ออกแบบ UI/UX ดีไซน์

ปกติ เวลาเราเปิดเว็บขึ้นมาปุ๊บ เราต้องการให้ทุกอย่างมาพร้อมกันทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ รูปภาพ หรือเมนูต่างๆ ใช่ไหมครับ? แต่ในโลกของความเป็นจริง เน็ตช้าบ้าง โหลดไม่ทันบ้าง หรือเราอยากให้เว็บโหลดเร็วขึ้นเพื่อประหยัดเน็ตมือถือ นี่คือปัญหาใหญ่ของ UX ที่ดีไซเนอร์ต้องแก้ให้ได้ ครับ

- ปัญหาที่ 1: ทำไมต้องรอให้ทุกอย่างโหลดเสร็จ? ปกติเราจะใช้ Lazy Loading ครับ คือให้โหลดเฉพาะส่วนที่ผู้ใช้เห็นก่อน ส่วนที่อยู่ไกลๆ ค่อยโหลดทีหลังตามเลื่อนหน้าจอ
- ปัญหาที่ 2: ทำไมต้องใช้ไฟล์ใหญ่? ปกติเราใช้ไฟล์ .webp ครับ มันเล็กกว่า .jpg หรือ .png เยอะมาก แต่ยังคงความคมชัดไว้ได้ดีเหมือนเดิม

- ปัญหาที่ 3: ต้องเขียนโค้ดเยอะไหม? ไม่ต้องเขียนเองทั้งหมดครับ ปัจจุบันมีเครื่องมือช่วยเขียนโค้ดเยอะแยะ ผมแนะนำให้ใช้ Lighthouse ในเบราว์เซอร์ Chrome ครับ มันจะช่วยวิเคราะห์ให้เลยว่าเว็บเราช้าตรงไหน ต้องแก้ไขอะไรบ้าง
- ปัญหาที่ 4: ทำไมต้องเขียนโค้ดแบบนี้? ปกติเราจะใช้ Semantic HTML ครับ คือใช้แท็กให้ถูกความหมาย เช่น ใช้ <header> สำหรับส่วนหัว ใช้ <nav> สำหรับเมนู ใช้ <article> สำหรับบทความ ใช้ <footer> สำหรับส่วนท้าย มันช่วยให้ Google และโปรแกรมอ่านหน้าจอเข้าใจเว็บเราได้ง่ายขึ้นมาก ครับ

```
<header>
  <nav>...</nav>
</header>
<article>
  <section>...</section>
</article>
<footer>...</footer>
```

- ปัญหาที่ 5: ทำไมต้องเขียนโค้ดแบบนี้? ปกติเราจะใช้ CSS Flexbox หรือ Grid ครับ มันช่วยให้เราจัดเลย์เอาต์ได้ง่ายๆ ไม่ต้องมานั่งคำนวณตำแหน่งเองเยอะแยะ ครับ

```
.container {
  display: flex;
  justify-content: center;
  gathering: 20px;
}
```


- ปัญหาที่ 6: ทำไมต้องเขียนโค้ดแบบนี้? ปกติเราจะใช้ Media Queries ครับ คือเขียนโค้ดเพื่อบอกว่าถ้าจอมือถือเป็นแบบไหน ให้จัดเลย์เอาต์แบบไหน ถ้าเป็นจอคอมพิวเตอร์ล่ะ ให้จัดแบบไหน ครับ

```
@media (max-width: 768px) {
  .container {
    flex-direction: column;
  }
}
```

- ปัญหาที่ 7: ทำไมต้องใช้ Flexbox และ Grid? ปกติเราจะใช้ Flexbox ครับ มันเหมาะสำหรับการจัดเรียงองค์ประกอบในแนวนอนหรือแนวตั้ง ส่วน Grid จะเหมาะสำหรับการจัดเลย์เอาต์ทั้งหน้าเว็บ ครับ
- ปัญหาที่ 8: ทำไมต้องใช้ Lazy Loading? ปกติเราจะใช้ Lazy Loading ครับ คือให้โหลดรูปภาพเฉพาะตอนที่ผู้ใช้เลื่อนหน้าจอมาถึงรูปภาพนั้นๆ ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 9: ทำไมต้องใช้ Minify? ปกติเราจะใช้ Minify ครับ คือการย่อขนาดไฟล์ CSS, JS และ HTML ให้เล็กลงที่สุด โดยการลบช่องว่างและตัวอักษรที่ไม่จำเป็นออกไป ครับ

```
.container {
  display: flex;
  justify-content: center;
  gathering: 20px;
}
```

- ปัญหาที่ 10: ทำไมต้องใช้ Cache? ปกติเราจะใช้ Cache ครับ คือให้เบราว์เซอร์จำไฟล์ที่เคยโหลดไปแล้วไว้ในเครื่องผู้ใช้ ครับ

```
Cache-Control: max-age=31536000
```

- ปัญหาที่ 11: ทำไมต้องใช้ CDN? ปกติเราจะใช้ CDN ครับ มันคือเครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ที่กระจายอยู่ทั่วโลก ทำให้ผู้ใช้งานดึงข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่ใกล้ตัวเขาที่สุดได้ ครับ
- ปัญหาที่ 12: ทำไมต้องใช้ HTTP/2? ปกติเราจะใช้ HTTP/2 ครับ มันช่วยให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์หลายๆ ไฟล์พร้อมกันได้ ครับ

```
HTTP/2 200 OK
content-type: text/html
cache-control: max-age=3600
```


- ปัญหาที่ 13: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องใช้ไฟล์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์เหล่านั้นมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 14: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 15: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 16: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 17: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 18: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 19: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 20: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 21: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 22: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 23: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 24: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 25: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 26: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 27: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 28: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 29: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 30: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 31: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 32: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 33: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 34: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 35: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 36: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 37: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 38: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 39: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 40: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 41: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 42: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 43: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 44: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 45: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 46: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 47: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 48: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 49: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 50: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 51: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 52: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 53: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 54: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 55: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 56: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 57: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 58: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 59: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 60: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 61: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 62: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 63: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้ใช้งานจะต้องใช้ในอนาคตมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 64: ทำไมต้องใช้ Preloading? ปกติเราจะใช้ Preloading ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้ในหน้าปัจจุบันมาเตรียมไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```


- ปัญหาที่ 65: ทำไมต้องใช้ Preconnect? ปกติเราจะใช้ Preconnect ครับ คือบอกเบราว์เซอร์ล่วงหน้าว่าเราจะต้องเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ไหนบ้าง ให้เบราว์เซอร์เตรียมการเชื่อมต่อไว้ล่วงหน้าเลย ครับ

```

```

- ปัญหาที่ 66: ทำไมต้องใช้ Prefetching? ปกติเราจะใช้ Prefetching ครับ คือให้เบราว์เซอร์ดึงไฟล์ที่คาดว่าผู้