# 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); | เพิ่มเงาขนาดใหญ่ให้กับองค์ประกอบ |
| fixed | position: fixed; | กำหนดตำแหน่งแบบคงที่บนหน้าจอ |
| w-full | width: 100%; | กำหนดความกว้างเต็มพื้นที่ |
| top-0 | top: 0; | จัดตำแหน่งองค์ประกอบให้อยู่ชิดด้านบนสุด |

## 2. ส่วน Navigation

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| container | width: 100%;  max-width: [breakpoint];  margin-left: auto;  margin-right: auto; | กำหนดความกว้างสูงสุด  และจัดกึ่งกลาง |
| mx-auto | margin-left: auto; margin-right: auto; | จัดระยะห่างด้านซ้ายและขวา  ให้อยู่กึ่งกลาง |
| px-4 | padding-left: 1rem; padding-right: 1rem; | เพิ่มระยะห่างด้านในแนวนอน 1rem |
| py-4 | padding-top: 1rem; padding-bottom: 1rem; | เพิ่มระยะห่างด้านในแนวตั้ง 1rem |
| flex | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | display: flex; | | Flexbox สำหรับการจัดวางองค์ประกอบ |
| justify-between | justify-content: space-between; | จัดวางองค์ประกอบให้มีระยะห่างระหว่างกัน |
| items-center | align-items: center; | จัดแนวองค์ประกอบให้อยู่ตรงกลางแนวตั้ง |
| space-x-8 | margin-right: 2rem; | เพิ่มระยะห่างแนวนอน 2rem ระหว่างลูกองค์ประกอบ |

## 3. ส่วน Typography

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| text-2xl | font-size: 1.5rem; line-height: 2rem; | กำหนดขนาดตัวอักษรใหญ่พิเศษ |
| text-xl | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | font-size: 1.25rem; line-height: 1.75rem; | | กำหนดขนาดตัวอักษรใหญ่ |
| font-bold | font-weight: 700; | ทำให้ตัวอักษรหนา |
| 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-image: linear-gradient  (to right, ...); | กำหนดพื้นหลังเป็นไล่สีแนวนอนจากซ้ายไปขวา |
| from-blue-500 | background-color: #3B82F6; | จุดเริ่มต้นของไล่สีเป็นสีน้ำเงินระดับ 500 |
| to-blue-700 | background-color: #1D4ED8; | จุดสิ้นสุดของไล่สีเป็นสีน้ำเงินระดับ 700 |
| text-white | color: #FFFFFF; | กำหนดสีตัวอักษรเป็นสีขาว |
| py-20 | padding-top: 5rem; padding-bottom: 5rem; | เพิ่มระยะห่างด้านในแนวตั้ง 5rem |

## 5. ส่วน Features

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| grid | display: grid; | กำหนดการจัดวางองค์ประกอบแบบ Grid Layout |
| grid-cols-1 | grid-template-columns: repeat(1, 1fr); | กำหนดจำนวนคอลัมน์ใน Grid เป็น 1 คอลัมน์ |
| md:grid-cols-3 | @media (min-width: 768px) { grid-template-columns: repeat(3, 1fr); } | กำหนด 3 คอลัมน์เมื่อหน้าจอมีความกว้างตั้งแต่ 768px ขึ้นไป |
| gap-8 | gap: 2rem; | กำหนดช่องว่างระหว่าง Grid Items เป็น 2rem |
| rounded-lg | border-radius: 0.5rem; | กำหนดมุมขององค์ประกอบให้โค้งขนาดใหญ่ (0.5rem) |

## 6. ส่วน Responsive Design

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| md:flex | @media (min-width: 768px) { display: flex; } | กำหนดให้แสดงผลแบบ Flexbox เมื่อหน้าจอมีความกว้างตั้งแต่ 768px ขึ้นไป |
| hidden | display: none; | ซ่อนองค์ประกอบไม่ให้แสดงผล |
| md:block | @media (min-width: 768px) { display: block; } | แสดงผลเป็น Block เมื่อหน้าจอมีความกว้างตั้งแต่ 768px ขึ้นไป |

## 7. ส่วน Interactive Elements

| **Utility Class** | **CSS ปกติ** | **คำอธิบาย** |
| --- | --- | --- |
| hover:bg-blue-50 | :hover { background-color: #EFF6FF; } | เปลี่ยนสีพื้นหลังเป็นน้ำเงินอ่อนเมื่อผู้ใช้เลื่อนเมาส์ผ่าน |
| hover:text-blue-600 | :hover { color: #2563EB; } | เปลี่ยนสีข้อความเป็นสีน้ำเงินระดับ 600 เมื่อผู้ใช้เลื่อนเมาส์ผ่าน |
| transition-colors | transition-property: colors;  transition-duration: 150ms; | กำหนดการเปลี่ยนแปลงสีอย่างนุ่มนวลในช่วงเวลา 150ms |

**นางสาวกัญญาณัฐ ศิริสุขประเสริฐ รหัสนิสิต 66160002**