# เปรียบเทียบ Utility Classes ของ TailwindCSS กับ CSS

## 1. ส่วน Header

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| bg-white | background-color: #ffffff; | กำหนดพื้นหลังสีขาว |
| shadow-lg | box-shadow: 0 10px 15px -3px rgba(0, 0, 0, 0.1), 0 4px 6px -4px rgba(0, 0, 0, 0.1); | เพิ่มเงาแบบใหญ่ให้กับองค์ประกอบ |
| fixed | position: fixed; | กำหนดตำแหน่งคงที่ให้ Header |
| w-full | width: 100%; | |  | | --- | | ทำให้ Header มีความกว้างเต็มหน้าจอ |  |  | | --- | |  | |
| top-0 | |  | | --- | | top: 0; |  |  | | --- | |  | | จัดตำแหน่งให้อยู่ที่ด้านบนสุดของหน้าจอ |

## 2. ส่วน Navigation

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| container | width: 100%;  max-width: [breakpoint];  margin-left: auto;  margin-right: auto; | กำหนดความกว้างสูงสุดและจัดกึ่งกลาง |
| mx-auto | |  | | --- | | margin-left: auto; margin-right: auto; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | จัดเนื้อหาให้อยู่กึ่งกลางตามแนวนอน |  |  | | --- | |  | |
| px-4 | |  | | --- | | padding-left: 1rem; padding-right: 1rem; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | เพิ่มระยะ Padding ด้านซ้ายและขวา |  |  | | --- | |  | |
| py-4 | |  | | --- | | padding-top: 1rem; padding-bottom: 1rem; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | เพิ่มระยะ Padding ด้านบนและล่าง |  |  | | --- | |  | |
| flex | |  | | --- | | display: flex; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | ใช้ Flexbox ในการจัดเรียงเนื้อหา |  |  | | --- | |  | |
| justify-between | |  | | --- | | justify-content: space-between; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | จัดเนื้อหาให้แยกออกเป็นสองฝั่ง |  |  | | --- | |  | |
| items-center | |  | | --- | | align-items: center; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | จัดเนื้อหาให้อยู่กึ่งกลางในแนวตั้ง |  |  | | --- | |  | |
| space-x-8 | margin-right: 2rem; | เพิ่มระยะห่างแนวนอนระหว่างองค์ประกอบลูก |

## 3. ส่วน Typography

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| text-2xl | |  | | --- | | font-size: 1.5rem; line-height: 2rem; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดขนาดข้อความใหญ่พิเศษ |  |  | | --- | |  | |
| text-xl | |  | | --- | | font-size: 1.25rem; line-height: 1.75rem; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดขนาดข้อความใหญ่ |  |  | | --- | |  | |
| font-bold | |  | | --- | | font-weight: 700; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดน้ำหนักฟอนต์ให้หนา |  |  | | --- | |  | |
| text-gray-600 | |  | | --- | | color: #718096; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดสีฟอนต์เป็นสีเทาอ่อน |  |  | | --- | |  | |
| text-blue-600 | |  | | --- | | color: #3182ce; |  |  | | --- | |  | | กำหนดสีฟอนต์เป็นสีฟ้าสด |

## 4. ส่วน Hero Section

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| bg-gradient-to-r | |  | | --- | | background-image: linear-gradient(to right, ...); |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | ใช้ไล่สีพื้นหลังในแนวนอน |  |  | | --- | |  | |
| from-blue-500 | |  | | --- | | background-color: #4299e1; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดสีเริ่มต้นของการไล่สี |  |  | | --- | |  | |
| to-blue-700 | |  | | --- | | background-color: #2b6cb0; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดสีปลายทางของการไล่สี |  |  | | --- | |  | |
| text-white | |  | | --- | | color: #ffffff; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดสีข้อความเป็นสีขาว |  |  | | --- | |  | |
| py-20 | |  | | --- | | padding-top: 5rem; padding-bottom: 5rem; |  |  | | --- | |  | | เพิ่มระยะ Padding ด้านบนและล่าง |

## 5. ส่วน Features

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| grid | |  | | --- | | display: grid; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | ใช้ Grid Layout ในการจัดวางเนื้อหา |  |  | | --- | |  | |
| grid-cols-1 | |  | | --- | | grid-template-columns: repeat(1, minmax(0, 1fr)); |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดให้ Grid มี 1 คอลัมน์ |  |  | | --- | |  | |
| md:grid-cols-3 | |  | | --- | | @media (min-width: 768px) { grid-template-columns: repeat(3, minmax(0, 1fr)); } |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | กำหนดให้ Grid มี 3 คอลัมน์เมื่อหน้าจอกว้างระดับ Medium |  |  | | --- | |  | |
| gap-8 | |  | | --- | | gap: 2rem; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | เพิ่มระยะห่างระหว่าง Grid Items |  |  | | --- | |  | |
| rounded-lg | |  | | --- | | border-radius: 0.5rem; |  |  | | --- | |  | | เพิ่มมุมโค้งให้กับองค์ประกอบ |

## 6. ส่วน Responsive Design

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| md:flex | |  | | --- | | @media (min-width: 768px) { display: flex; } |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | ใช้ Flexbox เมื่อหน้าจอกว้างระดับ Medium |  |  | | --- | |  | |
| hidden | |  | | --- | | display: none; |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | ซ่อนองค์ประกอบ |  |  | | --- | |  | |
| md:block | |  | | --- | | @media (min-width: 768px) { display: block; } |  |  | | --- | |  | | แสดงองค์ประกอบเป็น Block เมื่อหน้าจอกว้างระดับ Medium |

## 7. ส่วน Interactive Elements

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| hover:bg-blue-50 | |  | | --- | | &:hover { background-color: #ebf8ff; } |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | เปลี่ยนสีพื้นหลังเป็นสีฟ้าอ่อนเมื่อ Hover |  |  | | --- | |  | |
| hover:text-blue-600 | |  | | --- | | &:hover { color: #3182ce; } |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | เปลี่ยนสีข้อความเป็นสีฟ้าเข้มเมื่อ Hover |  |  | | --- | |  | |
| transition-colors | |  | | --- | | transition: background-color 0.2s, color 0.2s; |  |  | | --- | |  | | เพิ่มเอฟเฟกต์การเปลี่ยนสีแบบ Smooth Transition |