

WEB TECHNOLOGY 520112-165

BOOTSTRAP#1

FRONT-END, BACK-END

- ▶ Front-end หมายถึงด้านหน้า เช่น CSS, javascript, jQuery ที่จัดการกับข้อมูลหน้าเว็บที่ web browser เอง
 - ▶ Front-end Framework คือการนำเทคโนโลยีต่างๆ ที่จัดการกับหน้าเว็บมารวมกัน เช่น Bootstrap ที่จะเรียนกันในคาบนี้
- ▶ Back-end หมายถึงด้านหลัง เป็นการประมวลผลที่ฝั่งของ Server เช่น Python, PHP, ASP, Ruby, Go เป็นต้น
 - ▶ Back-end Framework คือการนำเทคโนโลยีที่จัดการประมวลผลที่ฝั่ง Server มาทำให้เป็นระเบียบมากขึ้น สำหรับ PHP เช่น CodeIgniter, Yii, Phalcon, Laravel หรือ Python เช่น Flask, Django เป็นต้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบ MVC (Model - View - Controller)

BOOTSTRAP

- ▶ Bootstrap เป็น HTML, CSS, JS framework ที่ได้รับความนิยมมากสำหรับการสร้างเว็บไซต์ในรูปแบบ responsive
 - ▶ Bootstrap เป็น front-end framework ที่ฟรี และสามารถทำให้การพัฒนาเว็บรวดเร็วและง่ายขึ้น
 - ▶ กลุ่มเล็กๆ ในทีมงานของ Twitter (X) เป็นผู้สร้าง
 - ▶ Download ได้ที่ <http://getbootstrap.com>
 - ▶ การใช้งาน Bootstrap สามารถแตกไฟล์ที่ download มาใช้งานโดยตรง หรือสามารถอ้างอิงผ่าน CDN (Content Delivery Network) ได้ดังนี้
- ```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-QWTKZyjpPEjISv5WaRU90FeRpok6YctnYmDr5pNlyT2bRjXh0JMhY6hW+ALEwIH" crossorigin="anonymous">
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-YvpcrYf0tY3lHB60NNkmXc5s9fDVZLESaAA55NDz0xhy9GkcIdslK1eN7N6jleHz" crossorigin="anonymous"></script>
```

# เริ่มใช้ BOOTSTRAP

---

1. จะต้องใช้กับ HTML 5 เพราะฉะนั้นจะต้องมี DOCTYPE เสมอ

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <head>
 <meta charset="utf-8">
 </head>
</html>
```

2. Bootstrap v.3 ขึ้นไปได้ถูกพัฒนามาเพื่อให้ทำงานได้เหมาะสมกับอุปกรณ์พกพา ดังนั้นจึงต้องใส่ข้อมูลต่อไปนี้ใน <meta> ด้วย

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

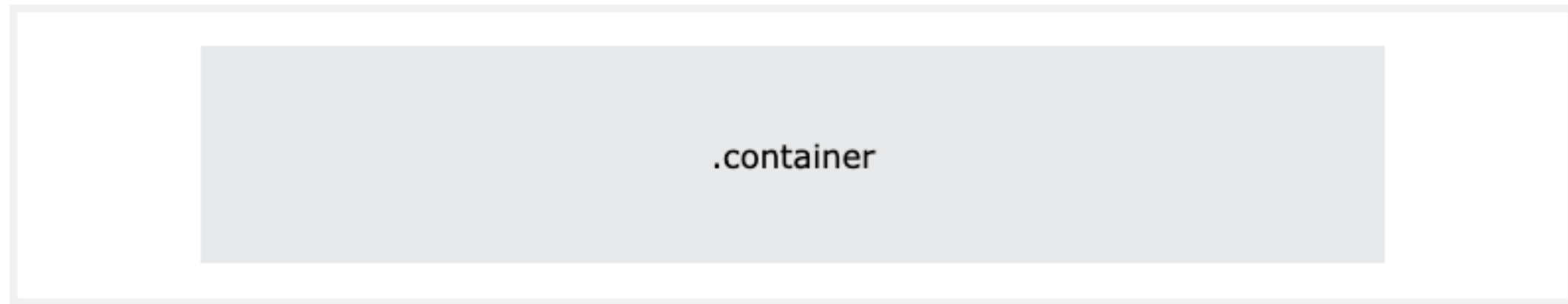
3. Container ใน Bootstrap มี 2 คลาสให้ใช้คือ

1. ใช้คลาส .container ความกว้างจะไม่เต็มจอ (responsive fixed width container)
2. ใช้คลาส .container-fluid จะได้คอนเทนเนอร์ที่มีความกว้างเต็มหน้าจอ (full width container)

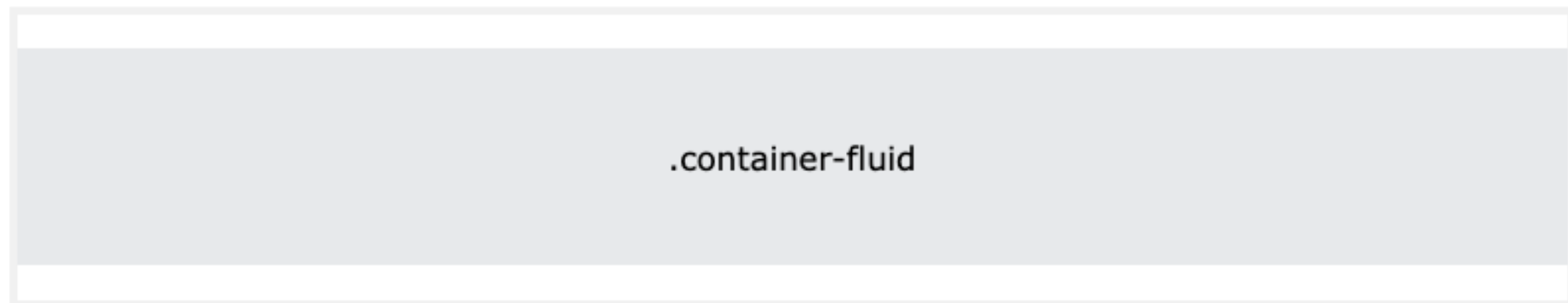
# เริ่มใช้ BOOTSTRAP

---

ใช้คลาส `.container` ความกว้างจะไม่เต็มจอ (responsive fixed width container)



ใช้คลาส `.container-fluid` จะได้คอนเทนเนอร์ที่มีความกว้างเต็มหน้าจอ (full width container)



# ตัวอย่างโครงสร้างของ BOOTSTRAP

สร้าง File ชื่อ bt1.html

```
<!doctype html>
<html lang="th">
 <head>
 <!-- Required meta tags -->
 <meta charset="utf-8">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

 <!-- Bootstrap CSS -->
 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/
bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-
QWTKZyjpPEjISv5WaRU90FeRpok6YctnYmDr5pNlyT2bRjXh0JMhjY6hW+ALEwIH"
crossorigin="anonymous">

 <title>Hello, world!</title>
 </head>
 <body>
 <h1>Hello, world!</h1>

 <!-- Optional JavaScript; choose one of the two! -->

 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/
bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-
YvpcrYf0tY3lHB60NNkmXc5s9fDVZLESaAA55NDz0xhy9GkcIdslK1eN7N6jIeHz"
crossorigin="anonymous"></script>

 </body>
</html>
```

# BOOTSTRAP CLASS CONTAINER

---

```
<body>
 <h1>This is a Heading</h1>
 <p>This is a paragraph.</p>
</body>
```

```
<body>
 <div class="container">
 <h1>This is a Heading</h1>
 <p>This is a paragraph.</p>
 </div>
</body>
```

```
<body>
 <div class="container-fluid">
 <h1>This is a Heading</h1>
 <p>This is a paragraph.</p>
 </div>
</body>
</html>
```

# BOOTSTRAP CLASS CONTAINER CONTAINER

---

สร้าง File ชื่อ bt2.html

```
<body>

<div class="container p-5 my-5 border">
 <h1>My First Bootstrap Page</h1>
 <p>This container has a border and some extra padding and margins.</p>
</div>

<div class="container p-5 my-5 bg-dark text-white">
 <h1>My First Bootstrap Page</h1>
 <p>This container has a dark background color and a white text, and some extra padding and margins.</p>
</div>

<div class="container p-5 my-5 bg-primary text-white">
 <h1>My First Bootstrap Page</h1>
 <p>This container has a blue background color and a white text, and some extra padding and margins.</p>
</div>

</body>
```



# BOOTSTRAP GRID SYSTEM

- ▶ การออกแบบหน้าจอด้วย Bootstrap จะเป็นระบบตารางซึ่งมีมากที่สุด 12 คอลัมน์

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

- ▶ ใน Bootstrap รูปแบบตารางจะมีทั้งหมด 6 Classes

- **.col-** (extra small devices - screen width less than 576px)
- **.col-sm-** (small devices - screen width equal to or greater than 576px)
- **.col-md-** (medium devices - screen width equal to or greater than 768px)
- **.col-lg-** (large devices - screen width equal to or greater than 992px)
- **.col-xl-** (xlarge devices - screen width equal to or greater than 1200px)
- **.col-xxl-** (xxlarge devices - screen width equal to or greater than 1400px)

# การใช้งานระบบ GRID

```
<div class="row">
 <div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
 <div class="col-*-*"></div>
 <div class="col-*-*"></div>
 <div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
 ...
</div>
```

- แต่ละแถวจะต้องคลุมด้วย
  - ▣ <div class="row"> ... </div>
- col-\*-\*
  - ▣ \* ตัวแรกแทนคลาสของ grid
  - ▣ \* ตัวที่ 2 แทนขนาดของ grid (รวมกันในแถวจะต้องไม่เกิน 12)
- การใช้คลาสของ Grid จะเริ่มตั้งแต่ขนาดที่ระบุไปจนถึงขนาดใหญ่ที่สุด

# ตัวอย่างการใช้งาน GRID

```
<body>
 <div class="container-fluid">
 <h1>Hello World!</h1>
 <div class="row">
 <div class="col-sm-4" style="background-color:#FFAAAA;">1</div>
 <div class="col-sm-4" style="background-color:#AAFFAA;">2</div>
 <div class="col-sm-4" style="background-color:#AAAAFF;">3</div>
 </div>
 </div>
</body>
```

Hello World!

1

2

3

# ข้อแตกต่างระหว่าง BOOTSTRAP และค่าปกติ

สร้าง File ชื่อ nonbt.html



```
<h1>Hello <small>world</small></h1>
<p>This is <mark>mark</mark></p>
<p>This is <abbr title="Full name">name</abbr></p>
<p>This is <code>code</code></p>
<p>This is <kbd>ctrl + c</kbd></p>
<p style="color: blue;">This is blue text.</p>
```

```
<div class="container-fluid">
<h1>Hello <small>world</small></h1>
<p>This is <mark>mark</mark></p>
<p>This is <abbr title="Full name">name</abbr></p>
<p>This is <code>code</code></p>
<p>This is <kbd>ctrl + c</kbd></p>
<p class="text-primary">This is blue text.</p>
</div>
```

**Hello world**

This is mark

This is name

This is code

This is ctrl + c

This is blue text.

Hello world

This is mark

This is name

This is code

This is ctrl + c

This is blue text.

# BOOTSTRAP TABLES

## nonbt.html

```
<table>
<tr><th>ID</th><th>Name</th><th>City</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

## bt-table.html

```
<table class="table">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-striped">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-bordered">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-hover">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok



# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-dark">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-dark table-striped">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP TABLES

```
<table class="table table-borderless">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Name</th>
 <th>City</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr><td>1</td><td>Choopan</td><td>Nonthaburi</td></tr>
 <tr><td>2</td><td>Suphot</td><td>Samutprakan</td></tr>
 <tr><td>3</td><td>Damrongkiat</td><td>Bangkok</td></tr>
 </tbody>
</table>
```

ID	Name	City
1	Choopan	Nonthaburi
2	Suphot	Samutprakan
3	Damrongkiat	Bangkok

# BOOTSTRAP IMAGES

## bt-image.html

```

```

```

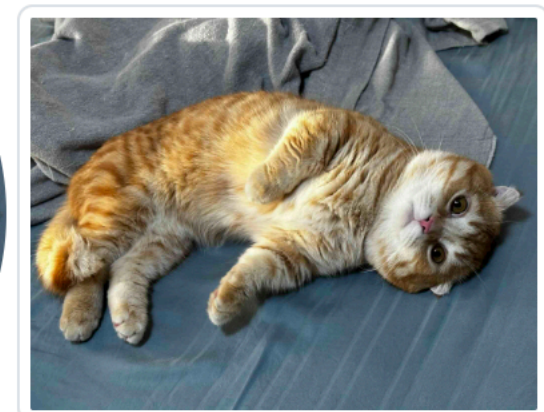
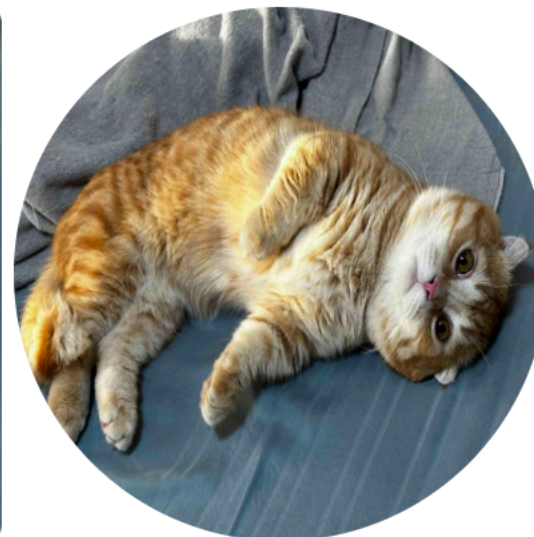
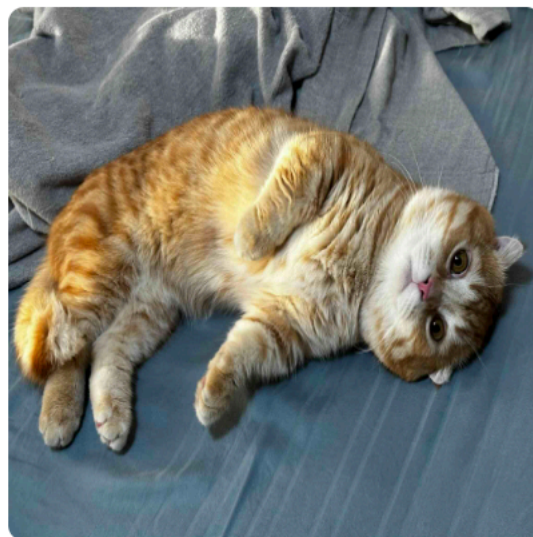
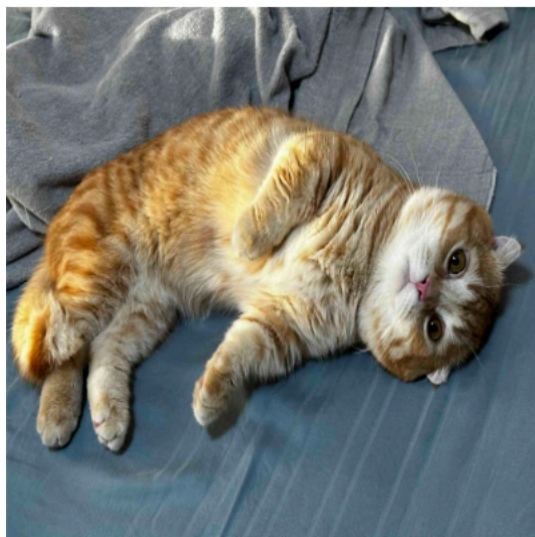
```

```

```

```

```



class = "img-responsive" จะทำให้รูปภาพสามารถย่อขยายได้ตามขนาดของหน้าจอ