# 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 rgb(0 0 0 / 0.1), 0 4px 6px -4px rgb(0 0 0 / 0.1); | กำหนดเงาขนาดใหญ่ |
| fixed | position: fixed; | กำหนดตำแหน่งให้คงที่เมื่อเลื่อนหน้าจอ |
| w-full | width: 100%; | กำหนดความกว้างให้เต็มพื้นที่ |
| top-0 | top: 0; | กำหนดระยะห่างจากด้านบนเป็น 0 |

## 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; | จัดกึ่งกลางแนวนอน |
| px-4 | padding-left: 1rem; padding-right: 1rem; | กำหนดระยะห่างด้านข้าง 1rem (16px) |
| py-4 | padding-top: 1rem; padding-bottom: 1rem; | กำหนดระยะห่างด้านบนและล่าง 1rem (16px) |
| flex | display: flex; | กำหนดให้เป็น flex container |
| justify-between | justify-content: space-between; | จัดเรียง item ให้มีระยะห่างเท่าๆ กัน |
| items-center | align-items: center; | จัด item ให้อยู่กึ่งกลางในแนวตั้ง |
| space-x-8 | & > \* + \* { margin-left: 2rem; } | กำหนดระยะห่างระหว่าง item 2rem (32px) |

## 3. ส่วน Typography

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| text-2xl | font-size: 1.5rem; line-height: 2rem; | กำหนดขนาดตัวอักษร 1.5rem (24px) |
| text-xl | font-size: 1.25rem; line-height: 1.75rem; | กำหนดขนาดตัวอักษร 1.25rem (20px) |
| font-bold | font-weight: 700; | กำหนดน้ำหนักตัวอักษรเป็นหนา |
| text-gray-600 | color: #718096; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีเทา |
| text-blue-600 | color: #2563eb; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีน้ำเงิน |

## 4. ส่วน Hero Section

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| bg-gradient-to-r | background-image: linear-gradient(to right, [start-color], [end-color]); | กำหนดพื้นหลังไล่เฉดสีจากซ้ายไปขวา |
| from-blue-500 | --tw-gradient-stops: #3b82f6, [end-color]; | กำหนดสีเริ่มต้นของการไล่เฉดเป็นสีน้ำเงิน |
| to-blue-700 | --tw-gradient-stops: [start-color], #1d4ed8; | กำหนดสีสิ้นสุดของการไล่เฉดเป็นสีน้ำเงินเข้ม |
| text-white | color: #ffffff; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีขาว |
| py-20 | padding-top: 5rem; padding-bottom: 5rem; | กำหนดระยะห่างด้านบนและล่าง 5rem (80px) |

## 5. ส่วน Features

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| grid | display: grid; | กำหนดให้เป็น grid container |
| grid-cols-1 | grid-template-columns: repeat(1, minmax(0, 1fr)); | กำหนดจำนวนคอลัมน์เป็น 1 |
| md:grid-cols-3 | @media (min-width: 768px) { grid-template-columns: repeat(3, minmax(0, 1fr)); } | เมื่อความกว้างหน้าจอ 768px ขึ้นไป กำหนดจำนวนคอลัมน์เป็น 3 |
| gap-8 | gap: 2rem; | กำหนดระยะห่างระหว่าง grid item 2rem (32px) |
| rounded-lg | border-radius: 0.5rem; | กำหนดมุมโค้งมนขนาดใหญ่ |

## 6. ส่วน Responsive Design

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| md:flex | @media (min-width: 768px) { display: flex; } | เมื่อความกว้างหน้าจอ 768px ขึ้นไป กำหนดให้เป็น flex container |
| hidden | display: none; | ซ่อน element |
| md:block | @media (min-width: 768px) { display: block; } | เมื่อความกว้างหน้าจอ 768px ขึ้นไป กำหนดให้ element แสดงแบบ block |

## 7. ส่วน Interactive Elements

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| hover:bg-blue-50 | &:hover { background-color: #ebf8ff; } | เมื่อ hover เมาส์ กำหนดพื้นหลังเป็นสีฟ้าอ่อน |
| hover:text-blue-600 | &:hover { color: #2563eb; } | เมื่อ hover เมาส์ กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีน้ำเงิน |
| transition-colors | transition-property: color, background-color, border-color, text-decoration-color, fill, stroke; transition-timing-function: cubic-bezier(0.4, 0, 0.2, 1); transition-duration: 150ms; 1 | กำหนด transition effect สำหรับการเปลี่ยนแปลงสี |