# 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: 0px 10px 15px rgba(0,0,0,0.1) | เพิ่มเงาขนาดใหญ่ |
| fixed | position: fixed; | ทำให้ตำแหน่งของ Header อยู่คงที่บนหน้าจอ |
| w-full | width: 100%; | กำหนดความกว้างเต็มหน้าจอ |
| top-0 | top: 0; | จัดตำแหน่งให้อยู่ด้านบนสุดของหน้าจอ |

## 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 | กำหนดระยะขอบซ้าย-ขวาให้อัตโนมัติ |
| px-4 | padding-left: 1rem; padding-right: 1rem; | กำหนดระยะห่างภายในซ้าย-ขวา 1rem |
| py-4 | padding-top: 1rem; padding-bottom: 1rem; | กำหนดระยะห่างภายในบน-ล่าง 1rem |
| flex | display: flex; | เปลี่ยนการแสดงผลเป็น Flexbox |
| justify-between | justify-content: space-between; | จัดการระยะห่างระหว่าง Items ให้กระจายตัว |
| items-center | align-items: center; | จัดแนว Items ให้อยู่ตรงกลางในแกน Y |
| space-x-8 | margin-right: 2rem; สำหรับลูก Flex | กำหนดระยะห่างระหว่าง Items ในแกน X เป็น 2rem |

## 3. ส่วน Typography

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| text-2xl | font-size: 1.5rem; line-height: 2rem; | กำหนดขนาดตัวอักษรใหญ่ระดับ 2XL |
| text-xl | font-size: 1.25rem; line-height: 1.75rem | กำหนดขนาดตัวอักษรใหญ่ระดับ XL |
| font-bold | font-weight: 700; | กำหนดความหนาของตัวอักษรเป็น Bold |
| text-gray-600 | color: #4b5563; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีเทาระดับ 600 |
| text-blue-600 | color: #2563eb; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีน้ำเงินระดับ 600 |

## 4. ส่วน Hero Section

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| bg-gradient-to-r | background: linear-gradient(to right, ...); | กำหนดพื้นหลังเป็น Gradient ไปทางขวา |
| from-blue-500 | background-color: #3b82f6; เริ่มต้น Gradient | กำหนดสีเริ่มต้นของ Gradient เป็นน้ำเงิน 500 |
| to-blue-700 | background-color: #1d4ed8; สิ้นสุด Gradient | กำหนดสีสิ้นสุดของ Gradient เป็นน้ำเงิน 700 |
| text-white | color: #ffffff; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีขาว |
| py-20 | padding-top: 5rem; padding-bottom: 5rem; | กำหนดระยะ Padding บน-ล่าง 5rem |

## 5. ส่วน Features

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| grid | display: grid; | เปลี่ยนการแสดงผลเป็น Grid Layout |
| grid-cols-1 | grid-template-columns: repeat(1, 1fr); | กำหนดให้มี 1 คอลัมน์ใน Grid Layout |
| md:grid-cols-3 | @media (min-width: 768px) { grid-template-columns: repeat(3, 1fr); } | กำหนด 3 คอลัมน์เมื่อหน้าจอกว้าง 768px ขึ้นไป |
| gap-8 | gap: 2rem; | กำหนดช่องว่างระหว่าง Rows และ Columns เป็น 2rem |
| rounded-lg | border-radius: 0.5rem; | กำหนดมุมของกล่องให้โค้งระดับใหญ่ |

## 6. ส่วน Responsive Design

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

## 7. ส่วน Interactive Elements

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| hover:bg-blue-50 | &:hover { background-color: #eff6ff;} | เปลี่ยนสีพื้นหลังเป็นน้ำเงินอ่อนเมื่อ Hover |
| hover:text-blue-600 | &:hover { color: #2563eb; } | เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นน้ำเงิน 600 เมื่อ Hover |
| transition-colors | transition: color 0.2s, background-color 0.2s; | เพิ่มการเปลี่ยนสีด้วย Transition แบบนุ่มนวล |