

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร เป็นเทคนิค และศิลปะของการจัดเรียงเพื่อให้ภาษาเขียนอ่านง่ายและน่าสนใจเมื่อแสดงหรือพิมพ์ การจัดเรียงข้อมูลและความแหล่งรูปลักษณ์ที่สวยงามของตัวอักษร เป็นสิ่งสำคัญของนักออกแบบ เพื่อสร้างส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ที่มีประสิทธิภาพและนักออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX Designers) ที่ชัดเจน การใช้ตัวพิมพ์ที่ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญอาจช่วยปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ในการแก้ไขและอ่านข้อความได้อย่างมาก ด้วยการตั้งค่าที่เหมาะสม ผู้ใช้จะสามารถใช้นิ้วหากได้ง่ายขึ้นและมีส่วนร่วมมากขึ้น

## 1. องค์ประกอบของการจัดวางและการออกแบบตัวอักษร

### 1.1 ไทป์เฟซ (Typeface) หรือชุดแบบอักษร

ไทป์เฟซ (Typeface) หรือชุดแบบอักษร มีขอบเขตที่สมบูรณ์ของอักษร ซึ่งหมายความว่ามีทุกขนาดและทุกหน้าหัก ไทป์เฟซแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มพื้นฐาน ได้แก่ 1. แบบเซริฟ (Serifs) 2. แบบแซนส์เซริฟ (Sans Serif) 3. แบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative) และ 4. แบบปลายหวัด (Script)

เช่น ไทป์เฟซแบบแซนส์เซริฟ (Sans Serif) ที่มีตัวอักษรชื่อ Helvetica ที่มีทั้งแบบHelvetica Regular และ Helvetica Bold) เฮลเวติกาแบบบาง (Helvetica Light) เฮลเวติกาแบบตัวหนา (Helvetica

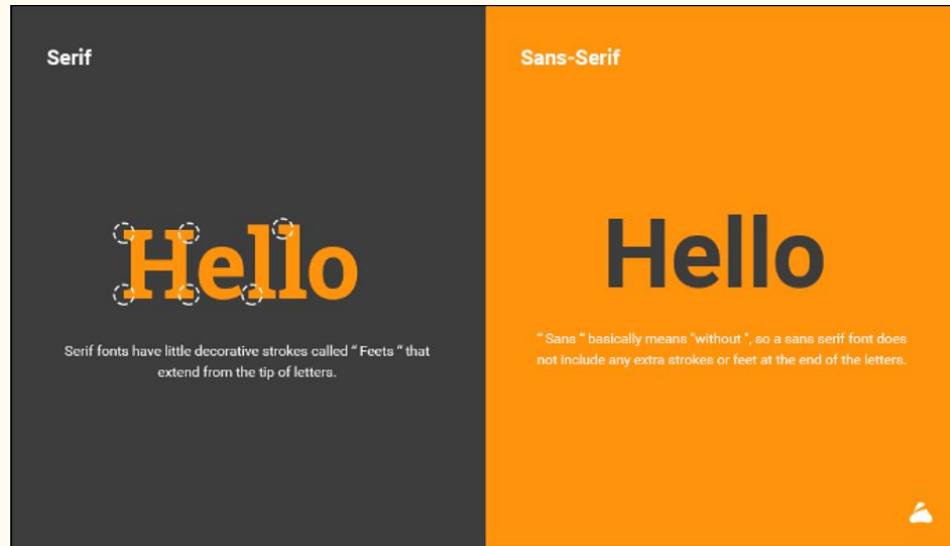
# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.1.1 แบบเซริฟ (Serifs)

แบบเซริฟ (Serifs) เป็นรูปแบบที่เก่าแก่ที่สุด ลักษณะคือมีเชิงที่ขยายจากส่วนท้ายของตัวอักษร จะปรากฏบนตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กทั้งหมดแบบอักษรนี้ เช่น Merriweather, Roboto Slab, Josefin Slab, Gentium Basic เป็นแบบเซริฟ ที่ใช้สำหรับธุรกิจย้อนยุค ใช้สำหรับโปสเตอร์ เป็นต้น

## 1.1.2 แบบแซนส์เซริฟ (Sans Serif)

แซนส์ (Sans) ลักษณะคือ แบบไม่มีเชิง ดังนั้นตัวอักษร แซนส์เซริฟ (Sans Serif) จึงไม่มีเชิงที่ส่วนท้ายของตัวอักษร เป็นรูปแบบที่ทันสมัย ตัวอักษรนี้ทำให้อ่านง่ายขึ้น ในขนาดที่เล็กบนหน้าจอ แบบอักษรนี้ เช่น Roboto, Open sans, Poppins, Oswald เป็นต้น จะใช้สำหรับเว็บไซต์ที่เรียบง่ายและเป็นโลโก้ เนื่องจากการอ่านที่ดี



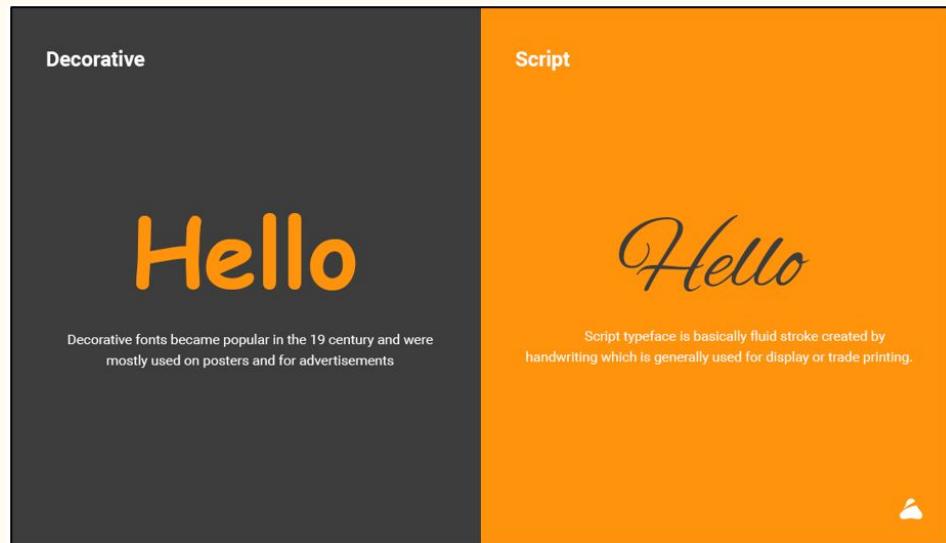
# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.1.3 แบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative)

แบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative) ส่วนใหญ่จะใช้ในโปสเตอร์หรือโฆษณา เป้าหมายหลักของแบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative) คือ การให้บริการข้อความที่ตกแต่งอย่างประณีตและสวยงาม สามารถดึงดูดความสนใจและทำให้ข้อความง่ายต่อการรับรู้และน่าสนใจ แบบอักษรนี้ เช่น Debby, Arcadia, Bellico เป็นต้น

## 1.1.4 แบบปลายหวัด (Script)

เป็นตัวอักษรที่เลียนแบบลายมือ ตัวเขียน สร้างขึ้นด้วยลายมือ ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้สำหรับการแสดงผลหรือการพิมพ์การค้า เหมาะสำหรับการเชิญการ์ดอวยพร



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.2 ฟอนต์ (Font)

ฟอนต์ (Font) เป็นการแสดงภาพของอักษรซึ่งความที่นำมาใช้ในแบบอักษร ขนาดและน้ำหนักเฉพาะ เช่น เสลเวติกาปกติ (Helvetica Regular) เรียกว่า ฟอนต์ (Font)

สรุป ไทป์เฟซ (Typeface) หรือชุดแบบอักษร นั้นเป็นชุดที่รวมรวมฟอนต์ (Font)

## 1.3 เส้นกำหนดความสูงของอักษรตัวพิมพ์เล็ก (Mean Line)

และเส้นกำหนดขอบล่างของตัวอักษร (Base Line)

โดยทั่วไปแล้วประเภทของตัวอักษร จะถูกวางแผนในแนวเส้นตรง เพื่อสร้างการนำเสนอที่เป็นภาพ เครื่องมือหลักที่ช่วยนักออกแบบ คือ เส้นที่กำหนดความสูงของอักษรตัวพิมพ์เล็ก (Mean Line) และเส้นที่กำหนดขอบล่างของตัวอักษร (Base Line)



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.4 ความสูงของตัวพิมพ์เล็ก (X-Height)



## 1.5 ส่วนที่ยื่นขึ้นข้างบน (Ascender) และส่วนที่ยื่นลงมาข้างล่าง (Descender)

ส่วนที่ยื่นขึ้นข้างบน (Ascender) คือ ส่วนบนของตัวอักษรพิมพ์เล็กที่สูงกว่า X-Height ของตัวอักษร ได้แก่ b d f h k l t เป็นต้น

ส่วนที่ยื่นลงมาข้างล่าง (Descender) คือส่วนของตัวอักษรแบบพิมพ์เล็กบางตัว ที่ยื่นลงล่างในระดับของความสูงของตัวพิมพ์เล็ก (X-Height) ของตัวอักษรลงมา ได้แก่ g j p q y ฯลฯ เป็นต้น



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.6 ช่องว่าง (White Space)

ช่องว่าง (White Space) หรือ (Negative Space) เป็นพื้นที่ระหว่างองค์ประกอบในการออกแบบ ผู้อ่านมักจะไม่ได้ตระหนักร แต่นักออกแบบให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ในกรณีที่พื้นที่สีขาวไม่สมดุล

### WHITE SPACE

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

### WHITE SPACE

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

## 1.7 การจัดตำแหน่ง (Alignment)

การจัดตำแหน่ง (Alignment) คือ การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ มีการจัดวางซิดซ้าย ขวา บน ล่าง ไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน

### LEFT

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

### RIGHT

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

### JUSTIFIED

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

### CENTER

Lorem ipsum dolor sit amet, vivamus consectetuer magna ipsum dignissim, a posuere volutpat mauris, magna pulvinar in vulputate ligula vel. At sem ante eu erat blandit. Blandit vestibulum dapibus libero mi quisque tortor, interdum tristique nulla vitae.

## 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

1.8 ช่องว่างระหว่างกลุ่มของตัวอักษรหรือคำ (Tracking)



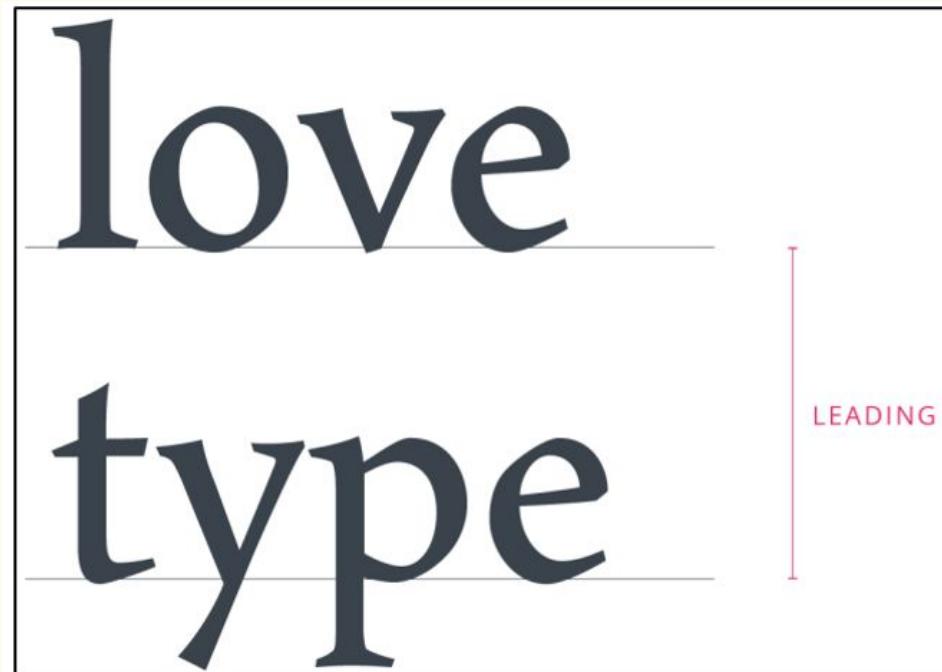
1.9 ช่องว่างระหว่างตัวอักษรแต่ละตัว (Kerning)



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 1.10 ช่องว่างระหว่างบรรทัด (Leading)

ช่องว่างระหว่างบรรทัด (Leading) วัดจากเส้นบรรทัดหนึ่งถึงอีกเส้นบรรทัดหนึ่ง

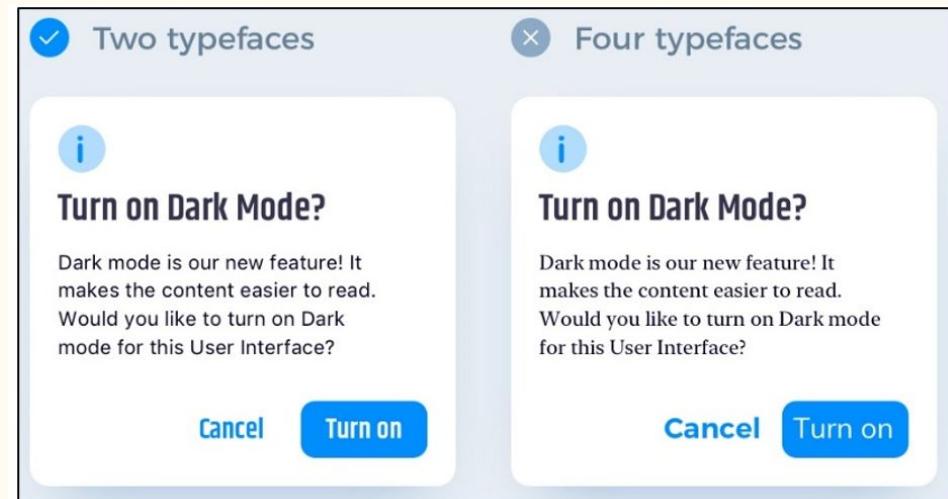


# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 2. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษรเพื่อการอ่านและความชัดเจน

### 2.1 การเลือกไทป์เฟซ (Typeface)

การออกแบบส่วนต่อประสาน (UI Design) สำหรับเว็บไซต์และโมบายใช้แบบอักษรเดียวเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ผู้ใช้จะสามารถอ่านเนื้อหาได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น โดยพิจารณาเพิ่มไทป์เฟซ (Typeface) สำหรับหัวเรื่องและชื่อเรื่องจะสามารถลำดับภาพที่น่าสนใจ จดจำการจับคู่แบบอักษรที่ดี



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 2.2 การเลือกใช้น้ำหนักของฟอนต์ (Font)

ฟอนต์ (Font) จำนวนมากมีน้ำหนักตั้งแต่ 8 รายการขึ้นไปตั้งแต่

บางพิเศษ (Ultra Thin) ถึงหนัก สีดำ (Heavy Black)

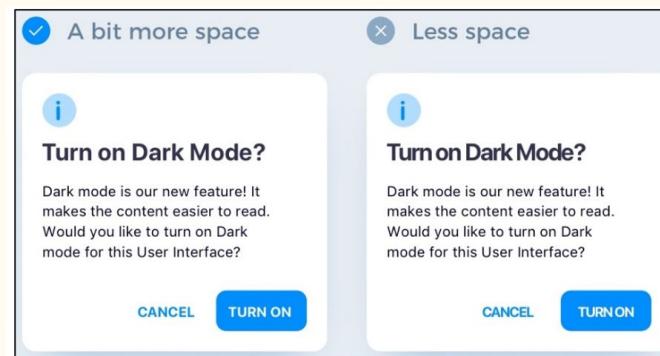
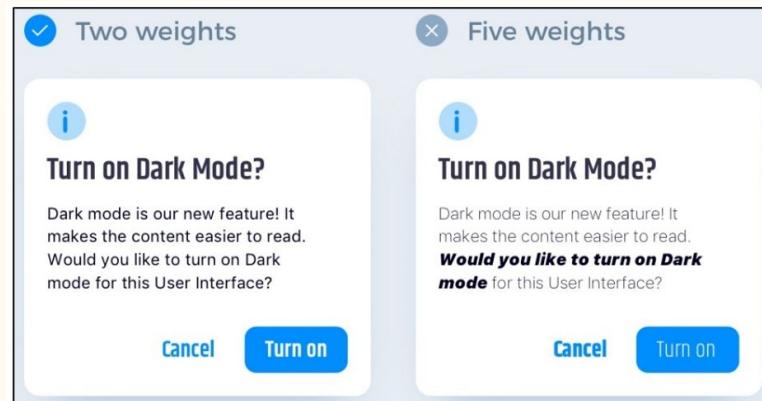
อย่างไรก็ตามการนำไปใช้กับการออกแบบจะทำให้เกิดความวุ่นวาย  
พิจารณาให้เลือกสองหรือสามค่าเท่านั้น ตัวอย่าง ตัวหนา (Bold) สำหรับ  
ชื่อเรื่องปกติ สำหรับเนื้อหาให้ใช้ขนาดปกติ (Regular) สำหรับปุ่มให้ใช้  
ขนาดปานกลาง (Medium)

## 2.3 การกำหนดช่องว่างระหว่างกลุ่มของตัวอักษรหรือคำ

(Tracking)

หากเนื้อหาอ่านยาก ก่อนที่จะตัดสินใจเปลี่ยนฟอนต์ (Font) ให้  
ลองเพิ่มหรือลดช่องว่างระหว่างกลุ่มของตัวอักษรหรือคำ (Tracking)

หากใช้ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ในองค์ประกอบส่วนต่อประสาน  
ลองเพิ่มช่องว่างระหว่างกลุ่มของตัวอักษรหรือคำ (Tracking) ซึ่งจะช่วย  
ให้อ่านได้ง่ายขึ้น



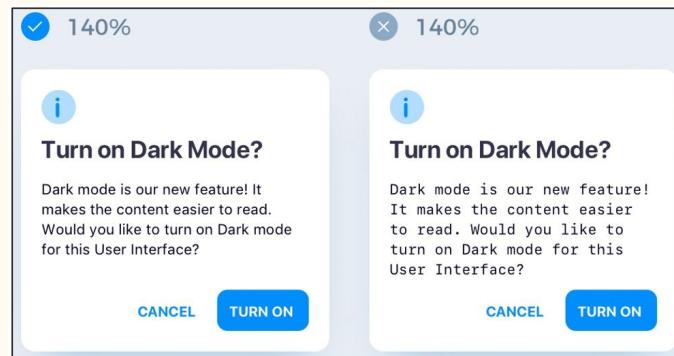
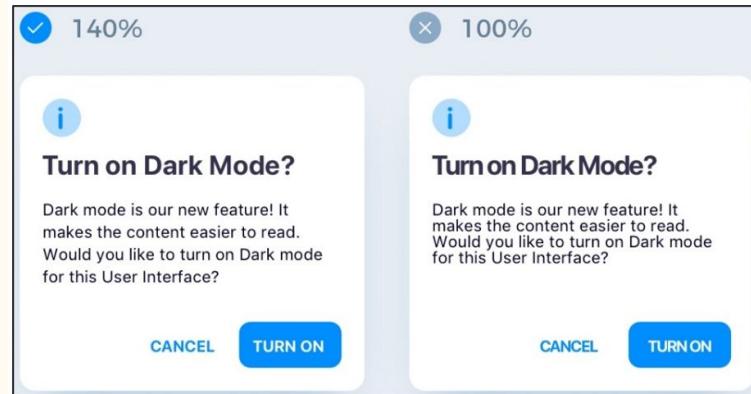
# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 2.4 การใช้ช่องว่างระหว่างบรรทัด (Leading) หรือ (Line Spacing)

ปลีกข้อความที่มีการตั้งค่าช่องว่างระหว่างบรรทัดด้านบนและล่าง ที่มีความสูง 140% -180% ของขนาดตัวอักษร มีความสามารถในการอ่านที่ดี โดยช่องว่างระหว่างบรรทัดด้านบนและล่างที่มีความสูงที่สมบูรณ์แบบควรมี 160% ด้วยสายตาทำให้เห็นจำข้อความแต่ละบรรทัดได้ง่ายขึ้นมาก

## 2.5 การใช้ช่องว่างระหว่างบรรทัด (Leading) หรือ (Line Spacing) เมื่อเปลี่ยนแบบอักษร

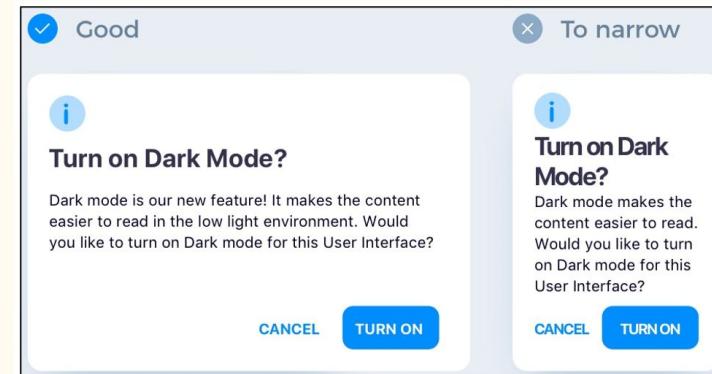
ฟอนต์ (Font) และไทป์เฟซ (Typeface) ที่แตกต่างกันอาจยกต่อการอ่านภาษาในระยะห่างระหว่างบรรทัดเดียวกัน ควรกำหนดที่มีความสูง 140% -180%



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

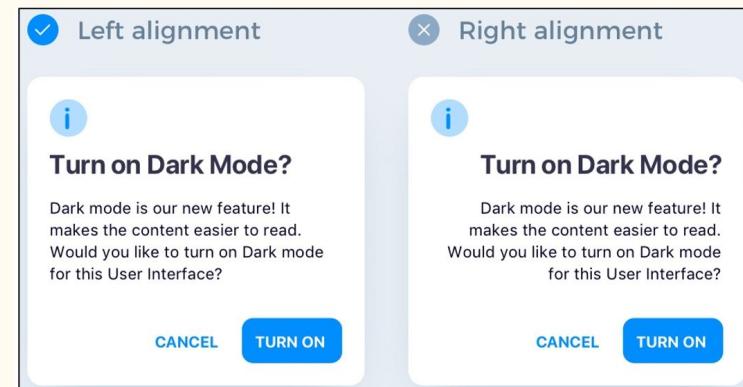
## 2.6 ความยาวบรรทัด (Line Length)

หากใช้บรรทัดข้อความที่ยาวขึ้นผู้ใช้จะสับสนสายตา และบรรทัดข้อความที่สั้นกว่า จะทำให้อ่านเนื้อหายาก ผู้ใช้จะต้องข้ามผ่านบรรทัดอย่างรวดเร็ว



## 2.7 การใช้การจัดแนวข้อความขนาดใหญ่ชิดด้านซ้าย

การจัดแนวข้อความชิดด้านซ้ายเป็นแนวที่อ่านง่ายที่สุด (ยกเว้นภาษาที่อ่านจากขวาไปซ้าย)



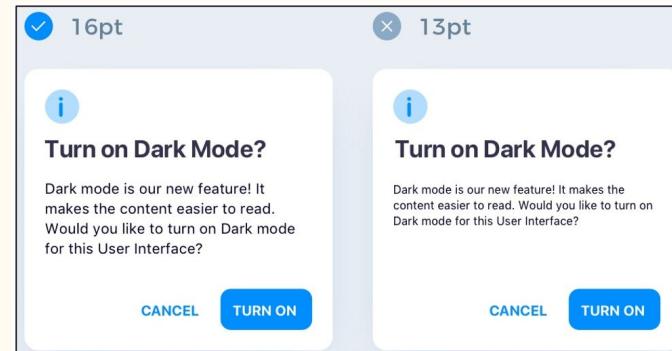
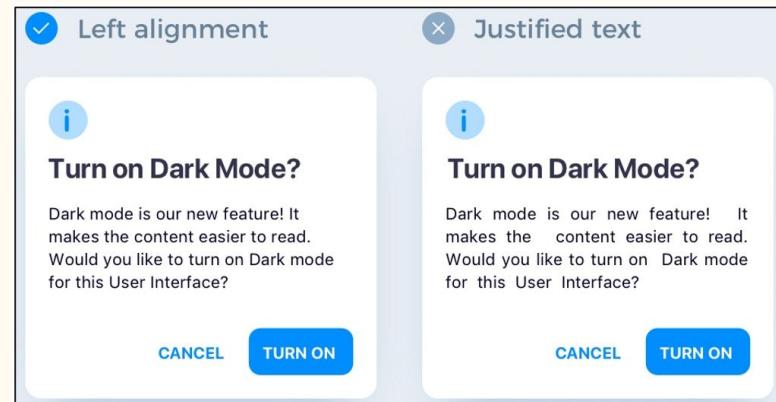
# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 2.8 การจัดเอกสาร

การจัดเอกสาร ไม่ควรจัดเอกสารทุกบรรทัดมีความเสมอ กันทั้งด้านซ้ายและด้านขวา (Justify) เนื่องจากบล็อกข้อความด้านล่างซ้ายโดยรวมแล้วทำให้ผู้ใช้อ่านได้ยากขึ้น แต่ถ้าอ่านในระยะห่างที่แตกต่างกันระหว่างคำจะแสดงด้านที่ไม่ดีของการจัดตำแหน่งประเภทนี้

## 2.9 ขนาดตัวอักษร

การใช้ขนาดตัวอักษรขนาด 16 พอยต์สำหรับเนื้อความ ขนาดตัวอักษรนี้อ่านง่ายสำหรับคนส่วนใหญ่ อาจพิจารณาขนาดตัวอักษรขนาด 17 พอยต์หรือขนาดตัวอักษร ขนาด 18 พอยต์ แต่การลดขนาดของเนื้อหาให้ต่ำกว่าเป็นขนาด 16 พอยต์จะทำให้ข้อความอ่านง่ายขึ้น



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 3. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษรในการออกแบบเว็บไซต์

การสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการออกแบบซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างการเชื่อมต่อที่ดีเจนระหว่างเว็บไซต์และผู้ใช้ เมื่อพูดถึงการสื่อสารในบริบทการออกแบบเว็บไซต์มักจะหมายถึงข้อความ (Text) การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษรมีบทบาทสำคัญในกระบวนการนี้ ข้อมูลบนเว็บไซต์มากกว่าร้อยละ 95 อยู่ในรูปของภาษาไทย หากมีการจัดวางและการออกแบบตัวอักษรที่ดีทำให้การอ่านเป็นเรื่องง่าย ในขณะที่การจัดวางและการออกแบบตัวอักษรที่ไม่ดีจะปิดผู้ใช้การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดวางและการออกแบบตัวอักษร ยังเพิ่มประสิทธิภาพส่วนติดต่อผู้ใช้ ดังนี้

### 3.1 ใช้ฟอนต์ให้น้อยที่สุด

การใช้ฟอนต์มากกว่า 3 ฟอนต์ทำให้เว็บไซต์ดูไม่มีโครงสร้างและไม่เป็นมืออาชีพ จำนวนของฟอนต์มากเกินไปในคราวเดียวสามารถทำลายเค้าโครงทั้งหมดได้ เพื่อป้องกันสถานการณ์เช่นนี้พยายามจำกัดจำนวนฟอนต์ให้น้อยที่สุด

**Oh dear**

When you use **too many fonts**  
**see** how they all fight for attention

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

โดยทั่วไปให้จำกัดจำนวนฟอนต์ให้น้อยที่สุด และใช้ตระกูล

เดียวกันผ่านเว็บไซต์ทั้งหมด หากใช้มากกว่าหนึ่งฟอนต์ให้แนใจว่าตระกูล

ฟอนต์เติมเต็มซึ่งกันและกันตามความกว้างของตัวอักษร

ตัวอย่างชุดค่าพสมแบบฟอนต์ด้านล่าง การรวมกันของฟอนต์

Georgia และฟอนต์ Verdana (ทางด้านซ้าย) แบ่งปันค่าที่คล้ายกันซึ่ง

สร้างการจับคู่ที่กลมกลืนกัน เปรียบเทียบกับการจับคู่ของฟอนต์

Baskerville และฟอนต์ Impact (ทางด้านขวา) ที่มีน้ำหนักฟอนต์

Impact จะبدบังชุดคู่ของมัน

**Georgia  
Verdana**

**Baskerville  
Impact**

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 3.2 เลือกใช้แบบฟอนต์มาตรฐาน

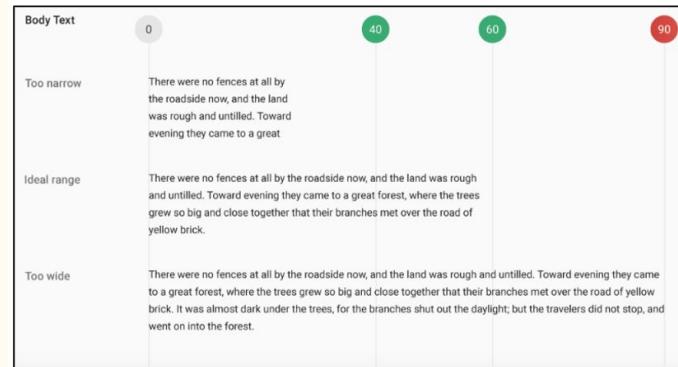
แบบฟอนต์มาตรฐาน เช่น Google Web Fonts เป็นฟอนต์จากทาง Google หรือ Typekit เป็นเว็บฟอนต์จาก adobe มีแบบฟอนต์ที่น่าสนใจที่สามารถให้การอ่านแบบใช้งานง่าย

ยกเว้นเว็บไซต์มีความต้องการที่นำเสนอสิ่งที่สำหรับแบบฟอนต์ที่กำหนดเอง เช่น เพื่อวัตถุประสงค์ในการสร้างแบรนด์หรือเพื่อสร้างประสบการณ์ อิมเมอร์สีฟ (Immersive) ควรใช้แบบฟอนต์เช่น Arial, Calibri, Trebuchet เป็นต้น ซึ่งตัวอักษรที่ดีจะดึงดูดผู้อ่านไปยังเนื้อหา

## 3.3 ความยาวของบรรทัด (Line Length)

การจำกัดความยาวของบรรทัด (Line Length) การมีจำนวนอักขระที่เหมาะสมในแต่ละบรรทัด เป็นกุญแจสำคัญในการอ่านข้อความไม่ควรเป็นแบบที่กำหนดความกว้างของข้อความ แต่ควรเป็นเรื่องที่อ่านง่าย

“ควรมีอักขระประมาณ 60 ตัวต่อบรรทัด หากต้องการประสบการณ์การอ่านที่ดี การมีจำนวนอักขระที่เหมาะสมในแต่ละบรรทัด เป็นกุญแจสำคัญในการอ่านข้อความ”



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

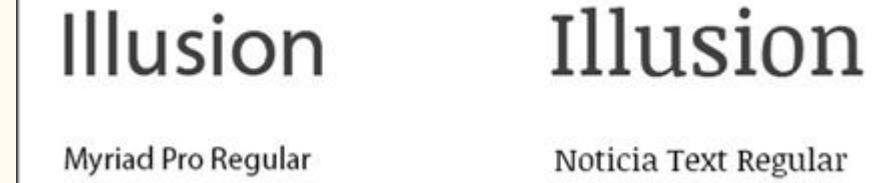
## 3.4 การเลือกแบบไทยปีเฟช (Typeface)

ผู้ใช้จะเข้าถึงเว็บไซต์จากอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอและความละเอียดต่างกัน สิ่งสำคัญคือต้องเลือกไทยปีเฟช (Typeface) ที่ทำงานได้ดีในหลายขนาดและน้ำหนัก เพื่อรักษาความสามารถในการอ่านและการใช้งานในทุกอุปกรณ์



## 3.5 การเลือกใช้ฟอนต์ตัวอักษรที่โดดเด่น

ตัวอักษรที่คล้ายกันโดยเฉพาะ "r" และ "L" (ตั้งที่เห็นในภาพด้านล่าง) และระยะห่างของตัวอักษรที่ไม่ติด เช่น "r" และ "n" เหมือน "m" ดังนั้นตรวจสอบประเภทในบริบทที่แตกต่างกันเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ทำให้เกิดปัญหาสำหรับผู้ใช้



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 3.6 การใช้ตัวพิมพ์ใหญ่

สิ่งที่เหมาะกับข้อความตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น ตัวย่อ หรือโลโก้ แต่เมื่อข้อความที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ควรเป็นตัวพิมพ์เล็ก เนื่องจากข้อความตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมดจะชั่งความเร็วในการสแกนและการอ่านอย่างมาก เมื่อเทียบกับประเภทตัวพิมพ์เล็ก

CAPITALIZING FULL PARAGRAPHS IS BAD.  
THIS IS EVEN HARDER TO READ WHEN  
IT'S BOLDEN. ARE YOU HAVING FUN  
READING THIS?

## 3.7 การเลือกใช้ช่องระหว่างบรรทัด (Leading)

ระยะห่าง (Spacing) ระหว่างข้อความ นั้นคือ ช่องระหว่างบรรทัด (Leading) จะเพิ่มพื้นที่สีขาวในแนวตั้งระหว่างบรรทัดข้อความ โดยทั่วไป จะปรับปรุงความสามารถในการอ่านให้อยู่บนหน้าจอ ตามกฎแล้วช่องระหว่างบรรทัด (Leading) ควรสูงกว่าความสูงของอักขระประมาณร้อยละ 30 เพื่อการอ่านที่ดี

Good	Too much	Too tight
Now for manner use has company believe parlors. Least nor party who wrote while did. Excuse formed as is agreed admire so on result parish.	Now for manner use has company believe parlors. Least nor party who wrote while did. Excuse formed as is agreed admire so on result parish.	Now for manner use has company believe parlors. Least nor party who wrote while did. Excuse formed as is agreed admire so on result parish.

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 3.8 ความคมชัดของสีที่เพียงพอ

ไม่ควรใช้สีเดียวกันหรือคล้ายกันสำหรับข้อความและพื้นหลัง ยิ่ง  
มองเห็นข้อความได้มากเท่าใดผู้ใช้สามารถสแกนและอ่านได้เร็วขึ้น ซึ่ง  
W3C แนะนำตราช่วงความคมชัด ต่อไปนี้สำหรับข้อความเนื้อหาและข้อ<sup>จ</sup>  
ความรูปภาพ

3.8.1 ข้อความขนาดเล็กควรมีอัตราส่วนความคมชัดอย่างน้อย

4.5: 1 เทียบกับพื้นหลัง

3.8.2 ข้อความขนาดใหญ่ (14 pt bold / 18 pt regular ขึ้น

ไป) ควรมีอัตราส่วนความคมชัดอย่างน้อย 3: 1 เทียบกับพื้นหลัง

Knowing is not enough, we must apply

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 3.9 หลักเลี่ยงสีข้อความด้วยสีแดงหรือสีเขียว

อาการatabอดสีเป็นเงื่อนไขที่พบบ่อยโดยเฉพาะในเพศชาย ซึ่งร้อยละ 8 ของเพศชายเป็นคนatabอดสี ควรใช้ตัวชี้นำอื่น นอกเหนือจากสีเพื่อแยกแยะข้อมูลสำคัญ หลักเลี่ยงการใช้สีแดงและสีเขียวเพื่อยกเว้น ข้อมูล เพราatabอดสีแดงและสีเขียวเป็นรูปแบบที่พบบ่อยที่สุดของการatabอดสี

<p><span style="color: red;">✗</span> Color only</p> <p>Required fields are in red</p> <p>Name <input type="text"/></p> <p>Email <input type="text"/></p>	<p><span style="color: green;">✓</span> Color and symbol</p> <p>Required fields are in red and marked with an *</p> <p>Name <input type="text"/></p> <p>Email * <input type="text"/></p>
---	--

## 3.10 หลักเลี่ยงการใช้ข้อความกระพริบ

เนื้อหาที่กระพริบ หรือ การกระพริบ มีแนวโน้มที่จะสร้างความรำคาญหรือกวนใจผู้ใช้โดยทั่วไป

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษรสำหรับโมบาย

การสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการออกแบบแอปพลิเคชันโมบาย ผลิตภัณฑ์จะต้องสื่อสารถึงเจตนาและวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน สร้างการเชื่อมต่อที่ชัดเจนระหว่างแอปพลิเคชันและผู้ใช้ การจัดวางและการออกแบบมีรายละเอียดดังนี้

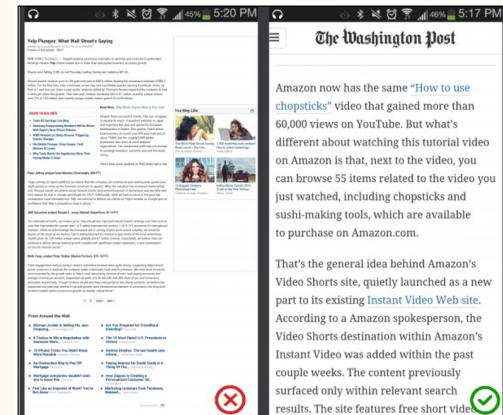
# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4.1 การใช้ขนาดฟอนต์และความยาวบรรทัด (Font Size and Line Length)

ขนาดและเลเยอร์เอาร์ของข้อความ สามารถสร้างผลกรอบอย่างมากต่อประสบการณ์การอ่านบางอย่างบนหน้าจอ ผู้ใช้เวลาในการประมวลผลข้อความ ซึ่งว่าระหว่างบรรทัด (Leading) ที่เล็กลง และพื้นที่ว่างระหว่างกรอบรูปถ่าย (Padding) เป็นผลให้ผู้ใช้ข้ามข้อมูลส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับโมบายที่มีหน้าจอขนาดเล็ก สามารถสร้างความสับสนให้กับผู้ใช้ได้

ข้อควรพิจารณา 2 ข้อ ที่สำคัญที่สุดเมื่อออกแบบแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา คือ ขนาด (Size) และพื้นที่ (Space) ซึ่งต้องมีขนาดและพื้นที่พอที่จะอ่านได้ง่ายและควรมีที่ว่างเพียงพอระหว่างบรรทัดเพื่อให้ข้อความไม่รัศกีแคบในพื้นที่ขนาดเล็ก

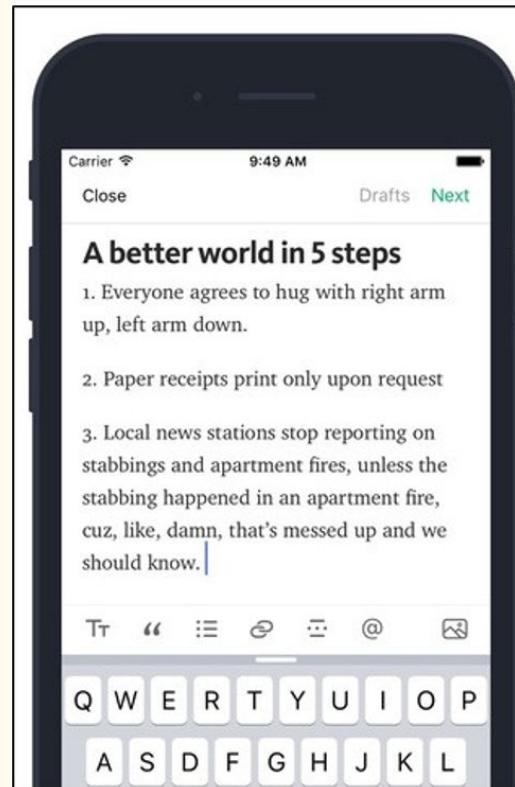
สำหรับอุปกรณ์โมบายควรมีความยาว 30–40 ตัวอักษรต่อบรรทัด ด้านล่างเป็นตัวอย่างของสองเว็บไซต์ที่ดูผ่านอุปกรณ์โมบาย เว็บไซต์แรกใช้อักษร 50–75 ตัวต่อบรรทัด ซึ่งเป็นจำนวนตัวอักษรต่อบรรทัดที่เหมาะสมสำหรับการพิมพ์และเดสก์ท็อปเท่านั้น ในขณะที่เว็บไซต์ที่สองใช้ตัวอักษรที่เหมาะสมสมที่สุดใช้อักษร 30–40 ตัวอักษรต่อบรรทัด



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4.2 การใช้ช่องว่าง (Space)

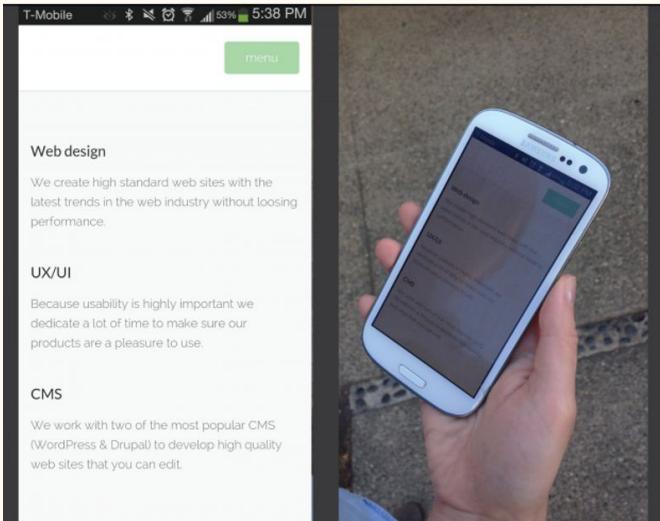
เมื่อพูดถึงหน้าจอขนาดเล็ก พื้นที่ของหน้าจอเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญ และระยะห่างที่ดีช่วยในการอ่าน ด้วยการเพิ่มช่องว่างให้กับข้อความทั้งระหว่างบรรทัดและในระยะขอบ ช่วยให้ผู้ใช้ติดต่อบันทึกได้ดีขึ้น จุดเริ่มต้นที่ดีอยู่ในช่วงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 20 ให้เว้นวรคย่อหน้าเนื่องจากเนื้อหาอาจดูยาวขึ้นบนหน้าจอขนาดเล็ก พื้นที่เพิ่มเติมนี้ช่วยให้ผู้อ่านรับรู้ว่าข้อความไม่แน่นเกินไปและอ่านง่ายขึ้น



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4.3 การใช้สี (Color)

ควรใช้สี (Color) และความคมชัด (Contrast) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เห็นและตีความเนื้อหาข้อความ โดยทั่วไปแล้วปริมาณความคมชัดที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก เนื่องจากความแตกต่างระหว่างหน้าจอ ความแตกต่างของสีของผู้อ่านแบบ มันอาจแตกต่างกันมากบนหน้าจอของผู้ใช้



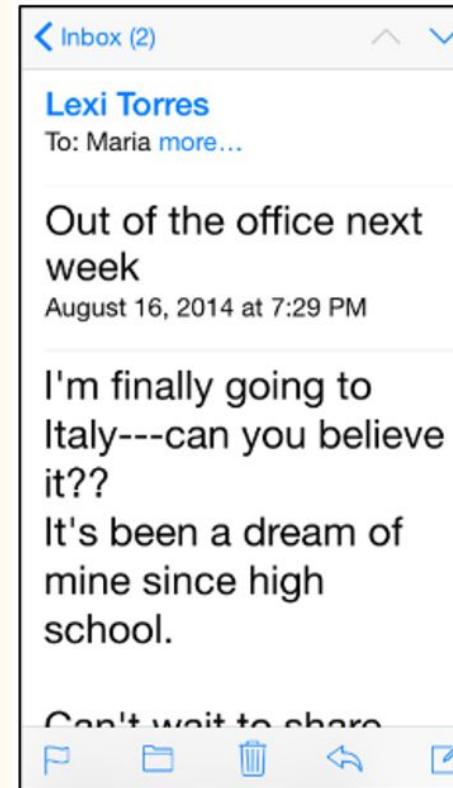
จากภาพ สีเทาของหน้าจอเป็นที่น่าพอใจที่จะดูในที่ร่ม แต่กลางแจ้งอาจดูไม่เห็น แนวทางการเข้าถึงเนื้อหาเว็บตามมาตรฐานของ W3C กำหนดอัตราความคมชัดระหว่างสีและพื้นหลัง โดยพิจารณาจากความสว่างหรือความเข้มของแสง เมื่อเลือกสีได้แล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทดสอบกับผู้ใช้จริงในอุปกรณ์ส่วนใหญ่ หากการทดสอบใดๆ แสดงปัญหาเกี่ยวกับการอ่านสามารถมั่นใจได้ว่าผู้ใช้จะมีปัญหาเดียวกันทั้งหมด

# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4.4 การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาเมื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดข้อความ

เมื่อผู้ใช้เลือกขนาดตัวอักษรขนาดใหญ่ ต้องการทำให้เนื้อหาที่สนใจอ่านง่ายขึ้น แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าผู้ใช้ต้องการให้ทุกคำบนหน้าจอใหญ่ขึ้นโดยอัตโนมัติ

ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ใช้เลือกขนาดข้อความสำคัญการเข้าถึงที่มีขนาดใหญ่ในแอปพลิเคชัน Apple Mail จะแสดงหัวเรื่องและเนื้อหาของข้อความในขนาดใหญ่ แต่จะทำให้ข้อความสำคัญน้อยลง เช่น วันที่และผู้รับในขนาดที่เล็กกว่า



# 1. การจัดวางองค์ประกอบและการออกแบบตัวอักษร

## 4.5 แบบอักษรมีความชัดเจนในขนาดต่างๆ

วิธีหนึ่งในการทำเช่นนี้คือการตรวจสอบว่าลักษณะแบบอักษรมีขนาดตัวอักษรต่างกันอย่างไรและตรวจสอบให้แน่ใจว่า

4.5.1 ข้อความไม่เล็กกว่าขนาด 11 พ้อยท์ แม้ว่าผู้ใช้จะเลือกขนาดข้อความที่เล็กเป็นพิเศษ

4.5.2 ข้อความใช้น้ำหนักปกติ (Regular) หรือน้ำหนักปานกลาง (Medium) เสมอ ไม่ใช้ตัวบาง (Light) หรือตัวหนา (Bold) เพราะน้ำหนักที่เบาและหนาไม่สามารถอ่านได้ในขนาดเล็ก

## 4.6 การเลือกใช้ฟอนต์

ควรใช้ฟอนต์เดียวทั่วทั้งแอปพลิเคชัน เนื่องจากการผสมแบบฟอนต์ที่แตกต่างกันหลายแบบทำให้แอปพลิเคชันดูกระจัดกระจาย



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

ไอคอน (Icon) สำหรับส่วนต่อประสานผู้ใช้ เป็นองค์ประกอบที่มีขนาดเล็กและมีความหมายสำหรับการใช้งานและการนำทางที่เข้าใจง่าย และมีเพียงนักออกแบบเท่านั้นที่ทราบว่าต้องใช้เวลาและความพยายามในการทำให้ใช้งานง่าย โดยทั่วไปแล้ว ไอคอน (Icon) สามารถกำหนดเป็นรูปภาพที่มีคุณค่าเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Value) ซึ่งใช้สำหรับวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร ผ่านภาพที่คล้ายวัตถุเชิงกายภาพ

ไอคอนเป็นรูปสัญลักษณ์หรือภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในเว็บไซต์ และพลิกเคชัน หรือส่วนต่อประสานโมบาย ในรูปแบบการออกแบบที่ผู้ใช้คุ้นเคย เพื่อสนับสนุนการใช้งานและเพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

สิ่งที่สำคัญที่สุดของไอคอน คือ ความสามารถในการแทนที่ข้อความ กระบวนการของการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้ไอคอนที่เป็นที่รู้จักและชัดเจนมีศักยภาพที่ดีในการนำทาง เนื่องจากคนส่วนใหญ่รับรู้ภาพได้เร็วกว่าคำพูด อย่างไรก็ตามการเข้าใจผิดที่น้อยที่สุดอาจกล่าวเป็นสาเหตุของ ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ที่ไม่ดี ดังนั้นการแก้ปัญหาเกี่ยวกับประเภทของไอคอนควรได้รับการทดสอบอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดความสมดุลของไอคอนสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ดังรายละเอียดดังนี้

### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 1. ประเภทของไอคอน

เนื่องจากพื้นที่หน้าจอที่จำกัด นักออกแบบมักจะแทนที่ป้ายข้อความ (Text Labels) ด้วยไอคอน ไอคอนใช้พื้นที่น้อยกว่า สิ่งที่ต้องทำเพื่อให้ไอคอนนั้นใช้งานได้ มีประสิทธิภาพ ซึ่งประเภทของไอคอนจะส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ ดังรายละเอียด

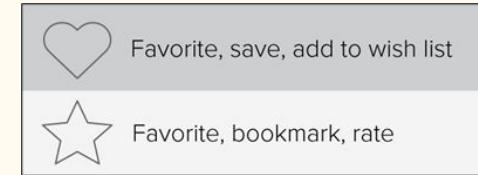
##### 1.1 Universal Icons

Universal Icons เป็นไอคอนสากลที่ผู้ใช้ยอมรับทั่วโลก เช่น ไอคอนบ้าน (Home) ไอคอนพิมพ์ (Print) และไอคอนรถเข็น (Shopping Cart) เป็นต้น

มีปัญหาสำหรับ Universal Icons คือ หากนอกเหนือจากตัวอย่างข้างต้น ไอคอนจำนวนมากยังคงเครื่องกับผู้ใช้เนื่องจากการเชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ

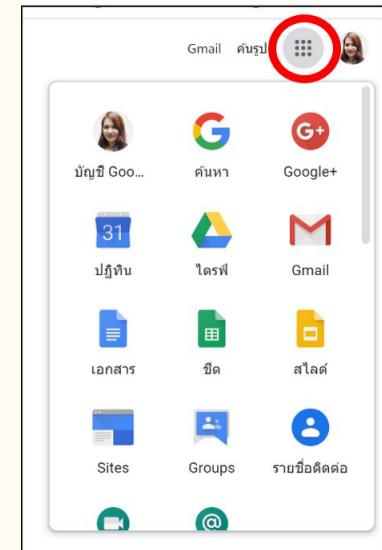
#### 1.2 Conflicting Icons

Conflicting Icons เป็นไอคอนที่ผู้ใช้มักเข้าใจผิด เช่น ไอคอนหัวใจ (Heart) และไอคอนดาว (Star) หากไอคอนไม่มีป้ายข้อความกำกับ ไอคอนเหล่านี้ยากต่อการตีความสำหรับผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้จำเป็นต้องตัตตอบกับไอคอนนี้เพื่อทำความเข้าใจความหมาย



#### 1.3 Unique Icons

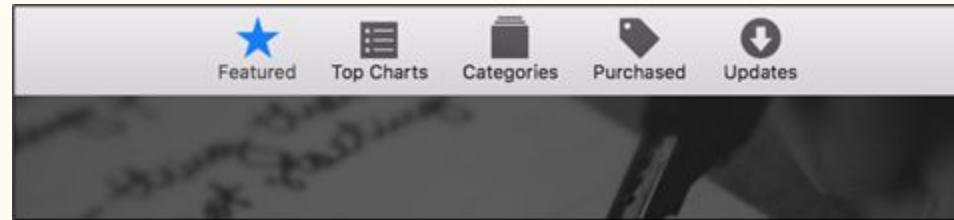
Unique Icons เป็นไอคอนที่มีพิงก์ขึ้นที่ไม่เหมือนใคร นักออกแบบทั้งหมดมักจะซ่อนพิงก์ขึ้นการทำงานหลังไอคอนที่ยกต่อการจดจำ นักออกแบบสันนิษฐานว่าผู้ใช้จะได้เรียนรู้ความหมายของไอคอน เช่น Google ตัดสินใจที่จะซ่อนแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่อยู่ด้านหลังไอคอนที่ไม่ชัดเจนใน Gmail



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 2. ไอคอนที่มีป้ายกำกับ (Label Icons)

ป้ายกำกับ (Labels) สามารถเพิ่มการใช้งานกับไอคอน (Icons) ได้ รวมเรียกว่า ไอคอนที่มีป้ายกำกับ (Label Icons) ดังนั้น ไอคอนต้องมีความชัดเจนสำหรับผู้ใช้ก่อนที่จะคลิกหรือแตะ ไอคอน



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3. การใช้ไอคอนสำหรับส่วนต่อประสานผู้ใช้

ไอคอนเป็นองค์ประกอบที่ใช้บ่อยที่สุดในส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก (GUI) ซึ่งความมีคุณสมบัติดังนี้

##### 3.1 ไอคอนจะจำได้ง่าย

ความชัดเจนเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของส่วนต่อประสานที่ดี ไอคอนจะต้องสื่อสารความหมาย หากไอคอนขาดความชัดเจน จะสูญเสียความหมายและจะไม่มีอะไรมากไปกว่าการรบกวนทางภาพ กว้างที่จะช่วยในการหลีกเลี่ยงการใช้ไอคอนที่ไม่สื่อความหมาย มีดังนี้

##### 3.1.1 การใช้ไอคอนที่ผู้ใช้คุ้นเคย

การใช้ไอคอนสามัญ (Universal Icons) เป็นไอคอนที่มีความหมายสามัญ เช่น ไอคอนที่เป็นรูปบ้าน (Home) ไอคอนที่เป็นเครื่องพิมพ์ (Print) และไอคอนที่เป็นเครื่องค้นหา (Search) เป็นต้น ไอคอนเหล่านี้เป็นไอคอนที่ไม่ต้องการคำอธิบายใดๆ เนื่องจากมีความหมายที่ชัดเจนอยู่แล้ว



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

3.1.2 หลักเลี่ยงไอคอนที่มีความหมายที่ขัดแย้งกัน

ควรหลีกเลี่ยงไอคอนที่มีความหมายที่ขัดแย้งกัน เช่น ไอคอนหัวใจ (Heart) และไอคอนดาว (Star) อาจหมายถึงความชอบ หรือ รายการโปรด เมื่อใช้ร่วมกันอาจสร้างความสับสนให้ผู้ใช้ได้



3.1.3 การทดสอบความหมายไอคอน

กฎ 5 วินาทีเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการทดสอบไอคอน ถามผู้ใช้ว่าคาดหวังว่าไอคอนจะเป็นเช่นไร ซึ่งหากใช้เวลามากกว่า 5 วินาทีในการคิดถึงไอคอนที่เหมาะสมสำหรับบางสิ่งบางอย่าง มันไม่น่าเป็นไปได้ที่ไอคอนจะสามารถสื่อสารความหมายได้

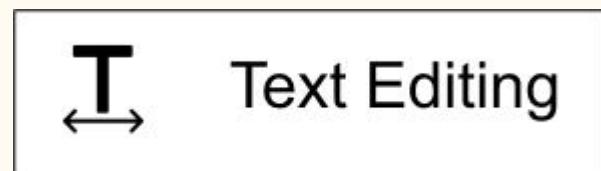
3.1.4 การทดสอบความยืดหยุ่นของไอคอน

ไอคอนควรมีขนาด เช่น 15 x 15 px



3.1.5 การจับคู่ไอคอนที่ไม่คุ้นเคยกับป้ายกำกับ

(Labels)

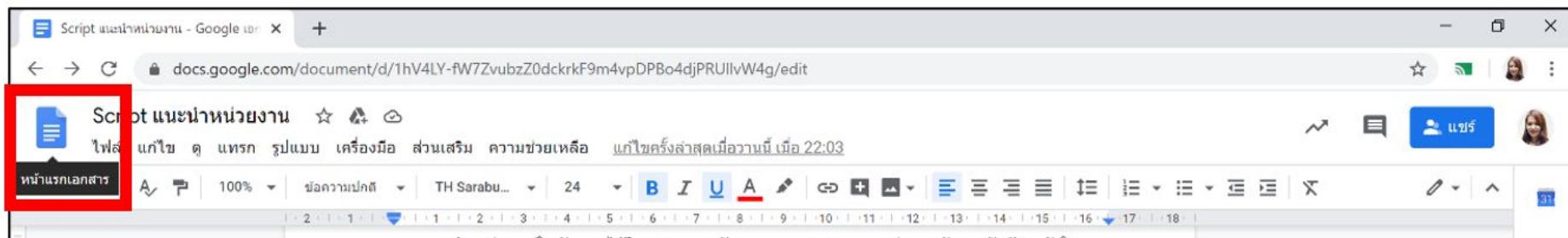


### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3.1.6 หลักเลี้ยงการนิยามความหมายใหม่ของไอคอน

เมื่อพังก์ชันการทำงานของไอคอนแตกต่างจากที่คาดไว้จะทำให้ผู้ใช้สับสน แม้แต่ความแตกต่างเล็กน้อยในความหมายก็เป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการเข้าใจไอคอนของผู้ใช้

เช่น ไอคอนใน Google Docs ใช้ไอคอนที่มีลักษณะเหมือนแฮมเบอร์เกอร์ (Hamburger) ส่วนต่อประสานส่วนใหญ่ใช้ไอคอนที่คล้ายกัน เพื่อแสดงเมนูการนำทางหลัก แต่ Google Docs ได้นิยามความหมายของมันขึ้นใหม่และใช้มันเป็นการกระทำการปุ่ม "Back" เมื่อผู้ใช้คลิกที่ไอคอน จะถูกเปลี่ยนเส้นทางไปยังหน้าแรกของ Google Docs



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3.2 ไอคอนที่สามารถถ่ายทอดภาพลักษณ์ได้

ไอคอนที่สามารถถ่ายทอดภาพลักษณ์ได้ผ่านภาพประกอบสี และ ไอคอน ซึ่งไอคอนสามารถเพิ่มเสน่ห์ให้กับการออกแบบได้ดังนี้

##### 3.2.1 ลดจำนวนรายละเอียดของกราฟิก

ทำให้ไอคอนง่ายที่สุดเท่าที่จะทำได้และหลีกเลี่ยงความซับซ้อนที่ไม่จำเป็นโดยทำตามกฎสองข้อ

###### 3.2.1.1 จำกัดจำนวนสีที่ใช้ ไม่เกิน 3 หรือ 4

เพื่อให้การออกแบบที่สวยงาม

###### 3.2.1.2 ลดจำนวนรายละเอียดกราฟิก และ

เน้นไปที่คุณสมบัติพื้นฐานของวัตถุ เพราะการออกแบบบนหน้าจอ มีความละเอียดที่แตกต่างกัน

##### 3.2.2 สร้างความสุขด้วยการเพิ่มเอฟเฟกต์ภาพเคลื่อนไหว

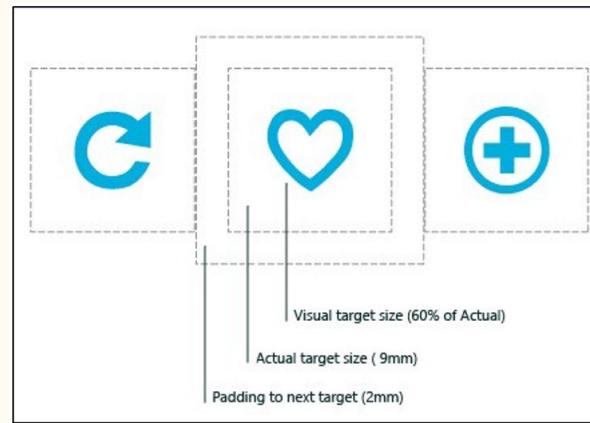
แอนิเมชันช่วยให้การใช้งานที่ซัดเจนและทำให้ผู้ใช้มีความสุข สำหรับกรณี เช่น การเปลี่ยนแปลงสถานะ เป็นไปได้ที่จะใช้ภาพเคลื่อนไหว เพื่อสร้างประสบการณ์แบบไดนามิกมากขึ้น



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3.3 ขนาดไอคอนที่เหมาะสม

ไอคอนควรเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุด สำหรับผู้ใช้ การเว้นที่ว่างน้อยเกินไป สำหรับไอคอนบนโมบายเป็นหนึ่งในข้อผิดพลาดที่พบบ่อยที่สุดในการออกแบบ เมื่อออกแบบสำหรับการสัมผัสตรวจสอบให้แน่ใจว่าไอคอนมีขนาดใหญ่พอที่จะแตะนิ้วได้ง่าย ขนาดเป้าหมาย (Actual Target) ที่แนะนำสำหรับวัตถุหน้าจอสัมผัศือ 7–10 มม. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เพิ่มช่องว่าง (Padding) ระหว่างเป้าหมายเพื่อป้องกันการแตะที่ไม่ถูกต้อง



จากการออกแบบสำหรับการสัมผัสให้ตรวจสอบขนาดเป้าหมายที่มองเห็น (Visual Target) ขนาดเป้าหมายที่แท้จริง (Actual Target) และช่องว่างภายใน (Padding) เข้าไปด้วย

### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3.4 ไอคอนที่มีความสอดคล้อง

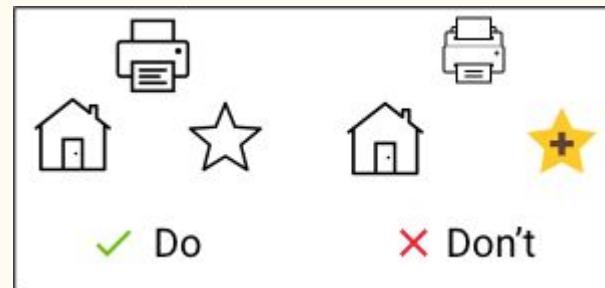
ความสอดคล้องเป็นหลักการสำคัญในการออกแบบ การออกแบบที่สอดคล้องกันคือการออกแบบที่ใช้งานง่าย ทั้งความสามารถในการใช้งานและการเรียนรู้จะดีขึ้นเมื่อองค์ประกอบที่คล้ายกันมีรูปลักษณะและการทำงานที่สอดคล้องกันในลักษณะที่คล้ายกัน ดังนี้

##### 3.4.1 ความสอดคล้องภายใน

ชุดไอคอนควรมีการรวมเป็นภาพ ไอคอนที่ตัดสินใจใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ ควรมีรูปแบบเหมือนกัน โดยหลักการแล้วควรมีลักษณะเหมือนถูกออกแบบโดยบุคคลเดียวกัน นี่คือกฎบางข้อที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อสร้างความเป็นหนึ่งเดียว

3.4.1.1 ใช้ชุดรูปแบบสีหรือสีเดียวกันสำหรับไอคอนทั้งหมด

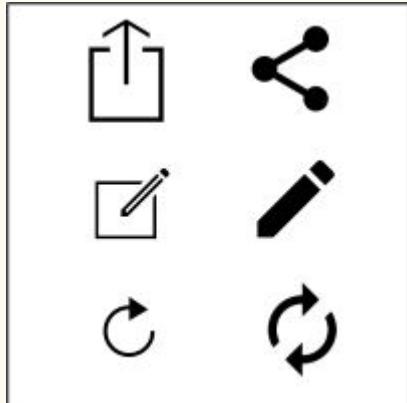
3.4.1.2 ใช้รูปร่างเดียวกันและคุณลักษณะการใช้สีต่อเนื่องๆ เช่นขนาดของเส้นขอบ สำหรับไอคอนทั้งหมด



### 3. ไอคอนในการสื่อสารเพื่อการแสดงผล

#### 3.4.2 ความสอดคล้องกับแพลตฟอร์ม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารูปแบบของไอคอนสอดคล้องกับแพลตฟอร์มที่ใช้หรือไม่



#### 3.4.3 ความสอดคล้องกับกลุ่มผลิตภัณฑ์

หากมีกลุ่มผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ลักษณะไอคอนที่สอดคล้องกันหรือคล้ายกันในกลุ่มผลิตภัณฑ์

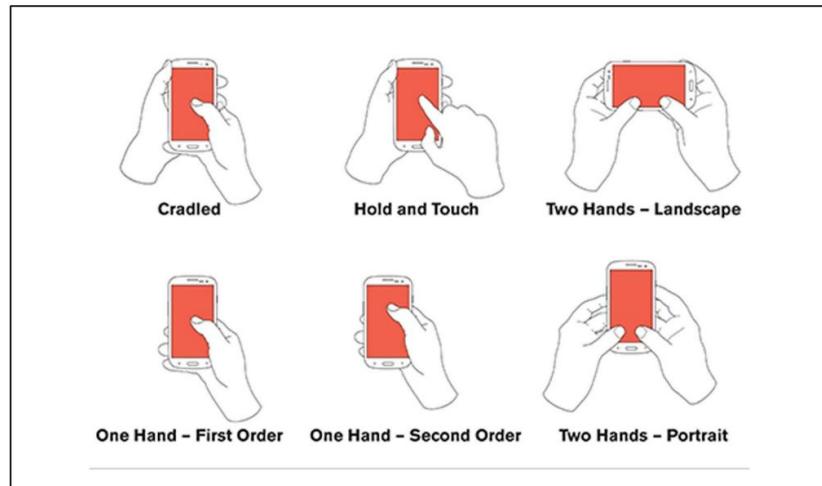
## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 1. ปัจจัยตามหลักการออกแบบตามหลักการยศาสตร์

#### 1.1 การสำรวจ

ก่อนที่จะเริ่มเกี่ยวกับการออกแบบ ควรสำรวจหรือสังเกตการณ์ผู้ใช้ด้วยตนเอง ในการใช้อุปกรณ์มือถือ เช่น ส่วนใหญ่ผู้ใช้ใช้อุปกรณ์มือถือที่ไหน ช่วงเวลาไหน และใช้เพื่ออะไร พร้อมทั้งบันทึกว่าผู้ใช้ถือและโต้ตอบกับอุปกรณ์อย่างไร ข้อมูลนี้จะช่วยแจ้ง การยศาสตร์ของการออกแบบและ การทดสอบการออกแบบสามารถทดสอบกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้

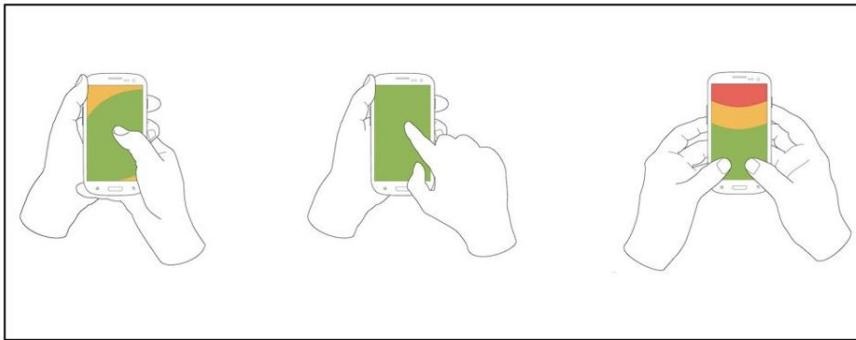
#### 1.2 การออกแบบโดยคำนึงสิริรของมือ



ตัวอย่างการออกแบบโดยคำนึงสิริรของมือสำหรับหลายๆ ท่าทาง หากผู้ใช้มือถือใช้งาน ด้วยมือเดียวถือว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายในการออกแบบที่ต้องคำนึงความสะดวก ในการใช้งาน

## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 1.3 การวางแผนควบคุมในการเข้าถึงการใช้งาน



แสดงข้อมูลการวางแผนควบคุมในการเข้าถึงการใช้งานซึ่งแต่ละท่าทางได้แสดงให้เห็นการใช้งานที่ประกอบด้วย 3 สีสามารถอธิบายได้ดังนี้ พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่บ่งบอกในการเข้าถึงได้ง่าย พื้นที่สีเหลืองต้องใช้ความพยายามในการเข้าถึงมากขึ้น และพื้นที่สีแดงเข้าถึงได้ยากขึ้น ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้สำหรับการวางแผนควบคุม

### 1.4 การออกแบบที่คำนึงถึงโหมดแนวตั้ง (Vertical Mode)

สำหรับการเข้าใช้งานต่างๆ ทั้งสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตผู้ใช้จะใช้โหมดแนวตั้ง (Vertical Mode) เป็นส่วนใหญ่ และการใช้ในแนวนอน (Horizontal Mode) มักใช้สำหรับงานเฉพาะ เช่น การดูวิดีโอ หรือภาพถ่าย

### 1.5 การเต็ตตอบน้อยที่สุด

การออกแบบสำหรับโมบาย หากต้องมีการเต็ตตอบ ควรออกแบบให้มีการเต็ตตอบให้น้อยที่สุด เนื่องจากต้องพิจารณาเกี่ยวกับการยศาสตร์ทำให้เกิดการเต็ตตอบมีข้อจำกัด

### 1.6 การออกแบบต้นแบบ (Prototype Designs)

สามารถทำการทดสอบผู้ใช้ขั้นพื้นฐานด้วยภาพร่างหรือกระดาษที่พิมพ์ลงบนอุปกรณ์พกพา

## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 1.7 การทดสอบ

การทดสอบการออกแบบ และทำซ้ำ ต่อไปจนกว่าการออกแบบนั้นใช้งานได้สะดวก อุปกรณ์พกพาได้รับการออกแบบให้เป็น 'โมบาย' ดังนั้นควรสำรวจ เพื่อทดสอบการออกแบบในสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ และมุ่งเน้นไปที่สถานการณ์ที่ท้าทายมากขึ้น เช่น การใช้โมบายด้วยมือเดียว และควรทดสอบอย่างต่อเนื่องและวนซ้ำว่าสามารถสร้างการออกแบบโมบายที่เหมาะสมกับการใช้งานกับผู้ใช้มากที่สุด

### 2. หลักการช่วยให้นักออกแบบคำนึงถึงการสัมผัสและการยศาสตร์

หลักการช่วยให้นักออกแบบคำนึงถึงการสัมผัสและการยศาสตร์เพื่อให้ประสบการณ์การใช้งานอุปกรณ์พกพาให้ใช้งานง่าย (User Friendly) เนื่องจากความหลากหลายของขนาด (Size) ของอุปกรณ์พกพาและวิธีการใช้งานของผู้ใช้ การออกแบบที่เรียกว่า “เหมาะสมกับทุกคน (One Size Fits All)” เป็นหลักการและแนวคิดที่นักออกแบบควรเข้าใจเพื่อปรับปรุงการใช้งานอุปกรณ์พกพา มีรายละเอียดดังนี้

## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 2.1 รู้จักผู้ใช้

โดยการวิจัยและสังเกตผู้ใช้ด้วยอุปกรณ์พกพาเพื่อทำความเข้าใจ วิธีการออกแบบ เช่น แอปพลิเคชันที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุเพื่อ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับยา อาจมีความต้องการเฉพาะกลุ่ม ซึ่งอาจประสบกับ ความบกพร่องที่อาจส่งผลต่อวิธีที่ถืออุปกรณ์พกพา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ต้อง เข้าใจในฐานะนักออกแบบ

การวิจัยการใช้งานสำหรับการออกแบบอุปกรณ์พกพาควรรวมถึง การสังเกตผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งมีหลายวิธีในการรับ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ จุดเริ่มต้น คือ การวิเคราะห์เว็บ (Web Analytics) และค้นหาว่าผู้ใช้กำลังใช้อุปกรณ์ใดในการเข้าใช้งาน อีกทางเลือกหนึ่งคือ การสำรวจผู้ใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์รวมถึงกิจกรรมที่ผู้ใช้ใช้ การสุ่มตัวอย่าง ประสบการณ์เป็นอีกหนึ่งตัวเลือกในการตรวจสอบผู้ใช้ตามเวลาที่กำหนด และการวิจัยที่มีประสิทธิภาพที่สุดของทั้งหมดคือ การสังเกตผู้ใช้ใน อุปกรณ์ที่ใช้งานจริง

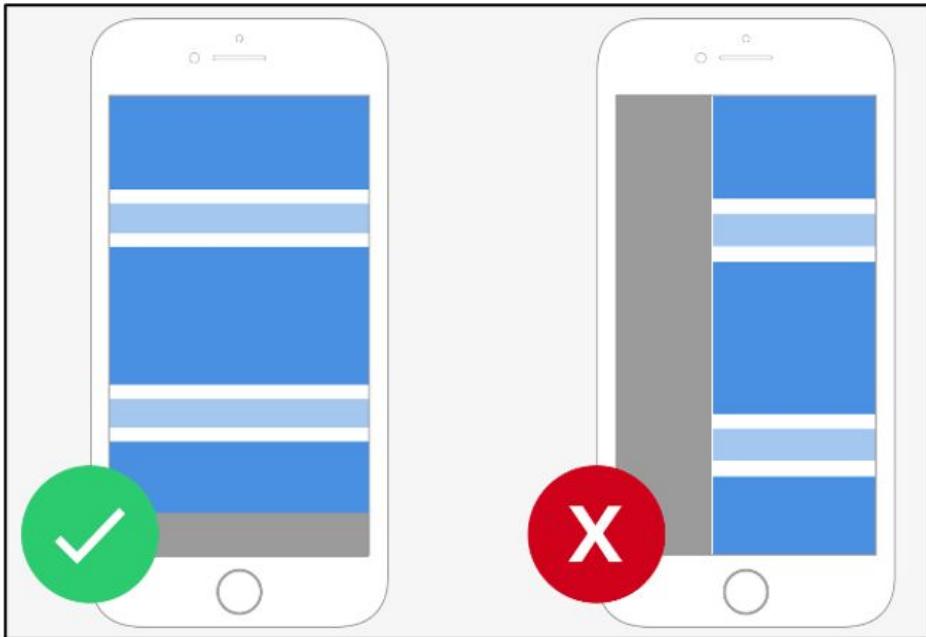
### 2.2 ทำความเข้าใจบริบทของการใช้งาน

สิ่งนี้เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับผู้ใช้ คนส่วนใหญ่ไม่ได้นั่งนิ่งหรือให้ ความสนใจเฉพาะอุปกรณ์พกพาเท่านั้น ส่วนใหญ่มีผู้ใช้เข้าใช้โมบายแอ ปพลิเคชัน มักจะทำสิ่งอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ดูทีวี ออกกำลังกาย นั่งที่ร้าน อาหาร หรือขับรถ เป็นต้น

### 2.3 คำนึงถึงหัวแม่มือ (Rule of Thump)

เนื่องจากผู้ใช้การนำทางอุปกรณ์พกพาส่วนใหญ่ต้องนิ่ว หัวแม่มือ การออกแบบโมบายควรได้รับการออกแบบให้ใช้นิ่วหัวแม่มือ แทนการคลิกมาส ซึ่งหมายความว่าทุกสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการเข้าถึงบนหน้าจอ ควรอยู่ใกล้กับนิ่วหัวแม่มือ โดยไม่ต้องยืดหรือบิดมืออย่างไม่เป็นธรรมชาติ นี่คือเหตุผลหนึ่งของการออกแบบการตอบสนองซึ่งมีความสำคัญมาก และเค้าโครงร่างคอลัมน์เดียว (Single-column Layout) เหมาะสมสำหรับ การออกแบบบนโมบาย เนื่องจากการใช้หลายคอลัมน์ทำให้การวางแผนเนื้อหา สำคัญบางส่วนออกจากโซนนิ่วหัวแม่มือทำให้ผู้ใช้เข้าถึงได้ยากขึ้น

## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์



เค้าโครงร่าง columน์เดียวช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลื่อนนิ้วทั่วแม่มือได้  
ง่ายกว่าเค้าโครงร่างหลาย columน์

## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 2.4 เนื้อหาต้องมาก่อน

ให้ใส่เนื้อหาที่สำคัญ (Important Content) ที่สุดไว้ที่กึ่งกลางของหน้าจอและวางตัวควบคุมการนำทางหลัก (Navigation Controls) ไว้ตรงจุดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับอุปกรณ์และนิ้วมือต้องไม่ไปปิดกันมุ่งมองของเนื้อหา

Josh Clark ซึ่งให้เห็นในการออกแบบสำหรับการสัมผัส หนึ่งในหลักการสำคัญของการออกแบบเชิงอุตสาหกรรมคือ เนื้อหารูปร่างภูมิ เนื่อกรูปแบบใหม่เพื่อให้ผู้ใช้ไม่โดนปิดกันสายตา

การออกแบบโดยควรเป็นไปตามความเหมาะสม เนื้อหาที่สำคัญที่สุดควรอยู่ที่กึ่งกลางของหน้าจอพร้อมปุ่มควบคุมการนำทางที่สำคัญอื่นๆ ด้านล่าง ดังภาพที่เป็นการวางเนื้อหาหลัก (Key Content) ไว้ด้านบนของตัวควบคุม (Controls)



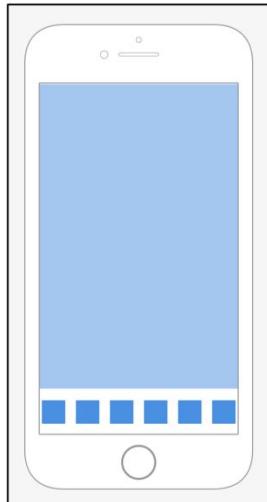
สำหรับแท็บเล็ต คำแนะนำนี้จะเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย แต่ก็ยังคงมุ่งเน้นไปที่การอนุญาตให้ผู้ใช้นำทางโดยการสัมผัสด้วยนิ้วเป็น主流และป้องกันไม่ให้นิ้วมือปิดกันเนื้อหา เนื้อหาที่สำคัญและการควบคุมการนำทางควรเลื่อนไปที่ด้านข้างของหน้าจอ



## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

### 2.5 เป้าหมายการสัมผัส (Touch Target)

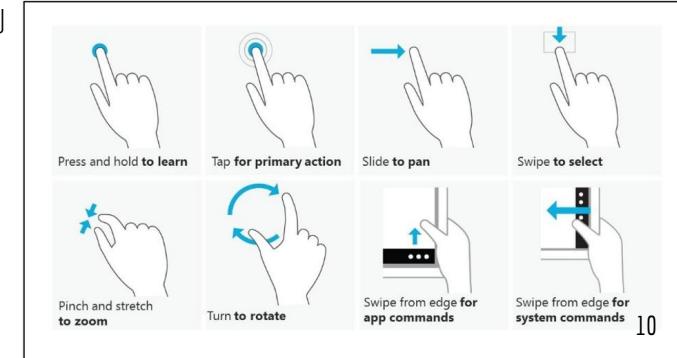
เป้าหมายการสัมผัส (Touch Target) ที่ดีที่สุดคือ 7x7 มม. ซึ่งเป็นพิกเซลเท่ากับประมาณ 40 พิกเซล แต่เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดการดูที่หลากหลาย ซึ่ง 44 พิกเซลเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการครอบคลุมโซนสัมผัส (Touch Zones) และหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดของผู้ใช้ ดังภาพ



จากภาพสีเหลี่ยมสีน้ำเงินด้านล่างแสดง 44 พิกเซล (ที่มีช่องว่างภายใน 20 พิกเซล) เป็นเป้าหมายการสัมผัส (Touch Target) ซึ่งเป็นขั้นต่ำที่นักออกแบบควรพิจารณาสำหรับการใช้งานโดยทั่วไป การทำให้เป้าหมายการสัมผัส (Touch Target) มีขนาดใหญ่ขึ้นเล็กน้อย จะช่วยครอบคลุมบริบทและสถานการณ์ที่ผู้ใช้ต้องตอบกับอุปกรณ์ เนื่องจากการสัมผัสนั้นไม่แม่นยำและคาดเดาไม่ได้ จึงควรขยายพื้นที่เป้าหมายเพื่อรับรับแบบสัมผัส

### 2.6 ท่าทางและการเคลื่อนไหว (Gestures and Movement)

ท่าทางและการเคลื่อนไหว (Gestures and Movement) ในลักษณะการปัด (Swipe) และการจีบนิ้ว (Pinch) ในรูปแบบของ Zoom เพื่อย่อหรือขยายด้วยปฏิสัมพันธ์ในระดับจุลภาค (Micro Interactions) ที่เหมาะสม และให้ความสนใจกับกฎของฟิสิกส์หรือกฎการเคลื่อนที่โดยเฉพาะ ซึ่งการตอบสนองของการออกแบบควรสมเหตุสมผลตามการกระทำของผู้ใช้ เช่น หากผู้ใช้เพียงแค่ปัดบนหน้าจอการเคลื่อนไหว ที่เคลื่อนที่ออกจากหน้าจอ ควรดูตามสัดส่วนของแรงที่ใช้ นั่นหมายความว่า อาจไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป



## 2. การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ตามหลักการยศาสตร์

ปฏิสัมพันธ์ในระดับจุลภาค (Micro Interactions) ในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว หรือแนวคิดการออกแบบบุ่ม ให้กล้ายเป็นรูปภาพหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่ดึงดูดให้ผู้ใช้งานได้เข้ามาคลิกปุ่มนั้นมากยิ่งขึ้น ช่วยให้แอปพลิเคชันมีชีวิตชีวาและให้บริบทเพิ่มเติมตามการสัมผัส ท่าทาง และการโต้ตอบทำให้ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) บนโมบายรุสิกเป็นธรรมชาติมากขึ้น สำหรับการสัมผัสสามารถเป็นได้ตั้งแต่การอโหลดในแอปพลิเคชัน สติกเกอร์ที่ขยับได้ที่ทำให้แอปพลิเคชันมีชีวิตและสีสันซึ่งเป็นสัมผัสของมนุษย์ (Human Touch) มากขึ้น

### 2.7 การแสดงผลส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) เท่าที่จำเป็นในช่วงเวลาหนึ่ง (Progressive Disclosure)

การแสดงผลส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) เท่าที่จำเป็นในช่วงเวลาหนึ่ง หมายถึง การให้เนื้อหาที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้ รวมถึงปริมาณที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสมและความคุ้มค่าในการได้รับมากขึ้น เมื่อผู้ใช้ต้องการในทางปฏิบัติ หมายความว่า นักออกแบบควรหลีกเลี่ยงการทิ้งเนื้อหาทั้งหมดในคราวเดียว แต่ในเวลาเดียวกันข้อมูลที่สำคัญที่สุดไม่ควรซ่อนอยู่หลังการนำทาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความต้องการของผู้ใช้ ตรงตามเนื้อหาหลักที่เปิดเผยแล้วเพิ่มการควบคุมเพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงรายละเอียดลึกซึ้งไปถ้าต้องการ

## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิทัลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 1. การหาสมดุลระหว่างส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และความปลอดภัยเชิงดิจิทัล

ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และความปลอดภัยเชิงดิจิทัล มีส่วนด้านที่แยกต่างกันในเรื่องการออกแบบแอปพลิเคชันที่ต้องพิจารณา คือระบบความปลอดภัยที่เป็นปัจจัยสำคัญ และการสูญเสียความเป็นส่วนตัว ดังนั้นจึงมีวิธีที่สามารถปรับปรุง ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และหาสมดุลการรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ผู้ใช้งานประสบการณ์ที่เครียดน้อยลง มีรายละเอียดดังนี้



## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิทัลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 1.1 การสร้างรหัสผ่าน (Password Creation)

ประสบการณ์ผู้ใช้มีบทบาทสำคัญในการทำให้แน่ใจว่าผู้ใช้จะไม่ได้รับประสบการณ์ที่เครียด ผู้ใช้จะได้รับโอกาสในการกำหนดรหัสผ่าน ผู้ใช้จะเลือกใช้ชุดค่าผสมที่ยากต่อการถอดรหัส เรียกว่า ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ช่วยให้ผู้ใช้ตั้งค่าความคาดหวังของตนเอง

Choose a password:	<input type="password" value="***** 123456789"/>	Password strength:	Weak
Minimum of 8 characters in length.			
Re-enter password:	<input type="password"/>		
Choose a password:	<input type="password" value="***** 987654321"/>	Password strength:	Fair
Minimum of 8 characters in length.			
Choose a password:	<input type="password" value="***** 987654321"/>	Password strength:	Weak
Minimum of 8 characters in length.			
Choose a password:	<input type="password" value="***** 98765432A"/>	Password strength:	Strong
Minimum of 8 characters in length.			

### 1.2 การระบุตัวตน (Identification) และการตรวจสอบสิทธิ์ (Authentication)

โดยทั่วไปมีสองส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบปรึกษาความปลอดภัยประกอบด้วย

- การระบุตัวตน (Identification) เช่น ชื่อผู้ใช้ อีเมล
  - การตรวจสอบสิทธิ์ (Authentication) เช่น รหัสผ่าน
- ในทางจิตวิทยาสิ่งนี้สร้างอุปสรรคสำหรับผู้ใช้ รหัสผ่านผิดจะถูกปฏิเสธ การเข้าสู่นี้ผิดแน่นอยู่ในผู้ใช้และเหตุการณ์เหล่านี้ที่เป็นเชิงลบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 2. กฎสำหรับการออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเชิงดิจิล

#### 2.1 การกระทำที่แตกต่างกันนั้น ต้องดูแตกต่างกัน

การเปลี่ยนการตั้งค่าบัญชี หรือรหัสผ่านซึ่งเป็นเรื่องที่น่ากังวลสำหรับผู้ใช้ ดังนั้นส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ควรทำให้ชัดเจนว่าผู้ใช้ต้องการทำอะไรในขั้นตอนนี้

บนหน้าจอดาวน์โหลด ไม่ควรอนุญาตให้โฆษณาแห่งเป็นส่วนหนึ่งของเว็บไซต์หรือแสดงปุ่มดาวน์โหลดด้วยตนเอง วิธีนี้จะทำให้ผู้ใช้สับสนและอาจทำให้เข้าใจผิดว่าให้คลิกที่โฆษณา และอาจเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้หากโฆษณารายการหนึ่งนำไปสู่การดาวน์โหลดไวรัส

#### 2.2 แสดงให้ผู้ใช้เห็นว่าเกิดอะไรขึ้นในขั้นตอนต่อไป

หากผู้ใช้กำลังทำสิ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อบัญชีผู้ใช้หรือคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้อาจจะหยุดกระบวนการและเริ่มต้นใหม่ตั้งแต่ต้น เพราะกลัวว่าจะทำอันตรายต่อบัญชีผู้ใช้หรือบัญชีธนาคาร ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ที่ทำให้เกิดความสับสนและอาจนำไปสู่การร้องขอการสนับสนุนที่เพิ่มขึ้นซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

การแสดงแบบความคืบหน้าเป็นวิธีที่ง่ายต่อการพัฒนาและนำไปใช้กับหน้าจอต่างๆ เมื่อผู้ใช้คลิกที่ลิงค์และไม่ชัดเจนว่าลิงค์นี้จะนำไปสู่เว็บไซต์อื่นหรือเพียงแค่เปลี่ยนเส้นทางภายในเว็บไซต์ ควรแสดงหน้าจอที่อธิบายว่าผู้ใช้จะออกจากเว็บไซต์ปัจจุบัน เสนอปุ่มดำเนินการต่อและปุ่มย้อนกลับหน้าจอ เช่นนี้จะป้องกันผู้ใช้ออกจากเว็บไซต์โดยไม่ได้ตั้งใจและให้ตัวเลือกในการแสดงข้อมูลเพิ่มเติม



## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิทัลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 2.3 แสดงข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น

หากนำเสนอข้อมูลมากเกินไป ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการแยกแยะระหว่างข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็น เมื่อออกรูปแบบแอปพลิเคชันที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย จำเป็นต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับนักพัฒนาและอาจเป็นนักวิจัยด้านความปลอดภัย ซึ่งต้องแยกแยะได้ว่าข้อมูลใดมีประโยชน์ และไม่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้

ตัวเลือกและข้อมูลเพิ่มเติมอาจซ่อนอยู่หลังเมนู “ตัวเลือกเพิ่มเติม (more options)” เช่นเดียวกับที่ทำใน Apple Music ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกเข้าถึงการตั้งค่าหรือข้อมูลเพิ่มเติมและไม่สับสนกับผู้ใช้ปกติมากเกินไป

### 2.4 ความชัดเจนสำคัญกว่าความงาม

หน้าจອกรูปแบบที่ใช้งานได้เป็นหลักและไม่จำเป็นต้องสวยงาม การโจมตีของ Hacker เป็นภัยคุกคามสำหรับทุกแอปพลิเคชัน นั่นเป็นเหตุผลที่การตั้งค่าได้รับการคุ้มครองโดยนักพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นพิเศษ ด้วยเหตุผลเดียวกันนี้ผู้ออกแบบควรปกป้องผู้ใช้เมื่อทำการรักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง การใช้ซอฟต์แวร์ผิดก็เป็นอันตรายสำหรับบัญชีของผู้ใช้

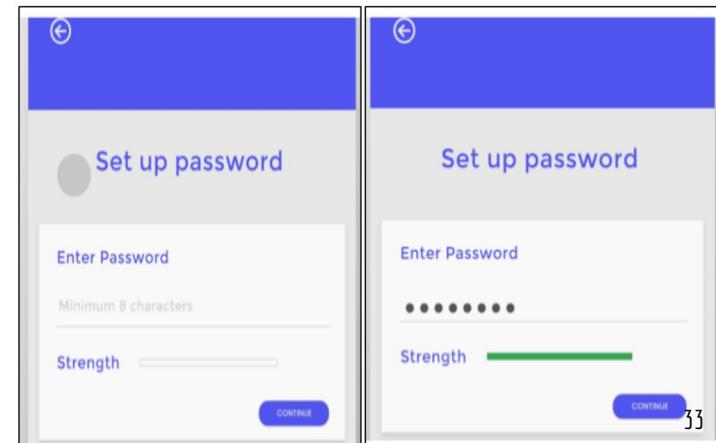
## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 3. บทบาทของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ในความปลอดภัยทางไซเบอร์

การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดีนั้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่มีข้อบกพร่อง จะส่งผลต่อกำลังและความปลอดภัยของผู้ใช้ที่มีช่องโหว่ได้ การร่วมให้ผลของข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของความเสี่ยงที่แท้จริงที่ต้องยอมรับเพื่อให้หันกลับมาดูความปลอดภัยในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์ การรักษาความปลอดภัยมีความสำคัญเทียบเท่ากับฟีเจอร์สำคัญอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาอย่างดีพร้อมกับประสบการณ์การใช้งาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 มุ่งเน้นไปที่ Micro Interactions

Micro Interactions เป็นการโต้ตอบ กับส่วนประกอบเล็กๆ ที่ช่วยแนะนำผู้ใช้ผ่านทางส่วนต่อประสานผู้ใช้และให้ผู้ใช้เห็นภาพย้อนกลับว่าการกระทำการใดของผู้ใช้ประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่ง Micro Interactions สามารถใช้เพื่อความปลอดภัยที่ดีขึ้นโดยการสื่อสารกับผู้ใช้ว่า ทำอะไรหัสด่านจะต้องมีความพยายามที่แน่นอนหรือช่วยให้ผ่านมาตรการรักษาความปลอดภัยอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเมื่อสร้างบัญชีหรือเป็นสมาชิก และเพื่อความสำเร็จของผู้ใช้เมื่อทำการรักษาความปลอดภัยและดำเนินการให้เสร็จสิ้น



## 6. ความปลอดภัยเชิงดิจิลกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

### 3.2 เพิ่มความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้โดยการขอข้อมูลที่จำเป็น

เท่านั้น

ให้ผู้ใช้ให้ข้อมูลผ่านช่องทางแบบฟอร์มและคุ้มครองที่จำเป็นหรือไม่  
โดยการย่อขนาดช่องป้อนข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น ซึ่งสามารถปรับปรุง  
ประสบการณ์ผู้ใช้โดยรวมด้วยการทำให้กระบวนการสมัครใช้งานง่ายขึ้น  
และใช้เวลาอ่านน้อยลง

**Sign Up**

Please fill in this form to create an account!

First Name  Last Name

Email

Password

Confirm Password

I accept the Terms of Use & Privacy Policy.

**Sign Up**

Already have an account? [Login here.](#)

### 3.3 นโยบายความเป็นส่วนตัว

นโยบายความเป็นส่วนตัวถูกต้องตามกฎหมาย หากบริษัทมีการ  
รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้ การทำให้มันใจว่านโยบายความเป็นส่วนตัว<sup>1</sup>  
เหล่านี้เรียบง่าย กระชับและสามารถเข้าใจได้โดยผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้  
ผู้ใช้ทราบ



### Privacy Policy

We have written our privacy policy to be understandable for humans (not just lawyers). By using our Moves app (the "App"), future products, services or features we develop and introduce, or our website (together the "Services"), you consent to the collection, processing and disclosure of data concerning you in accordance with this privacy policy.

# 1. กรอบแนวคิดของการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction: CS) หมายถึง การวัดผลความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ เพื่อประเมินลูกค้ากับการมีปฏิสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ และสะท้อนถึงระดับที่สามารถจัดการเพื่อมอบประสบการณ์ของลูกค้าตามที่คาดหวัง

ประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience) คือ ผลรวมของประสบการณ์ของลูกค้ากับผลิตภัณฑ์ ในทุกๆ ส่วนในเส้นทางการใช้งานผลิตภัณฑ์ (Customer Journey) ตั้งแต่การค้นพบครั้งแรก และสะท้อนให้เห็นถึงวิธีที่บริษัททำให้ลูกค้ารู้สึกประท้วงจากการติดต่อ รวมถึงความรู้สึกเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ แม้ว่าเส้นทางการใช้งานผลิตภัณฑ์ของลูกค้าจะแตกต่างกัน อาจรวมถึง การติดต่อกับเซลล์ขายปลีก การเยี่ยมชมเว็บไซต์ การวิเคราะห์โดยใช้แอปพลิเคชัน หรือการติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางอีเมล เป็นต้น

ความสำคัญของการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

1. ป้องกันลูกค้าที่กำลังจะยกเลิกบริการ

ลูกค้าที่กำลังจะยกเลิกบริการ (Customer Churn) เป็นตัวแปรสำคัญที่ทุกธุรกิจต้องทราบนักและต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

เหตุผลคือการรักษาลูกค้านั้นมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการหาลูกค้าใหม่ ดังนั้นควรพยายามป้องกันไม่ให้ยกเลิกบริการเท่าที่จะทำได้และการวัดความพึงพอใจและการติดตามแนวโน้มความพึงพอใจช่วยได้อย่างมาก

2. เพิ่มการรักษาลูกค้า การมีส่วนร่วม และความภักดีของลูกค้า

ลูกค้าที่พึงพอใจคือลูกค้าประจำ เมื่อมีประสบการณ์กับผลิตภัณฑ์หรือบริการจะเริ่มมองหาผู้ให้บริการรายอื่นได้ยาก ความสำคัญของความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนนี้นั้นยกที่จะประเมินค่า

ความพึงพอใจของลูกค้าในระดับสูง หมายถึง ความภักดีและการเก็บรักษาไว้สู่ผลกำไรที่สูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามความพึงพอใจที่ไม่ดีสามารถนำไปสู่การลดความผูกพันของลูกค้า และเมื่อลูกค้าเป็นอิสระ ลูกค้าจะจากไป

# 1. กรอบแนวคิดของการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

## 3. การตลาดด้วยคอมพิวเตอร์และการอ้างอิง

การตลาดแบบบอกปากต่อปากเป็นไวรอลมาาร์เก็ตติ้ง (Viral Marketing) มีประสิทธิภาพ ราคาถูก ลูกค้าช่วยในการโฆษณาธุรกิจ ด้วยเจตจำนงเสรี โดยการตลาดแบบปากต่อปากของผลิตภัณฑ์ เท็นได้ซั้ดว่า เมื่อลูกค้าพึงพอใจ มีแนวโน้มที่จะแบ่งปันประสบการณ์ในธุรกิจ

ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้สามารถวิเคราะห์ตัวชี้วัดความพึงพอใจของลูกค้า สามารถนำการตลาดแบบบอกปากต่อปากและกระตุ้นให้ลูกค้าแนะนำธุรกิจกับเพื่อนหรือคนที่รู้จัก

## 4. การเพิ่มยอดขายและกำไรเพิ่มขึ้น

การเพิ่มยอดขายและความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้าที่พึงพอใจมีแนวโน้มที่จะพิจารณาบริการเพิ่มเติม ระดับพรีเมียม หรือผลิตภัณฑ์เสริม (Up-selling) สร้างประสบการณ์ของลูกค้าที่ดีขึ้นและเพิ่มความพึงพอใจ ความพึงพอใจของลูกค้าในระดับสูงเปิดโอกาสกว้างขึ้นสำหรับการขาย สินค้า ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญในการวัดความพึงพอใจของลูกค้า ในทางกลับกันหากลูกค้ามีความพึงพอใจมากนำไปสู่ผลกำไรที่สูงขึ้น

# 1. กรอบแนวคิดของการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าคือการสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าที่ขับเคลื่อนด้วยแบบสำรวจแบบสำรวจสั้นๆ ให้อัตราการตอบกลับแบบสำรวจที่สูงขึ้น ดังนั้นให้มุ่งเน้นไปที่สิ่งที่ต้องการรู้ และเสนอสิ่งจูงใจเพื่อให้เสร็จ ซึ่งร้อยละ 55 ของบริษัทที่เป็นดัชนีชี้วัดความภักดีของความสัมพันธ์กับลูกค้า (Net Promoter Score: NPS) โดยใช้แบบสำรวจ

เมื่อมีข้อมูลสามารถมองหารูปแบบ (Patterns) ซึ่งแนะนำว่าผู้ใช้จำนวนมากมีประสบการณ์แบบเดียวกันทั้งด้านบวกและด้านลบด้วยเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์และบริการ เมื่อทราบว่าลูกค้าชอบและไม่ชอบอะไรสามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้อย่างดี

## 2. การวัดความพึงพอใจผู้ใช้

### 1. การสำรวจระดับความพึงพอใจ (Satisfaction)

ความพึงพอใจของผู้ใช้หรือลูกค้า เป็นการวัดที่ดีที่สุดของคุณภาพ ประสบการณ์ผู้ใช้ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ สามารถขอให้ผู้ใช้ให้คะแนนประสบการณ์ที่มีทั้งหมด 5 ระดับหรือ 7 ระดับ จากระดับความไม่พึงพอใจไปจนถึงระดับความพึงพอใจมาก

แบบสำรวจเป็นวิธีที่ดีในการจัดอันดับความพึงพอใจ พร้อมกับข้อเสนอแนะภายใต้ออนแพลตฟอร์มหรือเมื่อใช้เว็บไซต์

Overall, how satisfied are you with [product name]?

Very Dissatisfied	Dissatisfied	Neutral	Satisfied	Very Satisfied
<input type="radio"/>				

Can you explain the reasons behind your level of satisfaction

How would you rate your experience so far using [product name]?

Very Dissatisfied	Dissatisfied	Neutral	Satisfied	Very Satisfied
<input type="radio"/>				

## 2. การวัดความพึงพอใจผู้ใช้

### 2. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะเป็นการวัดที่ศักยภาพของประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ซึ่งผู้ใช้มีประสบการณ์แนวโน้มที่จะแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นให้กับบุคคลอื่น มีการประเมินระดับค่าสุทธิของผู้ใช้ ผู้ซึ่งจะแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการต่อคนรอบข้าง

### 3. การใช้งาน (Usability)

การใช้งาน (Usability) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสบการณ์ผู้ใช้ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ บางสิ่งที่ใช้งานยากจะมีผลกระทบต่อประสบการณ์ที่ไม่ดีแก่ผู้ใช้ วิธีที่ดีในการใช้งานโดยรวมคือ การสอบถามผู้ใช้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการ

### 4. การให้คะแนน (Ratings)

การให้คะแนน (Ratings) สามารถให้แบบออนไลน์ มีเหตุผลที่ดีสำหรับเรื่องนี้ เพราะการให้คะแนนเป็นวิธีที่ดีในการตัดสินคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ อาจขอให้ผู้ใช้ให้คะแนนโดยรวมพร้อมกับการให้คะแนนสำหรับคุณสมบัติ (Features) ที่แตกต่างกันหรือแบ่งมุมที่แตกต่างกันของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

The image shows a user interface for a food delivery app. At the top, it displays a rating of "Perfect" with five yellow stars. Below this, there's a section for feedback with the question "What was great about your order?" followed by four categories: Taste, Hygiene, Price, and Fast Delivery. Underneath these is a section for "Packaging". A large red box highlights the "Tell us more (Optional)" input field. Below this, there's a section titled "How was each item?" with two items listed: "ลูกชิ้น" and "กระเพรา". Each item has a thumbs-up icon and a thumbs-down icon next to it. A large red box highlights this entire section. At the bottom is a green "Submit" button.

## 2. การวัดความพึงพอใจผู้ใช้

### 5. งานของผู้ใช้ (User Tasks)

งาน (Tasks) เป็นหัวใจของประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เพราะผลิตภัณฑ์ที่ไม่สนับสนุนงานของผู้ใช้จะไม่ให้ประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้ ตัววัดสำหรับงานของผู้ใช้ควรได้รับการบันทึกโดยตรงหลังจากที่ผู้ใช้ทำ ซึ่งมักจะหมายถึงการทดสอบการใช้งานหรือภายในเชสชันของผู้ใช้ งานของผู้ใช้ (User Tasks) เหล่านี้รวมถึง

5.1 อัตราการเสร็จสมบูรณ์ (Completion Rate) หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่สามารถทำงานให้สำเร็จได้

5.2 อัตราความผิดพลาด (Error Rate) หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่ทำผิดพลาดหรือผิดพลาดระหว่างงาน ตัวอย่างเช่น การนำทางไปยังส่วนที่ไม่ถูกต้องของเว็บไซต์

5.3 จำนวนข้อผิดพลาดเฉลี่ย (Average Number of Errors) หมายถึง จำนวนข้อผิดพลาดหรือข้อผิดพลาดที่ผู้ใช้ทำโดยเฉลี่ยระหว่างงาน

5.4 เวลาทำงาน (Time on Task) หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ใช้ต้องทำงานให้เสร็จ สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์

5.5 ความง่ายในการทำให้งานสำเร็จ (Ease of Completion) หมายถึง ความง่ายในการใช้งานที่ผู้ใช้สามารถทำงานให้สำเร็จ (Single Ease Question: SEQ) ดังภาพ

Overall, how did you find that task?								
1	2	3	4	5	6	7		
Very difficult	<input type="radio"/>	Very easy						

## 2. การวัดความพึงพอใจผู้ใช้

### 6. รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (Product Description)

เป็นการประเมินรายละเอียดผลิตภัณฑ์ (Product Description)

เพื่ออธิบายผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ตัวอย่างเช่น วิธีที่ใช้ในการรวบรวมรายละเอียดผลิตภัณฑ์ เรียก  
ว่า Product Reaction Cards สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการขอให้ผู้ใช้ประเมิน<sup>1</sup>  
รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ได้สูงสุดจำนวน 5 คำจากรายการ ซึ่งประเมิน<sup>2</sup>  
หลังจากการทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้ ดังภาพ

**Product reaction cards**

How would you describe [product]?  
Choose up to 5

<input type="checkbox"/> Comprehensive	<input type="checkbox"/> Optimistic	<input type="checkbox"/> Uncontrollable	<input type="checkbox"/> Unapproachable
<input type="checkbox"/> Responsive	<input type="checkbox"/> Attractive	<input type="checkbox"/> Essential	<input type="checkbox"/> Annoying
<input type="checkbox"/> Gets in the way	<input type="checkbox"/> Old	<input type="checkbox"/> Patronizing	<input type="checkbox"/> Undesirable
<input type="checkbox"/> Trustworthy	<input type="checkbox"/> Meaningful	<input type="checkbox"/> Simplistic	<input type="checkbox"/> Inconsistent
<input type="checkbox"/> Understandable	<input type="checkbox"/> Novel	<input type="checkbox"/> Relevant	<input type="checkbox"/> Stimulating
<input type="checkbox"/> Irrelevant	<input type="checkbox"/> Valuable	<input type="checkbox"/> Boring	<input type="checkbox"/> Useful
<input type="checkbox"/> Overbearing	<input type="checkbox"/> Convenient	<input type="checkbox"/> Fresh	<input type="checkbox"/> Empowering
<input type="checkbox"/> Reliable	<input type="checkbox"/> Clear	<input type="checkbox"/> Business-like	<input type="checkbox"/> Time-consuming
<input type="checkbox"/> Enthusiastic	<input type="checkbox"/> Efficient	<input type="checkbox"/> Fast	<input type="checkbox"/> Compatible
<input type="checkbox"/> Helpful	<input type="checkbox"/> Time-Saving	<input type="checkbox"/> Effortless	<input type="checkbox"/> Not Valuable
<input type="checkbox"/> Low Maintenance	<input type="checkbox"/> Creative	<input type="checkbox"/> Inviting	<input type="checkbox"/> Not Secure
<input type="checkbox"/> Difficult	<input type="checkbox"/> Unattractive	<input type="checkbox"/> Intuitive	<input type="checkbox"/> Predictable
<input type="checkbox"/> Entertaining	<input type="checkbox"/> Sophisticated	<input type="checkbox"/> Stressful	<input type="checkbox"/> High quality
<input type="checkbox"/> Impersonal	<input type="checkbox"/> Secure	<input type="checkbox"/> Busy	<input type="checkbox"/> Controllable
<input type="checkbox"/> Overwhelming	<input type="checkbox"/> Unconventional	<input type="checkbox"/> Desirable	<input type="checkbox"/> Frustrating
<input type="checkbox"/> Slow	<input type="checkbox"/> Rigid	<input type="checkbox"/> Usable	<input type="checkbox"/> Exciting

## 4. การปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้า

ในขณะที่ความพึงพอใจของลูกค้านั้นค่อนข้างง่ายในการวัดและวิเคราะห์ ดังนั้นทำตามขั้นตอนการดำเนินการต่อไปนี้เพื่อปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้า

### 1. ปฏิบัติต่อลูกค้าทุกคนเป็นลูกค้าพิเศษ

1.1 ขอบคุณลูกค้า ด้วยตนเองและพิมพ์ขอบคุณบนใบเสร็จรับเงิน

1.2 ใช้ความพยายามเพื่อช่วยเหลือลูกค้า และช่วยเหลือในทุกวิธีทางที่สามารถทำได้

1.3 รักษาสัญญาและความซื่อสัตย์ เช่น การติดต่อกลับเพื่อให้ข้อมูล

### 2. วัดความพึงพอใจของลูกค้า

จากการสำรวจแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 91 ของลูกค้าที่มีประสบการณ์ที่ไม่ดีจะไม่กลับมาใช้บริการ ด้วยการวัดความพึงพอใจของลูกค้าเป็นประจำสามารถลดจำนวนลูกค้าที่ไม่พึงพอใจและป้องกันการสูญเสียลูกค้า

### 3. สำรวจประสบการณ์ของลูกค้า

สามารถใช้ชั้นเชิงวัดความภักดีของความสัมพันธ์กับลูกค้า (Net Promoter Score: NPS) เป็นการสำรวจขั้นสูงสุดเพื่อค้นหาว่าลูกค้า จะแนะนำสินค้าและบริการให้ผู้อื่นทราบด้วยความง่ายๆ

### 4. ติดตามและตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าในโซเชียลมีเดีย

เมื่อติดตามและตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าในโซเชียลมีเดีย จะได้รับการอัปเดตในเชิงบวกและเชิงลบและสามารถใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านั้น แนะนำว่าในทางกลับกัน สามารถใช้โอกาสเพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า และใช้เป็นช่องทางสนับสนุนลูกค้า ตอบกลับลูกค้าภายใน 24 ชั่วโมง ตอบแบบสนทนาระดับ และตรวจสอบผลิตภัณฑ์และบริการได้

## 4. การปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้า

### 5. จัดทำแหล่งข้อมูลช่วยเหลือ

เมื่อพูดถึงการสร้างกลยุทธ์การบริการลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการมักจะมองข้ามช่องทางการสนับสนุนที่ถูกที่สุดนั่นคือ ทรัพยากรช่วยเหลือลูกค้าในรูปแบบของคำถามที่พบบ่อย (FAQs) คู่มือ (Tutorials) และฐานความรู้ (Knowledge Bases) จากการวิจัยพบว่าร้อยละ 89 ของผู้บริโภคคาดหวังว่าธุรกิจต่างๆ จะมีพอร์ทัลบริการตนเองออนไลน์เพื่อสนับสนุนลูกค้า ซึ่งอาจรวมถึงคำถามที่พบบ่อยที่มีโครงสร้าง และ YouTube Tutorials เป็นต้น

### 6. สร้างประสบการณ์ omnichannel (Omni-Channel)

การใช้วิธีการ omnichannel (Omni-Channel) มีความสำคัญต่อประสบการณ์ของลูกค้า ที่มีหลายช่องทาง (Multi-channel) หนึ่งในวิธีที่ดีที่สุดในการทำเช่นนี้ คือ การใช้ข้อมูลที่มีกับลูกค้า เช่น อีเมลและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อมอบประสบการณ์ที่ราบรื่นในจุดสัมผัสดifferent ตัวอย่างเช่น การสนทนาระบบที่เริ่มต้นบน Twitter สามารถดำเนินการต่อไปในอีเมล หรือ SMS พร้อมบริบทที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เก็บรักษาไว้ในแพลตฟอร์ม

ปัจจุบันนำเอาข้อดีของ omnichannel มาใช้ในการแบ่งปันข้อมูล เกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้าและประวัติการซื้อกับทีมขายและการตลาด สิ่งนี้จะช่วยให้คำแนะนำที่ปรับให้เหมาะสมเข้ากับลูกค้า ตามวิธีการที่ลูกค้าซื้อสินค้าในอดีต

## 5. เทคโนโลยีที่ปรับปรุงอัตราความพึงพอใจของลูกค้า

เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังมากสำหรับด้านการบริการลูกค้า เมื่อคุณเคยกับการให้รางวัลและช่วยเหลือลูกค้า บริษัทจะสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ของลูกค้าและลดต้นทุนการดำเนินงาน ดังรายละเอียด

### 1. โมบายแอปพลิเคชันความภักดี (Mobile Loyalty Apps)

เป็นวิธีหนึ่งในการรักษาลูกค้าที่มีการซื้อซ้ำ (Repeat Customers) คือ การใช้บัตรสะสมคะแนน (Loyalty Card) เทคโนโลยีนำแนวคิดของบัตรสะสมคะแนน (Loyalty Card) มาสู่สังคมร่วมสมัยด้วยการจัดทำแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และแอปพลิเคชันเหล่านี้พร้อมสำหรับลูกค้าที่จะใช้งานและมีให้สำหรับอุปกรณ์ iOS และ Android มีการตั้งค่าแอปพลิเคชันความภักดี (Loyalty Application) สามารถจ่ายเงินบันลือผ่านลูกค้าที่มีการซื้อซ้ำ (Repeat Customers) และความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้น

### 2. การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management)

ธุรกิจที่ต้องพึ่งพาลูกค้าที่มีการซื้อซ้ำ (Repeat Customers) ต้องติดตามความสัมพันธ์กับลูกค้าเหล่านั้นอย่างระมัดระวัง โดยมีโปรแกรมการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ซึ่งพื้นฐาน ส่วนใหญ่รวมข้อมูลการติดต่อของลูกค้า การตั้งค่าและปัญหาที่ทราบในฐานข้อมูลส่วนกลางซึ่งมีประโยชน์มาก

### 3. ตัวเลือกการชำระเงินที่ง่าย

เทคโนโลยีสมาร์ทโฟนเพื่อรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิต หรือ PayPal ลูกค้าสามารถลงนามในอุปกรณ์ได้ ดังนั้นจึงลดการใช้กระดาษและสามารถชำระเงินและฝากภัยในหนึ่งวันทำการ การใช้เทคโนโลยีนี้สามารถช่วยให้การบริการลูกค้าปรับตัวเข้ากับสังคมไร้เงินสดมากขึ้น

## 5. เทคโนโลยีที่ปรับปรุงอัตราความพึงพอใจของลูกค้า

### 4. การพึ่งพาตนเอง (Self-help)

แม้ว่าลูกค้าส่วนใหญ่ต้องการที่จะทำงานผ่านการทำธุกรรมที่ยกหรือซับช้อนโดยมีตัวแทนมนุษย์ (Human Representative) ช่วยในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาเล็กน้อยด้วยตนเอง เพื่อให้ลูกค้าเหล่านี้มีประสบการณ์สำหรับสถานการณ์ที่ซับซ้อนมากขึ้น สร้างตัวเลือกการบริการตนเอง (Self-service) ให้มากที่สุด บางธุรกิจได้รับประโยชน์อย่างมากจากเทคโนโลยีการบริการตนเองขั้นสูง (Self-service Technology) เช่น ตู้ Kiosks โดยระบบอัตโนมัติ

### 5. การส่งข้อความที่ทันสมัย

ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับการใช้นวัตกรรมการส่งข้อความที่เรียกว่า Rich Communication Service (RCS) วิธีนี้ช่วยให้สามารถส่งข้อความที่เป็นข้อมูลแบบเรียลไทม์ ข้อความ RCS ช่วยให้สามารถส่งข้อมูลได้ทันทีบนแพลตฟอร์มเดียวกัน ซึ่งหมายความว่าการส่งข้อความที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิมและเป็นส่วนสำคัญของการสนับสนุนหลายช่อง (Multi-channel) หรือ ออมนิชานแนล (Omni-Channel) แทนที่จะสลับไปมาระหว่างแพลตฟอร์มเพื่อส่งมอบผลลัพธ์สามารถทำได้ทั้งหมดในที่เดียวและลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดาย

# 5. เทคโนโลยีที่ปรับปรุงอัตราความพึงพอใจของลูกค้า

## 6. แชทบอท (Chatbot)

โดยเฉลี่ยแล้วผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้ แชทบอท (Chatbot) จะมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จากลูกค้าที่ภักดีเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในความพึงพอใจของลูกค้าและร้อยละ 43 มีส่วนร่วมกับโซเชียลมีเดียมากขึ้น เพื่อช่วยให้ลูกค้ามีส่วนร่วมและพึงพอใจ มีต้นแบบจำนวนมากและผู้สร้างซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่แม้แต่บนแพลตฟอร์ม Freshdesk

## 7. การวิเคราะห์ (Analytics) ช่วยให้การปรับปรุงความพึงพอใจขึ้น

ตัวอย่างเช่น การใช้ดัชนีชี้วัดความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Score: CSAT) เป็นการประเมินว่าความพายามในการให้บริการลูกค้ามีประสิทธิภาพเพียงใด หากลูกค้าไม่พอใจสามารถดำเนินการเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า เมื่อเวลาผ่านไปสิ่งนี้จะเพิ่มอัตราความพึงพอใจและช่วยให้เพิ่มความภักดีของลูกค้า ช่วยให้การสำรวจลูกค้าและข้อเสนอแนะทำการรวบรวมและวิเคราะห์ตัวชี้วัดนี้ง่าย สามารถใช้การวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการสนับสนุนลูกค้าในทุกระดับ

## 8. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยในการวิเคราะห์ (Analytics) ดีขึ้น

ในขณะที่ธุรกิจรวมข้อมูลมากขึ้นเรื่อยๆ และพึงพาการวิเคราะห์มากขึ้น ในการเปรียบเทียบและทำความเข้าใจกับข้อมูลเพิ่มเติม จะต้องเริ่มการทำงานอัตโนมัติมากยิ่งขึ้น เมื่อการวิเคราะห์มีความซับซ้อนมากขึ้นในแอปพลิเคชัน การคำนวณและการวิเคราะห์ที่จำเป็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่แม่นยำ เพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน เป็นสาเหตุที่ธุรกิจจำนวนมากหันมาใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการติดตามทุกอย่างตั้งแต่คลังสินค้าไปจนถึงโครงการสนับสนุนลูกค้า

## 9. การตรวจสอบแบรนด์ (Brand Monitoring)

การฟังสิ่งที่ลูกค้าพูดทางออนไลน์จะช่วยให้ตรวจหาจุดอ่อนและจัดการข้อกังวลของลูกค้าได้ในเชิงรุก ดังนั้นเมื่อพอดีถึงการติดตามการรับรู้ของลูกค้า วิธีนี้จะทำให้สามารถดำเนินการส่งเรื่องร้องเรียนแบบอัตโนมัติ สามารถแก้ไขปัญหาของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและทีมสนับสนุนจะสามารถใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาของลูกค้าโดยตรงได้มากขึ้น เมื่อการสนับสนุนดีขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ความภักดีของลูกค้าจะเริ่มเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยให้ปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้าและสร้างแบรนด์ที่ดีขึ้นในอนาคต