# 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 -2px rgba(0, 0, 0, 0.05); | เพิ่มเงาให้กับองค์ประกอบโดยใช้ค่าความเข้มสูง |
| fixed | position: fixed; | กำหนดตำแหน่งองค์ประกอบให้คงที่อยู่บนหน้าจอเสมอ |
| w-full | w-full | กำหนดความกว้างขององค์ประกอบให้เต็ม 100% ของ parent |
| top-0 | top: 0; | วางตำแหน่งองค์ประกอบชิดด้านบนสุดของ container |

## 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; | กำหนดระยะขอบด้านซ้ายและขวาให้องค์ประกอบอยู่กึ่งกลาง |
| px-4 | padding-left: 1rem; padding-right: 1rem; | เพิ่มระยะห่างภายในแนวนอนด้านซ้ายและขวา 1rem |
| py-4 | padding-top: 1rem; padding-bottom: 1rem; | เพิ่มระยะห่างภายในแนวตั้งด้านบนและล่าง 1rem |
| flex | display: flex; | กำหนดการแสดงผลของ container ให้ใช้ Flexbox |
| justify-between | justify-content: space-between; | จัดวางองค์ประกอบลูกให้มีพื้นที่ว่างเท่ากันระหว่างสองฝั่ง |
| items-center | align-items: center; | จัดวางองค์ประกอบลูกในแนวตั้งให้กึ่งกลาง |
| space-x-8 | margin-right: 2rem; | เพิ่มช่องว่างระหว่างองค์ประกอบลูกในแนวนอน 2rem |

## 3. ส่วน Typography

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| text-2xl | font-size: 1.5rem; line-height: 2rem; | กำหนดขนาดข้อความเป็นใหญ่ระดับ 2xl พร้อมความสูงบรรทัด |
| text-xl | font-size: 1.25rem; line-height: 1.75rem; | กำหนดขนาดข้อความเป็นใหญ่ระดับ xl พร้อมความสูงบรรทัด |
| font-bold | font-weight: 700; | กำหนดน้ำหนักของฟอนต์ให้หนา |
| text-gray-600 | color: #4B5563; | กำหนดสีข้อความเป็นสีเทาเฉด 600 |
| text-blue-600 | color: #3182CE; | กำหนดสีของตัวอักษรให้เป็นสีน้ำเงิน |

## 4. ส่วน Hero Section

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| bg-gradient-to-r | background-image: linear-gradient(to right, var(--tw-gradient-stops)); | กำหนดการไล่สีจากซ้ายไปขวา |
| from-blue-500 | --tw-gradient-from: #3b82f6; | กำหนดจุดเริ่มต้นของการไล่สีเป็นสีน้ำเงิน 500 |
| to-blue-700 | --tw-gradient-to: #1e40af; | กำหนดจุดสิ้นสุดของการไล่สีเป็นสีน้ำเงิน 700 |
| text-white | color: #ffffff; | กำหนดสีของตัวอักษรให้เป็นสีขาว |
| py-20 | padding-top: 5rem; padding-bottom: 5rem; | เพิ่มช่องว่างด้านบนและด้านล่างให้มากขึ้น |

## 5. ส่วน Features

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| grid | display: grid; | ใช้ระบบ grid ในการจัดการตำแหน่งขององค์ประกอบภายใน |
| grid-cols-1 | grid-template-columns: repeat(1, minmax(0, 1fr)); | กำหนดให้มีคอลัมน์เดียวใน grid |
| md:grid-cols-3 | @media (min-width: 768px) { grid-template-columns: repeat(3, minmax(0, 1fr)); } | กำหนดให้มี 3 คอลัมน์เมื่อหน้าจอมีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 768px |
| gap-8 | gap: 2rem; | เพิ่มช่องว่างระหว่างแต่ละองค์ประกอบใน grid |
| rounded-lg | border-radius: 0.5rem; | ทำมุมขององค์ประกอบให้โค้งมน |

## 6. ส่วน Responsive Design

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| md:flex | @media (min-width: 768px) { display: flex; } | ใช้ระบบ flex เมื่อหน้าจอมีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 768px |
| hidden | display: none; | ซ่อนองค์ประกอบ |
| md:block | @media (min-width: 768px) { display: block; } | แสดงองค์ประกอบในรูปแบบ block เมื่อหน้าจอมีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 768px |

## 7. ส่วน Interactive Elements

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| hover:bg-blue-50 | &:hover { background-color: #eff6ff; } | เปลี่ยนสีพื้นหลังเป็นน้ำเงินอ่อนเมื่อวางเมาส์อยู่เหนือองค์ประกอบ |
| hover:text-blue-600 | &:hover { color: #3182CE; } | เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นน้ำเงินเข้มเมื่อวางเมาส์อยู่เหนือองค์ประกอบ |
| transition-colors | transition: color 0.2s ease, background-color 0.2s ease; | เพิ่มการเปลี่ยนแปลงสีแบบนุ่มนวลเมื่อมีการโต้ตอบ |