

# Lab 04: Blog Website with Bootstrap 5

## วัตถุประสงค์

เรียนรู้การใช้ Bootstrap 5 ในการสร้างเว็บไซต์ Blog ด้าน IT ที่มีหน้าต่างๆ ได้แก่ หน้าแรก หน้าแสดงบทความ หน้าสมัครสมาชิก และหน้า Login

## ความต้องการ (Requirements)

- ใช้ Bootstrap 5
- มี 4 หน้าเพจหลัก
- มี Navigation bar สำหรับนำทาง
- มี Footer ในแต่ละหน้า
- ใช้ Mockup data (ไม่ต้องเชื่อมต่อฐานข้อมูล)
- Form validation ด้วย JavaScript

## โครงสร้างไฟล์

```
lab04-bootstrap/  
├── index.html          (หน้าแรก)  
├── blog-post.html     (หน้าแสดงบทความ)  
├── register.html      (หน้าสมัครสมาชิก)  
├── login.html         (หน้า Login)  
├── css/  
│   └── style.css      (CSS Custom)  
├── js/  
│   └── script.js      (JavaScript)  
└── images/  
    └── (รูปภาพสำหรับ Blog)
```

## เตรียม Git Repository และ 12+ Commits

ก่อนเริ่มทำปฏิบัติการ ให้เตรียม Git repository และทำการ commit ตามขั้นตอน

```
# สร้างโฟลเดอร์และสร้าง Git repository  
mkdir lab04-bootstrap  
cd lab04-bootstrap  
  
# สร้าง Git repo  
git init  
git config user.name "Your Name"  
git config user.email "your@email.com"  
  
# สร้างไฟล์ README.md เบื้องต้น  
echo "# Lab 04: Blog Website with Bootstrap 5" > README.md  
  
# Commit ครั้งที่ 1: Project initialization  
git add README.md  
git commit -m "Initial commit: Create project structure for Bootstrap blog"
```

## Git Workflow

ในการทำปฏิบัติการนี้ ให้ commit ตามขั้นตอนต่อไปนี้

```
# =====  
# Commit ครั้งที่ 2: Create index.html  
# =====
```

```
# (หลังสร้างไฟล์ index.html เสร็จ)
git add index.html
git commit -m "Add: Homepage with blog posts card grid and Bootstrap layout"

# =====
# Commit ครั้งที่ 3: Create blog-post.html
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ blog-post.html)
git add blog-post.html
git commit -m "Add: Blog post detail page with sidebar and mockup data"

# =====
# Commit ครั้งที่ 4: Create register.html
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ register.html)
git add register.html
git commit -m "Add: Registration form with Bootstrap validation"

# =====
# Commit ครั้งที่ 5: Create login.html
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ login.html)
git add login.html
git commit -m "Add: Login form with Bootstrap styling"

# =====
# Commit ครั้งที่ 6: Create custom CSS
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ css/style.css)
mkdir css
git add css/style.css
git commit -m "Style: Add custom CSS for card hover effects and transitions"

# =====
# Commit ครั้งที่ 7: Create JavaScript file
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ js/script.js)
mkdir js
git add js/script.js
git commit -m "Feature: Add JavaScript for form validation and mockup blog data"

# =====
# Commit ครั้งที่ 8: Create challenge page
# =====
# (หลังสร้างไฟล์ create-blog.html)
git add create-blog.html
git commit -m "Challenge: Add create blog post form page"

# =====
# Commit ครั้งที่ 9: Create tutorial documentation
# =====
# (หลังสร้างหรือแก้ไข lab04-bootstrap.md)
```

```
git add lab04-bootstrap.md
git commit -m "Docs: Complete tutorial with Git workflow"

# =====
# (Optional) Commit ครั้งที่ 10: Create images folder
# =====
mkdir images
echo "Images folder for blog posts" > images/README.md
git add images/README.md
git commit -m "Docs: Add images folder structure for future blog post images"

# =====
# ตรวจสอบประวัติการ Commit
# =====
git log --oneline
```

ตัวอย่างผลลัพธ์ **git log --oneline**

```
8f7e6d5 Docs: Add images folder structure for future blog post images
7e6d5c4 Docs: Complete tutorial with Git workflow
6d5c4b3 Challenge: Add create blog post form page
5c4b3a2 Feature: Add JavaScript for form validation and mockup data
4b3a291 Style: Add custom CSS for card hover effects and transitions
3a29180 Add: Login form with Bootstrap styling
29180f7 Add: Registration form with Bootstrap validation
180f6e6 Add: Blog post detail page with sidebar and mockup data
0f6e5d4 Add: Homepage with blog posts card grid and Bootstrap layout
f6e5d4c Initial commit: Create project structure for Bootstrap blog
```

Step 1: สร้างไฟล์ index.html (หน้าแรก) หน้าแรกจะแสดงรายชื่อบทความ Blog ประมาณ 4-5 เรื่องเป็นการ์ด

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="th">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>IT Blog - เว็บไซต์บทความด้าน IT</title>
    <link
      href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet"
    />
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
  </head>
  <body>
    <!-- Navigation Bar -->
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
      <div class="container">
        <a class="navbar-brand fw-bold" href="index.html">
          <i class="bi bi-code-slash"></i> IT Blog
        </a>
        <button
          class="navbar-toggler"
          type="button"
          data-bs-toggle="collapse"
          data-bs-target="#navbarNav"
        >
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
          <ul class="navbar-nav ms-auto">
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link active" href="index.html">หน้าแรก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="register.html">สมัครสมาชิก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="login.html">Login</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </nav>

    <!-- Hero Section -->
    <div class="bg-light py-5">
      <div class="container text-center">
        <h1 class="display-4 fw-bold mb-3">ยินดีต้อนรับสู่ IT Blog</h1>
        <p class="lead text-muted">
          อ่านบทความเกี่ยวกับเทคโนโลยีข้อมูล การเขียนโปรแกรม และอื่นๆ
        </p>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

<!-- Blog Posts Section -->
<div class="container py-5">
  <h2 class="mb-4">บทความล่าสุด</h2>
  <div class="row g-4">
    <!-- Blog Post 1 -->
    <div class="col-md-6 col-lg-4">
      <div class="card h-100 shadow-sm">
        <div class="card-body">
          <h5 class="card-title">HTML5: มาตรฐานเว็บอยู่ยุคไหนแล้ว</h5>
          <p class="card-text text-muted">
            <small>โดย Admin | 15 ธันวาคม 2025</small>
          </p>
          <p class="card-text">
            เรียนรู้เกี่ยวกับ HTML5 อัปเดตล่าสุด ฟีเจอร์ใหม่
            และการใช้งานในปัจจุบัน...
          </p>
          <a href="blog-post.html?id=1" class="btn btn-primary btn-sm"
            >อ่านต่อ</a>
        </div>
      </div>
    </div>
    <!-- Blog Post 2 -->
    <div class="col-md-6 col-lg-4">
      <div class="card h-100 shadow-sm">
        <div class="card-body">
          <h5 class="card-title">CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี</h5>
          <p class="card-text text-muted">
            <small>โดย Admin | 14 ธันวาคม 2025</small>
          </p>
          <p class="card-text">
            เปรียบเทียบวิธีใช้ CSS Grid และ Flexbox
            เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสม...
          </p>
          <a href="blog-post.html?id=2" class="btn btn-primary btn-sm"
            >อ่านต่อ</a>
        </div>
      </div>
    </div>
    <!-- Blog Post 3 -->
    <div class="col-md-6 col-lg-4">
      <div class="card h-100 shadow-sm">
        <div class="card-body">
          <h5 class="card-title">JavaScript ES6+: ฟีเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้</h5>
          <p class="card-text text-muted">
            <small>โดย Admin | 13 ธันวาคม 2025</small>
          </p>
          <p class="card-text">
            ค้นพบฟีเจอร์ใหม่ของ JavaScript modern
            ที่ช่วยให้การเขียนโค้ดสะดวกยิ่งขึ้น...
          </p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

        </p>
        <a href="blog-post.html?id=3" class="btn btn-primary btn-sm"
          >อ่านต่อ</a>
      >
    </div>
  </div>
</div>
</div>

<!-- Blog Post 4 -->
<div class="col-md-6 col-lg-4">
  <div class="card h-100 shadow-sm">
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework</h5>
      <p class="card-text text-muted">
        <small>โดย Admin | 12 ธันวาคม 2025</small>
      </p>
      <p class="card-text">
        ทำความเข้าใจพื้นฐาน Bootstrap 5 และวิธีการใช้งานในโปรเจกต์จริง...
      </p>
      <a href="blog-post.html?id=4" class="btn btn-primary btn-sm"
        >อ่านต่อ</a>
    >
  </div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Blog Post 5 -->
<div class="col-md-6 col-lg-4">
  <div class="card h-100 shadow-sm">
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">
        Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ
      </h5>
      <p class="card-text text-muted">
        <small>โดย Admin | 11 ธันวาคม 2025</small>
      </p>
      <p class="card-text">
        สร้างเว็บไซต์ที่ตอบสนองได้ดีกับอุปกรณ์ทุกขนาด ด้วยเทคนิค
        Responsive Design...
      </p>
      <a href="blog-post.html?id=5" class="btn btn-primary btn-sm"
        >อ่านต่อ</a>
    >
  </div>
</div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Footer -->
<footer class="bg-dark text-white text-center py-4 mt-5">
  <div class="container">
    <p>&copy; 2025 IT Blog. สงวนลิขสิทธิ์</p>
    <p class="text-muted small">ติดต่อเรา: info@itblog.com</p>
  </div>
</footer>

```

```

    </div>
  </footer>

  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
  <script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>

```

Step 2: สร้างไฟล์ blog-post.html (หน้าแสดงบทความ) หน้านี้จะแสดงบทความแบบ mockup data โดยตรวจสอบจาก query parameter

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="th">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>บทความ - IT Blog</title>
    <link
      href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet"
    />
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
  </head>
  <body>
    <!-- Navigation Bar -->
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
      <div class="container">
        <a class="navbar-brand fw-bold" href="index.html">
          <i class="bi bi-code-slash"></i> IT Blog
        </a>
        <button
          class="navbar-toggler"
          type="button"
          data-bs-toggle="collapse"
          data-bs-target="#navbarNav"
        >
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
          <ul class="navbar-nav ms-auto">
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="index.html">หน้าแรก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="register.html">สมัครสมาชิก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="login.html">Login</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </nav>

```

```

<!-- Blog Content -->
<div class="container py-5">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-8">
      <article id="blogContent">
        <!-- บทความจะถูก Load ทีเดียว JavaScript -->
      </article>
      <hr />
      <a href="index.html" class="btn btn-secondary">กลับไปหน้าแรก</a>
    </div>

    <!-- Sidebar -->
    <div class="col-lg-4">
      <div class="card">
        <div class="card-header bg-primary text-white">
          <h5 class="card-title mb-0">บทความเพิ่มเติม</h5>
        </div>
        <ul class="list-group list-group-flush">
          <li class="list-group-item">
            <a href="blog-post.html?id=1" class="text-decoration-none"
              >HTML5: มาตรฐานเว็บอยู่ยุคไหนแล้ว</a>
          </li>
          <li class="list-group-item">
            <a href="blog-post.html?id=2" class="text-decoration-none"
              >CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี</a>
          </li>
          <li class="list-group-item">
            <a href="blog-post.html?id=3" class="text-decoration-none"
              >JavaScript ES6+: ฟีเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้</a>
          </li>
          <li class="list-group-item">
            <a href="blog-post.html?id=4" class="text-decoration-none"
              >Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework</a>
          </li>
          <li class="list-group-item">
            <a href="blog-post.html?id=5" class="text-decoration-none"
              >Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ</a>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </div>

  <!-- Footer -->
  <footer class="bg-dark text-white text-center py-4 mt-5">
    <div class="container">
      <p>&copy; 2025 IT Blog. สงวนลิขสิทธิ์</p>
      <p class="text-muted small">ติดต่อเรา: info@itblog.com</p>
    </div>
  </footer>

```

```

    </div>
  </footer>

  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
  <script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>

```

### Step 3: สร้างไฟล์ register.html (หน้าสมัครสมาชิก)

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="th">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>สมัครสมาชิก - IT Blog</title>
    <link
      href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet"
    />
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
  </head>
  <body class="bg-light">
    <!-- Navigation Bar -->
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
      <div class="container">
        <a class="navbar-brand fw-bold" href="index.html">
          <i class="bi bi-code-slash"></i> IT Blog
        </a>
        <button
          class="navbar-toggler"
          type="button"
          data-bs-toggle="collapse"
          data-bs-target="#navbarNav"
        >
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
          <ul class="navbar-nav ms-auto">
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="index.html">หน้าแรก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link active" href="register.html">สมัครสมาชิก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="login.html">Login</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </nav>

    <!-- Registration Form -->

```

```

<div class="container py-5">
  <div class="row justify-content-center">
    <div class="col-md-6">
      <div class="card shadow">
        <div class="card-header bg-primary text-white">
          <h3 class="card-title mb-0">สมัครสมาชิกใหม่</h3>
        </div>
        <div class="card-body p-4">
          <form id="registerForm" novalidate>
            <div class="mb-3">
              <label for="username" class="form-label">ชื่อผู้ใช้งาน</label>
              <input
                type="text"
                class="form-control"
                id="username"
                name="username"
                required
              />
              <div class="invalid-feedback">กรุณากรอกชื่อผู้ใช้งาน</div>
            </div>

            <div class="mb-3">
              <label for="email" class="form-label">อีเมล</label>
              <input
                type="email"
                class="form-control"
                id="email"
                name="email"
                required
              />
              <div class="invalid-feedback">กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง</div>
            </div>

            <div class="mb-3">
              <label for="fullname" class="form-label">ชื่อ-นามสกุล</label>
              <input
                type="text"
                class="form-control"
                id="fullname"
                name="fullname"
                required
              />
              <div class="invalid-feedback">กรุณากรอกชื่อ-นามสกุล</div>
            </div>

            <div class="mb-3">
              <label for="password" class="form-label">รหัสผ่าน</label>
              <input
                type="password"
                class="form-control"
                id="password"
                name="password"
                required
                minlength="6"
              />
            </div>
          </form>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```



```

    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.mi
n.js"></script>
    <script src="js/script.js"></script>
  </body>
</html>

```

#### Step 4: สร้างไฟล์ login.html (หน้า Login)

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="th">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Login - IT Blog</title>
    <link
      href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet"
    />
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
  </head>
  <body class="bg-light">
    <!-- Navigation Bar -->
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
      <div class="container">
        <a class="navbar-brand fw-bold" href="index.html">
          <i class="bi bi-code-slash"></i> IT Blog
        </a>
        <button
          class="navbar-toggler"
          type="button"
          data-bs-toggle="collapse"
          data-bs-target="#navbarNav"
        >
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
          <ul class="navbar-nav ms-auto">
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="index.html">หน้าแรก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="register.html">สมัครสมาชิก</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link active" href="login.html">Login</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </nav>

    <!-- Login Form -->
    <div class="container py-5">
      <div class="row justify-content-center">
        <div class="col-md-5">

```

```

<div class="card shadow">
  <div class="card-header bg-primary text-white">
    <h3 class="card-title mb-0">เข้าสู่ระบบ</h3>
  </div>
  <div class="card-body p-4">
    <form id="loginForm" novalidate>
      <div class="mb-3">
        <label for="loginUsername" class="form-label">
          >ชื่อผู้ใช้งาน</label>
        >
        <input
          type="text"
          class="form-control"
          id="loginUsername"
          name="username"
          required
        />
        <div class="invalid-feedback">กรุณากรอกชื่อผู้ใช้งาน</div>
      </div>

      <div class="mb-3">
        <label for="loginPassword" class="form-label">รหัสผ่าน</label>
        <input
          type="password"
          class="form-control"
          id="loginPassword"
          name="password"
          required
        />
        <div class="invalid-feedback">กรุณากรอกรหัสผ่าน</div>
      </div>

      <div class="mb-3 form-check">
        <input
          type="checkbox"
          class="form-check-input"
          id="remember"
          name="remember"
        />
        <label class="form-check-label" for="remember">
          จำฉันไว้ในครั้งต่อไป
        </label>
      </div>

      <button type="submit" class="btn btn-primary w-100 mb-2">
        >เข้าสู่ระบบ
      </button>
      <a href="register.html" class="btn btn-secondary w-100">
        >ยังไม่มีบัญชี? สมัครสมาชิก</a>
    >
  </form>

```



```
background-color: var(--light-color) !important;
}

/* Card Styling */
.card {
  border: none;
  transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;
}

.card:hover {
  transform: translateY(-5px);
  box-shadow: 0 10px 25px rgba(0, 0, 0, 0.1) !important;
}

/* Blog Post Styling */
#blogContent h1 {
  margin-bottom: 1rem;
  color: var(--dark-color);
}

#blogContent .blog-meta {
  color: #6c757d;
  font-size: 0.9rem;
  margin-bottom: 2rem;
  border-bottom: 1px solid #dee2e6;
  padding-bottom: 1rem;
}

#blogContent p {
  margin-bottom: 1rem;
  text-align: justify;
}

/* Form Styling */
.form-control:focus {
  border-color: var(--primary-color);
  box-shadow: 0 0 0 0.2rem rgba(13, 110, 253, 0.25);
}

.btn {
  border-radius: 0.375rem;
  font-weight: 500;
  transition: all 0.3s ease;
}

.btn:hover {
  transform: translateY(-2px);
}

/* Footer */
footer {
  margin-top: auto;
}
```

```

/* Responsive */
@media (max-width: 768px) {
  .display-4 {
    font-size: 2rem;
  }

  .card {
    margin-bottom: 1rem;
  }
}

```

## Step 6: สร้างไฟล์ js/script.js

```

// Blog Data (Mockup)
const blogData = {
  1: {
    title: "HTML5: มาตรฐานเว็บอยู่ยุคไหนแล้ว",
    author: "Admin",
    date: "15 ธันวาคม 2025",
    content: `
      <h1>HTML5: มาตรฐานเว็บอยู่ยุคไหนแล้ว</h1>
      <div class="blog-meta">
        <strong>เขียนโดย:</strong> Admin | <strong>วันที่:</strong> 15 ธันวาคม 2025
      </div>
      <p>
        HTML5 เป็นมาตรฐานล่าสุดของภาษา HTML ที่ได้รับการยอมรับจากองค์กร W3C
        มาตรฐานนี้นำเสนอฟีเจอร์ใหม่หลายอย่างที่ช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
      </p>
      <h3>ฟีเจอร์หลักของ HTML5</h3>
      <p>
        1. <strong>Semantic Elements:</strong> เช่น <strong>&lt;header&gt;&lt;/strong>, &lt;strong>&lt;nav&gt;&lt;/strong>, &lt;strong>&lt;t;section&gt;&lt;/strong>, &lt;strong>&lt;article&gt;&lt;/strong>, &lt;strong>&lt;footer&gt;&lt;/strong><br>
        2. <strong>Form Elements:</strong> input type ใหม่ ๆ เช่น date, email, number<br>
        3. <strong>Media Elements:</strong> &lt;strong>&lt;video&gt;&lt;/strong> และ &lt;strong>&lt;audio&gt;&lt;/strong> tags<br>
        4. <strong>Canvas and SVG:</strong> สำหรับการวาดภาพ<br>
        5. <strong>Local Storage:</strong> เก็บข้อมูลในฝั่ง client
      </p>
      <h3>ข้อดีของการใช้ HTML5</h3>
      <p>
        - ทำให้เว็บไซต์เข้ากันได้กับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น<br>
        - ปรับปรุง SEO เพราะใช้ semantic markup<br>
        - ลดการพึ่งพา plugins เช่น Flash<br>
        - ให้สามารถสร้างแอปพลิเคชัน web-based ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
      </p>
      <h3>สรุป</h3>
      <p>
        HTML5 เป็นมาตรฐานที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเว็บสมัยใหม่
        นักพัฒนาเว็บควรมีความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับ HTML5 เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพสูง
      </p>
    `,
  },
  2: {

```

```
title: "CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี",
author: "Admin",
date: "14 ธันวาคม 2025",
content: `
  <h1>CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี</h1>
  <div class="blog-meta">
    <strong>เขียนโดย:</strong> Admin | <strong>วันที่:</strong> 14 ธันวาคม 2025
  </div>
  <p>
    CSS Grid และ Flexbox เป็นสองเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างเลย์เอาต์ที่ทันสมัย
    ทั้งสองมีข้อดีและข้อเสียต่างกัน ลองมาเปรียบเทียบกันดู
  </p>
  <h3>Flexbox</h3>
  <p>
    Flexbox เหมาะสำหรับการจัดเรียงรายการในแนวเดียว (row หรือ column)<br>
    <strong>ข้อดี:</strong><br>
    - ใช้งานง่าย สำหรับ layout ที่ไม่ซับซ้อน<br>
    - ดีสำหรับการจัดเรียงรายการที่มีขนาดแตกต่างกัน<br>
    - ตอบสนองได้ดี (responsive)<br>
    <strong>ข้อเสีย:</strong><br>
    - ไม่สามารถจัดการ layout 2D ที่ซับซ้อนได้
  </p>
  <h3>CSS Grid</h3>
  <p>
    CSS Grid เหมาะสำหรับการสร้าง layout ที่ซับซ้อนในสองมิติ<br>
    <strong>ข้อดี:</strong><br>
    - สามารถจัดการ layout 2D ได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>
    - ดีสำหรับ page layout ที่ซับซ้อน<br>
    - ลดความสับสน (confusion) ในโครงสร้าง HTML<br>
    <strong>ข้อเสีย:</strong><br>
    - การเรียนรู้ซับซ้อนกว่า Flexbox<br>
    - ไม่จำเป็นต้องใช้สำหรับ layout ที่ง่าย ๆ
  </p>
  <h3>สรุป</h3>
  <p>
    เลือก Flexbox สำหรับ layout ที่ง่าย ๆ และต้องการความยืดหยุ่น<br>
    เลือก CSS Grid สำหรับ page layout ที่ซับซ้อนหรือต้องการควบคุมได้ละเอียด<br>
    หรือใช้ทั้งคู่ร่วมกันสำหรับ layout ที่สมบูรณ์แบบ!
  </p>
  `
},
3: {
  title: "JavaScript ES6+: ฟีเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้",
  author: "Admin",
  date: "13 ธันวาคม 2025",
  content: `
    <h1>JavaScript ES6+: ฟีเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้</h1>
    <div class="blog-meta">
      <strong>เขียนโดย:</strong> Admin | <strong>วันที่:</strong> 13 ธันวาคม 2025
    </div>
    <p>
      ES6 (ECMAScript 2015) นำเสนอการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ให้กับ JavaScript
    </p>
  `
}
```

ปัจจุบันนี้ JavaScript ยังคงพัฒนาต่อเรื่อยๆ มาทำความเข้าใจฟีเจอร์ใหม่ๆที่เป็นประโยชน์กัน

```
</p>
<h3>Arrow Functions</h3>
<p>
  Arrow functions เป็นวิธีเขียนฟังก์ชันที่สั้นและสะดวกกว่า<br>
  <code>const add = (a, b) => a + b;</code>
</p>
<h3>Destructuring</h3>
<p>
  ช่วยให้เราสามารถดึงค่าออกจาก object หรือ array ได้อย่างง่าย<br>
  <code>const { name, age } = person;</code>
</p>
<h3>Template Literals</h3>
<p>
  ใช้ backticks (`) เพื่อสร้าง string ที่มี placeholder<br>
  <code>const message = `Hello, ${name}!`;</code>
</p>
<h3>Promise และ Async/Await</h3>
<p>
  ช่วยให้การจัดการ asynchronous code ทำได้ง่ายขึ้น
</p>
<h3>Modules</h3>
<p>
  ES6 modules ช่วยให้เราแยก code ออกเป็นส่วนต่างๆได้อย่างเป็นระบบ
</p>
```

```
},
```

```
4: {
```

```
  title: "Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework",
```

```
  author: "Admin",
```

```
  date: "12 ธันวาคม 2025",
```

```
  content: `
```

```
    <h1>Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework</h1>
```

```
    <div class="blog-meta">
```

```
      <strong>เขียนโดย:</strong> Admin | <strong>วันที่:</strong> 12 ธันวาคม 2025
```

```
    </div>
```

```
    <p>
```

```
      Bootstrap 5 เป็น CSS framework ที่ทรงพลังและง่ายต่อการใช้งาน
```

```
      ช่วยให้นักพัฒนา frontend สามารถสร้างเว็บไซต์ที่ตอบสนองได้เร็ว
```

```
    </p>
```

```
    <h3>ข้อดีของ Bootstrap 5</h3>
```

```
    <p>
```

```
      1. <strong>Responsive Design:</strong> ทำให้เว็บไซต์ดูดีบนอุปกรณ์ทุกขนาด<br>
```

```
      2. <strong>Pre-built Components:</strong> ปุ่ม, บาร์นำทาง, การ์ด เป็นต้น<br>
```

```
      3. <strong>Utility Classes:</strong> ช่วยให้เราจัดตำแหน่งและจัดสไตล์ได้ง่าย<br>
```

```
      4. <strong>Flexbox Grid:</strong> ระบบกริดที่ยืดหยุ่น<br>
```

```
      5. <strong>ชุมชน Large Community:</strong> มีทรัพยากรมากมายให้เรียนรู้
```

```
    </p>
```

```
    <h3>เริ่มต้นใช้ Bootstrap</h3>
```

```
    <p>
```

```
      1. เพิ่ม Bootstrap CSS link ในหน้า HTML<br>
```

```
      2. ใช้ Bootstrap classes ในหน้า HTML ของคุณ<br>
```

```
      3. เพิ่ม Bootstrap JS bundle ก่อน closing <body> tag
```

```

    </p>
    <h3>สรุป</h3>
    <p>
      Bootstrap 5 เป็นเครื่องมือที่ยอดเยี่ยมสำหรับนักพัฒนา frontend
      ลองใช้และค้นพบความสามารถของมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนา
    </p>
  },
  5: {
    title: "Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ",
    author: "Admin",
    date: "11 ธันวาคม 2025",
    content: `
      <h1>Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ</h1>
      <div class="blog-meta">
        <strong>เขียนโดย:</strong> Admin | <strong>วันที่:</strong> 11 ธันวาคม 2025
      </div>
      <p>
        ในยุคปัจจุบัน ผู้ใช้ส่วนใหญ่เข้าเว็บไซต์จากอุปกรณ์มือถือ
        ดังนั้น Responsive Design จึงเป็นสิ่งที่ต้องมีในทุกเว็บไซต์สมัยใหม่
      </p>
      <h3>หลักการของ Responsive Design</h3>
      <p>
        1. <strong>Mobile First:</strong> ออกแบบสำหรับมือถือก่อน แล้วขยายออกไป<br>
        2. <strong>Flexible Layout:</strong> ใช้ percentage หรือ em แทน px<br>
        3. <strong>Media Queries:</strong> เปลี่ยนสไตล์ตามขนาดหน้าจอ<br>
        4. <strong>Flexible Images:</strong> ภาพที่ปรับขนาดได้
      </p>
      <h3>Media Query Breakpoints</h3>
      <p>
        - Extra small: <math>< 576\text{px}</math><br>
        - Small: <math>\geq 576\text{px}</math><br>
        - Medium: <math>\geq 768\text{px}</math><br>
        - Large: <math>\geq 992\text{px}</math><br>
        - Extra large: <math>\geq 1200\text{px}</math>
      </p>
      <h3>สรุป</h3>
      <p>
        Responsive Design ไม่ใช่ตัวเลือก แต่เป็นความจำเป็นในการพัฒนาเว็บสมัยใหม่
        อย่างลืมหดสอบบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกันเพื่อให้มั่นใจว่าเว็บไซต์ของคุณใช้งานได้ดีสำหรับทุกคน
      </p>
    `
  },
};

// Form Validation and Navigation
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
  // Register Form Handling
  const registerForm = document.getElementById("registerForm");
  if (registerForm) {
    registerForm.addEventListener("submit", function (e) {
      e.preventDefault();
    });
  }
});

```

```

const password = document.getElementById("password").value;
const confirmPassword = document.getElementById("confirmPassword").value;

// Validate form
if (!registerForm.checkValidity() === false) {
  e.stopPropagation();
}

if (password !== confirmPassword) {
  alert("รหัสผ่านไม่ตรงกัน");
  return;
}

registerForm.classList.add("was-validated");

if (registerForm.checkValidity() === false) {
  return;
}

// Show success message
alert("สมัครสมาชิกสำเร็จ! ระบบจะนำคุณไปหน้า Login");

// Redirect to login page
window.location.href = "login.html";
});
}

// Login Form Handling
const loginForm = document.getElementById("loginForm");
if (loginForm) {
  loginForm.addEventListener("submit", function (e) {
    e.preventDefault();

    const username = document.getElementById("loginUsername").value;
    const password = document.getElementById("loginPassword").value;

    loginForm.classList.add("was-validated");

    if (loginForm.checkValidity() === false) {
      e.stopPropagation();
      return;
    }

    // Simple validation (mockup - no database)
    if (username && password) {
      alert("เข้าสู่ระบบสำเร็จ!");

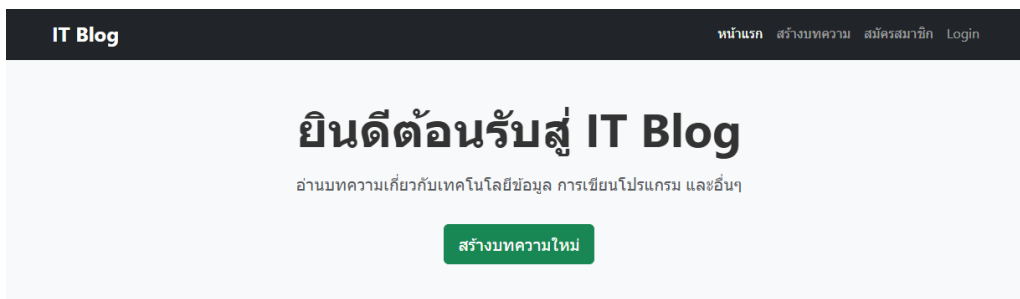
      // Redirect to home page
      window.location.href = "index.html";
    } else {
      alert("กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ");
    }
  });
}
});

```

```
}  
  
// Load Blog Content  
const blogContent = document.getElementById("blogContent");  
if (blogContent) {  
  const params = new URLSearchParams(window.location.search);  
  const postId = params.get("id") || 1;  
  
  if (blogData[postId]) {  
    blogContent.innerHTML = blogData[postId].content;  
  } else {  
    blogContent.innerHTML = "<p>ไม่พบบทความ</p>";  
  }  
}  
}  
});
```

## การทดสอบ

1. ทดสอบหน้าแรก - ตรวจสอบว่าแสดงบทความ 5 เรื่องและลิงค์ทำงาน
2. ทดสอบหน้าบทความ - คลิกลิงค์ต่างๆ เพื่อตรวจสอบว่าแสดงบทความถูกต้อง
3. ทดสอบหน้าสมัครสมาชิก - ทดสอบ validation และการลิงก์ไปหน้า Login
4. ทดสอบหน้า Login - ตรวจสอบการลิงก์ไปหน้าแรกหลังจาก login



## บทความล่าสุด

<p><b>HTML5: มาตรฐานเว็บยุคไหนแล้ว</b> โดย Admin   15 ธันวาคม 2025</p> <p>เรียนรู้เกี่ยวกับ HTML5 อัปเดตล่าสุด ฟิเจอร์ใหม่ และการใช้งานในปัจจุบัน...</p> <p><a href="#">อ่านต่อ</a></p>	<p><b>CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี</b> โดย Admin   14 ธันวาคม 2025</p> <p>เปรียบเทียบวิธีใช้ CSS Grid และ Flexbox เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสม...</p> <p><a href="#">อ่านต่อ</a></p>	<p><b>JavaScript ES6+: ฟิเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้</b> โดย Admin   13 ธันวาคม 2025</p> <p>ค้นพบฟิเจอร์ใหม่ของ JavaScript modern ที่ช่วยให้การเขียนโค้ดสะดวกยิ่งขึ้น...</p> <p><a href="#">อ่านต่อ</a></p>
<p><b>Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework</b> โดย Admin   12 ธันวาคม 2025</p> <p>ทำความเข้าใจพื้นฐาน Bootstrap 5 และวิธีการใช้งานในโปรเจกต์จริง...</p> <p><a href="#">อ่านต่อ</a></p>	<p><b>Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ</b> โดย Admin   11 ธันวาคม 2025</p> <p>สร้างเว็บไซต์ที่ตอบสนองได้กับอุปกรณ์ทุกขนาด ด้วยเทคนิค Responsive Design...</p> <p><a href="#">อ่านต่อ</a></p>	

# HTML5: มาตรฐานเว็บยุคไหนแล้ว

เขียนโดย: Admin | วันที่: 15 ธันวาคม 2025

HTML5 เป็นมาตรฐานล่าสุดของภาษา HTML ที่ได้รับการยอมรับจากองค์กร W3C มาตรฐานนี้นำเสนอฟีเจอร์ใหม่หลายอย่างที่ช่วยให้การพัฒนาเว็บสมัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ฟีเจอร์หลักของ HTML5

- Semantic Elements:** เช่น <header>, <nav>, <section>, <article>, <footer>
- Form Elements:** input type ใหม่ เช่น date, email, number
- Media Elements:** <video> และ <audio> tags
- Canvas and SVG:** สำหรับกราฟิกภาพ
- Local Storage:** เก็บข้อมูลฝั่ง client

## ข้อดีของการใช้ HTML5

- ทำให้เว็บเข้ากันได้กับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น
- ปรับปรุง SEO เพราะใช้ semantic markup
- ลดการพึ่งพา plugins เช่น Flash
- ให้สามารถสร้างแอปพลิเคชัน web-based ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## สรุป

HTML5 เป็นมาตรฐานที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเว็บสมัยใหม่ นักพัฒนาเว็บควรมีความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับ HTML5 เพื่อสร้างเว็บที่มีคุณภาพสูง

[กลับไปหน้าแรก](#)

### บทความเพิ่มเติม

[HTML5: มาตรฐานเว็บยุคไหนแล้ว](#)

[CSS Grid vs Flexbox: เลือกอันไหนดี](#)

[JavaScript ES6+: ฟีเจอร์ใหม่ที่ต้องรู้](#)

[Bootstrap 5: เริ่มต้นใช้ CSS Framework](#)

[Web Responsive Design: สำเร็จในยุคมือถือ](#)

คลิก สมัครสมาชิก

### สมัครสมาชิกใหม่

ชื่อผู้ใช้งาน

อีเมล

ชื่อ-นามสกุล

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

ฉันยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไข

[สมัครสมาชิก](#)

[มีบัญชีแล้ว? ไปหน้า Login](#)

คลิก Login

### เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

จำฉันไว้ในครั้งต่อไป

[เข้าสู่ระบบ](#)

[ยังไม่มีบัญชี? สมัครสมาชิก](#)

สำหรับทดสอบ:  
Username: demo  
Password: demo123

## 🎯 ชาเลนจ์: สร้างหน้าสำหรับสร้างบทความใหม่

สร้างหน้า `create-blog.html` ที่ให้ผู้ใช้สามารถสร้างและเพิ่มบทความใหม่ลงในเว็บไซต์

### ความต้องการ

1. สร้างไฟล์ `create-blog.html` ในโฟลเดอร์ `lab04`
2. เพิ่มฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลบทความ
  - ชื่อเรื่องบทความ (required)
  - ชื่อผู้เขียน (required)
  - หมวดหมู่ (Dropdown: HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, Web Design, อื่นๆ)
  - เนื้อหาบทความ (Textarea, ความยาวต่ำสุด 100 ตัวอักษร)
  - รูปภาพประกอบ (URL)
  - Checkbox สำหรับยอมรับการเผยแพร่
3. เพิ่มลิงค์ “สร้างบทความ” ไปยังหน้า `create-blog.html` ในเมนูนำทาง
4. เพิ่มปุ่ม “สร้างบทความใหม่” ในส่วน Hero section ของหน้าแรก
5. ใช้ Bootstrap components: Form, Select, Textarea, Buttons, Alerts

### ตัวอย่างโครงสร้าง

```
<!-- Form Groups -->
```

- Input Text สำหรับชื่อเรื่อง
- Input Text สำหรับชื่อผู้เขียน
- Select สำหรับหมวดหมู่
- Textarea สำหรับเนื้อหา
- Input URL สำหรับรูปภาพ
- Checkbox สำหรับยอมรับเงื่อนไข
- Buttons: Submit, Cancel

### แนวทางการทำ

1. ศึกษา Bootstrap Form Components
  2. ใช้ `form-control`, `form-select`, `invalid-feedback` classes
  3. ใช้ `d-grid` และ `gap` สำหรับจัดตำแหน่งปุ่ม
  4. ใช้ `alert` component สำหรับแสดงคำแนะนำ
  5. ทำให้ Responsive บนอุปกรณ์ต่างๆ
-

# คำถามวัดความเข้าใจ: HTML, CSS, Bootstrap (10 ข้อ)

## HTML

### 1. องค์ประกอบ (Semantic Elements) ของ HTML5 มีไว้เพื่ออะไร และยกตัวอย่างการใช้งาน

จงอธิบายว่าทำไมการใช้ semantic elements เช่น <header>, <nav>, <section>, <article>, <footer> จึงสำคัญกว่าการใช้ <div> ธรรมดา พร้อมอธิบายข้อดีในแต่ละด้าน (SEO, Accessibility, Readability)

### 2. ฟอर्म (Form) ใน HTML5 มีคุณสมบัติใหม่อะไรบ้าง

จงอธิบายเกี่ยวกับ HTML5 form elements ที่ใหม่เช่น <input type="email">, <input type="date">, <input type="number">, <textarea>, <select> และประโยชน์ของแต่ละอัน

### 3. การใช้ <label> tag ร่วมกับ <input> มีความหมายและประโยชน์อย่างไร

จงอธิบายว่าการเชื่อมโยง label กับ input element (ผ่าน for และ id attributes) มีประโยชน์อย่างไรสำหรับผู้ใช้ และเพราะเหตุใดจึงสำคัญสำหรับการเข้าถึงเว็บไซต์ (Accessibility)

## CSS

### 4. Box Model ของ CSS ประกอบด้วยส่วนไหนบ้าง และแต่ละส่วนมีความหมายอย่างไร

จงอธิบายโครงสร้างของ Box Model ที่ประกอบด้วย Content, Padding, Border, Margin พร้อมยกตัวอย่างการใช้และความแตกต่างระหว่างแต่ละส่วน

### 5. display property ใน CSS มีค่าสำคัญแบบไหนบ้าง และมีผลต่อ layout อย่างไร

จงอธิบายความแตกต่างระหว่าง display: block, display: inline, display: inline-block, และ display: none พร้อมยกตัวอย่างการใช้งาน

### 6. Media Queries มีไว้เพื่ออะไร และเป็นสิ่งสำคัญในการสร้าง Responsive Design อย่างไร

จงอธิบายว่า Media Queries ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนสไตล์ CSS ตามขนาดหน้าจอ ให้ตัวอย่าง breakpoints ที่ใช้กับ devices ต่างๆ และอธิบายว่าทำไม Mobile-First Approach จึงสำคัญ

## Bootstrap

### 7. Bootstrap Grid System ทำงานอย่างไร และเป็นพื้นฐานของการสร้าง Layout

จงอธิบายว่า Bootstrap Grid ประกอบด้วย Container, Row, Columns โดย 12 columns นั้นมีไว้เพื่ออะไร พร้อมยกตัวอย่างการใช้ classes เช่น col-md-6, col-lg-4 เป็นต้น

### 8. Bootstrap Utilities Classes เช่น mt-3, p-2, text-center มีประโยชน์อย่างไร

จงอธิบายประโยชน์ของการใช้ Bootstrap Utility Classes ในการปรับเปลี่ยน Margin, Padding, Text Alignment โดยไม่ต้องเขียน CSS เองและให้ตัวอย่างการใช้

### 9. Bootstrap Form Components และ Validation Classes มีส่วนสำคัญอย่างไรในการสร้างฟอร์มที่สวยงาม

จงอธิบายการใช้ classes เช่น form-control, form-select, form-check, invalid-feedback, was-validated ในการสร้างฟอร์มและการแสดง validation messages

### 10. Bootstrap Responsive Utilities เช่น d-none, d-md-block, d-lg-flex มีไว้เพื่ออะไร และใช้ในสถานการณ์ไหน

จงอธิบายการใช้ Display Utility Classes ในการซ่อน/แสดง องค์ประกอบตามขนาดหน้าจอ พร้อมยกตัวอย่างเช่น การซ่อนเมนูบน Mobile และแสดงบน Desktop