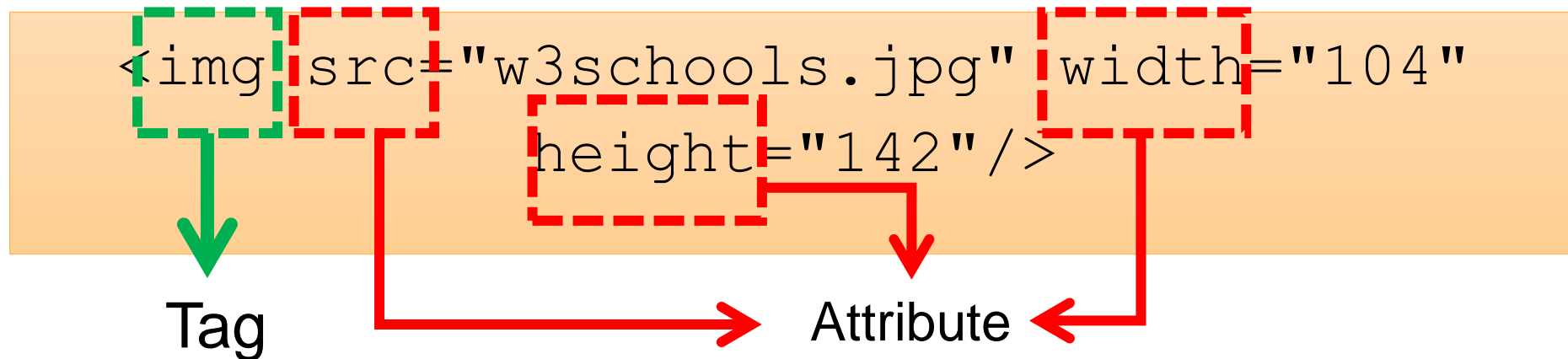
- Tag คือ คำสั่งที่ใช้ในภาษา HTML อยู่ในเครื่องหมาย < และ > ใช้สำหรับจัดรูปแบบข้อความ ภาพ หรือ วัตถุอื่นๆ
 - Tag เปิด Tag ปิด เช่น <HTML>.....</HTML> หรือ <TABLE>....</TABLE>
 - Tag เดี่ยว เช่น
 <HR>
- **Attribute** เป็นส่วนขยายหรือคุณสมบัติใน tag ใช้สำหรับจัดรูปแบบเพิ่มเติม เช่น ขนาด สี ระยะห่าง เป็นต้น ค่าของ attribute จะอยู่ในเครื่องหมาย "..." เช่น
 - <p align="center">ข้อความในพารากราฟนี้จัดวางอยู่กึ่งกลางหน้าจอ</p>
 - <hr width="200" color="red" noshade> ใช้สร้างเส้นคั่นยาว 200 pixel สีแดงทึบไม่มีเงา

01 รูปแบบของภาษา HTML

- HTML element

HTML Element ประกอบด้วย

tag เริ่ม + attribute + content + tag ปิด

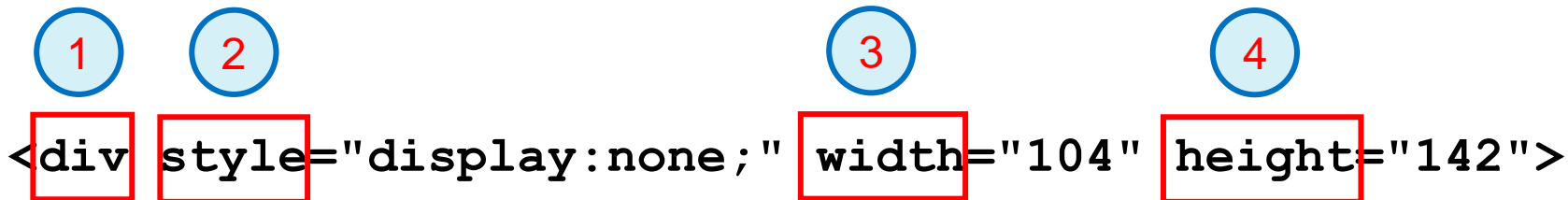


ทั้งหมด เรียก HTML element

01

รูปแบบของภาษา HTML

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

`<div style="display:none;" width="104" height="142">`

- A. หมายเลข 1,2 คือ Element
- B. หมายเลข 3,4 คือ Attribute
- C. หมายเลข 2 คือ Tag
- D. หมายเลข 3 คือ Element



02

โครงสร้าง และ Tag มาตรฐานของ HTML

- มี 4 Tag คือ

1. `<HTML> ... </HTML>` เป็นแท็กที่วางไว้ต้นและท้ายของเว็บเพจ เพื่อให้เว็บเบราว์เซอร์ทราบว่าเว็บเพจที่จะอ่านแท็กต่อไปนี้ ใช้รูปแบบของภาษา HTML
2. `<HEAD> ... </HEAD>` เป็นส่วนที่ใช้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับ เว็บเพจหน้านี้ซึ่งจะไม่แสดงให้เห็นในส่วนของการแสดงผลของ web browser แต่จะมีผลกับส่วนอื่น ๆ เช่น การหาของ search engine (google, yahoo) การใช้งานก็จะมีคำสั่งย่อยเพื่อบรรยายรายละเอียด เช่น `<title> </title>` , `<meta>` และอื่นอีกมากมาย
3. `<TITLE> ... </TITLE>` ใช้กำหนดชื่อให้กับเว็บเพจ โดยจะแสดงที่ Title Bar บนหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งแท็กนี้ต้องวางไว้ระหว่างแท็ก `<HEAD> ... </HEAD>` เสมอ
4. `<BODY> ... </BODY>` ใช้กำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะแสดงในเว็บเบราว์เซอร์

- Element ที่มักนำมาไว้ใน `<HEAD>... </HEAD>`
 - `<title>`
 - `<meta>`
 - `<base>`
 - `<link>`
 - `<style>`
 - `<script>`


```
<html>  
  <head>  
    <title> ชื่อหัวเรื่อง </title>  
  </head>  
  <body>  
    ข้อมูลที่ต้องการแสดงบนเว็บเพจ  
  </body>  
</html>
```

02

โครงสร้างและ Tag มาตรฐานของ html

- ความแตกต่างระหว่าง โครงสร้าง HTML 4.0.1 และ HTML 5

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> New Document </TITLE>
```

```
<META HTTP-EQUIV="content-type" CONTENT="text/html; charset=UTF-8">
```

```
<META NAME="Author" CONTENT="">
```

```
<META NAME="Keywords" CONTENT="">
```

```
<META NAME="Description" CONTENT="">
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
...ส่วนเนื้อหาของเอกสาร...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

HTML4.0.1

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title></title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
...ส่วนเนื้อหาของเอกสาร...
```

```
</body>
```

```
</html>
```

HTML5

03

การจัดรูปแบบ เอกสารและข้อความ

- การกำหนด Heading โดยใช้ tag <h1> ถึง <h6> เรียงจาก h1 ใหญ่สุด ไปจนถึง h6 เล็กสุด

```
<h1> Hello h1 </h1>
```

```
<h2> Hello h2 </h2>
```

```
<h3> Hello h3 </h3>
```

```
<h4> Hello h4 </h4>
```

```
<h5> Hello h5 </h5>
```

```
<h6> Hello h6 </h6>
```


03

การจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ

- การแสดงข้อความตัวหนา ใช้แท็ก `` หรือ ``

```
<b> This text is bold </b>
```

```
<strong> This text is strong </strong>
```

- การแสดงข้อความตัวเอียง ใช้แท็ก `<i>` หรือ ``

```
<i> This text is italic </i>
```

```
<em> This text is emphasized </em>
```

03

การจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ

- การไฮไลต์ข้อความ ใช้แท็ก `<mark>`

```
HTML <mark> Marked </mark> Formatting
```

- การขีดฆ่าข้อความ ใช้แท็ก ``

```
My favorite color is <del> blue </del> red.
```

- การขีดเส้นใต้ข้อความใช้แท็ก `<ins>` และ `<u>`

```
My favorite <ins> color </ins> is red.
```

```
My favorite <u> color </u> is red.
```

03

การจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ

- การแสดงข้อความที่เป็นตัวยก (ดรรชนีบน) ใช้แท็ก <sup>

This is ^{superscripted} text.

- การแสดงข้อความที่เป็นตัวห้อย (ดรรชนีล่าง) ใช้แท็ก <sub>

This is _{subscripted} text.



04

การสร้างลิงค์ (Links)

04

การสร้างลิงค์ (Links)

```
<a href="url" target="_blank">link text</a>
```

- `<a>` `` element ของ link
- `href` attribute url การเชื่อมโยง
- `target` attribute
 - `_blank` ขึ้นหน้าต่างใหม่ *
 - `_self` ขึ้นหน้าต่างเดิม ค่า default *
 - `_parent` เปิดไฟล์ที่ลิงก์ไปหากับหน้าต่าง Web Browser ที่เป็นหน้าต่างระดับ Parent (ระดับบนขึ้นไป) คือเฟรมที่ซ่อนอยู่ (ถ้ามีมากกว่า 1 ระดับ จะเห็นได้ชัด)
 - `_top` เปิดไฟล์ที่ลิงก์ไปหากับหน้าต่าง Web Browser ในระดับบนสุด คือเปิดหน้านั้นที่ Browser คล้าย self

05

การใช้งานรูปภาพ (Images)

05 การใช้งานรูปภาพ (Images)

```

```

- `` element ที่อ้างถึงรูปภาพ
- `src` attribute ที่อยู่ของรูปภาพ url ของรูป
- `alt` attribute แสดงรายละเอียดของรูปภาพ
- `width` และ `height` attribute กำหนดความกว้าง ยาวของรูป
- `float` css กำหนดตำแหน่งการแสดงรูปภาพ

05 การใช้งานรูปภาพ (Images)

```

```

```

```

- `` element ที่อ้างถึงรูปภาพ
- `src` attribute ที่อยู่ของรูปภาพ url ของรูป
- `title` attribute แสดงรายละเอียดของรูปภาพ
- `width` และ `height` attribute กำหนดความกว้าง ยาวของรูป
- `style` attribute ที่สามารถเพิ่ม CSS ลงไปได้

06

การสร้างตาราง (Tables)

06

การสร้างตาราง Table tags
(Element)

- `<table>` ตาราง
- `<tr>` แถว
- `<th>` หัวคอลัมน์ในตาราง
- `<td>` คอลัมน์ในแต่ละแถว
- `<thead>` กลุ่มของแถวและคอลัมน์ที่ใช้เป็นหัวตาราง
- `<tbody>` กลุ่มของแถวและคอลัมน์ที่ใช้เป็นเนื้อหาในตาราง
- `<tfoot>` กลุ่มของแถวและคอลัมน์ที่อยู่ท้ายตาราง

Sr. No	Roll No	Name	Team
1	1001	John	Red
2	1002	Peter	Blue
3	1003	Henry	Green

```
<TABLE>
```

```
<THEAD>
```

```
<TR>
```

```
<TH>หัวคอลัมน์ที่ 1</TH>
```

```
<TH>หัวคอลัมน์ที่ 2</TH>
```

```
<TH>หัวคอลัมน์ที่ 3</TH>
```

```
</TR>
```

```
</THEAD>
```

```
<TBODY>
```

```
<TR>
```

```
<TD>แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 1</TD>
```

```
<TD>แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 2</TD>
```

```
<TD>แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 3</TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 1</TD>
```

```
<TD>แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 2</TD>
```

```
<TD>แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 3</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TBODY>
```

```
<TFOOT>
```

```
<TR>
```

```
<TD>footer คอลัมน์ที่ 1</TD>
```

```
<TD>footer คอลัมน์ที่ 2</TD>
```

```
<TD>footer คอลัมน์ที่ 3</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TFOOT>
```

```
</TABLE>
```

หัวคอลัมน์ที่ 1	หัวคอลัมน์ที่ 2	หัวคอลัมน์ที่ 3
แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 1	แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 2	แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 3
แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 1	แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 2	แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 3
footer คอลัมน์ที่ 1	footer คอลัมน์ที่ 2	footer คอลัมน์ที่ 3

หัวคอลัมน์ที่ 1	หัวคอลัมน์ที่ 2	หัวคอลัมน์ที่ 3
แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 1	แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 2	แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 3
แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 1	แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 2	แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 3
footer คอลัมน์ที่ 1	footer คอลัมน์ที่ 2	footer คอลัมน์ที่ 3

- tag **THEAD** **TBODY** **TFOOT** ช่วยให้สะดวกในการกำหนดรูปแบบกลุ่มตาราง เช่น

```
<tbody bgcolor="red">
...
</tbody>
```

Table Attribute

- **border** 0 ไม่มีเส้นกรอบตาราง 1 มีเส้นกรอบตาราง
- **colspan** การผสานคอลัมน์
- **rowspan** การผสานแถว
- **id** การกำหนด id ให้กับตาราง
- **Style**
 - **padding** ความกว้างของ cell (ระยะห่างระหว่างข้อความภายใน cell กับ กรอบ cell)
 - **text-align** การจัดวางตัวอักษร left , right , center
 - **border-spacing** ระยะห่างระหว่าง cell

colspan การผสานคอลัมน์

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Name</th>
    <th colspan="2">Telephone</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bill Gates</td>
    <td>58577854</td>
    <td>58577855</td>
  </tr>
</table>
```

Name	Telephone	
Bill Gates	58577854	58577855

Rowspan การผสานแถว

```
<table style="width:100%" border="1">
  <tr>
    <th>Name:</th>
    <td>Bill Gates</td>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="2">Telephone:</th>
    <td>044123456</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>021234567</td>
  </tr>
</table>
```

Name:	Bill Gates
Telephone:	044123456
	021234567

07

การสร้างลิสต์รายการ (List)

07

การสร้างลิสต์รายการ (List)

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

**An unordered HTML list**

- Coffee
- Tea
- Milk

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

**An ordered HTML list**

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

```
<dl>
  <dt>Coffee</dt>
  <dd>- black hot drink</dd>
  <dt>Milk</dt>
  <dd>- white cold drink</dd>
</dl>
```

**A Description List**

Coffee
- black hot drink

Milk
- white cold drink

08

การสร้างบล็อก (Blocks)

08

การสร้างบล็อก (Blocks) element <div>

```
<div style="background-color:red;color:white;padding:20px;">
```

```
<h2>London</h2>
```

```
<p>London is the capital city of England. It is the most populous  
city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13  
million inhabitants.</p>
```

```
</div>
```

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.



การสร้างเฟรม (Iframes)

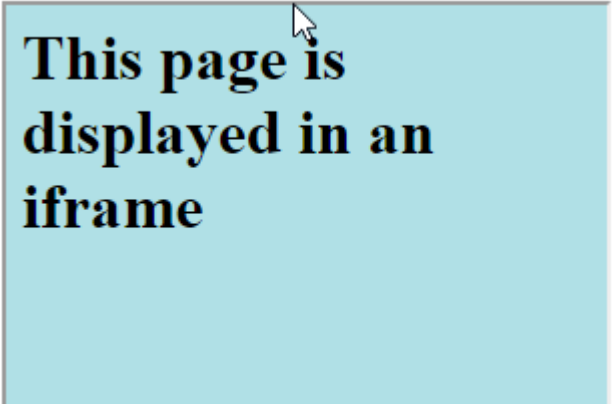
09

การสร้างเฟรม (Iframes)

- คือการแสดงผลไฟล์ซ้อนไฟล์ ดังตัวอย่าง นำไฟล์ที่ชื่อ demo_iframe.htm มาแสดงใน iframe ซึ่งอยู่ในอีกไฟล์หนึ่ง

```
<iframe src="URL"></iframe>
```

```
<iframe src="demo_iframe.html" height="200" width="300"  
style="border:2px solid red;"></iframe>
```



**This page is
displayed in an
iframe**



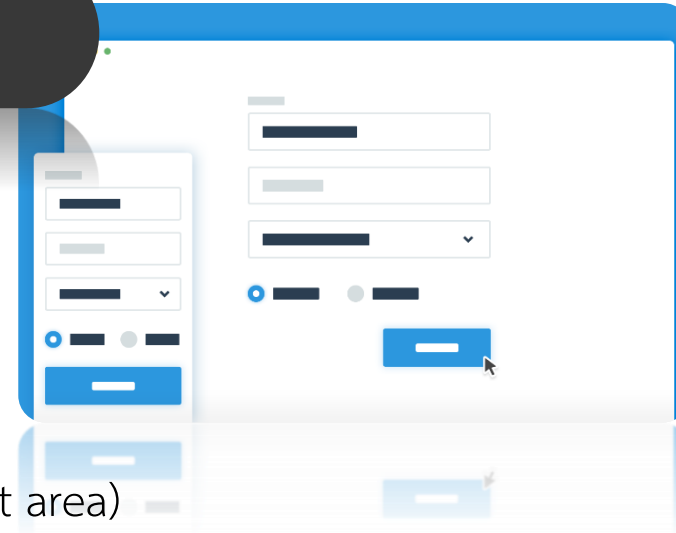
การสร้างฟอร์ม (Forms)

10

การสร้าง forms

- Tag หรือ Element ของ Forms มีดังนี้

- `<form>` Defines an HTML form for user input
- `<input>` Defines an input control
- `<textarea>` Defines a multiline input control (text area)
- `<label>` Defines a label for an `<input>` element
- `<select>` Defines a drop-down list
- `<option>` Defines an option in a drop-down list
- `<optgroup>` Defines a group of related options in a drop-down list
- `<datalist>` Specifies a list of pre-defined options for input controls
- `<button>` Defines a clickable button
- `<fieldset>` Groups related elements in a form
- `<legend>` Defines a caption for a `<fieldset>` element



Forms element และ Forms attribute

```
<form>  
.  
form elements  
.  
</form>
```

- Forms Attribute

- Name ใช้ในการตั้งชื่อฟอร์ม
- Method ใช้สำหรับกำหนดรูปแบบในการส่งค่าจาก forms มี post และ get
- Action ใช้กำหนดจุดหมายปลายทางที่ฟอร์มจะส่งค่าไป

10

การสร้าง forms

```
<form action="action_page.php" method="post">  
.  
form elements  
.  
</form>
```

```
<form action="action_page.php" method="get">
```

or:

```
<form action="action_page.php" method="post">
```

- Method **get** ส่งค่าผ่าน URL ส่งค่าได้จำนวนจำกัด ค่าที่ส่งจะปรากฏให้เห็นบน URL
- Method **post** ส่งค่าผ่าน Forms ส่งค่าข้อมูลได้ไม่จำนวนจำกัด และข้อมูลขนาดใหญ่ได้

10 การสร้าง forms

Input attribute

- **Name** กำหนดชื่อ
- **Value** กำหนดค่า
- **Readonly** ทำให้ input นั้นไม่สามารถกรอกข้อมูลได้
- **disabled** ทำให้ input มองไม่เห็น (ซ่อนไว้)
- **Size** กำหนดขนาด
- **height and width** กำหนดความกว้าง ความสูง (HTML 5)

10 การสร้าง forms

<Input> element

```
<form>
  First name:<br>
  <input type="text" name="firstname"><br>
  Last name:<br>
  <input type="text" name="lastname">
</form>
```

- Element <input> มี attribute ที่สำคัญ 3 อย่างคือ
 - Type กำหนดรูปแบบของ input
 - Name กำหนดชื่อของ input
 - Value กำหนดค่าของ input

text

First name:

Last name:

radio

- ☒ Male
☐ Female
☐ Other

checkbox

- ☐ I have a bike
☐ I have a car

submit

Submit

10 การสร้าง forms

Html Input type

- Text
- Submit
- Radio
- Checkbox
- Button

HTML5

- color
- date
- datetime
- datetime-local
- email
- month
- number

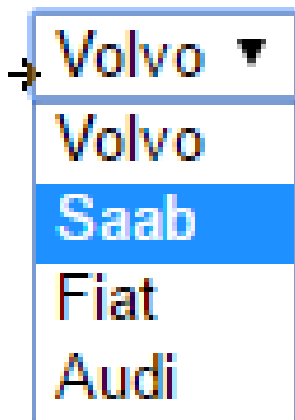
- range
- search
- tel
- time
- url
- week

ตัวอย่าง Tag HTML
ศึกษา Tag HTML5 อื่น ๆ

10 การสร้าง forms

<select> element

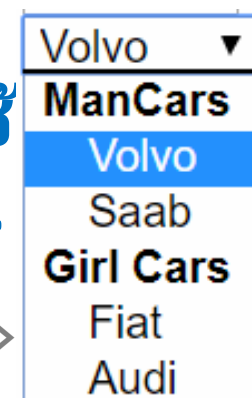
```
<form action="action_page.php">
  <select name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat">Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select>
  <br><br>
  <input type="submit">
</form>
```



A screenshot of a standard HTML select dropdown menu. The menu is open, showing a list of car brands: Volvo, Saab, Fiat, and Audi. The 'Saab' option is currently selected and highlighted in blue.

ลองทำดู ใช้
<optgroup>

<optgroup label="ManCars">



A screenshot of a select dropdown menu that uses the <optgroup> attribute to group options. The menu is open, showing a group of car brands under the label 'ManCars' (partially visible as 'ManCars' in the image). The options listed are Volvo, Saab, and Audi. Below this group, another group labeled 'Girl Cars' is visible, containing the options Fiat and Audi. The 'Volvo' option is currently selected.

10

การสร้าง forms

<Datalist> element in HTML5

```
<form action="action_page.php">
  <input list="browsers">
    <datalist id="browsers">
      <option value="Internet Explorer">
      <option value="Firefox">
      <option value="Chrome">
      <option value="Opera">
      <option value="Safari">
    </datalist>
  </form>
```



ต่างจาก select สามารถค้นหาได้

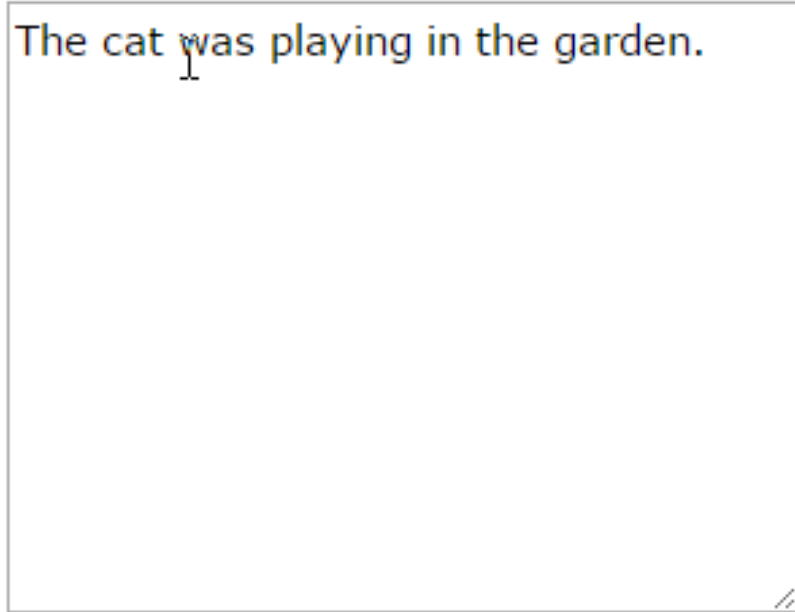
not supp

10

การสร้าง forms

<TextArea> element

```
<textarea name="message" rows="10" cols="30">  
The cat was playing in the garden.  
</textarea>
```



The cat was playing in the garden.

ช่องกรอกข้อมูลขนาดใหญ่

10 การสร้าง forms

<Button> element

```
<button type="button" onclick="alert('Hello  
World! ')">Click Me!</button>  
Try it Yourself »
```



ปุ่มกด

10

การสร้าง forms

<fieldset> และ <legend> element

```
<form action="action_page.php">
  <fieldset>
    <legend>Personal information:</legend>
    First name:<br>
    <input type="text" name="firstname" value="Mickey"><br>
    Last name:<br>
    <input type="text" name="lastname" value="Mouse"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
  </fieldset>
</form>
```



Fieldset คือการกำหนดกรอบการแสดงผล
Legend คือชื่อหัวข้อของกรอบการแสดงผล



THANK YOU

ใบงานที่ 3

