

การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน
แอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย

ภุมรินทร์ เตียงพาณิชย์

TNI

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2565

AN ANALYSIS OF THE DARK PATTERN OF USER EXPERIENCE ONLINE
SHOPPING APPLICATION IN THAILAND

Pumarin Tiangpanich

TNI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Information Technology

Graduate School
Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2022

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการ
ออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้บนแอปพลิเคชันขายสินค้า
ออนไลน์ของไทย

โดย

ภุมรินทร์ เตียงพาณิชย์

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.อภิษฎา นิ่มคุ้มภัย

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร ไพรเกรง)

.....กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.พิชิตชัย คำอินทร์)

.....กรรมการ

(ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร.อภิษฎา นิ่มคุ้มภัย)

ภุมรินทร์ เตียงพาณิชย์ : การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้บนแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย. อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.อภิษฎา นิ้มคุ้มภัย, 254 หน้า.

การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้บนแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทยมีวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาถึงรูปแบบของ Dark Patterns บนแอปพลิเคชัน e-Commerce 2) การสร้างความตระหนักถึง Dark Patterns แก่กลุ่มบุคคลทั่วไปเพื่อลดปัญหาการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัวจากการขาดความรู้เกี่ยวกับ Dark Patterns ตามกฎหมายพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) 3) ศึกษาถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบในการออกแบบระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce ซึ่งผลของการวิจัยมีดังนี้ จากการทดลองเกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทยพบว่าคนไทยรู้จัก Dark Patterns เพียง 4.2% เท่านั้นและมีอัตราการไม่รู้จักมากถึง 58.3% ส่งผลให้สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นได้เป็น 31.3% หรือจำนวน 1 ใน 3 ของประชากรในประเทศไทยมีอัตราความเสี่ยงในการเข้าใจผิดใน Dark Patterns อันส่งผลให้เกิดความเสียหายทางด้านทรัพย์สินและข้อมูลส่วนตัวได้ โดยรูปแบบ Dark Patterns ประเภท e-Commerce นั้นมีนิยามอยู่ 5 รูปแบบอันประกอบไปด้วย 1) การบังคับให้ใช้งานต่อเนื่อง (Forced Continuity) 2) การซ่อนราคา (Hidden Costs) 3) การป้องกันการเปรียบเทียบราคา (Price Comparison prevention) 4) บ้านแมลงสาบ (Roach Motel) และ 5) การแอบเข้าไปในตะกร้าของผู้ใช้งาน (Sneak into Basket) อีกทั้งความเสี่ยงทั้งหมดมี 3 ระดับ จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย 1) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับอันตราย 2) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับควรระวัง และ 3) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงน้อย จากการใช้งาน Dark Patterns อาจทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีต่อองค์กร ทั้งประสบการณ์ผู้ใช้ที่ไม่ดีจนทำให้องค์กรเหล่านั้นเกิดความเสื่อมเสียในชื่อเสียง และส่งผลให้ธุรกิจขององค์กรนั้น ๆ เกิดวิกฤตครั้งใหญ่เช่น การโดนแบนโดยผู้บริโภค เป็นต้น ดังนั้นการทำธุรกิจและออกแบบข้อมูลเพื่อผู้บริโภคอย่างสุจริตเป็นสิ่งที่องค์กรและทีมนักออกแบบควรทำ มากกว่าการทำเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง

บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อนักศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

PUMARIN TIANGPANICH : AN ANALYSIS OF THE DARK PATTERN OF USER EXPERIENCE ONLINE SHOPPING APPLICATION IN THAILAND. ADVISOR : DR. APICHAYA NIMKOOMPAI, 254 PP.

The analysis of the dark pattern of user experience online shopping application in Thailand has the following research objectives: 1) Studying Dark Patterns in e-Commerce applications 2) Raising awareness of Dark Patterns among the public to reduce privacy infringement caused by lack of knowledge about Dark Patterns. according to the Act Personal Data Protection (PDPA) 3) Study the opinions on the code of conduct of designers in the design of e-Commerce application systems. The results of the research are as follows: An experiment on the recognition rate of dark patterns among the Thai population found that only 4.2% of Thais knew about dark patterns and had an unknown rate of 58.3%, resulting in a preliminary risk analysis of 31.3. %, or one-third of the population of Thailand, is at risk of being misunderstood in Dark Patterns, which can result in damage to property and personal data. There are five popular e-Commerce Dark Patterns. which consists of 1) Forced Continuity 2) Hidden Costs 3) Price Comparison prevention 4) Roach Motel and 5) Sneak into Basket. In addition, there are total risks in 3 levels, totaling 13 items, consisting of 1) a group whose risk is at a dangerous level, 2) a group whose risk is at a caution level, and 3) a group whose risk is at a minimal risk level. Using Dark Patterns can have a negative impact on the organization. Both bad user experiences cause them to tarnish their reputation. and resulted in the business of the organization having a major crisis such as Getting banned by consumers, etc. Therefore, doing business and designing information for consumers honestly is what the organization and the design team should do. rather than doing it for their own benefit

Graduate School

Field of Study Information Technology

Academic Year 2022

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์นี้จะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของ ดร.อภิษฎา นิยมคุ้มภัย ซึ่งได้สละเวลาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การสนับสนุน รวมถึงตรวจสอบข้อบกพร่องทุกขั้นตอนและกำลังใจเต็มเปี่ยมตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร ไพรเกรง ว่าที่ร้อยตรี ดร.พิชิตชัย คำอินทร์ และ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และช่วยตรวจสอบชี้ข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จและมีความสมบูรณ์

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาของผู้วิจัยที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างที่สุดเสมอมา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจ สามารถนำไปต่อยอด องค์ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้งานกับระบบการแนะนำการศึกษาเพื่อให้เกิดคุณค่าและสามารถใช้งานได้จริง

ภูมรินทร์ เตียงพาณิชย์

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ประสบการณ์ผู้ใช้บนอุปกรณ์พกพา (Mobile UX).....	8
2.2 ประสบการณ์ผู้ใช้กับงานออกแบบด้านมืด (Dark Patterns).....	13
2.3 การผสมผสานระหว่าง Mobile UX และ Dark Patterns	25
2.4 ประสบการณ์ผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน e-Commerce	32
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
3 วิธีการดำเนินงาน	54
3.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย	57
3.2 ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำและแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อัตราการใช้ Dark Patterns ในประเทศไทย	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	3.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาถึงอัตราการใช้ Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่าง.....	64
	3.4 ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูลและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย.....	65
	3.5 ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ ผู้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน e-Commerce และออกแบบตัวต้นแบบ แอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มเป้าหมาย.....	65
	3.6 ขั้นตอนที่ 6 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปและ ความคิดเห็นของนักออกแบบเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการออกแบบ.....	68
	3.7 ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงของ Anti-pattern และ Dark Patterns และนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริง ในแอปพลิเคชัน e-Commerce ที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย.....	70
4	ผลการวิจัย.....	71
	4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการพบเจอ Dark Patterns.....	71
	4.2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง.....	78
	4.3 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เกี่ยวกับ e-Commerce และ Dark Patterns ที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน e-Commerce.....	86
	4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้งานของรูปแบบ ตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มตัวอย่าง.....	89
	4.5 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างที่ 1.....	156
	4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ 2.....	178
	4.7 กรณีศึกษาการใช้งานจริงของ Dark Patterns ในแอปพลิเคชัน e-Commerce.....	178
	4.8 การนำเสนองานออกแบบเกี่ยวกับ Anti-pattern และ Dark Patterns ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งาน.....	181
5	บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	184
	5.1 สรุปผลการวิจัย.....	184

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	5.2 อภิปรายผลวิจัย 186
	5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย 186
	5.4 ข้อเสนอแนะงานวิจัย 187
บรรณานุกรม	 188
ภาคผนวก	 194
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามฉบับที่ 1 เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและ การพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่าง ๆ 195
	ภาคผนวก ข. แบบสอบถามฉบับที่ 2 เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งาน ในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns) 212
	ภาคผนวก ค. NCCIT Conference 245
	ภาคผนวก ง. ICBIR Conference 250
ประวัติย่อผู้วิจัย	 254

TNI

TAHT - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา	10
2.2 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน.....	21
2.3 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน.....	28
2.4 Good pattern, Anti-pattern, Dark Patterns	30
2.5 ปัญหาจากการใช้งาน Anti-pattern of UI	31
2.6 ข้อดีของธุรกิจ e-Commerce.....	34
2.7 ข้อเสียของธุรกิจ e-Commerce	35
3.1 แผนการดำเนินงานวิจัย.....	55
3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล	59
3.3 ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บ ส่วนที่ 1.....	63
3.4 ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บ ส่วนที่ 2 และ 3	64
4.1 ตัวอย่างการเก็บข้อมูล	72
4.2 แบบจำลองผู้ใช้ของกลุ่มตัวอย่างบุคคลทั่วไป.....	79
4.3 แบบจำลองผู้ใช้ของกลุ่มตัวอย่างนักออกแบบ.....	81
4.4 สรุปรูปแบบ Dark Patterns ที่ใช้ในระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce.....	87
4.5 สรุปข้อมูลการทำกิจกรรมภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce ของผู้บริโภค.....	88
4.6 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 1.....	90
4.7 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 2.....	91
4.8 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 3.....	92
4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2	145
4.10 ตารางสรุปความเสี่ยงตามแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ 1	172

สารบัญรูป

รูป	หน้า
2.1 การเข้าถึงข้อมูลและข้อจำกัดของผู้ใช้เมื่อสัมผัสหน้าจออุปกรณ์พกพา	11
2.2 Digital Nudges, Grey Area และ Dark Patterns	14
2.3 Cognitive Bias.....	16
2.4 รูปแบบหรือกลยุทธ์ในการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns ..	24
2.5 ภาพอธิบายการให้บริการที่มีการใช้ Dark Patterns อย่างน้อย 1 รูปแบบ	26
2.6 Dark Pattern Blindness (DP-Blindness)	27
2.7 สูตรคำนวณการหาค่าเฉลี่ยของประชากร	41
2.8 สูตรคำนวณการรวมค่าประมาณของ Variance แบบจำนวนตัวอย่างเท่ากัน	41
2.9 สูตรคำนวณการรวมค่าประมาณของ Variance แบบจำนวนตัวอย่างไม่เท่ากัน และ $df = (n_1+n_2-2)$	42
2.10 Traditional Customers Journey	42
2.11 Traditional and New Customers Journey	43
2.12 ตัวอย่าง Customer Journey แบบแผนที่เส้นทางลูกค้า	44
2.13 ตัวอย่าง RICE Method	46
2.14 ตัวอย่าง Customer Journey ของ Horoscopic-dating application - 1	46
2.15 ตัวอย่าง Customer Journey ของ Horoscopic-dating application - 2	47
2.16 User Journey Flow Diagram	47
2.17 Example of User Journey in Horoscopic-dating application	49
2.18 Example of Screen Flow in Horoscopic-dating application	49
2.19 Goal-Direct Personas	50
2.17 Example Personas of Sex Education Application	52
3.1 กรอบแนวความคิด	56
3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย	57
3.3 ตัวอย่าง Dark Patterns	58
3.4 ขั้นตอนการจัดทำและแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns ในประเทศไทย	59

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
3.5	ขั้นตอนการการศึกษาข้อมูลและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย..... 65
3.6	ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้งานบน แอปพลิเคชัน e-Commerce และออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน สำหรับกลุ่มเป้าหมาย 66
3.7	โครงสร้างตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน 67
3.8	ขั้นตอนการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปและความคิดเห็น ของนักออกเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการออกแบบ 68
3.9	Risk Management Process..... 69
3.10	Risk Matrix 69
4.1	สัดส่วนของเพศ 73
4.2	สัดส่วนของกลุ่มอายุ..... 74
4.3	สัดส่วนของระดับการศึกษา..... 74
4.4	สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในการเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ออนไลน์..... 75
4.5	สัดส่วนของการรู้จัก Dark Patterns 76
4.6	สัดส่วนการคาดการณ์การพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน 76
4.7	สัดส่วนของ Dark Patterns ที่มักเข้าใจผิด..... 77
4.8	Persona ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 80
4.9	Persona ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 82
4.10	User Journey ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 83
4.11	User Journey ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 84
4.12	สัดส่วนของเพศ 93
4.13	สัดส่วนของอายุ..... 94
4.14	สัดส่วนของระดับการศึกษา..... 94
4.15	สัดส่วนของที่อยู่อาศัย 95
4.16	สัดส่วนของการครอบครองอุปกรณ์เทคโนโลยี..... 96
4.17	สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในชีวิตประจำวัน..... 96
4.18	ประเภทที่ 1 - Bait and Switch 98

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.19 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads.....	99
4.20 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming - 1	100
4.21 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming – 2	100
4.22 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming - 3	101
4.23 ประเภทที่ 4 – Misdirection – 1.....	102
4.24 ประเภทที่ 4 – Misdirection – 2.....	102
4.25 ประเภทที่ 5 – Trick question.....	103
4.26 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 1	104
4.27 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 2	104
4.28 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 3	105
4.29 ประเภทที่ 7 – Hidden costs.....	105
4.30 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention.....	106
4.31 ประเภทที่ 9 – Roach motel.....	107
4.32 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket.....	108
4.33 ประเภทที่ 11 – Privacy Zuckering.....	109
4.34 ประเภทที่ 12 – Friend spam – 1.....	110
4.35 ประเภทที่ 12 – Friend spam – 1.....	111
4.36 ประเภทที่ 13 – Too much Location Information – 1.....	112
4.37 ประเภทที่ 13 – Too much Location Information – 2.....	113
4.38 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 1	113
4.39 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 2	114
4.40 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 3	114
4.41 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 4	115
4.42 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission – 1	115
4.43 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission – 2	116
4.44 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 1.....	116
4.45 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 2.....	117

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.46 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 3.....	118
4.47 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 4.....	118
4.48 ประเภทที่ 17 – Suddenly not mobile	119
4.49 ประเภทที่ 18 – Ethical and Legal design	120
4.50 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 1.....	120
4.51 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 2.....	121
4.52 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 3.....	122
4.53 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 4.....	122
4.54 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 5.....	123
4.55 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 6.....	123
4.56 ประเภทที่ 1 - Bait and Switch - 1	125
4.57 ประเภทที่ 1 - Bait and Switch - 2	126
4.58 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads – 1.....	126
4.59 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads – 2.....	127
4.60 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads – 3.....	128
4.61 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads - 4.....	129
4.62 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 1.....	129
4.63 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 2.....	130
4.64 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 3.....	130
4.65 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 4.....	131
4.66 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 1	131
4.67 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 2	132
4.68 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 3	132
4.69 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 4	133
4.70 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 5	133
4.71 ประเภทที่ 5 – Trick question – 1.....	134
4.72 ประเภทที่ 5 – Trick question – 2.....	134

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.73 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity – 1	135
4.74 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity – 1	135
4.75 ประเภทที่ 7 – Hidden costs.....	136
4.76 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention.....	137
4.77 ประเภทที่ 9 – Roach motel.....	138
4.78 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket - 1.....	138
4.79 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket - 2.....	139
4.80 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket - 3.....	139
4.81 ประเภทที่ 12 – Sneak into the basket.....	140
4.82 ประเภทที่ 13 – Friend Spam.....	140
4.83 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 1	141
4.84 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 2	141
4.85 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 3	142
4.86 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission.....	142
4.87 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 1	143
4.88 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 2	143
4.89 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 3	144
4.90 ประเภทที่ 17 – Suddenly not mobile.....	144
4.91 User centered design.....	155
4.92 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง.....	157
4.93 ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดใช้งานจาก App store.....	158
4.94 ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา.....	159
4.95 ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสืบค้นข้อความต่าง ๆ.....	160
4.96 ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม	161
4.97 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการ ก่อนการใช้งาน - 1.....	162

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.98 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการ ก่อนการใช้งาน - 2	162
4.99 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ - 1	163
4.100 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ - 2	163
4.101 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ - 1	164
4.102 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ - 2	165
4.103 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม - 1	165
4.104 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม - 2	166
4.105 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม - 3	167
4.106 ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ	167
4.107 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น - 1	168
4.108 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น - 2	168
4.109 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น - 1	169
4.110 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น - 2	169
4.111 ความเสี่ยงจากการเลือกวิธีการเข้าสู่ระบบแบบ 3 rd Party Authentication System	170
4.112 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล - 1	171
4.113 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล - 2	171
4.114 การประเมินความเสี่ยงลงตารางความเสี่ยง	174
4.115 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นในแอปพลิเคชัน	179
4.116 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นในเว็บไซต์	179
4.117 การนำเสนอสินค้าเพิ่มเติมในหน้าเลือกสินค้าเพื่อให้เกิดการซื้อสินค้าที่มากขึ้น	180
4.118 การไม่สามารถลบบัญชีของผู้ใช้งานในระบบได้	181
4.119 Facebook's Privacy Checkup	181
4.120 Facebook's General Privacy Setting	182
4.121 การใช้สีที่เหมือนกันจนเกินไปส่งผลให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้งาน	183
4.122 การลบบัญชีของ Facebook และ LINE	183

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา

ผลกระทบในวงกว้างของสถานการณ์โควิด-19 ตั้งแต่ปี 2563 มีส่วนให้รูปแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชากรในประเทศไทยได้เปลี่ยนไปเป็นรูปแบบชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ทำให้เราต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตไปพร้อมกันทั่วโลก จากที่เคยเดินทางออกจากบ้าน เพื่อไปทำงาน ไปโรงเรียน เราต้องหันมาทำทุกอย่างที่บ้าน หากมีความจำเป็นต้องออกจากบ้านไปซื้อสินค้าหรือแม้กระทั่งไปพบแพทย์ ต้องใส่หน้ากากเพื่อป้องกันโรค เว้นระยะห่างของมนุษย์ รวมถึงการปรับเปลี่ยนทางด้านธุรกิจและบริการเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน โดยในเดือนมิถุนายน 2565 ที่ผ่านมา PricewaterhouseCoopers Legal & Tax Consultants หรือ PwC ได้เผยแพร่ผลสำรวจมุมมองพฤติกรรมของผู้บริโภคทั่วโลก สรุปได้ว่า ร้อยละ 54 ของคนไทยเริ่มมีการซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์มากขึ้น [1] และ ดร.กิตติพงษ์ เรือนทิพย์ รองผู้อำนวยการกลุ่ม Business Risk & Macro Research ของธนาคารกรุงไทย [2] ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่ส่งผลให้พฤติกรรม การซื้อของผ่านช่องทางออนไลน์อย่างแอปพลิเคชัน พาณิश्य อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) สูงขึ้น เกิดจากร้อยละ 85 ของคนไทยมีแนวโน้มที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยทั้งนี้ร้อยละ 46 ของกลุ่มประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป เริ่มใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันมากขึ้นเพื่อซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน จากสถิติปี 2560 ที่กลุ่มผู้สูงวัยใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยเพียง 4.6 ชั่วโมงต่อวันเป็น 8.4 ชั่วโมงต่อวันในปี 2561 นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 46 ของกลุ่มคนที่ซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันของกลุ่มวัยนี้ มีการชอปปิง 15 - 16 ครั้งต่อปี โดยใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งราว 2,000 บาทและสูงสุดถึง 32,000 บาทต่อปี เนื่องจากคนไทยในปัจจุบันมีอัตราการโตมากขึ้นกว่าเดิมเมื่อเทียบกับปี 2560 ที่ผ่านมา

การวิเคราะห์โดย SimilarWeb แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชัน e-Commerce 3 อันดับที่คนไทยนิยมเข้าใช้งานเพื่อซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุดในสองไตรมาสแรกของปี 2565 ได้แก่ Shopee 54.1 ล้านครั้ง, Lazada 33.7 ล้านครั้ง และ Kaidee 7.8 ล้านครั้ง [3] และจากการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่าประเทศไทยได้ขึ้นเป็นอันดับ 3 ของโลกในการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์แบ่งเป็นการซื้อผ่านโทรศัพท์มือถือร้อยละ 74.2 และการซื้อผ่านคอมพิวเตอร์ร้อยละ 25.1 เมื่อเทียบกับเดือนธันวาคม 2563 ที่ผ่านมา [4]

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษารูปแบบการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ เนื่องจากมีอิทธิพลกับผู้บริโภคในรูปแบบชีวิตวิถีใหม่

(New Normal) ซึ่งแอปพลิเคชันในการซื้อขายต่าง ๆ ได้มีการนำรูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience : UX) มาร่วมพิจารณาในการออกแบบ เพื่อให้สามารถทำยอดขายหรือผลกำไรทางการค้าได้มากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงการเข้าถึงและกระบวนการการเก็บข้อมูลและประสบการณ์ของผู้ใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการเพื่อให้สามารถผลิตรูปแบบเพื่อให้ตอบโจทย์กลุ่มตัวอย่างที่เราได้เลือกไว้ การนำรูปแบบกระบวนการ User Experience (UX) อันเกิดจากการที่คำนึงถึงการใช้งานของผู้บริโภคและนำมาออกแบบเพื่อสร้างความสะดวกสบายในการใช้งานผ่าน การสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface : UI) จึงเป็นสิ่งสำคัญมากในปัจจุบัน เพราะการศึกษาถึงประสบการณ์การใช้งานของผู้บริโภคย่อมส่งผลให้กระบวนการการออกแบบเพื่อ ตอบโจทย์สามารถออกโจทย์มาได้ตรงกับตามความต้องการและเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ตอบโจทย์การใช้งานแอปพลิเคชันในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค รูปแบบ ประสบการณ์ผู้ใช้บนมือถือ (Mobile User Experience : Mobile UX) จึงเป็นสิ่งสำคัญเป็น อย่างมากในปัจจุบัน จากการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจาก Interaction-Design Foundation พบว่า การใช้กระบวนการ User Experience ในการออกแบบแอปพลิเคชันย่อมต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ (1) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล (2) ความเร็วในการได้ผลลัพธ์ และ (3) การค้นพบเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานและแอปพลิเคชัน ทั้งนี้การใช้งาน แอปพลิเคชันของผู้ใช้งานสามารถแบ่งสถานการณ์ออกมาได้เป็น 3 สถานการณ์หลักได้แก่ (1) ใช้ แอปพลิเคชันเพื่อทำบางสิ่งบางอย่างให้บรรลุในเวลาอันรวดเร็วหรือ Micro-tasking (2) การใช้ แอปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้สิ่งรอบตัว และ (3) การใช้แอปพลิเคชันเพื่อฆ่าเวลา โดยการออกแบบรูปแบบ ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ประสบการณ์อย่างชัดเจนที่ดี ต้องประกอบไปด้วยหลักการต่างๆ คือ การทำ ให้เนื้อหาสั้นได้ใจความ การจัดแจงทิศทางของข้อมูล การคำนึงถึงข้อจำกัดการป้อนข้อมูลของ และ การตรวจสอบความต่อเนื่องและสม่ำเสมอของการเข้าถึงข้อมูลให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ผู้ใช้งาน สนใจได้อย่างต่อเนื่อง [5]

แต่อย่างไรก็ตามในการใช้งานแอปพลิเคชันซื้อขายสินค้าในปัจจุบันก็ยังมีรูปแบบที่ทำให้ ลูกค้านึกถึงความเข้าใจที่ผิดพลาดอยู่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะส่งผลเสียให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งเราเรียกว่า งานออกแบบด้านมืด (Dark Pattern of User Experience : Dark Pattern of UX) ที่มีขึ้นเพื่อแสดง ถึงกลวิธีของการออกแบบ UI ที่นักออกแบบส่วนใหญ่ใช้เพื่อล่อลวงเกิดความเข้าใจผิด ทำให้ผู้ใช้งาน ทำอะไรบางอย่างเพื่อให้ได้สิ่งที่ตนหรือองค์กรต้องการ จากวิจัยของ C. M. Gray [6] ได้อธิบายไว้ว่า “การออกแบบในรูปแบบของด้านมืดหรือ Dark Patterns นั้น เกิดจากความตั้งใจของผู้ออกแบบมิได้ เกิดจากการออกแบบโดยสะเพร่าหรือโดยบังเอิญ” ทั้งนี้จากการกล่าวถึง Harry Brignull ศาสตราจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ความรู้ความเข้าใจ ของ C. M. Gray [6] ผู้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการ ปฏิบัติงานด้าน User Experience ได้กล่าวถึง Dark Patterns ไว้ว่า “การที่ User Interface ได้รับ

การออกแบบอย่างพิถีพิถันเพื่อล่อให้ผู้ใช้งานทำอะไรบางอย่าง หรือกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้บรรลุความต้องการนั้น... ไม่ใช่ความผิดพลาดแต่อย่างใด แต่มันคือการถูกสร้างขึ้นอย่างรอบคอบด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์โดยไม่คำนึงถึงความสนใจของผู้ใช้งาน” ทั้งนี้การออกแบบของ Dark Patterns เป็นการออกแบบที่ขัดต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบหลายคนเป็นอย่างมาก C. M. Gray [6] ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “...การที่นักออกแบบได้ออกแบบมาในรูปแบบของ Poor Design ที่เกิดจากการที่ไม่ได้ใช้หลักการของ User-Centered Design นั้นเรียกว่า Anti-Patterns โดยทั้งสองหลักการนี้ต่างกันตรงที่ การออกแบบอย่างพิถีพิถันให้ผิดพลาดและออกแบบอย่างไร้คุณภาพเหมือนไม่ได้ตั้งใจออกแบบนั่นเอง...” [6] ประเภทของ Dark Patterns นั้นมีหลากหลายรูปแบบ อย่างการการบังคับให้ใช้งานต่อเนื่องผ่านการทำธุรกรรม กล่าวคือเมื่อการทดลองใช้บริการฟรี (Free Trial) สิ้นสุดลงจะมีการเก็บเงินผ่านบัตรเครดิตโดยไม่มีการแจ้งเตือนใด ๆ หรือแย่กว่า โดยทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถกดยกเลิกการเป็นสมาชิกได้ เป็นต้น

ซึ่งทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจาก Dr. Jen King, Privacy & Data Policy Fellow, Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence [7] ได้มีการกล่าวไว้ในบทความของตนว่า “ผู้ใช้งานสามารถพบเจอ Dark Pattern of User Experience ได้ผ่านธุรกิจหลัก ๆ 3 ประเภท อันได้แก่ 1) E-Commerce/Online shopping อย่างการหลอกลวงด้วยราคาและกดดันผ่านการนับเวลาถอยหลังของโปรโมชั่นต่างๆ 2) Privacy/Disclosure/Consent การหลอกล่อให้คนยินยอมโดยไม่ได้ตั้งใจและบอกว่าเรายินยอมไปแล้ว อย่างการสมัคร Prompt pay และ 3) Attention/Gaming คือการหลอกล่อให้เราสนใจบางสิ่งบางอย่างจนลืมนใจอีกอย่าง เช่น การมีกิจกรรม หรือสิ่งของที่แลกกับการซื้อ-เสียเงินเพื่อให้ได้มันมาซึ่งอาจทำให้เกิดผลเสียเป็นอย่างมากหากนำไปใช้งานกับเด็กที่ยังอยู่ในการดูแลของผู้ปกครอง”

จากข้อมูลดังกล่าวมาทั้งหมดนี้ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการศึกษาเกี่ยวกับ Dark Patterns เพื่อหารูปแบบที่มีการใช้งานบนแอปพลิเคชัน e-Commerce ในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางที่ดีให้กับนักออกแบบแอปพลิเคชัน ให้ระมัดระวังในการออกแบบที่อาจทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดและใช้งานผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลเสียทำให้ผู้ใช้อาจจะเลิกใช้งานแอปพลิเคชันนั้น และเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ใช้ทั่วไปที่ไม่ได้มีความรู้ในด้านการใช้งานมากนัก ไม่ให้เกิดความเข้าใจผิดพลาดในการใช้งาน จนทำให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงในอนาคต และศึกษาถึงประเภทของ Dark Patterns ที่ส่งผลกระทบมากที่สุดต่อการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอย่างระมัดระวังให้กับนักออกแบบและเจ้าของธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบตามมาในภายหลังได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 ศึกษาถึงรูปแบบของ Dark Patterns บนแอปพลิเคชัน e-Commerce

1.2.2 การสร้างความตระหนักถึง Dark Patterns แก่กลุ่มบุคคลทั่วไปเพื่อลดปัญหาการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัวจากการขาดความรู้เกี่ยวกับ Dark Patterns ตามกฎหมายพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

1.2.3 ศึกษาถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบในการออกแบบระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาเพื่อศึกษารูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้และความรู้สึกในการใช้งานของผู้ซื้อสินค้าและบริการบนแอปพลิเคชันธุรกิจประเภท e-Commerce ประเภทธุรกิจกับผู้บริโภค (Business-to-Consumer: B2C) ที่มีความเกี่ยวข้องกับ Dark Patterns เพื่อนำวิเคราะห์หารูปแบบของ Dark Patterns ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานมากที่สุดในการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์

1.3.2 ขอบเขตด้านข้อมูล

1.3.2.1 ส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับ Dark Patterns ได้มีการศึกษาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ สารนิพนธ์และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ B2C และ Dark Patterns เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้และเข้าสู่กระบวนการพัฒนาตัวต้นแบบแอปพลิเคชันต่อไป

1.3.2.2 ส่วนของกรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานจริงของ Dark Patterns ภายในระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce ประเภท B2C ได้มีการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ที่มีความเกี่ยวข้องและมีการเก็บข้อมูลเชิงสถิติเกี่ยวกับการใช้งานระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce ประเภท B2C และศึกษาผ่านเว็บไซต์ของธุรกิจ e-Commerce ประเภท B2C ที่มีชื่อเสียงในปัจจุบันของประเทศไทย

1.3.3 ขอบเขตด้านเทคนิคและวิธีการ

1.3.3.1 ส่วนของวิธีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้จากผู้ใช้งานจะเก็บโดยใช้วิธีการสำรวจผ่านการทำแบบสอบถามช่องทางออนไลน์อย่างสื่อโซเชียลมีเดียอย่าง Facebook เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เกี่ยวกับความเข้าใจใน Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้ใน e-Commerce เพื่อให้สามารถนำมาจัดทำเป็นระบบตัวต้นแบบเพื่อทดสอบกลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนถัดไป

1.3.3.2 ส่วนของการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการเข้าใจผิดใน Dark Patterns ของประเภทต่าง ๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของความอันตรายจากการเข้าใจผิด โดยใช้วิธีการประเมิน

ความเสี่ยงผ่านแผนภูมิการประเมินความเสี่ยงและหาวิธีรับมือเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขกับความเสี่ยงเหล่านั้น

1.3.4 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในวิจัยฉบับนี้ถูกเลือกโดยใช้หลักการเลือกแบบเจาะจงหรือ Purposive Sampling โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.3.4.1 กลุ่มตัวอย่างที่หนึ่งประกอบด้วย กลุ่มบุคคลทั่วไปหรือกลุ่มนักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ชื้อสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากกว่า 10 ครั้งขึ้นไป และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce เป็นอย่างดี ทั้งนี้ อาจมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันหรือไม่ก็ได้ โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 75 คน รวมเป็น 150 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการรู้จักและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่อาจพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน

1.3.4.2 กลุ่มตัวอย่างที่สองประกอบด้วย กลุ่มนักออกแบบที่มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบเป็นอย่างดีและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชันโดยใช้ประสบการณ์ผู้ใช้ไม่ต่ำกว่า 1 ปีขึ้นไป โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 21 คน รวมเป็น 42 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการรู้จักและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวันและกลุ่มที่ 2 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณในการออกแบบของนักออกแบบ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เข้าใจถึงรูปแบบแต่ละประเภทของ Dark Patterns ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

1.4.2 เข้าใจถึงรูปแบบแต่ละประเภทของ Dark Patterns ที่ใช้ในระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce

1.4.3 เข้าใจถึงกระบวนการการใช้งานที่อาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้และส่งผลต่อชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน e-Commerce

1.4.4 เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเข้าใจผิดให้กับ Dark Patterns บนแอปพลิเคชัน e-Commerce

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 **รูปแบบชีวิตวิถีใหม่ (new Normal)** เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ถูกกระทบจากสถานการณ์บางอย่าง จนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย

1.5.2 **ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX)** เป็นการศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบหรือสิ่งของกับผู้ใช้งาน เช่น ความง่ายในการเข้าถึงรูปแบบการใช้งาน และการเก็บประสบการณ์ของผู้ใช้งานซึ่งประกอบด้วย ความรู้สึกทางกายภาพ อารมณ์ ความพึงพอใจในการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการ เพื่อให้สามารถผลิตรูปแบบเพื่อให้อุปกรณ์กลุ่มตัวอย่างที่เราได้เลือกไว้ เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของ Human Computer Interaction (HCI)

1.5.3 **ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface: UI)** เป็นรูปแบบกระบวนการ UX อันเกิดจากการที่คำนึงถึงการใช้งานของผู้บริโภคและนำมาออกแบบเพื่อสานต่อในการสร้างความสะดวกสบายในการใช้งานผ่านสิ่งต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่เรื่องของหน้าตา และการออกแบบเป็นหลัก

1.5.4 **ประสบการณ์ผู้ใช้งานบนอุปกรณ์พกพา (Mobile User Experience: Mobile UX)** เป็นการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานบนอุปกรณ์เทคโนโลยีแบบพกพา เพื่อให้ตรงกับความต้องการและข้อจำกัดการใช้งานของประสบการณ์ผู้ใช้งานต่าง ๆ

1.5.5 **ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human Computer Interaction: HCI)** เป็นการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และอุปกรณ์เทคโนโลยีโดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อสร้างความสะดวกสบายในการใช้งานและสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทุกแหล่งของผู้ใช้ ทั้งนี้ HCI เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและยังครอบคลุมไปถึงการพัฒนาระบบในแต่ละขั้นตอนหรือเป็น SDLC (Software Development Life Cycle) โดยเริ่มตั้งแต่ ความต้องการ การเก็บข้อมูล การออกแบบและการลงมือปฏิบัติ

1.5.6 **การออกแบบโดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design: UCD)** เป็นกระบวนการออกแบบโดยให้ความสำคัญแก่ปัญหาของผู้ใช้ปลายทางมากกว่าวัตถุประสงค์โดยรวม เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกใช้งานได้ง่ายและตอบโต้ผู้ใช้มากที่สุด ทีมผู้พัฒนาต้องมีการทำงานเป็นวงจรซ้ำ ๆ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลและประสบการณ์ของผู้ใช้ ออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ตอบโต้แก่ผู้ใช้ ทดสอบระบบที่ออกแบบ นำเสนอแก่มวลชนและวิเคราะห์และประเมินผลตอบรับที่ได้จากการใช้งานของผู้ใช้ปลายทาง

1.5.7 **ทฤษฎีสกัดพฤติกรรม (Nudge Theory)** เป็นแนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงพฤติกรรมที่อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากการทำความเข้าใจการทำงานของสมองในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบนโยบายที่ทำให้เกิด ผลดี ต่อผู้คนและสังคมได้

1.5.8 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce: e-Commerce) เป็นรูปแบบการดำเนินการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเพราะมีต้นทุนที่ต่ำและสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาอีกทั้งสามารถวัดผลได้ง่ายและแม่นยำ



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสารบทความวิชาการและแหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ประสบการณ์ผู้ใช้นอุปกรณ์พกพา (Mobile UX)
- 2.2 ประสบการณ์ผู้ใช้งานออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)
- 2.3 การผสมผสานระหว่าง Mobile UX และ Dark Patterns
- 2.4 ประสบการณ์ผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน e-Commerce
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประสบการณ์ผู้ใช้นมือถือ (Mobile UX)

2.1.1 ความหมายของประสบการณ์ผู้ใช้นมือถือ (Mobile UX)

ประสบการณ์ผู้ใช้นมือถือ (Mobile User Experience : Mobile UX) หมายถึง กระบวนการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงและการรวบรวมข้อมูลประสบการณ์ของผู้ใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการ เพื่อให้สามารถสร้างแบบจำลองเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มตัวอย่างผ่านการออกแบบในรูปแบบของ User Interface บนอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บนอุปกรณ์พกพา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลประสบการณ์ผู้ใช้ที่สอดคล้องกับการออกแบบสามารถจำแนกได้เป็น 3 แบบ [5] ดังนี้

- 1) Micro tasking คือ กลุ่มบุคคลทั่วไปที่ใช้อุปกรณ์พกพาในช่วงเวลาสั้น ๆ และมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน เช่น การซื้อสินค้าเช่นเสื้อผ้า
- 2) Local คือ กลุ่มบุคคลทั่วไปที่ใช้อุปกรณ์พกพาเพื่อตรวจสอบสถานการณ์รอบตัว
- 3) Bored คือ กลุ่มบุคคลที่ใช้อุปกรณ์พกพาเพื่อรับข้อมูลหรือทำกิจกรรมเพื่อสร้างความบันเทิงให้ผู้ใช้งาน

โดยสาเหตุที่ทำให้การออกแบบบนอุปกรณ์พกพาแตกต่างจากคอมพิวเตอร์เกิดจากหลายปัจจัย [8] ประกอบด้วย

- 2.1.1.1 สภาพแวดล้อม เพราะการทำงานบนอุปกรณ์พกพานั้นส่วนมากเกิดขึ้นเฉพาะตอนที่เกิดเหตุการณ์สำคัญ หรืออยู่ในช่วงเวลาที่เร่งด่วนเท่านั้น แต่การทำงานอยู่บนคอมพิวเตอร์นั้นเหมือนกับการทำงานที่จริงจังเหมือนทำงานอยู่ในสนามรบมากกว่า

2.1.1.2 ขนาดของหน้าจอและการแสดงผล เพราะข้อจำกัดของอุปกรณ์พกพา มีเยอะกว่าคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก ทำให้การทำ Call-to-Action (CTA) นั้นเกิดขึ้นได้ยาก โดยส่วนมากผู้ใช้งานมักใช้อุปกรณ์พกพาในรูปแบบแนวตั้งมากกว่าแนวนอนถึงร้อยละ 94 ต่อร้อยละ 6

2.1.1.3 การใช้ภาษา สัญลักษณ์และรูปทรง เพราะข้อจำกัดในเรื่องขนาดของหน้าจอของอุปกรณ์พกพาทำให้การใช้คำให้สั้นกระชับ ได้ใจความและใช้สัญลักษณ์ที่ใช้งานกันเป็นสากลในการสื่อความหมายจึงเป็นสิ่งสำคัญ

2.1.1.4 ความสม่ำเสมอและความต่อเนื่อง การออกแบบให้อุปกรณ์พกพามีรูปแบบเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกต่อเนื่องจนเกิดประสบการณ์ใช้งานที่ดีได้ หากออกแบบมาไม่สม่ำเสมอ ต่อเนื่องอาจทำให้ผู้ใช้สับสนกับการทำงานของแอปพลิเคชันและอาจทำให้เกิดความรู้สึกหลงทางได้ว่าตอนนี้ตัวเองกำลังใช้บริการของอะไรอยู่ก็เป็นได้

2.1.1.5 การนำทางและการป้อนข้อมูล เพราะขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กส่งผลให้ปุ่มต่าง ๆ ภายในระบบต้องมีขนาดที่พอดีกับนิ้วมือของผู้ใช้งานเพื่อป้องกันความผิดพลาด โดยขนาดเหล่านั้นต้องไม่เล็กกว่า 40 พิกเซล อีกทั้งในอุปกรณ์พกพาไม่มีตัวบ่งชี้ที่สามารถบอกได้ว่ากำลังทำอะไรอยู่เหมือนในคอมพิวเตอร์ที่มีเมาส์และคีย์บอร์ดเป็นตัวบ่งชี้ทำให้การแสดงผลสถานะของระบบในอุปกรณ์พกพาจึงเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมาก

อีกทั้งความสำคัญของ Mobile UX [9] นั้นเกิดจากหลายองค์ประกอบเข้าด้วยกันอันประกอบด้วย ความสามารถในการตอบโต้กับผู้ใช้งาน (Usable) ผลประโยชน์จากการใช้ (Useful) ก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการใช้งาน (Desirable) มีความน่าเชื่อถือ (Credible) มีความสามารถในการค้นหา (Findable) และเข้าถึงได้ง่าย (Accessible)

จากความแตกต่างในการใช้งานของอุปกรณ์พกพากับคอมพิวเตอร์ส่งผลให้เกิดเป็นหลักการในการออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือหรือ Mobile UX ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อคำนึงถึงและตอบสนองต่อประสบการณ์ผู้ใช้ที่อยู่ในสถานการณ์ต้องทำอะไรบางอย่างเร่งด่วน

2.1.2 ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา

เมื่อความแตกต่างการใช้งานระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพามีมากขึ้นจนก่อให้เกิดเป็นข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการนำเสนอข้อมูล ในการออกแบบเพื่อให้เกิดประสบการณ์การใช้ที่ดีเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ หลักการออกแบบจำเป็นต้องนำมาใช้ในการออกแบบเพื่อคำนึงถึงข้อจำกัดของผู้ใช้ อันก่อให้เกิดข้อจำกัดของผู้ใช้ที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา [10] ดังแสดงตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา

ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการ ออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา	รายละเอียด
1. การลดปริมาณเนื้อหาให้น้อยลง (Minimize Content)	จากข้อจำกัดด้านขนาดหน้าจอ ทำให้การจัดลำดับ การนำเสนอข้อมูล รูปภาพและข้อความต่าง ๆ ผ่าน สัญลักษณ์ ขนาดตัวหนังสือ และสี จำเป็นต้องมี ความชัดเจน เหมาะสมต่อขนาดของหน้าจอของ อุปกรณ์พกพา
2. การลดความซับซ้อนในการนำทางของ ข้อมูล (Simplify Navigation)	ผู้ใช้งานทั่วไปมักใช้มือข้างใดข้างหนึ่งในการใช้งาน อุปกรณ์พกพาหรือผู้ใช้แต่ละคนมีขนาดมือต่างกัน ดังนั้น การกำหนดเป้าหมายเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเองได้ง่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญและควร คำนึงถึงในการออกแบบบนแอปพลิเคชัน การทำให้ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจระบบ กระบวนการทำงานได้ ง่ายผ่านการจัดเรียงหน้าต่างระบบพีเจอร์ การใช้ สัญลักษณ์ สี และข้อความในการนำเสนอ โดย คำนึงถึงข้อจำกัดของผู้ใช้เมื่อสัมผัสหน้าจออุปกรณ์ พกพาดังรูปที่ 2.1
3. จำกัดการป้อนข้อมูลของผู้ใช้ (Restrict User Inputs)	การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเว็บไซต์/แอปพลิเคชันและ ผู้ใช้งานที่มากเกินไปจนอาจส่งผลให้เกิด ความอึดอัดหรือรู้สึกรำคาญใจในการใช้งานเป็นได้ ส่งผลให้ข้อมูลที่นำเสนออยู่ในรูปแบบที่เรียบง่าย ไปในทิศทางเดียวกันหรือสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องทำ ให้อยู่ ในรูปแบบที่น้อยแต่ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด อีกทั้ง สามารถใช้ระบบอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ผู้ใช้งานได้ เช่นการเข้าสู่ระบบค่าไว้ได้แม้ปิดระบบ ไปแล้ว (Permanent Sign-in) หรือสามารถวน กลับมาดำเนินกิจกรรมของตนต่อได้แม้จะปิด หน้าต่างลงเรียบร้อยแล้ว (Skeleton Screens)

ตารางที่ 2.1 ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา (ต่อ)

ข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพา	รายละเอียด
4. การรับรองความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอในการใช้งาน (Ensure Continuity and Consistency)	การออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินกิจกรรมใด ๆ ต่อจากเดิมได้แม้ว่าจะสลับอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ โดยข้อมูลมีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกัน สามารถติดตามข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องกันแม้ว่าจะเปลี่ยนเวอร์ชันของแอปพลิเคชัน อีกทั้งควรคำนึงถึงขนาดของหน้าจอของอุปกรณ์อีกด้วยหากมีการเปลี่ยนรูปแบบดีไซน์ในแต่ละเวอร์ชัน

การใช้งานโทรศัพท์มือถือตามความถนัดมือ

85% ของผู้ใช้นัดใช้มือเดียวในการใช้อุปกรณ์พกพา



รูปที่ 2.1 การเข้าถึงข้อมูลและข้อจำกัดของผู้ใช้เมื่อสัมผัสหน้าจออุปกรณ์พกพา

จากข้อจำกัดของผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดหลักการออกแบบสำหรับอุปกรณ์พกพาเป็นสิ่งที่สำคัญในปัจจุบันเพราะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ใช้งานในตอนท้าย เพื่อให้การออกแบบบนอุปกรณ์พกพาได้ผลลัพธ์ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากข้อจำกัดแล้วองค์ประกอบในการออกแบบโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้นอุปกรณ์พกพาเองก็สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงเช่นกัน ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

2.1.3 องค์ประกอบการออกแบบโดยอิงตามประสบการณ์ผู้ใช้อุปกรณ์พกพา

การที่จะออกแบบให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ความสะดวกสบายในการใช้งาน (Ease of Use) ความสามารถในการเรียนรู้ (Learnability) การออกแบบที่สวຍงามตอบโจทยผู้ใช้งาน (User Interface) ความพอใจในการใช้งานของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) ความปลอดภัยในการใช้งาน (Security) เจตนาในการใช้งานของผู้ใช้งาน (Behavioral Intent) และสภาพแวดล้อมในการใช้งาน (Environment) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบให้เกิดการยอมรับจากผู้ใช้งานว่าสามารถตอบโจทยปัญหาและแก้ไขข้อจำกัดในการใช้งานต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความรู้สึกอันดีเมื่อต้องมึปฏิสัมพันธ์กับแอปพลิเคชันเหล่านั้น [11] และเพื่อให้เกิดการยอมรับจากผู้ใช้งานทำให้จำเป็นต้องมีหลักในการออกแบบแอปพลิเคชันที่ดีเกิดขึ้น [12] ซึ่งประกอบไปด้วย 6 หัวข้อใหญ่ได้แก่

2.1.3.1 ความชัดเจนในการมองเห็นและสามารถเข้าใจในทันที (Visibility)

2.1.3.2 การพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องของแอปพลิเคชันและมีความเพียบพร้อมต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน (Development)

2.1.3.3 การดำเนินการตามข้อตกลง กฎหมายและนโยบายต่าง ๆ (Acceptance)

2.1.3.4 ความสอดคล้องกันระหว่างผู้ใช้และระบบของแอปพลิเคชัน (Communication)

2.1.3.5 การทำให้ใช้งานง่ายและมีขั้นตอนน้อยแต่ครอบคลุมมากที่สุด (Economy)

2.1.3.5.1 เมนูที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการซ่อนฟีเจอร์ที่ไม่สำคัญ (Sidebar)

2.1.3.5.2 ตัวเลือกที่ทำให้สามารถเข้าถึงระบบได้ง่ายขึ้น (Toolbar)

2.1.3.5.3 วิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจนทำให้ระบบเกิดการหน่วงได้ (Dropdown หรือ Tap)

2.1.3.6 มีโครงสร้างและ Concept ที่ชัดเจน (Organization) อันประกอบไปด้วย

2.1.3.6.1 Canvas ที่กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้งานของผู้ใช้อย่างชัดเจน

2.1.3.6.2 Colors การเลือกใช้สีเพื่อให้เกิดการสร้างควมเข้าใจ การจดจำข้อมูลที่สำคัญและดึงดูดความสนใจของผู้ใช้งาน แต่ใด ๆ ก็ตามการออกแบบควรคำนึงถึงผู้ที่เป็โรคตาบอดสีด้วยเช่นกัน

2.1.3.6.3 Respect the device เพราะขนาดของอุปกรณ์พกพาที่ผู้ใช้งานมีขนาดที่แตกต่างกันทำให้สามารถรับรู้ข้อมูลหรือเข้าถึงได้ต่างกัน ดังนั้นการออกแบบควรออกแบบให้วางตำแหน่งปุ่มต่าง ๆ อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีขนาดใหญ่พอสำหรับนิ้วมือของมนุษย์ด้วย

2.1.3.6.4 Choosing fonts การใช้ตัวหนังสือในการสื่อความหมาย อารมณ์ของแอปพลิเคชันที่ต้องสื่อสารไปยังผู้ใช้งาน

2.1.3.6.5 Remove the clutter, not features การทำให้แอปพลิเคชันมีความเรียบง่ายและสามารถใช้งานได้ง่าย

อย่างไรก็ตามการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์และบนอุปกรณ์พกพา นั้นมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมาก เนื่องจากข้อจำกัดของอุปกรณ์พกพามีเยอะกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไปมาก [13] เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อประสบการณ์การผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดีจึงมีหลักประเมินการใช้งานดังนี้

- 1) วิธีการใช้งาน (Usability Methods)
- 2) ประสิทธิภาพในการใช้งาน (Performance Methods)
- 3) วิธีการรายงานข้อมูล (Self-Reporting Methods)
- 4) วิธีการทางสรีรวิทยา (Behavioral and Physiological Methods)
- 5) วิธีการผสมผสาน (Combine Methods) มี 3 กลุ่มหลักได้แก่

5.1) วิธีการทั่วไป (Generic Methods) เป็นวิธีการที่ถูกนำไปใช้โดยตรงจากรูปแบบคอมพิวเตอร์สู่แอปพลิเคชันโดยไม่มีการดัดแปลงการออกแบบแต่อย่างใด

5.2) วิธีดัดแปลงจากรูปแบบคอมพิวเตอร์มาเป็นรูปแบบโทรศัพท์มือถือ (Mobile Adapted Methods) เป็นการออกแบบให้สามารถนำมาใช้งานบนโทรศัพท์มือถือได้สะดวกสบายขึ้น

5.3) วิธีการที่ใช้เฉพาะในโทรศัพท์มือถือ (Mobile-Specific Methods) เป็นแนวทางใหม่ที่ได้รับการพัฒนาผ่านการใช้หลักการประสบการณ์ของผู้ใช้ในการออกแบบบริบทต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบในการออกแบบมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดการยอมรับว่าสามารถตอบโต้และบรรลุวัตถุประสงค์ของตนได้ จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบและหลักประเมินการใช้งานไว้อยู่เสมอ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อองค์กรและบริษัทต่าง ๆ ต้องการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มเป้าหมายของตนเองเพื่อนำมาทำการตลาดและอื่น ๆ องค์กรและบริษัทเหล่านั้นย่อมหาวิธีการเข้าถึงโดยไม่สนใจความถูกต้องและไม่สนใจจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเสียหายมากนักยิ่งใด จึงก่อให้เกิดรูปแบบประสบการณ์ออกแบบแบบใหม่ขึ้นเรียกว่า Dark Patterns

2.2 ประสบการณ์ผู้ใช้งานออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การออกแบบใด ๆ ที่ทำขึ้นเพื่อให้ได้รับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานอันเป็นผลประโยชน์แก่บริษัทและองค์กรและเพื่อให้ผู้ใช้งานดำเนินการตามเป้าหมายที่องค์กรวางไว้ [7] เช่น การซื้อสินค้า, การสมัครสมาชิกบริการ, การขจัดขวางไม่ให้ผู้ใช้งานกด unsubscribe อีเมล เป็นต้น โดย Dark Pattern จะมีผลเมื่อผู้ใช้งานไม่ได้ให้ความสำคัญหรือไม่ได้ระมัดระวังในการอ่านข้อมูลให้ครบถ้วน

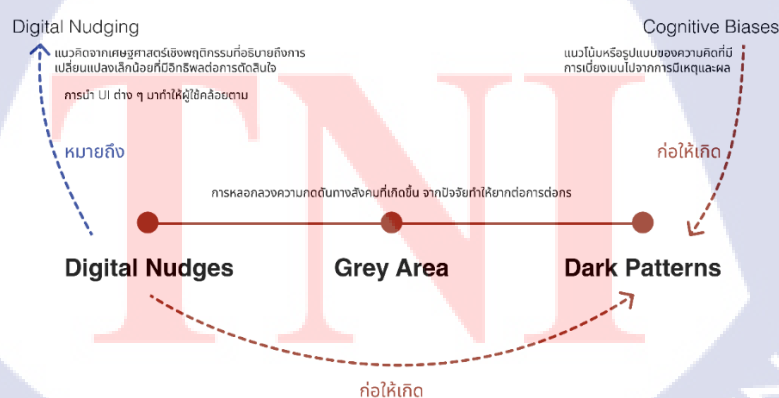
หรือการกระทำกิจกรรมใด ๆ ที่อาจเกิดช่องโหว่อันส่งผลให้องค์กรสามารถถือเป็นผลประโยชน์ส่วนตัวได้ ในอีกนัยหนึ่งสามารถพูดได้ว่า Dark Patterns เกิดจากธุรกิจหรือองค์กรต่าง ๆ สนใจในเป้าหมายมากเกินไปจนขาดความเป็นมนุษย์ส่งผลให้เกิดการใช้วิธีการที่ไม่โปร่งใสและไม่ถูกต้องตามหลักศีลธรรมของมนุษย์ [14] ในปัจจุบัน Dark Patterns สามารถพบเจอได้ผ่าน

2.2.1 e-Commerce และ Online Shopping อย่างการกดดันผู้ใช้งานด้วยเวลา การป้องกันการเทียบราคาของสินค้าและบริการ เป็นต้น

2.2.2 Privacy, Disclosure และ Consent สามารถพบเจอได้ง่ายผ่านการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในคอมมูนิตีต่าง ๆ

2.2.3 Attention และ Gaming การหลอกล่อให้ผู้ใช้งานเสียสมาธิอันส่งผลให้เกิดความเสียหายทางธุรกรรมอันใหญ่หลวง เช่น การซื้อสินค้าภายในเกม

อย่างที่ไดกล่าวไปในข้างต้นว่า Dark Patterns นั้น เป็นการกระทำขององค์กรหรือธุรกิจต่าง ๆ ที่ทำขึ้นเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน โดยทั้งนี้ Dark Patterns เกิดจากกระบวนการทางจิตวิทยาที่เล่นกับพฤติกรรมและความคิดของมนุษย์โดยใช้การออกแบบภายในแอปพลิเคชันหรือสิ่งของใดสิ่งของหนึ่งในการทำให้ผู้ใช้งานมีการตัดสินใจหรือคล้อยตามอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรเรียกว่า Digital Nudges [15] อีกทั้งสร้างการเบี่ยงเบนทางความคิดของผู้ใช้งานทำให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดจนส่งผลให้เกิดจุดกึ่งกลางระหว่าง Digital Nudges และ Dark Patterns ขึ้น โดยจุดกึ่งกลางนี้ถูกนำมาใช้เป็นผลประโยชน์ในการหลอกลวงและกดดันทางสังคมต่อการแก้ไขปัญหาหรือ Grey Area [16] ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 2.2



รูปที่ 2.2 Digital Nudges, Grey Area และ Dark Patterns

เมื่อการออกแบบอย่างพิถีพิถันโดยใช้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์ โดยไม่คำนึงถึงความสนใจหรือความต้องการของผู้ใช้งาน แต่บังคับให้ชี้แนะให้ผู้ใช้งานคล้อยตามและกระทำในสิ่งที่องค์กรต้องการแทนนั้น คือรูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้แบบใหม่ที่เรียกว่า Dark Patterns ทั้งนี้สิ่งที่ทำให้ Dark Patterns สามารถประสบความสำเร็จได้นั้นเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ หลายปัจจัยซึ่งสามารถอธิบายได้หลายแง่มุมดังหัวข้อด้านล่าง

2.2.1 ปัจจัยที่ทำให้ Dark Patterns ประสบความสำเร็จ

Dark Patterns ตั้งใจทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อทางด้านธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ที่ต้องการให้ผู้ใช้งานสูญเสียเหตุผลในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมใด ๆ ตามที่องค์กรหรือธุรกิจวางได้แผนไว้ โดยปัจจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาในการนึกคิดของมนุษย์มีส่วนช่วยให้ Dark Patterns ประสบความสำเร็จได้ [17] ทั้งนี้สามารถอธิบายในแต่ละส่วนได้ดังนี้

2.2.1.1 ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (Technological Factors) จากการวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีรวมไปถึงการออกแบบและการจัดการกลยุทธ์เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานบน Digital platform [15] อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกรังเกียจความที่กำลังสืบคลานเข้ามาซึ่งสามารถจำแนกกลยุทธ์ออก [7] ได้ดังนี้

2.2.1.1.1 ความไม่เท่าเทียม (Asymmetric) หรือ การออกแบบเพื่อเน้นสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นสำคัญแต่ผู้ใช้งานไม่ได้รับข้อมูลส่วนสำคัญเหล่านั้นกลับมา

2.2.1.1.2 การแอบแฝง (Covert) หรือ การออกแบบที่นำทางผู้ใช้งานไปซื้อสินค้าหรือตัดสินใจโดยไม่ตั้งใจ

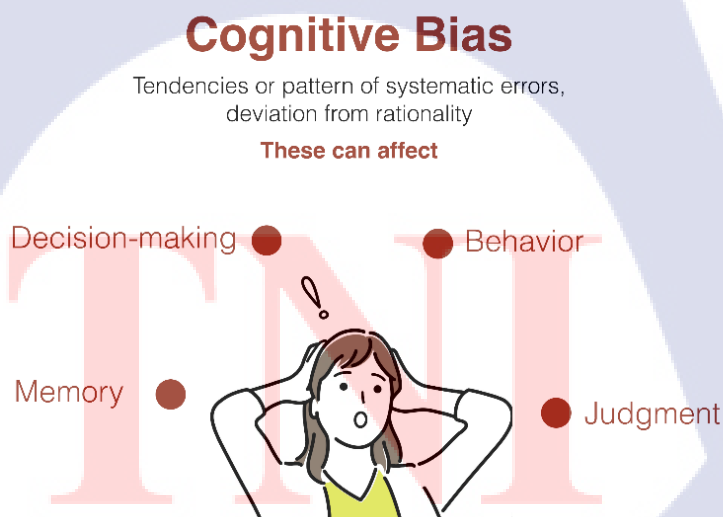
2.2.1.1.3 การจำกัดการเข้าถึง (Restrictive) หรือ การจำกัดตัวเลือกให้กับผู้ใช้งานให้เหลือแค่สิ่งที่องค์กรต้องการให้ผู้ใช้งานทำเท่านั้น เช่น การใส่ consent หรือ terms แบบยาว ๆ และบังคับให้ทำการยอมรับกฎการใช้งาน หากผู้ใช้งานไม่ทำการยอมรับ ระบบจะทำการปิดตนเองทิ้งเพื่อให้ผู้ใช้งานต้องยอมรับกฎเหล่านั้น

2.2.1.1.4 การซ่อนข้อมูล (Hides information) หรือ การนำข้อมูลที่ผู้ใช้งานควรทราบไปซ่อนไว้ในบริเวณต่าง ๆ เช่น การซ่อนข้อมูลไว้ใน Privacy Policy หรือ ภายใน Terms of Service ทั้งนี้หากผู้ใช้งานไม่ทำการอ่านอย่างละเอียดอาจทำให้เกิดความเสียหายและเกิดช่องโหว่ที่อาจทำให้องค์กรได้รับผลประโยชน์เหล่านั้นได้

2.2.1.1.5 การหลอกลวง (Deceptive) หรือ การออกแบบให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วนตามที่สมควรได้รับ

2.2.1.2 ปัจจัยทางด้านปัญญา (Cognitive Factors)

2.2.1.2.1 Bias and heuristics เมื่ออินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้เรื่องที่ต้องทำการตัดสินใจมีมากขึ้นจนกลายเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน [16] โดยความสามารถในการตัดสินใจแต่ละอย่างนั้นจะขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้และความสามารถที่ผู้ตัดสินใจจะสามารถคิดได้ หรือการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการไขว่คว้าด้วยตนเอง (Heuristics) โดยผู้คนมักตัดสินใจตามความเป็นไปได้ของกิจกรรมเหล่านั้นโดยอ้างอิงจากประสบการณ์ที่ตนเองเคยพบเจอมา ซึ่งการที่บุคคลเกรงกลัวต่อเหตุการณ์ไม่คาดฝันจะทำให้เกิดการจดจำบางสิ่งบางอย่างได้อย่างง่ายดาย ส่งผลให้คนไม่สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจได้ดีเท่าที่ควรจะเป็นและในบางกรณีการตัดสินใจบางอย่างมีเพื่อให้ตัวเองรู้สึกปลอดภัยเท่านั้น [15] โดยอคติ (Bias) เกิดจากความคิดที่มองโลกในรูปแบบของการเห็นทุกสิ่งอย่างเป็นไปโดยแต่กำเนิดหรือได้รับการศึกษามา ซึ่งความอคตินี้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการการตัดสินใจเชิงตรรกะและเหตุผลในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่งผลให้นำมาใช้เป็นประโยชน์ในการออกแบบบน Digital platform [15] นอกเหนือไปจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงมุมมองและกระบวนการทางความคิดของแต่ละบุคคลและส่งผลให้ผู้ใช้งานหลีกเลี่ยงการรับข้อมูลที่เรไม่ต้องการเห็นหรือรับรู้และทำให้เห็นแต่สิ่งที่เราต้องการจะรับรู้ได้ แม้ว่าจะไม่มีอยู่จริงก็ตาม โดยอคติสามารถส่งผลกระทบต่อบุคคล [18] ได้ดังภาพที่ 2.3



รูปที่ 2.3 Cognitive Bias

โดยพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงจุดเริ่มต้นของอคติที่สามารถพบเจอได้ง่ายในชีวิตประจำวันมีดังนี้

- 1) เลือกรับข่าวสารที่ตรงกับความเชื่อของตนเองเท่านั้น
- 2) การกล่าวว่าการที่ผู้อื่นประสบความสำเร็จนั้นเกิดจากโชคช่วย แต่ตนเองประสบความสำเร็จคือความอดสาหัส
- 3) มักโทษคนอื่นหากไม่เป็นไปตามที่ตนเองหวัง
- 4) มักคิดว่าตนเองถูกเสมอ
- 5) คิดว่าทุกคนมีความเชื่อหรือมีความเห็นที่เหมือนกับตนเอง

ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมถึงตัวอย่างของอคติที่สามารถส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตจนก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการตัดสินใจต่อสิ่งต่าง ๆ [19] สามารถสรุปได้คร่าว ๆ ดังนี้

- 1) Anchoring effect หรือ การสนใจและเชื่อในข้อมูลแรกๆ ที่ตนเองได้รับโดยไม่ได้ตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน เช่น รถคันแรกราคา 2,000,000 บาท และรถคันที่ 2 ราคา 450,000 บาท ส่งผลให้เกิดความรู้สึกว่าราคาของรถคันที่ 2 ถูกกว่าคันแรก เป็นต้น
- 2) Attentional bias หรือ อคติที่เกิดจากการสนใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากเกินไปเป็นพิเศษ ส่งผลให้มุมมองการมองเห็นถูกเปลี่ยนไป
- 3) Confirmation bias หรือ อคติในการรับข้อมูลและเลือกที่จะเชื่อในสิ่งที่ตัวเองเชื่ออยู่แล้วเท่านั้น โดยสิ่งใดที่ไม่เชื่อจะถูกตัดออกและไม่เป็นที่ยอมรับ
- 4) Fundamental attribution error (Actor-observer bias) หรือ อคติที่เกิดจากการตัดสินใจของบุคคล โดยมองว่าตนเองกระทำลงไปเพราะถูกสถานการณ์บังคับ แต่ผู้อื่นกระทำลงไปเพราะเป็นบุคลิกลักษณะของบุคคลเหล่านั้น โดยไม่คำนึงถึงความคิดหรือความเป็นได้ที่เกิดขึ้นกับอีกฝ่าย
- 5) Halo effect หรือ อคติที่เกิดการให้ความชอบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบางสิ่ง บางอย่าง เช่น หากดาราคือตนเองชื่นชอบได้กระทำการสิ่งใดผิดกฎหมาย บุคคลเหล่านั้นจะคิดว่าข้อมูลที่ตนเองได้รับมาไม่เป็นความจริง และดาราคือตนเองชื่นชอบถูกใส่ความเพียงเพราะเราชอบเขามากเกินไปจนไม่เห็นว่าสิ่งที่เขาทำเป็นสิ่งที่ผิด
- 6) Hindsight bias หรือ อคติที่เกิดจากการคาดเดาได้ถึงสถานการณ์ที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ส่งผลให้เกิดความคิดที่ว่า “กะแล้วจะต้องเป็นแบบนี้” เช่น ผลการเลือกตั้งทางการเมือง ผลสรุปคะแนนกีฬา กราฟตลาดหุ้นและกองทุน ค่าเงินดิจิทัลที่แปรผัน เป็นต้น
- 7) In-Group bias หรือ อคติที่ส่งผลให้เราสนับสนุนบุคคลเหล่านั้น เพียงเพราะบุคคลเหล่านั้นมีบางสิ่งที่คล้ายคลึงกับตนเอง เช่น ความชอบที่เหมือนกัน การมีงานอดิเรกเหมือนกัน ฯลฯ

8) Negativity bias หรือ อคติที่เกิดจากการคิดในแง่ร้ายมากเกินไป

9) Overconfidence bias หรือ อคติที่เกิดจากอุปนิสัยของบุคคลที่มีความมั่นใจในตนเองมากเกินไป จนนำไปเปรียบเทียบกับผู้อื่นว่าตนเองมีความสามารถมากกว่า หรือการประเมินว่าตนเองมีความสามารถมากกว่าที่เป็นจริง จนก่อให้เกิดผลเสียอย่างใหญ่หลวงได้

10) Self-serving bias หรือ อคติที่เกิดจากการโทษสิ่งรอบข้างเมื่อไม่เป็นไปตามที่ตนเองหวังไว้และการเอนโยย สรรเสริญตนเองเมื่อเป็นไปตามที่ตนเองคาดหวังไว้

11) Sunk cost fallacy หรือ อคติที่เกิดจากความรู้สึกเสียต๋อต่อสิ่งที่ตนเองได้ลงทุนไปเป็นจำนวนมาก

12) Endowment effect หรือ ความรู้สึกของความเป็นเจ้าของ หรือการให้คุณค่ากับสิ่งของที่ถือครองอยู่มากกว่าสิ่งที่ไม่ได้ครอบครอง

ทั้งนี้ความคิดอคติจะส่งผลให้ไม่สามารถรับข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำได้ และส่งผลให้เกิดการหลีกเลี่ยงไม่รับข้อมูลที่ตนเองไม่ต้องการ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับไปเกิดความผิดพลาดและส่งผลให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาด โดยวิธีการกำจัดอคตินั้นได้แก่

1) Be aware คือ การรับรู้และยอมรับถึงการมีสิ่งนั้นดำรงอยู่ จะส่งผลให้ไม่เกิดการปิดกั้นการรับรู้และทำให้สามารถตัดสินใจเมื่อทำสิ่งใดได้ดียิ่งขึ้น

2) Consider current factors that may be influencing your decision คือ อย่าให้ความมั่นใจในตนเองมีอิทธิพลมากเกินไปจนทำให้เกิดการปิดกั้นข้อมูลรอบตัว

3) Reflect of the past คือ การใช้ประสบการณ์ที่ได้รับมาจากอดีตในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพื่อไม่ให้ผิดพลาดซ้ำอีก

4) Be curious คือ การทำให้ตนเองเป็นคนขี้สงสัยตลอดเวลา ส่งผลให้สามารถลดอคติได้

5) Strive for a growth mindset คือ ความคิดของบุคคลที่มี growth mindset นั้นเชื่อว่าอคติจะช่วยให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น มิใช่เพื่อการปกปิดความผิดของตนเอง

6) Embrace the opposite คือ การทำความเข้าใจทั้งสองมุมมอง นอกจากจะทำให้ลดปัญหาการเกิดอคติแล้วยังส่งผลให้เข้าอกเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น ทำให้โลกของเราน่าอยู่มากขึ้นด้วยเช่นกัน

7) Seek multiple perspective คือ การรับฟังความคิดเห็นและมุมมองของผู้อื่น ส่งผลให้เราสามารถมองเห็นในสิ่งที่เราคิดไม่ถึงหรือมองไม่เห็นอยู่ได้ อีกทั้งเป็นตัวช่วยในการหยุดยั้งความมั่นใจที่มากเกินไปจนทำให้เราปิดกั้นข้อมูลอีกด้วย

8) Look for discomfoting evidence คือ การตามข้อมูลที่ตรงข้ามกับสิ่งที่ตนเองเชื่อนั้น ส่งผลให้เกิดการรับรู้และยอมรับหรือเห็นมุมมองที่ช่วยให้ลดอคติลงได้

9) Identify what makes you comfortable คือ การถามตนเองถึงสิ่งที่ก่อความภายในจิตใจ ที่ส่งผลต่อมุมมองและความคิดของเรา

10) Practice intellectual humility คือ การเปิดกว้างทางความคิดและรับฟังความคิดเห็นอื่น ๆ จะช่วยลดอคติที่เกิดขึ้นได้

Dark Patterns มักจะนำคตินี้มาใช้ในการทำ Target Hyperbolic Discounting เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับผลประโยชน์ที่มีความเสี่ยงในระยะยาวเพราะผู้ใช้งานไม่สามารถประเมินและคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวได้ เช่น การสมัครอีเมลเพื่อรับนิตยสารเพียงเพราะไม่ต้องการที่จะพลาดข่าวประเด็นสำคัญไป แต่ไม่ได้คิดอย่างละเอียดถึงที่สิ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการให้อีเมลเพื่อนำไปแลกเปลี่ยนเนื้อหาเพิ่มเติม [15] การมองโลกในแง่ดีจะส่งผลให้ผู้คนประเมินโอกาสที่เหตุการณ์เชิงลบจะเกิดขึ้นกับตนเองต่ำเกินไป และความมั่นใจจนเกินไปนั้นจะส่งผลให้คนประเมินศักยภาพของผู้อื่นต่ำลงและยิ่งไปกว่านั้น ผู้คนมักทำผิดพลาดเมื่อพวกเขาทำเป้าหมายหลักของตนเองสำเร็จและกำลังจะเริ่มเข้าสู่เป้าหมายรอง

2.2.1.2.2 System 1 and System 2 Thinking เมื่อได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนึกคิดของมนุษย์ ทำให้เกิดสมมติฐานที่ว่าระบบทางปัญญาที่ต่างกันสองระบบได้ประกอบขึ้นเมื่อมนุษย์ได้มีกระบวนการตัดสินใจเกิดขึ้น โดยกระบวนการตัดสินใจสองระบบนี้จะนำมาใช้ในสถานการณ์ที่ต่างกันโดยอิงจากปัจจัยหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ระยะเวลาที่ใช้ แรงขับเคลื่อนความรู้ ข้อมูลที่มีเพื่อใช้ในการตัดสินใจ เป็นต้น [20]

System 1 มีขึ้นเพื่อใช้ในการตัดสินใจบางสิ่งบางอย่างอย่างรวดเร็วต่อเนื่องและเป็นอัตโนมัติ สามารถเปรียบได้เหมือนกับสัญชาตญาณของมนุษย์ [21] ทั้งนี้ Dark Patterns มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จเพราะคนผู้ใช้งานมักไม่สังเกตและไม่มีพฤติกรรมต่อต้านต่อ Dark Pattern มากนัก [22]

System 2 เป็นกระบวนการความคิดที่ถูกสร้างขึ้นมาจากสติสัมปชัญญะรอบคอบและมีเหตุผลในการตัดสินใจโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ตนมีทำให้การตัดสินใจบางครั้งถูกเปลี่ยนไปจากสัญชาตญาณได้ [21] แต่อย่างไรก็ตามคนเราจะมีสติในการตัดสินใจเฉพาะเรื่องที่มีความสำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อตนเอง โดยส่วนมากมักมีการใช้สัญชาตญาณพ่วงอีกด้วย [22]

2.2.1.3 ปัจจัยทางด้านสังคม (Social Factors)

2.2.1.3.1 Social norms เปรียบเสมือนกับค่านิยม ความเชื่อ พฤติกรรม และบรรทัดฐานทางสังคมที่ทุกคนควรปฏิบัติตาม และมนุษย์จะปฏิเสธค่านิยมเหล่านี้เมื่อพบว่าตนเองถูกบังคับและความปารถนาของตนเองนั้นไม่สอดคล้องหรือไม่สามารถปฏิบัติตามค่านิยมที่มีได้

2.2.1.3.2 The need to belong เพราะมนุษย์ทุกคนล้วนมีความต้องการของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวกหรือเกิดจากการกีดกันทางสังคมที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกทางลบ ตัวอย่างเช่น ความไม่มั่นใจในตนเอง ความวิตกกังวล ความเหงา ความโกรธ และอีกมากมาย สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้มนุษย์ไม่สามารถมีสติสัมปชัญญะในการตัดสินใจได้ดีเท่าที่ควรส่งผลให้เกิดผลกระทบในเวลาต่อมา

2.2.1.3.3 Maximizers and satisfiers มนุษย์ต้องการหาวิธีการที่ทำให้ตนเองรู้สึกพึงพอใจอยู่เวลา โดยในช่วงเวลาที่ต้องทำการตัดสินใจพวกเขาจะลดความคิดที่อาจส่งผลให้เกิดการไม่ลงรอยกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจในอนาคต หลังจากที่ได้ตัดสินใจในสิ่งที่ตนเองเลือกแล้วนั้นพวกเขาจะไม่เสียใจในภายหลัง

2.2.1.4 ทฤษฎีที่เกิดจากความมุ่งมั่นของตนเอง (Self-determination theory)

แรงผลักดันของแต่ละบุคคลนั้นเกิดจากภายในและภายนอก โดยภายในนั้นเกี่ยวข้องกับความสุข ความสนใจและการเห็นคุณค่าในสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นพิเศษ ส่วนแรงผลักดันภายนอกนั้นอาจเกิดได้จากหลายกรณีเช่น รางวัล บทลงโทษ ความคาดหวังทางสังคมและแรงกดดัน โดยปัจจัยเหล่านี้สามารถทำให้บุคคลตัดสินใจและลงมือทำแตกต่างกัน ในทฤษฎีนี้สามารถสรุปได้ใจว่า “คนเป็นที่พึงแห่งตน” เมื่อตนเองมีความเชื่อมั่นในตัวเองและมีความทะเยอทะยานที่จะทำให้สำเร็จ สิ่งเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้สามารถก้าวเดินไปได้อย่างมั่นคง หากบุคคลเหล่านั้นไม่มีความหนักแน่นที่เพียงพอและค่อนข้างหลงเชื่อให้กับสิ่งรอบกายได้ง่ายจะทำให้เกิดช่องโหว่ที่ทำให้ กลยุทธ์ Dark Pattern ประสบความสำเร็จได้

จากการเริ่มต้นของ Dark Patterns ที่ผสมผสานธุรกิจการตลาดเข้าไปและการที่ไม่สนใจในศีลธรรมขององค์กรและธุรกิจต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดปัจจัยที่ทำให้ Dark Patterns ประสบความสำเร็จสามารถสรุปได้ว่า Dark Patterns นั้นมี 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย เทคโนโลยี จิตวิทยาทางสติปัญญาด้านความคิด การวิเคราะห์ สังคม ค่านิยม และความต้องการของบุคคล อย่างไรก็ตาม Dark Patterns เกิดจากกระบวนการทางจิตวิทยาที่เล่นกับพฤติกรรมและความคิดของมนุษย์โดยใช้การออกแบบภายในแอปพลิเคชันหรือสิ่งของใดสิ่งของหนึ่งในการทำให้ผู้ใช้งานมีการตัดสินใจหรือคล้อยตามอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร อีกทั้งสร้างการเบี่ยงเบนทางความคิดของผู้ใช้งานทำให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดจนส่งผลให้เกิดผลประโยชน์ขององค์กรในการหลอกลวงและกดดันทางสังคมต่อการแก้ไขปัญหา

2.2.3 ประเภทของ Dark Patterns

การศึกษากระบวนการสร้าง User Interface ที่สร้างขึ้นเพื่อจูงใจให้ผู้ใช้งานทำ บางสิ่งบางอย่างที่องค์กรตั้งใจให้ผู้ใช้งานทำสิ่งนั้น หรือสามารถพูดอีกนัยหนึ่งได้ว่า “การที่ User Inter-face

ได้รับการออกแบบมาอย่างพิถีพิถันเพื่อล่อให้ผู้ใช้ทำสิ่งต่าง ๆ หรือเป็นกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้บรรลุความต้องการนั้น... ไม่ใช่ความผิดพลาดแต่อย่างใด แต่มันคือการถูกสร้างขึ้นอย่างรอบคอบด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์โดยไม่คำนึงถึงความสนใจของผู้ใช้งาน” [17] ทำให้สามารถแยกประเภทของ Dark Patterns ออกได้เป็น 3 ประเภทธุรกิจได้ดังนี้

1) General Dark Patterns คือ รูปแบบที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปทั้งในเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

2) e-Commerce related Dark Patterns คือ รูปแบบที่สามารถพบเห็นได้เฉพาะในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน e-Commerce เท่านั้น

3) Privacy-related Dark Patterns คือ รูปแบบที่สามารถพบเห็นได้ในโซเชียลคอมมูนิตี้นั้น

และทั้งนี้ทำให้ได้ผลลัพธ์ของประเภทของการทำ Dark Patterns [6] และประกอบกับการศึกษาเพิ่มเติมใน [14] และ [21] ทำให้สามารถจำแนกออกได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน

ประเภทธุรกิจ	ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน	รายละเอียด
General Dark Patterns	การล่อเหยื่อให้สนใจ แต่ได้อีกอย่าง (Bait and switch)	การตั้งใจกระทำการสิ่งหนึ่ง แต่สิ่งอื่นไม่พึงปรารถนา กลับเกิดขึ้นแทน
	การปลอมโฆษณา (Disguised ads)	การใช้โฆษณาที่ปลอมเนื้อหาหรือใช้รูปแบบ เพื่อให้ผู้ใช้ใช้งานสนใจแต่ของจริงกลับไม่ใช่แบบนั้น
	การยอมรับความอับอาย (Confirm shaming)	การกระทำที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกผิด มักใช้ข้อความที่ทำให้ผู้ใช้งานอับอาย
	การนำไปสู่ทิศทางที่ผิด (Misdirection)	การออกแบบเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้งานไปในทางที่ไม่ถูกต้องจนก่อให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ
	คำถามล่อให้ทั้ง (Trick Questions)	การตั้งคำถามให้กำกวม อันส่งผลให้ผู้ใช้งานตอบคำถามโดยไม่ได้ตั้งใจ

ตารางที่ 2.2 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน (ต่อ)

ประเภทธุรกิจ	ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน	รายละเอียด
e-Commerce related Dark Patterns	การบังคับให้ใช้งานต่อเนื่อง (Forced Continuity)	เมื่อช่วงทดลองสิ้นสุดลง ผู้ใช้งานถูกเรียกเก็บเงิน แบบไม่มีการแจ้งเตือน และยกเลิกการต่ออายุอัตโนมัติไม่ได้
	การซ่อนราคา (Hidden Costs)	การเรียกเก็บเงินเพิ่มเติมโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในขั้นตอนสุดท้ายของการทำธุรกรรม
	การป้องกันการเปรียบเทียบราคา (Price Comparison prevention)	การซ่อนราคาสินค้าที่แท้จริง อันส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่สามารถเปรียบเทียบราคาได้
	บ้านแมลงสาบ (Roach Motel)	การนำผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบได้ง่าย แต่ยากที่จะออกจากระบบ เช่น การลบบัญชี หรือยากที่จะติดต่อหาเจ้าหน้าที่
	การแอบเข้าไปในตะกร้าของผู้ใช้งาน (Sneak into Basket)	การหลอกล่อผู้ใช้งานด้วยข้อมูลที่นำเสนอใจต่าง ๆ เช่น โปรโมชั่น เพื่อเพิ่มจำนวนสินค้าเข้าสู่ตะกร้า
Privacy-related Dark Patterns	ดูัดความเป็นส่วนตัว (Privacy Zuckering)	การถูกหลอกล่อให้เผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว มากเกินความจำเป็น
	สแปมเพื่อน (Friend Spam)	การขอสิทธิ์ข้อมูลส่วนตัว เพื่อสแปมรายชื่อผู้ติดต่อของผู้ใช้งาน

หากไม่นำกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการตลาด การเติบโตขององค์กรและธุรกิจต่าง ๆ มาเป็นปัจจัยในการออกแบบ จากการศึกษา [17] พบว่านักออกแบบที่ใช้ประสบการณ์ผู้ใช้ในการออกแบบ (UX Designer) ส่วนมากมีความใส่ใจในการออกแบบจนส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้และตัดสินใจได้ดีและรับรู้ถึงผลกระทบเชิงพาณิชย์ขององค์กรได้น้อยมาก ซึ่งส่งผลให้สามารถจำแนกและสามารถเผยแพร่ออกมาเป็นวิธีการที่เรียกว่า “On the ground” [6] โดยแบ่งออกมาได้เป็น 3 กรณีหลักดังนี้

2.2.3.1 Value-Sensitive Methods (VSD) เป็นหนึ่งในกระบวนการออกแบบที่ครอบคลุมในการพัฒนาในการตอบคำถามเกี่ยวกับคุณค่าของการออกแบบที่ผู้สร้างได้อธิบายไว้ว่า “เป็นแนวทางตามหลักทฤษฎีในการออกแบบโดยคำนึงถึงคุณค่าของมนุษย์อย่างมีหลักการในการออกแบบ” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนให้นักออกแบบสามารถเอาจริยธรรมและจรรยาบรรณตลอดจนวงจรชีวิตของการออกแบบมารวมเป็นพื้นฐานทางทฤษฎี

2.2.3.2 Critical and Reflective Design การไตร่ตรองถึงด้านจริยธรรมทางสังคมและแนวทางค่านิยมและการปฏิบัติ ที่ความข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งแนวทางที่สำคัญในการปฏิบัติล้วนเกิดขึ้นจากแนวทางเป็นบรรทัดฐาน โดยทำการนำเสนอแนวทางในการวิเคราะห์การออกแบบเชิงวิพากษ์จากข้อมูลตัวอย่างและรูปแบบการตีความข้อมูลในของเชิงมนุษยนิยม อย่างไรก็ตามได้มีการนำเสนอหลักการใหม่เพื่อสนับสนุนในการให้ความสำคัญของการออกแบบเพื่อสะท้อนให้เห็นและตระหนักถึงความตึงเครียดหรือข้อจำกัดทางสังคมที่อาจมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.2.3.3 Persuasive Design การออกแบบที่สร้างขึ้นเพื่อโน้มน้าวใจผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมทางสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม ก่อให้เกิดทฤษฎีที่ว่า “เมื่อพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานทำให้เกิดขึ้น... และทำการบางอย่างภายหลังเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำสอง” ทั้งนี้ได้ส่งผลให้เกิดกลยุทธ์การโน้มน้าวใจ 7 ประการอันได้แก่

2.1.3.3.1 การลดลง (reduction)

2.1.3.3.2 การเจาะลึก (tunneling)

2.1.3.3.3 การเชื่อมเข้าหากัน (tailoring)

2.1.3.3.4 การแนะนำ (suggestion)

2.1.3.3.5 การตรวจสอบตนเอง (self-monitoring)

2.1.3.3.6 การเฝ้าระวัง (surveillance)

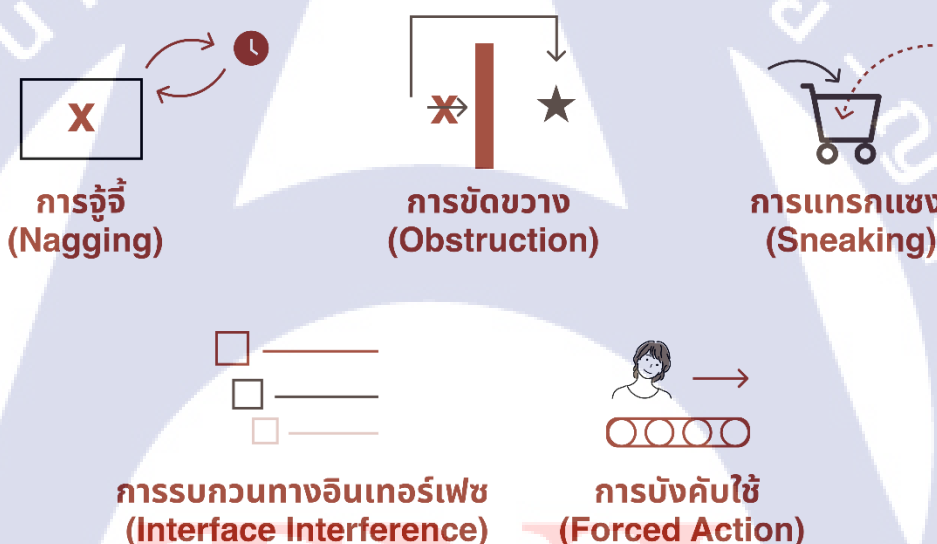
2.1.3.3.7 การปรับสภาพ (conditioning)

โดย Persuasive Design สามารถสรุปได้ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีในการกระตุ้นหรือเรียกร้องให้ผู้ใช้งานอยากกลับมาใช้ของเหล่านั้นอีกครั้ง (Royalty ใน Product หรือ Service นั้น ๆ) โดย Persuasive Design ใช้ Artificial Intelligence หรือ AI ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานเพื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมและนำเสนอผลลัพธ์ที่ผู้ใช้งานต้องการเห็น [23] ในปัจจุบันบางแอปพลิเคชันอาจเป็นแค่ทางผ่านเท่านั้นเพราะไม่มีระบบที่เฝ้าพร้อมต่อการใช้งานแต่บางแอปพลิเคชันก็สามารถทำให้ผู้ใช้งานคงอยู่ได้เพราะมีการปรับตัวและสร้างความตื่นเต้นและคอยโน้มน้าวใจผู้ใช้งานอยู่เสมอ แต่ถึงแม้ว่าการโน้มน้าวใจได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและได้รับการยกย่องว่าเป็นตัวช่วยให้สังคมเกิดการเปลี่ยนรูปแบบรูปแบบพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามการพิจารณาถึงความสำคัญ

ด้านจริยธรรมยังเป็นสิ่งสำคัญและมีข้อจำกัดอยู่ โดยตระหนักถึงความเป็นไปได้ที่อาจเกิดขึ้นจากการออกแบบโดยใช้ Dark Patterns เพื่อป้องกันพฤติกรรมที่น่าสงสัย

จากการศึกษาอย่างต่อเนื่องทำให้ค้นพบว่านักออกแบบมีรูปแบบหรือกลยุทธ์ในการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns ที่สามารถใช้เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้งานกระทำการบางอย่างที่ต้องการได้ จำแนกออกได้เป็น 5 รูปแบบกลยุทธ์ [6],[21] ทั้งนี้การจัดหมวดหมู่เหล่านี้ได้สร้างขึ้นจากอนุกรมวิธานของ Brignull [23] ที่แสดงให้เห็นถึงแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์โดยสอดคล้องกับการพัฒนาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบดังภาพที่ 2.4

รูปแบบที่นักออกแบบใช้เป็นกลยุทธ์ในการสื่อสารหาผู้บริโภค



รูปที่ 2.4 รูปแบบหรือกลยุทธ์ในการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns

สามารถอธิบายแต่ละหัวข้อได้ดังนี้

1) การจู้จี้ (Nagging) คือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเล็กน้อยหรือขัดจังหวะผู้ใช้อย่างน้อยหนึ่งครั้งเพื่อให้ผู้ใช้เสียสมาธิหรือเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้งาน

2) การขัดขวาง (Obstruction) คือ การขัดขวางขั้นตอนการทำงานหรือมีเจตนาห้ามไม่ให้เกิดการกระทำใดการกระทำหนึ่งหากไม่ผ่านเงื่อนไขถ้าผู้ใช้งานไม่ปฏิบัติตามเช่น บังคับให้ผู้ใช้งานสมัครสมาชิกหรือจ่ายเงินเพื่อให้สามารถดาวน์โหลดหรือทำกิจกรรมต่อได้

3) การแทรกแซง (Sneaking) คือ การออกแบบเพื่อซ่อนหรือปกปิดข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจผิดจากการทำธุรกรรมทางการเงินในการเลือกซื้อสินค้า

4) การรบกวนทางอินเทอร์เฟซ (Interface Interference) คือ การทำให้ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ในการใช้งานบางประการได้เหนือกว่าผู้ใช้งานคนอื่น ทั้งการซ่อนหรือปกปิดข้อมูล (Hidden information) การเลือกล่วงหน้าเพื่อจัดการด้านสุนทรียศาสตร์ (Preselection) การเล่นอารมณ์ของผู้ใช้งาน (Aesthetic Manipulation) และการลำดับชั้นของข้อมูลที่ผิดพลาด (False hierarchy)

5) การบังคับใช้ (Forced Action) คือ เป็นการบังคับให้ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลตนเองเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือใช้งานฟังก์ชันได้อย่างต่อเนื่อง

ประเภทของ Dark Patterns แท้จริงแล้วมีหลากหลายรูปแบบ แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอแค่รูปแบบที่นิยมนำมาใช้และสามารถพบเห็นได้ในปัจจุบันเท่านั้น ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบได้แก่ แบบที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป แบบธุรกรรมทางการค้า และสื่อสังคมต่าง ๆ โดยในการออกแบบแต่ละครั้งนักออกแบบจะมีวิธีการและกลยุทธ์ในการออกแบบและสื่อความหมายไปยังผู้ใช้งานผ่านวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางตรง หรือทางอ้อม ซึ่งการสื่อสารของนักออกแบบในแต่ละครั้งจะต้องนำเสนอโดยทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกที่ตัวเองได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่ได้รับผลกระทบจากการกระทำใด ๆ เลย และยิ่งในปัจจุบันที่การใช้อุปกรณ์พกพาเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานทำให้องค์กรและบริษัทต่าง ๆ เริ่มสนใจการตลาดผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น อีกทั้งเริ่มเข้าสู่แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาเพื่อให้เข้าถึงผู้ใช้งานมากขึ้นอีกด้วย

2.3 การผสมผสานระหว่าง Mobile UX และ Dark Patterns

2.3.1 Dark Pattern ความแตกต่างระหว่างบนอุปกรณ์พกพาและคอมพิวเตอร์

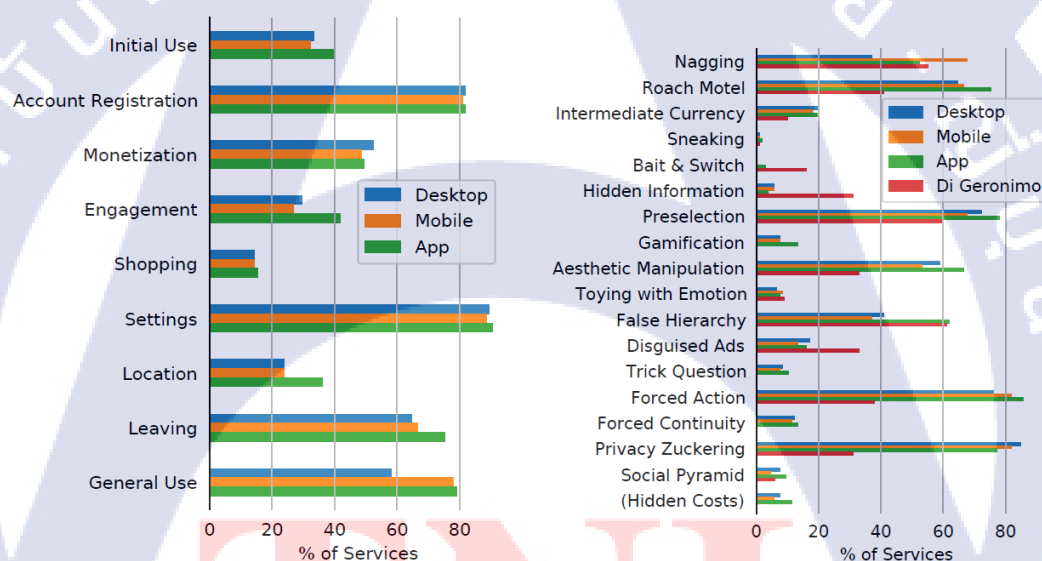
ตามที่ได้กล่าวในหัวข้อที่แล้วว่าอุปกรณ์พกพาอย่างโทรศัพท์มือถือ กลายเป็นสิ่งของสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานทุกคน ส่งผลให้องค์กรหรือธุรกิจเริ่มสร้างแอปพลิเคชันหรือหาช่องทางที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของตนเองให้ง่ายขึ้น ผ่านทางคอมพิวเตอร์หรือผ่านทางอุปกรณ์พกพาอย่างโทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการใช้งาน Dark Patterns บนคอมพิวเตอร์และบนอุปกรณ์พกพา [24] ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ร้อยละ 85 ของคอมพิวเตอร์ที่เปิดให้บริการแก่ผู้ใช้งานมี Dark Patterns ไม่น้อยกว่า 1 รูปแบบ และร้อยละ 95 ของแอปพลิเคชันที่เปิดให้บริการแก่ผู้ใช้งานบนอุปกรณ์พกพา มี Dark Patterns ไม่น้อยกว่า 1 รูปแบบปรากฏอยู่ โดยอยู่ค่าเฉลี่ยของ Dark Patterns ภายในแต่ละ

แอปพลิเคชันเท่ากับ 7 รูปแบบ โดยสามารถพบเจอได้ง่ายและมากที่สุด ใน Policy, Terms of Condition, Cookie Consent ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการเขียนที่ทำให้ผู้ใช้งานไม่รู้ตัวจะประกอบไปด้วย

- 1) การใช้ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) ซ่อนอยู่ใน Policy
- 2) การใช้ถ้อยคำในเชิงบวกที่ดูสวยงามเกินความจริง
- 3) การให้เวลาในการตัดสินใจยินยอมที่กระชั้นชิด
- 4) การใช้ถ้อยคำที่ทำให้ผู้ใช้งานอ่านแล้วเกิดความสับสน

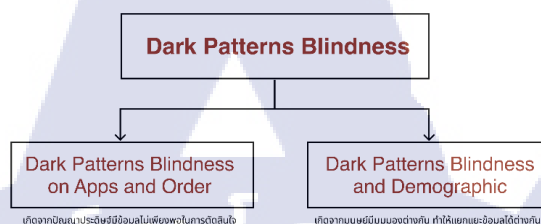
ในส่วนของ e-Commerce แอปพลิเคชัน ร้อยละ 14 ของคอมพิวเตอร์ และ ร้อยละ 11 ของอุปกรณ์พกพาพบว่ามีการใช้งาน Dark Patterns อย่างน้อย 1 รูปแบบ โดยรูปแบบที่ใช้มากที่สุดคือการกระตุ้นให้เกิดการซื้อสินค้าหรือบริการ ณ จังหวะนั้น เช่น Flash Sale, Count down Coupon's time เป็นต้น



รูปที่ 2.5 ภาพอธิบายการให้บริการที่มีการใช้ Dark Patterns อย่างน้อย 1 รูปแบบ [25]

จากภาพที่ 2.5 จากการทดลองของ J. Gunawan [25] พบว่า Dark Patterns ที่ใช้ในคอมพิวเตอร์หรือในอุปกรณ์พกพานั้นใกล้เคียงกันเป็นอย่างมาก โดยภาพทางด้านขวาเป็นการเทียบกับทฤษฎีของ Di Geronimo ที่ได้กล่าวถึงในการทดลองของ J. Gunawan [25] ที่มีการจัดประเภทของ Dark Patterns แตกต่างจากทฤษฎีของ C. M. Grey [6] อิงจากทฤษฎีของ De Geronimo พบว่ารูปแบบการจู่จี้ (Nagging) เป็นวิธีการและรูปแบบที่นิยมใช้บนอุปกรณ์พกพามากกว่าคอมพิวเตอร์ และ Privacy Zuckering เป็นรูปแบบที่นิยมใช้บนเว็บไซต์ในคอมพิวเตอร์มากกว่าบน

อุปกรณ์พกพา แต่อย่างไรก็ตามค่าเหล่านี้อาจไม่ได้ถูกต้องเสมอไปเพราะวิจารณ์ญาณของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน รวมไปถึงศักยภาพในการตรวจจับของระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ซึ่งวิจารณ์ญาณของแต่ละบุคคลที่ไม่เหมือนกันนี้ส่งผลให้เกิดจุดบอดของ Dark Patterns (Dark Patterns Blindness : DP-Blindness)



รูปที่ 2.6 Dark Pattern Blindness (DP-Blindness)

DP-Blindness เกิดจากการที่ระบบปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถตรวจจับได้ว่าสิ่งที่ระบบตรวจอยู่นั้นคือ Dark Patterns หรือบุคคลมีความรู้ ความเข้าใจไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดมุมมองการเข้าใจที่ต่างกันไปจนก่อให้เกิดคำตอบที่ว่า ‘ไม่มั่นใจว่ามันคือ Dark Patterns’ เกิดขึ้น ซึ่งจากการทดลองในวิจัยของ L. D. Geronimo [26] พบว่า จากการทดลองสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 366 คนพบว่า มีเพียงร้อยละ 7 หรือ 26 คน ที่สามารถตอบได้อย่างแน่ชัดว่าพวกเขาเห็น Dark Patterns หลังจากนั้นนำ 340 คนมาทดลองเพิ่มเติมพบว่า บางคนตอบในเชิงว่า ‘น่าจะใช่’ มีมากถึงร้อยละ 56 หรือ 190 คน และตอบอย่างมั่นใจว่า ‘ใช่’ โดยไม่ได้คิดว่ามันคือ Dark Patterns จำนวนร้อยละ 24 หรือ 82 คน และจำนวนที่เหลือ 48 คน ร้อยละ 13 คือคนที่ตอบว่า ‘ไม่ใช่’

ในอนาคตอันใกล้ที่อุปกรณ์พกพาจะถูกนำมาใช้ในการเป็นตัวช่วยในการเข้าถึงของกลุ่มผู้บริโภคขององค์กรและธุรกิจต่าง ๆ อย่างเต็มตัวส่งผลให้เกิดการนำ Dark Patterns มาใช้ในการดึงข้อมูลสำคัญจากผู้ใช้งานมากขึ้นโดยไม่ได้รับการยินยอมอย่างเหมาะสมจากบุคคลเหล่านั้น อีกทั้งอุปกรณ์พกพามีข้อจำกัดเฉพาะตัว ส่งผลให้เกิดข้อแตกต่างในการใช้ Dark Patterns บนอุปกรณ์พกพาและคอมพิวเตอร์ซึ่งได้ผลสรุปว่า Dark Patterns ที่นำมาใช้นั้นมีความคล้ายคลึงหรือมีการนำมาใช้อย่างน้อย 1 รูปแบบในทุกบริการที่สามารถใช้ได้ โดยใช้มากที่สุดในเรื่องการยินยอมข้อมูลอย่าง Policy, Term of Conditions และ Cookie's Consent อีกทั้งก่อให้เกิดรูปแบบใหม่ขึ้นเรียกว่า Mobile Dark Patterns ซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะตัวที่ใช้งานบนอุปกรณ์พกพาเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามเชื่อว่าทุกคนจะมองเป็นมุมมองเดียวกันหรือเข้าใจเหมือนกันเพราะต่างคนต่างมุมมองหรือการมีข้อมูลไม่เพียงพอของปัญหาประดิษฐ์ อันก่อให้เกิด DP-Blindness ขึ้น ซึ่ง DP-Blindness นี้ไม่ได้ส่งผลกระทบที่ร้ายแรงต่อผู้ใช้งานใด ๆ

2.3.2 Dark Patterns ที่นิยมปรากฏในอุปกรณ์พกพา

จากการศึกษาเกี่ยวกับ Dark Patterns บนอุปกรณ์พกพาพบว่าการออกแบบบนอุปกรณ์พกพา Dark Patterns อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจเป็น Poor Design หรือ Anti-Patterns ได้ อันเกิดจากความเข้าใจผิดการออกแบบเหล่านี้เกิดจากความไม่มีประสบการณ์ของนักออกแบบ แต่ในความเป็นจริงคือความตั้งใจของนักออกแบบในการออกแบบให้ผู้ใช้งานรู้สึกอย่างนั้นเพื่อให้ Dark Patterns เอื้ออำนวยต่อผลประโยชน์ขององค์กรและธุรกิจต่าง ๆ มากกว่าผู้ใช้งาน ทั้งนี้จากการทดลองของ S. Hooper [24] พบว่าในแอปพลิเคชันที่ปล่อยให้ใช้งานฟรีบน App store นั้น มีเพียงร้อยละ 11 ของผู้ใช้งานทั้งหมดที่ยินยอมใช้งานระบบการยืนยันตัวตนและอีกร้อยละ 42 ถูกบังคับให้ใช้งานระบบการยืนยันตัวตนโดย Dark Patterns ทั้งนี้สามารถสรุปรูปแบบ Dark Patterns ที่มักนิยมใช้ในโทรศัพท์มือถือออกมาได้ดังตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน

ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน	รายละเอียด
การร้องขอข้อมูลสถานที่ที่มากเกินไป ความจำเป็น (Too Much Location Information)	บางแอปพลิเคชันได้ทำการร้องขอข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่ที่ตั้งของของผู้ใช้งาน ทั้งที่แอปพลิเคชันเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องใช้งานข้อมูลหรือต้องทำการร้องขอที่อยู่ที่ตั้งของของผู้ใช้งานก็ได้ โดยทั้งนี้ผู้ใช้งานไม่สามารถปฏิเสธการร้องขอนี้ได้เนื่องจากไม่มีปุ่มหรือช่องทางให้กดปฏิเสธนั่นเอง และนอกเหนือไปจากนี้การร้องขอไม่ได้มีเพียงข้อมูลที่อยู่เท่านั้น บางครั้งอาจต่อยอดถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน เพื่อนำไปใช้ในการโฆษณาและอื่น ๆ ต่อไป
การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น (Notification Fatigue)	เมื่อมีเหตุการณ์ที่มีกล่องข้อความแจ้งเตือนดังขึ้นมา ผู้ใช้งานจะรีบกดปิดโดยเร็วที่สุดเพื่อให้ตัวเองสามารถทำกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการที่แอปพลิเคชันแนะนำตัวเองมากเกินไปและร้องขอคำอนุญาตในการเข้าถึงข้อมูลมากเกินไปจนส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่ระมัดระวังจนทำให้ข้อมูลส่วนตัวถูกเข้าถึงมากเกินไปจนความจำเป็นได้ด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 2.3 ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน (ต่อ)

ประเภทของ Dark Patterns ที่สามารถพบเจอได้ในปัจจุบัน	รายละเอียด
สิทธิ์ที่จะทำหรือไม่ทำ (Do-or-Die Permissions)	หากผู้ใช้งานไม่อนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลในส่วนใดส่วนหนึ่ง แอปพลิเคชันจะทำการปิดตัวเองลงเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานต้องทำการยินยอมเพื่อให้สามารถเข้าใช้งานต่อได้ หรือหมายถึงผู้ใช้งานถูกบังคับให้ยินยอมนั่นเอง
ไม่ชัดเจนหรือยากที่จะสัมผัสปุ่ม (Unclear or Impossible Touch Interactions)	การทำให้ปุ่มที่ต่าง ๆ กดยากขึ้นเพื่อทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถทำกิจกรรมใด ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการได้อย่างสมบูรณ์เช่น การทำปุ่มปิดโฆษณาให้เล็กลงเพื่อให้ผู้เล่นกดผิดไปโดนตัวโฆษณาแทนอันส่งผลให้เกิดการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันต่าง ๆ หรือแจ้งเตือนให้เปิดใช้งานในแอปพลิเคชันแทน ทั้งที่สามารถชมได้ผ่านเบราว์เซอร์หรือแพลตฟอร์มนั้นๆ เป็นต้น
อยู่ดีๆ ก็ไม่ใช่มือถือ (Suddenly not mobile)	บางครั้งเมื่อเข้าใช้งานผ่านแอปพลิเคชันแทนที่จะแสดงผลในรูปแบบของมือถือผู้ออกแบบระบบได้ตั้งใจทำให้ระบบแสดงผลในรูปแบบของเบราว์เซอร์/เว็บไซต์สำหรับคอมพิวเตอร์แทนเพื่อทำให้ผู้ใช้งานประสบปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลได้เช่น การตกหล่นของข้อมูลจาก การแสดงผล ฯลฯ และเมื่อผู้ใช้งานเปิดเมนูเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม ระบบจะแสดงผลว่าผู้ใช้งานยังไม่ได้ทำ การเชื่อมต่อหรือลงทะเบียนเพื่อให้สามารถดึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานได้จากการลงทะเบียน/เข้าสู่ระบบ
จรรยาบรรณและการดีไซน์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย (Ethical and Legal Design)	ผู้ใช้งานมักถูกตกเป็นเหยื่อของการตลาดผ่านกลยุทธ์ Dark Patterns โดยผู้ออกแบบจะตั้งค่าให้ระบบได้ทำการเลือกบางสิ่งบางอย่างไว้เสียแต่ก่อนแล้ว และเมื่อมีกล่องข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้งาน ส่วนมากผู้ใช้จะทำ การปิดข้อความแจ้งเตือนเหล่านั้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายจากการไม่ได้อ่านให้ละเอียดถี่ถ้วน ทั้งนี้จึงถูกเรียกว่าผิดจรรยาบรรณได้หากสิ่งที่ถูกเลือกไว้สร้างผลกระทบที่ไม่ดีแก่ผู้ใช้งานไม่มากนัก

ตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้นว่าการออกแบบบนอุปกรณ์นั้นมีข้อจำกัดและอาจก่อให้เกิดมุมมองแบบใหม่จากผู้ใช้งานที่อาจส่งผลเป็น DP-Blindness ได้ในอนาคต แต่แท้จริงแล้วเป็นความตั้งใจในการออกแบบเพื่อดึงใจทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจผิดและการออกแบบบางอย่างอาจเกิดจากการขาดประสบการณ์ในการออกแบบจริง ซึ่งก่อให้เกิดรูปแบบการออกแบบต่อต้านหรือ Anti-pattern UI design ขึ้น โดย Anti-pattern นี้มีเพื่อปกปิดบางสิ่งบางอย่างที่ทีมพัฒนาไม่สามารถแก้ไขได้หรือเป็นการแก้ไขเฉพาะหน้าในปัจจุบัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 2.4 ดังนี้

ตารางที่ 2.4 Good pattern, Anti-pattern, Dark Patterns

	Good Pattern	Anti-pattern	Dark Patterns
ความตั้งใจในการออกแบบ	ตั้งใจ	ไม่ตั้งใจ	ตั้งใจ
ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบ	ดี	อาจดีไม่พอ	ดี
เป็นประโยชน์ต่อ	ผู้ใช้งาน	-	องค์กรที่เกี่ยวข้อง
ผลตอบรับจากผู้ใช้	ประสบการณ์ที่ดี	ประสบการณ์ที่ไม่ดี	ประสบการณ์ที่ไม่ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับ Anti-pattern เพิ่มเติมพบว่าการใช้ Anti-pattern of UI design จะช่วยให้เห็นกรอบแบบรู้ถึงปัญหาและเรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาก็ได้เร็วขึ้น แต่การใช้ Anti-pattern of UI ในการแก้ไขปัญหาก็อาจเป็นการสร้างปัญหาให้นักออกแบบหรือนักพัฒนามากขึ้น โดยสามารถแจกแจงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน Anti-pattern of UI ได้ดังนี้

- 1) การใช้ Anti-pattern of UI อยู่เนิ่นส่งผลให้แก้ไขปัญหานั้นในระยะสั้นได้จริง แต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นในระยะยาวและยังส่งผลเสียต่อระบบเนื่องมาจากการถูกมองข้ามโดยกลุ่มนักพัฒนาอีกด้วย
- 2) อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาก็เพื่อปิดช่องโหว่ระหว่างการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามปัญหานั้นอาจดำเนินต่อไปด้วยเหตุผลที่ไม่คาดคิด
- 3) การใช้ Anti-pattern of UI อาจทำให้แก้ไขปัญหานั้นได้แต่ไม่ตรงจุดหรือเป็นแก้ไขเพียงปลายเหตุเท่านั้น
- 4) นอกจาก Anti-pattern of UI จะก่อให้เกิดปัญหาด้านการออกแบบแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น ปัญหาด้านการจัดการ เป็นต้น
- 5) Anti-pattern of UI อาจถูกสร้างขึ้นมาก็เพื่อปกปิดความจริงที่เกิดขึ้น เช่น สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งทำให้เกิดจุดบกพร่อง เช่น เทคโนโลยีที่ยังไม่ทันสมัยหรือได้รับการสนับสนุนจากระบบปฏิบัติการ

นอกจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแล้ว อาจเกิดปัญหาจากการใช้งาน Anti-pattern of UI ได้เช่นกัน โดยสามารถแจกแจงได้ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ปัญหาจากการใช้งาน Anti-pattern of UI

ปัญหา	รายละเอียด
ทำให้ถูกพบเห็นได้ยากขึ้น (Decreased discoverability)	อาจทำให้ผู้ใช้งานค้นหาหรือใช้งานฟีเจอร์ได้ยากขึ้น เพราะเกิดจากการที่ระบบไม่ได้ถูกสร้างมาเพื่อไม่เอื้ออำนวยต่อความสะดวกสบายในการใช้งานระบบของผู้ใช้
ทำให้หลงทางในการระบุตำแหน่งได้ง่ายขึ้น (Decreased location signaling)	อาจทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสนในการระบุข้อมูลนี้อยู่ภายใต้ข้อมูลใด
ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ไม่จำเป็นมากขึ้น (Increased cost of interaction)	การซ่อนระบบฟีเจอร์ที่ไม่จำเป็นอาจส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องมีปฏิสัมพันธ์กับระบบมากเกินไปจนความจำเป็น
ทำให้เกิดการขยับมากเกินไปจนความจำเป็น (Increased thumb stretching)	การทำให้ระบบฟีเจอร์อยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงยากอาจส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องขยับร่างกายมากเกินไปจนความจำเป็น
ปุ่ม navigation ที่ก่อให้เกิดความสงสัย (A form of mystery meat navigation)	การใช้ปุ่ม navigation ที่ไม่ถูกต้องอาจสร้างความสับสนแก่กลุ่มผู้ใช้งานได้
ทำให้เกิดความนิ่งงันในการวิเคราะห์ข้อมูล (Increased analysis paralysis)	การไม่ระบุข้อมูลให้ชัดเจนอาจส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมก่อนการดำเนินการต่อ
ลดความมั่นใจในการเลือกใช้งานระบบ (Decreased click confidence)	การไม่ระบุชื่อสัญลักษณ์ หรือ ปุ่มต่าง ๆ อาจทำให้เกิดความลังเลในการเลือกใช้งาน
ทำให้เกิดการเปลี่ยนเนื้อหาที่ไม่จำเป็น (Increased context switching)	การไม่ออกแบบมาให้ผู้ใช้งานเห็นถึงการเปลี่ยนของหน้าต่างระบบภายในแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์อาจส่งผลเกิดความสับสนต่อผู้ใช้งาน
ทำให้เกิดความสับสนระหว่างแพลตฟอร์ม (Increased confusion across platforms)	การใช้สัญลักษณ์ที่ไม่เป็นสากลในระบบสากลอาจส่งผลเกิดความสับสนแก่ผู้ใช้งาน

โดยในส่วนของตัวอย่างเกี่ยวกับ Anti-pattern ผู้วิจัยขอยกไปอธิบายในบทที่ 4 ผลการดำเนินการเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระหว่าง Dark Patterns และ Anti-patterns จากการเติบโตของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยในปัจจุบันส่งผลให้ Dark Patterns เกิดการวิวัฒนาการจากคอมพิวเตอร์สู่อุปกรณ์พกพามากขึ้น ก่อให้เกิดรูปแบบเฉพาะสำหรับอุปกรณ์ขึ้น แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์พกพาไม่ใช่เรื่องแปลก และในจังหวะที่กำลังพัฒนาหรือออกแบบระบบอยู่นั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ซึ่งวิธีการแก้ไขเฉพาะหน้าที่อาจส่งผลให้เกิดปัญหาระยะยาวได้โดยที่ทีมพัฒนาไม่รู้ตัวซึ่งเราเรียกวิธีการนั้นว่า Anti-pattern การแก้สถานการณ์เฉพาะหน้าไม่ใช่เรื่องที่ดีแต่เรื่องธุรกิจการค้าเป็นเรื่องที่สำคัญและละเอียดอ่อนที่ควรคำนึงถึงเป็นอย่างที่สุด

2.4 ประสบการณ์ผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน e-Commerce

2.4.1 ความหมายของ e-Commerce

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce : e-Commerce) หมายถึงการทำธุรกิจใด ๆ ผ่านการซื้อ-ขายสินค้าและบริการ หรือโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด โดยปัจจุบันนิยมใช้ อินเทอร์เน็ตในการนำเสนอสินค้าและบริการอันเนื่องมาจากสามารถใช้วิธีการนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ ภาพ เสียง ข้อความ และคลิปวิดีโอ ทั้งนี้การทำธุรกิจแบบ e-Commerce ช่วยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างกว้างขวางและช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ในการดำเนินการได้เป็นอย่างดี [27] จากทศวรรษที่ผ่านมาในปี 2554 พบว่าคนส่วนมากซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เพียงร้อยละ 5 เท่านั้นแต่จากสถานการณ์ Covid-19 ในปี 2563 ส่งผลให้ธุรกิจทุกประเภทมีอัตราการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์และขนาดของธุรกิจเติบโตขึ้นร้อยละ 16 จากเดิม [28] โดยในปัจจุบันรูปแบบการทำธุรกิจของ e-Commerce นั้นมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็นดังนี้

- 1) ธุรกิจกับผู้ซื้อปลีก (B2C = Business to Consumer) คือ การที่ผู้ซื้อปลีกซื้อสินค้าจากผู้ขายผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องสำอาง เป็นต้น
- 2) ธุรกิจกับธุรกิจ (B2B = Business to Business) คือ การที่ผู้ประกอบการสองฝ่ายทำการติดต่อซื้อขายกัน โดยการขายนี้เป็นการขายส่ง ซึ่งทำการสั่งซื้อผ่านอินเทอร์เน็ต
- 3) ธุรกิจกับรัฐบาล (B2G = Business to Government) คือ การที่ธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ เช่น การจัดจ้างของภาครัฐโดยประกาศผ่านทางเว็บไซต์ของรัฐเพื่อลดค่าใช้จ่าย
- 4) รัฐบาลกับรัฐบาล (G2G = Government to Government) คือ การติดต่อกันระหว่างหน่วยงานในรัฐบาล เป็นการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวง

5) ภาครัฐกับประชาชน (G2C = Government to Consumer) คือ การให้ บริการ จากทางภาครัฐผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต เช่น การคำนวณและเสียภาษีผ่าน อินเทอร์เน็ต การดาวน์โหลดแบบฟอร์มเพื่อลงทะเบียนต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์

6) ผู้บริโภคกับผู้บริโภค (C2C = Consumer to Consumer) คือ การติดต่อซื้อขาย ระหว่างผู้บริโภคด้วยกันเอง หรือผู้บริโภคที่ไม่ได้ประกอบธุรกิจประกาศขายสินค้าของตนเอง และ ผู้บริโภคอีกคนก็สนใจสั่งซื้อไป การประกาศขายนี้ส่วนใหญ่ทำผ่านอินเทอร์เน็ตเพราะมีพื้นที่ให้ติดต่อ ซื้อขายได้สะดวก รวมถึงหาคนที่มีความสนใจเหมือนกันได้ง่ายอีกด้วย

7) ประชาชนกับธุรกิจ (C2B = Consumer to Business) คือ การติดต่อซื้อขาย ระหว่างประชาชนและธุรกิจซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของการ Bidding เพื่อหาร้านที่ขายสินค้าที่ดีที่สุดเพื่อ ทำสัญญาซื้อขายระหว่างกัน ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบตรงข้ามกับ B2C เช่น ภาพถ่าย งานออกแบบต่าง ๆ งานสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

8) ประชาชนกับภาครัฐ (C2G = Consumer to Government) คือ การซื้อ-ขาย ทรัพยากรของประชาชนเพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันจากรัฐบาลซึ่งประกอบไปด้วย

8.1) สุขภาพ เช่น บัตรทอง

8.2) ภาษี เช่น การได้รับคำตอบแทนจากการจ่ายภาษี สวัสดิการหลังเกษียณ

8.3) ประกันสังคม

ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ได้อย่างง่ายดาย สะดวก และรวดเร็ว ยิ่งในปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตทำให้หลายธุรกิจเริ่มหันมา ทำธุรกิจผ่าน e-Commerce ทั้งนี้การทำ e-Commerce ก่อให้เกิดผลประโยชน์ ดังนี้

- 1) สามารถนำเสนอสินค้าและบริการผ่านโซเชียลมีเดียได้โดยไม่ต้องมีหน้าร้าน
- 2) สามารถนำเสนอข้อมูลของสินค้าพร้อมกับขายสินค้าและบริการได้ในเวลา เดียวกันโดยไม่ต้องมีพนักงาน อีกทั้งยังสามารถขายได้ตลอด 24 ชั่วโมงอีกด้วย
- 3) ช่วยเพิ่มโอกาสในการขายให้แก่ผู้ขายและช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงร้านค้า จากทั้งในและนอกประเทศ
- 4) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเพื่อนำไปลงทุนในด้านอื่น ๆ ได้ เช่น การนำไปลงทุนโฆษณาหรือขยายธุรกิจ
- 5) ช่วยให้สามารถทำการตลาดและเจาะกลุ่มตัวอย่างได้อย่างแม่นยำ สามารถวัดผล ได้เนื่องจากการทำ e-Commerce สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อทำการตลาด ต่อไปได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของข้อมูลที่เผยแพร่ออกไปได้อีกด้วย

การทำธุรกิจ e-Commerce บนโลกออนไลน์ ณ ปัจจุบัน หลายคนเริ่มพูดมากขึ้นว่า ‘การ ขายของออนไลน์เป็นทางรอดมากกว่าทางเลือกในยุคที่เศรษฐกิจเป็นแบบนี้’ ด้วยเหตุผลหลาย

ประการที่เอื้ออำนวยต่อบุคคลทั่วไปทำให้สามารถทำเป็นอาชีพเสริมได้และสะดวกมากขึ้นเพราะไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านแต่ก็สามารถขายของได้ โดยการขายของออนไลน์ในปัจจุบันสามารถทำผ่านโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์พกพาอื่น ๆ ได้ เรียกว่า Mobile e-Commerce (m-Commerce) โดย m-Commerce มีส่วนช่วยให้ผู้ขายมีความสะดวกในการขายสินค้าของตนเองมากขึ้นเนื่องจากมีการใช้ Chatbots ในระบบในการสนทนากับผู้ซื้อ ซึ่งแตกต่างจาก e-Commerce ที่จะใช้มนุษย์ในการสนทนากับมนุษย์ด้วยกัน ทั้งนี้การทำธุรกิจ e-Commerce เชื่อว่าจะมีแต่ผลประโยชน์ต่อผู้คนทั่วไป แต่มันมีข้อดีและข้อเสียรวมอยู่เช่นกัน

2.4.2 ข้อดี-ข้อเสียของ e-Commerce

ข้อดี-ข้อเสียของการทำธุรกิจ e-Commerce หรือ m-Commerce [29] สามารถจำแนกออกได้เป็นดังตารางที่ 2.6 และ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.6 ข้อดีของธุรกิจ e-Commerce

ข้อดี	รายละเอียด
ความพร้อมในการใช้งาน (Availability)	นอกจากเวลาที่ระบบล่มหรือปิดปรับปรุงระบบแล้ว ผู้ซื้อสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24/7 และสามารถค้นหาสินค้าหรือร้านค้าได้ง่ายและตลอดเวลา
ความเร็วในการเข้าถึง (Speed of access)	ขึ้นอยู่กับความเร็วของอินเทอร์เน็ตของผู้ซื้อและอุปกรณ์ที่ผู้ซื้อใช้ในการเข้าถึงร้านค้าออนไลน์ ซึ่งดีกว่าร้านค้าออฟไลน์ตรงที่ไม่ต้องเสียเวลารอเข้าคิว
ความพร้อมให้ใช้งานอย่างกว้างขวาง (Wide availability)	สามารถทำให้แบรนด์ผลิตสินค้าได้หลากหลายมากขึ้น และสามารถขนส่งหรือติดตามข้อมูลได้ง่ายขึ้น
เข้าถึงได้ง่าย (Easy accessibility)	สามารถเข้าถึงร้านค้าได้ง่ายจากทุกที่ผ่านอุปกรณ์พกพาและสามารถหาสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการได้ง่ายขึ้น
การเข้าถึงจากต่างประเทศ (International reach)	e-Commerce ช่วยขยายฐานลูกค้าให้กว้างขึ้นได้
ค่าใช้จ่ายที่ลดลง (Lower Cost)	ประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้นเพราะไม่ต้องใช้จ่ายค่าเช่าร้านอีกต่อไป

ตารางที่ 2.6 ข้อดีของธุรกิจ e-Commerce (ต่อ)

ข้อดี	รายละเอียด
การแนะนำสินค้าตามบุคคล (Personalization and product recommendation)	ระบบสามารถติดตามข้อมูลของผู้ใช้งานผ่านการใช้ บราวเซอร์ของผู้ซื้อได้ ทำให้สามารถนำเสนอสิ่งที่ผู้ซื้อ ต้องการได้ดีขึ้น
ทำให้เกิดการเปลี่ยนเนื้อหาที่ไม่จำเป็น (Increased context switching)	การไม่ออกแบบมาให้ผู้ใช้งานเห็นถึงการเปลี่ยนของ หน้าต่างระบบภายในแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์อาจ ส่งผลเกิดความสับสนต่อผู้ใช้งาน

ตารางที่ 2.7 ข้อเสียของธุรกิจ e-Commerce

ข้อเสีย	รายละเอียด
ข้อจำกัดในการให้บริการ (Limited customer service)	ผู้ซื้อเข้าถึงร้านค้าได้ 24/7 แต่ช่วงเวลาที่ผู้ขายสามารถ ให้บริการ customer service ได้นั้น
ข้อจำกัดในการทดลองสินค้า (Limited product experience)	เพราะการซื้อสินค้าออนไลน์ไม่สามารถทดลองสินค้า ได้ โดยปัจจุบันเพื่อแก้ไขปัญหาไม่สามารถทดลองจริง ได้ เทคโนโลยี Augmented reality (AR) จึงถูกนำมา ใช้ในระบบ e-Commerce มากขึ้น
เวลาในการรอสินค้า (Wait time)	ถ้าเราซื้อสินค้าแบบออฟไลน์ เราจะได้สินค้าทันทีหลัง ซื้อแต่หากเราซื้อสินค้าออนไลน์เราต้องใช้เวลาสัก ระยะหนึ่งในการรอสินค้ามาส่ง
ความปลอดภัย (Security)	เพราะอยู่บนโลกออนไลน์ จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับ สินค้าปลอมต่าง ๆ หรืออาจถูกเจาะระบบจากผู้อื่นได้

โดยทั่วไปแล้วผู้ซื้อจะมีขั้นตอนในการซื้อสินค้าอยู่ทั้งหมด 6 ขั้นตอนประกอบด้วย การระบุ
ปัญหา ค้นหาข้อมูล ประเมินค่า สร้างความเชื่อมั่น ตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการขาย หรือไม่ก็
เกิดจากการถูกชักชวนด้วยปัจจัยแวดล้อมและการตลาดที่ที่กระตุ้นให้ผู้ซื้อเกิดความอยากได้ในของสิ่ง
นั้นแม้ว่าไม่มีความจำเป็นที่ต้องซื้อก็ตาม [30] ในการทำธุรกิจ e-Commerce บนโลกออนไลน์ การ
ทำให้ร้านเป็นที่น่าดึงดูดและการสร้างตัวตนเป็นเรื่องสำคัญเพราะผู้ซื้อสามารถเข้าถึงร้านค้าและ
เปรียบเทียบสินค้าของร้านเรากับคนอื่นได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้มีคู่แข่งที่มากกว่าโลกออฟไลน์เป็นเท่าตัว

นอกจากนี้การทำให้เกิดประสบการณ์ที่ดีจากการใช้บริการยังส่งผลให้เกิดการวนกลับมาซื้อซ้ำอีกของผู้ซื้อ ซึ่งส่งผลให้องค์กรหรือผู้ขายได้รับกำไรที่มากขึ้นนั่นเองแต่อย่างไรก็ตามทุกสิ่งอย่างมีข้อดีและข้อเสียในตัวของมันขึ้นอยู่กับว่าเราได้รับมันได้หรือไม่เสียมากกว่า ถ้าเรายอมรับได้ก็ถือเป็นเรื่องที่ดีไปแต่หากเรายอมรับไม่ได้แล้วเราจะหาวิธีการรับมือกับมันอย่างไรต่อไปเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึง ทั้งนี้ในการเริ่มต้นทำการตลาดบนโลกธุรกิจออนไลน์อย่าง e-Commerce หรือผ่านอุปกรณ์พกพาอย่างโทรศัพท์มือถือ m-Commerce มีองค์ประกอบหลายองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงเช่นกัน

2.4.3 องค์ประกอบการสร้างเว็บไซต์/แอปพลิเคชันที่ดีสำหรับ E-Commerce

จากหัวข้อที่ผ่านมาการทำธุรกิจออนไลน์ย่อมมีข้อดีและข้อเสียในตัวมันเอง ทั้งนี้ การเริ่มต้นทำธุรกิจผ่านเว็บไซต์เพื่อใช้ในการทำธุรกิจ e-Commerce หากวางโครงสร้างของระบบให้ดีต่อทั้งเจ้าของธุรกิจและเป็นมิตรกับลูกค้าผู้ใช้งาน จะช่วยลดภาระต่าง ๆ ของผู้ประกอบการและช่วยให้สามารถปิดการขายได้ง่ายขึ้น [17] ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 2.4.3.1 ทำให้หน้าเว็บไซต์เป็นระเบียบ เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย มีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าอย่างเป็นระบบไม่ซับซ้อน
- 2.4.3.2 ทำให้ระบบจัดการหลังบ้าน สามารถจัดการและควบคุมได้ง่าย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ขาย
- 2.4.3.3 มีข้อมูลรายละเอียดสินค้าอย่างครบถ้วนและชัดเจน มีการอธิบายโดยใช้รูปภาพ ข้อความ และการบ่งบอกราคา หรืออาจเพิ่มรีวิวของผู้ใช้งานได้เช่นกัน
- 2.4.3.4 สามารถแสดงสถานะและจำนวนสินค้าได้แบบ Real-Time
- 2.4.3.5 มีขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าและบริการที่ง่าย ไม่ยุ่งยาก
- 2.4.3.6 อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานในการสั่งซื้อด้วยการใช้ระบบตะกร้าสินค้า (Shopping Cart) ที่สามารถจดจำข้อมูลและสินค้าของลูกค้าได้
- 2.4.3.7 อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานโดยการสรุปรายการคำสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดของผู้ใช้งานได้
- 2.4.3.8 การชำระเงินต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่น่าเชื่อถือและมีช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถชำระเงินได้หลากหลายช่องทาง เช่น ชำระเงินปลายทาง โอนผ่านธนาคาร บัตรเครดิต เป็นต้น
- 2.4.3.9 อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้โดยการมีระบบให้สามารถติดตามการจัดส่งได้
- 2.4.3.10 เว็บไซต์ควรออกแบบมาเพื่อให้รองรับการทำ SEO หรือ Search Engine Optimization เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเว็บไซต์และเกิดการซื้อ-ขายได้ง่ายขึ้น

จากการศึกษาเพิ่มเติม [31] พบว่านัยออกแบบควรคิดถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและค่านิยมของคนในสังคมเพิ่มเติม ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่

1) วัฒนธรรมประเพณีของแต่ละพื้นที่ (Culture Characteristics) โดยแต่ละวัฒนธรรมประกอบไปด้วยรูปแบบและการแสดงออกของพฤติกรรมที่ส่งต่อผ่านสัญลักษณ์อันก่อให้เกิดความสำเร็จของการรวมกลุ่มทางสังคม รวมไปถึงแนวคิด ค่านิยมและพฤติกรรมที่ปฏิบัติต่อกันและส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น

2) Online Community of Practice หรือ กลุ่มคนที่แบ่งปันข้อมูล ปัญหา ความกังวล หรือความสงสัยในเรื่องที่ตนเองสนใจและเพิ่มพูนความรู้เหล่านั้นให้เชี่ยวชาญยิ่งขึ้นผ่านการสนทนาระหว่างกลุ่มคนที่มีคนสนใจร่วมกัน เมื่อกลุ่มคนในสังคมได้มีการแบ่งปันความรู้ความเข้าใจระหว่างกันจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดีไม่ต่างจากการทดลองทำด้วยตนเอง

3) กลยุทธ์ทางการตลาดเกี่ยวกับคอนเทนต์ (Content Marketing Strategy) เมื่อการวางกลยุทธ์การตลาดผ่านเนื้อหาที่น่าสนใจหาลูกค้า ทั้งนี้หากเข้าใจในกลุ่มตัวอย่างและสามารถออกแบบคอนเทนต์ให้ตรงประเด็นกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานย่อมส่งผลให้เกิดความรู้สึกดึงดูดให้กลุ่มตัวอย่างเหล่านั้นเข้าหาจนก่อให้เกิดผลลัพธ์และกำไรที่ต้องการได้ง่ายขึ้น ในปัจจุบันการทำการตลาดประเภทนี้เป็นการตลาดที่สามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้ง่ายและเร็วกว่าการตลาดแบบอื่น อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้ใช้งานในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปในทิศทางที่ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้น

4) ใช้ Social media เป็นช่องทางในการติดต่อกับกลุ่มลูกค้า (Social media as a channel to connect with customers) เมื่อการทำระบบ E-Commerce สามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้นทำให้ร้อยละ 70 ของยอดขายในสินค้าและบริการบนช่องทางออนไลน์มาจากช่องทาง Social Media และร้อยละ 75 ของกลุ่มประชากรโลกสามารถเข้าถึง Social Media ได้เกือบตลอดเวลา ยิ่งถ้าหากมีการผสมผสานระหว่างการทำการตลาดเกี่ยวกับคอนเทนต์ (Content Marketing) และการใช้ช่องทาง Social Media เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มตัวอย่างยิ่งส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้งานต่าง ๆ สนใจและช่วยประกอบตัดสินใจจนก่อให้เกิดการศึกษาข้อมูลและเกิดการซื้อขายสินค้าและบริการต่าง ๆ

องค์ประกอบที่สำคัญต่อการทำธุรกิจ e-Commerce นั้นเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเพื่อให้กลยุทธ์ทางการตลาดสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ ความสะดวกสบายต่อผู้ใช้งาน อีกทั้งมีความปลอดภัยและรวดเร็วต่อสถานการณ์ในปัจจุบันมีการ

อัพเดทข้อมูลอยู่ตลอดเวลา โดยของที่นำมาเสนอตรงกับความต้องการและปัจจัยอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2.4.4 กลยุทธ์ทางการตลาดในการนำเสนอสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์

นอกเหนือจากการออกแบบโดยใช้องค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้ได้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้งานแล้ว การทำกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้เกิดการรับรู้และการซื้อ-ขายสินค้าและบริการแก่ผู้ใช้งานเอง ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้เช่นกัน โดยกลยุทธ์ที่ทำแล้วได้ผลและช่วยเพิ่มยอดขายได้มีดังนี้

2.4.4.1 SEO (Search Engine Optimization) การทำให้เว็บไซต์ของเราขึ้นในอันดับต้น ๆ ของการค้นหาผ่าน Search Engine อย่าง Google เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ผ่านการทำ Responsive Design หรือการใช้ Keyword ต่าง ๆ เป็นต้น

2.4.4.2 Google Ads (Google AdWords) การทำโฆษณาผ่าน Search Engine อย่าง Google เพื่อให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงเว็บไซต์ของเราและทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ตลาดได้

2.4.4.3 SMM (Social Media Marketing) การใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ใช้งานและเป็นสื่อกลางระหว่างองค์กร ธุรกิจต่าง ๆ และผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลหรือติดตามข้อมูลจากองค์กรได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วอีกด้วย

2.4.4.4 Content Marketing หรือการนำเสนอเนื้อหา สินค้าและบริการแก่ผู้ใช้งานผ่านช่องทางสื่อโซเชียลมีเดียและใช้รูปแบบของสื่อที่น่าสนใจและตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เช่น บทความ อินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ รายการวิทยุหรือ Podcast เป็นต้น เพื่อดึงดูดกลุ่มตัวอย่างให้กลายเป็นลูกค้าของเรา โดยใช้เนื้อหาที่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อผู้รับสาร

2.4.4.5 Influencer Marketing การทำการตลาดโดยอาศัยกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางอินเทอร์เน็ตอย่าง บิวตี้บล็อกเกอร์ ยูทูบเบอร์ เกมแคสเตอร์ เป็นต้น เพื่อช่วยนำเสนอสินค้าและบริการแก่กลุ่มผู้ติดตามของ Influencer เนื่องจากการได้เห็นว่าบุคคลที่ตนเองชื่นชอบนั้นใช้สินค้าชนิดนี้อยู่ จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยากใช้ตามหรือเกิดความเชื่อมั่นในสินค้าเหล่านั้นว่าเป็นสินค้าที่ดี มีประโยชน์ต่อตนเอง

2.4.4.6 Affiliate Marketing การใช้ Publisher หรือ เจ้าของสื่อที่มีผู้ติดตามและมักเข้ามาเยี่ยมชมเสมอ ในการช่วยนำเสนอขายสินค้า โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกับการใช้ Influencer แต่แตกต่างกันตรงที่การทำการตลาดแบบ Affiliate Marketing นั้นมีการให้ค่าตอบแทนเป็นค่า

คอมมิชชันเมื่อสามารถทำยอดขายได้ และจำเป็นต้องมีระบบตัวกลางระหว่างเจ้าของสินค้าและเจ้าของสื่อในการช่วยขายสินค้า

นอกเหนือจากนี้จากการศึกษาเพิ่มเติมจาก S.Saetang [31] แสดงให้เห็นว่าการศึกษากลยุทธ์การตลาดนั้นอาจไม่เพียงพอต่อการเข้าถึงผู้ใช้งานหรือทำให้ผู้ใช้งานกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง ทั้งนี้การออกแบบกลยุทธ์ต่างจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงการผสมผสานระหว่างการตลาดและประสบการณ์ของผู้ใช้อีกด้วย ซึ่งก่อให้เกิดจุดที่ควรคำนึงถึง 3 อย่างดังนี้

1) ประโยชน์ (Usefulness) เมื่อองค์กรได้ให้คุณค่าและให้ความสำคัญในประโยชน์ของการใช้งานให้กับผู้ใช้งานมากขึ้น เช่น การทำเนื้อหาหรือการทำ Journey ที่มอบประโยชน์ให้กับผู้ใช้งาน ย่อมทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ใช้งานที่ดีจนทำให้อยากกลับมาใช้ซ้ำ

2) การใช้งาน (Usability) เมื่อการใช้งานแอปพลิเคชันสามารถอำนวยความสะดวกและทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกได้รับการเอาใจใส่ผ่านการออกแบบของนักออกแบบ หากได้มีการนำประสบการณ์ที่ดี (Good User Experience) ในการใช้งานไปใช้งานในช่องทางสื่อโซเชียลมีเดียเพิ่มเติม ย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ อันเนื่องจากทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าองค์กรธุรกิจเหล่านั้นได้ให้ความสนใจตนมากกว่าองค์กรอื่น

3) ความพึงพอใจต่อการใช้งาน (Desirability) เมื่อมีระบบที่ดีส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกสบายในการใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านั้น ผสมผสานกับการทำการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างจนทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ที่ว่ารู้สึกเป็นประโยชน์และใช้งานง่าย ส่งผลให้ผู้ใช้งานยอมรับแอปพลิเคชันเหล่านั้นและใช้งานในระยะยาว

กลยุทธ์ทางการตลาดเป็นตัวเลือกที่สำคัญในระดับหนึ่งในการช่วยให้สร้างตัวตนของธุรกิจเราในโลกออนไลน์ หากใช้ผิดวิธีอาจทำให้เกิดผลเสียหรืออาจทำให้ประสิทธิภาพของการตลาดไม่ได้ผลตอบรับกลับมาเท่าที่ควร แต่ทั้งนี้การนำประสบการณ์ผู้เข้ามาช่วยในการทำ e-Commerce ด้วยจะทำให้ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นแต่หากใช้ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงได้ในอนาคต อย่างไรก็ตามผลกำไรคือสิ่งที่สำคัญและเชื่อว่าทุกองค์กรจะอยู่ในศีลธรรมเสมอไปดังนั้นบางองค์กรจึงมีการใช้ Dark Patterns ใน e-Commerce ในการดึงข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายของตนที่เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการทำการตลาดในปัจจุบัน

2.4.5 การผสมผสานระหว่าง Dark Patterns และ e-Commerce

จากการศึกษาเพิ่มเติมของ A. Mathur [30] ที่ได้นำโปรแกรมรวบรวมข้อมูลเว็บไซต์ (website crawler) ไปทดลองค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns จำนวน 11,000 เว็บไซต์ พบว่าร้อยละ 11 ของเว็บไซต์ทั้งหมด มี Dark Patterns ซ่อนอยู่อย่างน้อย 1 รูปแบบ และส่วนมากจะใช้เป็นรูปแบบที่หลอกลวงให้ผู้ใช้งานเข้าใจผิด (Deceptive pattern) เช่น โฆษณาคนละแบบกับ

ความจริง เป็นต้น และในการทดลองของ C. Moser [32] ที่ได้ทดลองกับเว็บไซต์ยอดนิยม 200 อันดับแรกของเว็บไซต์ e-Commerce ในสหรัฐอเมริกาเพื่อศึกษาและประเมินเกี่ยวกับปัจจัยการกระตุ้นให้ซื้อสินค้าพบว่ามีย่าง 4 ปัจจุบันที่กระตุ้นผู้ใช้งานให้เกิดการซื้อสินค้า โดยร้อยละ 75 ของเว็บไซต์มีอย่างน้อย 16 รูปแบบที่หว่านล้อมให้ผู้ใช้งานรู้สึกอยากซื้อสินค้า-บริการนั้น ๆ

สาเหตุของการใช้ Dark Patterns ในธุรกิจ e-Commerce นั้นเกิดจากการแข่งขันระหว่างธุรกิจนั้นสูงเพราะไม่ว่าใครก็สามารถทำธุรกิจ e-Commerce ได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้ผู้ใช้คงอยู่หรือวนกลับมาใช้ซ้ำเป็นประจำให้นานและบ่อยที่สุด ในส่วนขององค์กรธุรกิจด้านเทคโนโลยีส่วนใหญ่อย่าง Facebook หรือ Google ที่ได้รับความคาดหวังจากผู้ใช้มากจนเกินไป จากการศึกษพบว่าพวกเขามีแนวโน้มที่จะใช้กลยุทธ์ Dark Patterns เพื่อให้ผู้ใช้คงอยู่กับเขานานที่สุดและด้วยความที่เป็นบริษัทใหญ่ส่งผลให้ผู้ใช้ส่วนมากเกิดความเชื่อที่ว่า ‘องค์กรเหล่านั้นต้องมอบสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่พวกเขาเสมอ เพราะองค์กรเหล่านั้นเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่และคงไม่ต้องการให้ตัวเองเสียชื่อเสียงเป็นแน่’ [30] โดยที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งที่ตัวเองได้รับเลยว่าดีกับตัวเองหรือส่งผลเสียอย่างไรกับตัวเองเลยหรือไม่

อย่างไรก็ตามการทำธุรกิจ e-Commerce นั้นมีการแข่งขันสูง จึงก่อให้เกิดการใช้วิธีการหรือกลยุทธ์ใด ๆ เพื่อให้สามารถเอาชนะคู่แข่งของตนเองได้โดยไม่สนวิธีการว่าถูกต้องและเหมาะสมหรือไม่ โดยองค์กรส่วนมากมีการใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้ใช้เกิดการอยากซื้ออย่างน้อย 1 วิธีการและอาจมีการใช้ Dark Patterns ไม่น้อยกว่า 1 รูปแบบในการดึงความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายของตนเอง แต่ทั้งนี้มันใช่ว่าสิ่งที่เหมาะสมและสมควรทำแล้วหรือไม่ แล้วบุคคลทั่วไปรู้หรือไม่ว่าผลกระทบต่อตนเองจะเป็นอย่างไรจากการถูกทำให้เข้าใจผิดจากสิ่งเหล่านี้หรือนักออกแบบมีความคิดเห็นหรือมีมุมมองต่อ Dark Patterns อย่างไร นั่นคือสิ่งที่ผู้วิจัยวางแผนไว้ว่าจะศึกษาเพื่อหาคำตอบในการทำวิจัยครั้งนี้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 Independent Testing

Independent Test หรือการเปรียบเทียบแบบรวมกลุ่ม เป็นการทดลองโดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน หมายถึงการทดสอบข้อมูล 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบแบบรวมกลุ่มนั้น เป็นหนึ่งในวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกับประชากร หรือการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่อาจมีความสัมพันธ์หรืออิสระต่อกันก็ได้เรียกว่า T-Test [33] โดยข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการทำ Parametric Statistics นั้นประกอบไปด้วย

- 1) ข้อมูลระดับ Interval Scale และ Ratio Scale
- 2) ข้อมูลที่มี Distribution เป็นทรงโค้งปกติ หรือ Normal Curve
- 3) ประชากรแต่ละกลุ่มที่นำมาศึกษาต้องมีความแปรปรวน (Variance) ที่เท่ากัน

Independent Test หรือการเปรียบเทียบแบบรวมกลุ่มสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน สามารถหาผลความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้เป็นและการประมาณค่าความแตกต่างของประชากรคือระหว่างผ่านการตรวจสอบโดยคำนวณค่า

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

รูปภาพที่ 2.7 สูตรคำนวณการหาค่าเฉลี่ยของประชากร

โดยกำหนดว่า $(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ กระจายตามแบบปกติ (Normal Distribution) และอิสระค่า $s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$ เป็นค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย
กรณีที่มีจำนวนตัวอย่าง (n) เท่ากัน ค่า Variance เป็นค่าประมาณ σ^2 คือ s_1^2 และ s_2^2 ทั้งสองตัวแทนมีจำนวนค่าสังเกตเท่ากัน คือ n เท่ากัน ค่าประมาณร่วมของ คือ

$$s^2 = \frac{(s_1^2 + s_2^2)}{2} = \frac{(\sum x_1^2 + \sum x_2^2)}{2(n-1)}$$

$$\sum x^2 = \sum (X - \bar{X})^2$$

รูปภาพที่ 2.8 สูตรคำนวณการรวมค่าประมาณของ Variance แบบจำนวนตัวอย่างเท่ากัน

โดย df สำหรับ s^2 เท่ากับ $2(n-1)$ หรือผลรวมของ df สำหรับ s_1^2 และ s_2^2 คำนวณ

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

ในการคำนวณ t นี้ เรากำหนดว่าทั้ง 2 ตัวแทนมี variance เท่ากันคือ s^2

กรณีที่จำนวนตัวอย่าง (n) ไม่เท่ากัน ใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติเหมือนหัวข้อก่อนหน้านี้ แต่จำนวน n^1 และ n^2 ไม่เท่ากัน

$$\text{Variance ของค่าเฉลี่ย} = \frac{s^2}{n_1} \text{ และ } \frac{s^2}{n_2}$$

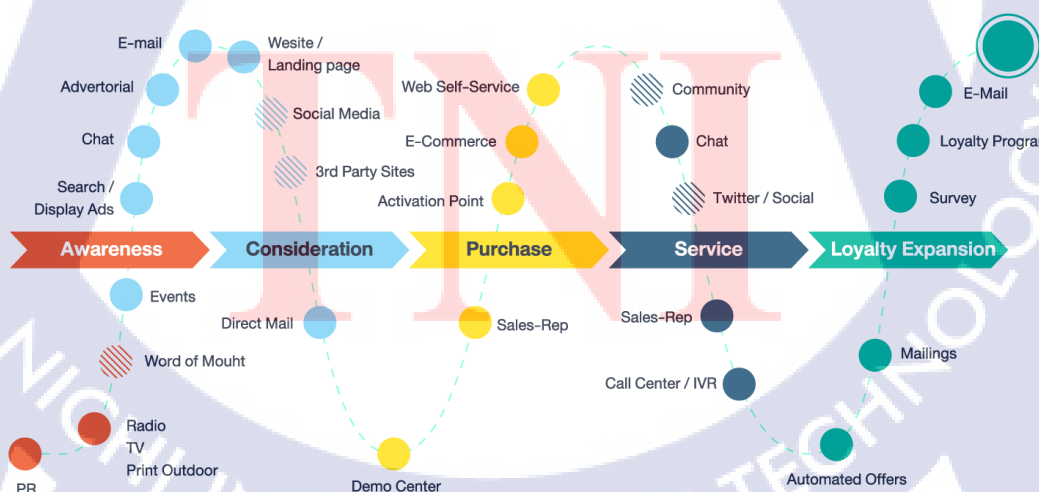
$$\text{Variance ของความแตกต่าง}$$

$$\sigma^2_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \frac{\sigma^2}{n_1} + \frac{\sigma^2}{n_2} = \sigma^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) = \sigma^2 \frac{(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}$$

รูปที่ 2.9 สูตรคำนวณการรวมค่าประมาณของ Variance แบบจำนวนตัวอย่างไม่เท่ากัน และ $df = (n_1 + n_2 - 2)$

2.5.2 Customer Journey

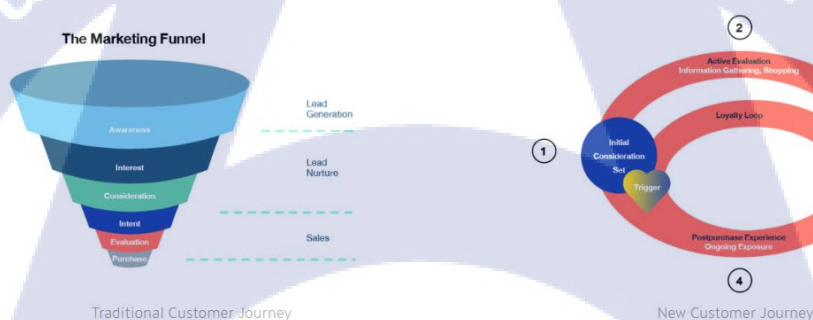
Customer Journey เป็นทฤษฎีในการเข้าใจลูกค้าเพื่อโน้มน้าวพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้า โดยตามทฤษฎีผู้บริโภคแบบดั้งเดิม หรือ Traditional Customer Journey นั้นมีโครงสร้างเป็นเส้นตรง (Linear) ซึ่งทฤษฎีนี้ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริงกับพฤติกรรมของลูกค้าในยุคดิจิทัล เนื่องจากในอดีตการตลาดนั้นเป็นการสื่อสารแบบทางเดียวแต่ในปัจจุบันเป็นการสื่อสารแบบสองทางคือการที่ผู้บริโภคสามารถสื่อสารกลับไปยังนักการตลาดได้ โดยขั้นตอนของทฤษฎีนี้ประกอบไปด้วย Awareness, Interest, Consideration, Intent, Evaluation และ Purchase



รูปที่ 2.10 Traditional Customers Journey [34]

โดย Awareness คือการทำให้กลุ่มตัวอย่าง “รู้จักและรับรู้” ถึงสินค้าและบริการที่ต้องการนำเสนอสู่มวลชน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ [35] ได้แก่

- 1) Unaware หรือ กลุ่มคนที่ไม่รู้จักสินค้าหรือบริการของเรามาก่อน
 - 2) Problem Aware หรือ กลุ่มคนที่รู้ว่าตนเองกำลังมีปัญหาและต้องการหาทางแก้ไขปัญหานั้น
 - 3) Solution Aware หรือ กลุ่มคนที่รู้ถึงวิธีแก้ปัญหของพวกเขา
 - 4) Product Aware หรือ กลุ่มคนที่รู้จักในสินค้าหรือบริการที่สามารถช่วยพวกเขาในการแก้ไขปัญหาของตนเองได้
 - 5) Most Aware หรือ กลุ่มคนที่รู้จักสินค้าหรือบริการเป็นอย่างดี
- ตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้นถึงการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยในปัจจุบันส่งผลให้เกิดทฤษฎีผู้บริโภคแบบใหม่หรือ New Customer Journey นั้นเอง



รูปที่ 2.11 Traditional and New Customers Journey [34]

โดยในทฤษฎีของ New Customer Journey นั้น ผู้บริโภคยุคใหม่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนการซื้อสินค้าหรือบริการใด ๆ (Active Evaluation) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการจึงซื้อสินค้าหรือบริการเหล่านั้นมาใช้ (Moment of Purchase) และถ้าหากผู้บริโภคพอใจกับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ และทำการซื้อซ้ำโดยไม่คิดก่อนซื้อ (Loyalty Loop) ทั้งนี้ทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่าเสียงของผู้บริโภคมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมากขึ้นนอกเหนือไปจากนี้การตลาดยุคใหม่ยังสามารถนำทฤษฎี New Customer Journey มาวางกลยุทธ์ทางการตลาดได้อีกด้วย เช่น การซื้อประกันรถยนต์หลังการซื้อรถยนต์ใหม่ส่วนใหญ่จะมาจากคนใน Loyalty Loop ดังนั้นนักการตลาดต้องโฟกัสที่ความพึงพอใจของลูกค้าที่ซื้อประกันด้วยการเพิ่มบเพื่อสร้างความสัมพันธ์หลังการขายกับลูกค้ารายบุคคลแทนการเพิ่มบสร้าง Awareness เป็นต้น ในส่วนของหลักการตลาดที่ส่งผลถึง Customer Journey นั้นมีขั้นตอนดังนี้

1) Attention คือ การทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้จัก สะดุดใจในสินค้าและบริการที่เราต้องการนำเสนอ

2) Interest คือ การทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความสนใจในสินค้าและบริการที่เราต้องการนำเสนอ

3) Desire คือ การทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความต้องการในสินค้าและบริการนั้น ๆ

4) Action คือ การทำให้กลุ่มตัวอย่างซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ

5) Advocacy คือ การทำให้กลุ่มตัวอย่างบอกต่อให้กับผู้บริโภคคนอื่น ๆ

ในปัจจุบันที่ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้ผ่านเทคโนโลยี ส่งผลให้การคิดถึงกลยุทธ์ทางการตลาดทั่วไปเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ทั้งนี้การผสมผสานระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้และการตลาดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรพลาดหากต้องการให้สินค้าและบริการของตนสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้ง่ายขึ้น

ในส่วนของวิธีการออกแบบ Customer Journey นั้น ไม่จำเป็นต้องทำเป็นภาพเหมือนกับภาพ 2.10 แต่สามารถทำเหมือนกับแผนที่ได้เช่นกันจึงทำให้สามารถเรียก Customer Journey ว่า ‘แผนที่เส้นทางลูกค้า’ [36] รูปที่ 2.12

ตัวอย่างที่ 1

• เส้นทางของแม่ค้าที่จะซื้อของไปทำอาหารขาย :

ค้นหาร้านขายของ → เปรียบเทียบ → เดินทาง → ซื้อสินค้า → จ่ายสินค้า → ใช้ของ → พฤติกรรมหลังการขาย → วนกลับไปซื้อซ้ำ

ตัวอย่างที่ 2

• เส้นทางของประชาชนที่จะต้องดำเนินการเพื่อใช้ ‘คนละครึ่ง’ :

ติดตามข่าวสารจากที่ต่าง ๆ → ตรวจสอบเงื่อนไข → โหลดแอป → ยืนยันตัวตน → ไปธนาคารเพื่อยืนยันอีกครั้ง → เติมนเงิน → ใช้แอปซื้อของ

รูปที่ 2.12 ตัวอย่าง Customer Journey แบบแผนที่เส้นทางลูกค้า

การทำแผนที่เส้นทางลูกค้าจะช่วยให้เรามองเห็นปัญหาของผู้บริโภคได้ง่ายขึ้นว่าเขาติดปัญหาตรงไหนแล้วเราควรแก้ปัญหายังไงถึงจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีต่อการใช้งานของผู้บริโภค ทั้งนี้ Customer Journey ควรเป็น 1 Customer เท่ากับ 1 Journey เท่านั้น เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาดูได้อย่างถูกต้องไม่ซับซ้อน และมองเห็นปัญหาได้อย่างทั่วถึงมากที่สุดโดยวิธีการทำ Customer Journey สามารถทำได้ดังนี้

1) เตรียมตัวและทบทวนเป้าหมายก่อนเริ่มดำเนินการ

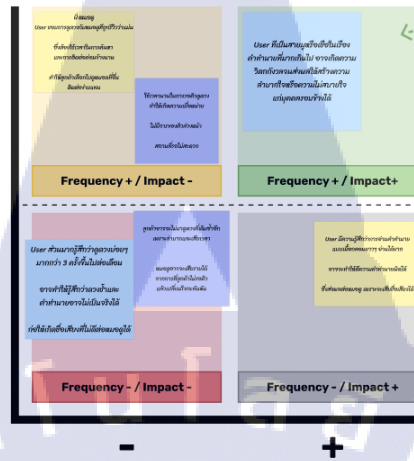
1.1) ตั้งเป้าหมายในการออกแบบ คือ การตั้งเป้าหมายว่าเราทำไปเพื่ออะไร

- 1.2) เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ เป็นต้น
- 1.3) การเตรียมคนและอุปกรณ์ที่ต้องใช้
 - 1.3.1) เลือกบุคลากร หรือ การรวบรวมคนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานครั้งนี้
 - 1.3.2) เลือกอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้นเช่น การใช้ Figma
- 2) กำหนด Actor และ Scenario
 - 2.1) Actor หรือ Persona ของกลุ่มเป้าหมายที่เราสร้างขึ้นมาเป็นตัวแทนทุกคน
 - 2.2) Scenario สถานการณ์ที่ครอบคลุมเส้นทางที่เราต้องการจะพัฒนาขึ้นมา
- 3) ระบุหัวข้อที่ยากรู้ ทั้งนี้สามารถดูตัวอย่างได้ที่รูป 2.14 และรูป 2.15
 - 3.1) Phase เส้นทางกิจกรรมที่แบ่งออกเป็นช่วง ๆ
 - 3.2) Action การกระทำของ Actor ที่เกิดขึ้นในแต่ละ Phase
 - 3.3) Touch point ช่องทางหรือสถานที่ที่ Actor อยู่ในแต่ละ Action
 - 3.4) Problem ปัญหาหรือ Pain point ที่เกิดขึ้นกับ Actor ในแต่ละ Action
 - 3.5) Emotion ความรู้สึกของ Actor ในแต่ละ Action
 - 3.6) Opportunity ในแต่ละปัญหา เราจะมีโอกาสทำให้ดีขึ้นได้อย่างไรบ้าง
 - 3.7) Backstage ทีมงานหลังบ้านในแต่ละ Touch point (ถ้ามี)
 - 3.8) Duration ระยะเวลาในการทำแต่ละ Action (ถ้ามี)
- 4) ใส่ข้อมูลควรไล่ใส่ไปที่หัวข้อ ไม่ควรสลับไปมาเพื่อไม่ให้เกิดการสับสน
- 5) วิเคราะห์ปัญหา
 - 5.1) ปัญหา/ความต้องการที่ Actor พุดถึง หรือแสดงอารมณ์ร่วมอย่างชัดเจน
 - 5.2) Action ฟุ่มเฟือยที่ไม่จำเป็นต้องมีก็ได้
 - 5.3) จุดที่ Actor ใช้เวลาในการทำ Action นั้น ๆ มากเกินไป
 - 5.4) จุดที่ได้คะแนน Emotion ได้คะแนนต่ำ
 - 5.5) จุดที่ได้คะแนน Emotion ในระดับกลางเป็นแนวยาว
 - 5.6) จุดที่ Emotion ได้คะแนนสูง (เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าดีเพราะอะไร)
- 6) นำปัญหามาแก้ไข ผ่านการทำ RICE method โดยการประเมินว่าความถี่ที่จะพบปัญหานี้มีมากน้อยแค่ไหนและผลกระทบมีมากหรือน้อยแค่ไหน จากนั้นนำมาใส่กราฟที่ได้ทำการแบ่งไว้เป็นส่วนดังตัวอย่างในภาพที่ 2.14
- 7) นำวิธีการแก้ไขไปลงมือทำจริง

Problem Prioritization

Frequency
ปัญหาที่พบบ่อยขนาดไหน
เกิดขึ้นทุกช่วงเวลา
(เช่น ทุกวัน, ทุกเดือน)

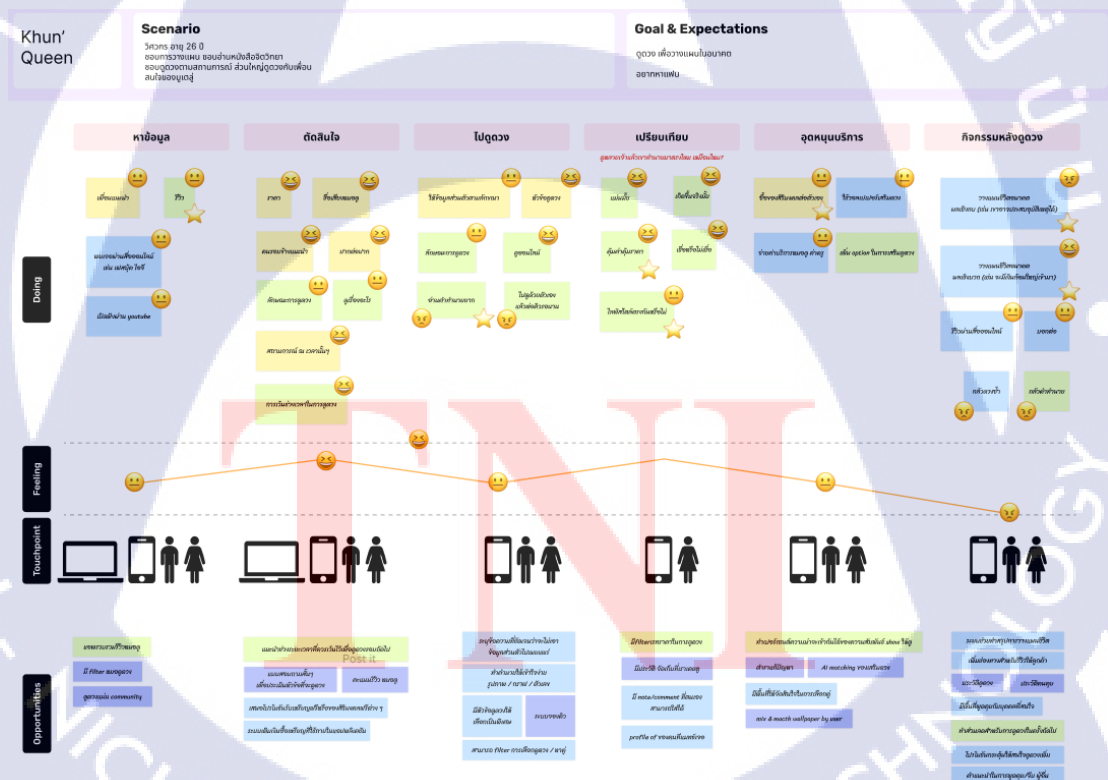
+



← ปัญหาเกิดขึ้นบ่อย
และส่งผลมาก

Impact
ถ้าเราไม่แก้ปัญหานี้จะทำให้...

รูปที่ 2.13 ตัวอย่าง RICE Method



รูปที่ 2.14 ตัวอย่าง Customer Journey ของ Horoscopic-dating application - 1

จากรูปที่ 2.16 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของการทำ User Journey ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น User คือการเข้าใจถึงตัวตนของผู้ใช้งานที่สนใจเข้ามาใช้งานแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ของเรา User Profiling โดยการระบุข้อมูลจาก Personas ที่เราได้ออกแบบไว้ลงไป Journey คือ การเข้าใจถึงรูปแบบพฤติกรรม เหตุผล ของผู้ใช้งานในการเริ่มต้นเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน/เว็บไซต์นั้น ๆ รวมไปถึงประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้งานอีกด้วย และ Website/Application คือการออกแบบเพื่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำใด ๆ ในแอปพลิเคชัน/เว็บไซต์ตามที่นักออกแบบต้องการให้ผู้ใช้งานทำตาม

การทำตามขั้นตอนจะแสดงให้เห็นถึงความง่ายในการทำให้ตนเองบรรลุเป้าหมายจากการใช้งานของแอปพลิเคชัน/เว็บไซต์เหล่านั้น ส่งผลให้ทีมพัฒนาสามารถแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความยากลำบากในการใช้งานได้ โดนวิธีการทำ User Journey [39] สามารถทำได้ดังนี้

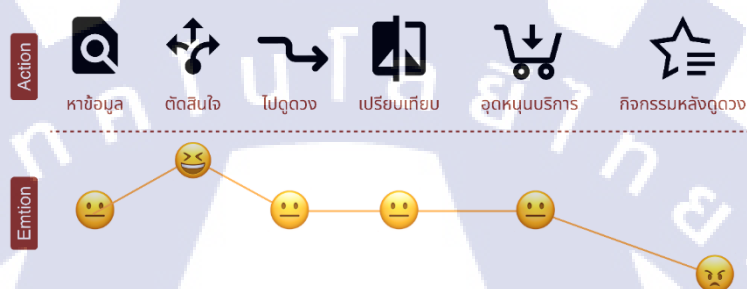
- 1) เข้าใจผู้ใช้งานและสร้างตัวตนของผู้ใช้งานขึ้นมา
- 2) จัดทำเส้นทางการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้งานระบบต่าง ๆ จากง่ายไปหายาก ทั้งนี้การทำวิธีนี้จะช่วยทำให้นักพัฒนาเห็นวาระบบของตนเองนั้นซับซ้อนหรือยากต่อการใช้งานหรือไม่ หรือส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานอย่างไรบ้าง
- 3) เริ่มต้นพัฒนาจากวิธีที่เป็นไปได้มากที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดควบคู่ไปกับประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้

แม้ว่า User Journey เป็นเครื่องมือยอดนิยมที่ไม่ซับซ้อนและแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ชัดเจนในการทำความเข้าใจกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมายของเราแต่บางครั้งอาจเกิดความเข้าใจผิดในการใช้งาน User Journey ได้ ซึ่งทั้งนี้สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 รูปแบบดังนี้

- 1) การยึดกระบวนการมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น โดยทั้งนี้ควรให้ความสำคัญไปที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่ากระบวนการว่า กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เขามีทางเลือกอะไรบ้างเพื่อให้เขาสามารถบรรลุเป้าหมายในสิ่งที่ตนเองต้องการได้
- 2) การมีตัวละครที่เกี่ยวข้องมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น โดยทั้งนี้ควรระบุตัวละครหรือบุคคลที่สำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับระบบของเราเป็นอย่างมาก แทนการระบุตัวตนของคนหลายคนจนทำให้เกิดความยุ่งเหยิงและส่งผลให้ User Journey ไม่สามารถบอกข้อมูลที่ถูกต้องได้
- 3) การลงรายละเอียดมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น โดยหมายถึง หากเราใส่ข้อมูลที่มากเกินไปจนความจำเป็นอาจทำให้เราหลงประเด็นได้ ทั้งนี้ควรเขียนข้อมูลต่าง ๆ ในมุมมองของผู้บริโภคและเขียนให้เห็นภาพรวมมากกว่าการเขียนแบบละเอียดปลีกย่อยที่ไม่สำคัญ

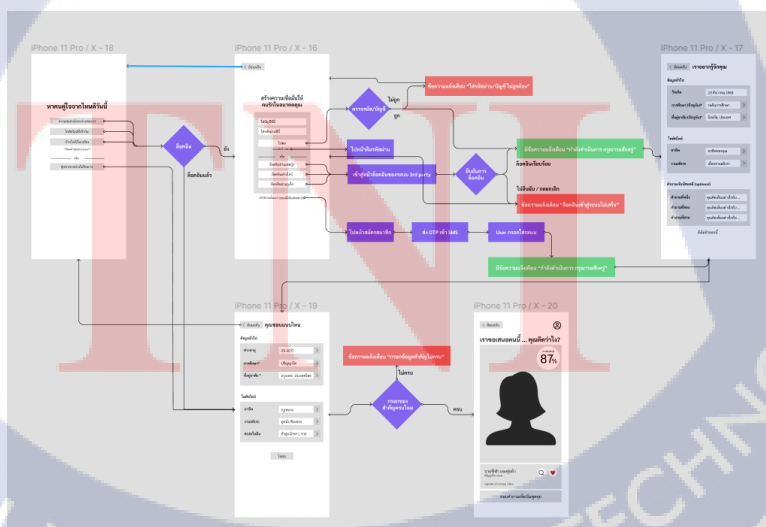
ทั้งนี้ความแตกต่างระหว่าง Customer Journey และ User Journey [40] นั้นสามารถสรุปเนื้อหาได้ดังนี้ Customer Journey เปรียบเสมือนกับ “การเดินทางของลูกค้า” ที่ว่าเราต้องใช้หลักการต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อให้กลยุทธ์ที่เราต้องการนำเสนอ นั้นสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของ

เรามากที่สุด เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อองค์กรของเรามากที่สุดโดย Customer Journey จะเน้นไปในทางธุรกิจมากกว่ารวมไปถึงการทำแผนการตลาด (Marketing Plan) และ Roadmap ต่าง ๆ นั้นเอง แต่ในส่วนของ User Journey เปรียบเสมือนกับ ‘การเดินทางของผู้ใช้งาน’ โดยการที่ผู้ใช้งานได้พบเจอและมีปฏิสัมพันธ์กับสินค้าหรือบริการของเราที่เป็น Digital Product ที่นักออกแบบได้ออกแบบมาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดย User Journey นั้นไม่จำเป็นต้องมี Wireframe หรือมีงานออกแบบมาประกอบ เพียงแค่มีขั้นตอนการดำเนินการที่ User ต้องทำเพื่อให้บรรลุความต้องการได้ก็สามารถเข้าใจผู้ใช้งานได้แล้วดังรูปที่ 2.17



รูปที่ 2.17 Example of User Journey in Horoscopic-dating application

ในปัจจุบันเพื่อให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้นทีมออกแบบส่วนมากจะเริ่มนำ Screen Flow มาผสมกับ User Flow เพื่อให้เห็นมุมมองเพิ่มเติมและเข้าใจผู้ใช้งานได้มากขึ้น ดังรูปที่ 2.18



รูปที่ 2.18 Example of Screen Flow in Horoscopic-dating application

2.5.4 Personas

การออกแบบตัวละครสมมติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเป็นตัวแทนของบุคคลที่ต้องการใช้งานสินค้าและบริการที่เราต้องการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ โดยการสร้าง Personas จะช่วยให้ผู้สร้างสามารถตระหนักถึงความเข้าใจถึงตัวตนของผู้ใช้งาน ภูมิหลัง ความต้องการ ประสบการณ์ พฤติกรรมและเป้าหมายที่ผู้ใช้งานต้องการจากการใช้งานสินค้าและบริการของเรา นอกเหนือไปจากนี้ยังช่วยให้เราสามารถออกแบบเพื่อให้เกิดประสบการณ์ผู้ใช้งานที่ดีแก่กลุ่มตัวอย่างของเราได้ จากการศึกษาของ Nielsen ที่ได้กล่าวถึงในการศึกษาของ R. F. Dam [41] ได้มีการอธิบายถึงมุมมองที่แตกต่างในการสร้าง Personas ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ออกแบบมั่นใจได้ว่าตัวละครสมมตินี้มีข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนพร้อมนำไปใช้งานในโครงการที่นักออกแบบกำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1) Goal-Direct Personas คือ การออกแบบโดยคำนึงถึงวิธีการใช้งานของผู้ใช้งาน ในการทำให้ตนเองสามารถบรรลุเป้าหมายจากการใช้สินค้าและบริการของเรา



รูปที่ 2.19 Goal-Direct Personas

2) Roles-Based Personas คือ การออกแบบโดยคำนึงถึงคุณภาพและปริมาณของข้อมูลที่มี โดยเจาะจงไปที่หน้าที่ของสินค้าและบริการที่มีต่อผู้ใช้งาน ยกตัวอย่างเช่น ตำแหน่งของการใช้ผลิตภัณฑ์ ผลกระทบจากการใช้งาน เป็นต้น

3) Engaging Personas คือ การออกแบบโดยคำนึงถึงเรื่องราวต่าง ๆ ภูมิหลัง ความรู้สึกนึกคิด ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เพื่อให้หมอกออกแบบเข้าใจถึงความรู้สึกและสามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยวิธีการสร้าง Engaging Personas มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1) การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล (ขั้นตอนที่ 1 และ 2)

3.2) การเพิ่มรายละเอียดลง Personas (ขั้นตอนที่ 4 และ 5)

3.3) การสร้าง Scenarios สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและวิธีการพัฒนาแก้ไข (ขั้นตอนที่ 6 และ 9)

3.4) การสร้างความยอมรับจากองค์กรและการมีส่วนร่วมของทีมหมอกออกแบบ (ขั้นตอนที่ 3, 7, 8 , 10) โดยทั้งนี้สามารถแยกย่อยออกได้เป็น 10 ขั้นตอนได้แก่

3.4.1) การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างให้ได้มากที่สุด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เพื่อหากลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการได้ง่ายขึ้นและชัดเจนขึ้น

3.4.2) จากสมมุติฐานที่ได้จากการเก็บข้อมูลนำมาสร้างเป็นวิธีการและขอบเขตในการวิเคราะห์และพัฒนาโครงการ

3.4.3) การยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 เพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานโดยอ้างอิงจากความรู้ที่มีและสมมุติฐานที่สร้างขึ้นเพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในการออกแบบและพัฒนาโครงการนั้น ๆ

3.4.4) การระบุความสำคัญของกลุ่มบุคคลที่เราให้ความสนใจเป็นหลัก

3.4.5) การเพิ่มรายละเอียดของข้อมูลใน Personas ที่เราได้ทำการลำดับความสำคัญไว้เพื่อให้สามารถพัฒนาสินค้าและบริการให้เป็นไปตามความต้องการและเป้าหมายตามที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ โดยควรอธิบายถึง

3.4.5.1) การศึกษา รูปแบบการใช้ชีวิต ความสนใจ ความชอบ ความต้องการ และพฤติกรรมการใช้ชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

3.4.5.2) การเพิ่มข้อมูลสมมุติเพื่อให้ Personas ดูสมจริงมากขึ้น

3.4.5.3) การตั้งชื่อให้กับ Personas

3.4.5.4) การเพิ่มคำอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ให้กับ Persona แต่ละคน โดยควรมีเนื้อหาประมาณ 1 – 2 หน้า



รูปภาพที่ 2.20 Example Personas of Sex Education Application

3.4.6) การสร้าง Scenarios หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้กับ Personas โดยสถานการณ์เหล่านี้เป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้สินค้าและบริการของเรา

3.4.7) การได้รับการยอมรับจากองค์กร ผ่านการสอบถามไปยังองค์กรหรือการให้องค์กรเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจและประเมินถึงความถูกต้องของ Personas

3.4.8) การเผยแพร่ข้อมูลของ Personas ให้แก่ผู้เข้าร่วมเพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการ หากเกิดปัญหาหรือสถานการณ์ใด ๆ ขึ้นเช่น การมีพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน เป็นต้น

3.4.9) การเตรียมสถานการณ์ให้ Personas ที่สร้างขึ้นเข้ามามีบทบาทในการใช้สินค้าและบริการ

3.4.10) การปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลภายใน Personas อยู่เป็นประจำเพื่อให้ตัวละครสมมุตินั้นตรงกับยุคสมัยในปัจจุบันอยู่เสมอ

3.5) Fictional Personas เป็นการออกแบบโดยอิงจากข้อมูลประสบการณ์ผู้ใช้ภายในทีมนักออกแบบ ถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของปุ่ม และฟังก์ชันต่าง ๆ ภายในแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ในช่วงเวลาที่ผ่านไปหรือวิธีการนำเสนอที่เหมาะสมแก่กลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้รูปแบบนี้สามารถนำมาใช้เป็นตัวต้นแบบข้อมูลสำหรับความต้องการของผู้ใช้งานได้

การทำ Persona เปรียบเสมือนกับตัวแทนของกลุ่มเป้าหมาย มีส่วนช่วยให้เราเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายขององค์กรหรือธุรกิจของเรามากขึ้น มองเห็นปัญหาและสามารถหาวิธีการแก้ไขได้ง่ายขึ้น ในการทำ Persona จำเป็นต้องมีรายละเอียดข้อมูลยิ่งละเอียดมากยิ่งเป็นสิ่งที่ดี เพราะทำให้เราเห็นตัวตนของตัวแทนมากขึ้น นอกจากนี้การทำ User Journey จะมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการการใช้งานของผู้ใช้มากขึ้น มองเห็นปัญหา ช่องทางและวิธีการแก้ไขปัญหา หรือสามารถนำเสนอหนทางที่เหมาะสมแก่กลุ่มเป้าหมายได้ และเมื่อเราเห็นรูปแบบวิธีการใช้งานของผู้ใช้อย่างชัดเจนแล้วส่งผลให้เราสามารถดำเนินการต่อในส่วนของการทำ Marketing Plan ต่าง ๆ จนออกมาเป็นรูปแบบของ Customer Journey ที่ทำขึ้นเพื่อให้เข้าใจกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้นถึงพฤติกรรมอย่างไรในการเข้าถึงสินค้า-บริการ

ทั้งนี้ประสบการณ์ผู้ใช้งานไม่ได้แค่ให้ความสนใจในส่วนของการออกแบบเท่านั้นแต่ต้องให้ความสนใจในส่วนของผู้ใช้งานด้วย โดยเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย ทำอย่างไรให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจเราและจบที่ทำความเข้าใจทีมพัฒนา ในการเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้ต้องเริ่มจากการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ก่อน อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือการออกไปเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ ออฟไลน์ ทำสถิติต่าง ๆ กันคว่ำ เป็นต้น เมื่อถามเขาจนได้ข้อมูล Insights ที่น่าสนใจ ให้นำข้อมูลที่น่าสนใจเหล่านั้นมาถกเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมและหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้เหล่านั้นให้เจอตามด้วยการหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสมกับปัญหาเหล่านั้นที่มีประสิทธิภาพที่สุด จากนั้นนำมาออกแบบจากนามธรรมให้เป็นรูปธรรมแทนตามด้วยการนำเสนอไปยังผู้ใช้งานหรือเจ้าของงานนั้น ๆ ต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์
ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำและแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการใช้
Dark Patterns ในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาถึงอัตราการใช้ Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูลและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้งานบน
แอปพลิเคชัน e-Commerce และออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปและความคิดเห็น
ของนักออกแบบเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงของ Anti-pattern
และ Dark Patterns และนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงในแอปพลิเคชัน e-Commerce ที่มีชื่อเสียง
ของประเทศไทย

โดยแผนการดำเนินงานวิจัยมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานวิจัย

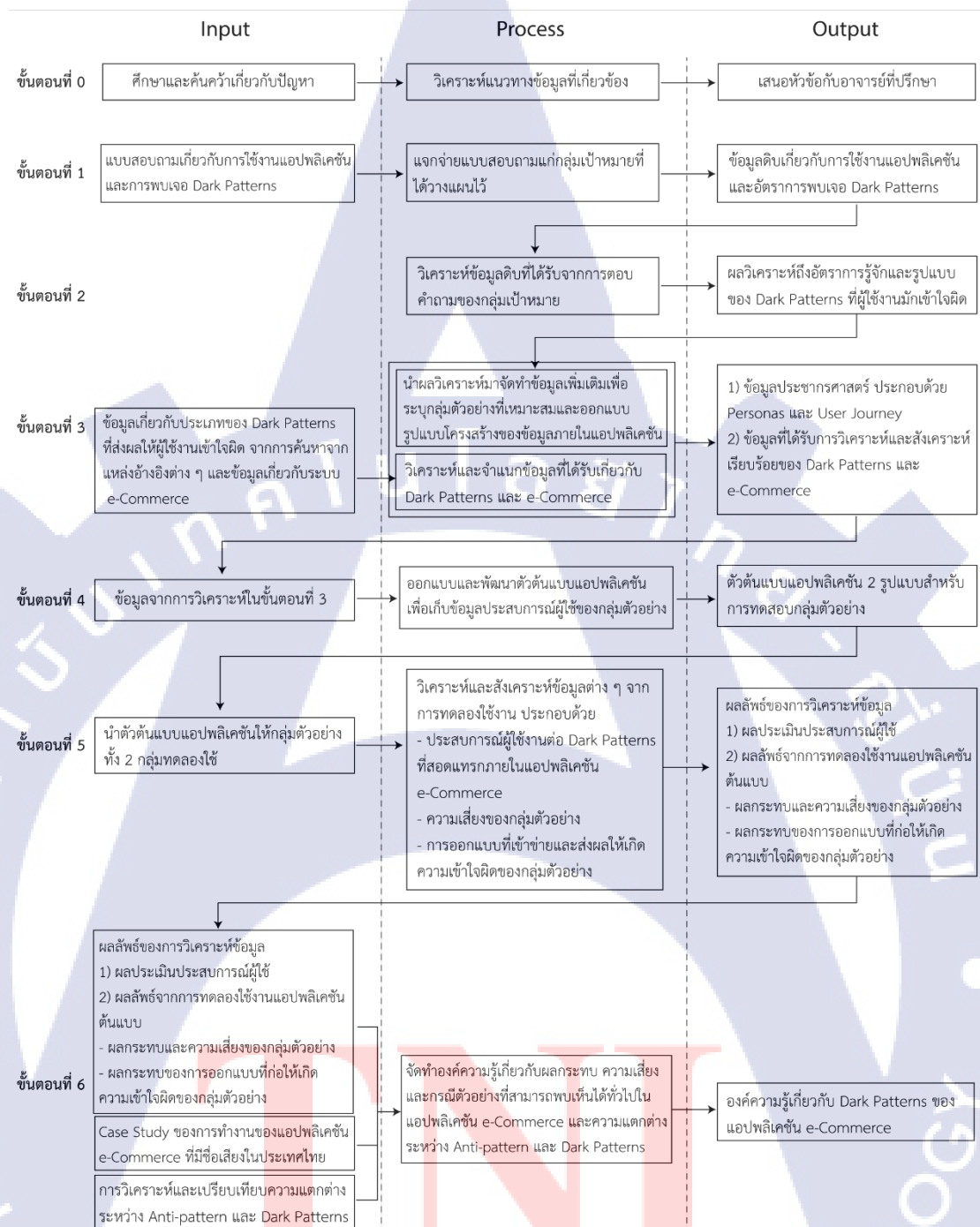
1) ขั้นตอนเบื้องต้น เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่หัวข้อวิจัยที่จะใช้ในการพัฒนา
และการทบทวนวรรณกรรมเพื่อเลือกวิธีการดำเนินการวิจัย

2) ขั้นตอนการดำเนินการ เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การทดลอง
ประมวลผลข้อมูล และทำไปประเมินประสิทธิภาพ

3) ขั้นตอนการสรุป เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำงานวิจัยการสรุปผลงานวิจัยทั้งหมดที่ได้
ทำมาในทั้งขั้นตอนเบื้องต้นและขั้นตอนการดำเนินการ ทั้งสองขั้นตอนข้างต้นเพื่อนำไปเขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์
และบทความวิชาการ

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงาน	ระยะเวลา											
	ปี 2564						ปี 2565					
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
ขั้นตอนเบื้องต้น												
- การหาหัวข้อ												
- การทบทวนวรรณกรรม												
- ร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์												
- นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์												
ขั้นตอนการดำเนินการ												
- การเก็บข้อมูลและเตรียมข้อมูล												
- การประมวลผล												
ขั้นตอนการสรุป												
- สรุปและตีพิมพ์งานวิจัย												
- เขียนวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์												
- สอบป้องกันวิทยานิพนธ์												



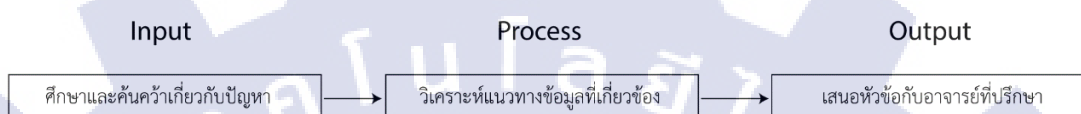
รูปที่ 3.1 กรอบแนวความคิด

โดยขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน แต่ในรูปที่ผู้วิจัยได้นำเสนอในกรอบแนวคิดวิจัยผู้วิจัยขออนุญาตนับขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนที่ 0 เนื่องจากไม่อยู่ในส่วนของการทำงาน

วิจัยแต่อยู่ในส่วนของการศึกษาและการศึกษาเพื่อนำเสนอแก่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีวิธีการแบ่งเป็นรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนตามรูปภาพที่ 3.1 ดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามถึงความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ผู้ใช้เกี่ยวกับการพบเจอ Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลของกลุ่มที่ตัวอย่างในการดำเนินการขั้นตอนถัดไป



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย

3.1.1 ศึกษาข้อมูลและปัญหา

การศึกษาข้อมูลและปัญหาวิจัยในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นส่วนหนึ่งของการชี้ให้เห็นถึงอีกด้านหนึ่งของรูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้ แล้วนั้นผู้วิจัยเห็นว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และการตลาดได้มีการเปลี่ยนรูปแบบเป็น Data Marketing มากขึ้นส่งผลให้องค์กรต่างๆ เริ่มดึงข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายของตนมาใช้ โดยไม่สนความยินยอมของกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการออกแบบที่แนบเนียน ทั้งนี้การเข้าใจผิดจนเกิดความยินยอมโดยไม่ได้ตั้งใจส่งผลให้เกิดความเสียหายในเชิงทรัพย์สินและปัญญาของบุคคลทั่วไปได้ไม่มากนักน้อย ส่งผลให้เป็นที่มาของการศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับความเสี่ยงและวิธีการสังเกต Dark Patterns อีกทั้งการเข้ามาของกฎหมาย PDPA หรือ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยจึงมองว่าเป็นโอกาสอันดีในการนำเสนอหัวข้อนี้เพื่อให้บุคคลทั่วไปและนักออกแบบได้รับรู้ถึงสิ่งสำคัญเหล่านี้ก่อนจะสายเกินไป

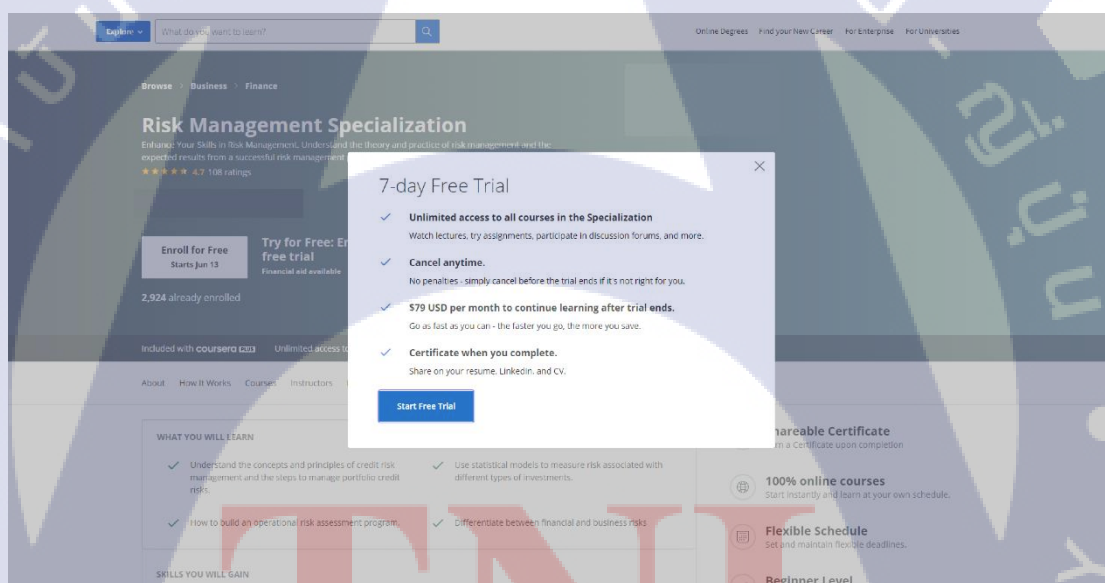
3.1.2 วิเคราะห์แนวทางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การเลือกหัวข้อวิจัยของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้มีค้นคว้าเบื้องต้นพบว่าส่วนมากนักวิจัยจะนำเสนอข้อมูลในเชิงด้านบวกเป็นส่วนใหญ่ ผู้แต่ทั้งนี้วิจัยมีความคิดเห็นต่างและต้องการนำเสนอในด้านตรงข้ามเพื่อให้ผู้ศึกษาได้มีความรู้หรือมุมมองที่แตกต่างจากเดิม ทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงปัจจัยความสำคัญที่มีผลต่อการนำเสนอในเรื่อง Dark Patterns ที่เป็นเรื่องใกล้ตัวแต่ประชาชนทั่วไปไม่รู้ถึงอันตรายนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าประชาชนทุกคนมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียทรัพย์สินหรือ

ปัญญาไม่มากนักน้อยต่อให้มีกฎหมาย PDPA หรือ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล แล้วก็ตามแต่ก็อาจไม่สามารถปกป้องเราจากภัยอันตรายเหล่านี้ได้เพราะภาษาเป็นสิ่งที่ไม่ตายตัวและสามารถพลิกแพลงได้ตลอดเวลาเพราะฉะนั้นเราควรรู้ถึงความเสี่ยงของตนเองหรือมีสติสัมปชัญญะอยู่เสมอในการทำกิจกรรมใด ๆ

3.1.3 เสนอหัวข้อกับอาจารย์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UX) และ e-Commerce ที่น่าสนใจหรือหรือตัวอย่างที่สามารถพบเห็นได้ในปัจจุบันภายในแอปพลิเคชันต่าง ๆ มารวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา โดยใช้ชื่อว่า “การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย”

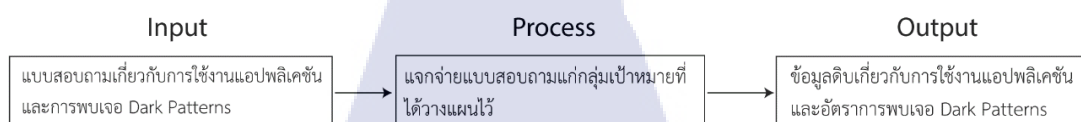


รูปที่ 3.3 ตัวอย่าง Dark Patterns

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำและแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns ในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามถึงความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ ผู้ใช้เกี่ยวกับการพบเจอ Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลของกลุ่มที่ตัวอย่างใน

การดำเนินการขั้นตอนถัดไป โดยรายละเอียดของข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพื่อนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2



รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการจัดทำและแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns ในประเทศไทย

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล

ที่	ชื่อคอลัมน์	หมายถึง
ส่วนที่ 1 ประชากรศาสตร์		
1	เพศ	เพศของผู้ใช้งาน
2	อัตราการรู้จัก Dark Patterns	อัตราการรู้จักของผู้ใช้งานเกี่ยวกับ Dark Patterns
3	อัตราการพบเจอ Dark Patterns	อัตราการสันนิษฐานว่าตัวเองเคยพบ Dark Patterns
4	อายุ	อายุของผู้ใช้งาน
5	ระดับการศึกษาปัจจุบัน	ระดับการศึกษาของผู้ใช้งาน
ส่วนที่ 2 การยกตัวอย่างประเภท Dark Patterns เพื่อสอบถามการเคยพบ		
6	ประเภท : Bad default	เป็นการยกตัวอย่าง Bad default เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
7	ประเภท : Bait and switch	เป็นการยกตัวอย่าง Bait and switch เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
8	ประเภท : Confirm Shaming	เป็นการยกตัวอย่าง Confirm shaming เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
9	ประเภท : Disguised ads	เป็นการยกตัวอย่าง Disguised ads เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
10	ประเภท : Do-or-Die permissions	เป็นการยกตัวอย่าง Do-or-Die Permission เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	ชื่อคอลัมน์	หมายถึง
11	ประเภท : Ethical and legal design	เป็นการยกตัวอย่าง Ethical and legal design เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบ Dark Patterns
12	ประเภท : Forced continuity	เป็นการยกตัวอย่าง Forced Continuity เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบ Dark Patterns
13	ประเภท : Forced registration	เป็นการยกตัวอย่าง Forced registration เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
14	ประเภท : Friend spam	เป็นการยกตัวอย่าง Friend spam เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
15	ประเภท : Hidden costs	เป็นการยกตัวอย่าง Hidden costs เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
16	ประเภท : Hidden legalese stipulation	เป็นการยกตัวอย่าง Hidden legalese stipulation เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
17	ประเภท : Immortal account	เป็นการยกตัวอย่าง Immortal account เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
18	ประเภท : Limiting mobile functionality	เป็นการยกตัวอย่าง Limiting mobile functionality เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
19	ประเภท : Misdirection	เป็นการยกตัวอย่าง Misdirection เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
20	ประเภท : Notification fatigue	เป็นการยกตัวอย่าง Notification fatigue เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
21	ประเภท : Price comparison prevention	เป็นการยกตัวอย่าง Price comparison prevention เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
22	ประเภท : Privacy zuckering	เป็นการยกตัวอย่าง Privacy zuckering เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
23	ประเภท : Roach motel	เป็นการยกตัวอย่าง Roach motel เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
24	ประเภท : Shadow user profile	เป็นการยกตัวอย่าง Shadow user profile เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	ชื่อคอลัมน์	หมายถึง
25	ประเภท : Sneak into the basket	เป็นการยกตัวอย่าง Sneak into the basket เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
26	ประเภท : Suddenly not mobile	เป็นการยกตัวอย่าง Suddenly not mobile เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
27	ประเภท : Trick question	เป็นการยกตัวอย่าง Trick question เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
28	ประเภท : Unclear or Impossible Touch Interactions	เป็นการยกตัวอย่าง Unclear or impossible touch interactions เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
29	ประเภท : Too Much Location Information	เป็นการยกตัวอย่าง Too much location information เพื่อถามถึงอัตราการเคยพบเจอ Dark Patterns
ส่วนที่ 3 ประเภทที่เคยเข้าใจผิดใน Dark Patterns เพื่อสอบถามความถี่ในการพบ		
30	เคยพบเจอ Dark Patterns ที่ไหนมากกว่ากัน	เป็นการถามถึงอุปกรณ์ที่เคยพบเจอ Dark Patterns ที่มากที่สุด เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
31	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Bad default]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Bad default เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
32	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Bait and switch]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิด Bait and switch เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
33	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Confirm shaming]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Confirm shaming เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
34	เข้าใจผิดให้ Dark [Disguised ads]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Disguised ads เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
35	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Do-or-Die permissions]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิด Do-or-Die permissions เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ
36	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Ethical and legal design]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิด Ethical and legal design เพื่อสอบถามถึงความถี่ในการพบเจอ

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	ชื่อคอลัมน์	หมายถึง
37	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Forced continuity]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Forced continuity เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
38	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Forced registration]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Forced registration เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
39	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Friend spam]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Friend spam เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
40	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Hidden costs]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Hidden costs เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
41	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Hidden legalese stipulation]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Hidden legalese stipulation เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
42	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Immortal account]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Immortal account เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
43	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Limiting mobile functionality]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Limiting mobile functionality เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
44	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Misdirection]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Misdirection เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
45	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Notification fatigue]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Notification fatigue เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
46	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Price comparison prevention]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Price comparison prevention เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
47	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Privacy zuckering]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Privacy zuckering เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
48	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Roach motel]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Roach motel เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ
49	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Shadow user profile]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Shadow user profile เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกในการพบเจอ

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	ชื่อคอลัมน์	หมายถึง
50	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Sneak into the basket]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Sneak into the basket เพื่อสอบถามถึงความรู้ในการพบเจอ
51	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Suddenly not mobile]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Suddenly not mobile เพื่อสอบถามถึงความรู้ในการพบเจอ
52	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Trick question]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิด Trick question เพื่อสอบถามถึงความรู้ในการพบเจอ
53	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Too Much Location Information]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิดใน Too Much Location Information เพื่อสอบถามถึงความรู้ในการพบเจอ
54	เข้าใจผิดให้ Dark Pattern [Unclear or impossible touch interactions]	เป็นการถามถึงการเคยเข้าใจผิด Unclear or impossible touch interactions เพื่อสอบถามถึงความรู้ในการพบเจอ

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลนั้นแบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ส่วน เพื่อให้เห็นถึงระดับของการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบ โดยสามารถนำเสนอตัวอย่างดังตารางที่ 3.3 และ ตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บ ส่วนที่ 1

เพศ	ก่อนการทำแบบสอบถามนี้ท่านรู้จัก Dark Patterns มาก่อนหรือไม่	คิดว่าตนเองเคยพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชัน มาก่อนหรือไม่	อายุ	ระดับการศึกษา ปัจจุบัน (รวมกำลังศึกษาอยู่)
Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	20 - 24 ปี	ปริญญาตรี

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บ ส่วนที่ 2 และ 3

ส่วนที่ 2		ส่วนที่ 3	
ประเภท Bad Default (รูปภาพ)	ประเภท Bait and Switch (รูปภาพ)	ท่านเคยพบเจอสิ่ง เหล่านี้ที่ไหนมากกว่า กัน	ท่านเคยหลงกลให้ Dark Pattern แต่ละประเภทหรือไม่? (ทั้งโดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ) [Bad Default]
เคยพบ	เคยพบ	ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)	ไม่เคยหลงกล

3.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาถึงอัตราการรู้จัก Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการแจกจ่ายข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 ส่งผลให้ได้ข้อมูลดิบเกี่ยวกับ Dark Patterns กลับมาจำนวน 96 คำตอบ แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ 1 บุคคลทั่วจำนวน 75 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มนักออกแบบจำนวน 21 คน ส่งผลให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์ในส่วนของประชากรศาสตร์

จากข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ส่งผลให้สามารถนำมาพิจารณาสร้างโครงร่างของรูปแบบของ Persona และ User Journey อีกทั้งได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ Criteria ในการตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.3.2 การวิเคราะห์อัตราการรู้จัก Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทย

เป็นการตรวจสอบเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทยเบื้องต้น เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการนำเสนอในตัวต้นแบบแอปพลิเคชันหากประชากรส่วนใหญ่ไม่รู้จัก Dark Patterns ผู้วิจัยมีแผนที่จะนำเสนอในรูปแบบที่ง่ายและสามารถทำให้ประชากรสามารถมองเห็นได้ทันที ไม่มีความซับซ้อนในการสังเกต แต่หากประชากรส่วนใหญ่รู้จัก Dark Patterns ผู้วิจัยมีแผนที่จะนำเสนอในรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้นและยากต่อการสังเกตเพื่อให้ประชากรส่วนใหญ่สามารถพัฒนาความรู้ได้มากขึ้นจากเดิม

3.3.3 การวิเคราะห์ถึงความถี่ในการพบเจอ Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทย

จากข้อมูลที่ได้รับมาสามารถแบ่งข้อมูลความถี่ของการพบเจอ Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทยได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

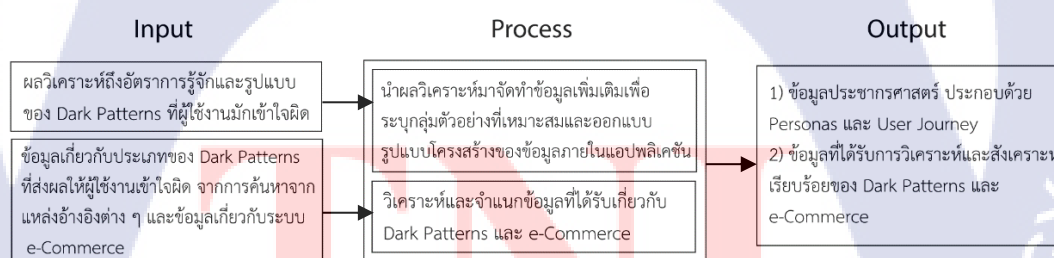
- 1) Dark Patterns ประเภทไหนสามารถทำให้คนเข้าใจผิดได้มากที่สุด
- 2) Dark Patterns ประเภทไหนไม่สามารถทำให้คนเข้าใจผิดได้
- 3) อุปกรณ์ที่มักการพบเจอ Dark Patterns ในปัจจุบัน

3.3.4 การวิเคราะห์ถึงแนวโน้มความเสี่ยงของประชากรในประเทศไทยเบื้องต้น

จากข้อมูลอัตราการรู้จักและความถี่ในการพบเจอ Dark Patterns ส่งผลให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นของประชากรทั่วไปได้ โดยหลังจากนี้จะมีการนำข้อมูลไปศึกษาเบื้องต้นต่อในรายละเอียดหลังจากทำตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อหาผลกระทบและแนวทางป้องกันความเสี่ยงตามความเหมาะสมในแต่ละประเภทของ Dark Patterns

3.4 ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูลและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้นำผลวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 3 มาผสมผสานกับองค์ความรู้ Dark Patterns และระบบการทำงานของแอปพลิเคชัน e-Commerce เพื่อจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ที่ใช้ในการกำหนดลักษณะบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงรูปแบบพฤติกรรมและประสบการณ์ของผู้ใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง โดยการออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันนั้นเป็นการสอดแทรกเนื้อหาและรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้รับการสังเคราะห์ของ Dark Patterns เข้าไปในตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อทดสอบความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไป

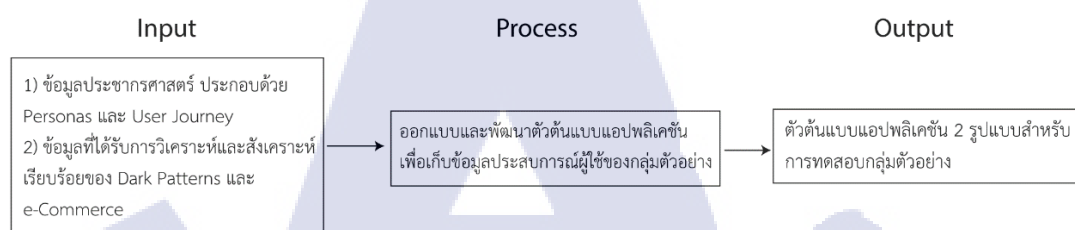


รูปที่ 3.5 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

3.5 ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน e-Commerce และออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

จากการนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 4 มาจัดทำตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้ทำการทดสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงและจัดทำองค์ความรู้เพื่อหาแนวทางป้องกัน ทั้งนี้

ผู้วิจัยคำนึงถึงรูปแบบพฤติกรรมและประสบการณ์ของผู้ใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง โดยการออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันนั้นเป็นการสอดแทรกเนื้อหาและรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้รับการสังเคราะห์ของ Dark Patterns เข้าไปในตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน



รูปที่ 3.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน e-Commerce และออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns และ e-Commerce

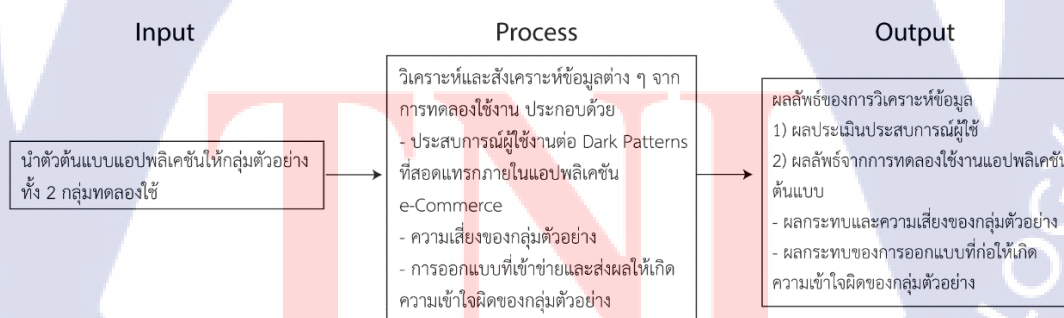
เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับ Dark Patterns และประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เกี่ยวกับ e-Commerce เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน อีกทั้งในการทำองค์ความรู้หรือนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงแก่กลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 การร่างโครงสร้างตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน

เป็นการนำข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns มาศึกษาเพื่อใช้ในการศึกษาถึงรูปแบบที่เป็นที่นิยมของ Dark Patterns ในธุรกิจประเภท e-Commerce พร้อมทั้งการนำประสบการณ์ผู้ใช้เกี่ยวกับ e-Commerce มาศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ซึ่งก่อให้เกิดรูปแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชันดังรูปภาพที่ 3.5

3.5 ขั้นตอนที่ 6 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปและความคิดเห็นของนักออกเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการออกแบบ

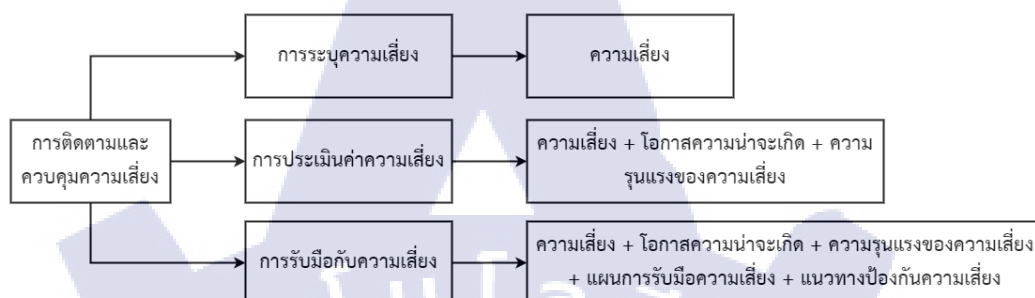
การประเมินความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ถึงอันตรายจากการเข้าใจผิดใน Dark Patterns ผลกระทบ และสามารถหาวิธีสังเกตหรือวิธีป้องกันที่เหมาะสมกับตนเองได้ โดยทั้งนี้ได้มีการสอบถามถึงความเห็นกับนักออกแบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงจรรยาบรรณและเจตนาของนักออกแบบโดยทั่วไปว่ามีความเห็นคิดอย่างไรกับการออกแบบและ Dark Patterns



รูปที่ 3.8 ขั้นตอนการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปและความคิดเห็นของนักออกเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการออกแบบ

3.6.1 การประเมินความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไป

การประเมินของกลุ่มบุคคลทั่วไปใช้วิธีการประเมินความเสี่ยง Risk Management โดยรูปแบบการประเมินมีลักษณะดังนี้



รูปที่ 3.9 Risk Management Process

หลังจากการระบุความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนของการประเมินความเสี่ยงหรือการวิเคราะห์และเรียงลำดับความสำคัญความเสี่ยง เพื่อหาโอกาสเกิดความเสี่ยงและความรุนแรงของความเสี่ยง หากเกิดขึ้นจริง โดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยงซึ่งมีลักษณะดังภาพที่ 3.8

		โอกาสในการเกิด Likelihood		
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ความรุนแรง Severity	สูง	ปานกลาง	สูง	สูง
	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง

รูปที่ 3.10 Risk Matrix

ในส่วนของการวางแผนรับมือเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (Contingency) หรือหาแนวทางป้องกัน (Mitigation) เพื่อให้เกิดความเสี่ยงน้อยที่สุด หลังจากการระบุความเสี่ยงและทำ

การประเมินความเสี่ยงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว วิธีการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงมีรูปแบบการทั้งหมด 4 รูปแบบดังนี้

- 1) การลดความเสี่ยง
- 2) การโอนความเสี่ยง
- 3) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง
- 4) การรับความเสี่ยงไว้เอง

หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนก่อนหน้าเรียบร้อยแล้ว ในส่วนของขั้นตอนสุดท้ายคือ ขั้นตอนการดำเนินการและควบคุมความเสี่ยงเพื่อติดตามผลว่าแผนการที่ได้ลงมือไปสามารถใช้งาน หรือแก้ปัญหาได้จริงหรือไม่ ทั้งนี้ควรมีเอกสารประกอบการทำงาน ดังตัวอย่างในรูปที่ 3.9

3.7 ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงของ Anti-pattern และ Dark Patterns และนำเสนอตัวอย่างการใช้งานจริงในแอปพลิเคชัน e-Commerce ที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย

ในส่วนของการสรุปผลการวิจัย จะกล่าวถึงผลที่ได้จากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจนเกิดเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางในการรับมือกับความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าใจผิดใน Dark Patterns และนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวอย่างการใช้งานจริงของ Dark Patterns ในปัจจุบันสำหรับธุรกิจประเภท e-Commerce อีกทั้งนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบแก่กลุ่มนักออกแบบถึงความแตกต่างระหว่าง Anti-pattern และ Dark Patterns เพื่อชี้ให้เห็นถึงการออกแบบที่อาจจะส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานที่ไม่ดีได้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงและแนวทางรับมือกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งนำเสนอองค์ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างถึงผลกระทบของการเข้าใจผิดใน Dark Patterns และตัวอย่างการออกแบบที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมที่อาจส่งผลให้เกิดประสบการณ์ผู้ใช้ที่ไม่ดีแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยสามารถแบ่งผลดำเนินการและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการพบเจอ Dark Patterns
- 4.2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง
- 4.3 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เกี่ยวกับ e-Commerce และ Dark Patterns ที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน e-Commerce
- 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้งานของรูปแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มตัวอย่าง
- 4.5 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
- 4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- 4.7 กรณีศึกษาการใช้งานจริงของ Dark Patterns ในแอปพลิเคชัน e-Commerce
- 4.8 การนำเสนองานออกแบบเกี่ยวกับ Anti-pattern และ Dark Patterns ที่อาจส่งผลต่อประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งาน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการพบเจอ Dark Patterns

จากการจัดทำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสำรวจเกี่ยวกับการรู้จักและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวันจำนวนทั้งสิ้น 96 คน สามารถนำเสนอตัวอย่างได้ดังตาราง 4.1 ซึ่งส่งผลให้ได้ข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหา Criteria ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาจัดทำ Persona และ User Journey ที่ชัดเจน

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างการเก็บข้อมูล

ส่วนที่ 1					ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	
เพศ	อัตราการ รู้จัก Dark Patterns	คิดว่าเคยพบ เจอ Dark Patterns	อายุ	ระดับ การศึกษา ปัจจุบัน	การยกตัวอย่างประเภท Dark Patterns เพื่อ สอบถามการเคยพบ (แนบรูปภาพและวิดีโอ)	ท่านเคยพบเจอสิ่ง เหล่านี้ที่ไหนมากกว่า กัน	ประเภทที่เคยเข้าใจผิด ใน Dark Patterns เพื่อสอบถามความถี่ ในการพบ
Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	20 - 24 ปี	ปริญญาตรี	เคยพบ	ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)	ไม่เคยหลงกล
Male	พอรู้บ้างแต่ ไม่ละเอียด	เคย	20 - 24 ปี	ปริญญาตรี	ไม่เคยพบ	ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)	หลงกลบ้างเล็กน้อย
Female	รู้จัก	ไม่เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	เคยพบ	ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)	หลงกลเป็นประจำ
Male	พอรู้บ้างแต่ ไม่ละเอียด	เคย	15 - 19 ปี	ปริญญาตรี	เคยพบ	ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)	หลงกลบ้างเล็กน้อย
Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	25 - 29 ปี	ปริญญาตรี	เคยพบ	ในแอปพลิเคชัน	หลงกลบ้างเล็กน้อย

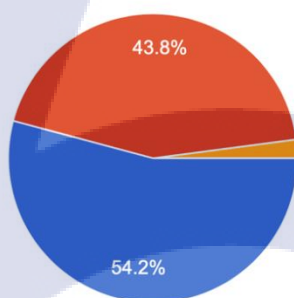
จากข้อมูลในแบบสอบถามที่มีลักษณะเหมือนตารางที่ 4.1 ตัวอย่างการเก็บข้อมูล (สามารถดูภาพจริงได้ในภาคผนวก) ทั้งนี้ในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 จะถูกแยกย่อยออกเป็นประเภทของ Dark Patterns จำนวน 24 ประเภทซึ่งส่งผลให้ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

4.1.1.1 สัดส่วนของเพศ

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 52 คน รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 42 คน และน้อยที่สุดเป็นเพศ LGBTQ+ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 ร้อยละ 43.8 และ ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ ทำให้พบว่าไม่ว่าเพศใดก็สามารถเป็นเหยื่อให้กับ Dark Patterns ได้

เพศ
96 responses



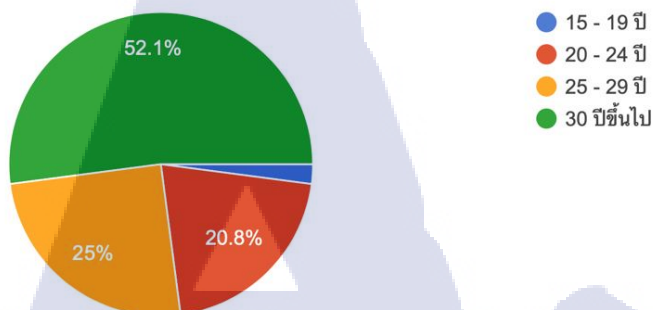
Male
Female
LGBTQ+

รูปที่ 4.1 สัดส่วนของเพศ

4.1.1.2 สัดส่วนของอายุ

ช่วงอายุที่มากที่สุดจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม อันดับที่ 1 ได้แก่ช่วงอายุ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 52.1 อันดับที่ 2 ได้แก่ช่วงอายุ 25-29 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 25 อันดับที่ 3 ได้แก่ช่วงอายุ 20-24 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และอันดับที่ 4 ช่วงอายุ 15-19 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 ทำให้พบว่ากลุ่มประชากรทั่วไปที่มักพบเจอ Dark Patterns ส่วนใหญ่เป็นประชากรที่อยู่ในวัยทำงานตอนกลางที่มีอายุ 30 ปีหรือมากกว่า

อายุผู้ทำแบบสอบถาม
96 responses

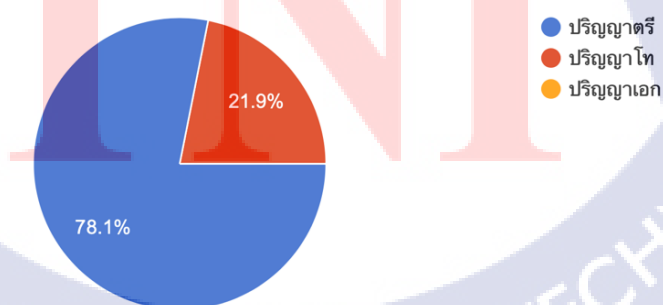


รูปที่ 4.2 สัดส่วนของกลุ่มอายุ

4.1.1.3 สัดส่วนของระดับการศึกษา

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 96 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาเป็นปริญญาตรีมากที่สุดจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 78.1 และมีระดับการศึกษาปริญญาโทจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 จากการศึกษาสถิติการศึกษาของประเทศไทยพบว่าคนไทยที่เรียนจบปริญญาตรีมีเพียงร้อยละ 54.7 [42] จากจำนวนประชากรทั้ง 66.2 ล้านคน หรือเทียบเท่าอย่างน้อยหรือกว่ามีประชากรไทยเรียนจบปริญญาตรีจำนวน 36.2 ล้านคนเท่านั้น

ระดับการศึกษาปัจจุบัน (รวมกำลังศึกษาอยู่)
96 responses



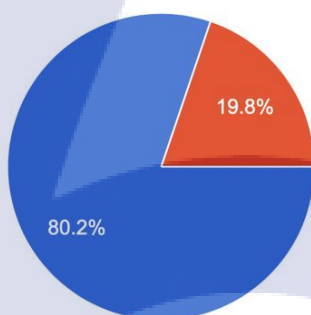
รูปที่ 4.3 สัดส่วนของระดับการศึกษา

4.1.2 ข้อมูลการใช้งานและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน

4.1.2.1 สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในการเข้าถึงสินค้าและบริการแบบออนไลน์

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 96 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างพบเจอ Dark Patterns ที่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 77 คน และในแอปพลิเคชัน จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2 และ ร้อยละ 19.8 ตามลำดับ แต่ในปัจจุบันเนื่องจากด้วยโทรศัพท์มือถือเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันนักการตลาดเริ่มเข้าถึงผู้บริโภคผ่านแอปพลิเคชันมากขึ้น ผู้วิจัยคาดการณ์ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า Dark Patterns จะสามารถพบเจอได้มากขึ้นในแอปพลิเคชันเป็นแน่แท้

ท่านเคยพบเจอสิ่งเหล่านี้ที่ไหนมากกว่ากัน
96 responses



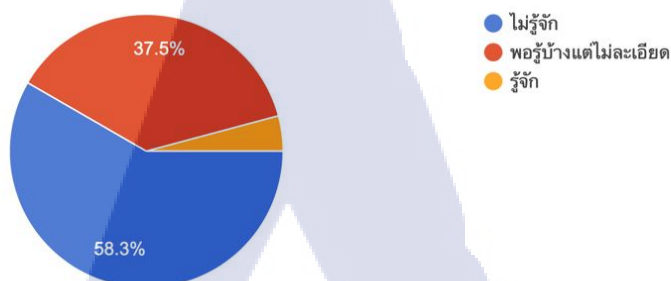
● ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซต์)
● ในแอปพลิเคชัน

รูปที่ 4.4 สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในการเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ออนไลน์

4.1.2.1 สัดส่วนของการรู้จัก Dark Patterns

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่รู้จัก Dark Patterns จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 พอรู้จักบ้างแต่ไม่ละเอียด จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และรู้จักจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ทั้งนี้การไม่รู้จัก Dark Patterns ของกลุ่มตัวอย่างนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาจากความเข้าใจผิดและก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพย์สินได้ เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในประเทศไทยแล้วนั้น จากกลุ่มปริญาตรีจำนวน 36.2 ล้านคนพบว่า จำนวน 21 ล้านคน ไม่รู้จัก Dark patterns

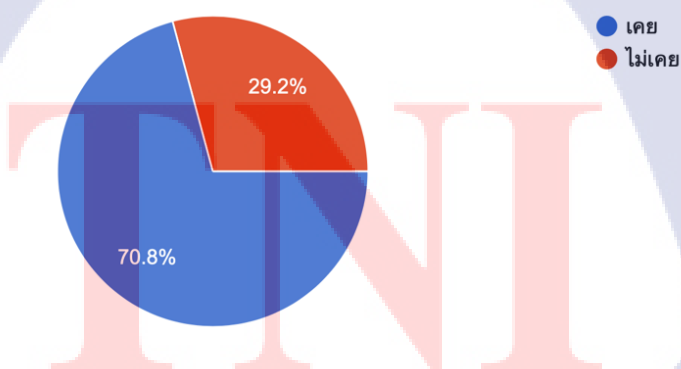
ก่อนการทำแบบสอบถามนี้ ไม่ทราบว่าผู้ทำแบบสอบถามรู้จัก Dark Pattern of User Experience มาก่อนหรือไม่
96 responses



รูปที่ 4.5 สัดส่วนของการรู้จัก Dark Patterns

4.1.2.1 สัดส่วนการคาดการณ์การพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน
จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าตนเองเคยพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันมากถึงร้อยละ 70.8 หรือเป็นจำนวน 68 คน และอีก 28 คน คิดว่าตนเองไม่เคยพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวันมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 29.2

ไม่ทราบว่าผู้ทำแบบสอบถาม คิดว่าตนเองเคยพบเจอ Dark Pattern ในแอปพลิเคชันมาก่อนหรือไม่
96 responses

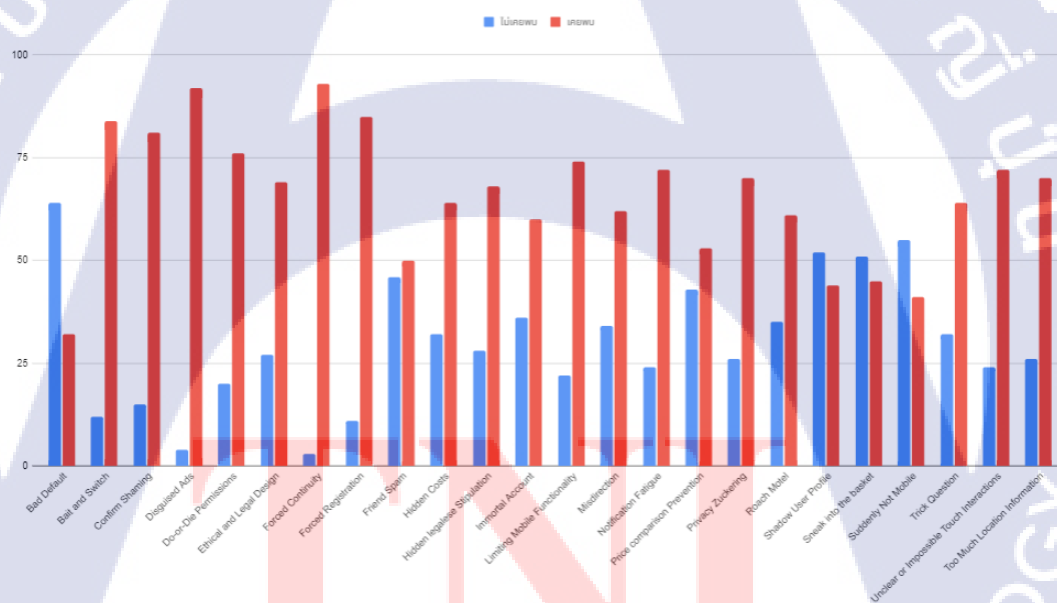


รูปที่ 4.6 สัดส่วนการคาดการณ์การพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน

4.1.2.1 สัดส่วนของ Dark Patterns ที่มักเข้าใจผิด

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อนำเสนอตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจได้มากขึ้นแล้วนั้น สามารถสรุป 3 อันดับจาก 24 อันดับที่ผู้ใช้งานมักเข้าใจผิดและนักออกแบบมักใช้วิธีการนี้ในการออกแบบเป็นประจำได้แก่ อันดับที่ 1 การบังคับให้ใช้งานต่อเนื่อง (Force continuity) จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 อันดับที่ 2 การปลอมโฆษณา (Disguised Ads) จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 และอันดับที่ 3 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น (Notification Fatigue) จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 และรูปแบบที่สามารถสร้างความเข้าใจผิดได้น้อยที่สุดต่อผู้ใช้งาน 3 อันดับ ได้แก่ อันดับที่ 1 การแอบเข้าไปในตะกร้า (Sneak into the basket) จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 อันดับที่ 2 การป้องกันการเปรียบเทียบราคา (Price comparison Prevention) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 และอันดับสุดท้ายที่ 3 บ้านแมลงสาบ (Roach Motel) จำนวน 42 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 43.75

แกนเคียว Dark Pattern of User Experience หรือ



รูปที่ 4.7 สัดส่วนของ Dark Patterns ที่มักเข้าใจผิด

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเนื้อหาได้ว่ากลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยมีแผนที่จะสนใจในอนาคตคือมีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ตามผลการตอบของแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยส่วนมากคนกลุ่มนี้จะพบในเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์มากกว่าในแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันที่มนุษย์เริ่มมีอุปกรณ์พกพามากขึ้นและอุปกรณ์พกพาเหล่านั้นกลายเป็นปัจจัยที่สำคัญของ

มนุษย์มากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่ว่าในอนาคต Dark Patterns จะปรากฏขึ้นในอุปกรณ์พกพาจนส่งผลให้อัตราการพบเจอในอุปกรณ์พกพามากขึ้นเป็นแน่แท้ อีกทั้งพบว่าไม่ว่าเพศชายหรือหญิงที่มีไม่ว่าเพศชายหรือหญิงที่มีการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปไม่รู้จักร Dark Patterns มากถึงร้อยละ 58.3 และมีคนรู้จักเพียงแค่ร้อยละ 4.2 เท่านั้น โดยประชากรส่วนมากคิดว่าตนเองเคยพบเจอ Dark Patterns ร้อยละ 70.8 มาก่อนในชีวิตประจำวัน

จากรายละเอียดข้างต้นทำให้สามารถนำมาประเมินเป็นค่าความเสี่ยงได้เบื้องต้นพบว่าคนไทยร้อยละ 31.3 มีความเสี่ยงต่อการเข้าใจผิดหรือคิดเป็นจำนวน 22 ล้านคนจาก 67 ล้านคน ตามการประกาศของราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2565 หรือเท่ากับ 1 ใน 3 ของประชากรในประเทศไทยมีความเสี่ยง โดยการคำนวณนี้เกิดจาก

$$\begin{aligned}
 \text{ผลรวมเคยพบ Dark Patterns} &= 1582 \\
 \text{ผลรวมไม่เคยพบ Dark Patterns} &= 722 \\
 \text{กราฟความเสี่ยง} &= (722 / (722+1582)) \times 100 \\
 &= 31.3\% \\
 &= (1582 / (722+1582)) \times 100 \\
 &= 68.7\% \\
 \text{จำนวนประชากรในประเทศไทย} &= 66,171,439 \text{ คน} \\
 &= (66171439 \times 32) / 100 \\
 &= 21,174,860.48 = 21,174,861 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

4.2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง

หลังจากสรุปข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน ผู้วิจัยสามารถนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ระบุลักษณะตัวตนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองทั้งสองกลุ่ม พร้อมทั้งช่วยให้การออกแบบพัฒนาตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยอิงจากหลักการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ได้แก่ แบบจำลองผู้ใช้ (Personas) และ User Journey

4.2.1 แบบจำลองผู้ใช้ (Personas)

จากการรวบรวมคำตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 96 คน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือในวิเคราะห์เพื่อระบุกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน โดยแบบจำลองผู้ใช้งานสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.2 และตารางที่

ตารางที่ 4.2 แบบจำลองผู้ใช้ของกลุ่มตัวอย่างบุคคลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้	นางสาวนามสมมุติ A
ข้อมูลทั่วไป - เพศ - อายุ - การศึกษา - อาชีพ - รายได้ - อุปนิสัย	- หญิง - 20 ปี - คณะนิเทศศาสตร์ ปริญญาตรี มหาลัยเอกชน - นักศึกษา - 12,500 บาท/เดือน - เสพติดการซื้อขายสินค้า-บริการผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ ก่อให้เกิดอาการขาดสติเวลาซื้อขายสินค้า-บริการ
ความรู้ - งานออกแบบ - การตลาด - Dark Patterns	- น้อย - ปานกลาง - ไม่มี
ปัญหา	ด้วยนิสัยขาดสติเวลาซื้อขายสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ มักเกิดความเสียหายด้านทรัพย์สินและมักถูกหลอกให้ส่งข้อมูลส่วนตัวให้แก่ระบบทั้งที่ไม่มีเจตนา โดยที่ไม่รู้สึกตัวเพราะความขาดสติทำให้อ่านข้อมูลในระบบไม่ละเอียดและเข้าใจผิดว่าเป็นเรื่องปกติของระบบ
เป้าหมาย	เข้าใจกลยุทธ์การตลาดของแอปพลิเคชันออนไลน์และรู้สึกถึงอันตรายของการขาดสติที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายจากการเข้าใจผิด



First Persona

Short Bio

Katherlyn is a senior student in a high-end university studying communication arts. She is living alone in an apartment near the university and has to pay rent each month for 4.5k. Katherlyn loves shopping via online E-commerce applications but she does not know about the dark pattern of user experience which causes her to be a victim of online digital marketing. One day she finds a feeling of being tricked by the system, making her want to learn to detect the dark pattern of user experience to decrease the possibility of being tricked by online E-commerce application.

Demographic

Gender

Female

Status

Single

Education

Bachelor's Degree

Job

Student

Studied

Communication Arts

Pain point

Never Experience in Dark Pattern Before

Being as target of digital marketing

losing lots of money via tricks of online application

Does not know the effect of being trick by dark pattern

Age

20 y/o

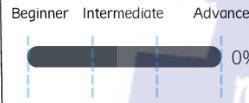
Income

12.5k

lived at apartment and need to pay the rent 4.5k each month

Skills

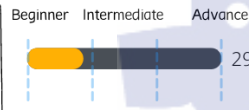
Dark Pattern Knowledge



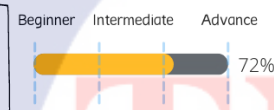
Marketing



Design Knowledge



Creativities



Goals

Understand self-risk of being trick by dark pattern in digital marketing

Clearly know the effect of being tricked by dark pattern

Decreasing of being as target of digital marketing

Gaining more self-consciousness when using E-commerce application

Understand the UX of dark pattern that usually use in digital marketing



รูปที่ 4.8 Persona ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

ตารางที่ 4.3 แบบจำลองผู้ใช้ของกลุ่มตัวอย่างนักออกแบบ

ชื่อผู้ใช้	นายสมมุติ B
ข้อมูลทั่วไป - เพศ - อายุ - การศึกษา - อาชีพ - รายได้ - อุปนิสัย	- ชาย - 32 ปี -ปริญญาโท - ทำงานประจำในตำแหน่ง UX Designer - 35,000 บาท/เดือน - ไม่ชอบซื้อสินค้า-บริการผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์เพราะมองว่าเป็นของฟุ่มเฟือยและไม่จำเป็น
ความรู้ - งานออกแบบ - การตลาด - Dark Patterns	- มาก - ปานกลาง - น้อย
ปัญหา	เนื่องจากเป็นคนไม่ชอบการซื้อของ-บริการออนไลน์ทำให้ไม่เข้าใจถึงกลยุทธ์ที่ใช้ในการดึงข้อมูลผู้ใช้งานของระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce โดยเนื้อในการพัฒนาแอปพลิเคชันรอบนี้ มีคำสั่งให้ทำระบบแอปพลิเคชันโดยใช้ Dark Patterns ในการจัดทำและออกแบบโครงสร้างของระบบขึ้น ด้วยความรู้ที่ไม่เพียงพอจึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อได้เพราะไม่เข้าใจว่าการออกแบบโดยอิง Dark Pattern นี้มีลักษณะอย่างไร และมีความเสี่ยงอย่างไรหากนำไปใช้งาน
เป้าหมาย	เข้าใจกลยุทธ์การตลาดของ e-Commerce และ Dark Patterns มากขึ้น พร้อมทั้งรู้ถึงผลกระทบของการใช้ภายในแอปพลิเคชันของตนเอง

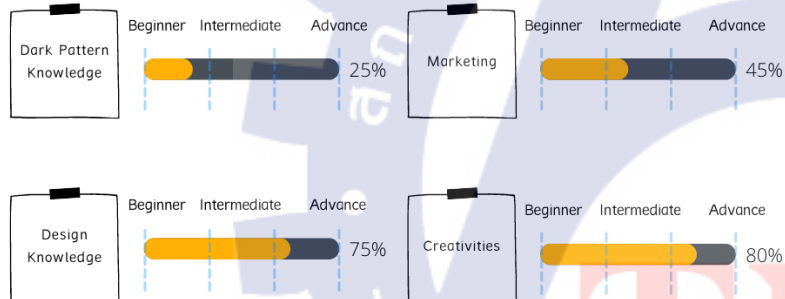


Second Persona

Short Bio

Mortimer is a full-time graphic designer at a large enterprise. He is working from home during the COVID-19 situation. In the latest project, Mortimer had been asked by his leader to design a new system that was associated with the dark-pattern of user experience design. As lacking in knowledge, he wants to learn more about what kind of design is associated with the dark pattern of user experience and understand the effect of dark pattern of user experience.

Skills



Demographic

Gender	Status	Education	Job	Position
Male	Single	Master's Degree	Full-time Designer	UX Designer

Pain point

Age	Income
32 y/o	35k
Not clearly know which design are dark pattern	Not know the effect of dark pattern in application e-commerce

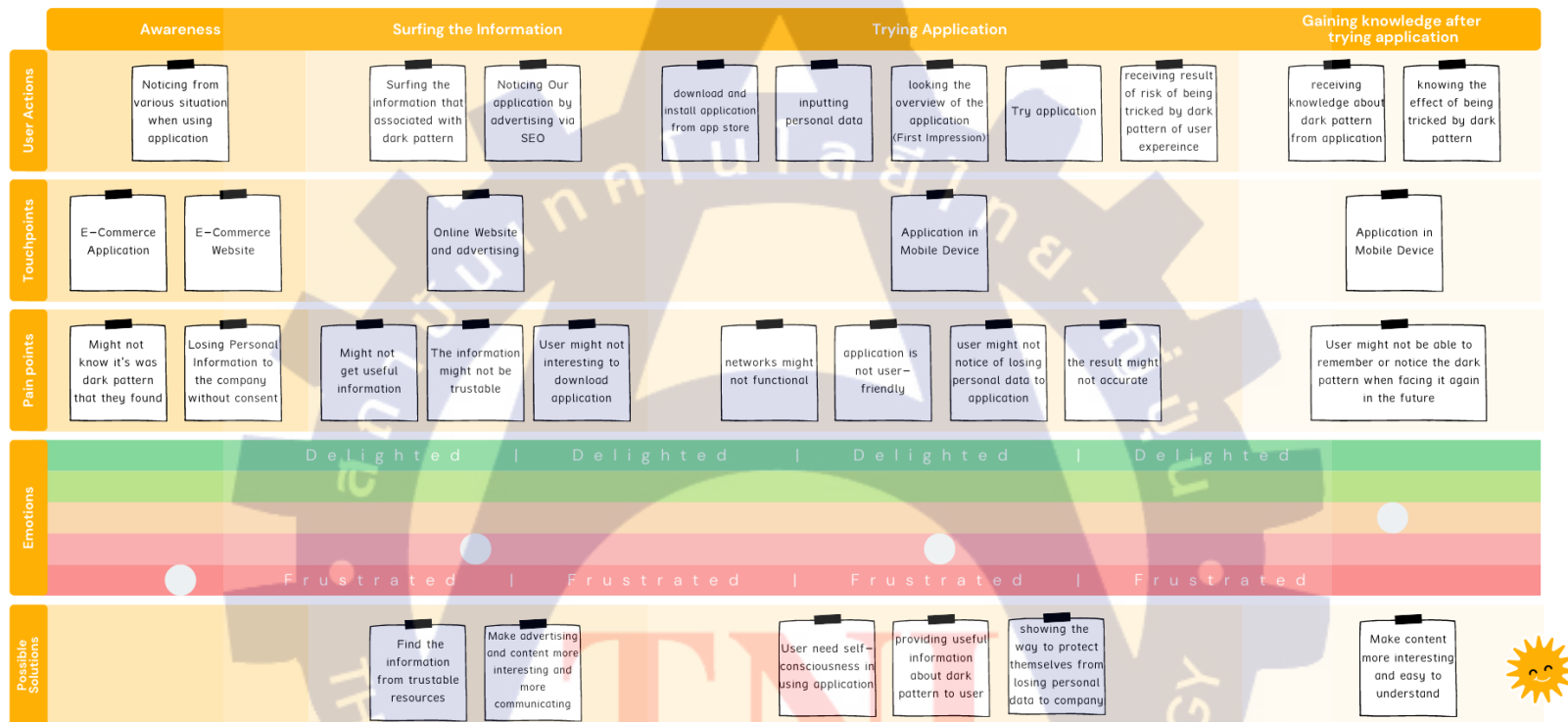
Goals

Understand Dark pattern of UX design	Clearly know the effect of using dark pattern	Can design under a circumstance of dark pattern of UX
--------------------------------------	---	---

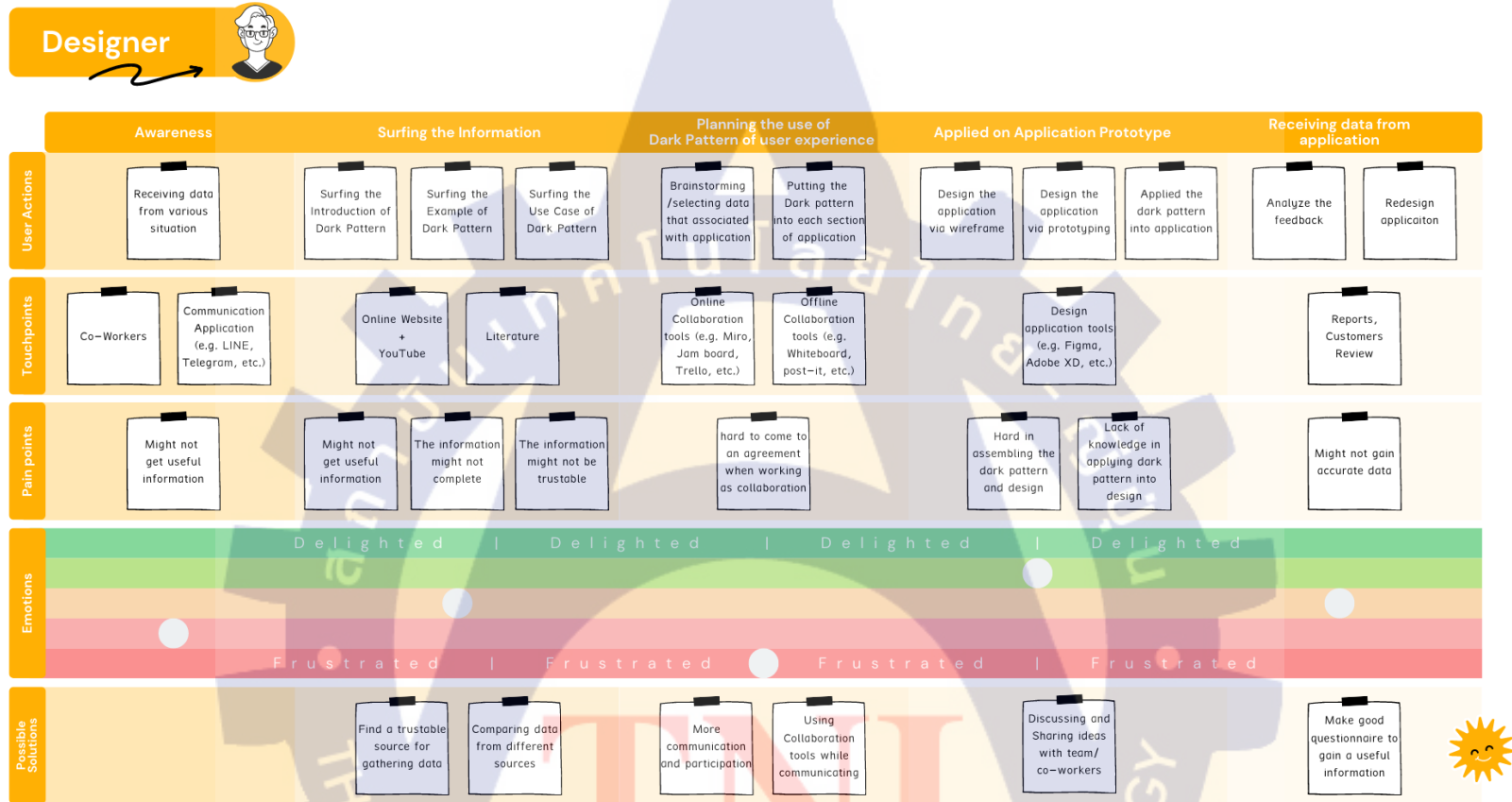


รูปที่ 4.9 Persona ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

Normal User



รูปที่ 4.10 User Journey ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1



รูปที่ 4.11 User Journey ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4.2.2 User Journey

เป็นการแสดงถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นเครื่อง มือที่ช่วยให้มองเห็นถึงลำดับหรือขั้นตอนพฤติกรรมต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้ใช้ สถานที่พบเจอปัญหา ปัญหาที่เกิด ความรู้สึก และวิธีการแก้ปัญหา โดยลำดับการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.9 ถึง 4.10 ทั้งนี้จากลำดับการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม สามารถสรุปพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้ดังนี้

- 1) เกิดความมึนงงไม่รู้ถึง Dark Patterns จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง
- 2) ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมผ่านสื่อต่าง ๆ
- 3) ทดลองใช้ตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน
- 4) กลุ่มตัวอย่างได้รับองค์ความรู้จากการทดลองใช้ตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน

จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีรูปแบบพฤติกรรมที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกันในหลายช่วง โดยส่วนมากจะรับรู้ได้ถึงตัวตนของ Dark Patterns จากสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง หลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการหาความรู้เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ตนเองต้องการเพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของการค้นหาในตอนท้าย

ปัญหาที่พบเจอจากลำดับการใช้งานคือ แหล่งข้อมูลในการค้นหาเกี่ยวกับ Dark Patterns นั้น ยากต่อการค้นหาหรือไม่ค่อยมีแหล่งนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสมที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจของผู้ค้นหา ทั้งนี้การที่ไม่มีแหล่งนำเสนอที่เหมาะสมนั้น อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลที่ผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนและอาจทำให้ไม่เข้าใจต่อผลกระทบและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวซึ่งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียด้านทรัพย์สิน อีกทั้งยังไม่มีเครื่องมือหรือกฎหมายคุ้มครองที่รองรับเรื่องความปลอดภัยในเกี่ยวกับทรัพย์สินทางออนไลน์หรือคุ้มครองตนเองจากภัยอันตรายเหล่านี้ได้ ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเสี่ยงที่มากขึ้นจนส่งผลให้ต้องหาแนวทางรับมือเพื่อป้องกันด้วยตนเองก่อน

4.2.3 เกณฑ์การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

จากการรวบรวมคำตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 96 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพิ่มเติมจนได้เป็น Persona และ User Journey ผู้วิจัยได้วางแผนเจาะกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมมากขึ้นในการทดสอบตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ซึ่งเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกกลุ่มเป้าหมายของผู้วิจัยมีลักษณะเป็นแบบเลือกแบบเจาะจงหรือ Purposive Sampling โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มตัวอย่างดังนี้

4.2.3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มบุคคลทั่วไปหรือกลุ่มนักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ชื่อสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากกว่า 10 ครั้งขึ้นไป และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce เป็นอย่างดี ทั้งนี้

อาจมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันหรือไม่ก็ได้ โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 75 คน รวมเป็น 150 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการใช้และพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่อาจพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน

4.2.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มนักออกแบบที่มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบเป็นอย่างดีและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชันโดยใช้ประสบการณ์ผู้ใช้ไม่ต่ำกว่า 1 ปีขึ้นไป โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 21 คน รวมเป็น 42 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการใช้และพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวันและกลุ่มที่ 2 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณในการออกแบบของนักออกแบบ

4.3 การวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) เกี่ยวกับ e-Commerce และ Dark Patterns ที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน e-Commerce

การศึกษาข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือประกอบด้วย วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์และเว็บไซต์ต่าง ๆ ประกอบกับการศึกษารูปแบบการออกแบบโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ผ่านแอปพลิเคชัน e-Commerce ที่มีชื่อเสียงภายในประเทศไทยสามารถสรุปข้อมูลเป็นประเด็นได้ดังนี้

4.3.1 การออกแบบโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ในแอปพลิเคชัน e-Commerce

จากการศึกษารูปแบบการออกแบบภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce สามารถสรุปได้ว่าภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce ส่วนมากจะเริ่มต้นด้วยการนำเสนอ Banner ขนาดใหญ่ที่ในส่วนที่หนึ่งของแอปพลิเคชันเพื่อสื่อสารสิ่งที่ต้องการสื่อสารเป็นอย่างแรกแก่ผู้ใช้งานพร้อมทั้งข้อมูลจำนวนเงินของผู้ใช้งานที่ใส่ไว้ในกระเป๋าสเงินของแอปพลิเคชัน e-Commerce ตามด้วยการแบ่งประเภทของสินค้าและบริการในส่วนที่สอง พร้อมทั้งโปรโมชั่นต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกอยากซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น ในส่วนที่สามจะเป็นการนำเสนอสินค้ายอดฮิตหรือกำลังลดราคาเพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้งานเกิดการซื้อสินค้าและบริการผ่านแอปพลิเคชันของตน และในส่วนที่สี่เป็นการนำเสนอสินค้าและบริการที่มีในระบบโดยอิงตามพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

อีกทั้งพบว่าหากต้องการนำเสนอประสบการณ์ผู้ใช้งานมาประยุกต์ใช้ในระบบแล้วนั้น นักออกแบบต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องการจะสื่อถึงผู้บริโภคและออกแบบมาเพื่อให้สามารถนำเสนอแก่ผู้บริโภคได้เป็นอันดับแรก โดยอิงจากการใช้ รูปภาพ สี ข้อความ ลูกเล่นต่าง ๆ เข้าช่วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานของผู้บริโภค ปุ่มที่สำคัญต่าง ๆ ที่คาดว่าผู้บริโภคจะใช้เป็นประจำควรอยู่ในสถานที่ที่สามารถสัมผัสได้ง่ายและไม่ต้องทำการเปลี่ยนท่าทางมาก ทำให้การเลื่อนดูข้อมูลเป็นไปในรูปแบบแนวตั้งแทนแนวนอน ทั้งนี้การออกแบบนี้จะสอดคล้องกับการใช้เมาส์ใน

คอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้ผู้บริโภคสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และสุดท้ายการออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการผู้ใช้งานมากที่สุดคือที่เป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ทำให้การออกแบบภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce นั้นออกแบบส่วนมากจะทำให้มีพื้นที่สำหรับการข้อมูลได้อย่างชัดเจน

4.3.2 การวิเคราะห์รูปแบบ Dark Patterns ที่ใช้ภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce

การใช้งาน Dark Patterns ภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce นั้น อาจมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอยู่บ้างเล็กน้อยทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปออกได้เป็นดังตารางที่ 8 แต่ทั้งนี้ยังมีรูปแบบการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับ Dark Patterns อีกมาก ผู้วิจัยได้ทำการยกตัวอย่างการใช้งานไว้ภายในหัวข้อกรณีศึกษา (Case Study) ของ Dark Patterns ภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce โดยสามารถอธิบายได้ดังตาราง 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปรูปแบบ Dark Patterns ที่ใช้ในระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce

Dark Patterns	สถานที่เกิด	ผลกระทบ
การบังคับให้ใช้งานต่อเนื่อง (Forced Continuity)	เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันครั้งแรก	หากไม่ใส่ข้อมูลบัตรเครดิตก่อนจะไม่สามารถใช้งานได้
การซ่อนราคา (Hidden Costs)	ระหว่างการทำธุรกรรม	เรียกเก็บเงินเพิ่มเติมทั้งแจ้งให้ทราบและไม่ทราบล่วงหน้า เช่นการคิดเงินเพิ่มค่าส่งสินค้าของเด็ก
การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนเกิดความจำเจ (Notification Fatigue)	เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันครั้งแรกของวันหรือระหว่างวัน	การแจ้งเตือนหาผู้บริโภคที่มากเกินไปจนความจำเจ และอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ใช้งานได้ ทั้งภายในและภายนอกแอปพลิเคชัน
บ้านแมลงสาบ (Roach Model)	เมื่อต้องการลบบัญชีหรือติดต่อเจ้าหน้าที่	การนำผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบได้ง่ายแต่ยากต่อการออกจากระบบเหล่านั้น (การลบบัญชี)
การร้องขอข้อมูลสถานที่มากเกินไปจนเกิดความจำเจ (Too Much Location Information)	เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันครั้งแรก	การแจ้งเตือนหาผู้บริโภคที่มากเกินไปจนความจำเจ โดยในการร้องขอจะมีการเขียน See more details เพิ่มเติม

ตารางที่ 4.4 สรุปรูปแบบ Dark Patterns ที่ใช้ในระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce (ต่อ)

Dark Patterns	สถานที่เกิด	ผลกระทบ
การนำไปสู่ทิศทางที่ผิด (Misdirection)	ระหว่างการซื้อสินค้า	การทำให้ปุ่มดูยากขึ้น หรือทำให้ดูไม่ สะดุดตาอ่านได้ยากเพื่อให้อีกปุ่ม ที่ต้องการให้ผู้ใช้งานกดเด่นกว่า
การแอบเข้าไปในตะกร้าของ ผู้ใช้งาน (Sneak into Basket)	ระหว่างการซื้อสินค้า	เรียกเก็บเงินเพิ่มเติมทั้งแจ้งให้ทราบ และไม่ทราบล่วงหน้า ผ่านการแอบ ทำให้ผู้ใช้งานเลือกสินค้าอื่น ๆ ไว้
สิทธิ์ที่จะทำหรือไม่ทำ (Do-or-Die Permissions)	เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน ครั้งแรก	หากไม่สมัครสมาชิกหรือเข้าสู่ระบบ ให้เรียบร้อยก่อนจะไม่สามารถดำเนิน กิจกรรมต่อได้
ไม่ชัดเจนหรือยากที่จะสัมผัสปุ่ม (Unclear or Impossible Touch Interactions)	เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน ครั้งแรกของวันหรือ ระหว่างวัน	เวลาทำแจ้งเตือนโฆษณาต่าง ๆ และ ออกแบบให้ปุ่มกดยากขึ้นเพื่อให้ ผู้ใช้งานกดผิด

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคเกี่ยวกับระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce
จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้บริโภคภายใน
แอปพลิเคชัน e-Commerce [43] ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สรุปข้อมูลการทำกิจกรรมภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce ของผู้บริโภค

รายละเอียด	คำอธิบาย
สาเหตุของการเข้าแอปพลิเคชัน e-Commerce ของกลุ่มผู้บริโภค	1) เกิดจากความต้องการหรือมีความจำเป็นที่ต้องซื้อสินค้า หรือบริการนั้น ๆ โดยอิงจากคุณภาพ ราคา การให้บริการ ของทางร้านและโปรโมชั่น 2) การเข้าถึงข้อมูลของสินค้าและบริการภายในแอปพลิเคชัน แตกต่างกับแหล่งขายออนไลน์อื่น ๆ 3) สามารถเปรียบเทียบข้อมูล ราคา ของสินค้าต่าง ๆ ได้ง่าย และหลากหลาย ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตัดสินใจก่อนการซื้อ สินค้าหรือบริการนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี 4) การทำธุรกรรมที่ง่ายและปลอดภัย

ตารางที่ 4.5 สรุปข้อมูลการทำกิจกรรมภายในแอปพลิเคชัน e-Commerce ของผู้บริโภค (ต่อ)

รายละเอียด	คำอธิบาย
สาเหตุของการเลิกใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce	1) เพราะแอปพลิเคชันในมือถือสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าคอมพิวเตอร์ 2) มีการทำการตลาดที่น่าสนใจ 3) การอำนวยความสะดวกของระบบ 4) การทำธุรกรรมที่ง่ายและปลอดภัย
พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce	จากการศึกษาพบว่า ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันส่วนมากเป็นผู้หญิงร้อยละ 89.5 และผู้ชายร้อยละ 10.5 อยู่ในกลุ่มวัยทำงานตอนต้นและอาศัยอยู่ภาคกลาง ซึ่งประกอบอาชีพพนักงานบริษัทและมีรายได้เงินเดือน 20,000 บาทขึ้นไป โดยส่วนมากจะเลือกซื้อสินค้าประเภท เสื้อผ้า เครื่องสำอาง อาหารเสริมเพื่อสุขภาพและความงาม และอื่น ๆ สาเหตุของการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันมาจากการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร การใช้ภาพ สี รูปทรงที่ดึงดูดสายตาและสร้างความน่าสนใจแก่กลุ่มผู้บริโภค อีกทั้งสินค้าและบริการมีความหลากหลายทำให้สามารถเปรียบเทียบสินค้าจากร้านค้าต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจซื้อได้ รวมไปถึงการนำเสนอข้อมูลที่มีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการตัดสินใจ

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยอิงประสบการณ์ผู้ใช้งานของรูปแบบต้นตัวแบบแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ทั้งนี้จากผลสำรวจในรอบที่ 1 ตามหัวข้อที่ 4.1 เกี่ยวกับอัตราการรู้จัก Dark Patterns พบว่าผู้ใช้งานส่วนมากไม่รู้จัก Dark Patterns ร้อยละ 58.3 และพอรู้จักบ้างแต่ไม่ละเอียดร้อยละ 37.5 ส่งผลให้การออกแบบตัวต้นแบบแอปพลิเคชันในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเภท e-Commerce จึงออกแบบมาอยู่ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น รูปภาพตัวอย่าง วิดีโอตัวอย่าง คำถามในแบบสอบถามแทน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจและเห็นตัวอย่างของ Dark Patterns ได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังได้มีการจัดทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการใช้งานตัวต้นแบบแอปพลิเคชันจำนวนทั้งสิ้น 96 คน ตาม Criteria ที่กำหนดไว้โดยใช้รูปแบบ Purposive Sampling ทั้งนี้สามารถแสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลได้ดังตารางที่ 4.6 ถึง 4.8 และสามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 1						
เพศ	อายุ	การศึกษา ปัจจุบันของ ท่าน	อุปกรณ์ที่คุณมีไว้ ครอบครอง	อุปกรณ์ที่คุณใช้งานประจำ ในชีวิตประจำวันมากที่สุด	ท่านอาศัยอยู่ในส่วนใด ของประเทศไทย	ท่านทำอาชีพนัก ออกแบบ (Designer) หรือไม่
หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	โน้ตบุ๊ก, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่
ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โน้ตบุ๊ก, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่
ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	โน้ตบุ๊ก	โน้ตบุ๊ก	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่
หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โน้ตบุ๊ก, แทปเล็ต, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	แทปเล็ต	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่
ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	โน้ตบุ๊ก	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ใช่
หญิง	25-29 ปี	ปริญญาตรี	โน้ตบุ๊ก, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ใช่

ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 2

คำถาม : ส่วนที่ 2.1 สำหรับบุคคลทั่วไป	คำตอบ ส่วนที่ 2.1
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในระหว่างการสมัครเข้าสู่ระบบ/การล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยปกติแล้ว (ในแอปพลิเคชันทั่วไป) ท่านเลือกล็อกอินด้วยรูปแบบใด	ใช้ Guest Login (ถ้าแอปพลิเคชันนั้นมีให้ใช้)
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในกรณีที่ท่านสมัครสมาชิกหรือเข้าสู่ระบบด้วยเฟสบุ๊ก ไลน์ หรือ กูเกิ้ล (3rd party) จะขึ้นหน้าต่างให้ท่านใส่รหัสผ่านต่าง ๆ ใส่อย่างไร	ปิดหน้าต่าง
ปกติท่านได้ทำระบบ 2-Factor Authentication (การล็อกอิน 2 ชั้น) ไว้หรือไม่ ในเฟสบุ๊ก ไลน์ หรือ กูเกิ้ล ต่างๆ	ไม่ได้ทำไว้
เวลาท่านสมัครสมาชิก ปกติแล้วท่านกรอกข้อมูลทั้งหมดที่เขาให้ระบุหรือไม่ (ท่านได้สังเกต เครื่องหมายดอกจัน (*) เวลากรอกข้อมูลหรือไม่)	กรอกบ้างไม่กรอกบ้าง
ท่านได้มีการตระหนักถึงข้อมูลที่อาจมีความเสี่ยงหรือไม่เวลาเข้าสู่ระบบโดยใช้ เฟสบุ๊ก ไลน์ หรือ กูเกิ้ล	5
โดยปกติแล้ว เวลาสมัครสมาชิก จะต้องมีการให้เลือดยินยอม term of condition/privacy policy ต่าง ๆ ท่านได้อ่านข้อมูลเหล่านั้นอย่างละเอียดบ้างหรือไม่	อ่าน
คำถาม : ส่วนที่ 2.2 สำหรับบุคคลทั่วไป	คำตอบ ส่วนที่ 2.2
ท่านมีพฤติกรรมตอบสนองใด ๆ กับการแจ้งเตือนเยอะ ๆ ของแอปพลิเคชันหรือไม่ (ตัวอย่างภาพ)	มี
จากคำถามด้านบน ท่านรู้สึกหรือทำพฤติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับการแจ้งเตือนหรือไม่	อ่านแจ้งเตือนแต่ไม่ทำอะไรต่อไป (อ่านเฉยๆ)
จากคำถามด้านบน เวลาเข้าแอปพลิเคชันแล้วมีแจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชันท่านได้ให้ความสนใจมากน้อยเพียงใด	อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง (อ่านผ่านๆ)

ตารางที่ 4.8 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 3

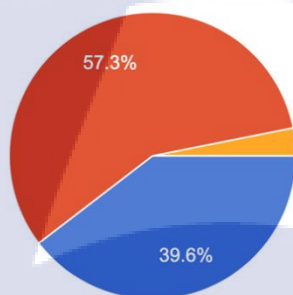
คำถาม : ส่วนที่ 3.1 สำหรับนักออกแบบ	คำตอบ ส่วนที่ 3.1
ท่านคิดว่าปุ่มกากบาทนี้มีหน้าที่ไว้เพื่อกดปิดหรือยกเลิกใช่หรือไม่	ใช่
จากภาพด้านบน ท่านคิดว่าการออกแบบ แบบนี้เหมาะสมหรือไม่	เหมาะสม
จากภาพด้านบน ในการออกแบบของท่าน ท่านจะทำให้ปุ่ม กากบาทนี้ เป็นปุ่มสำหรับอะไร	ปิดหน้าต่าง
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านว่าการที่หน้าเว็บไซต์มีปุ่มดาวโหลดเยอะขนาดนี้ ในจังหวะแรกท่านเห็น ท่านคิดว่าทั้งหมดเป็นปุ่มที่ใช้เพื่อการดาวโหลดข้อมูลจริงหรือไม่?	ไม่จริง
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มดาวโหลดควรมีทั้งสี่เหลี่ยมและสี่เหลี่ยมหรือไม่	ไม่ควร ควรมีแค่สี่เหลี่ยมเท่านั้น
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านหาปุ่มดาวโหลดที่แท้จริงเจอหรือไม่ มีกี่ปุ่ม?	2
คำถาม : ส่วนที่ 3.2 สำหรับนักออกแบบ	คำตอบส่วนที่ 3.2
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าการทำปุ่มดาวโหลดนี้ไปเป็นการใส่โฆษณาแทนหรือเป็นการปล่อยไวรัสเข้าสู่ระบบ เป็นสิ่งที่เหมาะสม สมควร ถูกต้องหรือไม่	ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าการออกแบบของท่านนั้น จะทำปุ่มดาวโหลดให้เป็นโฆษณาหรือที่ปล่อยไวรัสหรือไม่	ไม่ทำ
จากข้อที่แล้ว แล้วท่านจะเอาโฆษณาจากสปอนเซอร์ของท่านไว้ที่ไหน	Banner หัว - ท้าย หรือด้านข้างที่มีที่ว่าง

4.4.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

4.4.1.1 สัดส่วนของเพศ

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 96 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 57.3 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 39.6 และ น้อยที่สุดเป็นเพศ LGBTQ+ จะนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองว่าเรื่องเพศไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการทดลองในครั้งนี้เนื่องจากมองว่าไม่ว่าทั้งชายหรือหญิงก็สามารถเข้าใจผิดใน Dark Patterns ได้

เพศ
96 responses



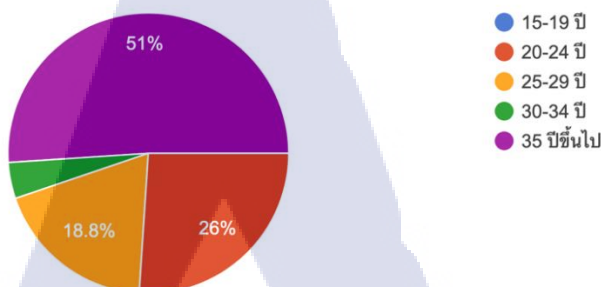
● ชาย
● หญิง
● LGBTQ+

รูปที่ 4.12 สัดส่วนของเพศ

4.4.1.2 สัดส่วนของอายุ

ช่วงอายุที่มากที่สุดจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม อันดับที่ 1 ได้แก่ช่วงอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 51 อันดับที่ 2 ได้แก่ช่วงอายุ 20-24 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 26 อันดับที่ 3 ได้แก่ช่วงอายุ 25-29 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 และอันดับที่ 4 ช่วงอายุ 30-34 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าเรื่องอายุไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการทดลองในครั้งนี้เนื่องจากมองว่าไม่ว่าจะอายุเท่าไรก็ตาม ทุกคนสามารถเข้าใจผิดใน Dark Patterns ได้ แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้อายุในการทำแบบสอบถามครั้งแรกเพื่อทำ Criteria กลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

อายุของท่าน
96 responses

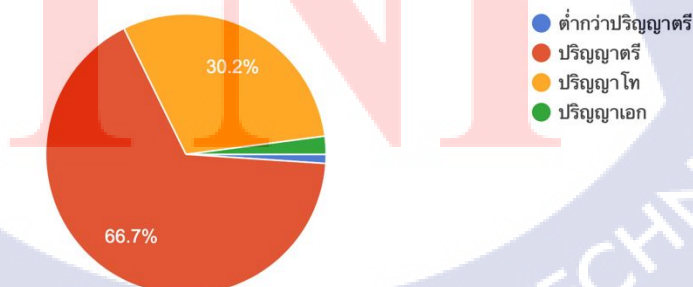


รูปที่ 4.13 สัดส่วนของอายุ

4.4.1.3 สัดส่วนของระดับการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาเป็นปริญญาตรีมากที่สุดจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีระดับการศึกษาปริญญาโทจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 ตามด้วยระดับการศึกษาปริญญาเอกจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าเรื่องระดับการศึกษาไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการทดลองในครั้งนี้เนื่องจากมองว่าไม่ว่าจะการศึกษาจะอยู่ในระดับใดก็ตาม ทุกคนสามารถเข้าใจผิดใน Dark Patterns ได้ แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระดับการศึกษาในการทำแบบสอบถามครั้งแรกเพื่อทำ Criteria กลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

การศึกษาปัจจุบันของท่าน
96 responses

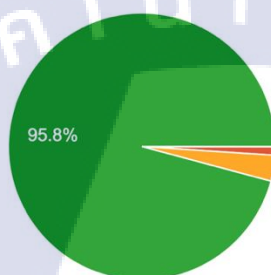


รูปที่ 4.14 สัดส่วนของระดับการศึกษา

4.4.1.4 สัดส่วนของที่อยู่อาศัย

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าอาศัยอยู่ในภาคกลาง กรุงเทพฯ และปริมณฑล มากที่สุดจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 95.8 รองลงมาเป็นภาคตะวันออกจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 และน้อยที่สุดเป็นภาคใต้จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าเรื่องภูมิภาคไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการทดลองในครั้งนี้เนื่องจากมองว่าไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม ทุกคนสามารถเข้าใจผิดใน Dark Patterns ได้

ท่านอาศัยอยู่ในส่วนใดของประเทศไทย
96 responses



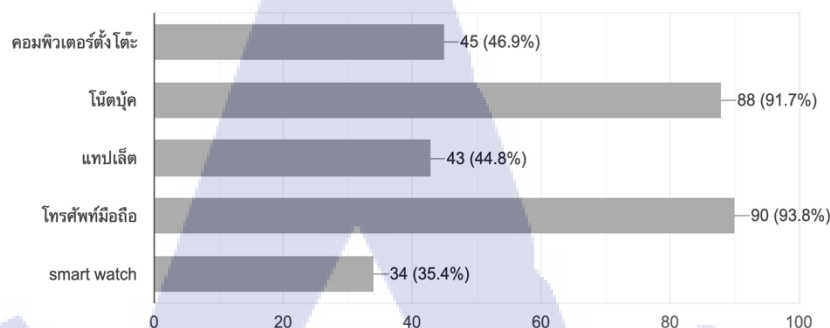
- ภาคเหนือ
- ภาคใต้
- ภาคตะวันออก
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 4.15 สัดส่วนของที่อยู่อาศัย

4.4.1.5 สัดส่วนของการครอบครองอุปกรณ์เทคโนโลยี

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีการครอบครองอุปกรณ์ต่าง ๆ มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ได้แก่โทรศัพท์มือถือจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 อันดับที่ 2 ได้แก่คอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือโน้ตบุ๊กจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 อันดับที่ 3 ได้แก่คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 46.9 อันดับที่ 4 ได้แก่แท็บเล็ตจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 และอันดับที่ 5 ได้แก่สมาร์ตวอตช์จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 35.4 โดยทั้งนี้จากกราฟจะเห็นได้ว่าคนส่วนมากเล่นใช้อุปกรณ์ที่สามารถพกพาได้สะดวกมากขึ้นจากสมัยก่อนเพราะง่ายต่อการเดินทางและการทำงาน ทั้งนี้ส่งผลให้โทรศัพท์มือถือกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันและอาจส่งผลต่อแนวโน้มการเติบโตของ Dark Patterns ในอนาคตได้

อุปกรณ์ที่คุณมีไว้ครอบครอง
96 responses

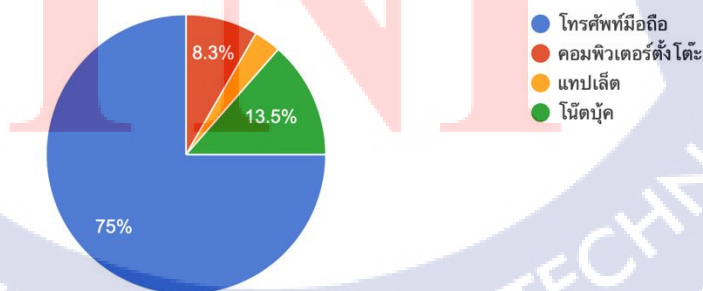


รูปที่ 4.16 สัดส่วนของการครอบครองอุปกรณ์เทคโนโลยี

4.4.1.6 สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในชีวิตประจำวัน

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีการครอบครองอุปกรณ์ต่าง ๆ มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ได้แก่ โทรศัพท์มือถือจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 75 อันดับที่ 2 ได้แก่ คอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือโน้ตบุ๊กจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 อันดับที่ 3 ได้แก่ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 และอันดับที่ 4 ได้แก่ แท็บเล็ตจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 ทั้งนี้จากการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างทำให้เห็นว่าอุปกรณ์พกพาของโทรศัพท์มือถือกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตของมนุษย์จริง และส่งผลให้เกิดแนวโน้มทางการตลาดผ่านอุปกรณ์พกพามากขึ้น เช่น Data marketing, Content marketing ซึ่งส่งผลและอาจทำให้ Dark Patterns เติบโตขึ้นจนเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันต่าง ๆ มากขึ้น จากที่แค่มีอยู่ในเว็บไซต์ทั่วไปเท่านั้น

อุปกรณ์ที่คุณใช้งานประจำในชีวิตประจำวันมากที่สุด
96 responses



รูปที่ 4.17 สัดส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ในชีวิตประจำวัน

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการเข้าใจผิดใน Dark Patterns เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นเพศใด อายุเท่าไร หรือระดับการศึกษาขั้นไหนก็สามารถเข้าถึงและเข้าใจผิดใน Dark Patterns ได้ แต่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองอุปกรณ์พกพาและความนิยมใช้ในวันนั้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของอุปกรณ์พกพาอย่างโทรศัพท์มือถือที่เริ่มเป็นปัจจัยสำคัญต่อการใช้ชีวิตของบุคคลทั่วไป ทั้งนี้ Dark Patterns แต่เดิมนิยามไว้ในเว็บไซต์เท่านั้นซึ่งหากการตลาดปัจจุบันเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายผ่านอุปกรณ์พกพาอย่างแอปพลิเคชันมากขึ้น Dark Patterns จะถูกก่อกำเนิดและปรากฏมากขึ้นเป็นแน่แท้ และอาจส่งผลให้ประชาชนทั่วไปเกิดความเสี่ยงในการเข้าใจผิดจนเกิดการสูญเสียได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันผู้วิจัยจึงมีแผนที่จะนำเสนอผลกระทบและแนวทางป้องกันเบื้องต้นแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในระดับหนึ่งเพราะแม้ว่าในปัจจุบันจะมีกฎหมาย พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลแล้วก็ตามแต่กฎหมายเหล่านี้เชื่อว่าปกป้องเราจาก Dark Patterns และกลอุบายต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการเริ่มต้นจากการป้องกันตนเองก่อนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

4.4.2 ผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มบุคคลทั่วไป

การทดลองถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนโดยส่วนแรกเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 บุคคลทั่วไปหรือกลุ่มนักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากกว่า 10 ครั้งขึ้นไป และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce เป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันหรือไม่ก็ได้ โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 75 คน รวมเป็น 150 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการรู้จักและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 75 คน จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบความเสี่ยงของกลุ่มบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่อาจพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวัน โดยจากการทดลองใช้งานตัวต้นแบบแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 สามารถสรุปข้อมูลของแต่ละประเภทของ Dark Patterns ได้เป็นทั้งหมด 19 ประเภท ดังนี้

4.4.2.1 ประเภทที่ 1 – Bait and Switch

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 75 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยเจอแต่ไม่กดตามโฆษณาที่หลอกล่อให้ผู้ใช้งานสนใจเมื่อกดตามไปพบว่าเป็นอีกสิ่งหนึ่งแทนจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 77.3 รองลงมาเป็นเจอโฆษณาที่หลอกล่อให้ผู้ใช้งานสนใจเมื่อกดตามไปพบว่าเป็นอีกสิ่งหนึ่งแทนอยู่เป็นประจำ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 และ เจอเป็นประจำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1

โปรดชมวิดีโอนี้ หากท่านดูแล้วไม่เข้าใจกรุณาอ่านคำอธิบายที่นี่

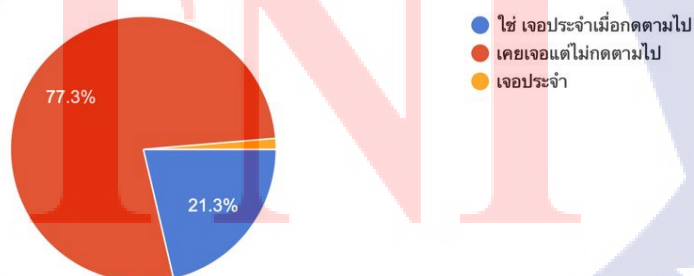
ในวิดีโอนี้เป็นการนำเสนอเกมโดยใช้ภาพตัวละครที่น่ารักในการนำเสนอ แต่เมื่อกดเข้าไปเพื่อดูวิดีโอ จากปกติจะเป็นการดาวน์โหลดเกมแต่กลายเป็นว่าให้ทำแบบสอบถามแทน



ท่านเคยเจอโฆษณาที่หลอกล่อให้คุณสนใจแต่เมื่อตามไปพบว่าเป็นเป็นอีกอย่าง ตามตัวอย่างด้านบนใช่หรือไม่ *

- ☐ ใช่ เจอประจำเมื่อกดตามไป
- ☐ เคยเจอแต่ไม่กดตามไป

ท่านเคยเจอโฆษณาที่หลอกล่อให้คุณสนใจแต่เมื่อตามไปพบว่าเป็นเป็นอีกอย่าง ตามตัวอย่างด้านบนใช่หรือไม่
75 responses



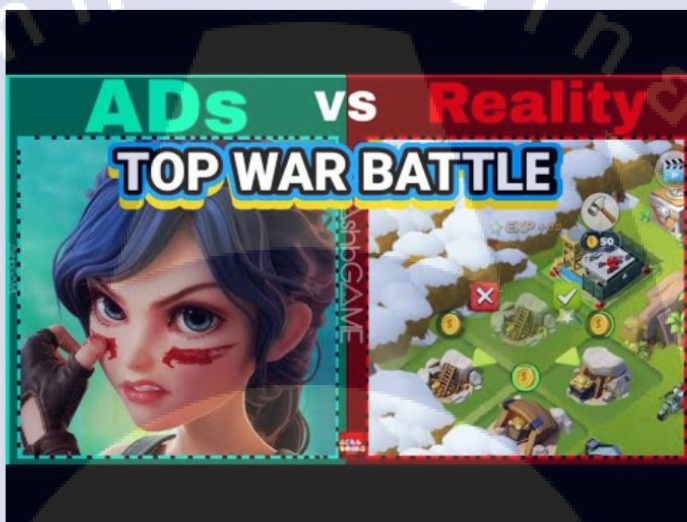
รูปที่ 4.18 ประเภทที่ 1 - Bait and Switch

4.4.2.2 ประเภทที่ 2 – Disguised ads

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างไม่เคยดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้งาน เพราะสนใจเนื้อหาที่โฆษณาได้นำเสนอ แต่พบว่าโหลดมาลองใช้งานจริงแล้วไม่ใช่แบบที่โฆษณาไว้ จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และเคยดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้งานเพราะสนใจเนื้อหาที่โฆษณาได้นำเสนอ แต่พบว่าโหลดมาลองใช้งานจริงแล้วไม่ใช่แบบที่โฆษณาไว้จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ท่านเคยเจอโฆษณาที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาภายในซึ่งทำให้ท่านสนใจเป็นอย่างมาก แต่เมื่อท่านทำการดาวน์โหลดมาใช้ พบว่าเป็นคนละแบบกับ

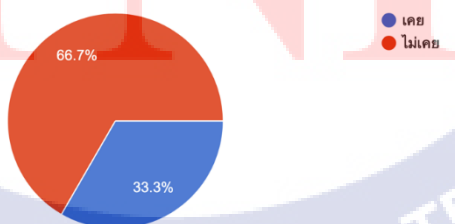
คำอธิบาย วิดีโอนี้ เกมจะเป็นรูปแบบ A แต่พอโหลดเกมนี้มาเล่นจริงจะเป็นแบบ B แทน ซึ่งไปเหมือนกับแบบ A ที่โฆษณาไว้ โดยสามารถดูตัวอย่างได้ที่ลิงค์นี้ อ้างอิงจาก https://www.youtube.com/watch?v=yfjrxpCg7U&ab_channel=FILEGA



ท่านเคยดาวน์โหลดมาลองเล่นเพราะสนใจโฆษณาแล้วพบว่ามันไม่ใช่ตามนั้นหรือไม่ *

- ☐ เคย
- ☐ ไม่เคย

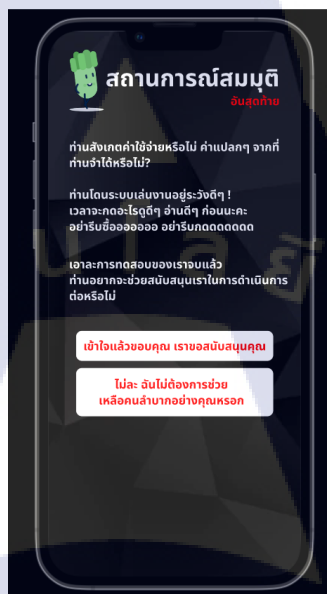
ท่านเคยดาวน์โหลดมาลองเล่นเพราะสนใจโฆษณาแล้วพบว่ามันไม่ใช่ตามนั้นหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.19 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads

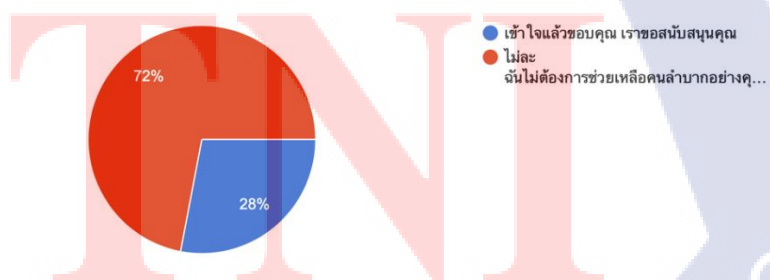
4.4.2.3 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะปฏิเสธโดยไม่สนใจต่อข้อความเชิงลบที่ระบุไว้ในปุ่มจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และเลือกปุ่มตอบรับจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 28



รูปที่ 4.20 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming - 1

จากเว็บไซต์ข้างต้น ในหน้าก่อนสุดท้ายที่มีการถามว่าต้องการสนับสนุนเราหรือไม่ ท่านเลือกอะไร
75 responses



รูปที่ 4.21 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming – 2

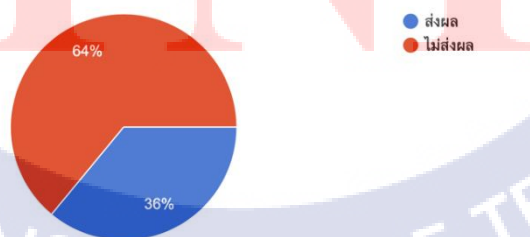
แต่การถามของผู้วิจัยเป็นการแสดงความเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนผู้วิจัยในการดำเนินการต่อของวิจัยจึงทำให้ค่าข้อมูลที่ตอบอาจส่งผลให้เกิดความสับสนระหว่าง ตั้งใจเลือกอันเกิดจากการต้องการสนับสนุนจริงหรือเลือกเพราะรู้สึกไม่ดีในการเลือกปุ่มปฏิเสธ ผู้วิจัยจึงได้ทำตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อสอบถามและพบว่าจากตัวเลือกปฏิเสธที่ใช้ข้อความเชิงลบต่อความรู้สึกของผู้ใช้นั้น ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งานจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 64 และส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งานจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 36

จากตัวเลือกปฏิเสธในภาพตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเลือกคำตอบของท่านหรือไม่ *



- ☐ ส่งผล
- ☐ ไม่ส่งผล

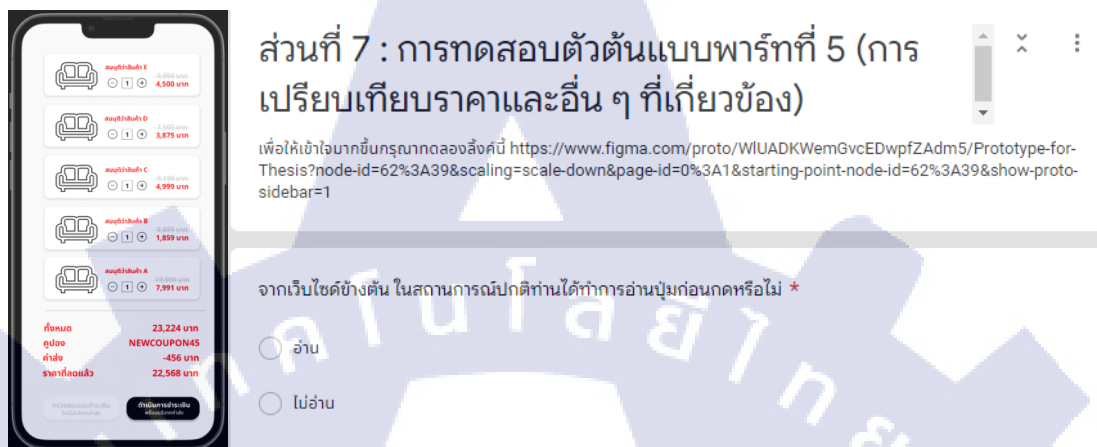
จากตัวเลือกปฏิเสธในภาพตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเลือกคำตอบของท่านหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.22 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming - 3

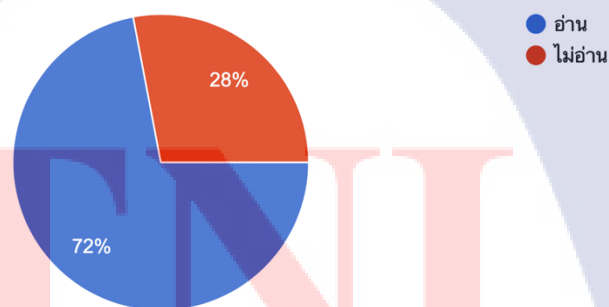
4.4.2.4 ประเภทที่ 4 – Misdirection

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานมักอ่านข้อความบนปุ่มต่างก่อนกดเลือกจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และไม่อ่านข้อความบนปุ่มก่อนเลือกจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 28



รูปที่ 4.23 ประเภทที่ 4 – Misdirection – 1

จากเว็บไซต์ข้างต้น ในสถานการณ์ปกติท่านได้ทำการอ่านปุ่มก่อนกดหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.24 ประเภทที่ 4 – Misdirection – 2

4.4.2.5 ประเภทที่ 5 – Trick question

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานไม่เข้าใจต่อคำถามที่กำกวมจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และเข้าใจในคำถามจำนวน 33 คนคิดเป็นร้อยละ 44

การทดสอบเกี่ยวกับ Trick Question (ท่านอาจรู้สึกโดนผู้สอบถามกลั่นแกล้งได้ ขออภัยมา ณ ที่นี้)

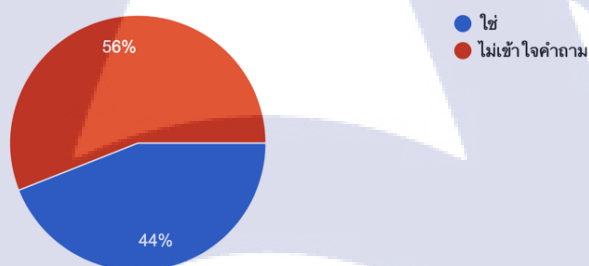
Description (optional)

จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่าคำถามนี้เป็นคำถามปกติ ไม่กำกวมและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่เข้าใจคำถาม

จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่าคำถามนี้เป็นคำถามปกติ ไม่กำกวมและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจหรือไม่

75 responses



รูปที่ 4.25 ประเภทที่ 5 – Trick question

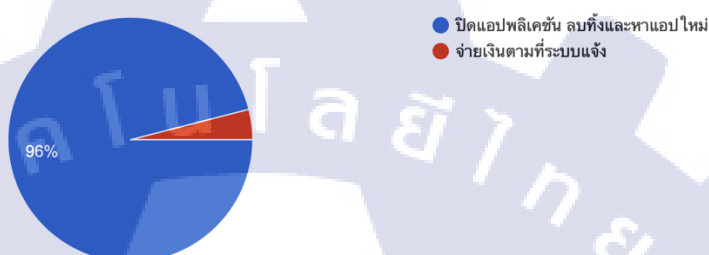
4.4.2.6 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานพบว่าต้องทำการจ่ายเงินก่อนถึงจะสามารถใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้นั้น ผู้ใช้งานมักมีพฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นการปิดแอปพลิเคชันนั้นทิ้งและหาแอปใหม่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับของเดิมจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 96 และจ่ายเงินตามที่ระบบแจ้งจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4

เมื่อมาถึงขั้นตอนสุดท้าย ระบบบอกให้ท่านจ่ายเงินก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ หากไม่จ่ายจะไม่ *
สามารถใช้งานได้ อีกทั้งข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ทางการตลาด ท่านทำอย่างไร?

- ☐ ปิดแอปพลิเคชัน ลบทิ้งและหาแอปใหม่
- ☐ จ่ายเงินตามที่ระบบแจ้ง

เมื่อมาถึงขั้นตอนสุดท้าย ระบบบอกให้ท่านจ่ายเงินก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้
หากไม่จ่ายจะไม่สามารถใช้งานได้ อีกทั้งข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ทางการตลาด ท่านทำอย่างไร?
75 responses



รูปที่ 4.26 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 1

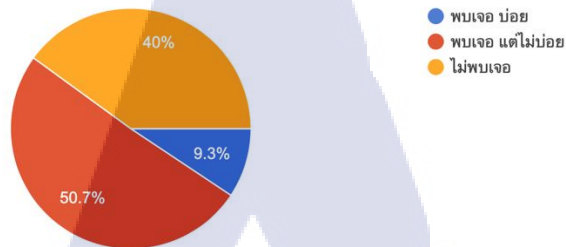
จากกราฟข้างต้น พบว่าผู้ใช้งานมีปัญหาในการไม่สามารถยกเลิกจ่ายเงินได้แต่ไม่
บ่อยจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 รองลงมาเป็นไม่พบเจอจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40
และพบเจอปัญหาเป็นประจำจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3

จากข้อที่แล้ว ในแอปพลิเคชันที่ท่านเคยใช้มา ท่านเคยพบเจอปัญหาเกี่ยวกับการไม่สามารถยกเลิกการจ่ายเงินได้ *
หรือไม่

- ☐ พบเจอ บ่อย
- ☐ พบเจอ แต่ไม่บ่อย
- ☐ ไม่พบเจอ

รูปที่ 4.27 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 2

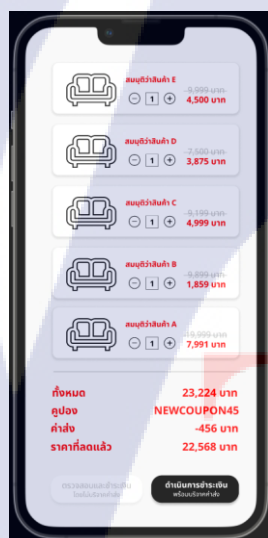
จากข้อที่แล้ว ในแอปพลิเคชันที่ท่านเคยใช้มา ท่านเคยพบเจอปัญหาเกี่ยวกับการไม่สามารถยกเลิกการจ่ายเงินได้หรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.28 ประเภทที่ 6 – Forced continuity – 3

4.4.2.7 ประเภทที่ 7 – Hidden costs

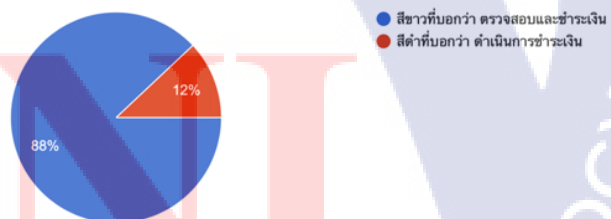
จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานเลือกปุ่มสีขาวจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 88 และเลือกปุ่มสีดำจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12



จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านเลือกปุ่มไหน *

- ☐ สีขาวที่บอกว่า ตรวจสอบและชำระเงิน
- ☐ สีดำที่บอกว่า ดำเนินการชำระเงิน

จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านเลือกปุ่มไหน
75 responses



รูปที่ 4.29 ประเภทที่ 7 – Hidden costs

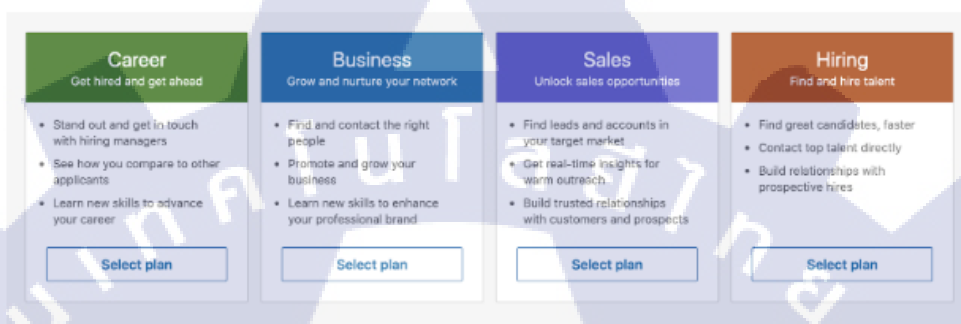
4.4.2.8 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเมื่อแพคเกจสินค้าหรือบริการที่ไม่มีการระบุราคาที่ชัดเจน ผู้ใช้งานจะไม่กดซื้อละค้นหาสินค้าจากแหล่งอื่นแทนจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3

ทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งอื่นก่อนการตัดสินใจซื้อแม้ว่าจะไม่มีข้อมูลราคาที่ชัดเจนระบุไว้จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 48 และเลือกซื้อโดยไม่ถามหาข้อมูลจากแหล่งอื่นจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7

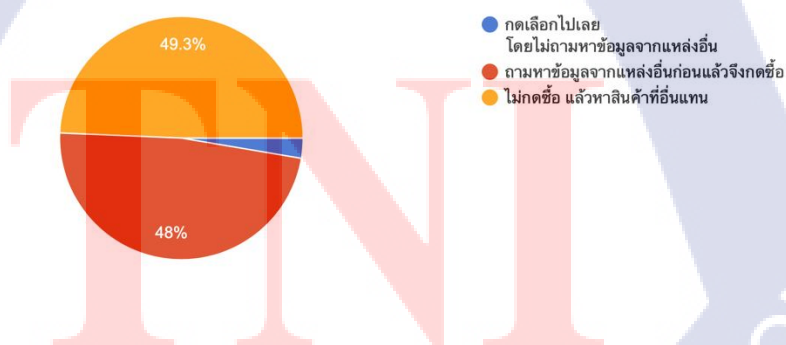
เวลาท่านต้องการซื้อสินค้า แต่ท่านพบเจอแบบนี้ท่านทำอย่างไร *

ขอบคุณรูปภาพจาก <https://www.shopify.com/partners/blog/dark-patterns>



- ☐ กดเลือกไปเลย โดยไม่ถามหาข้อมูลจากแหล่งอื่น
- ☐ ถามหาข้อมูลจากแหล่งอื่นก่อนแล้วจึงกดซื้อ
- ☐ ไม่กดซื้อ แล้วหาสินค้าที่อื่นแทน

เวลาท่านต้องการซื้อสินค้า แต่ท่านพบเจอแบบนี้ท่านทำอย่างไร
75 responses



รูปที่ 4.30 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention

4.4.2.9 ประเภทที่ 9 – Roach Motel

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกมีปัญหาในการไม่สามารถหาช่องทางติดต่อผู้ดูแลระบบเป็นอย่างมากจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 44 รู้สึกมีปัญหาค่อนข้างมากจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 24 รู้สึกมีปัญหาปานกลางจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 รู้สึกมีปัญหาค่อนข้างน้อยจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และไม่มีปัญหาในการไม่สามารถหาช่องทางติดต่อผู้ดูแลระบบจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4

ท่านมีปัญหาบ่อย ๆ กับ การพยายามหาช่องทางติดต่อ แต่ไม่สามารถหาได้หรือไม่ *



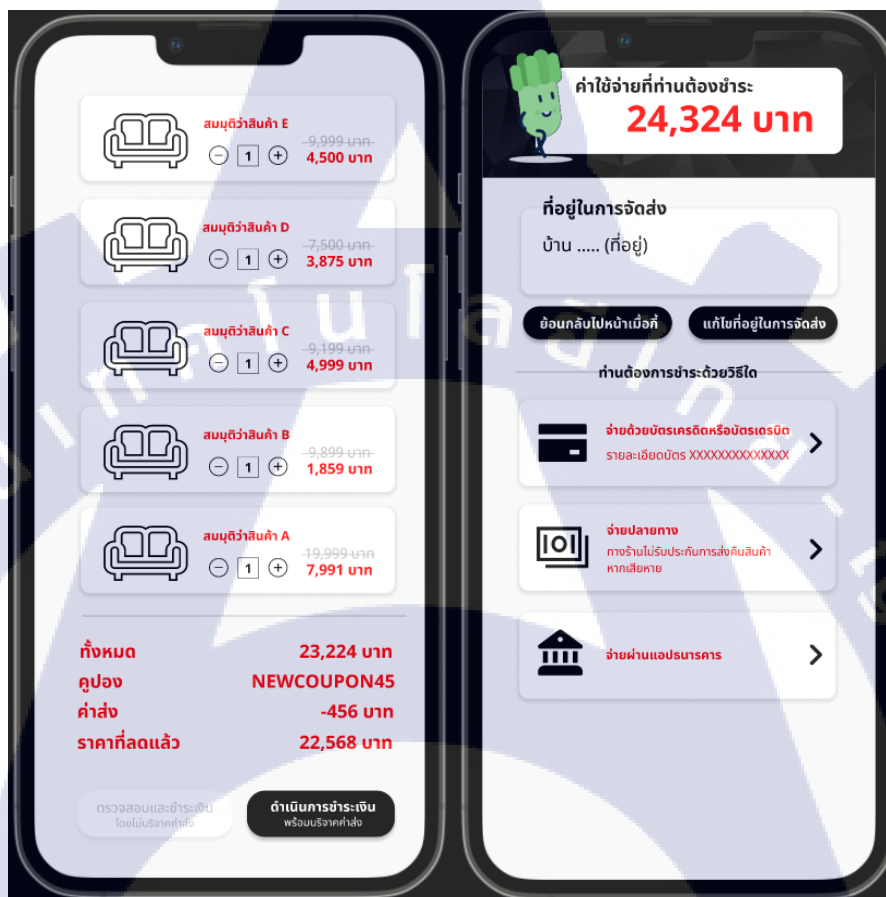
รูปที่ 4.31 ประเภทที่ 9 – Roach motel

4.4.2.10 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างสังเกตเห็นถึงค่าเงินที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นระบบจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 และไม่สังเกตเห็นถึงค่าเงินที่ผิดปกติจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7

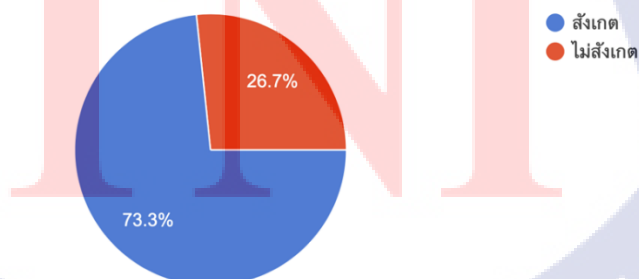
จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านสังเกตหรือไม่ว่าค่าเงินผิดปกติจากเดิมที่ควรจะเป็น? *

- ☐ สังเกต
- ☐ ไม่สังเกต



จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านสังเกตหรือไม่ว่าค่าเงินผิดปกติจากเดิมที่ควรจะเป็น?

75 responses



รูปที่ 4.32 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket

4.4.2.11 ประเภทที่ 11 – Privacy Zuckering

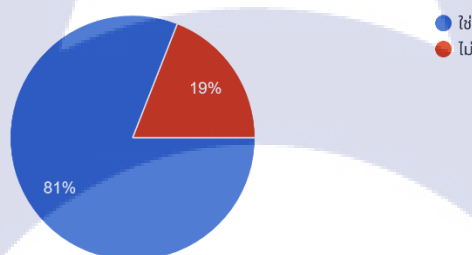
จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานรู้สึกว่แอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานมากเกินไปหรือมีความอยากรู้ อยากเห็นในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานมากเกินไปจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 81 และไม่รู้สึว่แอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานมากเกินไปหรือมีความอยากรู้ อยากเห็นในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานมากเกินไปจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 19

จากการดูเว็บไซต์ในสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของท่านมากเกินไป หรือมีความอยากรู้ อยากเห็นในชีวิตประจำวันของท่านมากเกินไปหรือไม่ (หมายถึงระบบมีใช้ผู้คนในนั้น) *

☐ ใช่

☐ ไม่

จากการดูเว็บไซต์ในสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของท่านมากเกินไป หรือมีความอยากรู้...วของท่านมากเกินไปหรือไม่ (หมายถึงระบบมีใช้ผู้คนในนั้น)
21 responses



รูปที่ 4.33 ประเภทที่ 11 – Privacy Zuckering

4.4.2.12 ประเภทที่ 12 – Friend spam

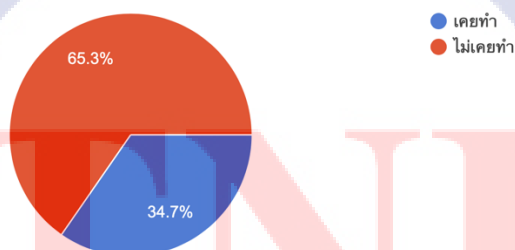
จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าไม่กรอกข้อมูลของเพื่อนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเชิญชวนให้มาร่วมทำกิจกรรมด้วยกันกับตนเองหากพบเจอระบบนั้น ๆ บนแอปพลิเคชันจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 และกรอกข้อมูลเชิญชวนเพื่อนจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

ท่านได้ทำการกรอกข้อมูลของเพื่อนของท่านหรือเชิญชวนเพื่อนผ่านช่องทางอื่น ๆ (ไลน์ เฟสบุ๊ก ฯลฯ) ให้มาทำกิจกรรมร่วมกันกับท่านหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง



- ☐ เคยทำ
- ☐ ไม่เคยทำ

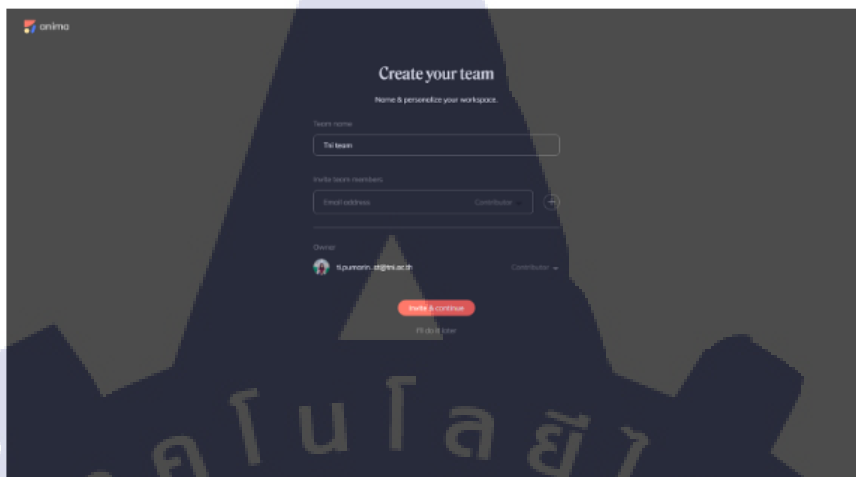
ท่านได้ทำการกรอกข้อมูลของเพื่อนของท่านหรือเชิญชวนเพื่อนผ่านช่องทางอื่น ๆ (ไลน์ เฟสบุ๊ก ฯลฯ) ให้มาทำกิจกรรมร่วมกันกับท่านหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง
75 responses



รูปที่ 4.34 ประเภทที่ 12 – Friend spam – 1

อีกทั้งหากเป็นบนเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานแต่มีระบบเชิญชวนเพื่อให้มาร่วมกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่างพบว่าไม่กรอกข้อมูลของเพื่อนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 82.7 และกรอกข้อมูลเชิญชวนเพื่อนจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3

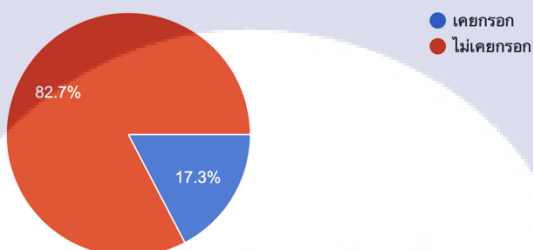
ท่านเคยกรอกข้อมูลเพื่อเชิญชวนผู้อื่นมาร่วมทำกิจกรรมด้วยหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง (ไม่นับในกรณีที่เป็นเกี่ยวกับการทำงาน)



- ☐ เคยกรอก
- ☐ ไม่เคยกรอก

ท่านเคยกรอกข้อมูลเพื่อเชิญชวนผู้อื่นมาร่วมทำกิจกรรมด้วยหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง (ไม่นับในกรณีที่เป็นเกี่ยวกับการทำงาน)

75 responses



รูปที่ 4.35 ประเภที่ 12 – Friend spam – 1

4.4.2.13 ประเภที่ 13 – Too much Location Information

จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกแปลกของการสอบถามที่อยู่ที่ได้ชัดเจนจากแอปพลิเคชันประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกแปลกกับการที่แอปพลิเคชันต่างๆ สอบถามที่อยู่ที่ได้ชัดเจน อันดับที่ 1 ได้แก่แอปพลิเคชันเกมจำนวน 66 คิดเป็นร้อยละ 88 อันดับที่ 2 ได้แก่แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 56 อันดับที่ 3 ได้แก่

แอปธนาคารจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 และอันดับที่ 4 ได้แก่แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้า-บริการออนไลน์จำนวน 17 คิดเป็นร้อยละ 22.7

และไม่รู้สึกแปลกกับการที่แอปพลิเคชันต่างๆ สอบถามที่อยู่ชัดเจน อันดับที่ 1 ได้แก่แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้า-บริการออนไลน์จำนวน 58 คิดเป็นร้อยละ 77.3 อันดับที่ 2 ได้แก่แอปธนาคารจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 อันดับที่ 3 ได้แก่แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 44 และอันดับที่ 4 ได้แก่แอปพลิเคชันเกมจำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 12

การทดสอบ Too much location information

Description (optional)

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปธนาคารถามที่อยู่ชัดเจนของท่าน *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปเกมถามที่อยู่ชัดเจนของท่าน *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปซื้อสินค้า-บริการออนไลน์ถามที่อยู่ชัดเจนของท่าน *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปพยากรณ์อากาศถามที่อยู่ชัดเจนของท่าน *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

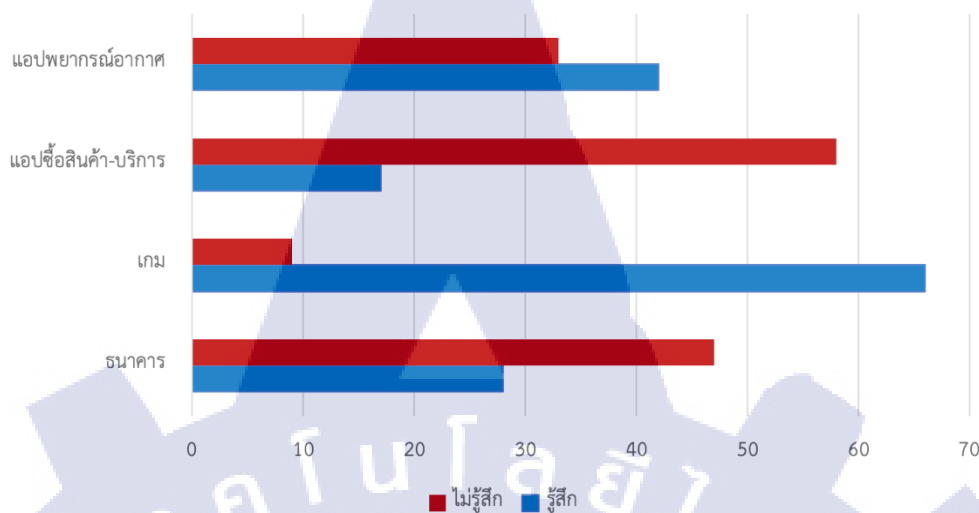
จากข้อที่แล้ว ท่านเคยอ่านรายละเอียดคำขอที่อยู่ชัดเจนของระบบหรือไม่ *

☐ อ่าน

☐ ไม่เคยอ่าน

รูปที่ 4.36 ประเภที่ 13 – Too much Location Information – 1

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปพลิเคชันเหล่านี้ถามข้อมูลที่ชัดเจนของท่าน



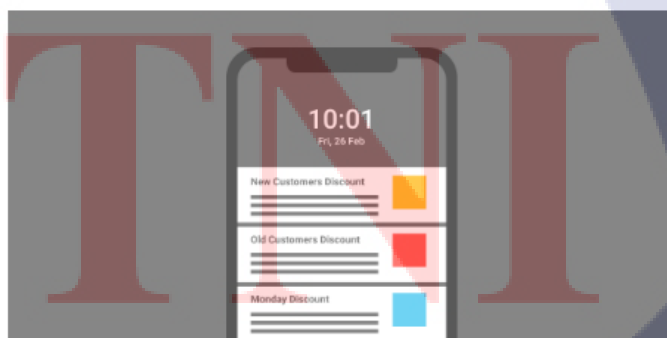
รูปที่ 4.37 ประเภที่ 13 – Too much Location Information – 2

4.4.2.14 ประเภที่ 14 – Notification Fatigue

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแจ้งเตือนของแอปพลิเคชันจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 และไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแจ้งเตือนของแอปพลิเคชันจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3

ท่านมีพฤติกรรมตอบสนองใด ๆ กับการแจ้งเตือนบ่อย ๆ ของแอปพลิเคชันหรือไม่ (ตัวอย่างภาพ) *

นำภาพมาจาก <https://uxplanet.org/push-notification-dark-patterns-92a599d6598d>

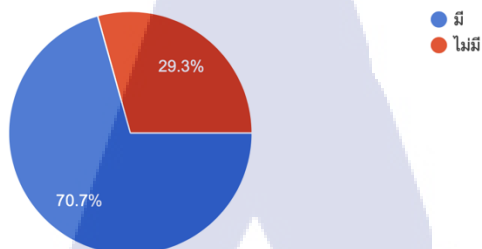


☐ มี

☐ ไม่มี

รูปที่ 4.38 ประเภที่ 14 – Notification Fatigue – 1

ท่านมีพฤติกรรมตอบสนองใด ๆ กับการแจ้งเตือนเยอะ ๆ ของแอปพลิเคชันหรือไม่ (ตัวอย่างภาพ)
75 responses



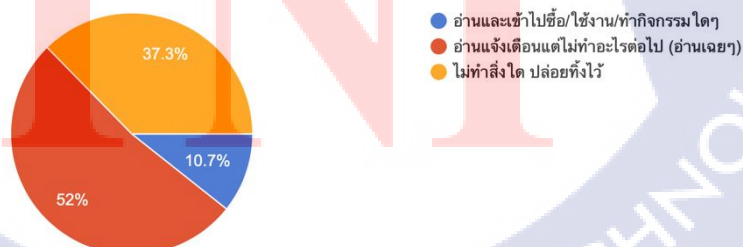
รูปที่ 4.39 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 2

จากกราฟที่แล้ว พบว่าผู้ใช้งานมีพฤติกรรมตอบสนองในรูปแบบ อันดับที่ 1 อ่านข้อความแจ้งเตือนแต่ไม่ได้มีปฏิกิริยาตอบสนองเป็นพิเศษจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52 อันดับที่ 2 ไม่อ่านข้อความแจ้งเตือนปล่อยทิ้งไว้จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 และอันดับที่ 3 อ่านข้อความแจ้งเตือนและเข้าไปใช้งานหรือทำกิจกรรมตามที่ข้อความได้ระบุไว้จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

จากคำถามด้านบน ท่านรู้สึกหรือทำพฤติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับการแจ้งเตือนหรือไม่ *

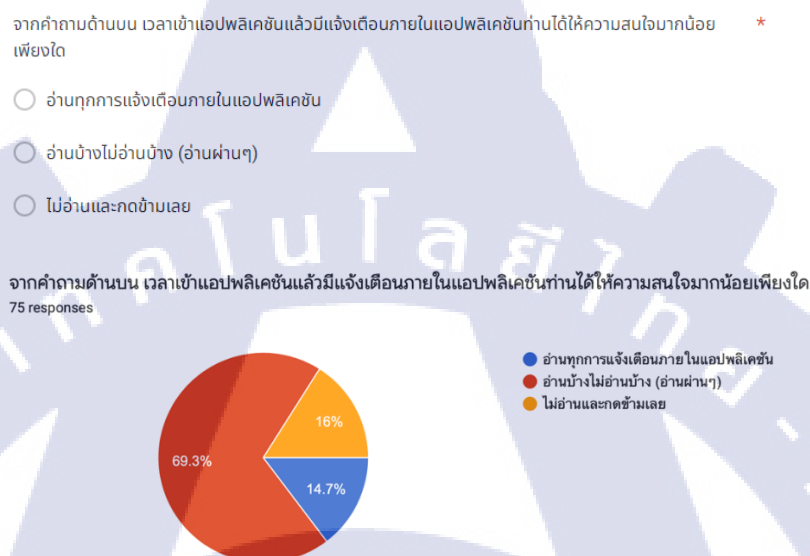
- ☐ อ่านและเข้าไปซื้อ/ใช้งาน/ทำกิจกรรมใดๆ
- ☐ อ่านแจ้งเตือนแต่ไม่ทำอะไรต่อไป (อ่านเฉยๆ)
- ☐ ไม่ทำสิ่งใด ปล่อยทิ้งไว้

จากคำถามด้านบน ท่านรู้สึกหรือทำพฤติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับการแจ้งเตือนหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.40 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 3

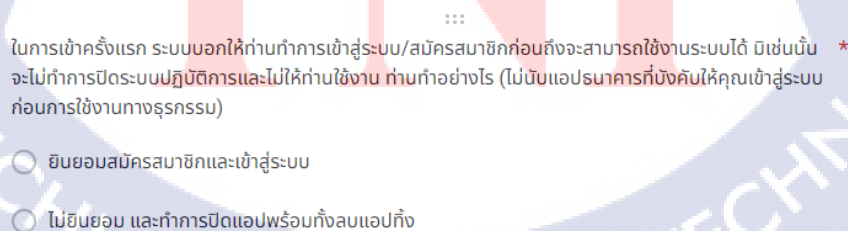
จากกราฟข้างต้น พบว่าผู้ใช้งานมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชันเองในรูปแบบของการอ่านบ้างไม่อ่านบ้างตามความน่าสนใจของข้อมูลจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 69.3 ไม่อ่านข้อความแจ้งเตือนภายในแอปและกดข้ามทันทีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 16 และอ่านทุกข้อความแจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชันจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7



รูปที่ 4.41 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue – 4

4.4.2.15 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission

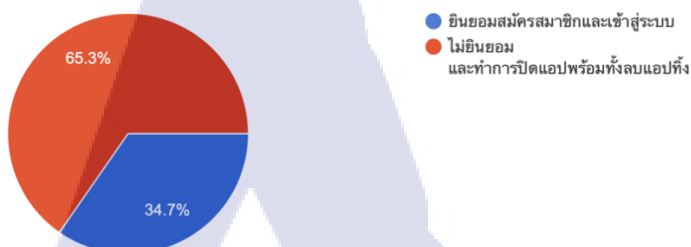
จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานไม่ยินยอมสมัครสมาชิกก่อนเข้าสู่ระบบหากไม่ใช่แอปพลิเคชันที่จำเป็นอย่างแอปพลิเคชันธนาคาร โดยหากไม่สมัครจะทำการปิดระบบปฏิบัติการจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 และยินยอมสมัครสมาชิกก่อนเข้าใช้งานสู่ระบบถึงแม้ว่าจะไม่ใช่แอปพลิเคชันธนาคารจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7



รูปที่ 4.42 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission – 1

ในการเข้าครั้งแรก ระบบบอกให้ท่านทำการเข้าสู่ระบบ/สมัครสมาชิกก่อนถึงจะสามารถใช้งานระบบได้
มีเช่นนั้นจะไม่ทำการปิดระบบปฏิบัติการและไม่ให้ท่านใช้งาน...นาครที่บังคับให้คุณเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทางธุรกรรม)

75 responses

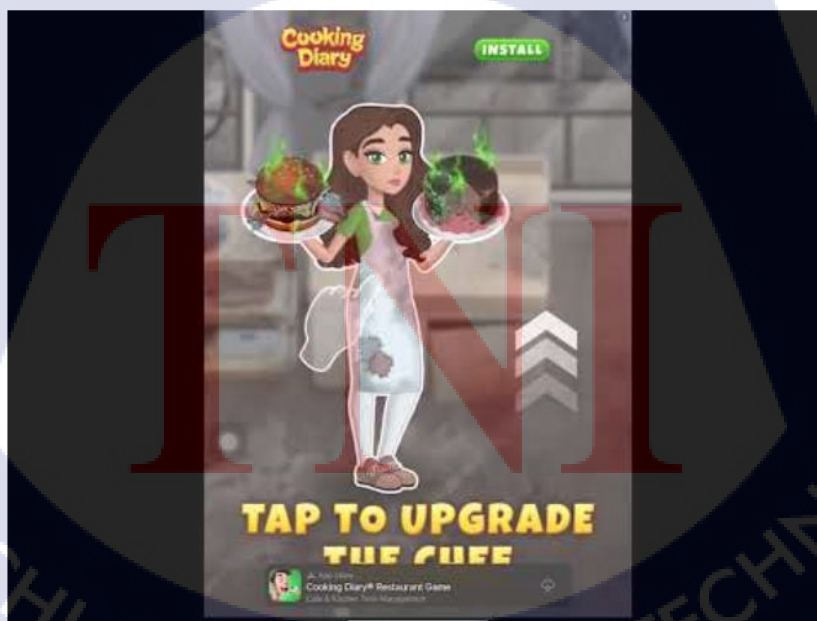


รูปที่ 4.43 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission - 2

4.4.2.16 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานรู้สึกถึงความผิดปกติของขนาดของปุ่มปิดโฆษณา
จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 82.7 และไม่รู้สึกรู้สึกถึงความผิดปกติของปุ่มปิดโฆษณา จำนวน 13 คน
คิดเป็นร้อยละ 17.3

การทดสอบเกี่ยวกับปุ่มของโฆษณา



รูปที่ 4.44 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 1

จากวิดีโอตัวอย่าง ท่านรู้สึกไหมว่าปุ่มปิดโฆษณาที่มันเล็กผิดปกติ *

- ☐ รู้สึก
- ☐ ไม่รู้สึก

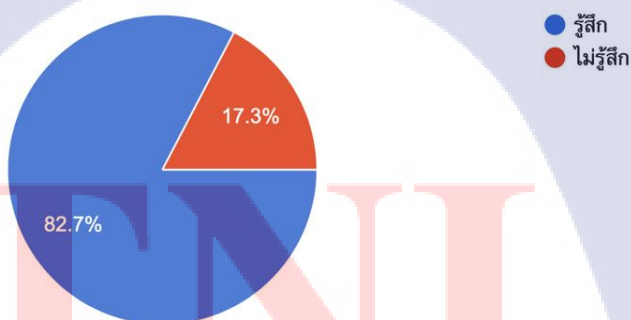
จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าเขาตั้งใจทำปุ่มปิดโฆษณาขึ้นมาให้มันเล็กหรือไม่ *

- ☐ ตั้งใจ
- ☐ ไม่ตั้งใจ

ท่านมักเกิดเหตุการณ์นี้เป็นประจำหรือไม่ : พยายามกดปิดโฆษณาแต่กลายเป็นกดเพื่อดูหรือเปิดหน้าดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนั้น ๆ แทน *

- ☐ ประจำ
- ☐ ไม่ประจำ

จากวิดีโอตัวอย่าง ท่านรู้สึกไหมว่าปุ่มปิดโฆษณาที่มันเล็กผิดปกติ
75 responses

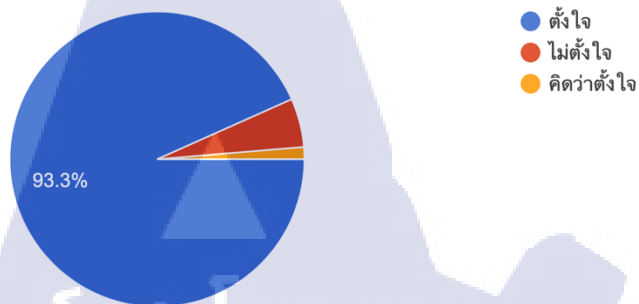


รูปที่ 4.45 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 2

จากกราฟข้างต้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากคิดว่าเป็นความตั้งใจของนักออกแบบในการออกแบบให้ปุ่มโฆษณาให้เล็กผิดปกติจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 94.6 และไม่ตั้งใจออกแบบให้ปุ่มปิดโฆษณามีขนาดเล็กจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าเขาตั้งใจทำปุ่มปิดโฆษณาขึ้นมาให้มันเล็กหรือไม่

75 responses



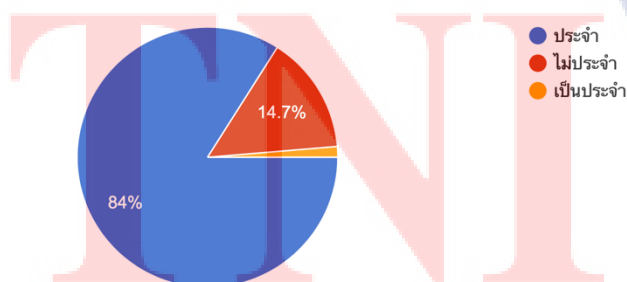
รูปที่ 4.46 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 3

จากการสอบถามเพิ่มเติมต่อจากกราฟข้างต้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมักเกิดเหตุการณ์ที่พยายามกดผิดโฆษณาแต่กลายเป็นกดเพื่อดูเพิ่มเติมหรือเปิดหน้าดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนั้น ๆ แทนเป็นประจำจำนวน คน 64 คิดเป็นร้อยละ 85.3 และไม่เกิดเหตุที่พยายามกดผิดโฆษณาแต่กลายเป็นกดเพื่อดูเพิ่มเติมหรือเปิดหน้าดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนั้น ๆ แทนจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7

ท่านมักเกิดเหตุการณ์นี้เป็นประจำหรือไม่ :

พยายามกดปิดโฆษณาแต่กลายเป็นกดเพื่อดูหรือเปิดหน้าดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนั้น ๆ แทน

75 responses



รูปที่ 4.47 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 4

4.4.2.17 ประเภที่ 17 – Suddenly not mobile

จากการกลุ่มตัวพบว่า ผู้ใช้งานอย่างมีพฤติกรรมไม่กดอ่านข้อมูลจำพวก Term of Condition ต่าง ๆ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 68 และกดอ่านต่อจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 32

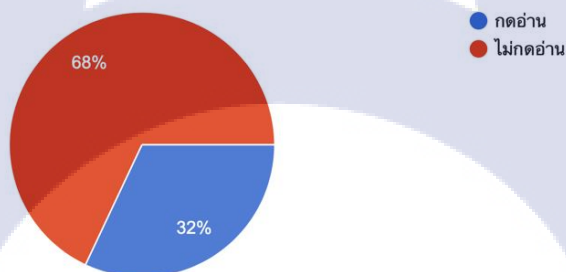
จากข้อที่แล้ว โดยปกติแล้วท่านกด อ่านต่อที่นี้ บ้างหรือไม่ *

☐ กดอ่าน

☐ ไม่กดอ่าน

จากข้อที่แล้ว โดยปกติแล้วท่านกด อ่านต่อที่นี้ บ้างหรือไม่

75 responses



รูปที่ 4.48 ประเภที่ 17 – Suddenly not mobile

4.4.2.18 ประเภที่ 18 – Ethical and Legal design

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานคิดว่าองค์กรต่าง ๆ ตั้งใจออกแบบเพื่อดึงข้อมูลของผู้ใช้งานโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมต่อจรรยาบรรณจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 84 และไม่คิดว่า เป็นความตั้งใจที่จะออกแบบเพื่อดึงข้อมูลของผู้ใช้งานโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมต่อจรรยาบรรณ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 16

การทดสอบ Ethical and Legal design

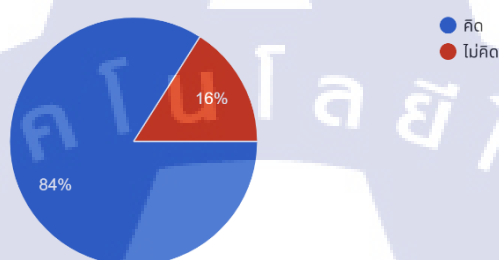
Description (optional)

ท่านคิดว่าองค์กรต่างๆ จะออกแบบเพื่อดึงข้อมูลของผู้ใช้งานโดยไม่คิดถึงจรรยาบรรณที่เหมาะสมหรือไม่

☐ คิด

☐ ไม่คิด

ท่านคิดว่าองค์กรต่างๆ จะออกแบบเพื่อดึงข้อมูลของผู้ใช้งานโดยไม่คิดถึงจรรยาบรรณที่เหมาะสมหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.49 ประเภที่ 18 – Ethical and Legal design

4.4.2.19 ประเภที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก

จากการทดลองใช้งานตัวต้นแบบแอปพลิเคชันและตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 75 คน พบว่าผู้ใช้งานมักใช้วิธีเข้าสู่ระบบผ่าน 3rd Party Authentication System ผ่าน Facebook LINE และ Google มากที่สุด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาเป็นการใช้วิธีการเข้าสู่ระบบของตัวแพลตฟอร์มเองจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และสุดท้ายเป็นการใช้วิธีการเข้าสู่ระบบแบบไม่ระบุตัวตนหรือ Guest login จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในระหว่างการสมัครเข้าสู่ระบบ/การล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยปกติแล้ว (ในแอปพลิเคชัน * ทัวไป) ท่านเลือกล็อกอินด้วยรูปแบบใด

☐ ด้วยบัญชีของระบบเอง

☐ ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิ้ล

☐ ใช้ Guest Login (ถ้าแอปพลิเคชันนั้นๆ มีให้ใช้)

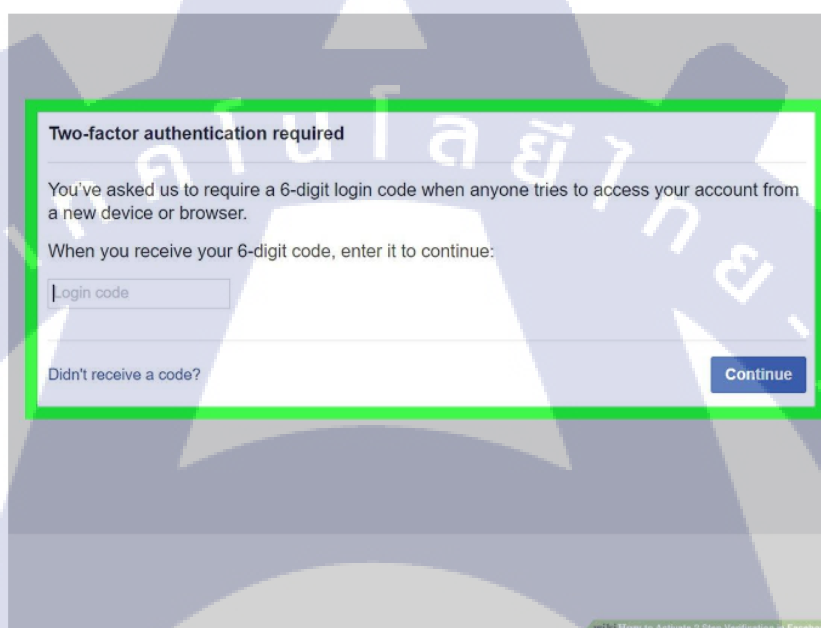
รูปที่ 4.50 ประเภที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 1

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในกรณีที่ท่านสมัครสมาชิกหรือเข้าสู่ระบบด้วยเฟสบุ๊ค โลง์น หรือ กูเกิ้ล (3rd party) จะ *
 ขึ้นหน้าต่างให้ท่านใส่รหัสผ่านต่าง ๆ ใส่ได้อย่างไร

- ☐ ใส่รหัสผ่านและดำเนินการต่อ
- ☐ ปิดหน้าต่าง

ปกติท่านได้ทำระบบ 2-Factor Authentication (การล็อกอิน 2 ชั้น) ไว้หรือไม่ ในเฟสบุ๊ค โลง์น หรือ กูเกิ้ล *
 ต่างๆ

2-Factor Authentication : คือการที่ผู้ใช้งานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2 ครั้ง ยกตัวอย่างสถานการณ์ ล็อกอินด้วยเฟส
 บุ๊คแล้วกรอกรหัส OTP ที่ระบบส่งให้อีกครั้งก่อนเข้าสู่ระบบ ขอคุณรูปจาก [WikiHow](#)



- ☐ ทำไว้
- ☐ ไม่ได้ทำไว้

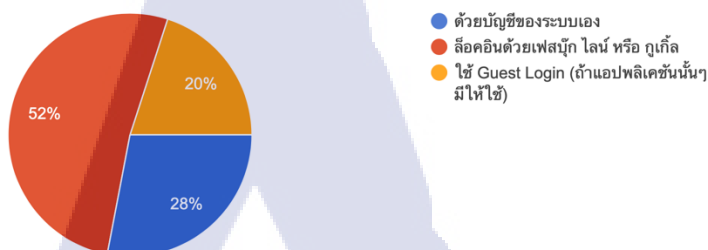
เวลาท่านสมัครสมาชิก ปกติแล้วท่านกรอกข้อมูลทั้งหมดที่เขาให้ระบุหรือไม่ (ท่านได้สังเกต เครื่องหมายดอก
 จันทร (*) เวลากรอกข้อมูลหรือไม่

- ☐ กรอกทั้งหมด และสังเกตเครื่องหมาย
- ☐ กรอกทั้งหมด โดยไม่สังเกตเครื่องหมาย
- ☐ กรอกบ้างไม่กรอกบ้าง
- ☐ ไม่กรอกเลยและเลือกข้ามขั้นตอนนี้

รูปที่ 4.51 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 2

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในระหว่างการสมัครเข้าสู่ระบบ/การล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยปกติแล้ว (ในแอปพลิเคชันทั่วไป) ท่านเลือกล็อกอินด้วยรูปแบบใด

75 responses

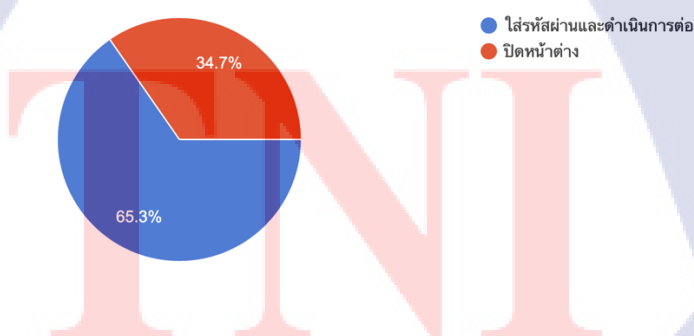


รูปที่ 4.52 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 3

จากกราฟที่แล้ว พบว่าในกรณีที่ผู้ใช้งานมีความจำเป็นต้องใช้งานระบบ 3rd Party Authentication System ในการเข้าสู่ระบบ สามารถสรุปได้ว่า ผู้ใช้งานส่วนมากจะทำการกรอกรหัสผ่านและดำเนินการต่อ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 และผู้ใช้งานส่วนน้อยจะทำการปิดหน้าต่างและไม่ใช้งานระบบ 3rd Party Authentication System ในการเข้าสู่ระบบจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในกรณีที่ท่านสมัครสมาชิกหรือเข้าสู่ระบบด้วยเฟสบุ๊ก ไลน์ หรือ กูเกิ้ล (3rd party) จะขึ้นหน้าต่างให้ท่านใส่รหัสผ่านต่าง ๆ ใส่อย่างไร

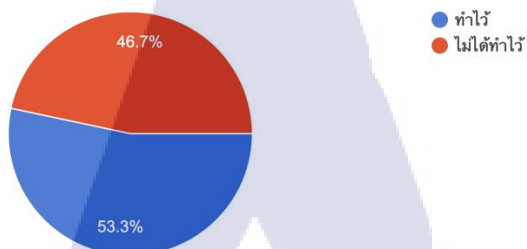
75 responses



รูปที่ 4.53 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 4

ทั้งนี้ผู้ใช้งานทำการเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลโดยใช้ 2-Factor Authentication ของสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ทั้ง Facebook LINE และ Google จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 และไม่ได้ทำการเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7

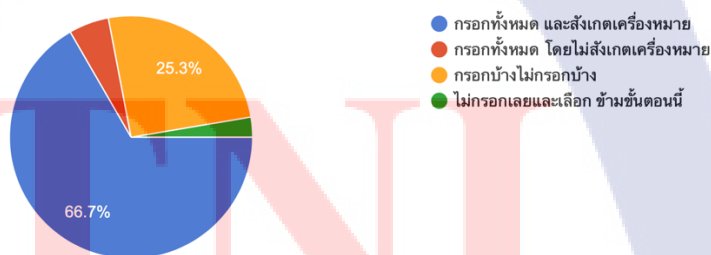
ปกติท่านได้ทำระบบ 2-Factor Authentication (การล็อกอิน 2 ชั้น) ไว้หรือไม่ ในเฟสบุ๊ค โลงัน หรือ กูเกิ้ล ต่างๆ
75 responses



รูปที่ 4.54 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 5

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน พบว่า ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลโดยสังเกตสัญลักษณ์และเครื่องหมายต่าง ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วนเป็นอันดับ 1 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 อันดับที่ 2 ได้แก่กรอกข้อมูลและไม่กรอกหากไม่บังคับจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 อันดับที่ 3 ได้แก่กรอกข้อมูลทั้งหมดโดยไม่สังเกตเครื่องหมายต่าง ๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และอันดับที่ 4 ได้แก่ไม่กรอกข้อมูลและข้ามขั้นตอนนี้จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7

เวลาทำสมัครสมาชิก ปกติแล้วท่านกรอกข้อมูลทั้งหมดที่เขาให้ระบุหรือไม่ (ท่านได้สังเกต เครื่องหมายดอกจัน(*) เวลากรอกข้อมูลหรือไม่)
75 responses



รูปที่ 4.55 ประเภทที่ 19 – การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก - 6

การคำตอบในแบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่เกี่ยวกับอัตราการเข้าใจผิดของกลุ่มประชากรโดยอันดับที่ 1 ได้แก่ การบังคับใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Forced continuity) อันดับที่ 2 การปลอมโฆษณา (Disguised ads) และอันดับที่ 3 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนเกิดความจำเริญ (Notification fatigue) หลังจากการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและระดับการศึกษาที่ใกล้เคียงกันพบว่าในส่วนของการบังคับใช้งานอย่างต่อเนื่องพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้วิธีการลบแอปพลิเคชันนั้นทิ้งและหาแอปที่มีลักษณะใกล้เคียงแต่สามารถทดลองใช้งานได้มากกว่าและไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับการยกเลิกบัตรเครดิตต่าง ๆ หลังไม่ต้องการใช้บริการแล้วไม่ได้ อีกทั้งในการปลอมโฆษณานั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่ดาวน์โหลดหรือติดตามอีเวนท์ของโฆษณามากเท่าไรนักเนื่องจากกลัวผลที่จะตามมามากกว่าและในส่วนของการแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเริญ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะให้ความสนใจในโฆษณาตามความน่าสนใจของรูปภาพ เนื้อหาและข้อความภายในตามความสนใจของตนเองมากกว่าการแจ้งเตือนของระบบส่งผลให้กรณีที่แอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเริญ ผู้ใช้งานอาจมองข้ามไปจนทำให้ไม่ได้สนใจเนื้อหาที่มีความสำคัญต่อตนเองได้และอาจส่งผลเสียต่อตนเองได้ในอนาคตอันใกล้

นอกจากนี้ในมุมมองของ Dark Patterns ที่มีความเกี่ยวข้องกับ e-Commerce ประกอบไปด้วย การบังคับใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Forced continuity) การซ่อนราคา (Hidden costs) การป้องกันการเปรียบเทียบราคา (Price comparison prevention) บ้านแมลงสาบ (Roach motel) และการแอบเข้าไปในตะกร้า (Sneak into the basket) ผู้วิจัยค้นพบว่าแอปพลิเคชันที่บังคับให้ผู้ใช้งานทำบางสิ่งบางอย่างเช่นการใส่ข้อมูลรหัสบัตรเครดิตต่าง ๆ ก่อนการใช้งานหรือการที่ข้อมูลต่าง ๆ บอกไม่ชัดเจน รายละเอียดไม่ครบหรือของสำคัญที่ควรจะต้องรู้แต่ไม่ได้รับรู้เช่น ไม่บอกราคา การซ่อนราคาสินค้าหรือบริการต่าง ๆ จะส่งผลให้เกิดประสบการณ์ผู้ใช้ที่ไม่ดีที่ส่งผลให้ผู้ใช้งานลบแอปพลิเคชันนั้นทิ้งและไปตามหาแอปพลิเคชันที่สามารถทดลองใช้งานได้แทน อีกทั้งการแอบเพิ่มราคาสินค้าเพียงเพราะเหตุผลบางอย่าง เช่น ราคาสินค้าขึ้นเล็ก ราคาค่าส่ง ราคาค่ากระเป๋เดินทาง เป็นต้น โดยไม่มีการบอกกล่าวในตอนแรกและทำให้ระบบไม่สามารถติดต่อหาเจ้าหน้าที่เพื่อสอบถามได้ จะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความไม่พอใจอย่างรุนแรงและส่งผลที่ไม่ดีต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานโดยตรงเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องออกแบบควรคำนึงถึงรายละเอียดดังนี้

- 1) การใช้งานง่ายระบบ
- 2) การเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย
- 3) การบ่งบอกสถานะข้อมูลต่าง ๆ อย่างชัดเจน
- 4) การติดต่อ-สอบถามเจ้าหน้าที่ หรือการมีช่องทางเพื่อช่วยแก้ไขปัญหา

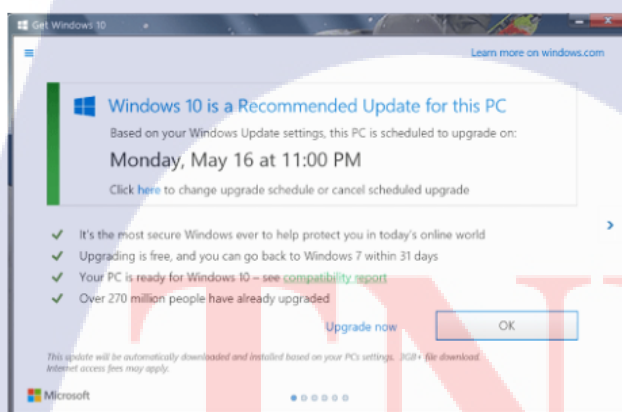
4.4.2 ผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มนักออกแบบ

การทดลองถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนโดยส่วนแรกเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มนักออกแบบที่มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบเป็นอย่างดีและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชันโดยใช้ประสบการณ์ผู้ใช้ไม่ต่ำกว่า 1 ปีขึ้นไป โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 21 คน รวมเป็น 42 คน โดยกลุ่มย่อยที่ 1 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงอัตราการใช้จึกและพบเจอ Dark Patterns ในชีวิตประจำวันและกลุ่มที่ 2 จำนวน 21 คน จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณในการออกแบบของนักออกแบบ จากการทำแบบสอบถามและทดลองใช้งานตัวต้นแบบแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 สามารถสรุปข้อมูลของแต่ละประเภทของ Dark Patterns ได้เป็นทั้งหมด 19 ประเภท ดังนี้

4.4.2.1 ประเภทที่ 1 – Bait and Switch

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 21 คน พบว่าทั้ง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เข้าใจว่าการออกแบบนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นการกีดหน้าต่างหรือลดยกเลิกเท่านั้น

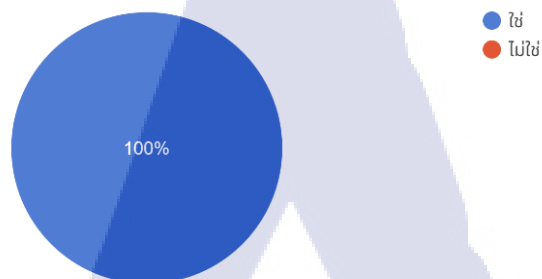
...
 ท่านคิดว่าปุ่มกากบาทนี้มีหน้าที่ไว้เพื่อปิดหรือยกเลิกใช่หรือไม่ *
 นำรูปจาก <https://medium.com/@marcusosterberg/dark-patterns-designing-without-consideration-of-users-2a845503a7b6>



- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

รูปที่ 4.56 ประเภทที่ 1 - Bait and Switch - 1

ท่านคิดว่าปุ่มกากบาทนี้มีหน้าที่ไว้เพื่อกดปิดหรือยกเลิกใช้หรือไม่
21 responses

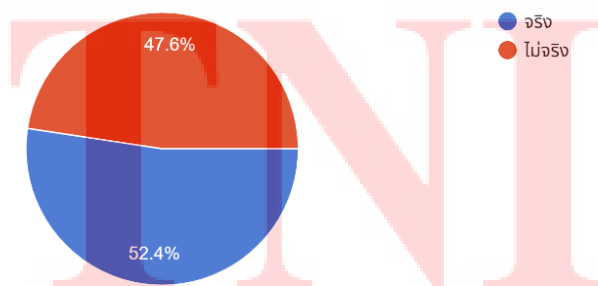


รูปที่ 4.57 ประเภทที่ 1 - Bait and Switch - 2

4.4.2.2 ประเภทที่ 2 – Disguised ads

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานมีความเข้าใจผิดว่าปุ่มดาวน์โหลดที่มีจำนวนหลากหลายนั้นใช้เพื่อดาวน์โหลดข้อมูลจริงจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 และไม่จริงจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านว่าการที่หน้าเว็บไซต์มีปุ่มดาวน์โหลดเยอะขนาดนี้ ในจังหวะแรกท่านเห็น
ท่านคิดว่าทั้งหมดเป็นปุ่มที่ใช้เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูลจริงหรือไม่?
21 responses



รูปที่ 4.58 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads – 1



» Business & Productivity » Office Suites



Michacha cha for Windows

✓ Paid ✓ In English ✓ 2021

3.2 ★★★★★ (18508)

Download

กดเพื่อโหลด

Browser's Review

Author review



Author's Review
updated at 21 APR 2022

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

PROS AND CONS

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Download

กดเพื่อโหลด



Michacha cha for Windows

✓ Paid ✓ In English ✓ 2021

3.2 ★★★★★ (18508)

USER REVIEW

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

USER REVIEW

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

USER REVIEW

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

USER REVIEW

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.



App specs

License

Paid

Version

2021

Latest update

Dec 6, 2021

Platform

Windows

Other platforms (3)

OS

Windows 10

Language

English

Downloads

10M

Developer

Microsoft | More Programs (841)

Rate it

Report Software

News about Microsoft Word

Tutorials about Microsoft Word

Alternative apps

DON'T MISS THE BEST THINGS

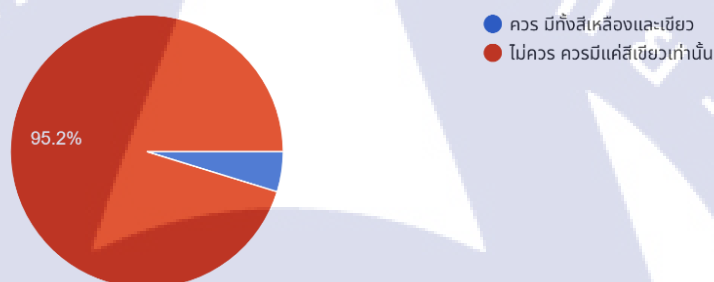
รูปที่ 4.59 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads - 2

นอกจากนี้ พบว่านักออกแบบจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 มองว่าการออกแบบปุ่มดาวนโหลดควรมีแค่สีเดียวเท่านั้นและมี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 มองว่าควรมีการออกแบบทั้งสองสี

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มดาวนโหลดควรมีทั้งสีเขียวและสีเหลืองหรือไม่ *

- ☐ ควร มีทั้งสีเหลืองและเขียว
- ☐ ไม่ควร ควรมีแค่สีเขียวเท่านั้น

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มดาวนโหลดควรมีทั้งสีเขียวและสีเหลืองหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.60 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads - 3

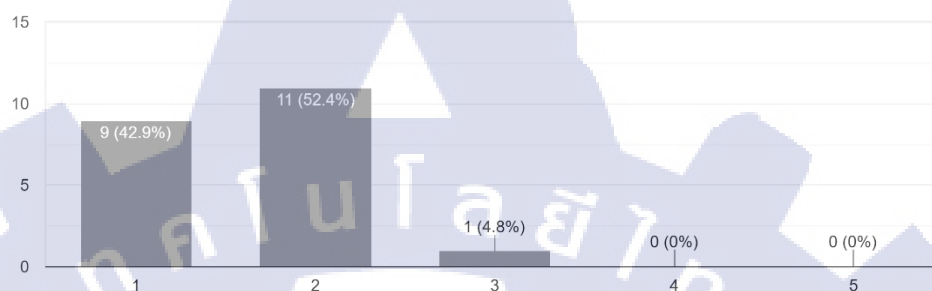
เมื่อผู้วิจัยได้ทำการทดสอบว่าปุ่มดาวนโหลดข้อมูลของจริงนั้นมีกี่ปุ่ม พบว่านักออกแบบตอบว่า อันดับที่ 1 มีปุ่มดาวนโหลดจริง 2 ปุ่ม จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 และอันดับที่ 2 คิดว่าที่ปุ่มดาวนโหลดจริง 1 ปุ่ม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และอันดับที่ 3 คิดว่ามี 3 ปุ่มจำนวน 1 คิดเป็นร้อยละ 4.8 ทั้งนี้ความจริงแล้วผู้วิจัยได้ใส่ไว้จำนวน 2 ปุ่มจากทั้งหมดที่มีในตัวต้นแบบ

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านหาปุ่มดาวน์โหลดที่แท้จริงเจอหรือไม่ มีกี่ปุ่ม? *



จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านหาปุ่มดาวน์โหลดที่แท้จริงเจอหรือไม่ มีกี่ปุ่ม?

21 responses



รูปที่ 4.61 ประเภทที่ 2 – Disguised Ads - 4

4.4.2.3 ประเภทที่ 3 – Confirm Shaming

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทั้ง 21 คนคิดเป็นร้อยละ 100 มองว่าการออกแบบปุ่มโดย
ไม่ใช่ข้อความเชิงลบต่อผู้ใช้งานเป็นสิ่งที่เหมาะสมกว่า

ท่านคิดว่า การออกแบบปุ่มเพื่อปฏิเสธแบบใดเหมาะสมกว่ากัน (สังเกตที่ปุ่มปฏิเสธ) *



- ☐ A (ไม่ล่ะ พอดีฉันเป็นคนรวยมากพอ)
- ☐ B (ไม่ล่ะ ขอบคุณ)

รูปที่ 4.62 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 1

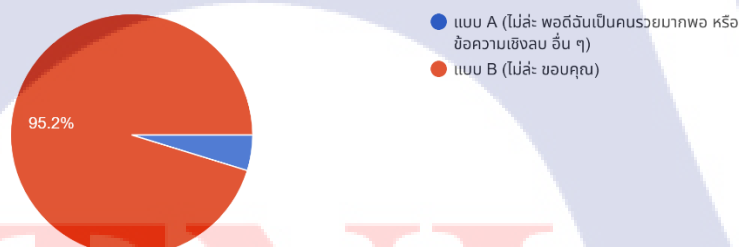
ท่านคิดว่า การออกแบบปุ่มเพื่อปฏิเสธแบบใดเหมาะสมกว่ากัน (สังเกตที่ปุ่มปฏิเสธ)
21 responses



รูปที่ 4.63 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming – 2

และจากกราฟที่แล้พบว่ นักออกแบบส่วนมากคิดว่าหากเป็นตนเองจะใช้ถ้อยคำไม่สื่อความหมายเป็นเชิงลบในปุ่มปฏิเสธจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และเลือกใช้ถ้อยคำไม่สื่อความหมายเป็นเชิงลบในปุ่มปฏิเสธจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

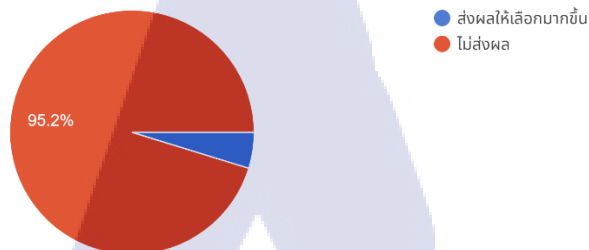
จากข้อที่แล้ว ท่านจะใช้คำแบบใดในการทำตัวเลือกปฏิเสธ
21 responses



รูปที่ 4.64 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 3

และมองว่ การออกแบบโดยใช้ถ้อยคำที่รุนแรงนั้นไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจของ นักออกแบบส่วนมากคิดว่าหากเป็นตนเองจะใช้ถ้อยคำไม่สื่อความหมายเป็นเชิงลบในปุ่มปฏิเสธจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และเลือกใช้ถ้อยคำไม่สื่อความหมายเป็นเชิงลบในปุ่มปฏิเสธจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการใช้ถ้อยคำรุนแรงเช่นนี้ จะส่งผลให้ผู้ใช้งานเลือกช่วยเหลือมากขึ้นหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.65 ประเภทที่ 3 – Confirm shaming - 4

4.4.2.4 ประเภทที่ 4 – Misdirection

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าปุ่มในตัวต้นแบบแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ในส่วนสุดท้ายนั้นเป็นความตั้งใจในการออกแบบจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และคิดว่าไม่ตั้งใจออกแบบจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

ได้โปรดเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยากและลำบากจากสถานการณ์ สงครามระหว่างประเทศยูเครนและรัสเซีย ผ่านการบริจาค

ท่านรู้หรือไม่สถานการณ์ในปัจจุบันนั้นเป็นอย่างไร

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

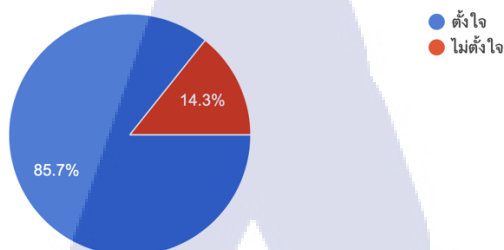
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

ฉันไม่ต้องการช่วยเหลือ
ข้ามน้ำข้ามทะเล

ฉันยินดีช่วยบริจาค
พร้อมใส่ตราของฉันได้เลย

รูปที่ 4.66 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 1

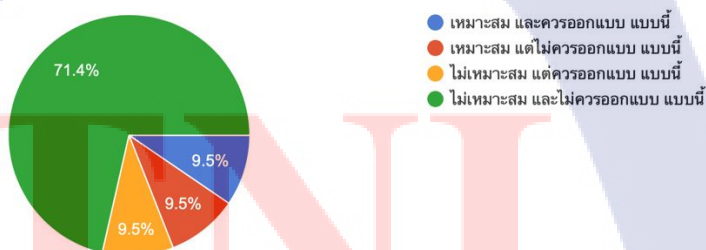
จากเว็บไซต์ที่ด้านดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มในท่อนสุดท้ายตั้งใจออกแบบมาแบบนี้หรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.67 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 2

เมื่อสอบถามเพิ่มเติมพบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่การที่นักออกแบบมองว่าปุ่มนี้ไม่เหมาะสมและไม่ควรออกแบบดังตัวอย่างในตัวตนแบบแอปพลิเคชันจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 อันดับที่ 2 มองว่าไม่เหมาะสมแต่ควรออกแบบดังตัวอย่างจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 อันดับที่ 3 มองว่าเหมาะสมแต่ไม่ควรออกแบบดังตัวอย่างจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 และอันดับที่ 4 มองว่าเหมาะสมและควรออกแบบดังตัวอย่างจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5

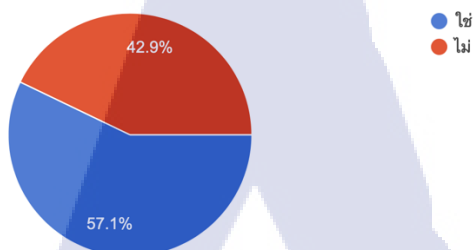
จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบปุ่มเหมาะสม และควรออกแบบแบบนี้หรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.68 ประเภทที่ 4 - Misdirection - 3

อีกทั้งมองว่าการออกแบบดังตัวอย่างในตัวตนแบบแอปพลิเคชันนั้น ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมไม่สนใจปุ่มทางด้านซ้ายและสนใจแต่ทางด้านขวาจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 และไม่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าวจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9

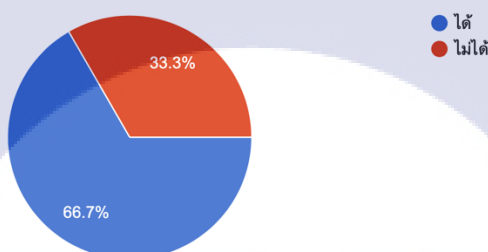
จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มสองปุ่มนี้จะส่งผลให้ผู้ใช้งาน เกิดพฤติกรรมดังต่อไปนี้
 "ไม่สนใจปุ่มทางด้านซ้ายและสนใจแต่ทางด้านขวา" หรือไม่
 21 responses



รูปที่ 4.69 ประเภทที่ 4 - Misdirection – 4

และมองว่าสามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ
 มองว่าไม่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้งานได้จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่ามันเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้งานได้หรือไม่
 21 responses



รูปที่ 4.70 ประเภทที่ 4 - Misdirection – 5

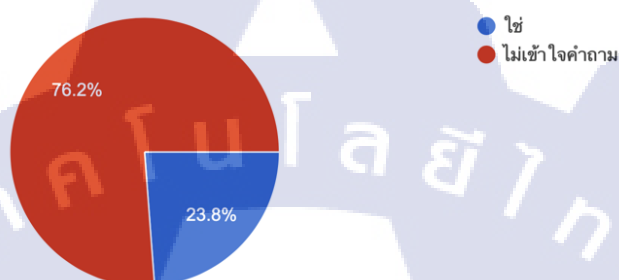
4.4.2.5 ประเภทที่ 5 – Trick Question

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานไม่เข้าใจต่อคำถามที่กำกวมจำนวน 16 คน คิดเป็น
 ร้อยละ 76.2 และเข้าใจในคำถามจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 23.8

จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่าคุณถามนี้เป็นคำถามปกติ ไม่ก้าวกามและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่เข้าใจคำถาม

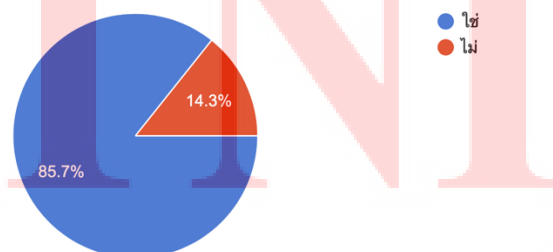
จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่าคุณถามนี้เป็นคำถามปกติ ไม่ก้าวกามและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.71 ประเภทที่ 5 – Trick question – 1

อีกทั้งมองว่าการตั้งคำถามที่ก้าวกามส่งผลให้เกิดความสับสนต่อกลุ่ม เป้าหมายได้จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และมองว่าไม่ส่งผลให้เกิดความสับสนจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่า การตั้งคำถามที่ก้าวกามจะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสนหรือไม่
21 responses

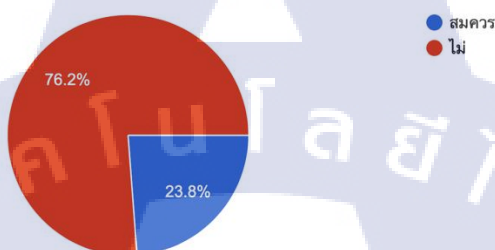


รูปที่ 4.72 ประเภทที่ 5 – Trick question – 2

4.4.2.6 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการบังคับให้จ่ายเงินก่อนเข้าใช้บริการ เป็นเรื่องที่ไม่สมควรทำจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และมองว่าสมควรทำจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 23.8

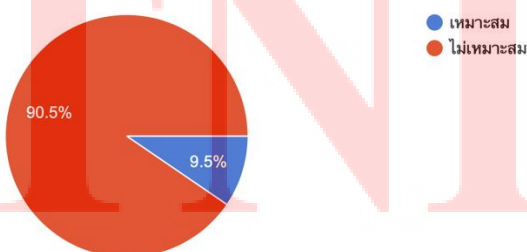
ท่านคิดว่าบังคับให้จ่ายเงินก่อนเข้าใช้บริการเป็นสิ่งที่สมควรหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.73 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity – 1

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการบังคับให้จ่ายเงินก่อนเข้าใช้บริการ เป็นเรื่องที่ไม่สมควรทำจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และมองว่าสมควรทำจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 23.8

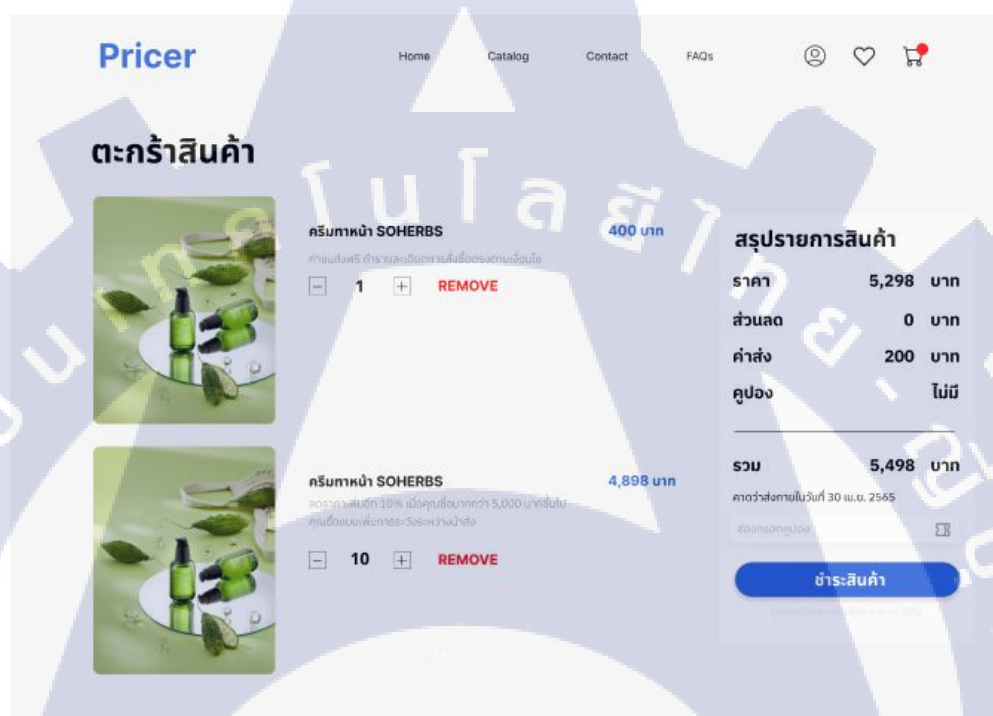
จากข้อข้างต้น ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ หากแอปพลิเคชันนี้ทำให้ระบบการยกเลิกการจ่ายเงินเข้าถึงได้ยาก
21 responses



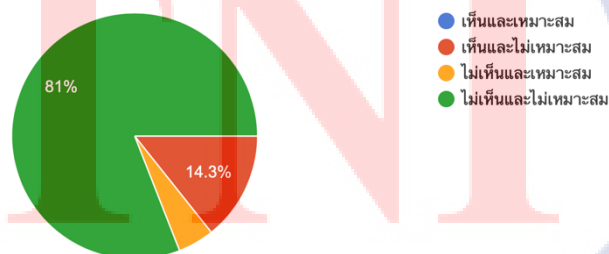
รูปที่ 4.74 ประเภทที่ 6 – Forced Continuity – 2

4.4.2.7 ประเภทที่ 7 – Hidden costs

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกดังนี้ อันดับที่ 1 รู้สึกไม่เหมาะสมและมองไม่เห็นข้อความจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 81 อันดับที่ 2 รู้สึกไม่เหมาะสมและมองเห็นข้อความจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และอันดับที่ 3 รู้สึกเหมาะสมแต่มองไม่เห็นจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8



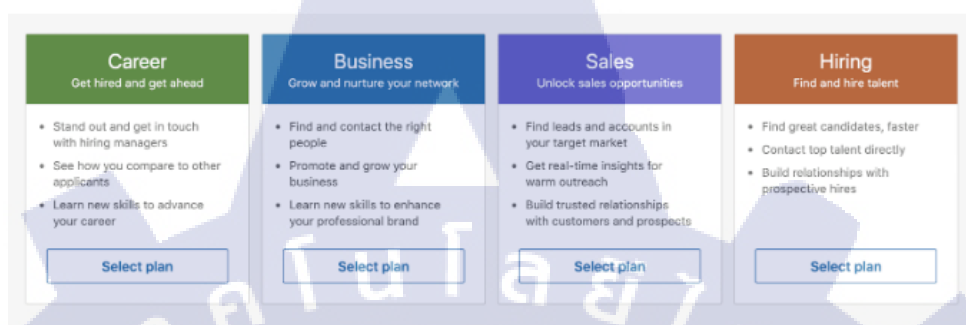
จากเว็บไซต์ในลิงค์ข้างต้น ท่านสังเกตเห็นคำว่า ทุกการชำระจะบวกเพิ่มค่าบริการ 20% ในหน้าการชำระเงินหรือไม่ และคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ที่ออกแบบแบบนี้
21 responses



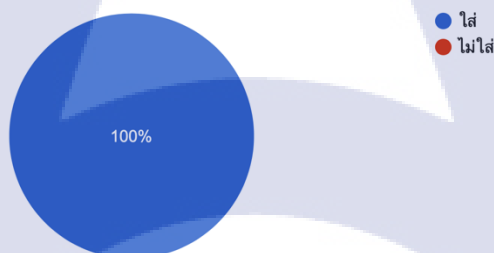
รูปที่ 4.75 ประเภทที่ 7 – Hidden costs

4.4.2.8 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention

จากกลุ่มตัวอย่าง นักออกแบบต้องการออกแบบให้รายละเอียดเกี่ยวกับราคาของสินค้าไว้อย่างชัดเจนในรายละเอียดแพคเกจสินค้าและบริการต่างๆ ดีกว่าการไม่ระบุดูรายละเอียดเกี่ยวกับราคาจำนวน 21 คิดเป็นร้อยละ 100



จากข้อที่แล้ว ในกรณีของท่าน ถ้าท่านต้องการออกแบบแพคเกจราคาสินค้าต่าง ๆ ท่านจะใส่จำนวนเงินเข้าไปในแพคเกจนั้น ๆ เลยหรือไม่
21 responses

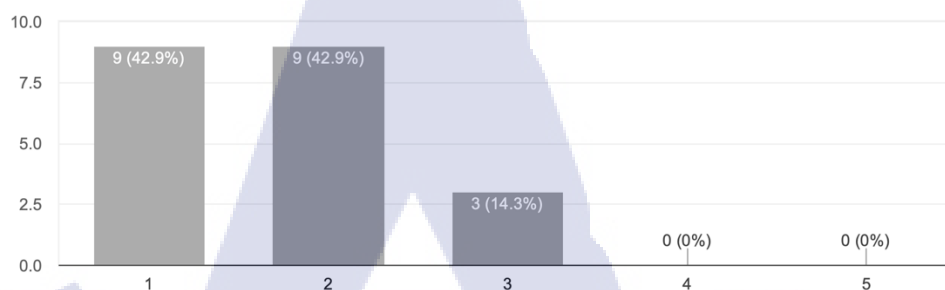


รูปที่ 4.76 ประเภทที่ 8 – Price Comparison Prevention

4.4.2.9 ประเภทที่ 9 – Roach motel

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีมุมมองเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานดังนี้ อันดับที่ 1 การทำให้ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบได้ง่ายแต่ยากต่อการออกจากระบบ เช่น การลบบัญชี การตัดการเชื่อมต่อของข้อมูลส่งผลที่ไม่ดีต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 อันดับที่ 2 ส่งผลที่ไม่ค่อยดีต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และอันดับที่ 3 ส่งผลที่ดีต่อผู้ใช้งานในระดับปานกลางจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

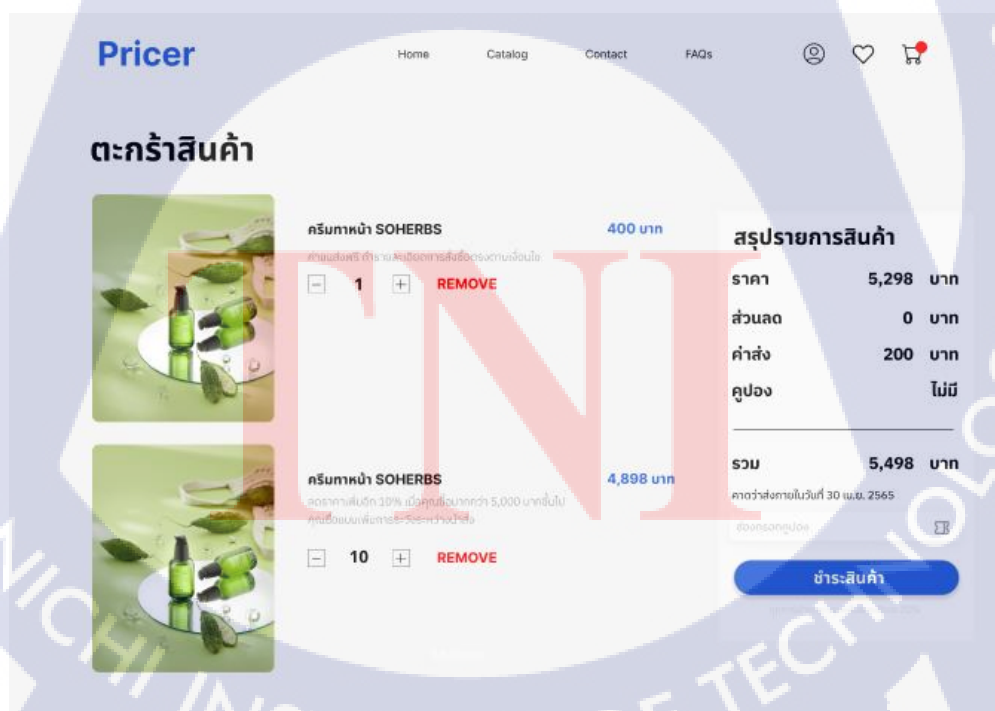
ท่านคิดว่าทำให้ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบของท่านได้ง่ายแต่อกจากระบบ (การตัดการเชื่อมต่อ การลบบัญชี) ได้ยากนั้น
จะส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานอย่างไร
21 responses



รูปที่ 4.77 ประเภทที่ 9 – Roach motel

4.4.2.10 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการนำเอาสินค้าใส่เข้าไปในตะกร้าของผู้ใช้งานหรือการแอบ
เพิ่มจำนวนเงินโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อย
ละ 100



รูปที่ 4.78 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket - 1

จากเว็บไซต์ในลิงค์ข้างต้น

ท่านคิดว่าการเอาสินค้าใส่เข้าตะกร้าหรือการแอบเพิ่มจำนวน...ไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่

21 responses



รูปที่ 4.79 ประเภทที่ 10 – Sneak into the basket - 2

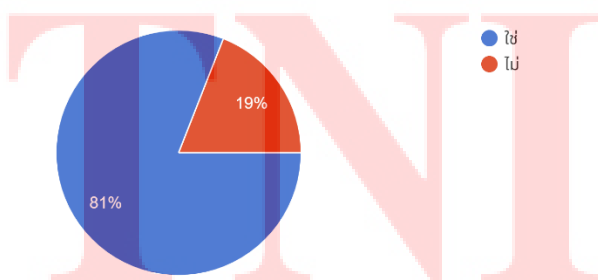
4.4.2.11 ประเภทที่ 11 – Privacy Zuckering

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานรู้สึกว่าการแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานมากเกินไปจนมีความจำเป็นหรือมีความอยากรู้อยากเห็นในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานมากเกินไปจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 81 และไม่รู้สึกว่าการแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานมากเกินไปจนมีความจำเป็นหรือมีความอยากรู้อยากเห็นในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานมากเกินไปจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 19

จากการดูเว็บไซต์ในลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ

ต้องการข้อมูลส่วนตัวของท่านเยอะเกินไป หรือมีความอยากรู...วของท่านมากเกินไปหรือไม่ (หมายถึงระบบมีใช้ผู้คนในนั้น)

21 responses

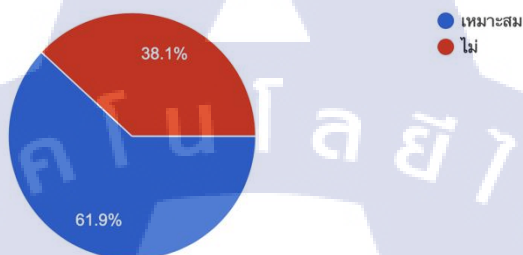


รูปที่ 4.80 ประเภทที่ 11 – Sneak into the basket - 3

4.4.2.12 ประเภทที่ 12 – Friend Spam

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการทำให้ระบบเชิญชวนคนเล่นเกมหรือระบบต่าง ๆ ผ่านผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่เหมาะสมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 และมองว่าเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1

ท่านคิดว่าการทำให้ระบบเชิญชวนคนเล่นเกมหรือระบบผ่านผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง
21 responses

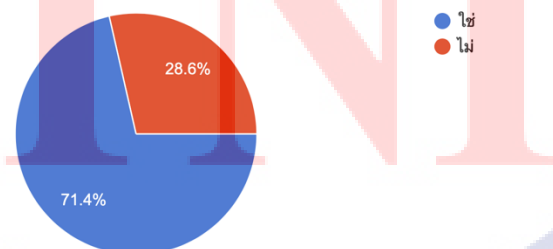


รูปที่ 4.81 ประเภทที่ 12 – Sneak into the basket

4.4.2.13 ประเภทที่ 13 – Friend Spam

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบส่วนมากคิดว่าการร้องขอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่อยู่อาศัยไม่สมควรมีเรื่องอื่นมาเกี่ยวข้องจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และมองว่าสมควรมีเรื่องอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องจะนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6

ท่านคิดว่าการออกแบบระบบเพื่อร้องขอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่อยู่ที่ชัดเจนของผู้ใช้งาน ไม่ควรมีการร้องขอเกี่ยวกับการนำข้อมูลไปใช้ทำอย่างอื่นดังภาพตัวอย่าง ใช่หรือไม่
21 responses

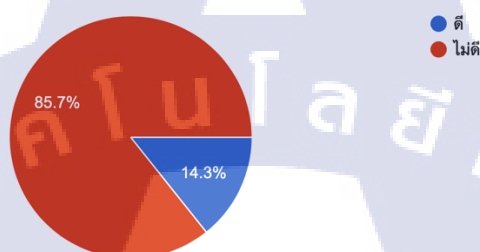


รูปที่ 4.82 ประเภทที่ 13 – Friend Spam

4.4.2.14 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการทำให้แอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นไม่ใช่เรื่องที่ดีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และมองว่าเป็นเรื่องที่ดีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

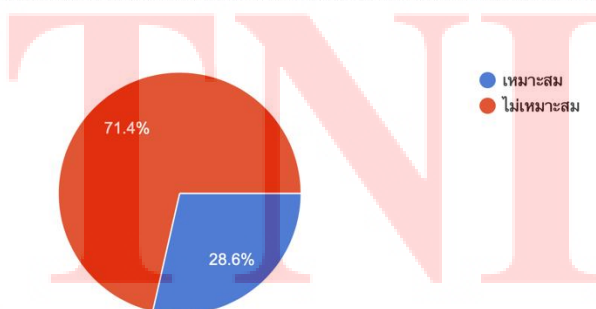
ท่านคิดว่าการทำให้ระบบเข้ามาในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่เยอะเกินความจำเป็นดังภาพตัวอย่างนั้น เป็นเรื่องดีหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.83 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 1

จากกราฟที่แล้ว พบว่าการตั้งค่าให้ระบบทำการ check box เอาไว้ให้แล้วเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และมองว่าเป็นเรื่องที่เหมาะสมจะนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6

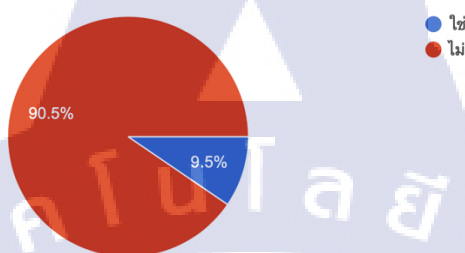
จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการตั้งค่าให้ระบบทำการ checkbox เอาไว้แล้ว เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.84 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 2

จากกราฟที่แล้ว พบว่านักออกแบบมองว่าไม่ควรใช้ถ้อยคำที่ทำให้สับสนและกำกวม
ในช่องตัวเลือกจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และควรใช้ถ้อยคำที่ทำให้สับสนและกำกวมในช่อง
ตัวเลือกจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5

ในการออกแบบ ท่านจะใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความสับสนและกำกวมในช่องตัวเลือก ตามภาพตัวอย่างหรือไม่
21 responses

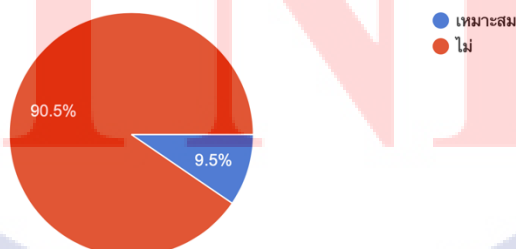


รูปที่ 4.85 ประเภทที่ 14 – Notification Fatigue - 3

4.4.2.15 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าออกแบบให้ผู้ใช้งานต้องทำตามเงื่อนไขก่อน ถึงจะสามารถ
เข้าใช้งานได้ เช่น ต้องกด Allow ก่อนถึงจะใช้แอปพลิเคชันได้ หากผู้ใช้งานไม่ทำตามจะทำการปิด
ระบบ (kill app ทิ้ง) เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และมองว่าเป็นเรื่อง
ที่เหมาะสมจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3

ท่านคิดว่าการออกแบบให้ผู้ใช้งานต้องทำตามเงื่อนไขก่อน ถึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ เช่น ต้องกด Allow
ก่อนถึงจะใช้แอปพลิเคชันได้ หากผู้ใช้งานไม่ทำตามจะทำการปิดระบบ (kill app ทิ้ง) เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่
21 responses

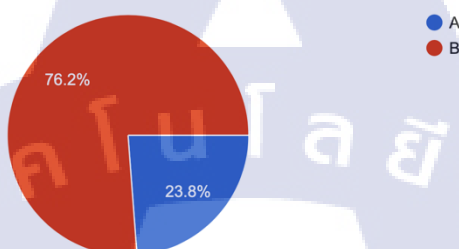


รูปที่ 4.86 ประเภทที่ 15 – Do-or-Die Permission

4.4.2.16 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการออกแบบดังภาพตัวอย่างแบบ A เหมาะสมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และมองว่าแบบ B เหมาะสมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8

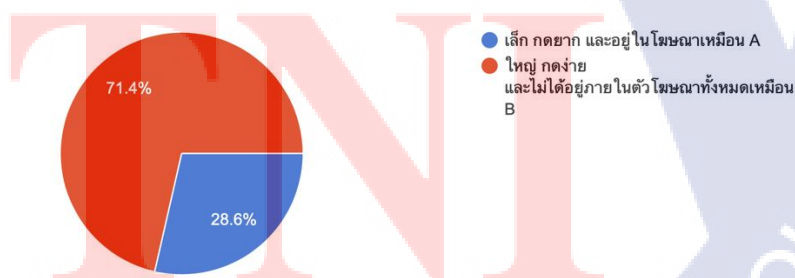
ท่านคิดว่าการออกแบบปุ่มกากบาทเพื่อปิดหน้าต่างแบบใดเหมาะสม
21 responses



รูปที่ 4.87 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 1

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการออกแบบดังภาพตัวอย่างแบบ A เหมาะสมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และมองว่าแบบ B เหมาะสมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8

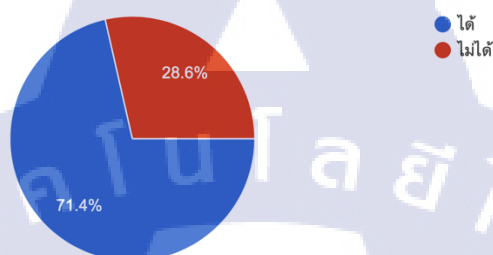
จากข้อที่แล้วในภาพตัวอย่าง ปกติท่านออกแบบปุ่มในลักษณะใด
21 responses



รูปที่ 4.88 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 2

อีกทั้งมองว่าการออกแบบให้ปุ่มปัดมีขนาดเล็กจะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดพฤติกรรมดาวนโหลดหรือดำเนินตามกิจกรรมต่างที่ระบุไว้ในโฆษณาได้จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และไม่ส่งผลให้เกิดกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบแบบนี้จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในโฆษณาและก่อให้เกิด...รมที่ต้องการ เช่น ดาวนโหลดแอปหรือเกมต่าง ๆ ได้หรือไม่
21 responses

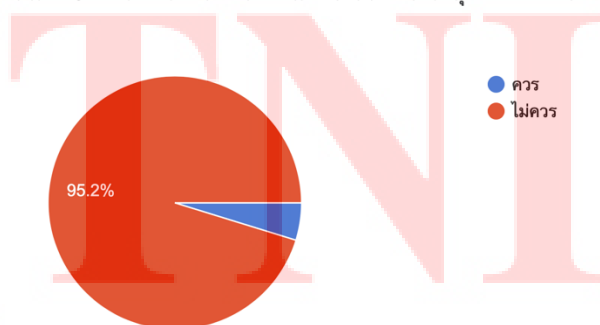


รูปที่ 4.89 ประเภทที่ 16 – Unclear or Impossible Touch Interaction - 3

4.4.2.17 ประเภทที่ 17 – Suddenly not mobile

จากการกลุ่มตัวพบว่า การออกแบบให้เนื้อหาหลุดออกจากกรอบของหน้าจอเป็นเรื่องที่ไม่สมควรทำจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และมองว่าเป็นเรื่องที่สมควรทำจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3

จากการดูเว็บไซต์ในลิ้งค์ข้างต้น ท่านคิดว่าการออกแบบให้เนื้อหาหลุดออกจากกรอบนี้เป็นเรื่องที่ควรทำหรือไม่
21 responses



รูปที่ 4.90 ประเภทที่ 17 – Suddenly not mobile

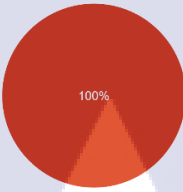
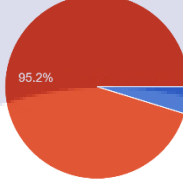
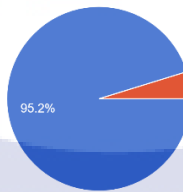
4.4.2.17 ประเภที่ 18 – Ethical and Legal design

จากการเก็บข้อมูลจากการสอบถามในแต่ละประเภท สามารถสรุปข้อมูลได้เป็นดังตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

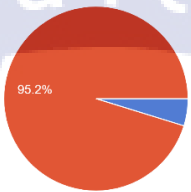
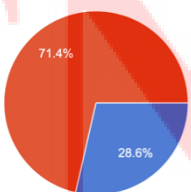
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

Dark Patterns	รายละเอียด
Bait and Switch	จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 21 คน พบว่าการออกแบบในภาพตัวอย่างของผู้วิจัยนั้นมีความเหมาะสมจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 และคิดว่าไม่เหมาะสมจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 จากภาพด้านบน ท่านคิดว่าการออกแบบ แบบนี้เหมาะสมหรือไม่ 21 responses ทั้งนี้พบว่า นักออกแบบส่วนใหญ่คิดที่จะออกแบบให้ปุ่มกากบาทนั้นมีหน้าที่เพื่อปิดหน้าต่างหรือยกเลิกข้อเสนอจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากภาพด้านบน ในการออกแบบของท่าน ท่านจะทำปุ่ม กากบาทนี้ เป็นปุ่มสำหรับอะไร 21 responses
Disguised Ads	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าคิดว่าการออกแบบให้การออกแบบในภาพตัวอย่างของผู้วิจัยนั้นมีความเหมาะสมจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 และคิดว่าไม่เหมาะสมในการทำปุ่มดาวโหลดข้อมูลเป็นปุ่มสำหรับเปิดโฆษณาแทนหรือเป็นการปล่อยไวรัสอุปกรณ์ของผู้ใช้งานจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100

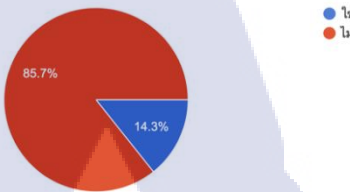
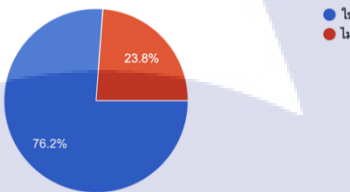
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าการทำปุ่มดาวน์โหลดนี้เป็นการใช้โฆษณาแทนหรือ...ไวรัสเข้าสู่ระบบ เป็นสิ่งที่เหมาะสม สมควร ถูกต้องหรือไม่ 21 responses  ● ถูกต้องเหมาะสม ● ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง อีกทั้งนักออกแบบจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 ตอบว่าตนเองจะไม่ทำให้ปุ่มดาวน์โหลดข้อมูลเป็นปุ่มเปิดโฆษณาหรือเป็นที่ปล่อยไวรัส และจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ตอบว่าจะทำให้ปุ่มดาวน์โหลดข้อมูลเป็นปุ่มเปิดโฆษณาหรือเป็นที่ปล่อยไวรัส จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าการออกแบบของท่านนั้น จะทำปุ่มดาวน์โหลดให้เป็นโฆษณาหรือที่ปล่อยไวรัสหรือไม่ 21 responses  ● ทำ ● ไม่ทำ และสุดท้ายนักออกแบบ ตอบว่าจะออกแบบให้โฆษณาจากสปอนเซอร์ไว้ที่บริเวณ Banner หรือพื้นที่ด้านข้างที่มีที่ว่างจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และออกแบบให้โฆษณาจากสปอนเซอร์ไว้ที่บริเวณปุ่มดาวน์โหลดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 จากข้อที่แล้ว แล้วท่านจะเอาโฆษณาจากสปอนเซอร์ของท่านไว้ที่ไหน 21 responses  ● Banner หัว - ท้าย หรือด้านข้างที่มีที่ว่าง ● ใช้ปุ่มดาวน์โหลด และ ใต้ Banner

ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
Confirm Shaming	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบคิดว่าไม่เหมาะสมและขัดต่อจรรยาบรรณนักออกแบบในการออกแบบให้ปุ่มปฏิเสธนั้นใช้ข้อความเชิงลบต่อผู้ใช้งานจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และคิดว่าเหมาะสมต่อจรรยาบรรณนักออกแบบในการเลือกใช้ถ้อยคำเชิงลบจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 จากภาพตัวอย่าง ท่านคิดว่าการใช้ถ้อยคำรุนแรงในการทำเป็นตัวเลือกปฏิเสธ เหมาะสมต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบหรือไม่ 21 responses  ● เหมาะสม ● ไม่เหมาะสม
Misdirection	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าเป็นการไม่เหมาะสมที่ทำการผสมผสานการซื้อสินค้า-บริการและการบริจาคเพื่อบางสิ่งบางอย่างที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับสินค้านั้น ๆ เข้าด้วยกัน อีกทั้งนำการบริจาคมาใช้เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ทางการตลาดจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และมองว่าเป็นความเหมาะสมจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ท่านคิดว่าการผสมผสานการซื้อสินค้าและบริการเพื่อบางสิ่งบางอย่างที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น ๆ เข้าด้วยกัน และให้การบริจาคมานั้นเป็นสินค้าชิ้นหนึ่งพร้อมกัน...นกลยุทธ์ทางการตลาด เป็นเรื่องที่เหมาะสม และ ควรทำหรือไม่ 21 responses  ● เหมาะสม ● ไม่เหมาะสม
Trick Question	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการตั้งคำถามให้กำกวมไม่ส่งผลให้ได้ข้อมูลจากผู้ใช้งานได้ง่ายขึ้นจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และมองว่าส่งผลให้ได้ข้อมูลจากผู้ใช้งานได้ง่ายขึ้นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

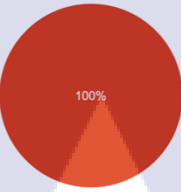
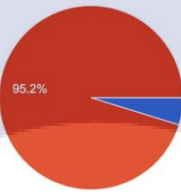
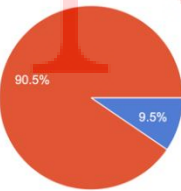
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	จากข้อข้างต้น ท่านคิดว่าการตั้งคำถามให้ท่านจะได้ข้อมูลของผู้ใช้งานง่ายขึ้นหรือไม่ 21 responses  อีกทั้งมองว่าเป็นการขัดต่อจรรยาบรรณนักออกแบบจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และมองว่าไม่เป็นการขัดต่อจรรยาบรรณนักออกแบบในการตั้งคำถามคำถามจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 ท่านคิดว่าการตั้งคำถามให้ท่านนั้น ขัดต่อจรรยาบรรณในการออกแบบหรือไม่ 21 responses 
Forced Continuity	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าต้องการออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานบริการแอปพลิเคชันได้บางส่วนและทำการลือระบบบางส่วนไว้จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และมองว่าควรจ่ายเงินเท่านั้นก่อนการใช้งานจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 จากข้อที่แล้ว หากท่านเป็นผู้ออกแบบ ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ตัดสินใจก่อนการจ่ายบริการเพิ่มเติมหรือไม่ 21 responses 

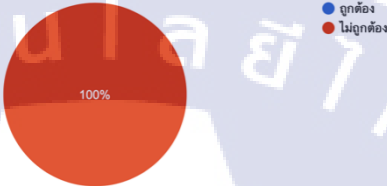
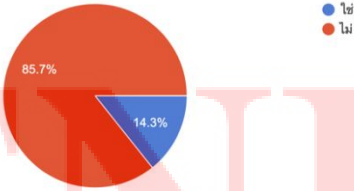
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	อีกทั้งควรทำให้ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกหรือกลับมาใช้บริการใหม่ได้ง่าย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และไม่สมควรจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึง เพื่อยกเลิกหรือกลับมา subscription ได้ง่ายหรือไม่ 21 responses ● ใช่ ● ไม่
Hidden Costs	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการไม่ซ่อนรายละเอียดเกี่ยวกับราคา และทำให้ผู้ใช้งานเห็นรายละเอียดได้งานเป็นเรื่องที่ดีกว่าจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 และมองว่าทำให้มองเห็นยากและซ่อนรายละเอียดเกี่ยวกับราคาดีกว่าจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการซ่อนราคา เนื่องจากการลดราคา และสิ่งต่าง ๆ จากผู้ใช้งาน (ทำให้ผู้ใช้งานเห็นและรับรู้ได้ยาก) หรือการออกแบบและทำให้ผู้ใช้งานเห็นได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย อันไหนดีกว่ากัน 21 responses ● ง่าย ดีกว่า ● ยาก ดีกว่า
Price comparison prevention	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการไม่ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับราคาอย่างชัดเจนลงในแพคเกจสินค้าหรือบริการต่างๆ เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100

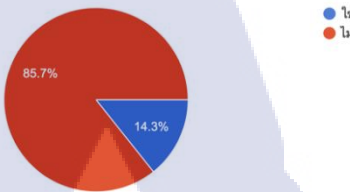
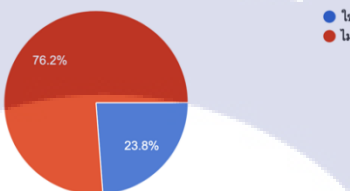
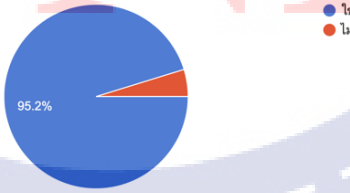
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	การทำแพ็คเกจต่าง ๆ แต่ไม่บอกราคาที่ชัดเจน ดังภาพตัวอย่าง โดยให้ผู้ใช้งานเลือกแพ็คเกจที่ไม่แจ้งราคา ท่านคิดว่าเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ 21 responses  ● เหมาะสม ● ไม่
Roach Motel	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการออกแบบให้ผู้ใช้งานไม่สามารถลบบัญชีตัวเองออกจากระบบได้ง่ายเป็นเรื่องที่ไม่สมควรทำจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และมองว่าเป็นเรื่องที่สมควรทำจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ท่านคิดว่าการออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถลบบัญชีออกจากระบบได้ง่าย เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ 21 responses  ● สมควร ● ไม่ อีกทั้งมองว่าการออกแบบให้ผู้ใช้งานไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ง่ายเป็นเรื่องที่ไม่สมควรทำจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และมองว่าเป็นเรื่องที่สมควรทำจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 ท่านคิดว่าการออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ง่าย เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ 21 responses  ● สมควร ● ไม่

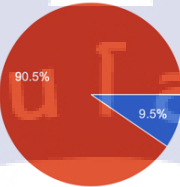
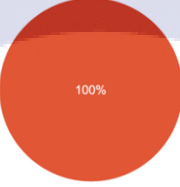
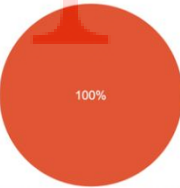
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด									
Sneak into the basket	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองการซ่อนข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญจากผู้ใช้งานและปรากฏขึ้นมาในขั้นตอนการทำธุรกรรมขั้นสุดท้ายเป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณและไม่เหมาะสมจำนวนจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากข้อที่แล้ว การซ่อนข้อมูลเหล่านี้ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ เป็นสิ่งที่ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการออกแบบหรือไม่ 21 responses  <table><tr><th>คำตอบ</th><th>จำนวน</th><th>ร้อยละ</th></tr><tr><td>ถูกต้อง</td><td>21</td><td>100%</td></tr><tr><td>ไม่ถูกต้อง</td><td>0</td><td>0%</td></tr></table>	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ	ถูกต้อง	21	100%	ไม่ถูกต้อง	0	0%
คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ								
ถูกต้อง	21	100%								
ไม่ถูกต้อง	0	0%								
Privacy Zuckering	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบไม่ต้องการถามเพื่อเอาข้อมูลที่ไม่จำเป็นต่อแอปพลิเคชันนั้นๆ มาเก็บไว้จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และมองว่าจะถามเพื่อเอาข้อมูลที่ไม่จำเป็นต่อแอปพลิเคชันมาเก็บไว้จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 จากข้อที่แล้ว ท่านจะถามเอาข้อมูลที่ไม่จำเป็นต่อแอปพลิเคชันของท่านจากผู้ใช้งานด้วยหรือไม่ 21 responses  <table><tr><th>คำตอบ</th><th>จำนวน</th><th>ร้อยละ</th></tr><tr><td>ใช่</td><td>18</td><td>85.7%</td></tr><tr><td>ไม่</td><td>3</td><td>14.3%</td></tr></table> อีกทั้งจะไม่ออกแบบระบบให้ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลส่วนตัวมากเกินไปจนความจำเป็นจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และจะออกแบบให้ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลส่วนตัวเกินความจำเป็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ	ใช่	18	85.7%	ไม่	3	14.3%
คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ								
ใช่	18	85.7%								
ไม่	3	14.3%								

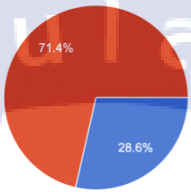
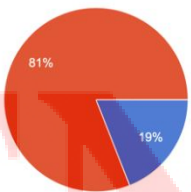
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลส่วนตัวมากเกินไปจนจำเป็นหรือไม่ 21 responses  ● ใช่ ● ไม่
Friend Spam	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าจะไม่ออกแบบระบบให้มีระบบใดระบบหนึ่งที่สามาถเชิญชวนผู้อื่นผ่านการกรอกข้อมูลส่วนตัวของเพื่อนผู้ใช้งานได้จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และจะออกแบบระบบให้มีระบบใดระบบหนึ่งที่สามาถเชิญชวนผู้อื่นผ่านการกรอกข้อมูลส่วนตัวของเพื่อนผู้ใช้งานได้จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 หากท่านออกแบบระบบ ท่านจะทำให้มีระบบใดระบบหนึ่งที่สามาถเชิญชวนเพื่อนแบบนี้หรือไม่ 21 responses  ● ใช่ ● ไม่
Too much location information	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นเรื่องที่ถูกต้องการร้องขอข้อมูลเฉพาะเวลาที่จำเป็นต้องใช้งานจริง ๆ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 และมองว่าไม่ถูกต้องจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่ามันถูกต้องหรือไม่ ในการร้องขอข้อมูลเฉพาะเวลาที่จำเป็นต้องใช้งานจริงๆ เช่น จัดส่งสินค้า เป็นต้น 21 responses  ● ใช่ ● ไม่

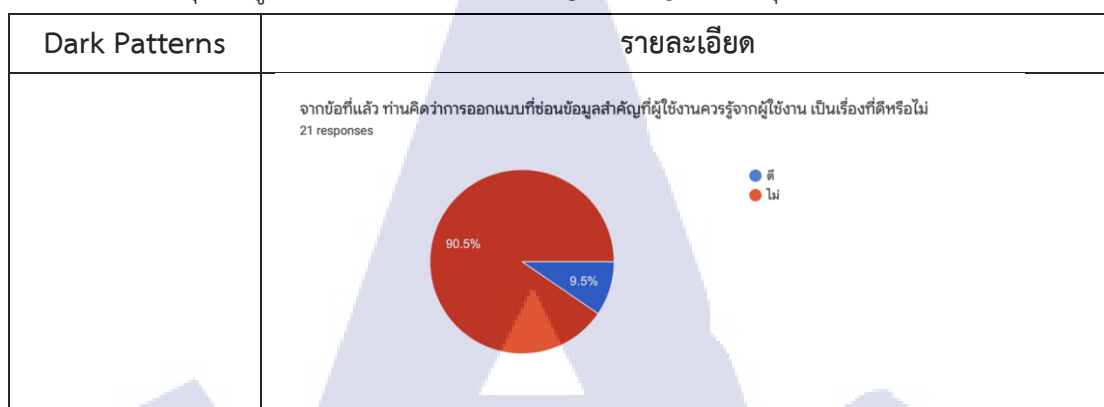
ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

Dark Patterns	รายละเอียด
	อีกทั้งมองว่าการร้องขอข้อมูลต่าง ๆ ควรแยกออกจากกันตามประเด็นที่ใช้ งานจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และควรร้องขอข้อมูลต่าง ๆ ใน เวลาเดียวกันจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 จากข้อที่แล้ว ในการออกแบบของท่าน ท่านจะร้องขอข้อมูลทุกอย่าง ทั้งสถานที่อยู่ที่ใช้จน การนำข้อมูลไปใช้ในการโฆษณา ฯลฯ ในเวลาเดียวกันหรือแยกกันตามประเด็นที่ต้องการนำไปใช้หรือไม่ 21 responses  ● ในเวลาเดียวกัน ● แยกกันตามประเด็นที่ต้องการนำไปใช้
Notification fatigue	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการทำให้ระบบแจ้งเตือนหาผู้ใช้งานมากเกินไปจนเกิดความ จำเป็นไม่ส่งผลดีต่อผู้ใช้งานจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ท่านคิดว่าการทำให้ระบบมีการแจ้งเตือนไปหาผู้ใช้งานเยอะ ๆ จะส่งผลดีต่อผู้ใช้งานหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง 21 responses  ● ดี ● ไม่ดี อีกทั้งมองว่าการแจ้งเตือนที่ไม่มีสาระและมีสาระผสมกันต่อผู้ใช้งานเป็นการ ออกแบบที่ไม่ถูกต้องจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการแจ้งเตือนเยอะ ๆ ทั้งมีสาระและไม่มีสาระต่อผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบที่ถูกต้องแล้วหรือไม่ 21 responses  ● ถูกต้อง ● ไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

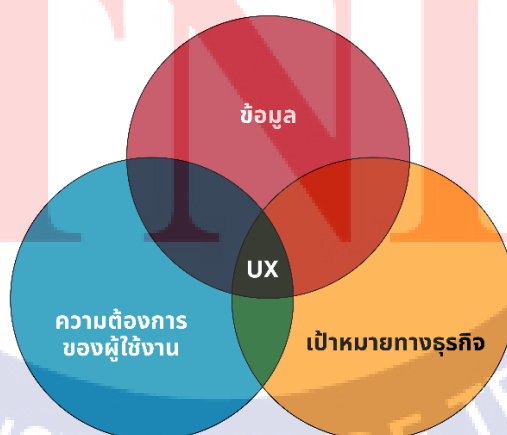
Dark Patterns	รายละเอียด
Do-or-Die permission	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบไม่ต้องการออกแบบระบบในรูปแบบของการบังคับให้ผู้ใช้งานยินยอมทำตามก่อนถึงสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และต้องการออกแบบในรูปแบบดังกล่าวจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบระบบในรูปแบบของการบังคับให้ผู้ใช้งานยินยอมทำตามก่อนถึงจะสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้หรือไม่ 21 responses  ● ใช่ ● ไม่
Unclear or Impossible touch interaction	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักออกแบบมองว่าการออกแบบให้ปุ่มปิดหน้าต่างมีขนาดเล็กและกินเข้าไปในเนื้อหาไม่ส่งผลดีต่อผู้ใช้งานจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 81 และมองว่าส่งผลดีต่อผู้ใช้งานจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 19 จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบปุ่มกดขนาดเล็กและกินเข้าไปในเนื้อหาจะส่งผลดีต่อผู้ใช้งานหรือไม่ 21 responses  ● ใช่ ● ไม่
Suddenly not mobile	จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการออกแบบที่ซ่อนข้อมูลจากผู้ใช้งานไม่ใช่เรื่องที่ดีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 และมองว่าเป็นเรื่องที่ไม่ดีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5

ตารางที่ 4.9 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Ethical and Legal design ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)



จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ทำให้สามารถสรุปผลได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ 2 นั้นโดยพื้นฐานแล้วมีสามัญสำนึกของการเป็นนักออกแบบที่ดี มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการออกแบบที่ดีเป็นพื้นฐานแต่เมื่อการตลาดเริ่มมีการเข้ามาผสมผสานกับงานออกแบบอาจส่งผลให้งานออกแบบเหล่านั้นมีรูปแบบหรือมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีหรือในทางที่ไม่ดีได้ ทั้งนี้ในการออกแบบอาจส่งผลให้เกิดประสบการณ์ผู้ใช้ที่ไม่ดีได้เพราะการขาดประสบการณ์ของนักออกแบบเองหรืองานออกแบบที่ได้มีการผสมผสานการตลาดที่มากเกินไปจนความจำเป็น ทั้งนี้การขาดประสบการณ์เหล่านั้นอาจส่งผลให้เกิด Anti-patterns ได้

ความสำคัญของการออกแบบสำหรับแอปพลิเคชัน e-Commerce คือการออกแบบโดยให้ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางการออกแบบหรือ User-centered design ซึ่งประสบการณ์ผู้ใช้นี้จะอยู่กึ่งกลางระหว่างความต้องการของผู้ใช้งาน ข้อมูลและเป้าหมายทางธุรกิจ โดยสามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 4.89



รูปที่ 4.91 User centered design

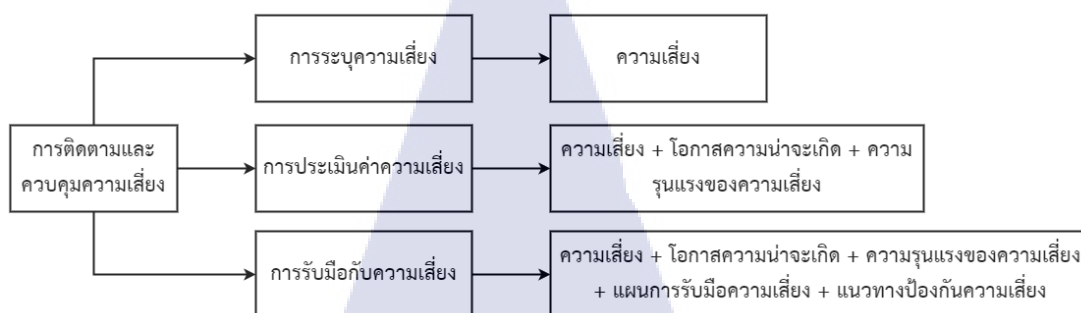
เพื่อให้การออกแบบนั้นมีประสิทธิภาพ การใช้รูปภาพ สี ข้อความและรูปทรงต่าง ๆ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปใช้งานในการทำธุรกิจ e-Commerce [44] จึงมีสิ่งที่จำเป็นและควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

- 1) เขียนประโยชน์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่จะขาย สรรพคุณต่าง ๆ เป็นเนื้อที่เกี่ยวกับข้องกับผลิตภัณฑ์ บางครั้งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องมากแต่สามารถนำมาประยุกต์ได้เช่นกัน
- 2) สร้างวิดีโอและคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่สวยงามแบบเข้าใจง่าย
- 3) การเขียนถึงผลลัพธ์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ ใช้แล้วได้อะไรแต่ไม่ควรเขียนเกินจริง
- 4) สร้างแผนภูมิขนาดของผลิตภัณฑ์ของตนเองเพื่อให้ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบราคาได้ง่ายขึ้น โดยในส่วนนี้นักการตลาดส่วนมากจะทำให้ราคาขนาดกลางและขนาดใหญ่มีราคาใกล้เคียงกันเพื่อให้คนซื้อขนาดใหญ่มากกว่า
- 5) การให้ความหมายคำศัพท์เฉพาะ สำหรับคำที่ผู้ใช้งานอาจไม่คุ้นเคยหรืออาจยากเกินไปสำหรับพวกเขา
- 6) มีแหล่งอ้างอิงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- 7) ให้เคล็ดลับและคำแนะนำแก่ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์

จากการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ส่งผลให้เกิดผลกระทบซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่าง ๆ โดยผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างที่ 1 บุคคลทั่วไปอาจเกิดความเสียหายทางทรัพย์สินหรืออิสระในข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ อีกทั้งในการฟ้องศาลเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลนั้นไม่สามารถทำได้อีกด้วยเนื่องจากทางองค์กรจะแจ้งว่าผู้ใช้งานได้มีการยินยอมข้อมูลตามหนังสือยินยอมหรือมีการยินยอมข้อมูลตามหนังสือยินยอมอันเกี่ยวกับกฎหมาย พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยที่เราอาจจะไม่ได้ตั้งใจยินยอมเสียด้วยซ้ำ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้ที่ไม่ดีต่อองค์กร ทั้งประสบการณ์ผู้ใช้ที่ไม่ดีจนทำให้องค์กรเหล่านั้นเกิดความเสื่อมเสียในชื่อเสียง และส่งผลให้ธุรกิจขององค์กรนั้น ๆ เกิดวิกฤตครั้งใหญ่เช่น การโดนแบนโดยผู้บริโภค เป็นต้น ดังนั้นการทำธุรกิจและออกแบบข้อมูลเพื่อผู้บริโภคอย่างสุจริตเป็นสิ่งที่องค์กรและทีมนี้ก่อออกแบบควรทำ มากกว่าการทำเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง

4.5 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงมีกระบวนการวิเคราะห์เป็น การระบุความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การวางแผนหาวิธีรับมือและดำเนินการ โดยสามารถเขียนเป็นหัวข้อย่อยได้ดังนี้



รูปที่ 4.92 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

4.5.1 การระบุความเสี่ยง

จากรายละเอียดข้อมูลการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มบุคคลทั่วไปทำให้สามารถระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้

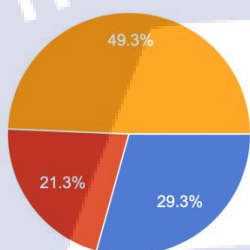
- 4.5.1.1 ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store
- 4.5.1.2 ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา
- 4.5.1.3 ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสืบนปุ่มข้อความต่าง ๆ
- 4.5.1.4 ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม
- 4.5.1.5 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน
- 4.5.1.6 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ
- 4.5.1.7 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ
- 4.5.1.8 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม
- 4.5.1.9 ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ
- 4.5.1.10 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น
- 4.5.1.11 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น
- 4.5.1.12 ความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System
- 4.5.1.13 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล

โดยในการระบุความเสี่ยงนั้นเกิดจากข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ของการทำแบบสอบถามซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

- 4.5.1.1 ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store
- การจากตอบคำถามในแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้ใช้งานไม่ได้อ่านข้อมูลที่นำเสนอภายใน App store ก่อนการดาวน์โหลดมาใช้งานจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3

รองลงมาเป็นอ่านข้อมูลแต่ไม่รู้ถึงความต่างของโฆษณากับแอปพลิเคชันจริงจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 และ อ่านข้อมูลและรู้ถึงความต่างระหว่างโฆษณาและแอปพลิเคชันจำนวน คน 16 คิดเป็นร้อยละ 21.3 ส่งผลให้สามารถสรุปข้อมูลได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปไม่รู้ถึงความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่อิงจากโฆษณาเหล่านั้น อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบหรือทรัพย์สินได้ เนื่องจากไม่ได้ทำการอ่านรายละเอียดข้อมูลภายใน App Store ให้เรียบร้อยก่อนการนำมาใช้งานและเชื่อว่าแอปพลิเคชันที่ทำการโฆษณาจะปลอดภัยเสมอไปเช่นกัน หากไม่ศึกษาข้อมูลให้ดีก่อนอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงได้ในอนาคต

ก่อนทำดาวน์โหลดแอปเหล่านั้นมาแล้วพบว่าไม่เหมือนในที่โฆษณาไว้ ท่านได้อ่านข้อมูลต่างๆ ใน App store หรือไม่
75 responses



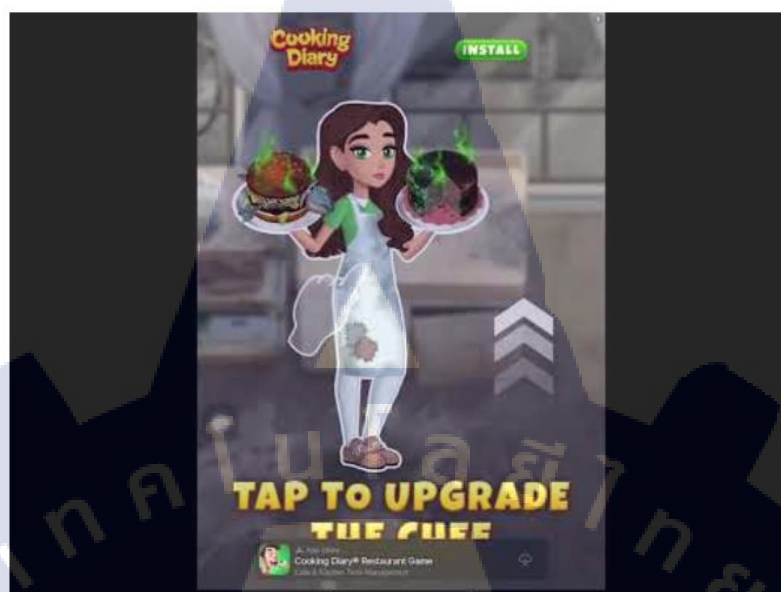
- อ่าน แต่ไม่รู้ว่ามันต่างจากโฆษณาอยู่ดี
- อ่าน และรู้ว่ามันต่างแต่ก็จะโหลดมาใช้งาน
- ไม่ได้อ่าน

รูปที่ 4.93 ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดใช้งานจาก App store

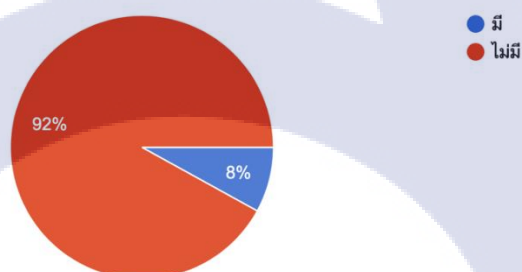
4.5.1.2 ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา

อิงจากข้อมูลเกี่ยวกับการปลดเปิดหน้าดาวน์โหลดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ใช้งานไม่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากหน้าโฆษณาจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 92 และทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากหน้าโฆษณาจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8 จึงสามารถสรุปผลได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปส่วนมากไม่มีความเสี่ยงต่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่อาจไม่ปลอดภัยต่อระบบ ปฏิบัติการของอุปกรณ์จากโฆษณาชวนเชื่อ

การทดสอบเกี่ยวกับปั๊มของโฆษณา



จากข้อที่แล้ว ท่านได้มีการดาวน์โหลดแอปเหล่านั้นหรือไม่
75 responses

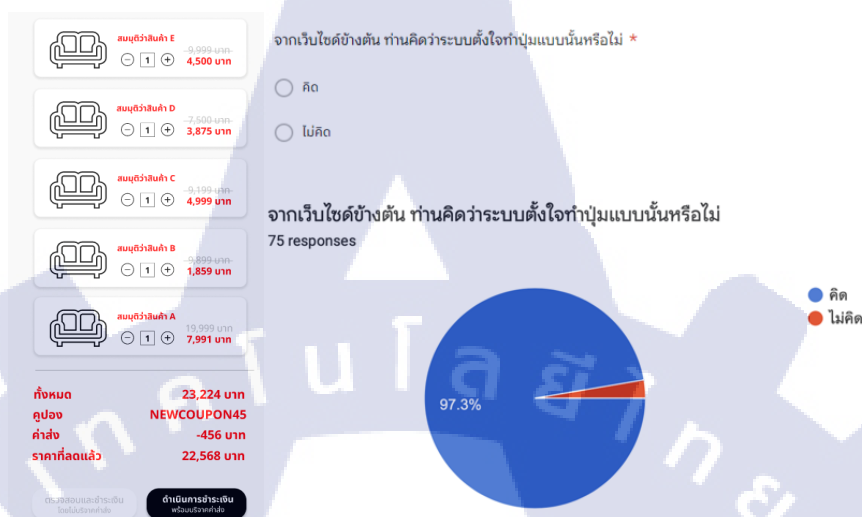


รูปที่ 4.94 ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา

4.5.1.3 ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสืบนปั๊มข้อความต่าง ๆ

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปั๊มนักออกแบบได้ออกแบบไว้เพื่อดึงความสนใจของผู้ใช้งานพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 97.3 คิดว่าเป็นความตั้งใจในการทำปั๊มเพื่อดึงความสนใจของผู้ใช้งานและจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 ไม่คิดว่าเป็นความตั้งใจของนักออกแบบในการทำปั๊มเพื่อดึงความสนใจของผู้ใช้งาน ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปมีความระมัดระวังในการสังเกตหรืออ่านข้อความก่อนการดำเนินกิจกรรมใด ๆ บน

แอปพลิเคชันเป็นอย่างดี ส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงต่อการถูกดึงดูความสนใจอันส่งผลให้
ผู้ใช้งานเกิดความสูญเสียทางทรัพย์สินได้มาก



รูปที่ 4.95 ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสับสนปุ่มข้อความต่าง ๆ

4.5.1.4 ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำลังถาม

จากการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กด option ออกจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 82.7 และกด option ไว้จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า หากผู้ใช้งานใช้เวลาและให้ความสนใจเป็นอย่างดีจะก่อให้เกิดการเข้าใจในข้อความได้ง่ายขึ้นและส่งผลให้ความเสี่ยงที่เกิดจากการเข้าใจผิดในข้อความลดลง

ท่านจะทำสิ่งใดกับภาพนี้ เลือกหรือไม่เลือก *

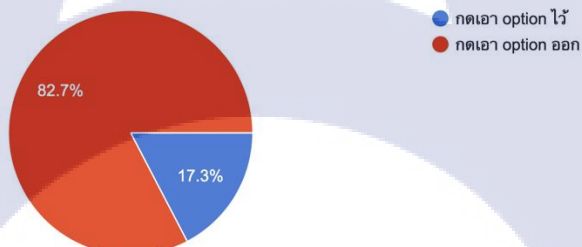
ขอบคุณรูปภาพจาก <https://blog.mobiversal.com/dark-patterns-or-how-ux-exploits-the-user-trick-questions-fake-new-notification.html>

☐ Sky may contact you about products and services you may like unless you click to opt out

Cancel

Create Sky iD

ท่านจะทำสิ่งใดกับภาพนี้ เลือกหรือไม่เลือก
75 responses



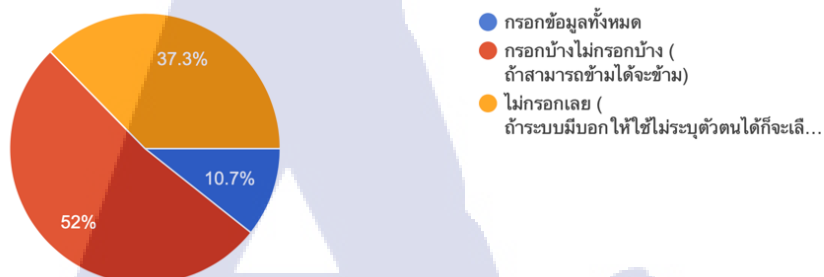
รูปที่ 4.96 ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม

4.5.1.5 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าไปใช้งานแอปพลิเคชันที่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลต่าง ๆ ก่อนการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานกรอกบ้างไม่กรอกบ้างจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาเป็นไม่กรอกเลยหากสามารถกดข้ามขั้นตอนนี้ได้จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 และกรอกข้อมูลทั้งหมดจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น เมื่อท่านเข้าแอปใดแอปหนึ่งไป ระบบให้ท่านกรอกข้อมูลต่างๆ นานา ท่านได้ทำการกรอกข้อมูลเหล่านั้นหรือไม่

75 responses

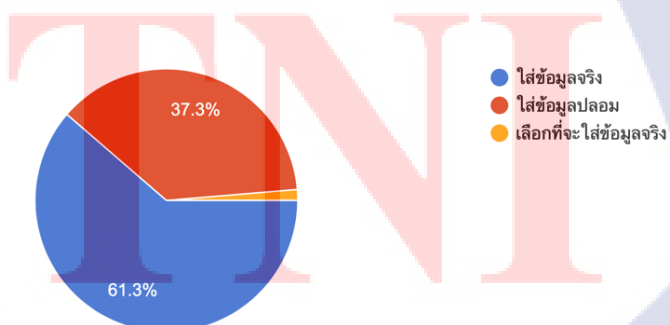


รูปที่ 4.97 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน - 1

อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลที่เป็นความจริงของตนเองจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 62.6 รองลงมาเป็นใส่ข้อมูลปลอมจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียของข้อมูลส่วนตัวโดยไม่ได้ตั้งใจผ่านการกรอกข้อมูลก่อนการใช้งานแอปพลิเคชันจริง และพบว่าต้องทำการจ่ายเงินเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านั้นได้ โดยไม่เสียผลประโยชน์ในเชิงการนำข้อมูลไปใช้ทางการตลาด

จากข้อที่แล้ว ถ้าระบบไม่สามารถข้ามขั้นตอนการใส่ข้อมูลได้ ท่านเลือกที่จะใส่ข้อมูลจริงของท่านหรือไม่

75 responses

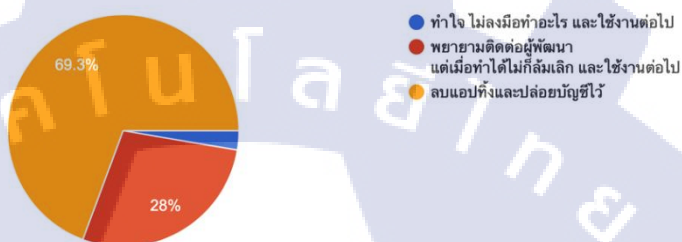


รูปที่ 4.98 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน - 2

4.5.1.6 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ

ในกรณีที่ไม่สามารถลบบัญชีออกจากระบบได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างตัดสินใจลบแอปทิ้งและปล่อยบัญชีไว้จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 69.3 รองลงมาเป็นพยายามลบแต่เมื่อไม่สามารถทำได้จึงล้มเลิกและใช้งานแอปพลิเคชันต่อไปจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และไม่ลงมือทำอะไรพร้อมทั้งใช้งานต่อไปจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7

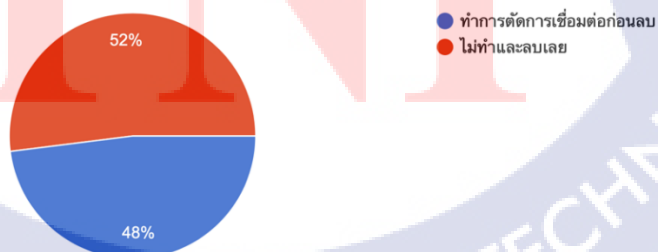
กรณีที่ท่านต้องการลบบัญชีออกจากระบบแต่ท่านไม่สามารถทำได้ ท่านทำอย่างไร
75 responses



รูปที่ 4.99 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ - 1

อีกทั้งหากกลุ่มตัวอย่างได้มีการเชื่อมต่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวก่อนการลบแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างละเอียดที่จะตัดการเชื่อมต่อก่อนลบแอปพลิเคชันจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และทำการตัดการเชื่อมต่อของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวก่อนการลบแอปพลิเคชันจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 48

ก่อนการลบบัญชี หากท่านได้มีการเชื่อมต่อกับ Facebook/LINE/GGL
ท่านได้ทำการตัดการเชื่อมต่อข้อมูลก่อนหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.100 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ - 2

ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปอาจมีความเสี่ยงต่อการถูกนำข้อมูลไปใช้ขององค์กรที่ดูแลแอปพลิเคชันนั้น ๆ จากการไม่นำข้อมูลส่วนตัวออกจากระบบได้ ซึ่งทั้งนี้อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายเชิงข้อมูลของผู้ใช้งานได้

4.5.1.7 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ

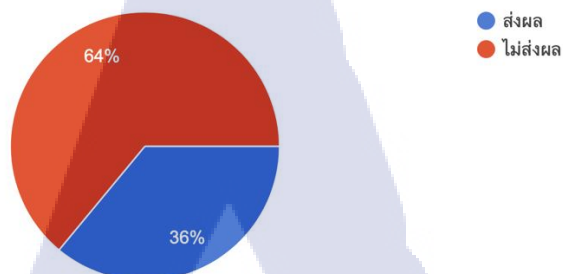
จากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่าตัวเลือกปฏิเสธที่ใช้ข้อความเชิงลบต่อความรู้สึกของผู้ใช้งานนั้น ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งานจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 64 และส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งานจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปอาจมีความเสี่ยงค่อนข้างน้อยต่อการตัดสินใจที่เกิดจากการอ่านข้อความเชิงลบที่กระทบต่อความรู้สึกของผู้ใช้งานและส่งผลให้เลือกกระทำในสิ่งที่องค์กรต้องการได้ ทั้งนี้อาจส่งผลต่อความเสียหายของตัวผู้ใช้งานเองทั้งในเชิงพาณิชย์และข้อมูลส่วนตัว ผู้ใช้งานควรมีสติสัมปชัญญะอยู่เสมอในการตัดสินใจและคิดว่าข้อความเหล่านี้ทำขึ้นเพื่อทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีในการปฏิเสธข้อเสนอต่าง ๆ

จากตัวเลือกปฏิเสธในภาพตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเลือกคำตอบของท่านหรือไม่ *



รูปที่ 4.101 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ - 1

จากตัวเลือกปฏิเสธในภาพตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเลือกคำตอบของท่านหรือไม่
75 responses

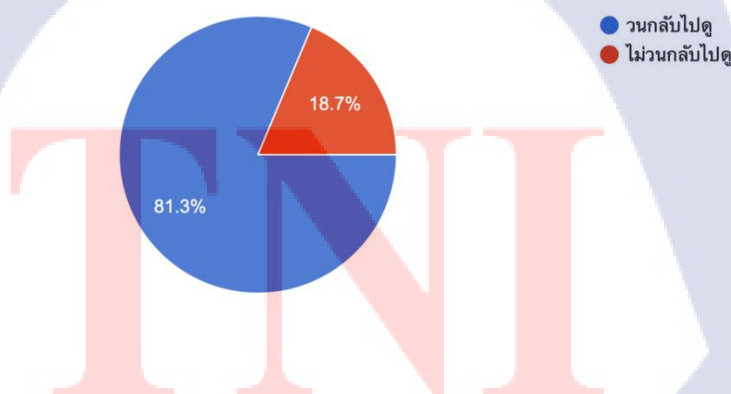


รูปที่ 4.102 ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ - 2

4.5.1.8 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความสังเกตเห็นจำนวนเงินที่ผิดปกติและพฤติกรรมที่ดำเนินต่อหลังพบเจอ พบว่ากลุ่มตัวอย่างสังเกตเห็นจำนวนเงินที่ผิดปกติและได้วนกลับไปดูจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 81.3 และไม่วนกลับไปดูจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7

จากข้อที่แล้ว ท่านได้มีการวนกลับไปดูจำนวนเงินในหน้าก่อนหน้าหรือไม่
75 responses

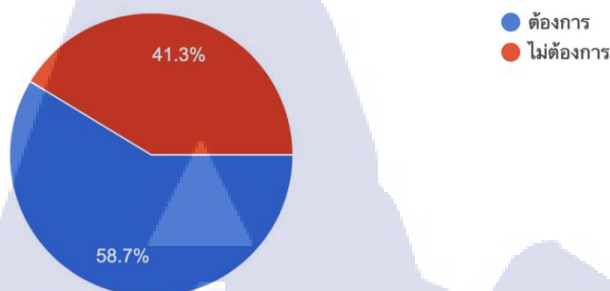


รูปที่ 4.103 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม - 1

และเมื่อสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมเพื่อเรียกร้องความยุติธรรมจากองค์กร พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการติดต่อผู้รับผิดชอบระบบเมื่อพบข้อมูลผิดพลาดจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 58.7 และไม่ต้องการติดต่อหาผู้รับผิดชอบจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3

จากข้อที่แล้ว เมื่อท่านพบว่าค่าเงินผิดปกติ ท่านต้องการทำการติดต่อผู้พัฒนาระบบหรือไม่?

75 responses



รูปที่ 4.104 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม – 2

ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปมีความระมัดระวังในการทำธุรกรรมและมีการสังเกตถึงความผิดปกติข้อมูลเป็นอย่างดี และมีความกระตือรือร้นที่จะแจ้งข้อมูลที่ผิดพลาดแก่ผู้รับผิดชอบ ซึ่งทั้งนี้ส่งผลอันดีต่อสังคมในระยะยาวในการช่วยเหลือผู้อื่นในการลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียทางทรัพย์สินได้

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเมื่อผู้ใช้งานทราบราคาของแพคเกจสินค้าหรือบริการที่ไม่มีการระบุราคาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่าราคาเหล่านี้แพงเกินกว่าที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ ส่งผลให้อันดับที่ 1 ผู้ใช้งานตัดสินใจไม่ซื้อสินค้าหรือบริการเหล่านั้นจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 อันดับที่ 2 ผู้ใช้งานพยายามต่อรองราคาหากไม่สำเร็จจะไม่ทำการซื้อสินค้าหรือบริการเหล่านั้น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 อันดับที่ 3 ยินยอมจ่ายเงินโดยไม่ต่อรองใดๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 และอันดับที่ 4 พยายามต่อรองและทำการซื้อสินค้าหรือบริการเหล่านั้นอยู่ดี หากต่อรองราคาไม่สำเร็จจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่งผลให้สามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมเป็นหัวข้อที่ 2 เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำธุรกรรมหลังทราบรายละเอียดที่ชัดเจนได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปคำนึงถึงคุณค่าของการลงทุนจากการซื้อสินค้าและบริการค่อนข้างมาก ซึ่งช่วยให้ลดความเสี่ยงในการสูญเสียทรัพย์สินเกินความจำเป็นของผู้ใช้งานได้

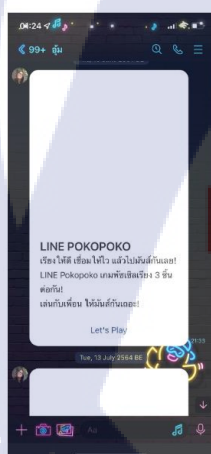
จากข้อที่แล้ว ถ้าราคาที่ได้รับมาภายหลังแพงเกินกว่าที่ตนคิดไว้ท่านทำอย่างไร
75 responses



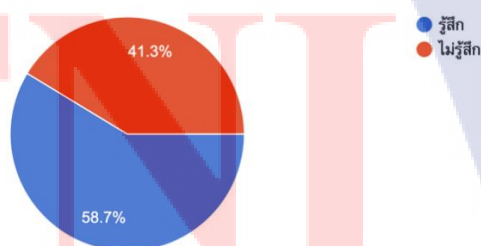
รูปที่ 4.105 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม - 3

4.5.1.9 ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกตัวว่าถูกนำชื่อของตนเองไปแอบอ้างเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 58.7 และไม่รู้สึกรถึงการแอบอ้างชื่อเพื่อสร้างผลประโยชน์แก่ขององค์กรจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานอาจมีความเสี่ยงเล็กน้อยที่จะถูกนำชื่อส่วนตัวไปใช้งานเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรเช่น การแอบอ้างชื่อเพื่อเชิญชวนให้มาทำกิจกรรมภายในแอปพลิเคชัน เป็นต้น



จากข้อที่แล้ว ท่านรู้สึกตัวหรือไม่ว่า ระบบได้ทำการแอบอ้างเอาชื่อของท่านไปใช้ในการนำเสนอข้อมูลอื่นแทน
75 responses

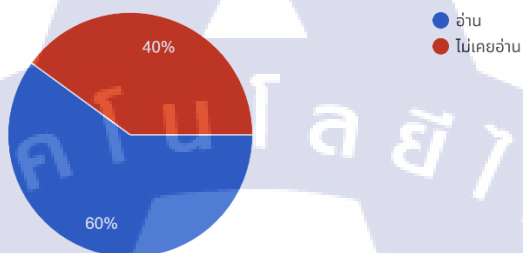


รูปที่ 4.106 ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ

4.5.1.10 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านรายละเอียดคำขอที่อยู่ชัดเจนของระบบจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และไม่อ่านรายละเอียดคำขอที่อยู่ชัดเจนจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40

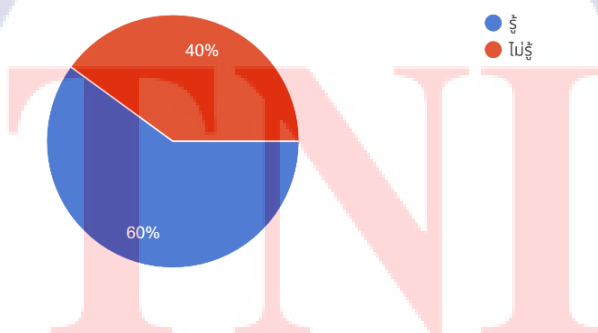
จากข้อที่แล้ว ท่านเคยอ่านรายละเอียดคำขอที่อยู่ชัดเจนของระบบหรือไม่
75 responses



รูปที่ 4.107 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น - 1

อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้วาระบบมีการสอบถามที่ผิดปกติอยู่จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และไม่รู้ว่าระบบมีการสอบถามที่ผิดปกติจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40

จากคำถามข้างต้น ท่านรู้หรือไม่ในการสอบที่อยู่ชัดเจนมีข้อความเหล่านี้ซ่อนอยู่
75 responses



รูปที่ 4.108 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น - 2

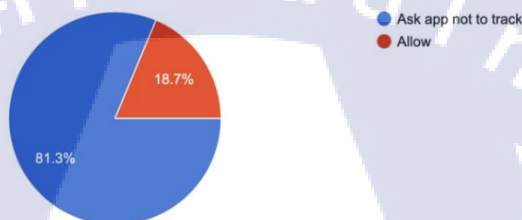
ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปไม่มีความความระมัดระวังในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในระดับหนึ่ง แต่ทั้งนี้ยังมีความเสี่ยงค่อนข้างมากที่ไม่รู้

และไม่ใส่ใจกับรายละเอียดของข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามข้อมูลที่ชัดเจนหรืออาจมากกว่านั้น จากผู้ใช้งานซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายในด้านใดด้านหนึ่งได้

4.5.1.11 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น

จากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้ใช้งานพบเจอข้อความที่กล่าวถึงการขอข้อมูลต่าง ๆ และกิจกรรมผู้ใช้งานใช้ไปวิเคราะห์เพื่อให้ได้รับโฆษณาที่เหมาะสมต่อผู้ใช้งานพบว่า มีการตอบไม่อนุญาตให้ติดตามพฤติกรรมการใช้งานจำนวน 61 คิดเป็นร้อยละ 81.3 และอนุญาตให้ติดตามพฤติกรรมได้จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7

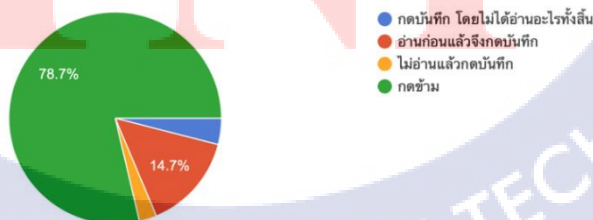
ปกติเวลาท่านเจอสิ่งนี้ ท่านเลือกอะไร
75 responses



รูปที่ 4.109 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น - 1

อีกทั้งการแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นหรือมีช่องตัวเลือกให้เลือกก่อนการยืนยันข้อมูลที่เหมาะสม ก่อให้เกิดพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดได้แก่ อันดับที่ 1 กดข้ามจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 78.7 อันดับที่ 2 อ่านก่อนแล้วจึงกดบันทึกจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 อันดับที่ 3 กดบันทึกโดยไม่ได้อ่านรายละเอียดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4 และ อันดับที่ 4 ไม่อ่านและกดบันทึกจำนวน 2 คิดเป็นร้อยละ 2.7

ปกติเวลาท่านเจอสิ่งนี้ท่านทำอย่างไร
75 responses



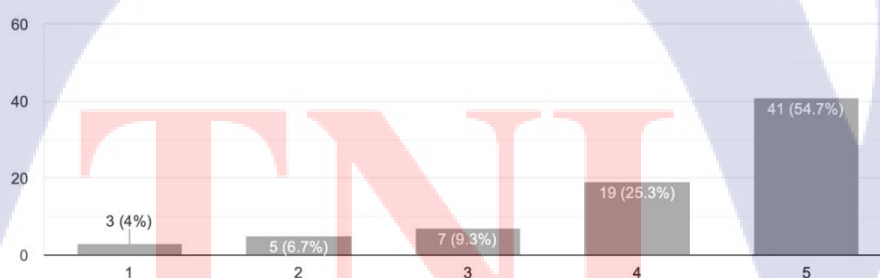
รูปที่ 4.110 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น - 2

ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่า ผู้ใช้งานทั่วไปไม่มีความเสี่ยงต่อจากพฤติกรรมไม่อ่านข้อความให้ละเอียดก่อนการตัดสินใจและอาจถูกข้อความแจ้งเตือนดึงดูดความสนใจจนก่อให้เกิดพฤติกรรมในรูปแบบที่องค์กรต่าง ๆ ต้องการได้และก่อให้เกิดผลเสียต่อตนเองได้เช่น การสูญเสียความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลส่วนตัวถูกนำไปเผยแพร่ในที่สาธารณะ เป็นต้น

4.5.1.12 ความเสี่ยงจากการเลือกวิธีการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System

จากการทำแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน พบว่ามีความตระหนักถึงความเสี่ยงของการเข้าถึงข้อมูลของแอปพลิเคชันเวลาเข้าสู่ระบบผ่าน 3rd Party Authentication System เป็นอย่างมากเป็นอันดับ 1 จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 54.7 อันดับที่ 2 ตระหนักถึงความเสี่ยงค่อนข้างมากจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 อันดับที่ 3 ตระหนักถึงความเสี่ยงระดับปานกลางจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 อันดับที่ 4 ตระหนักถึงความเสี่ยงค่อนข้างน้อยจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และอันดับที่ 5 ไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้จากกลุ่มตัวอย่างว่า ผู้ใช้งานทั่วไปไม่มีความตระหนักถึงและระมัดระวังความเสี่ยงในการสูญเสียข้อมูลอยู่เสมอเวลาทำการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System ผ่านการเข้าสู่ระบบหรือการสมัครสมาชิกผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ

ท่านได้มีการตระหนักถึงข้อมูลที่มีความเสี่ยงหรือไม่เวลาเข้าสู่ระบบโดยใช้ เฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิ้ล
75 responses



รูปที่ 4.111 ความเสี่ยงจากการเลือกวิธีการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System

4.5.1.12 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล

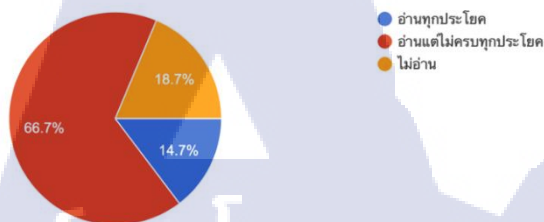
จากการตอบแบบสอบถามผู้วิจัยสังเกตถึงพฤติกรรมในการยินยอมให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอ่านข้อความในช่องตัวเลือกเพื่อยินยอมข้อมูลไม่ละเอียดจำนวน 50 คน

คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นอ่านละเอียดครบทุกประโยคก่อนการยินยอมจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 และไม่อ่านข้อมูลใดๆ ก่อนการยินยอมจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7

จากเว็บไซต์ที่ได้จากลิงค์ข้างต้น ปกติแล้วเวลาท่านใช้งานแอปอื่นๆ

ท่านได้อ่านข้อความที่ขอกยินยอมข้อมูลในหน้าสุดท้ายก่อนสิ้นสุดกระบวนการหรือไม่

75 responses



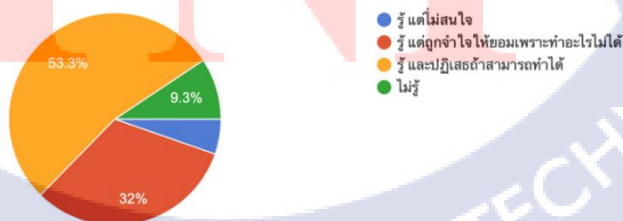
รูปที่ 4.112 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล - 1

แต่ทั้งนี้จากกราฟที่แล้วเมื่อผู้วิจัยได้ทำการสอบถามเพิ่มเติมแก่กลุ่มตัวอย่างสามารถชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมได้ว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างรู้ถึงความเสี่ยงของการยินยอมข้อมูลและอาจถูกนำเอาข้อมูลส่วนบุคคลไปเผยแพร่แก่องค์กรต่าง ๆ และหากปฏิเสธได้จะปฏิเสธทันทีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 อันดับที่ 2 ได้แก่กลุ่มตัวอย่างรู้ถึงความเสี่ยงของการยินยอมข้อมูลและอาจถูกนำเอาข้อมูลส่วนบุคคลไปเผยแพร่แก่องค์กรต่าง ๆ แต่ไม่สามารถที่จะปฏิเสธได้หรือจำใจยอมให้ถูกนำเอาข้อมูลส่วนตัวไปเผยแพร่ต่อจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 32 อันดับที่ 3 กลุ่มตัวอย่างไม่รู้ถึงความเสี่ยงของการยินยอมข้อมูลที่อาจถูกนำเอาข้อมูลส่วนบุคคลไปเผยแพร่แก่องค์กรต่าง ๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 และอันดับที่ 4 กลุ่มตัวอย่างรู้ถึงความเสี่ยงของการยินยอมข้อมูลแต่ไม่สนใจจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

จากคำถามด้านบน ท่านรู้หรือไม่ว่า

บางครั้งในข้อมูลส่วนนั้นมีการพูดถึงการยินยอมให้เอาข้อมูลของคุณไปเผยแพร่ต่อพื้นที่สาธารณะได้ โดยไม่ได้กฎหมาย?

75 responses



รูปที่ 4.113 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล - 2

ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความเสี่ยงเป็นอย่างมากต่อการเสียผลประโยชน์ของตนเองต่อองค์กรต่าง ๆ อันเกิดจากการอ่านข้อมูลไม่ละเอียดได้ และอาจถูกหลอกให้ยินยอมบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งหากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินอาจไม่สามารถฟ้องร้ององค์กรเหล่านั้นได้เพราะการไม่อ่านข้อมูลให้ละเอียดก่อนการยินยอม Term of condition หรือ privacy policy ต่าง ๆ อีกทั้งในกรณีที่ผู้ใช้งานพบเจอกรณีที่อาจส่งผลเสียต่อตนเองได้ในอนาคตและสามารถปฏิเสธการยินยอมได้ผู้ใช้งานจะปฏิเสธทันทีถ้าทำได้ แต่ทั้งนี้ยังกลุ่มคนที่ยอมรับต่อความเสี่ยงเพราะมองว่าเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแก้ไขหรือขัดขวางได้ อีกทั้งไม่ให้ความสำคัญต่อความเสี่ยงที่เกิดจากการยินยอมข้อมูลที่อาจส่งผลเสียต่อตนเองได้ในอนาคต

4.5.2 การประเมินความเสี่ยงของ Dark Patterns แต่ละประเภท

หลังจากทำการศึกษาข้อมูลเพื่อสร้างตัวต้นแบบแอปพลิเคชันและให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานได้เป็นข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติม ส่งผลให้เกิดข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงขึ้น โดยจากความเสี่ยงที่สามารถระบุได้จากการทดลองจำนวน 13 หัวข้อ จากการระบุความเสี่ยงในหัวข้อ 4.5.1 สามารถนำมาประเมินความเสี่ยงตามขั้นตอนได้ดังนี้

จากคำตอบของแบบสอบถามในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันส่งผลให้ได้คำตอบเกี่ยวกับความเสี่ยงเบื้องต้นดังตาราง 4.10 และสามารถนำมาประเมินความเสี่ยงตามภาพที่ 4.114 ได้ดังนี้

TNI

ตารางที่ 4.10 ตารางสรุปความเสี่ยงตามแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

รายละเอียดความเสี่ยง	ความรุนแรง	โอกาสที่จะเกิดขึ้น
1) ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store	ปานกลาง	ปานกลาง
2) ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา	ปานกลาง	น้อย
3) ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสืบค้นข้อความต่าง ๆ	น้อย	ปานกลาง
4) ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม	ปานกลาง	ปานกลาง
5) ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน	สูง	สูง
6) ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ	สูง	ปานกลาง
7) ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ	น้อย	น้อย
8) ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม	สูง	น้อย
9) ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ	น้อย	น้อย
10) ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น	น้อย	สูง
11) ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น	ปานกลาง	สูง
12) ความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3 rd Party Authentication System	น้อย	สูง
13) ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล	สูง	สูง

โอกาสในการเกิด (Likelihood)				
ความรุนแรง (Severity)		ต่ำ	ปานกลาง	สูง
	สูง	(12) ความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd-Party Authentication System	(6) ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ	(5) ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน (13) ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล
	ปานกลาง	(2) ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา	(1) ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store (4) ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม	(11) ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น
	ต่ำ	(7) ความเสี่ยงอันเกิดจากความสับสนในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ (9) ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ	(3) ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสับสนข้อความต่าง ๆ	(8) ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม (10) ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น

รูปที่ 4.114 การประเมินความเสี่ยงลงตารางความเสี่ยง

จากตารางประเมินความเสี่ยงทำให้เห็นว่าความเสี่ยงใดที่อยู่ในระดับอันตรายและควรให้ความสนใจในการวางแผนการรับมือซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ระดับที่ควรใส่ใจคือ

4.5.2.1 กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับอันตราย

4.5.2.1.1 ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน

4.5.2.1.2 ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ

4.5.2.1.3 ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น

4.5.2.1.4 ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล

4.5.2.2 กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับควรระวัง

4.5.2.2.1 ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store

4.5.2.2.2 ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม

4.5.2.2.3 ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม

4.5.2.2.4 ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น

4.5.2.2.5 ความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System

4.5.2.3 กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงน้อย

4.5.2.3.1 ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา

4.5.2.3.2 ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสับสนข้อความต่าง ๆ

4.5.2.3.3 ความเสี่ยงอันเกิดจากความล้มเหลวในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ

4.5.2.3.4 ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ

ทั้งนี้ในการวางแผนการรับมือเพื่อป้องกันความเสี่ยง ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการวางแผนเฉพาะความเสี่ยงระดับอันตรายและระดับควรระวังเท่านั้น เพื่อให้สามารถรับมือกับสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจำและมีความรุนแรงได้มากที่สุดก่อน

4.5.1 การวางแผนการรับมือเพื่อป้องกันความเสี่ยง

จากความเสี่ยงที่สามารถระบุได้จากการทดลองจำนวน 13 หัวข้อ และได้แยกความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับแล้วการวางแผนการรับมือความเสี่ยงนั้นจะอยู่ในมุมมองเฉพาะบุคคลทั่วไปเท่านั้น ไม่มีมุมมองขององค์กรต่าง ๆ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยเป็นบุคคลทั่วไปมิใช่องค์กร

4.5.2.1 การวางแผนรับมือสำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับอันตราย

4.5.2.1.1 การวางแผนการรับมือสำหรับความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) ไม่ต้องกรอกข้อมูลลงทุกช่อง หากมีคำว่า optional อยู่หรือมองว่าไม่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลลงในช่องนั้น ๆ
- 2) พยายามกรอกข้อมูลที่ไม่เป็นความจริงในแอปพลิเคชันบางประเภทที่ดูไม่น่าเชื่อถือหรือไม่ได้มีเหตุจำเป็นต้องใช้ในระยะยาว (นามสมมุติ)
- 3) หากสามารถข้ามขั้นตอนการกรอกข้อมูลส่วนตัวได้ อาจกดข้ามไปก่อนเพื่อทดลองใช้งานแอปพลิเคชันจนมั่นใจว่าเหมาะสมต่อการใช้งานจริง จึงกลับเข้าไปกรอกข้อมูลส่วนตัว
- 4) อ่านข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียดระหว่างการทำธุรกรรมใด ๆ
- 5) หลีกเลี่ยงการใส่รหัสบัตรเครดิตในระบบและพยายามหาวิธียกเลิกหรือลบข้อมูลบัตรเครดิตให้ได้ก่อนจึงกรอกข้อมูลบัตรเครดิต

4.5.2.1.2 การวางแผนการรับมือสำหรับความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบในรูปแบบ Guest ในตอนแรกที่เข้าใช้งานเมื่อรู้สึกถูกใจค่อยทำการเชื่อมข้อมูลส่วนตัวเข้าไป
- 2) ตัดสินใจก่อนการลบว่าจะกลับเข้ามาใช้งานอีกครั้งหรือไม่ หากไม่กลับมาใช้งาน ก่อนลบแอปพลิเคชันให้ทำการยกเลิกและตรวจสอบการเชื่อมข้อมูลส่วนตัวให้เรียบร้อยก่อน

4.5.2.1.3 การวางแผนการรับมือสำหรับความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนเป็น โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) อ่านข้อมูลที่แจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชันอย่างละเอียด
- 2) มีสติสัมปชัญญะในการอ่านอย่างครบถ้วน
- 3) สังเกตเครื่องหมายและช่องต่าง ๆ ที่ระบบดำเนินการไว้ให้
- 4) อ่านมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไปก่อนการดำเนินกิจกรรมใด ๆ

4.5.2.1.4 การวางแผนการรับมือสำหรับความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) อ่านข้อมูล เงื่อนไขการยินยอมข้อมูลอย่างละเอียด
- 2) ศึกษาวิธีการอ่านเงื่อนไขการยินยอมเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการอ่านรายละเอียดการยินยอมคร่าว ๆ ซึ่งเงื่อนไขการยินยอมนี้จะส่งผลถึงเรื่องพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย [45] โดยปกติแล้วเนื้อหาที่อยู่ภายในหนังสือขอความยินยอมจะประกอบไปด้วย

- 2.1) ชื่อองค์กรหรือบริษัทที่ต้องการขอความยินยอม
- 2.2) วัตถุประสงค์ในการประมวลผลข้อมูล
- 2.3) ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลที่จะดำเนินการ
- 2.4) ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล
- 2.5) ช่องทางการติดต่อเพื่อเพิกถอนความยินยอม

ในการเขียนขององค์กรทั่วไปควรเขียนให้อยู่ในลักษณะที่ว่าผู้ใช้งานมีความเป็นอิสระในการตัดสินใจ มีความระบุมะเจงในข้อมูลที่นำไปใช้งาน และมีการระบุตัวตนขององค์กรอย่างชัดเจนว่าเป็นองค์กรอะไรประเภทไหน ทำธุรกิจเกี่ยวกับอะไรทั้งนี้หากผู้ใช้งานอ่านข้อมูลแล้วพบว่าไม่เป็นไปตามนี้สามารถที่จะปฏิเสธการยินยอมได้ทันที

นอกเหนือไปจากนี้วิธีการอ่านผู้ใช้งานสามารถใช้วิธีการ Skimming และ Scanning [46] เพื่อช่วยในการอ่านได้ง่ายขึ้น โดยการ Skimming คือการอ่านแบบไม่ละเอียด ข้ามคำบางคำเพื่อให้เข้าใจในจุดประสงค์ของการสื่อสารในส่วนนั้น ๆ (Main idea) และการ Scanning คือการอ่านอย่างละเอียดอีกครั้งหลัง Skimming เพื่อเข้าใจในรายละเอียดที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมนั่นเอง

3) ถ้าหากไม่สามารถเลือกไม่ยินยอมข้อมูลบางส่วนได้ ให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้ใช้งานว่าต้องการใช้งานแอปพลิเคชันนั้น ๆ ต่อไปหรือไม่

4.5.2.2 การวางแผนรับมือสำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับควรระวัง

4.5.2.2.1 การวางแผนรับมือสำหรับความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

1) อ่าน Review แอปพลิเคชันก่อนการดาวน์โหลด
 2) อ่าน Description เพิ่มเติมหากไม่มี Review
 3) ถ้ามาจากโฆษณาต้องศึกษารายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม และสังเกตที่ชื่อผู้ผลิตแอปพลิเคชันนั้น ๆ โดยผู้วิจัยแนะนำว่าไม่ควรดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่านโฆษณา เพราะอาจทำให้มีไวรัสต่าง ๆ ติดเข้ามาในระบบได้

4) อ่านมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไปก่อนการดำเนินกิจกรรมใด ๆ

4.5.2.2.2 การวางแผนรับมือสำหรับความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) ให้ความเวลาในการคิดวิเคราะห์ข้อมูล ไม่รีบร้อนจนเกินไป
- 2) หากสอบถามผู้อื่นได้ ให้สอบถามผู้อื่นเพื่อช่วยกันวิเคราะห์

4.5.2.2.3 การวางแผนรับมือสำหรับความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดพลาดก่อนการทำธุรกรรม โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) มีสติสัมปชัญญะ มีความรอบคอบรู้จักสังเกตในการดูข้อมูล
- 2) คำนวณจำนวนเงินโดยคร่าวก่อนการทำธุรกรรม
- 3) หยุดทำกิจกรรมและติดต่อเจ้าหน้าที่ทันทีเมื่อพบความผิดปกติ

4.5.2.2.4 การวางแผนรับมือสำหรับความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) อ่านรายละเอียดการขอข้อมูลอย่างละเอียด
- 2) มีสติสัมปชัญญะในการอ่านอย่างครบถ้วน
- 3) หากระบบมีเขียน More details ให้กดอ่านเพิ่มเติม

4.5.2.2.5 การวางแผนรับมือสำหรับความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System โดยเล็งเห็นวิธีการป้องกันดังนี้

- 1) ตัดการเชื่อมต่อของ 3rd Party ทุกครั้งเมื่อลบแอปพลิเคชัน
- 2) อ่านรายละเอียดการร้องขอข้อมูลของระบบ
- 3) พยายามไม่ใช่ 3rd Party ในการเข้าสู่ระบบเพื่อลดปัญหาในการ

การถูกดึงข้อมูลส่วนตัวไปใช้โดยไม่ได้อนุญาตก่อนการใช้งาน

ในยุคสมัยที่ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้นผู้คนสามารถติดต่อกันได้ง่ายขึ้น และเพื่อลดปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นไม่มากนักย่อยต่อกลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มบุคคลทั่วไป ทีมนักออกแบบและผู้บริหารภายในองค์กรต่าง ๆ ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบไปในทิศทางที่สุจริตและเหมาะสม ไม่ใช่การออกแบบเพื่อหวังผลประโยชน์มากเกินไป เพราะอาจส่งผลเสียในภายหลัง

ได้ ทั้งในเรื่องชื่อเสียงและผลกำไรซึ่งไม่คุ้มกับที่ได้มาเป็นแน่แท้ เพราะการสื่อสารระหว่างผู้บริโภคด้วยกันมีพลังมากกว่าการส่งเสริมขององค์กรต่าง ๆ ที่ส่งไปยังผู้บริโภค

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

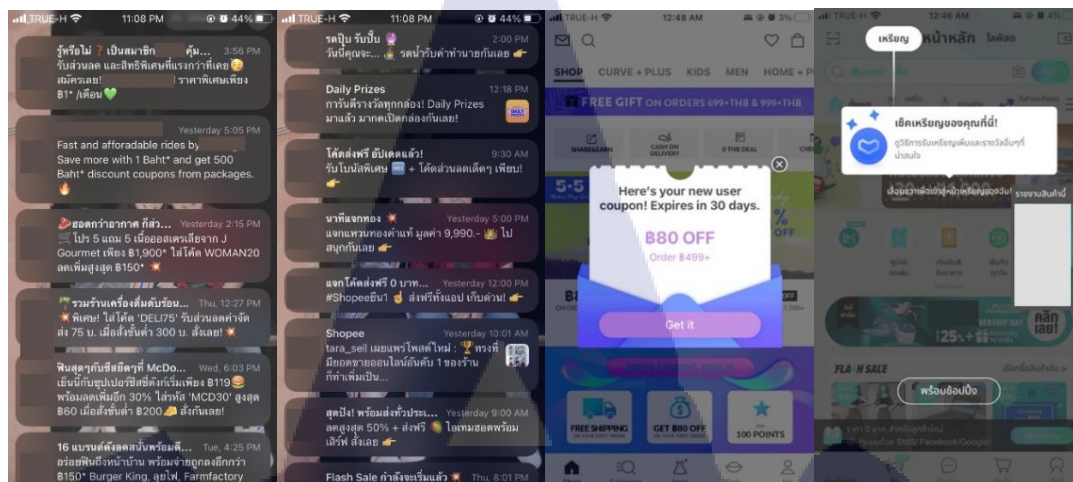
จากการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่ากลุ่มนักออกแบบส่วนมากนั้นมีความรู้ ความเข้าใจต่อการออกแบบเป็นอย่างดีถึงดีมากและมีจรรยาบรรณการออกแบบที่ดีส่งผลให้ไม่มีความเข้าข้างในการออกแบบที่อาจทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจผิดในการใช้งานแอปพลิเคชันจนเกิดความสูญเสียเชิงทรัพย์สินและปัญญา

แต่อย่างไรก็ตามการออกแบบเหล่านั้นต่อนักออกแบบมีจรรยาบรรณที่ดีมากเพียงใด แต่ไม่ฝึกฝนและเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์อยู่เสมออาจทำให้ทักษะความสามารถลดลงจนกลายเป็นเข้าข้างการออกแบบต่อต้านหรือ Anti-patterns ได้ อีกทั้งหากผู้รับผิดชอบใหญ่ต้องการนำการตลาดเข้ามามากเกินไปจนความจำเป็นจนทำให้นักออกแบบเหล่านั้นสร้างสรรค์ผลงานที่มี Dark Patterns เข้ามาเกี่ยวข้อง อาจส่งผลให้เกิดความจำเป็นในการจัดทำสิ่งของเหล่านั้นขึ้นและอาจความรู้สึกขัดต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบเป็นได้ ตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ผ่านมาการเปลี่ยนแปลงเสียงขององค์กรนั้นเบาว่าการสื่อสารระหว่างผู้บริโภคด้วยกันดังนั้นองค์กรควรนำเสนอสิ่งที่ดีและสุจริตแก่ผู้บริโภคเพื่อผลประโยชน์ทางการตลาดที่ยืนยาวและมั่นคงดีกว่าการใช้กลวิธีอย่าง Dark Patterns ที่อาจส่งผลให้เกิดผลเสียในอนาคตได้ โดยผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน Dark Patterns นั้น ได้แก่ การเสียชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร บางกรณีอาจรุนแรงจนทำให้บริษัทกองทุน หักตก จนถึงขั้นล้มละลายก็เป็นได้

4.7 กรณีศึกษาการใช้งานจริงของ Dark Patterns ในแอปพลิเคชัน e-Commerce

จากการศึกษารูปแบบการออกแบบโดยอิงจากประสบการณ์ของผู้ใช้งานของแอปพลิเคชัน e-Commerce ที่มีชื่อเสียงภายในประเทศไทย โดยสามารถยกตัวอย่างกรณีศึกษาได้ดังภาพด้านล่าง

การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็น (Notification Fatigue) ของแอปพลิเคชัน e-Commerce ต่าง ๆ ในภาพที่ 4.98 และ 4.99 ก่อให้เป็นการตั้งใจทำขึ้นเพื่อทำให้เกิดการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันของผู้ใช้ ซึ่งการเข้าใช้งานของผู้ใช้เพื่อจับจ่ายซื้อสินค้าและบริการนั้นเป็นการทำเพื่อผลประโยชน์ขององค์กร เป็นต้น

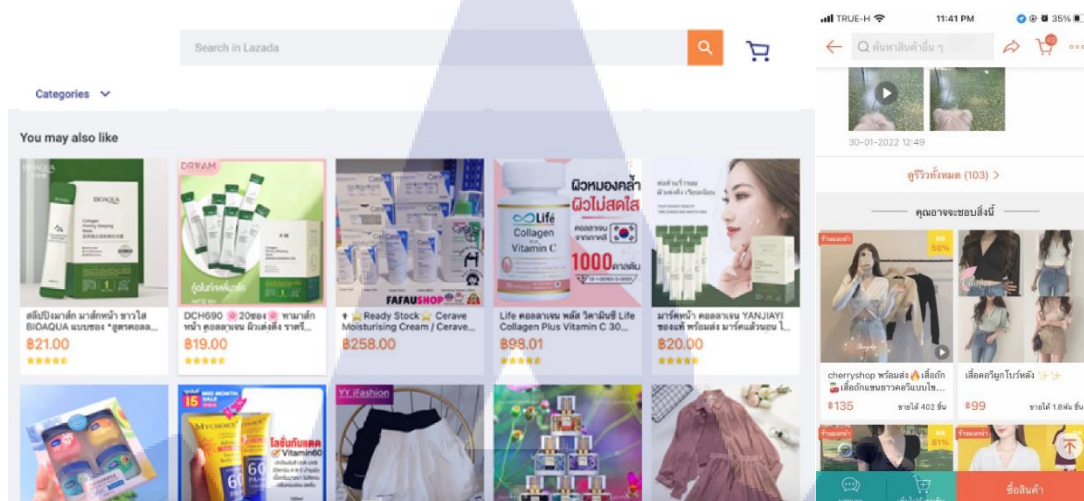


รูปที่ 4.115 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นในแอปพลิเคชัน



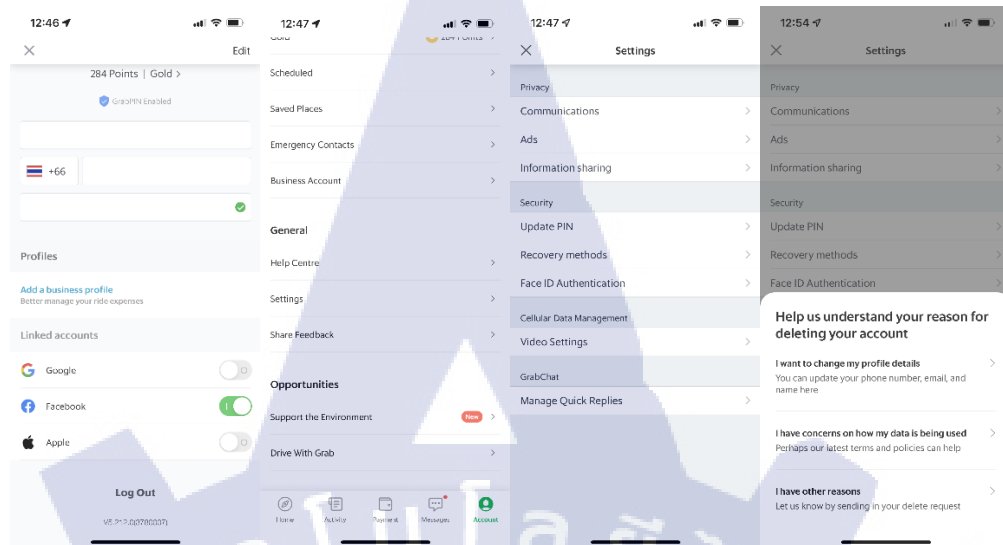
รูปที่ 4.116 การแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนความจำเป็นในเว็บไซต์

หรือการนำสินค้าจากร้านค้าต่าง ๆ มาให้ผู้ใช้งานเลือกระหว่างการเลือกซื้อสินค้าโดยใช้คำว่า ‘คุณอาจจะชอบ/สนใจสิ่งนี้’ หรือ ‘ข้อเสนอสิทธิพิเศษเฉพาะคุณเท่านั้น’ ภายในแอปพลิเคชันนั้นเป็นส่วนหนึ่งของ Dark Patterns เช่นกัน ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกต้องการในตัวซื้อสินค้าหรือบริการเพิ่มเติมจากเดิมที่คิดไว้



รูปที่ 4.117 การนำเสนอสินค้าเพิ่มเติมในหน้าเลือกสินค้าเพื่อให้เกิดการซื้อขายที่มากขึ้น

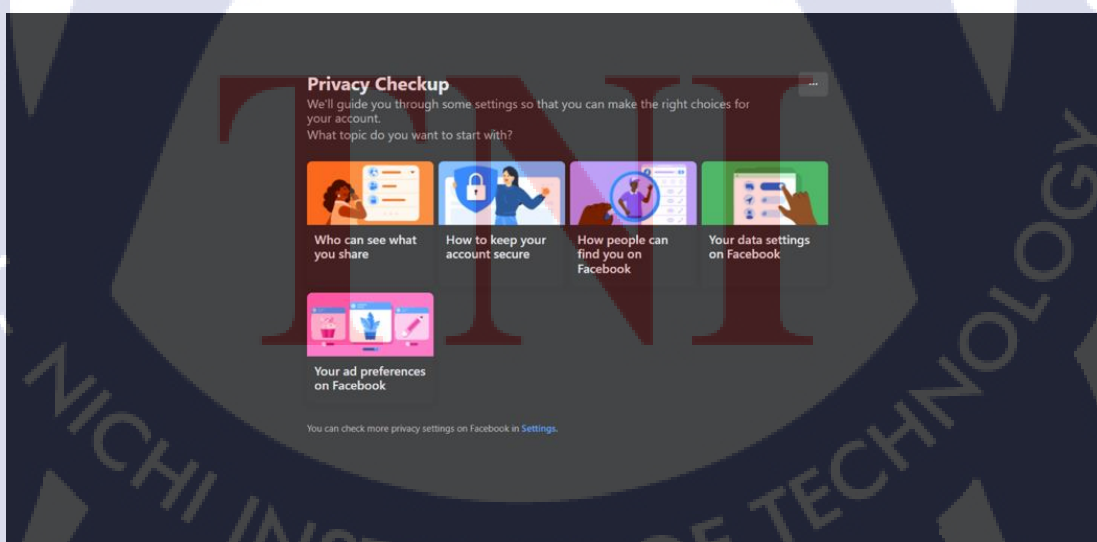
การแจ้งเตือนของระบบเกี่ยวกับการแจ้งเตือนการใช้งานคุกกี้ แต่เมื่อผู้ใช้งานเข้าแอปพลิเคชันเพื่อเข้าไปใช้งานคุกกี้ นั้น ๆ กลับไม่สามารถใช้งานได้ โดยบางครั้งหากผู้ใช้งานไม่เข้ามาตรวจสอบในรายการแจ้งเตือน ผู้ใช้งานอาจไม่รู้เลยว่าคุกกี้เหล่านั้นสามารถใช้ได้เฉพาะร้านค้าที่เข้าร่วมรายการเท่านั้น เพราะในหน้าร้านค้าต่างเองไม่มีการระบุข้อมูลเกี่ยวกับคุกกี้เช่นกัน ท้ายที่สุดผู้ใช้งานนั้นต้องทำการตัดสินใจว่าจะ ไม่สั่งซื้อสินค้าร้านนั้นแล้วเปลี่ยนเป็นทานร้านอื่นแทนหรือสั่งซื้อสินค้าจากร้านนั้นโดยที่ไม่ใช้คุกกี้ แต่อย่างไรก็ตามการทำให้แบบเข้าข่าย Dark Patterns เช่นกัน เนื่องจากผู้ใช้งานได้ทำการเข้ามาใช้งานในแอปพลิเคชันมากขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดการสั่งซื้อสินค้าและบริการได้และรูปแบบที่เห็นได้ชัดที่สุดในบางแอปพลิเคชัน e-Commerce คือการไม่สามารถติดต่อร้านค้าหรือเจ้าหน้าที่ได้ ถึงจะมีช่องทางให้ติดต่อ แต่ผู้ใช้งานไม่สามารถติดต่อเพื่อเข้าไปพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ได้ อีกทั้งผู้ใช้งานสามารถสมัครบัญชีได้แต่ไม่สามารถทำการลบบัญชีทิ้งได้ ซึ่งเป็นการเข้าข่าย Dark Patterns ในรูปแบบ Roach Motel ดังภาพ 4.118



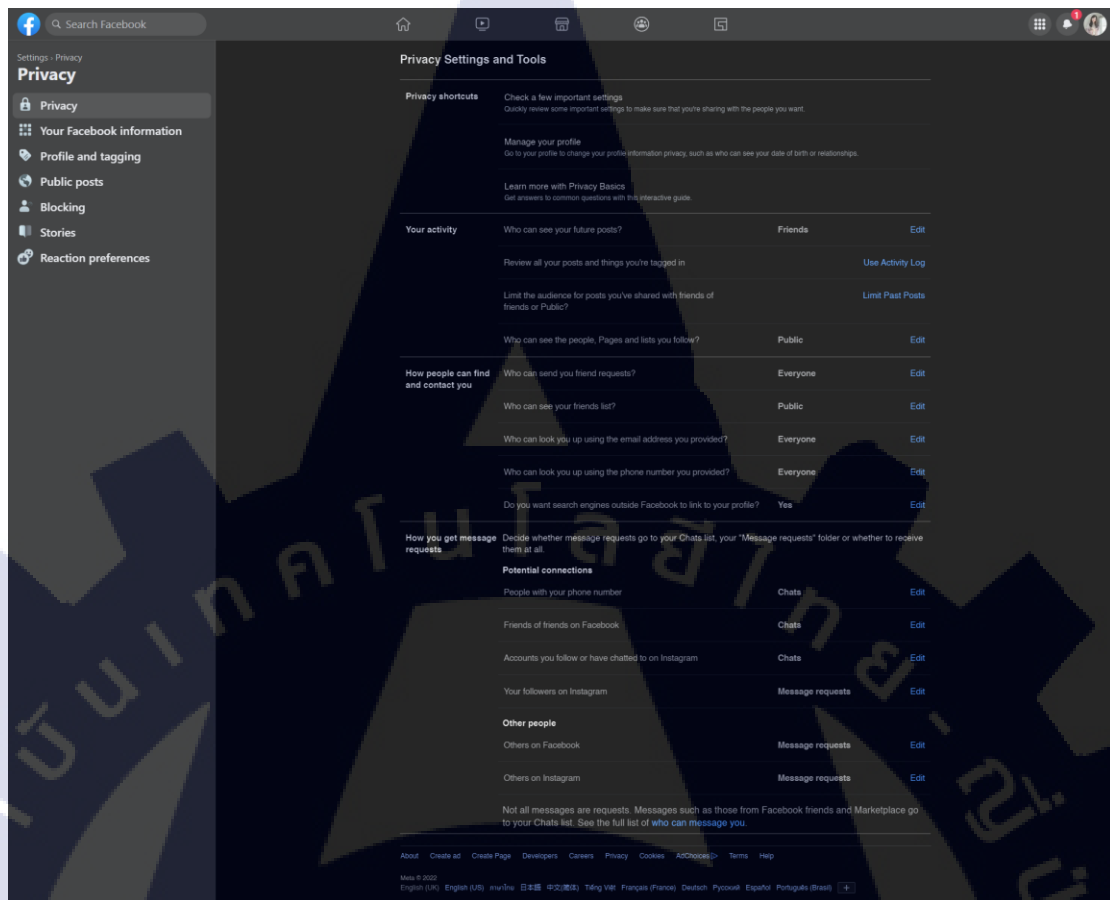
รูปที่ 4.118 การไม่สามารถลบบัญชีของผู้ใช้งานในระบบได้

4.8 การนำเสนองานออกแบบเกี่ยวกับ Anti-pattern และ Dark Patterns ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งาน

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ Dark patterns นั้นจะพบว่า การใช้งานของทั้งสองสิ่งนี้มีความคล้ายคลึงเป็นอย่างมาก โดยในการเปรียบเทียบผู้วิจัยได้มีการนำแอปพลิเคชันจริงได้แก่ Facebook, LINE และ Twitter และนำมาเปรียบเทียบกับ Dark Patterns ทำให้สามารถสรุปข้อมูลได้ดังตัวอย่างผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังภาพที่ 4.118 และ 4.119

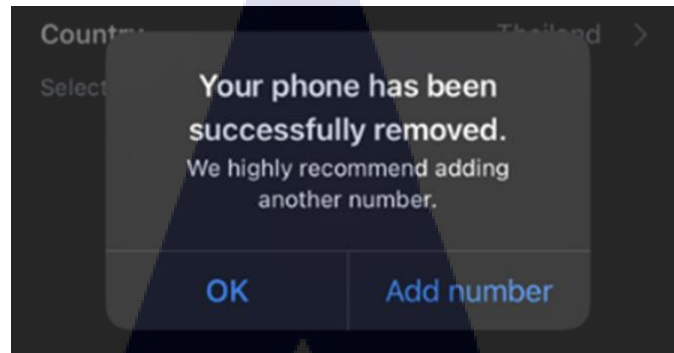


รูปที่ 4.119 Facebook's Privacy Checkup



รูปที่ 4.120 Facebook's General Privacy Setting

รูปที่ 4.118 และ รูปที่ 4.119 นั้นเป็นการเปรียบเทียบระหว่าง Facebook's Privacy shortcuts, Privacy Checkup ของ Facebook ที่ได้ทำการอัปเดตล่าสุดและ General Privacy Setting จะพบว่าทั้งสามระบบนั้นทำงานแตกต่างกันแต่ความสามารถในการเข้าถึงนั้นแตกต่างกัน โดยในรูปที่ 4.118 สามารถเข้าถึงได้หลังจากกดแถบเมนูเพิ่มเติมแต่ในรูปที่ 4.119 นั้นต้องเข้าผ่านระบบตั้งค่าของ Facebook เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามกว่าผู้ใช้งานจะสามารถเข้าถึงได้นั้นต้องใช้เวลาในการค้นหาประมวลผล บางครั้งการทำให้สับสนต่าง ๆ ที่มีการกระทำที่แตกต่างกันเมื่อเลือกใช้งาน มีสิทธิ์คล้ายหรือเหมือนกันอาจส่งผลต่อความเข้าใจของผู้ใช้งานซึ่งบางครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียข้อมูลส่วนตัวและทรัพย์สินได้เช่นกัน



รูปที่ 4.121 การใช้สีที่เหมือนกันจนเกินไปส่งผลให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้งาน

หนึ่งในรูปแบบที่สามารถเห็นได้ง่ายที่สุดว่ามีการใช้งาน Dark Patterns ไปพร้อมกับ Anti-pattern นั้น คือกระบวนการลบบัญชีของ Facebook เมื่อเทียบกับแอปพลิเคชันอื่นอย่าง LINE เป็นต้น โดย Facebook จะมีกระบวนการในการเข้าถึงระบบการลบบัญชีที่ซับซ้อนและยากกว่ามาก



รูปที่ 4.122 การลบบัญชีของ Facebook และ LINE

และอีกหนึ่งรูปแบบที่เห็นได้ชัดคือระบบการดึงข้อมูลของผู้ใช้งานมาใช้งานผ่านกระบวนการ Third-party authentication เป็นต้น หากให้สรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของระบบนั้น สามารถสรุปได้ว่า Anti-pattern จะมีลักษณะเหมือนกับนักออกแบบเหล่านั้นขาดประสบการณ์ในการออกแบบก่อให้เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้โดยตรง แต่ Dark Patterns นั้นคือการออกแบบโดยใช้ความตั้งใจเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด

บทที่ 5

บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทยซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ตามบทที่ 1 ได้นำเสนอข้อสรุปตามลำดับดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลวิจัย
- 5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการสรุปผลของงานวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลตามวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นในบทที่ 1 ดังต่อไปนี้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ว่าด้วยการศึกษาถึงรูปแบบของ Dark Patterns บนแอปพลิเคชัน e-Commerce จากการวิเคราะห์รูปแบบงานออกแบบด้านมืดหรือ Dark Patterns ที่เป็นการหลอกลวงผู้บริโภคด้วยการใช้ประสบการณ์ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสินค้าออนไลน์นั้นประกอบไปด้วยหลากหลายประเภทซึ่งสามารถยกประเภทที่นิยมใช้งานได้ดังนี้ การบังคับให้ใช้งานต่อเนื่อง (Forced Continuity) การซ่อนราคา (Hidden Costs) การป้องกันการเปรียบเทียบราคา (Price Comparison prevention) บ้านแมลงสาบ (Roach Motel) และการแอบเข้าไปในตะกร้าของผู้ใช้งาน (Sneak into Basket) โดยหลังจากการนำเสนอข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นเพื่อหาข้อมูลในการทำเกณฑ์การตัดสินใจในการคัดสรรกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม

ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ว่าด้วยการสร้างความตระหนักถึง Dark Patterns แก่กลุ่มบุคคลทั่วไปเพื่อลดปัญหาการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัวจากการขาดความรู้เกี่ยวกับ Dark Patterns ตามกฎหมายพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมหลังการสร้างความตระหนักถึงว่าอัตราการรู้จัก Dark Patterns ของคนไทยมีเพียงร้อยละ 4.2 เท่านั้นและประชากรในประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อ Dark Patterns ถึงร้อยละ 31.3 หรือเท่ากับ 1 ใน 3 ของจำนวนประชากรในประเทศไทย ซึ่งจากการประเมินทำให้สามารถประเมินข้อมูลได้เป็น 3 ระดับและมีจำนวนความเสี่ยงทั้ง 13 ข้อ ทั้งนี้วิธีการแก้ไขที่เหมาะสมที่สุดเนื่องจากกฎหมายต่าง ๆ ไม่สามารถคุ้มครองเราได้เป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็นพ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ที่เพิ่งออกกฎหมายมาเพื่อใช้ในการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลของ

ผู้บริโภคมากขึ้นแต่อย่างไรก็ตามกฎหมายยังมีช่องโหว่และผู้ประกอบการบางรายยังสามารถเอาเปรียบได้ ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือการมีสติสัมปชัญญะ และมีความตระหนักถึงหรือมีความรู้ ประสบการณ์เคยได้เห็น Dark Patterns ในชีวิตประจำวันบ้างเพื่อให้ตนเองรู้สึกตื่นตัวอยู่เสมอ

นอกเหนือไปจากนี้จากการสอบถามความเห็นของกลุ่มนักออกแบบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ว่าด้วยการศึกษาถึงความคิดเห็นต่อจรรยาบรรณของนักออกแบบในการออกแบบระบบแอปพลิเคชัน e-Commerce พบว่า นักออกแบบส่วนมากไม่มีเจตนาที่ต้องการออกแบบให้เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งานไม่ว่าจะเป็นงานออกแบบรูปแบบต่อต้าน (Anti-patterns) หรือ Dark Patterns ก็ตาม แต่การผสมผสานการตลาดที่ไม่สมดุลอาจทำให้ Dark Patterns ก่อกำเนิดขึ้นได้ ดังนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีความพอดีและมีจริยธรรมมากพอที่จะนำเสนอข้อมูลแก่กลุ่มเป้าหมายไม่ควรคิดถึงตนเองมากเกินไปจนเกินไป มีเช่นนั้นผลกระทบที่ตามมาอาจส่งผลร้ายต่อองค์กรได้ เพราะการสื่อสารระหว่างผู้บริโภคกันเองไวกว่าและน่าเชื่อถือกว่าการส่งสารขององค์กรหรือธุรกิจไปยังผู้บริโภคเสียด้วยซ้ำ เพราะฉะนั้นการใช้ Dark Patterns อาจได้ไม่คุ้มเสียต่อผลประโยชน์ขององค์กรก็เป็นได้

จากการศึกษาและทดลองทำให้เกิดประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเข้าใจผิดใน Dark Patterns ซึ่งสามารถสรุปความเสี่ยงออกได้เป็น 3 ระดับดังนี้

- 1) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับอันตราย
 - 1.1) ความเสี่ยงการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองภายในแอปพลิเคชันที่บังคับให้จ่ายค่าบริการก่อนการใช้งาน
 - 1.2) ความเสี่ยงในด้านการลบบัญชีออกจากระบบ
 - 1.3) ความเสี่ยงจากระบบแจ้งเตือนที่มากเกินไปจนเกิดความจำใจ
 - 1.4) ความเสี่ยงก่อนการยินยอมข้อมูล
- 2) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับควรระวัง
 - 2.1) ความเสี่ยงของการไม่อ่านข้อมูลก่อนการดาวน์โหลดจาก App store
 - 2.2) ความเสี่ยงจากการสับสนในคำถามที่กำกวม
 - 2.3) ความเสี่ยงในด้านจำนวนเงินที่ผิดปกติก่อนการทำธุรกรรม
 - 2.4) ความเสี่ยงของการถามที่อยู่ชัดเจนเกินความจำเป็น
 - 2.5) ความเสี่ยงจากการเข้าสู่ระบบแบบ 3rd Party Authentication System
- 3) กลุ่มที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงน้อย
 - 3.1) ความเสี่ยงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากโฆษณา
 - 3.2) ความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ข้อความและสับสนปุ่มข้อความต่าง ๆ
 - 3.3) ความเสี่ยงอันเกิดจากความลังเลในการเลือกตัวเลือกที่มีข้อความเชิงลบ
 - 3.4) ความเสี่ยงของการแอบอ้างชื่อของระบบ

5.2 อภิปรายผลวิจัย

จากการทำวิทยานิพนธ์เพื่อการศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์รูปแบบการหลอกลวงผู้บริโภค ด้วยการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้บนแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย

5.2.1 รูปแบบ Dark Patterns ประเภท e-Commerce นั้นมีรูปแบบที่นิยมอยู่จำนวน 5 รูปแบบจากร้อยรูปแบบซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังตารางในบทที่ 2 ในบทที่ 4 และในสรุปผลการวิจัยในบทที่ 5 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเสนอในส่วนของแต่ละประเภทที่นิยมอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ในหลากหลายรูปแบบเพื่อให้สามารถสร้างการรับรู้ให้ตนเองได้ง่ายขึ้น

5.2.2 จากการทำแบบสอบถามในครั้งที่ 1 อัตราการรู้จัก Dark Patterns ของประชากรในประเทศไทยพบว่าคนไทยที่รู้จัก Dark Patterns จริง ๆ มีเพียงร้อยละ 4.2 เท่านั้นและไม่รู้จักแม้กระทั่งชื่อร้อยละ 58.7 ของประชากรในประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่เยอะมากในปัจจุบัน และจากการศึกษาพบว่าเว็บไซต์หลายเว็บไซต์มีการใช้งาน Dark Patterns อย่างน้อย 1 รูปแบบซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Johanna ที่พบว่าค่าเฉลี่ยของการใช้งานต่อเว็บไซต์จะอยู่ที่ 7 รูปแบบ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Arunesh Mathur เกี่ยวกับการพบเจอการใช้งาน Dark Patterns ภายในเว็บไซต์ต่าง ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ แก่ผู้ใช้งานได้ตามมา

5.2.3 ผลความเสี่ยงเบื้องต้นที่สามารถประเมินได้ พบว่าร้อยละ 31.3 หรือ 1 ใน 3 ของประชากรในประเทศไทย หรือคิดเป็น 22 ล้านคนจาก 67 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการเข้าใจผิดจนก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านทรัพย์สิน ปัญญาหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ตลอดจนส่งผลให้เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน

5.2.4 จากประสบการณ์ใช้งานที่ไม่ดีที่เกิดขึ้นจาก Dark Patterns และเกิดจากการใช้งานของผู้ใช้ส่งผลองค์กรเสื่อมเสียชื่อเสียง เสียความน่าเชื่อถือไปจนถึงเสียผลกำไร กองทุนต่าง ๆ และอาจถึงขั้นร้ายแรงที่สุดคือ ล้มละลายได้เพราะการสื่อสารระหว่างผู้บริโภคเร็วกว่าการสื่อสารขององค์กร ดังนั้นการออกแบบของทีมพัฒนาภายในองค์กรและการตัดสินใจในการตลาด การนำเสนอของผู้บริหารควรนำเสนอในสิ่งที่ดีเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนขององค์กรและความรักดีของผู้ใช้งานต่อไป โดยการนำเสนอของ Nevala Emma เองได้มีการพูดถึงการใช้ Dark Patterns ในเชิง e-Commerce ถึงการใช้งานที่ส่งผลให้เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งานและทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กรเช่นกัน

5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย

5.3.1 ปัญหาในการเก็บข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนและผิดพลาด เนื่องจากคำตอบที่เก็บรวบรวมมานั้นบางคำตอบอาจมีการตอบแบบไม่ได้ตั้งใจเกิดขึ้น เนื่องจากปริมาณของคำถามนั้นมีเยอะส่งผลให้ผู้ตอบอาจรู้สึกเสียเวลาหรือเกิดความรำคาญได้

5.3.2 ปัญหาในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ในประเทศไทยนั้นยังไม่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายส่งผลให้ข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Patterns ที่เป็นด้านมืดของประสบการณ์ผู้ใช้อยังไม่ถูกนำเสนอต่อสาธารณชนเช่นกัน

5.3.3 ปัญหาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ Anti-pattern เนื่องจากส่วนมากจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบผ่านการ Coding เท่านั้นไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบเสียเท่าไหร่นักส่งผลให้หาข้อมูลหรือตัวอย่างในการนำเสนอยาก

5.4 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

5.4.1 ควรนำเสนอรูปแบบของ Dark Patterns เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้ของบุคคลทั่วไปให้มากขึ้นเพื่อให้ตื่นตัวและสามารถป้องกันตนเองจาก Dark Patterns ได้

5.4.2 ควรทำให้แบบสอบถามใช้เวลาน้อยกว่านี้หรือทำให้ตัวต้นแบบแอปพลิเคชันสามารถเก็บข้อมูลได้เพื่อให้สะดวกต่อการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่าง

5.4.3 จากการศึกษา Dark Patterns พบว่าเนื้อหาไม่สอดคล้องกับกฎหมายพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ที่ถูกประกาศใช้ในประเทศไทยเมื่อกลางปี 2565 ที่ผ่าน การที่เรารู้เรื่องเกี่ยวกับ Dark Patterns มากขึ้นจะส่งผลให้เราสามารถป้องกันปัญหาในการสูญเสียหรือการถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลอันเกี่ยวเนื่องกับกฎหมาย PDPA ได้

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- [1] PwC, “*Consumers Respond to Waves of Disruption, June 2022 Global Consumer Insights Pulse Survey*,” [Online]. Available : <https://pwc.to/3bugg5B> [Accessed : October 30, 2021].
- [2] Pp BrandBuffet, “*กรุงเทพ เผย 5 เทรนด์ ชนใจผู้บริโภคออนไลน์ ในปี 2020*,” [Online]. Available : <https://www.brandbuffet.in.th/2019/10/5-consumer-trend-2020-by-krunghthai-compass/> [Accessed : October 30, 2021].
- [3] Similarweb, “*อันดับสถิติการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน e-Commerce ของประชากรทั่วโลก*,” [Online]. Available : <https://www.similarweb.com/> [Accessed : June 18, 2022].
- [4] N. Muangtum, “*สรุป 16 สถิติ Insight E-commerce Stat 2021 จาก We Are Social*,” [Online]. Available : <https://www.everydaymarketing.co/trend-insight/thailand-insight-ecommerce-digital-stat-2021-we-are-social/> [Accessed : November 1, 2021].
- [5] Interaction Design Foundation, “*Mobile User Experience (UX) Design*,” [Online]. Available : <https://www.interaction-design.org/literature/topics/mobile-ux-design> [Accessed : November 12, 2021].
- [6] C. M. Gray, “The dark (Patterns) side of UX design,” *CHI '18: Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, SICHI 2018*, Montreal QC, Canada, April 2018, pp. 1-14.
- [7] Natk, “*Dark Patterns คืออะไร ? คุณกำลังโดนหลอกด้วย UX อยู่หรือเปล่า*,” [Online]. Available : <https://www.designil.com/dark-patterns/> [Accessed : November 15, 2021].
- [8] E. M. Samuels, “*App UX: The Fundamentals You Need to Know in 2021*,” [Online]. Available : <https://www.appsflyer.com/blog/tips-strategy/mobile-app-ux/#>. [Accessed : June 18, 2021].
- [9] R. Budiu, “*Mobile User Experience: Limitations and Strengths*,” [Online]. Available : <https://www.nngroup.com/articles/mobile-ux/> [Accessed : November 6, 2021].
- [10] A. Bufo, “*Mobile UX Design: The Complete Expert Guide 2022*” [Online]. Available : <https://uxcam.com/blog/mobile-ux/>. [Accessed : June 18, 2021].

- [11] Y. M. Azwa and A. H. Jantan, "User experience design (UXD) of mobile application: An implementation of a case study," *JTEC*, vol. 9, no. 3-3, pp. 197–200, October. 2017.
- [12] IntBizTH, "UI Design : หลักการออกแบบแอปพลิเคชัน ที่ต้องรู้ !!," [Online]. Available : <https://intbizth.com/หลักการออกแบบแอปพลิเคชัน/>. [Accessed : June 20, 2021].
- [13] M. Lusky, "Quantifying mobile user experience, status quo, implementation challenges, and research agenda," *The Tenth International Conference on Advances in Human-oriented and Personalized Mechanisms, Technologies, and Services, CENTRIC 2017*, Wiesbaden, Canada, Germany, 2017, pp. 53-58.
- [14] Pij Pruxus, "มารู้จักกับ Dark Patterns ทั้ง 12 แบบกันเถอะ," [Online]. Available : <https://www.pruxus.com/articles/มารู้จักกับ-dark-patterns-ทั้ง-12-แบบกันเถอะ#>. [Accessed : June 21, 2021].
- [15] A. Acquisti, "Nudges for privacy and security: Understanding and assisting users' choices online," *ACM Computing Surveys*, vol. 50, issue 3, no. 44, pp. 1-41, May 2018.
- [16] T. Mirsch, C. Lehrer and R. Jung, "Digital nudging: Altering user behavior in digital environments," *13th International Conference on Wirtschaftsinformatik, WI 2017*, St. Gallen, Switzerland, February 2017, pp. 634-648.
- [17] N., Emma, *Dark Patterns and Their Use in E-commerce*, Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2020.
- [18] B. Klynn, "Cognitive Bias: What it is and How to Overcome It," [Online]. Available : <https://www.betterup.com/blog/cognitive-bias> [Accessed : June 18 2022].
- [19] A. Wilke and R. Mata, *Encyclopedia of Human Behavior, (Second Edition)*, Cognitive Bias, NY, USA, 2012.
- [20] M. Looi, "Summary of Kahneman's : Thinking Fast and Slow," [Online]. Available : <https://marklooi.medium.com/summary-of-kahnemans-thinking-fast-and-slow-3d1c2ea0e6a>. [Accessed : June 22, 2021].
- [21] C. Bösch, "Tales from the dark side: Privacy dark strategies and privacy dark patterns," *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies 2016*, vol.2016, no.4, pp.237-254, October 2016.

- [22] A. R. Dennis, "Digital nudging : Numeric and semantic priming in e-commerce," *Journal of Management Information Systems, JMIS 2020*, vol.37, no.1, pp.39-65. January 2020.
- [23] Center for Humane Technology, "*Persuasive Technology*," [Online]. Available : <https://www.humanetech.com/youth/persuasive-technology>. [Accessed : June 25, 2021].
- [24] S. Hooper, "*Mobile Dark Patterns*," [Online]. Available : <https://www.uxmatters.com/mnt/archives/2019/11/mobile-dark-patterns.php>. [Accessed : October 10, 2021].
- [25] J. Gunawan, "A comparative study of dark patterns across web and mobile modalities," *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, ACM 2020*, no.337, pp.1-29, October 2020.
- [26] L. D. Geronimo, "UI dark patterns and where to find them: A study on mobile applications and user perception," *CHI '20: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2020*, Honolulu, HI, USA, April 2020, pp.1-14.
- [27] ForeToday, "*E-commerce คืออะไร ? เจาะลึกถึงความหมายและประเภทที่คุณควรรู้*," [Online]. Available : <https://foretoday.asia/en/articles/what-is-e-commerce/> [Accessed : June 25, 2022].
- [28] B. Lutkevich, "*E-commerce*," [Online]. Available : <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/e-commerce> [Accessed : June 25, 2022].
- [29] E. Constantinides, "Influencing the online consumer's behavior: The web experience," *Internet Research*, vol. 14, no. 2, pp. 111-126, April 2004.
- [30] A. Mathur, "Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites," *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, CSCW 2019*, vol. 81, no. 3, pp. 1-32, June 2019.
- [31] S. Saetang, "The e-commerce strategies responding to the UX design," *10th International Conference on Ubi-media Computing and Workshops (Ubi-Media), UBI 2017*, Pattaya, Thailand, October 19, 2017, pp. 1-6.
- [32] C. Moser, "Impulse buying: Design practices and consumer needs," *CHI '19: Proceedings of CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2019*, Glasgow, Scotland UK, May 4-9, 2019, pp. 1-6.

- [33] N. Meekham, “*T – TEST DEPENDENT กับ T – TEST INDEPENDENT นั้นแตกต่างกันอย่างไร?*,” [Online]. Available : <http://www.บริการรับทำวิจัย.com/t-test-แตกต่าง-อย่างไร/> [Accessed : October 12, 2021].
- [34] G-ABLE, “*Customer Journey คืออะไร?*,” [Online]. Available : <https://www.g-able.com/thinking/customer-journey/> [Accessed : October 13, 2021].
- [35] อรรถทวี เจริญวัฒนวิญญู, “*Customer Journey คืออะไร?*,” [Online]. Available : <https://www.konvertive.com/customer-journey/> [Accessed : October 13, 2021].
- [36] C. Wilangka, “*ออกแบบเส้นทางลูกค้าด้วย Customer Journey Map*,” [Online]. Available : <https://chanalaaa.com/create-effective-customer-journey-map/> [Accessed : November 5, 2021].
- [37] C. Tantisukarom, “*3 ความเข้าใจผิดในการทำ User Journey*,” [Online]. Available : <https://blog.skooldio.com/3-mistakes-people-make-when-planning-user-journey/> [Accessed : November 5, 2021].
- [38] E. Jones, “*What are user journeys?*,” [Online]. Available : <https://www.experienceux.co.uk/faqs/what-are-user-journeys/> [Accessed : November 5, 2021].
- [39] A. Curtis, “*What are User Journeys and Why are they Important to your Website?*,” [Online]. Available : <https://crucible.io/insights/news/what-are-user-journeys-and-why-are-they-important-to-your-website/> [Accessed : November 5, 2021].
- [40] Piya, “*เจาะลึก UX Process #3.2 Customer และ User Journey*,” [Online]. Available : <https://sennalabs.com/th/blogs/UX-Process-Customer-and-User-Journey> [Accessed : November 5, 2021].
- [41] R. F. Dam, “*Personas – A Simple Introduction*,” [Online]. Available : <https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them> [Accessed : November 7, 2021].
- [42] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, “*สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2563*,” [Online]. Available : <https://opendata.nesdc.go.th/dataset/research-0306-2564-3> [Accessed : July 10, 2021].
- [43] อนุรักษ์ กอแก้ว, “*พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการของผู้ใช้ Application Shopee ในประเทศไทย*,” วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ), มหาวิทยาลัย ศิลปากร, กรุงเทพฯ, 2559.

- [44] Khemika, “7 ไอเดีย สร้างคอนเทนต์ สำหรับเว็บไซต์ธุรกิจ E-Commerce,” [Online]. Available : <https://blog.sogoodweb.com/Article/Detail/96503/7-ไอเดีย-สร้างคอนเทนต์-สำหรับเว็บไซต์ธุรกิจ-E-Commerce> [Accessed : July 11, 2021].
- [45] Tregagnar, “หน้าตาของ Consent เป็นอย่างไร?,” [Online]. Available : <https://t-reg.co/blog/t-reg-knowledge/consent/> [Accessed : July 10, 2022].
- [46] British Council, “Skimming และ Scanning เทคนิคที่ช่วยให้การสอบ Reading ของ IELTS ได้คะแนนดี,” [Online]. Available : <https://www.britishcouncil.or.th/english/children/secondary-ielts/tips/skimmingandscanning> [Accessed : July 10, 2022].



ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามฉบับที่ 1

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ

Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่าง ๆ

TNI

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Pattern of User Experience ในแอปพลิเคชันต่างๆ

แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์ที่สร้างขึ้นเพื่อ...

"เก็บรวบรวมเกี่ยวกับการประสบพบเจอ Dark Pattern of User Experience ในระหว่างการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยแบ่งตามประเภทของ Dark Pattern"

และเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาเป็นข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาคอมพิวเตอร์สารสนเทศ) Master of Science Program in Information Technology (MIT) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ส่วนที่ 1 : อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Pattern of User Experience



Dark Pattern of User Experience คืออะไร?

เมื่อการออกแบบอย่างพิถีพิถันโดยมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์และไม่คำนึงถึงความสนใจหรือความต้องการของผู้ใช้งานในแอปพลิเคชันหรือการใช้สิ่งของใดสิ่งหนึ่งของหนึ่ง โดยในกระบวนการออกแบบ User Interface ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการหลอกให้ผู้ใช้ทำสิ่งต่างๆ หรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้บรรลุความต้องการนั้นคือกระบวนการของ Dark Patterns โดยผู้ที่ได้รับประโยชน์ที่แท้จริงนั้นคือ องค์กรผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านั้นนั่นเอง

"A user interface that has been carefully crafted to trick users into doing things...they are not mistakes, they are carefully crafted with a solid understanding of human psychology, and they do not have the user's interests in mind" -Harry Brignull-

** หากยาวเกินไปอ่านไม่ไหวสามารถอ่านส่วนด้านล่างนี้ได้ เนื่องจากผู้ทำแบบสอบถามจะเอาความหมายต่างๆ ไม่วางไว้ในคำถามภายหลังเช่นกัน"

โดย Dark Pattern ถูกแบ่งออกเป็นทั้งหมด 1000+ รูปแบบ แต่สามารถสรุปได้เป็น 24 แบบ ดังนี้

1. Bad Default - การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้ทำอะไรบางอย่างหรือข้อมูลของตนเองให้กับองค์กร
2. Bait and Switch - คือการคาดหวังว่าตัวเองจะได้จากอย่างหนึ่งจากการตลาดเพื่อล่อแต่เมื่อกดเข้าไปแล้วเป็นอีกอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับสิ่งที่เห็นในตอนแรก
3. Confirm Shaming - การให้ข้อความที่ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเขินอายเมื่อต้องการปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าวที่แอปพลิเคชันยื่นให้
4. Disguised Ads - การโฆษณาที่ไม่เป็นความจริงเพื่อหลอกล่อให้ผู้ใช้กดปุ่มเหล่านั้น
5. Do-or-Die Permissions - การบังคับบังคับให้ผู้ใช้ยินยอมยินยอมไม่เช่นนั้นแอปพลิเคชันจะทำการปิดตัวเองไม่ให้ผู้ใช้ใช้งาน
6. Ethical and Legal Design - การเข้ามาใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานแต่กลับอ้างว่าองค์กรที่สร้างแอปพลิเคชันนั้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขการใช้งาน
7. Forced Continuity - การที่แอปพลิเคชันให้ทดลองใช้งานฟรีในช่วงระยะเวลาหนึ่งแต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปก็ต้องทำการซื้อเพื่อใช้ต่อ
8. Forced Registration - การบังคับให้ลงทะเบียนหรือสมัครสมาชิกเพื่อรับบริการ หากผู้ใช้ไม่ทำการลงทะเบียนระบบจะปิดตัวลงอัตโนมัติหรือไม่ให้ข้อมูลให้ผู้ใช้ใช้งานตามที่ต้องการได้
9. Friend Spam - การขอข้อมูลโดยบอกว่าเพื่อนหรือเพื่อนของผู้ใช้งานแต่แท้จริงแล้วเป็นการทำเพื่อองค์กรและนำข้อมูลไปเผยแพร่สู่สาธารณะ
10. Hidden Costs - เป็นการซ่อนราคาและไม่ยอมบอกราคาให้ผู้ใช้ทราบ โดยผู้ใช้
11. Hidden legalese Stipulation - การซ่อนข้อมูลสำคัญที่ผู้ใช้ควรจะต้องรู้ไว้ใน Term and Condition หรือ Privacy Policies
12. Immortal Account - การทำให้บัญชีนั้นลบยากแต่บัญชีได้ยากเกินเหตุ
13. Limiting Mobile Functionality - การออกแบบให้ฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันไม่เท่ากับในระบบเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ผู้ใช้ใช้งานอาจต้องเสียค่าบริการให้กับฟังก์ชันเหล่านั้นบนแอปพลิเคชันทั้งที่ไม่ได้ให้บริการฟรี
14. Misdirection - การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้ใช้งานสูญเสียความสนใจหลักและหันไปสนใจสิ่งหนึ่งแทน
15. Notification Fatigue - การที่แอปพลิเคชันแจ้งเตือนมากเกินไป โดยปกติที่ผู้ใช้จะทำการปิดแจ้งเตือนโดยเร็วเพื่อไม่ให้ตนเองสามารถใช้งานได้หรือดำเนินการกิจกรรมที่ตนเองต้องการได้ หากผู้ออกแบบได้ทำการตั้งค่าข้อมูลที่จะส่งมาให้เกิดผลเสียแก่ผู้ใช้ งาน ผู้ใช้งานอาจไม่รู้เลยจนกระทั่งบ่นสายไป
16. Price comparison Prevention - การที่ระบบป้องกันไม่ให้ผู้ใช้สามารถที่จะตรวจสอบ เปรียบเทียบราคาของแต่สิ่งๆ ที่ผู้ใช้ใช้งานต้องการได้
17. Privacy Zuckering - เกิดจาก Mark Zuckerberg ที่พัฒนาระบบติดตามการใช้งาน การทำกิจกรรมต่างๆ ภายในอุปกรณ์เทคโนโลยีของผู้ใช้งานและให้ผลลัพธ์ของข้อมูลที่น่ามาสนใจผู้ใช้เหล่านั้น เป็นไปตามหรือสอดคล้องกับกิจกรรมที่ผู้ใช้ทำที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานอยู่
18. Roach Motel - การทำแอปพลิเคชันนั้นสามารถใช้งานได้ง่ายและยากที่จะยกเลิกการใช้งาน
19. Shadow User Profile - เป็นการสร้างโปรไฟล์ส่วนตัวขึ้นมาภายใต้ การสมัครสมาชิกของบุคคลอื่นโดยการโพสหรือกรูข้อมูลต่างๆ จะอยู่ภายใต้ของคอมพิวเตอร์และทำให้ระบบต่างๆ ไม่สามารถตามตัวผู้ใช้งานที่แท้จริงได้
20. Sneak into the basket - เป็นการหลอกผู้ใช้งานผ่านข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน ผ่านภาษา การสื่อสารต่างๆ และการแอบเพิ่มสิ่งของต่างๆ เข้าตะกร้าของผู้ใช้รวมทั้งทำให้ผู้ใช้เพิ่มสินค้าในตะกร้าโดยไม่มีการแจ้งเตือนไว้
21. Suddenly Not Mobile - การออกแบบที่ดึงข้อมูลแบบเพื่อไม่ให้รองรับแบบแอปพลิเคชันหรือการที่ออกแบบหน้าเว็บไซต์ภายในแอปพลิเคชัน ซึ่งส่งผลให้อุปกรณ์บางตัวสับสน หรือทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน
22. Trick Question - การให้คำถามที่ทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดหรือสามารถตีความผิดพลาดได้ ทั้งนี้หากผู้ใช้ถามว่าไม่ละเอียดจะส่งผลให้เกิดปัญหาในภายหลังหรือไม่และองค์กรสามารถนำจุดนี้เป็นประโยชน์หากเกิดข้อผิดพลาด ขึ้น
23. Too Much Location Information - การร้องขอข้อมูลที่อยู่ของผู้ใช้งานมากเกินไปโดยไม่จำเป็นต้องใช้ ทั้งยังร้องขอเพื่อนำไปใช้การตลาดอีกด้วยเช่นกัน
24. Unclear or Impossible Touch Interactions - การออกแบบให้ปุ่มต่างๆ ในแอปพลิเคชันสามารถกดได้ยากเกินความจำเป็น

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ (ส่วนที่ 1)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล

Description (optional)

เพศ *

☐ Male
 ☐ Female
 ☐ LGBTQ+

ก่อนการทำแบบสอบถามนี้ ไม่ทราบว่าผู้ทำแบบสอบถามรู้จัก Dark Pattern of User Experience มาก่อนหรือไม่ *

☐ ไม่รู้จัก
 ☐ พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด
 ☐ รู้จัก

ไม่ทราบว่าผู้ทำแบบสอบถาม คิดว่าตนเองเคยพบเจอ Dark Pattern ในแอปพลิเคชันมาก่อนหรือไม่ *

☐ เคย
 ☐ ไม่เคย

อายุผู้ทำแบบสอบถาม *

☐ 15 - 19 ปี
 ☐ 20 - 24 ปี
 ☐ 25 - 29 ปี
 ☐ 30 ปีขึ้นไป

ระดับการศึกษาปัจจุบัน (รวมกำลังศึกษาอยู่) *

☐ ปริญญาตรี
 ☐ ปริญญาโท
 ☐ ปริญญาเอก

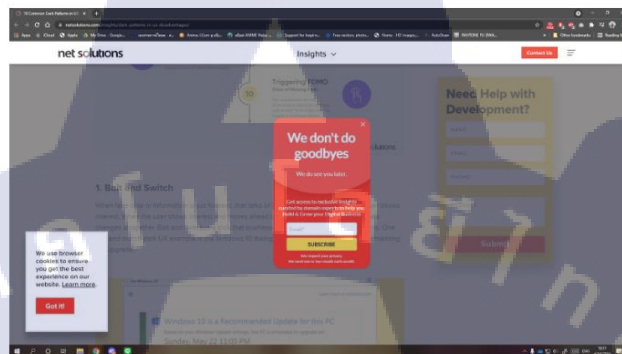
เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ (ส่วนที่ 2)

ส่วนที่ 2 ตัวอย่างของแนว-ประเภทของ Dark Pattern of User Experience

Description (optional)

ประเภท Bad Default *

การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้งานอยากแชร์ข้อมูลของตนเองให้กับองค์กร



☐ ไม่เคยพบ

☐ เคยพบ

ประเภท : Bait and Switch *

คือการคาดหวังว่าตัวเองจะได้สิ่งอย่างหนึ่งจากการกดเพื่อแต่เมื่อกดเข้าไปแล้วเป็นอีกอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกันสิ่งที่เห็นในตอนแรก



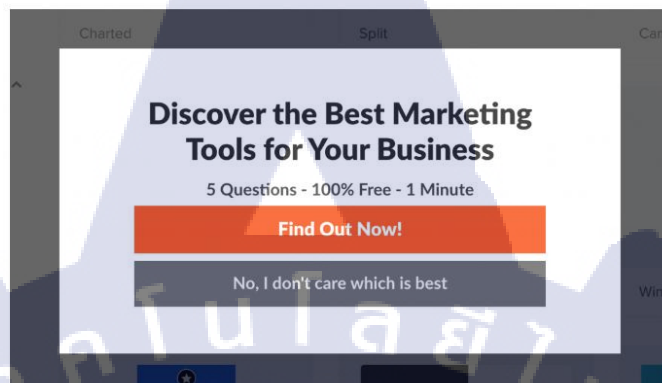
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Confirm Shaming *

การใช้ข้อความที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกเขินอายเมื่อต้องทำการปฏิเสธข้อเสนอต่างๆ ที่แอปพลิเคชันยื่นให้



☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Disguised Ads *

การโฆษณาที่ไม่เป็นความจริงเพื่อหลอกล่อให้ผู้ใช้งานกดปุ่มเหล่านั้น



☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Do-or-Die Permissions *

การบังคับบังคับให้ผู้ใช้งานกดยินยอมไม่เช่นนั้นแอปพลิเคชันจะทำการปิดตัวเองไม่ให้ผู้ใช้งานใช้



☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Ethical and Legal Design *

การเข้าใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจจากการให้ข้อมูลของผู้ใช้งานแก่คนอื่นขององค์กรที่ส่งผลให้องค์กรอื่นๆ ทำการตลาดและเชิญชวนผู้ใช้งาน

If you don't already have an account, please create your account on the Codemasters Digital Store

First Name*	
Last Name*	
Email*	
Confirm email*	
Password*	
Confirm password*	

☐ Do not uncheck this box if you wish to be contacted via email about product updates, upgrades, special offers and pricing

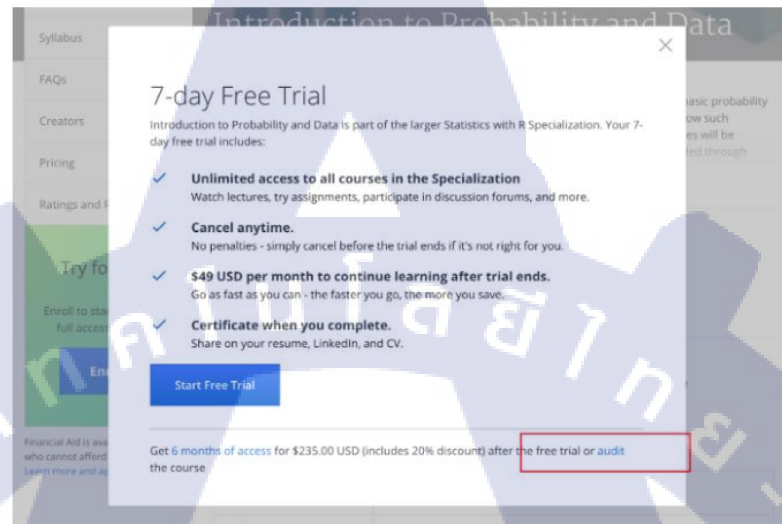
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Forced Continuity *

การที่แอปพลิเคชันให้ทดลองใช้งานฟรีในช่วงระยะเวลาหนึ่งแต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปต้องทำการซื้อเพื่อใช้บริการต่อ

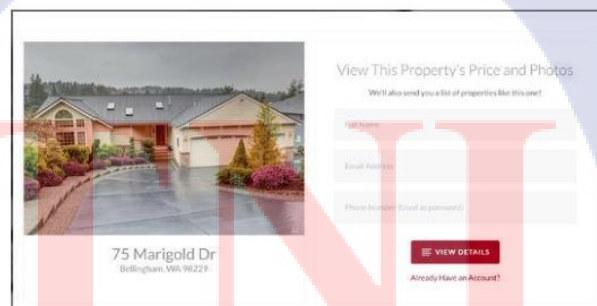


☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Forced Registration *

การบังคับให้ลงทะเบียนหรือสมัครสมาชิกเพื่อรับบริการ หากผู้ใช้ไม่ทำการลงทะเบียนระบบจะปิดตัวลงอัตโนมัติหรือไม่นุญาตให้ผู้ใช้ขานดำเนินการต่อได้



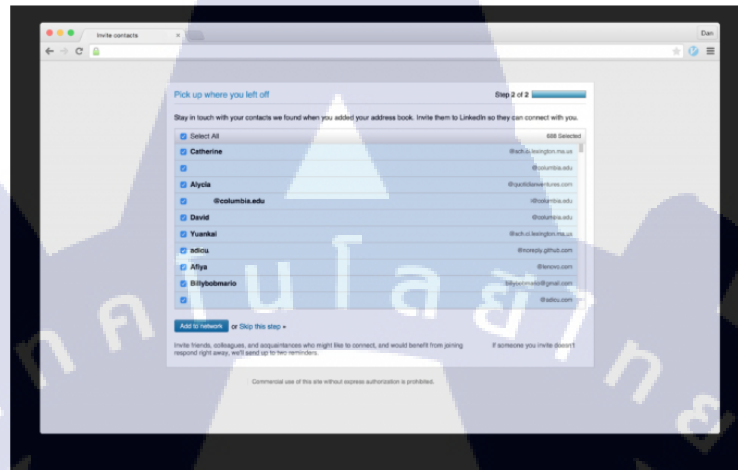
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Friend Spam *

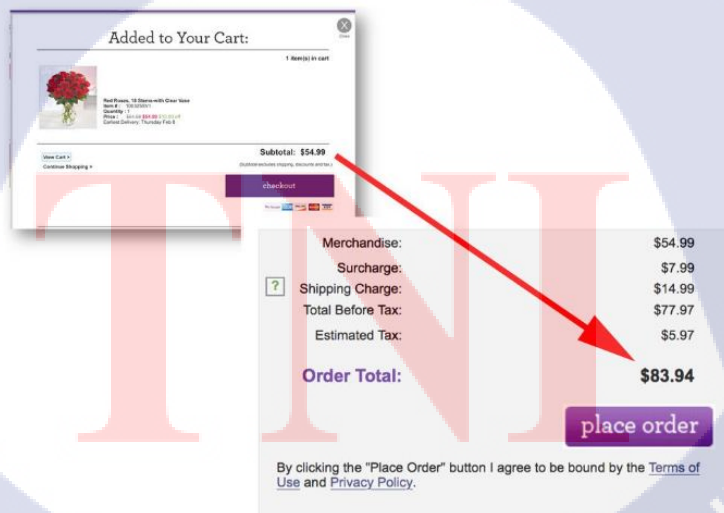
การขอข้อมูลไปโดยบอกว่านำไปใช้เพื่อผลประโยชน์ของผู้ใช้งานแต่แท้จริงแล้วเป็นการทำเพื่อองค์กรและนำข้อมูลไปเผยแพร่สู่สาธารณะ



- ☐ เคยพบ
- ☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Hidden Costs *

เป็นการซ่อนราคาและไม่ยอมบอกราคาให้ผู้ใช้งานทราบ โดยผู้ใช้งาน (ต่างจาก Sneak into the basket ตรงที่จะไม่แสดงราคาที่เพิ่มมาจนกระทั่งขึ้นตอนสุดท้าย)



- ☐ เคยพบ
- ☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Hidden legalese Stipulation *

การซ่อนข้อมูลสำคัญที่ผู้ใช้งานควรจะได้รู้ภายใน Term and Condition หรือ Privacy Policies

Calculate your ROI

All fields required.

Your projected savings will appear on the next page.

Number of Employees

Number of Apps per Employee

By completing and submitting this form, I agree to the storing and processing of my personal data by OneLogin as described in our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#). Further by completing the above, I agree OneLogin can use my information for the requested calculation and they may contact me about my IAM needs.

CALCULATE SAVINGS

☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Immortal Account *

การทำให้บัญชีนั้นลบยากแต่ลบบัญชีได้ยากเกินเหตุควว

Deactivate Account

Sadly, deactivating your account is an irreversible action. Once your account has been deactivated, you'll no longer have access to historical data and all data collection for your profiles will be stopped.

It's missing functionality I need.

Are you sure?

YES, DEACTIVATE MY ACCOUNT.

NO, GO BACK.

Highlighted

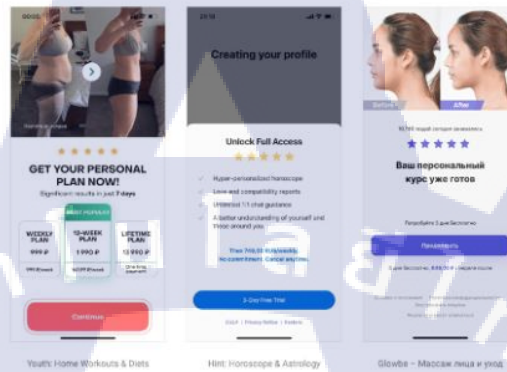
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Limiting Mobile Functionality *

การที่ออกแบบให้ฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันไม่เท่ากับในระบบเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ผู้ใช้งานอาจต้องเสียค่าบริการให้กับฟังก์ชันเหล่านั้นบนแอปพลิเคชันถึงที่เว็บไซต์ให้บริการฟรี



- ☐ เคยพบ
- ☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Misdirection *

การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสูญเสียความตั้งใจหลักและหันไปสนใจอีกสิ่งหนึ่งแทน

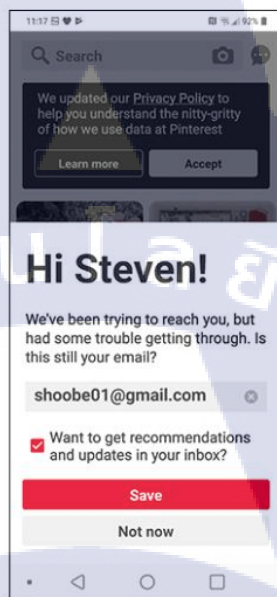


- ☐ เคยพบ
- ☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Notification Fatigue *

การที่แอปพลิเคชันแจ้งเตือนมากเกินไป โดยปกติที่ผู้ใช้งานจะทำการปิดแจ้งเตือนโดยเร็วเพื่อให้ตนเองสามารถเข้าใช้งานหรือดำเนินกิจกรรมที่ตนเองต้องการได้ หากผู้ออกแบบได้ทำการตั้งค่าข้อมูลที่จะส่งผลให้เกิดผลเสียแก่ผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานอาจไม่รู้เลยว่ากระทั่งมันหายไป

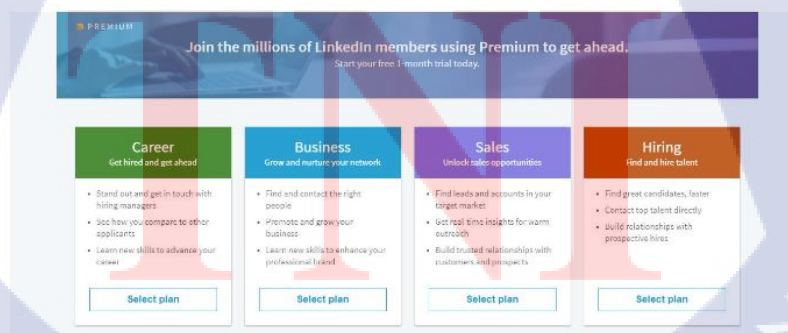


☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Price comparison Prevention *

การที่ระบบป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะตรวจสอบ เปรียบเทียบราคาของแต่ละสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการได้



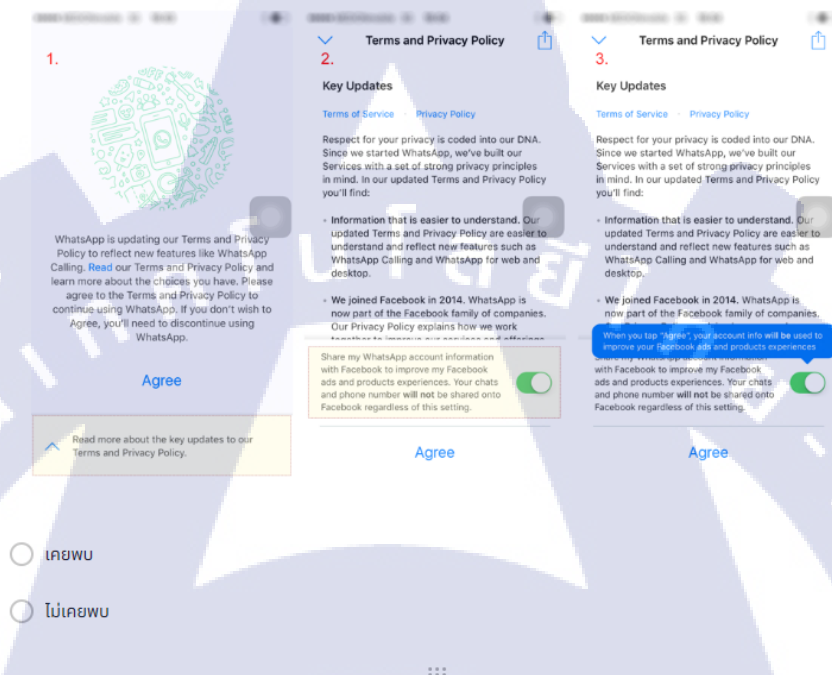
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

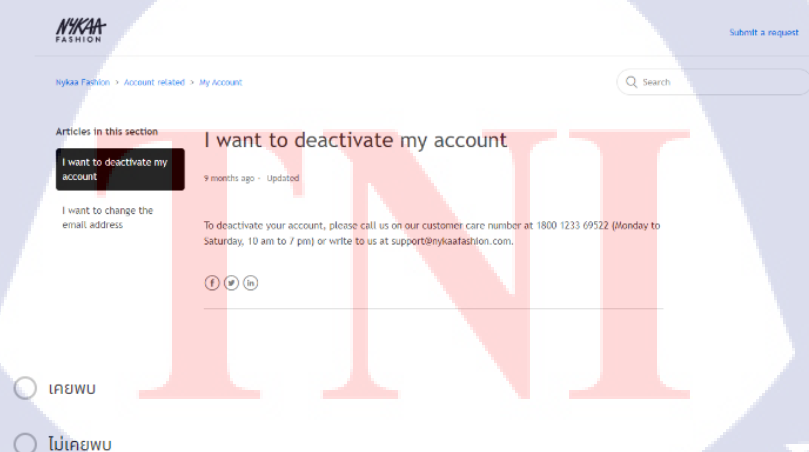
ประเภท : Privacy Zuckering *

เกิดจาก Mark Zuckerberg ที่พัฒนาระบบติดตามการใช้งาน การทำกิจกรรมต่างๆ ภายในอุปกรณ์เทคโนโลยีของผู้ใช้งานและให้ผลลัพธ์ของข้อมูลที่น่ามาเสนอผู้ใช้งานนั้น เป็นไปตามหรือสอดคล้องกับกิจกรรมที่ผู้ใช้งานกำลังสนใจหรือดำเนินการอยู่ (Hint : Facebook showing ads to user according to user activities)



ประเภท : Roach Motel *

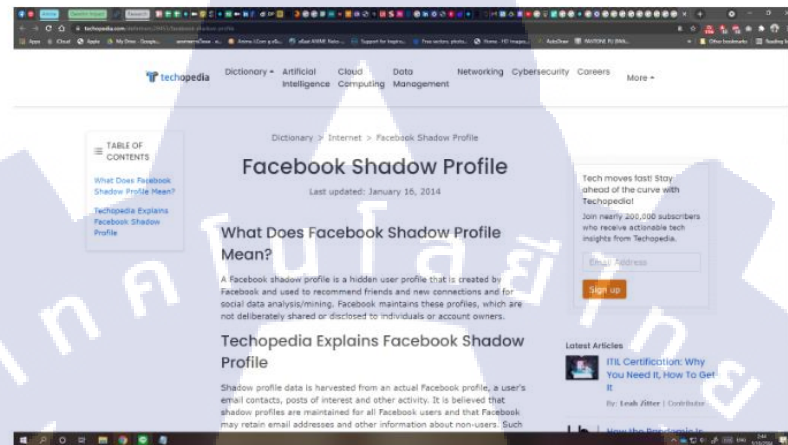
การทำแอปพลิเคชันนั้นสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายและยากที่จะยกเลิกการใช้งาน



เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Shadow User Profile *

เป็นการสร้างโปรไฟล์ไม่ระบุตัวตนขึ้นมาภายใต้ การสมัครสมาชิกของบุคคลอื่นโดยการโพสต์หรือการดูข้อมูลต่างๆ จะอยู่ภายใต้ของคนที่ไม่มีตัวตนเองและทำให้ระบบต่างๆ ไม่สามารถตามตัวผู้ใช้งานที่แท้จริงได้ (Hint : Google Chrome Incognito is good examples for this part)

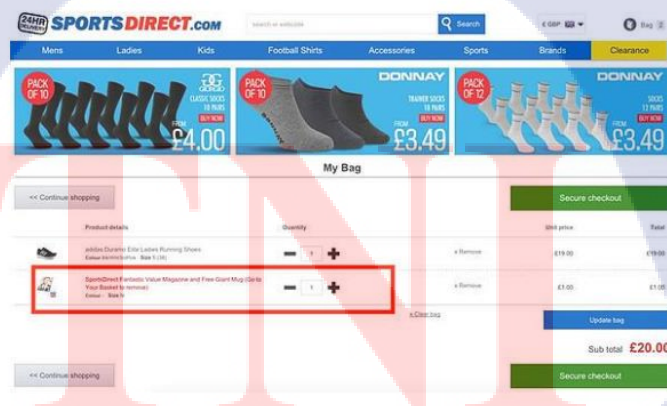


☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Sneak into the basket *

เป็นการหลอกผู้ใช้งานผ่านข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน ผ่านภาษา การสื่อสารต่างๆ และการแอบเพิ่มสิ่งของต่างๆ เข้าตะกร้าของผู้ใช้รวมถึงค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่ไม่ได้ทำการแจ้งไว้ (ต่างจาก Hidden Cost ที่จะแสดงมาระหว่างทาง)



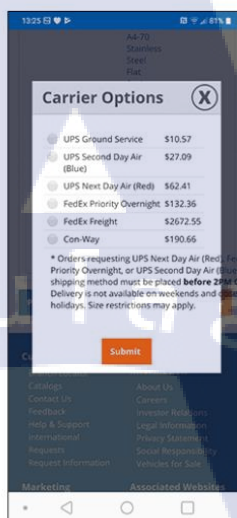
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Suddenly Not Mobile *

การออกแบบที่ดึงใจออกแบบเพื่อไม่ให้รองรับแบบแอปพลิเคชันหรือการออกแบบหน้าเว็บไซต์ภายในแอปพลิเคชัน ซึ่งส่งผลให้ข้อความบางส่วนตกหล่น หรือทำให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน



☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Trick Question *

การใช้ภาษาที่ทำให้ผู้ใช้งานแล้วเข้าใจยากหรือสามารถตีความผิดพลาดได้ ทั้งนี้หากผู้ใช้งานอ่านไม่ละเอียดจะส่งผลให้เกิดปัญหาในภายหลังหน้าต่อผู้ใช้งานและองค์กรสามารถนำจุดนี้มาใช้เป็นประโยชน์หากเกิดคดีต่างๆ ขึ้น

Please enter your details to reserve your item(s)

Title :

First name * :

Last name * :

Email * :

Phone number * :

☐ Please do not send me details of products and offers from Currys.co.uk

☐ Please send me details of products and offers from third party organisations recommended by Currys.co.uk

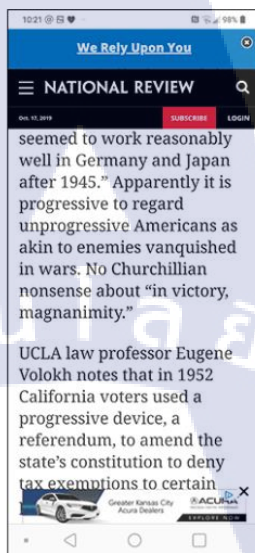
☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ

ประเภท : Unclear or Impossible Touch Interactions *

การออกแบบให้ปุ่มต่างๆ ในแอปพลิเคชันสามารถกดได้ยากเกินความจำเป็น

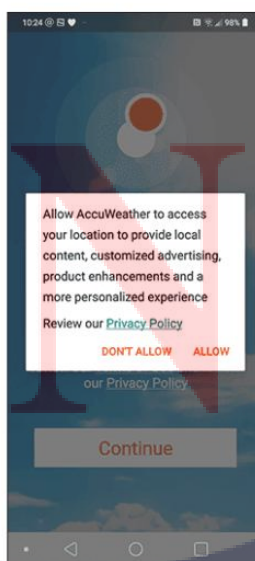


☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

ประเภท : Too Much Location Information *

การร้องขอข้อมูลที่อยู่ของผู้ใช้งานมากเกินไปโดยไม่จำเป็นต้องใช้ ทั้งยังร้องขอเพื่อนำไปใช้การตลาดอีกด้วยเช่นกัน



☐ เคยพบ

☐ ไม่เคยพบ

เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 3 การเก็บข้อมูลสถิติการพบเจอของ Dark Pattern of User Experience

Description (optional)

ท่านเคยพบเจอสิ่งเหล่านี้ที่ใดมากกว่ากับ *

☐ ในคอมพิวเตอร์ (เว็บไซด์)

☐ ในแอปพลิเคชัน

ท่านเคยหลงกลให้ Dark Pattern แต่ละประเภทหรือไม่? (ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ) *

	ไม่เคยหลงกล	หลงกลบ้างเล็กน้อย	หลงกลเป็นประจำ
Bad Default	☐	☐	☐
Bait and Switch	☐	☐	☐
Confirm Shaming	☐	☐	☐
Disguised Ads	☐	☐	☐
Do-or-Die Permissions	☐	☐	☐
Ethical and Legal Design	☐	☐	☐
Forced Continuity	☐	☐	☐
Forced Registration	☐	☐	☐
Friend Spam	☐	☐	☐
Hidden Costs	☐	☐	☐
Hidden legalese Stipulat...	☐	☐	☐
Immortal Account	☐	☐	☐
Limiting Mobile Functio...	☐	☐	☐
Misdirection	☐	☐	☐
Notification Fatigue	☐	☐	☐
Price comparison Preve...	☐	☐	☐
Privacy Zuckering	☐	☐	☐
Roach Motel	☐	☐	☐
Shadow User Profile	☐	☐	☐
Sneak into the basket	☐	☐	☐
Suddenly Not Mobile	☐	☐	☐
Trick Question	☐	☐	☐
Too Much Location Info...	☐	☐	☐
Unclear or Impossible T...	☐	☐	☐

ตัวอย่างเอกสารการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Patterns ในแอปพลิเคชันต่างๆ (แบบสอบถามที่ 1)

แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันและการพบเจอ Dark Pattern of User Experience ในแอปพลิเคชันต่างๆ (Responses) ☆ ๓ ๕

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was seconds ago

100% 123 Default (Ar... 10 B I A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Timestamp	เพศ	ก่อนการดำเนินการแบบสอบถาม	ไม่ทราบว่าดำเนินการแบบสอบถาม	อายุผู้ดำเนินการแบบสอบถาม	ระดับการศึกษาปัจจุบัน	ประเภท Bad Default	ประเภท : Bait and Sw	ประเภท : Confirm Sh	ประเภท : Disguised A	ประเภท : Do-or-Die P	ประเภท : Ethical and
1												
2	10/10/2021 21:37:11	Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
3	10/10/2021 21:42:45	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
4	10/10/2021 22:02:33	Male	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
5	10/10/2021 22:03:05	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	เคยพบ
6	10/10/2021 22:06:42	Female	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	ไม่เคยพบ
7	10/10/2021 22:07:54	Female	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	25 - 29 0	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
8	10/10/2021 22:08:54	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	เคยพบ
9	10/10/2021 22:11:47	Female	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
10	10/10/2021 22:12:05	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	เคยพบ
11	10/10/2021 22:12:14	Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
12	10/10/2021 22:14:53	Female	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
13	10/10/2021 22:21:43	Female	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
14	10/10/2021 22:21:53	Male	รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	ไม่เคยพบ	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
15	10/10/2021 22:22:55	Male	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
16	10/10/2021 22:28:03	Female	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
17	10/10/2021 22:31:28	Male	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
18	10/10/2021 22:31:56	Female	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
19	10/10/2021 22:38:22	Male	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	ไม่เคยพบ
20	10/10/2021 22:42:37	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ	ไม่เคยพบ	ไม่เคยพบ
21	10/10/2021 23:06:53	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	ไม่เคย	15 - 19 0	ปริญญาตรี	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
22	10/10/2021 23:07:14	Female	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาโท	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
23	10/10/2021 23:57:47	Female	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
24	10/11/2021 0:09:03	Female	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
25	10/11/2021 0:11:23	Female	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
26	10/11/2021 0:13:18	Male	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
27	10/11/2021 0:15:17	Male	ไม่รู้จัก	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
28	10/11/2021 0:21:29	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	15 - 19 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
29	10/11/2021 9:05:54	Male	ไม่รู้จัก	เคย	20 - 24 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
30	10/11/2021 9:09:03	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	25 - 29 0	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
31	10/11/2021 9:13:39	Male	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	ไม่เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	ไม่เคยพบ
32	10/11/2021 9:27:58	Male	ไม่รู้จัก	เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
33	10/11/2021 9:31:53	Female	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
34	10/11/2021 9:33:21	Female	ไม่รู้จัก	ไม่เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ
35	10/11/2021 9:57:43	Female	พอรู้บ้างแต่ไม่ละเอียด	เคย	30 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ	เคยพบ

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามฉบับที่ 2

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งาน ในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชัน
เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

TNI

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

แบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งาน ในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Pattern of UX)

แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ใช้ที่ได้ทำการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Pattern of User Experience) ในระหว่างการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ

และเพื่อนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาเป็นข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ) Master of Science Program in Information Technology (MIT) สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

คาดว่าจะใช้เวลา 15 นาทีในการทำแบบสอบถาม ขอขอบคุณค่ะ

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้จะเก็บข้อมูลเป็นส่วน ๆ อาจทำให้ท่านไม่สะดวกต้องขอยกมา ณ ที่นี้

เนื่องการออกแบบอย่างพิถีพิถันโดยใช้เวลาอย่างถี่ถ้วนเกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์และไม่คำนึงถึงความสนใจหรือความต้องการของผู้ใช้งานในแอปพลิเคชันหรือการใช้สิ่งของใดสิ่งของหนึ่ง โดยในระบบการออกแบบ User Interface ที่รัดกุมขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองให้ผู้ใช้ทำสิ่งต่างๆ หรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้บรรลุความต้องการนั้นคือการออกแบบการของ Dark Patterns โดยผู้ที่ได้รับประโยชน์ที่แท้จริงนั้นคือ องค์กรผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านั้นครับ

"A user interface that has been carefully crafted to trick users into doing things...they are not mistakes, they are carefully crafted with a solid understanding of human psychology, and they do not have the user's interests in mind" -Harry Brignull-

(สรุปสั้นๆ) - การออกแบบที่ดึงเอาใจท่านเพื่อทำให้ท่านทำตามสิ่งที่องค์กรต้องการ

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล

Description (optional)

เพศ *

- ☐ ชาย
- ☐ หญิง
- ☐ LGBTQ+

อายุของท่าน *

- ☐ 15-19 ปี
- ☐ 20-24 ปี
- ☐ 25-29 ปี
- ☐ 30-34 ปี
- ☐ 35 ปีขึ้นไป

การศึกษาปัจจุบันของท่าน *

- ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาโท
- ☐ ปริญญาเอก

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์
ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

อุปกรณ์ที่คุณมีไว้ครอบครอง *

- ☐ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
- ☐ โน้ตบุ๊ก
- ☐ แท็บเล็ต
- ☐ โทรศัพท์มือถือ
- ☐ smart watch

อุปกรณ์ที่คุณใช้งานประจำในชีวิตประจำวันมากที่สุด *

- ☐ โทรศัพท์มือถือ
- ☐ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
- ☐ แท็บเล็ต
- ☐ โน้ตบุ๊ก

ท่านอาศัยอยู่ในส่วนใดของประเทศไทย *

- ☐ ภาคเหนือ
- ☐ ภาคใต้
- ☐ ภาคตะวันออก
- ☐ กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง
- ☐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ท่านทำอาชีพนักออกแบบ (Designer) หรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 3 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์ทที่ 1 (การเข้าสู่ระบบ/การสมัครสมาชิก)

การทดสอบนี้จะถูกแบ่งเป็นส่วนๆ จำนวน 5 ส่วน โดยอิงจากอัตราการใช้ผิดจากมากสุดไปน้อย

เพื่อให้เข้าใจในการทำแบบสอบถามมากขึ้น กรุณาดูตัวอย่างลิงค์ทางด้านล่าง

<https://www.figma.com/proto/WUADKwemGvcEDwrfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=2%3A5&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=2%3A5>

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในระหว่างการสมัครเข้าสู่ระบบ/การล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยปกติแล้ว (ในแอปพลิเคชัน *ทั่วไป) ท่านเลือกล็อกอินด้วยรูปแบบใด

- ☐ ด้วยบัญชีของตนเอง
- ☐ ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล
- ☐ ใช้ Guest Login (ถ้าแอปพลิเคชันนั้นๆ มีให้ใช้)

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้างต้น ในกรณีที่ท่านสมัครสมาชิกหรือเข้าสู่ระบบด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล (3rd party) จะขึ้นหน้าต่างให้ท่านใส่รหัสผ่านต่างๆ ใส่อย่างไร

- ☐ ใส่รหัสผ่านและดำเนินการต่อ
- ☐ ปิดหน้าต่าง

ปกติท่านได้ระบบ 2-Factor Authentication (การล็อกอิน 2 ชั้น) ใช่หรือไม่ ในเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล

2-Factor Authentication : คือการที่ผู้ใช้งานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2 ครั้ง ยกตัวอย่างสถานการณ์ ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊คแล้วกรอกรหัส OTP ที่ระบบส่งให้อีกครั้งก่อนเข้าสู่ระบบ ขอขอบคุณจาก WikiHow

- ☐ ทำได้
- ☐ ไม่ได้ทำ

เวลาท่านสมัครสมาชิก ปกติแล้วท่านกรอกข้อมูลทั้งหมดที่เอาไว้ระบุหรือไม่ (ท่านได้สังเกต เครื่องหมายออกจันทร (*) เวลากรอกข้อมูลหรือไม่

- ☐ กรอกทั้งหมด และสังเกตเครื่องหมาย
- ☐ กรอกทั้งหมด โดยไม่สังเกตเครื่องหมาย
- ☐ กรอกบ้างไม่กรอกบ้าง
- ☐ ไม่กรอกเลยและเลือก ข้ามขั้นตอนนี้

ท่านได้พบการตระหนักถึงข้อมูลที่มีความเสี่ยงหรือไม่เวลาเข้าสู่ระบบโดยใช่ เฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล

- 1 ☐ ไม่ตระหนักถึง
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐ มีความตระหนักถึงมาก

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

โดยปกติแล้ว เวลาสมัครสมาชิก จะต้องให้เลือกยินยอม term of condition/privacy policy ต่าง ๆ ท่านได้ *
อ่านข้อมูลเหล่านั้นอย่างละเอียดบ้างหรือไม่

ขอบคุณรูปภาพจาก <https://blog.mobiversal.com/dark-patterns-or-how-ux-exploits-the-user-trick-questions-fake-new-notification.html>

The screenshot shows a registration form for a credit provider. The form includes a section for 'Credit Provider' with a dropdown for 'Most recent credit provider (optional)' showing 'E.g Loan Shark'. Below this is a 'Reason for purchase' dropdown with 'Choose reason'. A green circle highlights the terms and conditions section, which contains two checkboxes: 'I agree to the terms and conditions' (unchecked) and 'You agree to Veda group and its corporate partners using and disclosing your personal information to contact you about other goods and services and using your information for direct marketing purposes including contact by phone, email, SMS or other electronic means.' (checked). A red 'Continue' button is at the bottom. To the right, there is a 'Your Order' section with 'My Credit Alert' details: 'Instant access to credit report', 'Credit alerts for 12 months', and 'Guard against identity theft'. The total price is '\$79.95 (Including GST & delivery)'.

- ☐ อ่าน
- ☐ ไม่อ่าน

จากคำถามด้านบน ท่านรู้หรือไม่ว่า บางครั้งในข้อมูลส่วนนั้นมีการพูดถึงการยินยอมให้เอาข้อมูลของคุณไปเผยแพร่ต่อพื้นที่สาธารณะได้ โดยไม่ผิดกฎหมาย? *

- ☐ รู้ แต่ไม่สนใจ
- ☐ รู้ แต่ถูกจำใจให้ยอมเพราะทำอะไรไม่ได้
- ☐ รู้ และปฏิเสธถ้าสามารถทำได้
- ☐ ไม่รู้

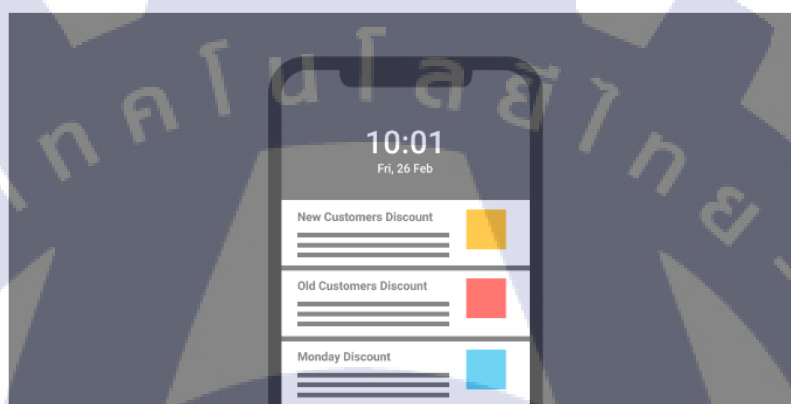
เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 4 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์ทที่ 2 (การแจ้งเตือน)

✕ ⋮

Description (optional)

ท่านมีพฤติกรรมตอบสนองใด ๆ กับการแจ้งเตือนเยอะ ๆ ของแอปพลิเคชันหรือไม่ (ตัวอย่างภาพ) *
นำภาพมาจาก <https://uxplanet.org/push-notification-dark-patterns-83a599d6598d>



- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

จากคำถามด้านบน ท่านรู้สึกหรือทำพฤติกรรมใด ๆ กับการแจ้งเตือนหรือไม่ *

- ☐ อ่านและเข้าไปซื้อ/ใช้งาน/ทำกิจกรรมใดๆ
- ☐ อ่านแจ้งเตือนแต่ไม่ทำอะไรต่อไป (อ่านเฉยๆ)
- ☐ ไม่ทำสิ่งใด ปล่อยให้ผ่านไป

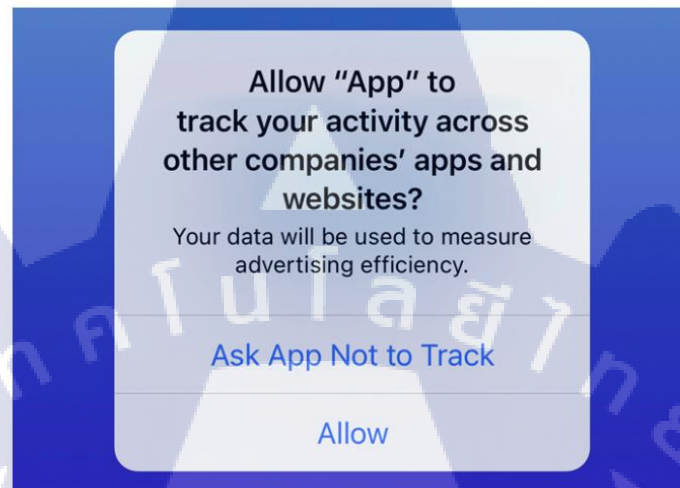
จากคำถามด้านบน เวลาเข้าแอปพลิเคชันแล้วมีแจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชันท่านได้ให้ความสนใจมากน้อยเพียงใด *

- ☐ อ่านทุกการแจ้งเตือนภายในแอปพลิเคชัน
- ☐ อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง (อ่านผ่านๆ)
- ☐ ไม่อ่านและกดข้ามเลย

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ปกติเวลาท่านเจอสิ่งนี้ ท่านเลือกอะไร *

นำภาพมาจาก <https://www.bossup.co.th/site/articles/apple-privacy-vs-facebook-personalised/>

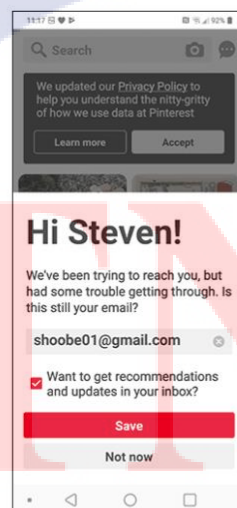


☐ Ask app not to track

☐ Allow

ปกติเวลาท่านเจอสิ่งนี้ท่านทำอย่างไร *

นำภาพมาจาก Figure 3 ใน <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/11/mobile-dark-patterns.php>



☐ กดบันทึก โดยไม่ได้อ่านอะไรทั้งสิ้น

☐ อ่านก่อนแล้วจึงกดบันทึก

☐ ไม่อ่านแล้วกดบันทึก

☐ กดข้าม

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 5 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์ทที่ 3 (การบังคับใช้งาน)

เพื่อให้เข้าใจในการทำแบบสอบถามมากขึ้น กรุณาทดลองเล่นฟังก์ชันด้านล่าง

<https://www.figma.com/proto/WIUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=34%3A216&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=33%3A2&show-prototype-sidebar=1>

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากฟังก์ชันด้านล่าง เมื่อท่านเข้าแอปใดแอปหนึ่งไป ระบบให้ท่านกรอกข้อมูลต่างๆ นานา ท่าน *
ได้ทำการกรอกข้อมูลเหล่านั้นหรือไม่

- ☐ กรอกข้อมูลทั้งหมด
- ☐ กรอกบ้างไม่กรอกบ้าง (ถ้าสามารถข้ามได้จะข้าม)
- ☐ ไม่กรอกเลย (ถ้าระบบมีออกให้ใช้ไม่ระบุตัวตนได้ก็จะเลือกสิ่งนี้)

จากข้อที่แล้ว ถ้าระบบไม่สามารถข้ามขั้นตอนการใส่ข้อมูลได้ ท่านเลือกที่จะใส่ข้อมูลจริงของท่านหรือไม่ *

- ☐ ใส่ข้อมูลจริง
- ☐ ใส่ข้อมูลปลอม

เมื่อมาถึงขั้นตอนสุดท้าย ระบบบอกให้ท่านจ่ายเงินก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ หากไม่จ่ายจะไม่สามารถ *
ใช้งานได้ อีกทั้งข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ทางการตลาด ท่านทำอย่างไร?

- ☐ ปิดแอปพลิเคชัน ลบทิ้งและหาแอปใหม่
- ☐ จ่ายเงินตามที่ระบบแจ้ง

ในการเข้าครั้งแรก ระบบบอกให้ท่านทำการเข้าสู่ระบบ/สมัครสมาชิกก่อนถึงจะสามารถใช้งานระบบได้ มิเช่นนั้น *
จะไม่ทำการปิดระบบปฏิบัติการและไม่ให้ท่านใช้งาน ท่านทำอย่างไร (ไม่มีแอปธนาคารที่บังคับให้คุณเข้าสู่ระบบ
ก่อนการใช้งานทางธุรกรรม)

- ☐ ยินยอมสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ
- ☐ ไม่ยินยอม และทำการปิดแอปพร้อมทั้งลบแอปทิ้ง

จากข้อที่แล้ว ในแอปพลิเคชันที่ท่านเคยใช้มา ท่านเคยพบเจอปัญหาเกี่ยวกับการไม่สามารถยกเลิกการจ่ายเงินได้ *
หรือไม่

- ☐ พบเจอ บ่อย
- ☐ พบเจอ แต่ไม่บ่อย
- ☐ ไม่พบเจอ

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากฟังก์ชันด้านล่าง ปกติแล้วเวลาท่านใช้งานแอปอื่นๆ ท่านได้อ่านข้อความที่ขอร้องเลือกยินยอม *
ข้อมูลในหน้าสุดท้ายก่อนสิ้นสุดกระบวนการหรือไม่

- ☐ อ่านทุกประโยค
- ☐ อ่านแต่ไม่ครบทุกประโยค
- ☐ ไม่อ่าน

จากข้อที่แล้ว โดยปกติแล้วท่านกด อ่านต่อที่นี่ บ้างหรือไม่ *

- ☐ กดอ่าน
- ☐ ไม่กดอ่าน

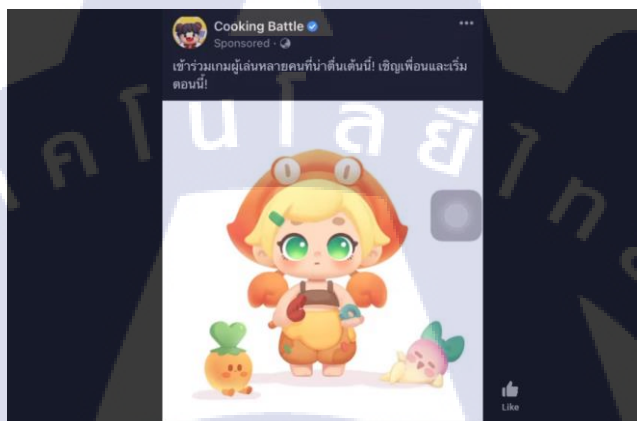
เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้จากงานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 6 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์ทที่ 4 (โฆษณา)

Description (optional)

โปรดชมวิดีโอนี้ หากท่านดูแล้วไม่เข้าใจกรุณาอ่านคำอธิบายที่นี่

วิดีโอนี้เป็นการเล่นสไลด์เกมโดยใช้ภาพตัวละครที่น่ารักในการนำเสนอ แต่เมื่อคลิกเข้าไปเพื่อดูว่ามีโฮสต์ จากปกติจะเป็นการดาวน์โหลดเกมแต่กลายเป็นว่าให้ทำแบบสอบถามแทน

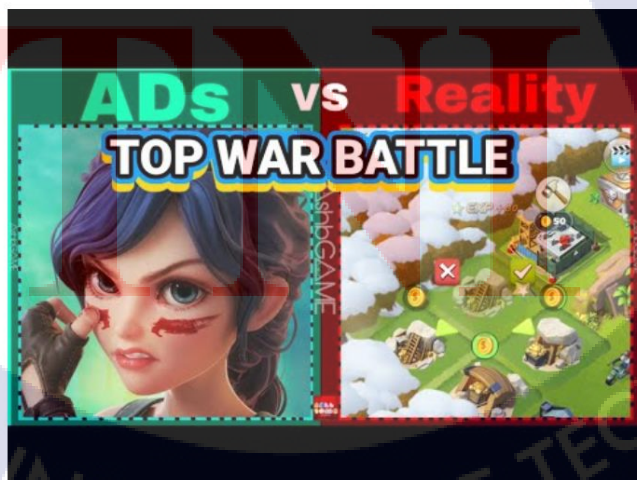


ท่านเคยเจอโฆษณาที่หลอกส่อให้คลิกสนใจแต่เมื่อตามไปพบว่าเป็นอีกอย่าง ตามตัวอย่างด้านบนใช่หรือไม่ *

- ☐ ใช่ เเจ่ประจำเมื่อกดตามไป
- ☐ เคยเจอแต่ไม่กดตามไป

ท่านเคยเจอโฆษณาที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาภายในซึ่งทำให้ท่านสนใจเป็นอย่างมาก แต่เมื่อท่านทำการดาวน์โหลดมาใช้งานพบว่าเป็นคนละแบบกัน

คำอธิบาย วิดีโอนี้ เกมจะเป็นรูปแบบ A แต่พอโหลดเกมนี้มาเล่นจริงจะเป็นแบบ B แทน ซึ่งไม่เหมือนกับแบบ A ที่โฆษณาไว้ โดยสามารถดูตัวอย่างได้ที่ลิงค์นี้ อ้างอิงจาก https://www.youtube.com/watch?v=yfjixpCgZU&ab_channel=FILGA



เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

จากวิดีโอตัวอย่าง ท่านเคยเจอแอปโฆษณาที่มีความจริงต่างกันโฆษณาหรือไม่ *

- ☐ เคยเจอ
- ☐ ไม่เคยเจอ

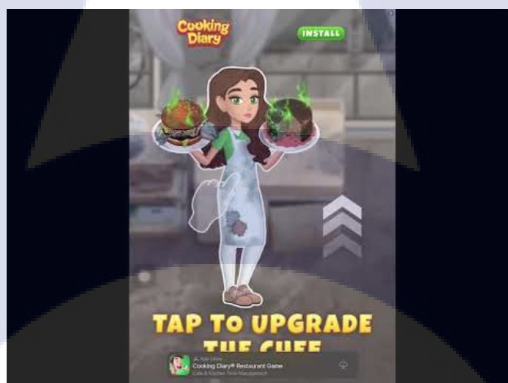
ท่านเคยดาวน์โหลดแอปเพราะสนใจโฆษณาแล้วพบว่ามันไม่ใช่ตามนั้นหรือไม่ *

- ☐ เคย
- ☐ ไม่เคย

ก่อนท่านดาวน์โหลดแอปเหล่านี้มาแล้วพบว่าไม่เหมือนในโฆษณาไว้ ท่านได้อ่านข้อมูลต่างๆ ใน App store หรือไม่ *

- ☐ อ่าน แต่ไม่รู้ว่าเป็นต่างจากโฆษณาอยู่ดี
- ☐ อ่าน และรู้ว่าเป็นต่างแต่ก็จะโหลดมาใช้งาน
- ☐ ไม่ได้อ่าน

การทดสอบเกี่ยวกับปุ่มของโฆษณา



จากวิดีโอตัวอย่าง ท่านรู้สึกไหมว่าปุ่มปิดโฆษณานี้มันเล็กผิดปกติ *

- ☐ รู้สึก
- ☐ ไม่รู้สึก

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าเขาตั้งใจทำปุ่มปิดโฆษณาขึ้นมาให้มันเล็กหรือไม่ *

- ☐ ตั้งใจ
- ☐ ไม่ตั้งใจ

ท่านมักเกิดเหตุการณ์นี้เป็นประจำหรือไม่ : พยายามกดปิดโฆษณาแต่กลายเป็นกดเพื่อดูหรือเปิดหน้าดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนั้น ๆ แทน *

- ☐ ประจำ
- ☐ ไม่ประจำ

จากข้อที่แล้ว ท่านได้มีการดาวน์โหลดแอปเหล่านี้หรือไม่ *

- ☐ มี
- ☐ ไม่มี

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 7 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์กที่ 5 (การเปรียบเทียบราคาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

✕ ⋮

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้น กรุณาทดลองสิ่งนี้

<https://www.figma.com/proto/WIUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=62%3A39&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=62%3A39&show-prototype-sidebar=1>

จากเว็บไซต์ข้างต้น ในสถานการณ์ปกติท่านได้ทำการอ่านป๊อปอัพก่อนกดหรือไม่ *

- ☐ อ่าน
- ☐ ไม่อ่าน

จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านเลือกป๊อปไหน *

- ☐ สีขาวที่บอกว่า ตรวจสอบและชำระเงิน
- ☐ สีดำที่บอกว่า ดำเนินการชำระเงิน

จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านคิดว่าระบบดังกล่าวก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ *

- ☐ คิด
- ☐ ไม่คิด

จากเว็บไซต์ข้างต้น ท่านสังเกตหรือไม่ว่าค่าเงินผิดปกติจากเดิมที่ควรจะเป็น? *

- ☐ สังเกต
- ☐ ไม่สังเกต

จากข้อที่แล้ว ท่านได้มีการวนกลับไปดูจำนวนเงินในหน้าก่อนหน้านี้หรือไม่ *

- ☐ วนกลับไปดู
- ☐ ไม่วนกลับไปดู

จากข้อที่แล้ว เมื่อท่านพบว่าค่าเงินผิดปกติ ท่านต้องการทำการติดต่อผู้พัฒนาระบบหรือไม่? *

- ☐ ต้องการ
- ☐ ไม่ต้องการ

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ท่านมีปัญหาบ่อย ๆ กับ การพยายามหาช่องทางติดต่อ แต่ไม่สามารถหาได้หรือไม่ *

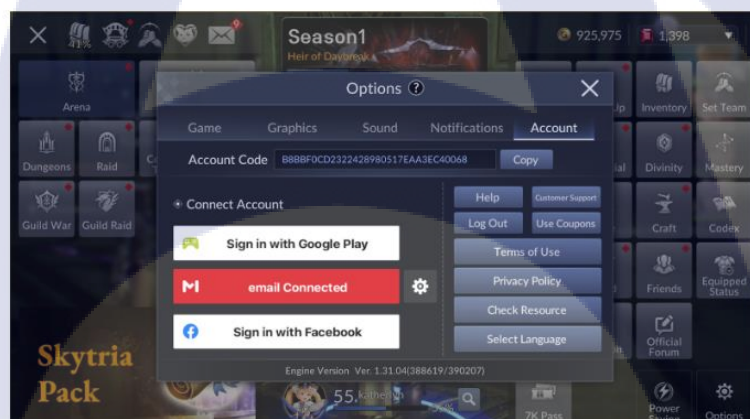
1 2 3 4 5

ไม่มีปัญหา ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มีปัญหาอย่างมาก

กรณีที่ท่านต้องการลบข้อมูลจากระบบแต่ท่านไม่สามารถทำได้ ท่านทำอย่างไร *

- ☐ ทำใจ ไม่ลงมือทำอะไร และใช้งานต่อไป
- ☐ พยายามติดต่อผู้พัฒนา แต่เมื่อทำไม่ได้ก็ล้มเลิก และใช้งานต่อไป
- ☐ ลบแอปทิ้งและปล่อยบัญชีไว้

ก่อนการลบบัญชี หากท่านได้มีการเชื่อมต่อกับ Facebook/LINE/GGL ท่านได้ทำการจัดการเชื่อมต่อข้อมูลก่อนหรือไม่ *



- ☐ ทำการจัดการเชื่อมต่อก่อนลบ
- ☐ ไม่ทำและลบเลย

จากเว็บไซต์ข้างต้น ในหน้าก่อนสุดท้ายที่มีการถามว่าต้องการสนับสนุนเราหรือไม่ ท่านเลือกอะไร *

- ☐ เข้าใจแล้วขอบคุณ เราขอสนับสนุนคุณ
- ☐ ไม่ละ ฉันไม่ต้องการช่วยเหลือคนลำบากอย่างคุณหรอก

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

จากเว็บไซต์ข้างต้น ในหน้าก่อนสุดท้ายที่มีการถามว่าต้องการสนับสนุนเราหรือไม่ ท่านเลือกอะไร *

- ☐ เข้าใจแล้วขอบคุณ เราขอสนับสนุนคุณ
- ☐ ไม่ละ ฉันไม่ต้องการช่วยเหลือคนลำบากอย่างคุณหรอก

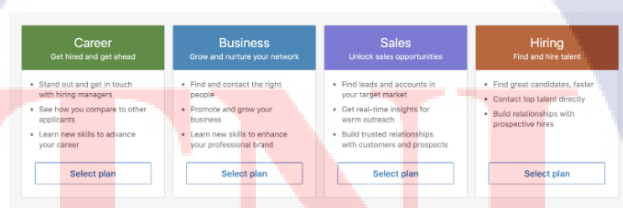
จากตัวเลือกปฏิเสธในภาพตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเลือกคำตอบของท่านหรือไม่ *



- ☐ ส่งหา
- ☐ ไม่ส่งหา

เวลาที่ต้องการซื้อสินค้า แต่ท่านพบเจอแบบนี้ท่านทำอย่างไร *

ขอบคุณรูปภาพจาก <https://www.shopify.com/partners/blog/dark-patterns>



- ☐ กดเลือกไปเลย โดยไม่ถามหาข้อมูลจากแหล่งอื่น
- ☐ ถามหาข้อมูลจากแหล่งอื่นก่อนแล้วจึงกดซื้อ
- ☐ ไม่กดซื้อ แล้วหาสินค้าที่อื่นแทน

จากข้อที่แล้ว ถ้าราคาที่ได้รับมากกว่าที่ท่านคิดไว้ท่านทำอย่างไร *

- ☐ ทำใจ ยอมรับ และ จ่ายเงิน
- ☐ พยายามต่อรอง แต่ไม่สำเร็จ และ จ่ายเงิน
- ☐ พยายามต่อรอง แต่ไม่สำเร็จ และ ไม่จ่ายเงิน
- ☐ ไม่ทำอะไรและไม่จ่ายเงินด้วย

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 8 : การทดสอบตัวต้นแบบพาร์กที่ สุดท้าย (อื่นๆ)

Description (optional)

การทดสอบเกี่ยวกับ Friend Spam

Description (optional)

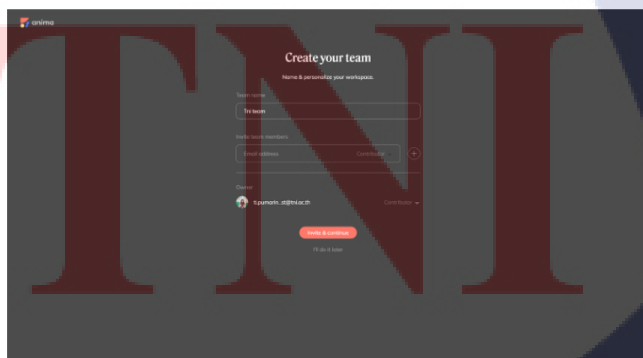
ท่านได้ทำการกรอกข้อมูลของเพื่อนของท่านหรือเชิญชวนเพื่อนผ่านช่องทางอื่น ๆ (ไลน์ เฟสบุ๊ค ฯลฯ) ให้มาทำกิจกรรมร่วมกับท่านหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง



☐ เคยทำ

☐ ไม่เคยทำ

ท่านเคยกรอกข้อมูลเพื่อเชิญชวนผู้อื่นมาร่วมทำกิจกรรมด้วยหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง (ไม่นับในกรณีที่เป็นเกี่ยวกับการทำงาน)



☐ เคยกรอก

☐ ไม่เคยกรอก

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

จากข้อที่แล้ว ท่านรู้สึกตัวหรือไม่ว่า ระบบได้ทำการแอบอ้างเอาชื่อของท่านไปใช้ในการนำเสนอข้อมูลอื่นแทน *



☐ รู้สึก

☐ ไม่รู้สึก

การทดสอบเกี่ยวกับ Trick Question (ท่านอาจรู้สึกโดนผู้สอบถามกลับแกล้งได้ ขออภัยมา ณ ที่นี้)

Description (optional)

จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่าคำถามนี้เป็นคำถามปกติ ไม่กำกวมและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจหรือไม่ *

☐ ใช่

☐ ไม่เข้าใจคำถาม

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ท่านจะทำสิ่งใดกับภาพนี้ เลือกหรือไม่เลือก *

ขอบคุณรูปภาพจาก <https://blog.mobiversal.com/dark-patterns-or-how-ux-exploits-the-user-trick-questions-fake-new-notification.html>

☐ Sky may contact you about products and services you may like unless you click to opt out

Cancel

Create Sky iD

☐ กดเอา option 13

☐ กดเอา option ออก

การทดสอบ Too much location information

Description (optional)

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปธนาคารถามที่อยู่ที่คุณอยู่ * *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปเกมถามที่อยู่ที่คุณอยู่ * *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปช้อปปิ้งถามที่อยู่ที่คุณอยู่ * *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

ท่านรู้สึกแปลกหรือไม่กับการที่แอปพยากรณ์อากาศถามที่อยู่ที่คุณอยู่ * *

☐ รู้สึกแปลก

☐ ไม่รู้สึก

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

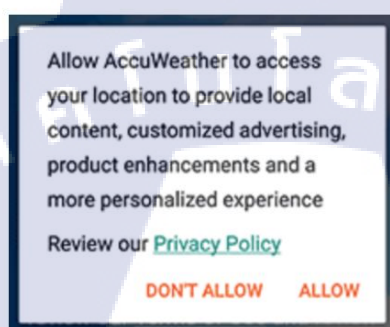
จากข้อที่แล้ว ท่านเคยอ่านรายละเอียดคำขอที่อยู่ชัดเจนของระบบหรือไม่ *

- ☐ อ่าน
- ☐ ไม่เคยอ่าน

...

จากคำถามข้างต้น ท่านรู้หรือไม่ว่าในการสอบที่อยู่ชัดเจนมีข้อความเหล่านี้ซ่อนอยู่ *

ขอบคุณภาพจาก <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/11/mobile-dark-patterns.php>



- ☐ ใช่
- ☐ ไม่รู้

การทดสอบ Ethical and Legal design
Description (optional)

ท่านคิดว่าองค์กรต่างๆ จะออกแบบเพื่อขโมยข้อมูลของผู้ใช้งานโดยไม่คิดถึงจรรยาบรรณที่เหมาะสมหรือไม่

- ☐ คิด
- ☐ ไม่คิด

TNI

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ส่วนที่ 4 : การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 1

× ⋮

Description (optional)

ท่านคิดว่าปุ่มกากบาทนี้มีหน้าที่ไว้เพื่อกดปิดหรือยกเลิกใช่หรือไม่ *

นำรูปภาพจาก <https://medium.com/@marcusosterberg/dark-patterns-designing-without-consideration-of-users-2a845503a7b6>



☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

จากภาพด้านบน ท่านคิดว่าการออกแบบ แบบนี้เหมาะสมหรือไม่ *

☐ เหมาะสม

☐ ไม่เหมาะสม

⋮

จากภาพด้านบน ในการออกแบบของท่าน ท่านจะทำให้ปุ่ม กากบาทนี้ เป็นปุ่มสำหรับอะไร *

☐ ปิดหน้าต่าง

☐ เป็นอย่างอื่นที่ไม่ใช่การปิดหน้าต่าง

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าย้ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 2

× ⋮

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นกรุณาดูตัวอย่างนี้

<https://www.figma.com/proto/WIUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=90%3A212&scaling=scale-down&page-id=90%3A211>

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านว่าการที่หน้าเว็บไซต์มีปุ่มดาวน์โหลดเยอะขนาดนี้ ในจังหวะแรกท่านเห็น *
ท่านคิดว่าทั้งหมดเป็นปุ่มที่ใช้เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูลจริงหรือไม่?

- ☐ จริง
☐ ไม่จริง

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มดาวน์โหลดควรมีทั้งสีเขียวและสีแดงหรือไม่ *

- ☐ ควร มีทั้งสีเขียวและสีแดง
☐ ไม่ควร ควรมีแค่สีเขียวเท่านั้น

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านหาปุ่มดาวน์โหลดที่แท้จริงเจอหรือไม่ มีกี่ปุ่ม? *

1 2 3 4 5
1 ปุ่ม ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5 ปุ่ม

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าการทำปุ่มดาวน์โหลดนี้ไปเป็นการใส่โฆษณาแทนหรือเป็นการปล่อย *
ไวรัสเข้าสู่ระบบ เป็นสิ่งที่เหมาะสม สมควร ถูกต้องหรือไม่

- ☐ ถูกต้องเหมาะสม
☐ ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าการออกแบบของท่านนั้น จะทำปุ่มดาวน์โหลดให้เป็นโฆษณาหรือ *
ที่ปล่อยไวรัสหรือไม่

- ☐ ทำ
☐ ไม่ทำ

จากข้อที่แล้ว แล้วท่านจะเอาโฆษณาจากสปอนเซอร์ของท่านไว้ที่ใด *
Banner หัว -ท้าย หรือด้านข้างที่มีที่ว่าง

- ☐ Banner หัว -ท้าย หรือด้านข้างที่มีที่ว่าง
☐ ไว้ในปุ่มดาวน์โหลด และ ใต้ที่ Banner

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 3

Description (optional)

ท่านคิดว่า การออกแบบปุ่มเพื่อปฏิเสธแบบใดเหมาะสมกว่ากัน (สังเกตที่ปุ่มปฏิเสธ) *



☐ A (ไม่ล่ะ พอดีเงินเป็นคนรวยมากพอ)

☐ B (ไม่ล่ะ ชอบคุณ)

จากข้อที่แล้ว ท่านจะใช้ค่าแบบใดในการทำตัวเลือกปฏิเสธ *

☐ แบบ A (ไม่ล่ะ พอดีเงินเป็นคนรวยมากพอ หรือข้อความเชิงลบ อื่น ๆ)

☐ แบบ B (ไม่ล่ะ ชอบคุณ)

จากภาพตัวอย่าง ท่านคิดว่าการใช้ถ้อยคำรุนแรงในการทำเป็นตัวเลือกปฏิเสธ เหมาะสม ต่อจริยบรรณของนักออกแบบหรือไม่ *



☐ เหมาะสม

☐ ไม่เหมาะสม

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการใช้ถ้อยคำรุนแรงเช่นนี้ จะส่งผลให้ผู้ใช้แอปเลือกช่วยเหลือมากขึ้นหรือไม่ *

☐ ส่งผลให้เลือกมากขึ้น

☐ ไม่ส่งผล

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 4

✕ ⋮

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นกรุณาดูสิ่งนี้

<https://www.figma.com/proto/WUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=101%3A503&scaling=scale-down&page-id=90%3A211&starting-point-node-id=101%3A503&show-prototype-sidebar=1>

จากเว็บไซต์ที่ด้านดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มในก่อนสุดท้ายคือไอคอนแบบมาแบบนั้นหรือไม่ *

- ☐ ตั้งใจ
- ☐ ไม่ตั้งใจ

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบปุ่มเหมาะสม และควรออกแบบแบบนี้หรือไม่ *

- ☐ เหมาะสม และควรออกแบบ แบบนี้
- ☐ เหมาะสม แต่ไม่ควรออกแบบ แบบนี้
- ☐ ไม่เหมาะสม แต่ควรออกแบบ แบบนี้
- ☐ ไม่เหมาะสม และไม่ควรมีออกแบบ แบบนี้

ท่านคิดว่าการผสมผสานการซื้อสินค้าและบริการเพื่อบางอย่างที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสินค้าอื่น ๆ เข้าด้วยกัน และให้การบริการนั้นเป็นสินค้าชิ้นหนึ่งขอรับคำพร้อทั้งนำมาใช้ในกลยุทธ์ทางการตลาด เป็นเรื่องที่เหมาะสม และ ควรทำหรือไม่

- ☐ เหมาะสม
- ☐ ไม่เหมาะสม

...

จากเว็บไซต์ที่ได้ดูจากสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าปุ่มสองปุ่มนี้จะส่งผลให้ผู้ใช้งาน เกิดพฤติกรรมดังต่อไปนี้ "ไม่สนใจ" ปุ่มทางด้านซ้ายและสนใจแต่ทางด้านขวา" หรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่ามันเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้งานได้หรือไม่ *

- ☐ ได้
- ☐ ไม่ได้

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์
ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 5

✕ ⋮

Description (optional)

จากการอ่านครั้งแรก ท่านไม่รู้สึกว่คำถามนี้เป็นคำถามปกต ไม่กำกวมและไม่ส่งผลให้ท่านไม่เข้าใจใช่หรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่เข้าใจคำถาม

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการตั้งคำถามที่กำกวมจะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสนหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

จากข้อข้างต้น ท่านคิดว่าการตั้งคำถามให้กำกวมจะทำให้ท่านได้ข้อมูลของผู้ใช้งานง่ายขึ้นหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

ท่านคิดว่าการตั้งคำถามให้กำกวมนั้น ขัดต่อจรรยาบรรณในการออกแบบหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์
ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าช่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 6

✕ ⋮

Description (optional)

ท่านคิดว่ากรออกแบบปุ่มกากบาทเพื่อปิดหน้าต่างแบบใดเหมาะสม *



A



B

☐ A

☐ B

⋮

จากข้อที่แล้วในภาพตัวอย่าง ปกติท่านออกแบบปุ่มในลักษณะใด *

☐ เล็ก กดยาก และอยู่ในโฆษณาเหมือน A

☐ ใหญ่ กดง่าย และไม่ได้อยู่ภายในตัวโฆษณาทั้งหมดเหมือน B

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบปุ่มกากบาทขนาดเล็กและกินเข้าไปในเนื้อโฆษณาจะส่งผลที่ติดต่อผู้ใช้งานหรือไม่ *

☐ ใช่

☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบแบบนี้ จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในโฆษณาและก่อให้เกิดกิจกรรมที่ต้องการ เช่น ดาวน์โหลดแอปหรือเกมต่าง ๆ ได้หรือไม่ *

☐ ได้

☐ ไม่ได้

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 7

✕ ⋮

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นกรุณาดูตัวอย่างนี้

<https://www.figma.com/proto/WIUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=117%3A2&scaling=scale-down&page-id=90%3A211&starting-point-node-id=117%3A2&show-protocol-sidebar=1>

หัวข้อย่อที่ 1

Description (optional)

จากเว็บไซต์ในลิงค์ข้างต้น ท่านคิดว่าการเอาสินค้าใส่เข้าตะกร้าหรือการแอบเพิ่มจำนวนเงินโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ *

- ☐ เหมาะสม
- ☐ ไม่เหมาะสม

จากเว็บไซต์ในลิงค์ข้างต้น ท่านสังเกตเห็นคำว่า ทุกการชำระจะบวกเพิ่มค่าบริการ 20% ในหน้าการชำระเงินหรือไม่ และคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ที่ออกแบบแบบนี้ *

- ☐ เห็นและเหมาะสม
- ☐ เห็นและไม่เหมาะสม
- ☐ ไม่เห็นและเหมาะสม
- ☐ ไม่เห็นและไม่เหมาะสม

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการซ่อนราคา เงื่อนไขการลดราคา และสิ่งต่าง ๆ จากผู้ใช้งาน (ทำให้ผู้ใช้งานเห็นและรับรู้ได้ยาก) หรือการออกแบบและทำให้ผู้ใช้งานเห็นได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย อันไหนดีกว่ากัน *

- ☐ ซ่อน ดีกว่า
- ☐ ยาก ดีกว่า

จากข้อที่แล้ว การซ่อนข้อมูลเหล่านี้ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ เป็นสิ่งที่ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการออกแบบหรือไม่ *

- ☐ ถูกต้อง
- ☐ ไม่ถูกต้อง

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

หัวข้อย่อยที่ 2

Description (optional)

การกำหนดราคาต่าง ๆ แต่ไม่บอกราคาที่ชัดเจน ดังภาพตัวอย่าง โดยให้ผู้ใช้งานเลือกแพ็คเกจที่ไม่แจ้งราคา ท่าน * คิดว่าเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่

Career Get hired and get ahead	Business Grow and nurture your network	Sales Unlock sales opportunities	Hiring Find and hire talent
- Stand out and get in touch with hiring managers - See how you compare to other applicants - Learn new skills to advance your career	- Find and contact the right people - Promote and grow your business - Learn new skills to enhance your professional brand	- Find leads and accounts in your target market - Get real-time insights for warm outreach - Build trusted relationships with customers and prospects	- Find great candidates, faster - Contact top talent directly - Build relationships with prospective hires
Select plan	Select plan	Select plan	Select plan

☐ เหมาะสม

☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ในกรณีของท่าน ถ้าท่านต้องการออกแบบแพ็คเกจราคาสินค้าต่าง ๆ ท่านจะใส่จำนวนเงินเข้าไปใน * แพ็คเกจนั้น ๆ เลยหรือไม่

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

หัวข้อย่อยที่ 3

Description (optional)

ท่านคิดว่าบังคับให้จ่ายเงินก่อนเข้าใช้บริการเป็นสิ่งที่เหมาะสมหรือไม่ *

☐ สบคว

☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

จากข้อที่แล้ว หากท่านเป็นผู้ออกแบบ ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ตัดสินใจก่อนการจ่ายบริการเพิ่มเติมหรือไม่ *

- ☐ ใช่ ให้ใช้ได้บางส่วนก่อน แต่เลือกฟีเจอร์บางส่วนไว้
- ☐ ไม่ต้องจ่ายก่อนใช้เท่านั้น

จากข้อข้างต้น ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ หากแอปพลิเคชันนี้ทำให้ระบบการยกเลิกการจ่ายเงินเข้าถึงได้ยาก *

- ☐ เหมาะสม
- ☐ ไม่เหมาะสม

จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึง เพื่อยกเลิกหรือกลับมา subscription ได้ง่ายหรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

หัวข้อย่อยที่ 4

Description (optional)

...

ท่านคิดว่าการออกแบบให้ผู้ใช้งานต้องทำตามเงื่อนไขก่อน ถึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ เช่น ต้องกด Allow ก่อน ถึงจะใช้แอปพลิเคชันได้ หากผู้ใช้งานไม่ทำตามจะทำการปิดระบบ (kill app ทิ้ง) เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ *

- ☐ เหมาะสม
- ☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบระบบในรูปแบบของการบังคับให้ผู้ใช้งานยินยอมทำตามก่อนถึงจะสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้หรือไม่ *

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พาร์ทที่ 8

✕ ⋮

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นกรุณาดูสิ่งนี้

<https://www.figma.com/proto/WUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=117%3A2&scaling=scale-down&page-id=90%3A211&starting-point-node-id=117%3A2&show-prot-sidebar=1>

จากการดูเว็บไซต์ในสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันที่เป็นโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ต้องการข้อมูลส่วนตัวของท่านเยอะเกินไป หรือมีความอยากรู้อยากเห็นในชีวิตประจำวันของท่านมากเกินไปหรือไม่ (หมายถึงระบบนี้ใช้ผู้ควบคุม)

☐ ใช่

☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านจะลบเอาข้อมูลที่ไม่จำเป็นต่อแอปพลิเคชันของท่านจากผู้ใช้งานด้วยหรือไม่ *

☐ ใช่

☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านจะออกแบบให้ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลส่วนตัวมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นหรือไม่ *

☐ ใช่

☐ ไม่

ท่านคิดว่าทำให้ระบบเชิญชวนคนเข้าเกมหรือระบบผ่านผู้ใช้งานเป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง

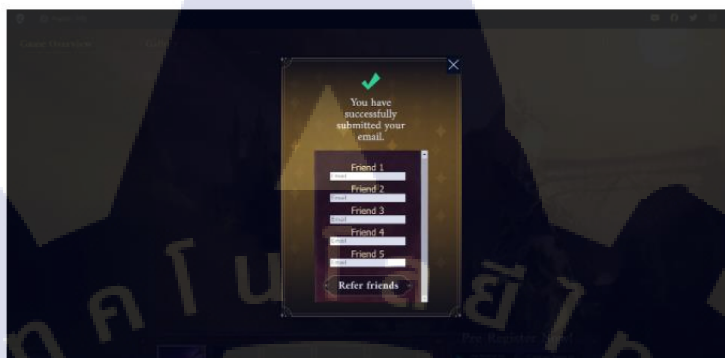


☐ เหมาะสม

☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

หากท่านออกแบบระบบ ท่านจะทำให้มีระบบใดระบบหนึ่งที่สามารถเชิญชวนเพื่อนแบบเนียนหรือไม่ *



☐ ใช่

☐ ไม่

การทดสอบการออกเข้าข่ายการออกแบบของนักออกแบบ พารกสุดท้าย

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นกรุณากดลองสิ่งนี้

<https://www.figma.com/proto/WIUADKWemGvcEDwpfZAdm5/Prototype-for-Thesis?node-id=52%3A3&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=48%3A2&show-prot-sidebar=1>

หัวข้อย่อยที่ 1

Description (optional)

จากการดูเว็บไซต์ในสิ่งข้างต้น ท่านคิดว่าการออกแบบให้เนื้อหาบนหลุดออกจากกรอบนี้เป็นเรื่องที่ควรทำหรือไม่ *

☐ ควร

☐ ไม่ควร

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการออกแบบที่ซ่อนข้อมูลสำคัญที่ผู้ใช้งานควรรู้จากผู้ใช้งาน เป็นเรื่องที่ดีหรือไม่ *

☐ ดี

☐ ไม่

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

หัวข้อย่อยที่ 2

Description (optional)

ท่านคิดว่าการออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถลบบัญชีออกจากระบบได้ง่าย เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ *

☐ สบควร

☐ ไม่

ท่านคิดว่าการออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถติดต่อหาเจ้าหน้าที่ได้ง่าย เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ *

☐ สบควร

☐ ไม่

ท่านคิดว่าการทำให้ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบของท่านได้ง่ายแต่่อจากระบบ (การตัดการเชื่อมต่อ การลบบัญชี) ได้ยากนั้น จะส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้งานอย่างไร *

1 2 3 4 5

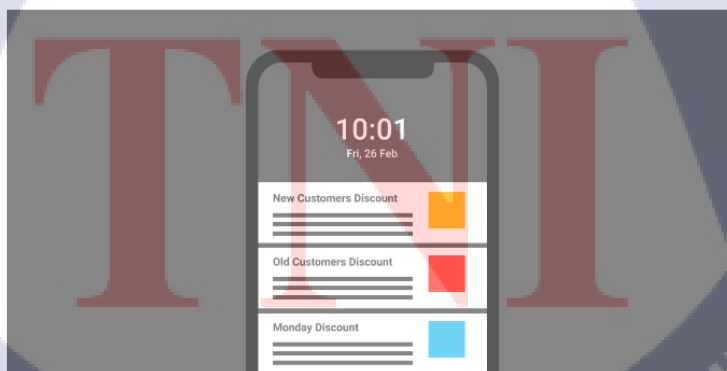
ไม่ดี ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ดีมาก

หัวข้อย่อยที่ 3

Description (optional)

ท่านคิดว่าการทำให้ระบบมีการแจ้งเตือนไปหาผู้ใช้งานเยอะ ๆ จะส่งผลดีต่อผู้ใช้งานหรือไม่ ดังภาพตัวอย่าง *

นำภาพมาจาก <https://uxplanet.org/push-notification-dark-patterns-83a599d6598d>



☐ ดี

☐ ไม่ดี

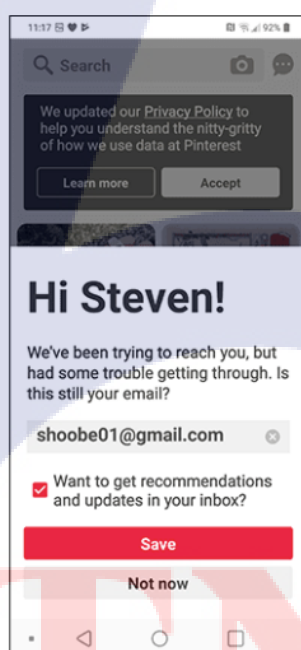
เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการแจ้งเตือนเยอะ ๆ ก็มีสาระและไม่มีสาระต่อผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบที่ถูกต้องแล้ว *
หรือไม่

- ☐ ถูกต้อง
- ☐ ไม่ถูกต้อง

ท่านคิดว่าการทำให้ระบบเข้ามาในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่เยอะเกินความจำเป็นดังภาพตัวอย่างนั้น เป็นเรื่องดีหรือไม่ *

ภาพจาก <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/11/mobile-dark-patterns.php>



- ☐ ดี
- ☐ ไม่ดี

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่าการตั้งค่าให้ระบบทำการ checkbox เอาไว้แล้ว เป็นเรื่องที่เหมาะสมหรือไม่ *

- ☐ เหมาะสม
- ☐ ไม่เหมาะสม

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ในการออกแบบ ท่านจะใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความสับสนและกำกวมในช่องตัวเลือก ตามภาพตัวอย่างหรือไม่ *

ภาพจาก https://blog.mobiversal.com/wp-content/uploads/2021/05/1_EJuJaPRNaX7bmSK0IxCh-Q.png

☐ Sky may contact you about products and services you may like unless you click to opt out

Cancel

Create Sky iD

☐ ใช่

☐ ไม่

หัวข้อย่อยที่ 4

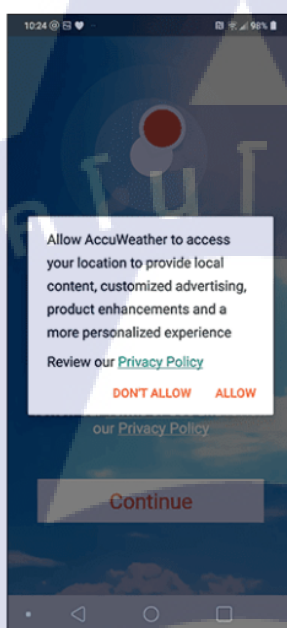
Description (optional)

TNI

เกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งานในการทดลองตัวต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Patterns)

ท่านคิดว่าการออกแบบระบบเพื่อร้องขอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่อยู่ของผู้ใช้งาน ไม่ควรมีการร้องขอเกี่ยวกับการนำข้อมูลไปใช้ทำอย่างอื่นดังภาพตัวอย่าง ใช่หรือไม่ *

ภาพจาก <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/11/mobile-dark-patterns.php>



☐ ใช่

☐ ไม่

จากข้อที่แล้ว ท่านคิดว่ามันถูกต้องหรือไม่ ในการร้องขอข้อมูลเฉพาะเวลาที่จำเป็นต้องใช้งานจริงๆ เช่น จัดส่งสินค้า เป็นต้น *

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

จากข้อที่แล้ว ในการออกแบบของท่าน ท่านจะร้องขอข้อมูลทุกอย่าง ทั้งสถานที่อยู่ การนำข้อมูลไปใช้ในการโฆษณา ฯลฯ ในเวลาเดียวกันหรือแยกกันตามประเด็นที่ต้องการนำไปใช้หรือไม่ *

☐ ในเวลาเดียวกัน

☐ แยกกันตามประเด็นที่ต้องการนำไปใช้

ออกแบบด้านมืด (Dark Patterns) (แบบสอบถามที่ 2)

แบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้ ในการทดลองต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบด้านมืด (Dark Pattern of UX) (Responses)

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was yesterday at 12:37 PM

100% \$ % 0.00 123- Default (Arial) 10 B I G A

100% \$ % 0.00 123- Default (Arial) 10 B I G A

A1 fx Timestamp

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Timestamp	เพศ	อายุของท่าน	การศึกษา/อาชีพ	อุปกรณ์ที่คุณใช้ครอบครอง	อุปกรณ์ที่คุณใช้	ท่านอาศัยอยู่ในส่วนใดของประเทศ	ท่านทำ	จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้อมูล ในระหว่างที่กรณเิดรู่ระบบ	จากเว็บไซต์ที่ได้ดูข้อมูล ในกรณ	ปกติถ้าได้ทำ: เวลาที่แลคเรียนมาอีก บัดแล้วว่ากรณเิดรู่	ท่านได้	
2	5/1/2022 18:36:17	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ได้ Guest Login (ถ้าแบบฟอร์มอื่นอื่น ๆ มีได้)	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
3	5/1/2022 12:52:53	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
4	5/3/2022 12:55:49	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	3 1
5	5/3/2022 12:58:57	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
6	5/3/2022 13:01:56	ชาย	30-34 ปี	ปริญญาตรี	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 1
7	5/3/2022 13:06:23	LGBT	20-24 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	ภาคตะวันออก	ไม่	ได้ Guest Login (ถ้าแบบฟอร์มอื่นอื่นอื่น ๆ มีได้)	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
8	5/3/2022 13:06:33	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
9	5/3/2022 13:11:07	ชาย	25-29 ปี	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
10	5/3/2022 13:13:18	ชาย	30-34 ปี	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
11	5/3/2022 13:16:47	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 1
12	5/3/2022 13:19:21	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่าปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
13	5/3/2022 13:19:28	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 1
14	5/3/2022 13:28:39	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ได้ Guest Login (ถ้าแบบฟอร์มอื่นอื่นอื่น ๆ มีได้)	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
15	5/3/2022 13:51:35	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	แบบแล็ปท็อป	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
16	5/3/2022 13:53:42	ชาย	25-29 ปี	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
17	5/3/2022 14:01:26	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	1 1
18	5/3/2022 14:07:40	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
19	5/3/2022 14:08:56	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 1
20	5/3/2022 14:16:14	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล								
21	5/3/2022 14:22:25	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 1
22	5/3/2022 14:26:01	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 4
23	5/3/2022 14:30:31	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
24	5/3/2022 14:33:39	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	2 1
25	5/3/2022 14:37:38	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
26	5/3/2022 14:55:18	หญิง	25-29 ปี	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่					
27	5/3/2022 14:58:27	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
28	5/3/2022 14:59:53	หญิง	20-24 ปี	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่					
29	5/3/2022 15:01:09	ชาย	20-24 ปี	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ	ไม่ดูข้อมูล	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	4 4
30	5/3/2022 15:34:25	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	แบบแล็ปท็อป, โทรศัพท์มือถือ	แบบแล็ปท็อป	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ได้ Guest Login (ถ้าแบบฟอร์มอื่นอื่นอื่นอื่น ๆ มีได้)	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
31	5/3/2022 15:40:21	ชาย	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ด้วยบัญชีของระบบเอง	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
32	5/3/2022 15:40:29	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาตรี	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 4
33	5/3/2022 15:42:19	หญิง	35 ปีขึ้นไป	ปริญญาโท	ไม่ดูข้อมูล, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	3 1
34	5/3/2022 16:13:11	ชาย	25-29 ปี	ปริญญาโท	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	กรุงเทพฯ และปริมณฑล + ภาคกลาง	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	ปกติถ้าได้ทำ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	5 1
35	5/3/2022 16:52:23	LGBT	25-29 ปี	ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, โทรศัพท์มือถือ, smart watch	โทรศัพท์มือถือ	ภาคตะวันออก	ไม่	ล็อกอินด้วยเฟสบุ๊ค ไลน์ หรือ กูเกิล	โทรศัพท์ผ่านและดำเนินการต่อ	ไม่ได้ทำทำ	กรณเิดรู่ไม่กรณเิดรู่	3 1

+ Form Responses 1

Explore

ภาคผนวก ค.

NCCIT Conference

The 18th National Conference on Computing
and Information Technology

May 19-20, 2022. Faculty of Information Technology and Digital
Innovation, King Mongkut's University of Technology North Bangkok,
Kanchanaburi Rajabhat University. Council of IT Deans of Thailand.

TNI

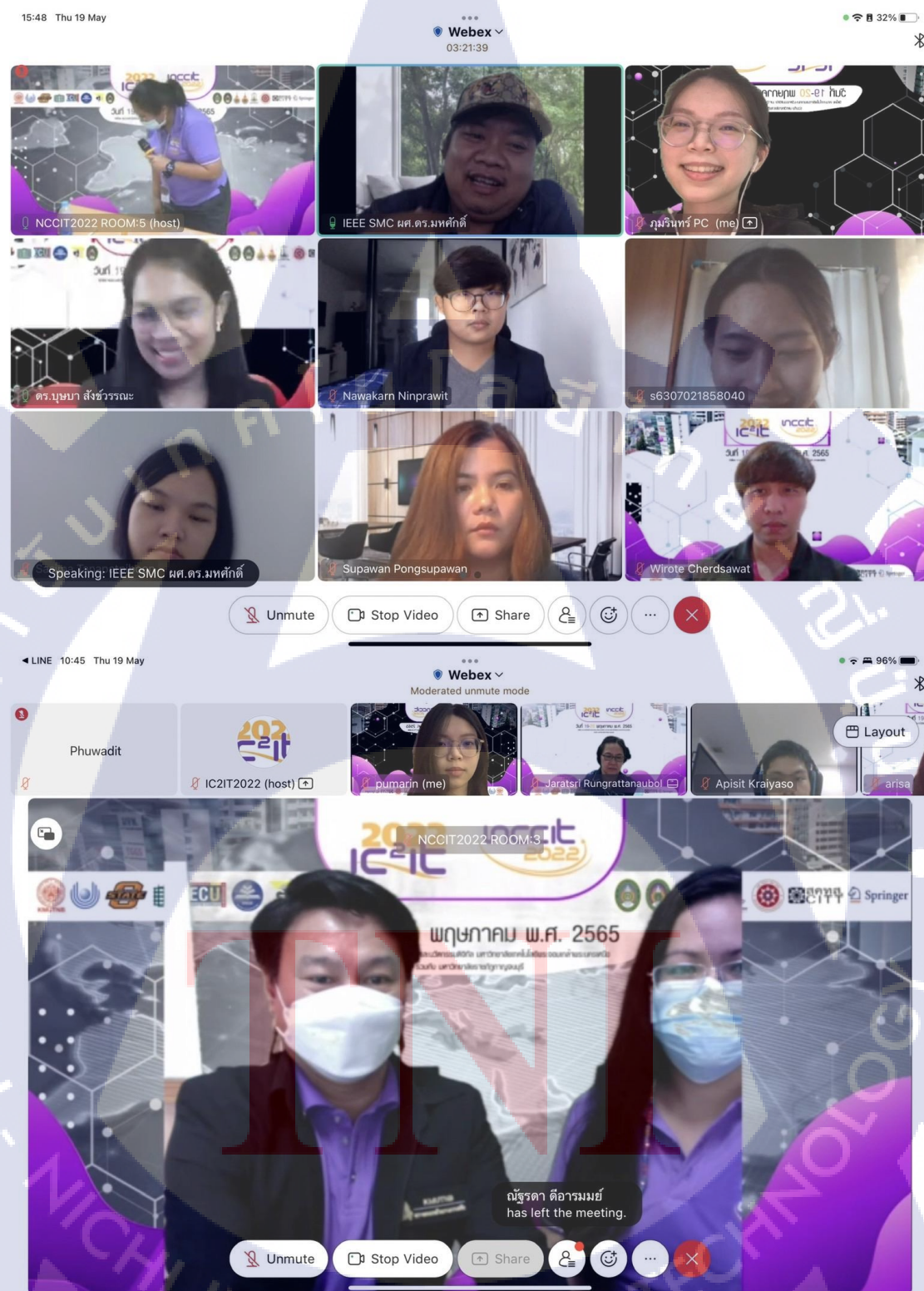
Conference Schedule:

The Eighteenth National Conference on Computing and Information Technology

NCCIT2022

Thursday 19 th May 2022		
ROOM: V (Factor Analysis and Related Fields)		Page
13:00 – 13:20 NCCIT2022-045	Factors Influencing Customer Engagement in Using Facebook Messenger ChatBot Services <i>Supawan Pongsupawan and Pramote Luenam</i>	241
13:20 – 13:40 NCCIT2022-033	Factors Influencing the Intention to Use Robotic Process Automation Technology <i>Chiraporn Thepthong and Tanapon Jentsuttiwetchakul</i>	248
13:40 – 14:00 NCCIT2022-034	Factors Influencing Patient Tracking Application Acceptance <i>Nawakarn Ninprawit and Tanapon Jentsuttiwetchakul</i>	254
14:00 – 14:20 NCCIT2022-043	Parasocial Factors and Their Impact to the Intention to Follow Influencers on TikTok <i>Jannapa Yodho and Pramote Luenam</i>	260
14:20 – 14:40 NCCIT2022-061	An Analysis of Factors Influencing Cryptocurrency Investments <i>Anongwanmeeya Suayroop and Montean Rattanasirirongwut</i>	266
14:40 – 15:00 NCCIT2022-070	Classification Factors Affecting Customer's Responsiveness Toward Service Quality Behavior During Covid-19 Pandemic <i>Thanaporn Tepkila and Tanapon Jentsuttiwetchakul</i>	272
15:00 – 15:20	<i>Break</i>	
15:20 – 15:40 NCCIT2022-087	A Study of Factors Affecting Consumers' Purchases on the E-Marketplace <i>Sasima Tanapatpiboon and Tanapon Jentsuttiwetchakul</i>	278
15:40 – 16:00 NCCIT2022-042	Stress Factors and Their Impact on Teaching Efficiency at Fundamental Education Level During the COVID-19 Pandemic <i>Wirote Cherdzawat and Pramote Luenam</i>	284
16:00 – 16:20 NCCIT2022-096	An Factor Analysis of Components Influencing the Acceptance of e-Government (G2E) Information Technology Among Civil Servants Under the Ministry of Justice <i>Krittamuk Lekseng and Montean Rattanasirirongwut</i>	290
16:20 – 16:40 NCCIT2022-025	An Analysis of the Dark Pattern of User Experience Online Shopping Application in Thailand <i>Pumarin Tiangpanich and Apichaya Nimkoompai</i>	296
	<i>End Session</i>	

Conference Images



Conference Certificate:



Conference paper: <https://nccit.net/wp-content/uploads/2022/06/E-ProceedingsofNCCIT2022.pdf>

The Eighteenth National Conference on Computing and Information Technology

NCCIT2022

การวิเคราะห์การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ด้านมืดบน

แอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ของไทย

An Analysis of the Dark Pattern of User Experience Online Shopping Application in Thailand

ปุมรินทร์ เคียงพานิชย์ (Pumarin Triangpanich)¹ และ อภิชญา นิมกุ่มภัย (Apichaya Nimkoompai)²

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี ไทย – ญี่ปุ่น

¹ti.pumarin_st@ni.ac.th, ²apichaya@ni.ac.th

บทคัดย่อ

ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการตลาดในปัจจุบัน ก่อให้เกิดการต่าง ๆ ที่ต้องการครอบครองข้อมูลโดยไม่คำนึงถึงความยินยอมของผู้ใช้งาน ผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้ผู้ใช้งานรู้เท่าทันและป้องกันความเข้าใจผิด พร้อมทั้งเข้าใจในผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานงานออกแบบด้านมืด หรือ Dark Pattern of UX จากการทดสอบและประเมินกลุ่มเป้าหมายพบว่าร้อยละ 58.3 ไม่รู้จัก Dark Pattern of UX และมีความเสี่ยงต่อการเข้าใจผิดจนเกิดความเสียหายสูงถึงร้อยละ 31.3 หรือเป็นจำนวน 32 คนจาก 100 คน

คำสำคัญ: ประสบการณ์ผู้ใช้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เฟซ งานออกแบบด้านมืด โมบายแอปพลิเคชัน

Abstract

Nowadays information is principal for marketing. Lead to an organization trying to extract users' personal information without their consent. Thus, the researcher wants to create the knowledge to prevent any effect using the Dark pattern of UX. As testing and evaluating the target group found that 58.3% were unaware of the Dark Pattern of UX and had a 31.3% risk of misunderstanding, or 32 out of 100 people.

Keywords: Dark Pattern of UX, User Experience, Human Computer Interaction (HCI), Mobile Application, E-Commerce.

1. บทนำ

จากการเติบโตของเทคโนโลยีและการตลาดรูปแบบใหม่ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางของธุรกิจต่าง ๆ เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน โดยร้อยละ 46 ของคนไทย หลีกเลี่ยงการออกไปซื้อสินค้าในรูปแบบออนไลน์ และผลสำรวจมุมมองผู้บริโภคทั่วโลกประจำปี 2564 ในเดือนมีนาคม 2564 ที่ผ่านมา PricewaterhouseCoopers Legal & Tax Consultants (PwC) กล่าวว่าร้อยละ 62 ของคนไทยเริ่มมีการซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์มากขึ้น

จากประเด็นข้างต้นทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษารูปแบบการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือที่ได้มีการนำรูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience : UX) มาร่วมพิจารณาในการออกแบบ เพื่อให้ได้ผลกำไรทางการค้ามากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงการเข้าถึงและกระบวนการการเก็บข้อมูลและประสบการณ์ของผู้ใช้งานจากกลุ่มเป้าหมาย แต่อย่างไรก็ตามในการใช้งานแอปพลิเคชันซื้อขายสินค้าในปัจจุบันยังมีรูปแบบที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจที่ผิดพลาด ซึ่งส่งผลเสียให้กับผู้ใช้งาน เรียกว่า งานออกแบบด้านมืด หรือ Dark Pattern of UX ที่มีขึ้นเพื่อแสดงถึงกลวิธีของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface : UI) ที่นักออกแบบส่วนใหญ่ใช้เพื่อล่อลวงให้ผู้ใช้งานตัดสินใจตัดสินใจเกิดจากกระบวนการทางความคิดของผู้ใช้งาน จนทำให้ผู้ใช้งานทำอะไรบางอย่างเพื่อให้ได้สิ่งที่องค์กรต้องการ [1][2][3] “การที่ UI ได้รับการออกแบบมาอย่างพิถีพิถันเพื่อหลอกล่อให้ผู้ใช้กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ภาคผนวก ง.

ICBIR Conference

2022 7th International Conference on Business and Industrial Research
(Hybrid Conference)

ICBIR2022 : May 19-20, 2022, Bangkok, Thailand Organizers: Thai-Nichi
Institute of Technology (TNI) and Artificial Intelligence Association of
Thailand (AIAT)

TNI

Conference schedule:

ICBIR 2022 Track2 presentation schedule

Session	Paper ID	Title	Presenter	Participation
I1-1 IT May 19, 2022 1.00-2.30 PM Thailand time	1570795168	Design of Irrigation Control System for Vineyard Based on LoRa Wireless Communication and Dynamic Neural Network	Lixin Lyu	Online
	1570795120	IoT Based Cold Chain Logistics With Blockchain for Food Monitoring Application	Krittaphas Wisessing	Online
	1570795189	Human Activity Recognition Using an IoT-Based Posture Corrector and Machine Learning	Ravipa Walee	Online

Session	Paper ID	Title	Presenter	Participation
I2-1 IT May 19, 2022 2.45-4.15 PM Thailand time	1570796181	AR Based Magnetic Field Visualization	Yunchong Tang	Online
	1570794836	Designing of Chinese Ancient Poetry App Based on iOS Platform Augmented Reality and Machine Learning	Fan Yang	Online
	1570795073	Traffic Prediction With a Spectral Graph Neural Network	Sathita Buapang	Online
	1570797757	An Automated Data Analytics and OEE Visualization Technique for Assembly Line on Continuous Manufacturing System Using Power BI	Pikul Vejjanugraha	Online

Session	Paper ID	Title	Presenter	Participation
I3-1 IT May 20, 2022 9.30-10.30 AM Thailand time	1570798865	Experimental Study of Plant Morphology on LoRa UG2AG Transmission	Yang Jiabao	Online
	1570789316	Optimization of ULD Load Planning	Wiphawi Kaothep	Online
	1570788572	Development Conceptual Model Analysis of Factors That Influence User Intention to Use of e-Wallet	Erick Fernando	Online

Session	Paper ID	Title	Presenter	Participation
I6-1 IT May 20, 2022 2.45-4.15 PM Thailand time	1570798076	Disaster-Affected Area Estimation Method With Open Multispectral-Image Data Analysis for Multidimensional World Map System	Yuki Nakamura	Online
	1570797674	The Classification of DDoS Attacks Using Deep Learning Techniques	Jirasin Boonchai	Online
	1570798188	Forecasting the Export Value of SMEs Using Time Series Analysis	Jakkaphan Whasphuttisit	Online
	1570788984	Estimating Time-Variant Variables' Effects on a Micro Scale for Time-Based Crime Prediction	Tomoya Ohyama	Online

Session	Paper ID	Title	Presenter	Participation
I6-2 IT May 20, 2022 2.45-4.15 PM Thailand time	1570795260	An Analysis of Differences Between Dark Pattern and Anti-Pattern to Increase Efficiency Application Design	Pumarin Tiangpanich	Online
	1570798608	The Study of Content Marketing by Using Heart Rate Based on Kansei Engineering	Apichon Yuencheewit	Online
	1570794672	A Numerical Study of Model Output for Whole-Body Vibration on Varying Wheelchair Cushions	Pongtep Weerapong	Online
	1570788610	Numerical Images Classification for Braille With Servo Motors Using OCR Technique	Wijak Pornsukvittoon	Online

Conference Certificate:



Certificate of Participation

This is to certify that

Pumarin Tiangpanich, Apichaya Nimkoompai

have presented a paper titled

An Analysis of Differences between Dark Pattern and Anti-Pattern
to Increase Efficiency Application Design

in 2022 - 7th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2022)
held at Thai-Nichi Institute of Technology, Bangkok, Thailand, on May 19-20, 2022.

Associate Professor Dr. Ruttikorn Varakulsiripunth
Organizing Chair

Conference paper: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9786470>

The screenshot displays the IEEE Xplore digital library interface. At the top, the navigation bar includes links to IEEE.org, IEEE Xplore, IEEE SA, IEEE Spectrum, and More Sites, along with options to SUBSCRIBE, Cart, Create Account, and Personal Sign In. The main header features the IEEE Xplore logo, a search bar, and an Institutional Sign In button. Below the header, the breadcrumb trail shows 'Conferences > 2022 7th International Confer...'. The paper title, 'An Analysis of Differences between Dark Pattern and Anti-Pattern to Increase Efficiency Application Design', is prominently displayed, followed by the publisher 'IEEE' and options to 'Cite This' or download a 'PDF'. The authors listed are Pumarin Tiangpanich and Apichaya Nimkoompal. A '10 Full Text Views' badge is visible. A left sidebar contains a 'Document Sections' menu with links to Introduction, Literature Review, Methodology, Results, Conclusion, Authors, Figures, References, Keywords, and Metrics. The main content area includes an 'Abstract' section with a detailed summary of the paper's focus on dark patterns in user experience, followed by publication details such as the conference name (ICBIR 2022), dates, DOI, and location. A 'More Like This' sidebar on the right suggests related papers. The footer contains a dark navigation bar with links for IEEE Personal Account, Purchase Details, Profile Information, and Need Help?, along with social media icons and a Feedback button.

IEEE.org | IEEE Xplore | IEEE SA | IEEE Spectrum | More Sites

SUBSCRIBE Cart Create Account Personal Sign In

IEEE Xplore® Browse My Settings Help Institutional Sign In

All

ADVANCED SEARCH

Conferences > 2022 7th International Confer...

An Analysis of Differences between Dark Pattern and Anti-Pattern to Increase Efficiency Application Design

Publisher: IEEE Cite This PDF

Pumarin Tiangpanich ; Apichaya Nimkoompal All Authors

10 Full Text Views

Abstract

Document Sections

- I. Introduction
- II. Literature Review
- III. Methodology
- IV. Results
- V. Conclusion
- Authors
- Figures
- References
- Keywords
- Metrics

Abstract:

As technology has grown faster than expected, marketing is starting to change from offline marketing to social media marketing. Therefore, marketers have begun to use mobile applications to represent their brands and products to customers. However, to make it attractive, the user experience (UX) needs to step in to create the communication between brands and customers smoothly and use the user interface (UI) to represent it in simple and understandable ways. Nowadays information is principal for marketing. Lead to an organization trying to extract users' personal information without their consent, resulting in damage to the property of users via the Dark pattern of User Experience (UX). However, when designers design the application, they might notice that the design is having trouble or not having a good solution to deal with the problem that users might find. The design experience that can solve this problem is called Anti-patterns, in which approaches to common issues might appear obvious but are less than optimal in practice. While the dark pattern of user experience (UX) is deceptive, UX/UI design or inter-actions created with psychological knowledge is designed to mislead users to do something they did not intend to create value for the service that employs them. This research aims to create a solution for designers to use the right tools to create compelling artwork. Anti-patterns and dark patterns to understand and apply appropriately.

Published in: 2022 7th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR)

Date of Conference: 19-20 May 2022 **INSPEC Accession Number:** 21780639

Date Added to IEEE Xplore: 08 June 2022 **DOI:** 10.1109/ICBIR54589.2022.9786470

ISBN Information: **Publisher:** IEEE

Conference Location: Bangkok, Thailand

I. Introduction

The combination of digital marketing and technology is transforming the current condition of businesses and services to keep up with the current situation, with 46 percent of Thai people starting to use mobile applications, and 62 percent of Thai people starting to shop via online applications.

[Sign in to Continue Reading](#)

Authors

Figures

References

Keywords

Metrics

More Like This

A User Experience Measuring Technique to Moderate Social Media Content Through Crowdsourcing

2020 From Innovation to Impact (FITI) Published: 2020

User Interface/User Experience (UI/UX) Analysis & Design of Mobile Banking App for Senior Citizens: A Case Study in Sarawak, Malaysia

2021 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI) Published: 2021

[Show More](#)

IEEE Personal Account

CHANGE USERNAME/PASSWORD

Purchase Details

PAYMENT OPTIONS

VIEW PURCHASED DOCUMENTS

Profile Information

COMMUNICATIONS PREFERENCES

PROFESSION AND EDUCATION

TECHNICAL INTERESTS

Need Help?

US & CANADA: +1 800 678 4333

WORLDWIDE: +1 732 981 0060

CONTACT & SUPPORT

Follow

f in

About IEEE Xplore | Contact Us | Help | Accessibility | Terms of Use | Nondiscrimination Policy | IEEE Ethics Reporting | Sitemap | Privacy & Opting Out of Cookies

A not-for-profit organization, IEEE is the world's largest technical professional organization dedicated to advancing technology for the benefit of humanity.

© Copyright 2022 IEEE - All rights reserved.

Feedback