



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบูรณาการอุตสาหกรรมดิจิทัล

M4 เบสิกเว็บ

#4 คอมโพเนนต์ Bootstrap

1. เตรียมความพร้อม

- 1.1 สร้าง repository ใหม่ชื่อ 2020M4_04 แล้ว clone ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา
- 1.2 สร้างไฟล์ 2020M4_04/index.html และ 2020M4_04/style.css และเชื่อมไฟล์ทั้งสองเข้าด้วยกัน
- 1.3 เชื่อมต่อ bootstrap CDN โดยเพิ่ม โค้ดสองบรรทัดนี้จาก <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/download/> ต่อท้ายบรรทัดที่เชื่อม style.css ใน index.html

CDN via jsDelivr

Skip the download with [jsDelivr](#) to deliver cached version of Bootstrap's compiled CSS and JS to your project.

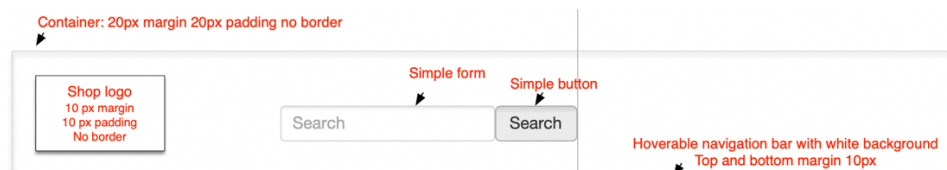
```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.min.js" defer></script>
```

เช่น

```
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Bootstrap example</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.min.js" defer></script>
</head>
```

2. แบบฝึกหัด

- 2.1 ไฟล์ mockup.pdf แสดงโครงร่างเว็บเพจที่เป็นแบบฝึกหัดสำหรับบทเรียนนี้
- 2.2 ส่วนหัวของเว็บเพจ ประกอบด้วย โลโก้ search bar และปุ่ม search



2.3 ทดลองวางโครงร่างในไฟล์ html และไฟล์ css

```
<body>
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-3">logo</div>
      <div class="col-9">search</div>
    </div>
  </div>
</body>
```

```
body .container {
  margin: 20px;
  padding: 20px;
  border-style: none;
}
```

2.4 นำไฟล์โลโก้ floral.svg จาก MS Team มาแทนที่ content ใน <div class="col-3">

```
<div class="row align-items-end">
  <div class="col-3">
    
  </div>
```

2.5 ทำ search bar จาก Bootstrap component โดยศึกษา parameters ต่างๆจาก

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/forms/overview/> และ

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/buttons/>

```
<div class="col-9">
  <div class="row">
    <div class="col-4 p-0">
      <input class="form-control form-control-borderless" type="search" placeholder="Search">
    </div>
    <div class="col-2 p-0">
      <button class="btn btn-secondary" type="submit">Search</button>
    </div>
  </div>
</div>
```

Note: p-0 เป็นการกำหนด spacing (p คือ padding) นักศึกษาสามารถศึกษาได้เพิ่มเติมจาก

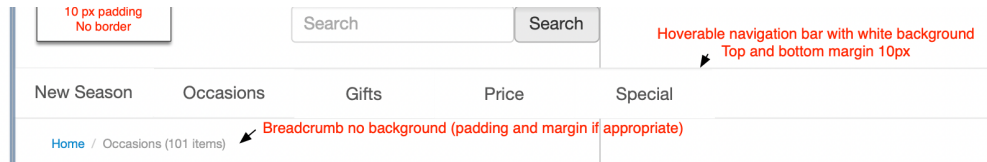
<https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/spacing/>

2.6 ผลลัพธ์เบื้องต้น



..... Commit #1

2.7 ทดลองวางโครง Navbar และ Breadcrumb ในไฟล์ html



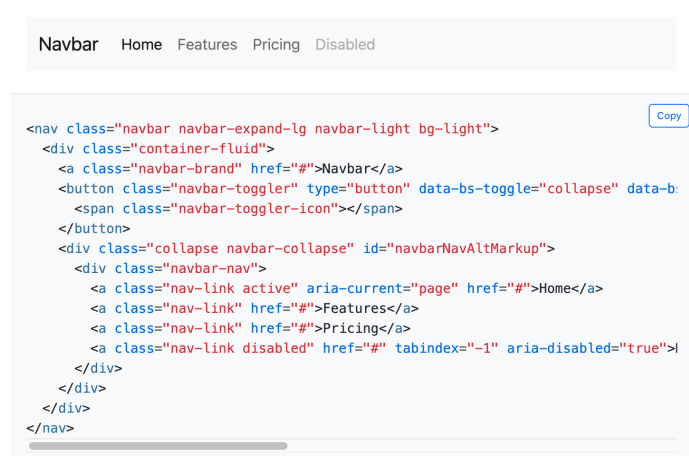
```
</div>
<div class="row my-4">
  <div class="col">Navbar</div>
</div>
<div class="row my-4">
  <div class="col">Breadcrumb</div>
</div>
```

Note: my-4 เป็นการกำหนด spacing (m คือ margin, y คือ top และ bottom)

นักศึกษาสามารถศึกษาได้เพิ่มเติมจาก <https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/spacing/>

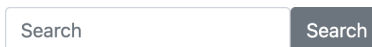
2.8 เริ่มจาก Navbar ให้นักศึกษาคัดลอกตัวอย่าง <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navbar/>

ไปแทนที่คำว่า Navbar ในบรรทัด <div class="col">Navbar</div>



ลบบรรทัด Navbar ออก แล้วปรับ Nav item ให้เป็นตามในไฟล์

Mockup.pdf หลังเสร็จขั้นตอนนี้เว็บเบราว์เซอร์จะแสดง ซึ่งยังต่างจากใน Mockup.pdf อยู่บ้างเล็กน้อย



New Season Occasions Gifts Price Special

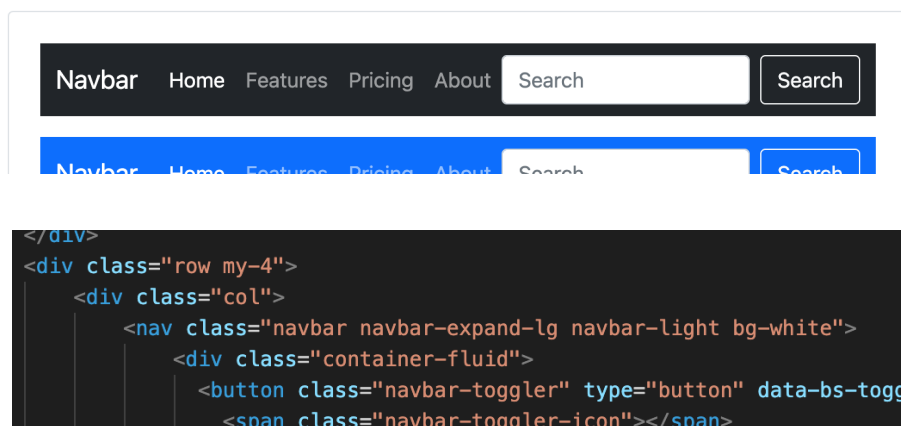
2.9 ปรับแต่งสี เพิ่มเส้นกรอบและ เพิ่ม padding

ในเอกสาร <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navbar/> อธิบายไว้ว่าค่าสีต่างๆของ Navbar สามารถปรับแต่งได้โดยใช้ Bootstrap คลาสที่เกี่ยวข้องกับธีมและสีได้โดยตรง เช่น

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/background/> ดังนั้นนักศึกษาสามารถแก้ไขธีมสี Navbar ได้โดยง่ายดังตัวอย่างด้านล่าง

Color schemes

Theming the navbar has never been easier thanks to the combination of theming classes and `background-color` utilities. Choose from `.navbar-light` for use with light background colors, or `.navbar-dark` for dark background colors. Then, customize with `.bg-*` utilities.



เส้นขอบสามารถเพิ่มเข้ากับ Bootstrap component ใดๆตามตัวอย่าง

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/borders/>

เช่น

```
<div class="row my-4">
  <div class="col">
    <nav class="navbar navbar-expand-lg border-top border-bottom navbar-light bg-white">
      <div class="container-fluid">
        <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbar" data-bs-keyboard="true" data-bs-aria-expanded="false">
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse">
          <ul class="navbar-nav">
            <li><a href="#" class="nav-link">Navbar</a></li>
            <li><a href="#" class="nav-link">Home</a></li>
            <li><a href="#" class="nav-link">Features</a></li>
            <li><a href="#" class="nav-link">Pricing</a></li>
            <li><a href="#" class="nav-link">About</a></li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </nav>
  </div>
</div>
```

ถึงขั้นตอนนี้ยังเหลืออีกหนึ่งความแตกต่างระหว่าง Navbar ใน index.html และใน Mockup.pdf นั่นก็คือ padding ระหว่าง Nav items

เนื่องจาก nav-link ถูกใช้ซ้ำหลายครั้ง การแก้ที่ style.css จึงเหมาะสมมากกว่า เช่น

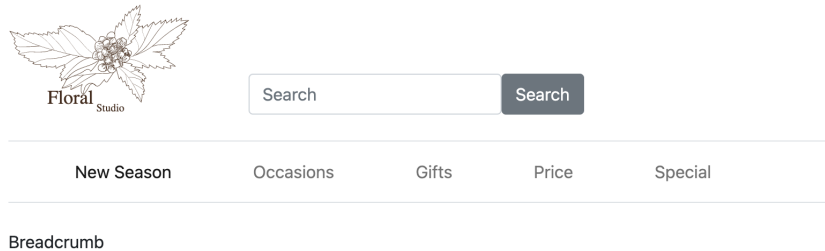
```
.nav-link {
  margin: 0px 30px;
}
```

2.10 ปรับแต่ง Breadcrumb โดยศึกษาเบื้องต้นจาก

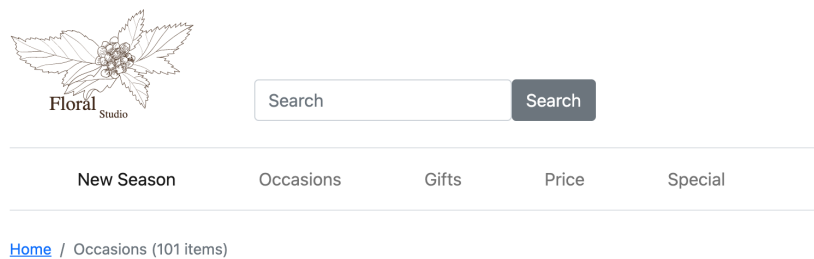
<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/breadcrumb/>

แล้วคัดลอกตัวอย่างแรกสุดไปแทนที่คำว่า Breadcrumb ใน `<div class="col">Breadcrumb</div>`

จากนั้นดัดแปลงได้จากตัวอย่างนี้ให้แสดงแค่ Home และ occasions (101 items)

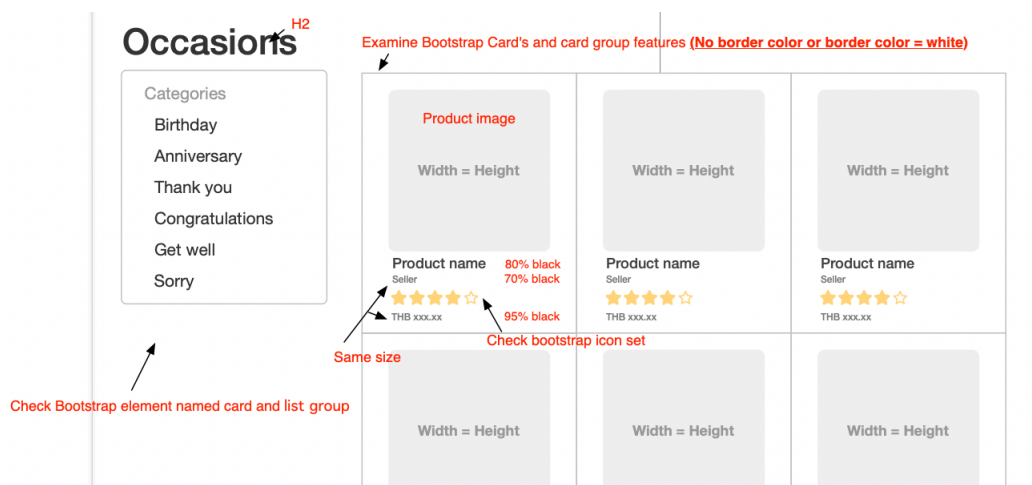


หลังจากตรวจสอบในเว็บเบราว์เซอร์จะพบว่าขนาดตัวอักษร Breadcrumb ยังใหญ่กว่าใน Mockup.pdf อยู่มาก ให้นักศึกษาปรับขนาดตัวอักษรโดยใช้ style.css หลังจากเสร็จแล้วเว็บเบราว์เซอร์จะแสดงผลดังด้านล่างนี้



..... Commit #2

2.11 วางโครงสร้าง Header และ Menu



```

<div class="row">
  <div class="col"><h2>Occasions</h2></div>
</div>
<div class="row align-items-end">
  <div class="col-3">Menu</div>
  <div class="col-9">Cards</div>
</div>
</div>
body>

```



New Season	Occasions	Gifts	Price	Special
------------	-----------	-------	-------	---------

[Home](#) / Occasions (101 items)

Occasions

Menu

Cards

2.12 ให้คัดลอกตัวอย่าง Basic example จาก <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/list-group/> มาแทนที่คำว่า Menu ใน <div class="col-3">Menu</div> จากนั้นปรับชื่อรายการตามตัวอย่างใน Mockup.pdf เช่น

```

<div class="row">
  <div class="col-3">
    <ul class="list-group">
      <li class="list-group-item" aria-current="true">Categories</li>
      <li class="list-group-item">Birthday</li>
      <li class="list-group-item">Aniversary</li>
      <li class="list-group-item">Thank you</li>
      <li class="list-group-item">Congratulations</li>
      <li class="list-group-item">Get well</li>
      <li class="list-group-item">Sorry</li>
    </ul>
  </div>

```

หนึ่งในวิธีการจัดตำแหน่งระหว่าง categories และ menu item อื่นที่ง่ายที่สุดคือการใช้ card ช่วยโดยการแยก categories ออกไปเป็น header ของ card แล้วปรับแต่งสีต่างหาก

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/card/>

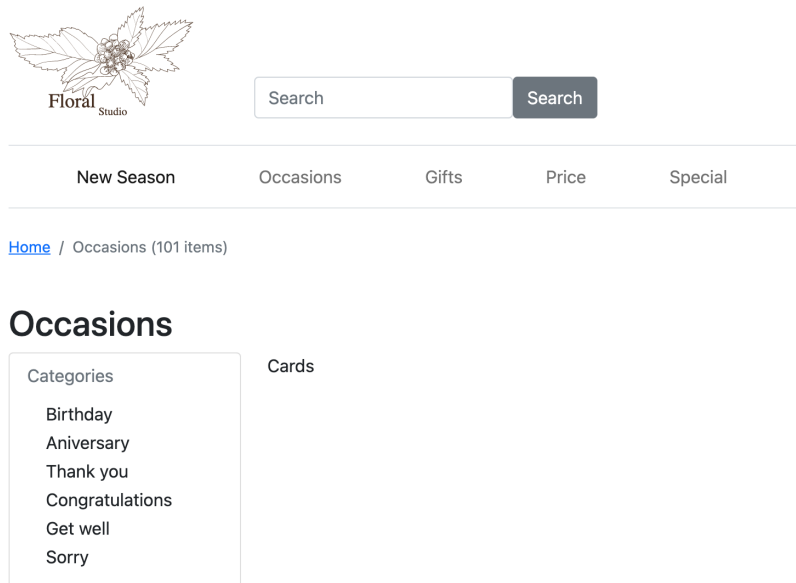
```

<div class="row">
  <div class="col-3">
    <div class="card">
      <div class="card-header bg-transparent border-0 text-secondary">Categories</div>
      <ul class="list-group-flush">
        <li class="list-group-item" aria-current="true"></li>
        <li class="list-group-item">Birthday</li>
        <li class="list-group-item">Aniversary</li>
        <li class="list-group-item">Thank you</li>
        <li class="list-group-item">Congratulations</li>
        <li class="list-group-item">Get well</li>
        <li class="list-group-item">Sorry</li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</div>

```

bg-transparent คือการกำหนดให้พื้นหลังไม่มีสีตามในตัวอย่าง border-0 คือลบเส้นภายในออกจากส่วนของ header ทั้งหมด และ text-secondary คือการปรับให้ตัวอักษรเป็นสีเทา

ให้นักศึกษาลบเส้น border ระหว่างแต่ละ menu item และปรับขนาด font ทั้งหมดใน list-group-item ให้เล็กลงเหลือ 16px



..... Commit #3

2.13 ให้นักศึกษาเพิ่มเติมส่วนของ card ทั้งหมดให้ใกล้เคียงกับตัวอย่างใน Mockup.pdf ให้ได้มากที่สุด แล้วเพิ่มเนื้อหา เช่นรูปภาพดอกไม้จากแบบฝึกหัดในบทเรียนก่อนหน้า

..... Commit #4

2.14 ให้นักศึกษาเพิ่มเติม pagination และส่วน footer ตามตัวอย่างใน Mockup.pdf โดยให้เว็บเบราว์เซอร์แสดงผลให้ใกล้เคียงกับตัวอย่างใน Mockup.pdf ให้ได้มากที่สุด

..... Commit #5