

ตัวแปรด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการยินยอมของผู้แะชมให้เว็บไซต์บันทึกข้อมูลส่วน  
บุคคล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2566

Cookie banner design features that affect visitors' consent for websites to record their  
personal information



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Information Technology in Business  
Faculty Of Commerce And Accountancy  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ตัวแปรด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการ
	ยินยอมของผู้แะชมให้เว็บไซต์บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
โดย	น.ส.อัญชิตา หล่อกิตติวณิชย์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตังมณี

---

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการ บัญชี
(ศาสตราจารย์ ดร.วิเลิศ ภูริวัชร)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ
.....	(รองศาสตราจารย์ ดร.มงคลชัย วิริยะพินิจ)
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตังมณี)	กรรมการ
.....	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิดา สุระชัยกุลวัฒนา)
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.มฑุปายาส ทองมาก)	

อัญชิตา หล่อกิตติวณิชช์ : ตัวแปรด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการยินยอมของผู้แวะชมให้เว็บไซต์บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล. ( Cookie banner design features that affect visitors' consent for websites to record their personal information) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร. ชัชพงศ์ ตั้งมณี

การบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลทำให้ธุรกิจต้องพัฒนาคุกกี้แบนเนอร์เพื่อเก็บการให้ความยินยอม แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่สามารถแนะนำลักษณะการออกแบบของคุกกี้แบนเนอร์ที่ผู้แวะชมยินยอมให้บันทึกข้อมูล โดยเฉพาะการบันทึกคุกกี้ที่ไม่จำเป็น งานวิจัยนี้วิเคราะห์ตัวแปรทางการออกแบบของคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการเว็บไซต์ให้สามารถโน้มน้าวผู้แวะชมให้ยินยอมบันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น การศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลของ (1) ตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ และ (3) การแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของแบนเนอร์ ต่อ การยินยอม

การศึกษานี้เป็นการทดลองในสภาพตามจริง การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลกระทบของ (1) ตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ และ (3) การแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของแบนเนอร์ ต่อ การยินยอม ไม่มีนัยสำคัญ ทว่าเมื่อผู้วิจัยลองวิเคราะห์ข้อมูลการยินยอม เมื่อมีและไม่มี ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ จำแนกตามเพศ ผู้วิจัยพบว่าการยินยอมของหน่วยทดลองเพศชาย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มี ความเคลื่อนไหวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ข้อสรุปจากงานนี้ต่อยอดองค์ความรู้การวิจัยในบริบทของการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์โดยผู้ให้บริการเว็บไซต์และผู้ที่เกี่ยวข้องอาจใช้ผลการวิจัยนี้เพื่อออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ได้ถูกต้องและไม่ขัดต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ      ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2566      ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6480026426 : MAJOR INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

KEYWORD: COOKIE BANNER, CONSENT, PERSONAL DATA, DUAL PROCESS  
THEORY, GDPR, PDPA

Anchita Lohkittivanich : Cookie banner design features that affect visitors' consent for websites to record their personal information. Advisor: Assoc. Prof. CHATPONG TANGMANEE, Ph.D.

The application of data protection law influenced businesses to use cookie banners as an instrument to collect consent from users. However, not many studies in Thailand could suggest the design features of cookie banners that encourage users to permit their personal information legally. Therefore, this research explores the design features of a cookie banner that affect visitors' consent for the website to record their data without contravening the law. This study examined the effects of (1) the position of the cookie banner (2) the movement of the logo on the cookie banner and (3) the presence of the word cookie on the button of the cookie banner on the consent of the visitor.

This study is a quasi-experiment. The analysis indicated that the effects of (1) the position of the cookie banner (2) the movement of the logo on the cookie banner and (3) the presence of the word cookie on the button of the cookie banner were not significant. However, an exploration of gender differences in the consent data showed that the effect of the movement of the logo on the cookie banner was significant when analyzing male consent data. In addition to extending knowledge of cookie banner design, website designers could apply the findings and design cookie banners that collect data correctly and do not violate the law.

Field of Study: Information Technology in Business      Student's Signature .....

Academic Year: 2023      Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์ของรองศาสตราจารย์ ดร. ชัชพงศ์ ตั้งมณี อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้คำแนะนำและความรู้อันเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัย อย่างยิ่ง ตลอดจน ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ คุณธีรภัทร โคตจະรินทร์ ที่ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือในการเขียนโปรแกรม (cronjob) และ คอยมอบกำลังใจตลอดการดำเนินงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ และ เพื่อนฝูงที่ให้ความช่วยเหลือในการเชิญชวนบุคคลให้รู้จักเว็บไซต์ที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นผลให้การเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้สำเร็จเป็นอย่างดี

ที่สำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณโกว ที่คอยสนับสนุนทั้งกำลังใจและทุนทรัพย์เพื่อดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จไปได้ด้วยดี

อัญชิตา หล่อกิตติวณิชย์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น.....	7
1.4 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา.....	8
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	10
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 บทนำ.....	12
2.2 กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล.....	12
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุกกี้แบนเนอร์.....	13
2.4 ข้อจำกัดของผลการวิจัยในอดีต.....	16

2.5 แนวทางโครงการวิจัยปัจจุบันที่ใช้ปรับแก้ข้อจำกัด .....	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย .....	20
3.1 ความนำ .....	20
3.2 สมมติฐานวิจัย (Research Hypothesis) .....	20
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย .....	22
3.4 การคัดเลือกหน่วยทดลอง .....	22
3.5 เครื่องมือเก็บข้อมูล .....	23
3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Gathering Execution) .....	26
3.7 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ .....	28
3.8 เทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้ .....	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	30
4.1 บทนำ .....	30
4.2 ลักษณะการให้การยินยอมของหน่วยทดลอง .....	30
4.3 การทดสอบการแจกแจงของการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น .....	32
4.4 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อคุกกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ .....	33
4.5 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มี ความเคลื่อนไหว .....	34
4.6 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของ คุกกี้แบนเนอร์ .....	35
4.7 การลอง (Explore) เปรียบเทียบการยินยอม จำแนกตามเพศ .....	37
4.7.1 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม เมื่อคุกกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่าง ของจอภาพ จำแนกตามเพศ .....	37
4.7.2 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มี ความเคลื่อนไหว จำแนกตามเพศ .....	38



4.7.3 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของ คุกกี้แบนเนอร์ จำแนกตามเพศ .....	39
4.8 สรุปผลการวิเคราะห์ .....	40
บทที่ 5     สรุปผลการวิจัย .....	42
5.1 บทนำ.....	42
5.2 การทดลองและลักษณะหน่วยทดลอง .....	42
5.3 การยินยอมและตำแหน่งของคุกกี้แบนเนอร์ .....	42
5.4 การยินยอมและความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ .....	43
5.5 การยินยอมและการแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ .....	44
5.6 การนำผลของงานวิจัยไปใช้ (Contribution).....	44
5.6.1 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงทฤษฎี (Theoretical Contribution).....	44
5.6.2 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงประยุกต์ (Practical Contribution).....	45
5.7 ข้อจำกัดของงานวิจัยและโอกาสการวิจัยในอนาคต .....	46
ภาคผนวก.....	49
ภาคผนวก ก กฎหมาย GDPR Article 4 .....	50
ภาคผนวก ข กฎหมาย GDPR Article 7 .....	55
ภาคผนวก ค ตัวอย่างคำถามทนายใจบนเว็บไซต์ .....	57
ภาคผนวก ง ตัวอย่างข้อความเชิญชวนหน่วยทดลอง .....	58
บรรณานุกรม.....	2
ประวัติผู้เขียน .....	6

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รูปแบบคูกี้แบนเนอร์ที่พัฒนามีจำนวน 12 เงื่อนไข .....	23
ตารางที่ 2 จำนวนหน่วยทดลองจำแนกตามสถานะต่างๆ .....	31
ตารางที่ 3 รายละเอียดส่วนบุคคลของหน่วยทดลองที่ตอบคำถามทนายใจ จำแนกตามเพศและอายุ .	31
ตารางที่ 4 การทดสอบการแจกแจงปกติด้วยค่าสัมบูรณ์ของค่าความเบ้และค่าความโด่ง .....	32
ตารางที่ 5 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดง ที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ.....	33
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ .....	34
ตารางที่ 7 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อโลโก้บนคูกี้แบน เนอร์ที่มีและไม่มีเครื่องหมาย.....	34
ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มี เครื่องหมาย.....	35
ตารางที่ 9 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและ ไม่ปรากฏคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์.....	36
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคูกี้บนปุ่ม ของคูกี้แบนเนอร์.....	36
ตารางที่ 11 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการ แปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ.....	37
ตารางที่ 12 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการ แปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ.....	37
ตารางที่ 13 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการ แปรปรวน เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเครื่องหมาย.....	38

ตารางที่ 14 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเครื่องหมาย ..... 38	38
ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มีเครื่องหมาย..... 39	39
ตารางที่ 16 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์..... 39	39
ตารางที่ 17 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์..... 40	40
ตารางที่ 18 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าการยินยอม..... 40	40
ตารางที่ 19 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าการยินยอม จำแนกตามเพศ..... 41	41



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในตำแหน่งบนของหน้าจอ .....	1
ภาพที่ 2 คุกกี้แบนเนอร์เมื่อผู้เข้าชมเว็บไซต์เลือกปุ่ม "ตั้งค่า" เพื่อเลือกให้ความยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็น .....	4
ภาพที่ 3 ตัวอย่างของคุกกี้แบนเนอร์บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ .....	5
ภาพที่ 4 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์บนหน้าจอสมาร์ตโฟน .....	5
ภาพที่ 5 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์บนหน้าจอแท็บเล็ต .....	6
ภาพที่ 6 ตำแหน่งของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ .....	6
ภาพที่ 7 ตัวอย่างการแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ .....	7
ภาพที่ 8 ตัวอย่างการไม่แสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ .....	7
ภาพที่ 9 ปุ่ม Revisit Cookie .....	9
ภาพที่ 10 ปุ่ม Revisit Cookie อยู่ที่ด้านล่างซ้ายของหน้าจอ .....	10
ภาพที่ 11 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 1 ของ Schmitt (2022) .....	17
ภาพที่ 12 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 2 ของ Schmitt (2022) .....	18
ภาพที่ 13 หน้าแรกของเว็บไซต์ <a href="http://www.thaijai.co">www.thaijai.co</a> .....	24
ภาพที่ 14 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในงานนี้ที่พัฒนาด้วย <a href="http://www.cookieyes.com">www.cookieyes.com</a> .....	26
ภาพที่ 15 กรอบความคิดของงานวิจัยนี้ .....	29

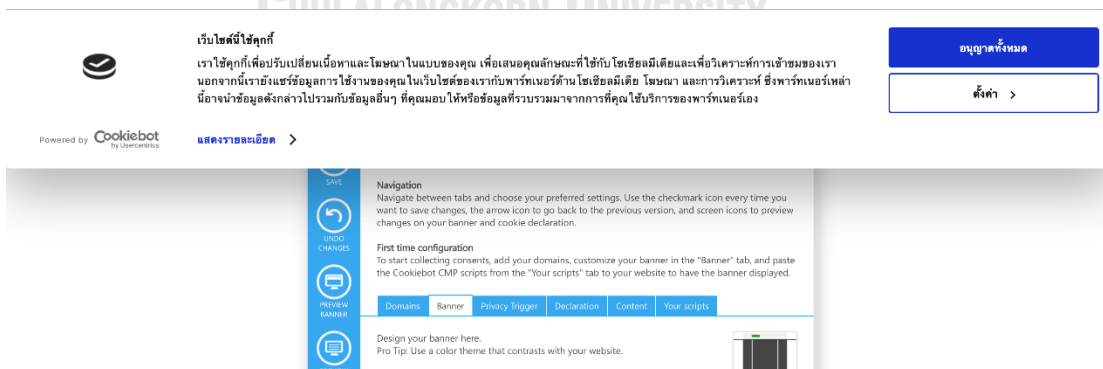
# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การได้มาซึ่งข้อมูลของลูกค้าในปัจจุบันและสิทธิในการใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นไปได้ยากเพราะการบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หนึ่งในกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นมาตรฐานคือกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data Protection Regulation) หรือ GDPR ซึ่งเป็นกฎหมายต้นแบบของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act) หรือ PDPA (Bumpenboon, 2020)

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย พ.ศ. 2562 หรือ PDPA ได้ระบุไว้ในมาตรา 5 ว่า “พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับแก่การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอยู่ในราชอาณาจักร ไม่ว่า การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยนั้น ได้กระทำในหรือนอกราชอาณาจักร” และ มาตรา 19 ว่า “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนหรือในขณะนั้น” ดังนั้นธุรกิจต่างๆ ที่จะเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลของลูกค้าจำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลนั้นๆ ก่อนการเก็บ ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูล ด้วยเหตุนี้ผู้ให้บริการเว็บไซต์ที่ต้องเก็บ ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลของบุคคลที่เข้าชมเว็บไซต์จึงจำเป็นต้องขอความยินยอมในการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ การขอความยินยอมจากผู้เข้าชมเว็บไซต์สามารถกระทำได้ด้วยการใช้คุกกี้แบนเนอร์ (Cookie Banner) ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในตำแหน่งบนของหน้าจอ

คุกกี้แบนเนอร์ คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์เพื่อขอความยินยอมคุกกี้จากผู้เข้าชมเว็บไซต์ คุกกี้ คือ แฟ้มข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่บันทึก

ข้อมูลที่สามารถใช้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินเว็บไซต์ ข้อมูลดังกล่าวได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้ง (Location) ของผู้ใช้งานหรือข้อมูลที่ทำให้บริการเว็บไซต์สามารถใช้ในกิจกรรมทางการตลาด คุณก็สามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. **คุกกี้จำเป็น (Necessary Cookies)** เป็นคุกกี้ที่จำเป็นต่อการทำงานของเว็บไซต์ ดังนั้นผู้ให้บริการเว็บไซต์จึงจำเป็นต้องได้รับความยินยอมในการใช้คุกกี้ประเภทนี้ เพียงแต่ต้องแจ้งให้ผู้เข้าชมทราบว่าเว็บไซต์จำเป็นต้องบันทึกข้อมูล หรืออีกนัย คือผู้เข้าชมต้องอนุญาตให้ผู้ให้บริการเว็บไซต์บันทึกข้อมูลคุกกี้ที่จำเป็นเหล่านี้ ไม่อย่างนั้นจะไม่สามารถเข้าใช้บริการเว็บไซต์ได้
2. **คุกกี้ไม่จำเป็น (Non-necessary Cookies)** คือ คุกกี้ที่ไม่จำเป็นกับการทำงานของเว็บไซต์ แต่ผู้ให้บริการเว็บไซต์ต้องการรวบรวมข้อมูลสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ การเปิดเผยข้อมูลกับบุคคลที่สาม หรือ การวิเคราะห์เพื่อการโฆษณาที่เหมาะสม จะเห็นว่าวัตถุประสงค์ของคุกกี้ที่ไม่จำเป็นคือการจัดการทางการตลาด ดังนั้นการบันทึกคุกกี้ประเภทนี้จึงจำเป็นต้องขอความยินยอมจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ก่อนจะนำข้อมูลไปใช้งานตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยเหตุนี้ การออกแบบคุกกี้แบนเนอร์จึงต้องการโน้มน้าวให้ผู้แวะชมอนุญาตให้ผู้ให้บริการเว็บไซต์บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของตนโดยคุกกี้ที่ไม่จำเป็นสามารถแบ่งออกเป็นสี่ประเภท ได้แก่
  - 1) **คุกกี้ฟังก์ชันนอล (Functional Cookies)** เป็นคุกกี้ที่ทำฟังก์ชันต่างๆของเว็บไซต์ เช่น การจดจำการเข้าสู่ระบบ การเลือกภาษาที่ใช้แสดงบนหน้าเว็บไซต์ การแบ่งปันเนื้อหาของเว็บไซต์บนโซเชียลมีเดีย การรวบรวมความคิดเห็นของบุคคลที่สาม เป็นต้น
  - 2) **คุกกี้การวิเคราะห์ (Analytics Cookies)** หรือ คุกกี้สถิติ (Statistics Cookies) เป็นคุกกี้ที่รวบรวมรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเข้าชมเว็บไซต์
  - 3) **คุกกี้ประสิทธิภาพ (Performance Cookies)** เป็นคุกกี้ที่เว็บไซต์ใช้เพื่อเข้าใจข้อมูลที่สามารถนำไปปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของผู้ใช้งานให้ดียิ่งขึ้นได้
  - 4) **คุกกี้โฆษณา (Advertising Cookies)** หรือ คุกกี้การตลาด (Marketing Cookies) เป็นคุกกี้ที่กำหนดโฆษณาที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมเว็บไซต์ รวมถึงการควบคุมจำนวนครั้งที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะเห็นโฆษณาซ้ำเดิมเพื่อประสิทธิผลของโฆษณา ส่วนใหญ่ข้อมูลคุกกี้เหล่านี้มักจะใช้ร่วมกับเว็บไซต์อื่น หรือใช้ติดตามผู้เข้าชมเว็บไซต์ เพื่อแสดงโฆษณาที่เกี่ยวข้องและที่น่าสนใจสำหรับผู้ใช้งานรายบุคคล

ผู้ให้บริการเว็บไซต์ใช้คุกกี้เพื่อปรับปรุงการให้บริการเว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้น คุกกี้ช่วยให้ผู้ให้บริการเว็บไซต์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอโฆษณาแบบรายบุคคลได้ ดังนั้นผู้ให้บริการเว็บไซต์ที่ใช้คุกกี้ไม่จำเป็นจึงต้องขอความยินยอมจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ตามที่ตราไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ผู้ให้บริการเว็บไซต์มักใช้ Consent Management Platform (CMP) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการด้านการจัดการความยินยอมและออกแบบคุกกี้แบนเนอร์เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดย CMP จะช่วยพัฒนาคุกกี้แบนเนอร์และเก็บรวบรวมการยินยอมของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ตลอดจนสถิติที่เกี่ยวข้องกับคุกกี้แบนเนอร์และส่งต่อผู้ให้บริการเว็บไซต์

ผู้วิจัยพบงานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับคุกกี้แบนเนอร์และการยินยอม เช่น การพบว่าตัวแปรด้านข้อความของคุกกี้แบนเนอร์ไม่มีผลต่อการยินยอม (Bavel & Rodriguez-Priego, 2016; Kulyk et al., 2018; Laine, 2021) ความชัดเจนของผลการวิจัยตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์ (Schmitt, 2022; Utz et al., 2019) การพบว่าการเปลี่ยนแปลงข้อความของปุ่มบนคุกกี้แบนเนอร์มีผลต่อการยินยอม (Schmitt, 2022) ทว่าผู้ยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับคุกกี้แบนเนอร์ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์ตัวแปรทางการออกแบบของคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น เพื่อ (1) เป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการเว็บไซต์ให้สามารถโน้มน้าวผู้เข้าชมให้ยินยอมบันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น เพื่อจัดการการตลาดออนไลน์ได้ถูกต้อง ชัดเจน ไม่ขัดต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ (2) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้ไม่ถูกหลอกล่อให้กดให้ความยินยอมผ่านรูปแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่หลอกล่อ (Dark Pattern)

ในวิทยานิพนธ์นี้ การให้ความยินยอมคือการที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็นด้วยการกดปุ่มบนคุกกี้แบนเนอร์ที่แสดงบนหน้าเว็บไซต์ การยินยอมจะเกิดขึ้นได้ในสองกรณี คือ (1) ผู้เข้าชมเว็บไซต์เลือกกดปุ่มอนุญาตบนคุกกี้แบนเนอร์ จะหมายถึง ผู้เข้าชมยินยอมให้เว็บไซต์เก็บคุกกี้ทั้งแบบจำเป็นและไม่จำเป็น หรือ (2) ผู้เข้าชมเว็บไซต์กดปุ่มตั้งค่าและเลือกการให้ความยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็นดังที่ปรากฏในภาพที่ 2 ทั้งนี้การยินยอมของคุกกี้จำเป็นอยู่นอกเหนือขอบเขตของวิทยานิพนธ์นี้เพราะผู้เข้าชมต้องยินยอมให้บันทึกคุกกี้จำเป็นเพื่อแลกกับความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์

การทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุกกี้แบนเนอร์ได้แก่ ทฤษฎีกระบวนการคู่ขนาน (Dual Process Theory) ที่อธิบายกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ กล่าวคือ การตัดสินใจของมนุษย์สามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท คือการตัดสินใจแบบอัตโนมัติ (Automatic) และ การตัดสินใจแบบไตร่ตรอง (Reflective) การตัดสินใจแบบอัตโนมัติเป็นกระบวนการที่ไม่สามารถควบคุมได้และเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่การตัดสินใจแบบไตร่ตรองคือการที่มนุษย์ใช้ตรรกะเหตุผลเพื่อการตัดสินใจ (Laine, 2021) และ (Bauer et al., 2021) เชื่อว่าการ

ออกแบบของคุกกี้แบนเนอร์มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจแบบอัตโนมัติ (Automatic) ที่ส่งผลต่อเนื่องกันต่อการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น

**ปรับแต่งการตั้งค่าการให้ความยินยอม** ×

เราใช้คุกกี้เพื่อช่วยให้คุณสามารถไปยังส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำหน้าที่บางอย่าง คุณจะพบข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับคุกกี้ทั้งหมดภายใต้หมวดหมู่ความยินยอมแต่ละประเภทด้านล่าง คุกกี้ที่ได้รับการจัดหมวดหมู่ว่า "จำเป็น" จะถูกจัดเก็บไว้ในเบราว์เซอร์ของคุณเนื่องจากมีความจำเป็นต่อการทำงานของฟังก์ชันพื้นฐานของเว็บไซต์... [แสดงเพิ่มเติม](#)

---

**> จำเป็น** ใช้งานอยู่เสมอ

คุกกี้จำเป็นมีความสำคัญต่อฟังก์ชันพื้นฐานของเว็บไซต์ และเว็บไซต์จะไม่สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์หากไม่มีคุกกี้เหล่านี้

คุกกี้เหล่านี้ไม่จัดเก็บข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้

---

**> ฟังก์ชันนอล**

คุกกี้แบบฟังก์ชันนอลช่วยทำหน้าที่บางอย่าง เช่น แบ่งปันเนื้อหาของเว็บไซต์บนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย รวบรวมความคิดเห็น และฟีเจอร์อื่นๆ ของบุคคลที่สาม

---

**> วิเคราะห์**

คุกกี้วิเคราะห์ใช้เพื่อทำความเข้าใจวิธีการที่ผู้เยี่ยมชมโต้ตอบกับเว็บไซต์ คุกกี้เหล่านี้ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัด เช่น จำนวนผู้เข้าชม อัตราตีกลับ แหล่งที่มาของการเข้าชม ฯลฯ

---

**> ประสิทธิภาพ**

คุกกี้ประสิทธิภาพใช้เพื่อทำความเข้าใจและวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิภาพหลักของเว็บไซต์ซึ่งจะช่วยให้สามารถมอบประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้นแก่ผู้เยี่ยมชม

---

**> โฆษณา**

คุกกี้โฆษณาใช้เพื่อส่งโฆษณาที่ได้รับการปรับแต่งตามการเข้าชมก่อนหน้านี้ และวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแคมเปญโฆษณา

ปฏิเสธทั้งหมด

บันทึกการตั้งค่าของฉัน

อนุญาตทั้งหมด

Powered by **CookieYes**

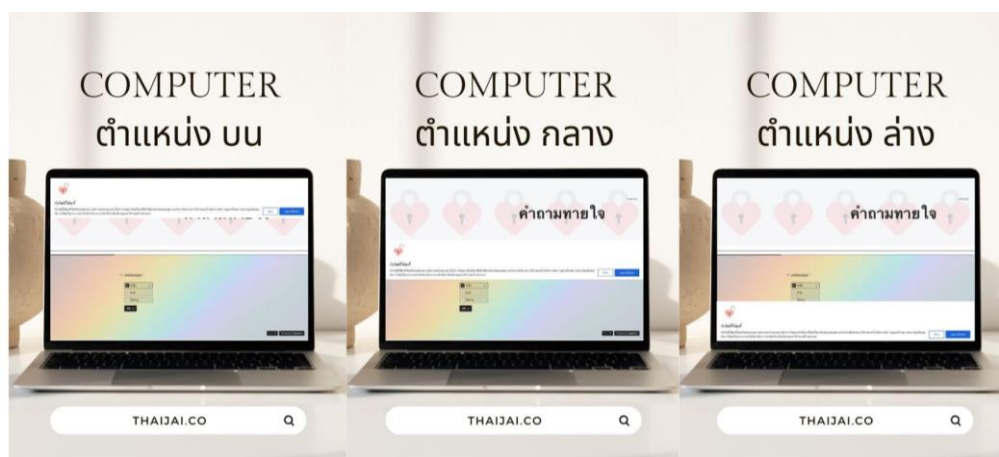
ภาพที่ 2 คุกกี้แบนเนอร์เมื่อผู้เข้าชมเว็บไซต์เลือกปุ่ม "ตั้งค่า" เพื่อเลือกให้ความยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็น

วิทยานิพนธ์นี้สนใจตัวแปรด้านการออกแบบของคุกกี้แบนเนอร์ทั้งหมดสามตัวแปรคือ (1) ตำแหน่งของคุกกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ และ (3) การปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

ผู้วิจัยมุ่งมั่นที่จะวิเคราะห์ผลของตำแหน่งของคุกกี้แบนเนอร์ที่ปรากฏบนหน้าจอของผู้เข้าชมต่อการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น โดยมีค่าที่เป็นไปได้สามค่า ได้แก่ (1) “บน” คือ ด้านบนของหน้าจอ (screen) (2) “กลาง” คือ กลางหน้าจอ และ (3) “ล่าง” คือ ด้านล่างของหน้าจอ การทบทวนวรรณกรรม พบว่าตำแหน่งของแบนเนอร์มีผลต่อการสังเกตเห็นแบนเนอร์ ทั้งนี้ตำแหน่งกลางจอภาพเป็นตำแหน่งที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์สังเกตเห็นได้มากที่สุดเทียบกับตำแหน่งอื่นๆ คุกกี้แบนเนอร์ใน



วิทยานิพนธ์เล่มนี้สามารถแสดงผลได้กับทุกอุปกรณ์ที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์ใช้ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต โดยการแสดงผลได้ดังตัวอย่างในภาพที่ 3 ภาพที่ 4 และ ภาพที่ 5



ภาพที่ 3 ตัวอย่างของคูกี้แบนเนอร์บนหน้าจอคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4 ตัวอย่างคูกี้แบนเนอร์บนหน้าจอสมาร์ทโฟน



ภาพที่ 5 ตัวอย่างคูกี้แบนเนอร์บนหน้าจอแท็บเล็ต

อีกประเด็นของการออกแบบที่สำคัญ คือ ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ โลโก้ในวิทยานิพนธ์นี้คือภาพที่ปรากฏบนคูกี้แบนเนอร์ดังที่แสดงในกรอบสีแดงของภาพที่ 6 ดังนั้นความเคลื่อนไหวของโลโก้บนแบนเนอร์มีค่าที่เป็นไปได้สองค่า ได้แก่ (1) มีความเคลื่อนไหว อันหมายถึงการที่โลโก้มีส่วนเคลื่อนไหวได้ หรือ (2) ไม่มีความเคลื่อนไหว อันหมายถึงการที่โลโก้อยู่นิ่งไม่มีส่วนใดเคลื่อนไหว ผู้วิจัยสนใจตัวแปรนี้เพราะ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์ (2004) ได้วิเคราะห์ผลของการแสดงแบนเนอร์โฆษณาต่อการคลิก แม้ว่าแบนเนอร์ในงานของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์ (2004) จะไม่ใช่คูกี้แบนเนอร์แต่การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ในงานดังกล่าว ด้วยอัตราส่วนการคลิกของแบนเนอร์เป็นตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการวัดประสิทธิภาพของคูกี้แบนเนอร์นี้ด้วย โดยหนึ่งในตัวแปรที่ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์ (2004) วิเคราะห์ คือการเคลื่อนไหว (animation) ของส่วนประกอบในแบนเนอร์โฆษณา ดังนั้นคูกี้แบนเนอร์ที่โลโก้มีความเคลื่อนไหวอาจดึงดูดผู้เข้าชมจนยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น โดยงานในอดีตการเคลื่อนไหวมักเป็นประสิทธิภาพของแบนเนอร์โฆษณา ทว่ายังไม่มียานยืนยันผลต่อการยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น วิทยานิพนธ์นี้จึงต้องการเติมเต็มความรู้ในส่วนนี้



ภาพที่ 6 ตำแหน่งของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์

ตัวแปรสุดท้ายในงานนี้คือ การแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ โดยมีค่าที่เป็นไปได้สองค่า ได้แก่ (1) มี คือ การแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มแบนเนอร์ดังที่ปรากฏในภาพที่ 7 และ (2) ไม่มี คือ การไม่แสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มแบนเนอร์ดังที่ปรากฏในภาพที่ 8 Schmitt (2022) พบว่า อัตราการยินยอมให้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้นเมื่อแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มคุกกี้แบนเนอร์ แต่อย่างไรก็ตาม งานของ Schmitt (2022) เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการพิสูจน์ว่าผลทำนองเดียวกันจะมีนัยสำคัญหรือไม่ในบริบทของภาษาไทย



ภาพที่ 7 ตัวอย่างการแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการไม่แสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่โน้มน้าวผู้แวะชมเว็บไซต์ให้ยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็นอย่างเหมาะสม โดยไม่หลอกลวงผ่านการใช้คุกกี้แบนเนอร์ที่มีรูปแบบหลอกล่อ (Dark pattern)
2. เพื่อสร้างการตระหนักรู้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุกกี้แบนเนอร์ ตระหนักว่า การออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ควรคำนึงถึงการออกแบบที่เหมาะสม ไม่หลอกลวงให้เกิดการยินยอมต่อคุกกี้แบนเนอร์ที่ไม่ถูกต้อง

## 1.3 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่มีต่อการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็น ด้วยการทดลอง (Experimental Study) แบบตามสภาพจริง (Quasi Experiment) ขั้นตอนวิจัยเบื้องต้นเป็นดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกหรือพัฒนาเว็บไซต์สำหรับใช้แสดงคูกี้แบนเนอร์ ในที่นี้ ผู้วิจัยตั้งใจจะพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นใหม่สำหรับการทดลองนี้ รายละเอียดของการพัฒนาเว็บไซต์จะอยู่ในบทที่สาม
2. พัฒนาคูกี้แบนเนอร์ด้วยการใช้บริการของ Consent Management Platform (CMP) โดยตำแหน่งที่แสดงคูกี้แบนเนอร์ในเว็บไซต์ที่พัฒนานั้นจะปรากฏบนจอภาพสามตำแหน่งคือ บน กลาง และ ล่าง
3. พัฒนาคูกี้แบนเนอร์ให้แสดงโลโก้ของเว็บไซต์ที่เคลื่อนไหวได้และไม่เคลื่อนไหว
4. พัฒนาคูกี้แบนเนอร์ ให้แสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์
5. เก็บข้อมูลด้วยการทดลองในสภาพจริงเพื่อการเปรียบเทียบการยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็นระหว่างสามตำแหน่งของการแสดงแบนเนอร์ ระหว่างสองลักษณะเคลื่อนไหวของโลโก้ และ ระหว่างสองรูปแบบการแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์

#### 1.4 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา

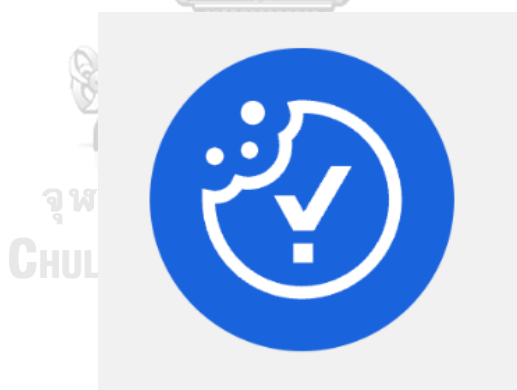
1. **ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)** มีจำนวนสามตัวแปร ได้แก่
  - 1.1 **ตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์** คือ ตำแหน่งที่คูกี้แบนเนอร์จะปรากฏบนเว็บไซต์ มีค่าที่เป็นไปได้สามค่า ได้แก่ (1) “บน” คือ ด้านบนของหน้าจอ (2) “กลาง” คือ กลางหน้าจอ และ (3) “ล่าง” คือ ด้านล่างของหน้าจอ
  - 1.2 **ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์** คือ การมีและไม่มี ความเคลื่อนไหวของส่วนประกอบของโลโก้ที่ปรากฏที่ด้านซ้ายของคูกี้แบนเนอร์
  - 1.3 **การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์** คือ การปรากฏหรือไม่ปรากฏของคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์
2. **ตัวแปรตาม (Dependent Variables)** มีจำนวนหนึ่งตัวแปร คือ
  - 1.1 **การยินยอม (Consent)** คือ ค่าการยินยอมบันทึกคูกี้ไม่จำเป็นของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ในวิทยานิพนธ์นี้การยินยอมวัดได้จากสองกรณี (1) วัดจากจำนวนการกดปุ่มอนุญาตบนคูกี้แบนเนอร์ หรือ (2) วัดจากจำนวนการอนุญาตให้ใช้คูกี้ที่ไม่จำเป็นอย่างน้อยหนึ่งประเภทในหน้าต่างการตั้งค่าที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะเข้าถึงได้ผ่านการกดที่ปุ่มตั้งค่า โดยผู้วิจัยจะอธิบายค่าที่วัดได้และรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่สาม

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

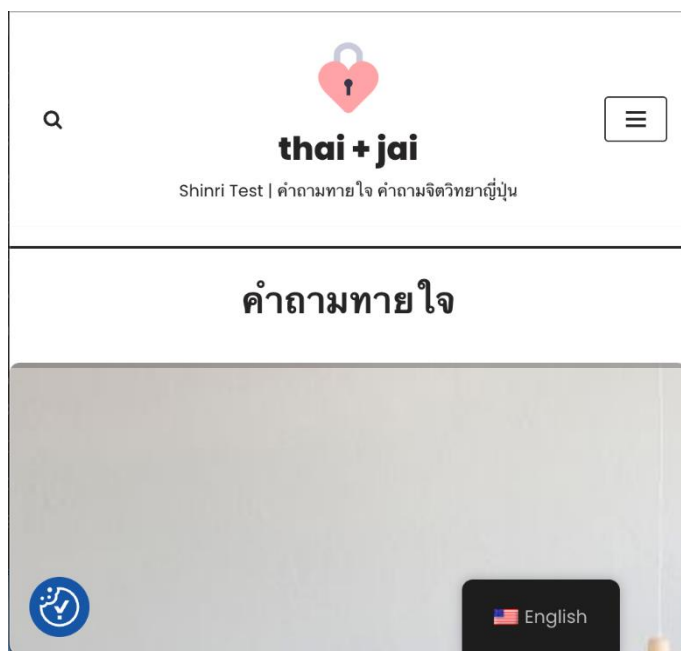
การทดลองนี้ครอบคลุมข้อมูลที่ได้จากหนึ่งเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นใหม่ ทำให้ความหลากหลายของหน่วยทดลองอาจน้อยกว่าเมื่อใช้ข้อมูลที่มาจากเว็บไซต์ที่ให้บริการมานานและมีจำนวนการเข้าใช้งานเว็บไซต์ที่มากกว่า

แม้จะมีตัวแปรด้านอื่นๆ ของคุณก็แบนเนอร์ เช่น ตัวแปรด้านภาษา หรือ ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้คน แต่ผู้วิจัยเลือกตัวแปรการออกแบบเท่านั้นในการทดลองนี้ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรผ่านการคำนึงถึงมุมมองจากทั้งด้านธุรกิจ คือ เจ้าของเว็บไซต์ และ ด้านสังคม คือ ผู้เข้าชมเว็บไซต์ ตัวแปรด้านการออกแบบในงานวิจัยนี้จะช่วยให้เจ้าของเว็บไซต์สามารถออกแบบคุณก็แบนเนอร์ให้ไม่ขัดต่อกฎหมายและช่วยให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ไม่ถูกหลอกล่อด้วยคุณก็แบนเนอร์ที่มีรูปแบบที่หลอกล่อ (Dark Pattern)

นอกจากนี้ เนื่องจาก GDPR บังคับให้ผู้ให้บริการต้องอนุญาตให้บุคคลสามารถปรับเปลี่ยนการให้ความยินยอมได้ตลอดเวลา (GDPR Article 7(3)) ผู้ให้บริการคุณก็แบนเนอร์จึงจำเป็นต้องพัฒนาปุ่ม Revisit Cookie ที่ด้านซ้ายล่างของหน้าจอ ดังภาพที่ 9 และ ภาพที่ 10 เพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ปรับเปลี่ยนการให้ความยินยอมได้ตลอดเวลา การให้ความยินยอมในงานวิจัยนี้ ครอบคลุมเพียงการยินยอมซึ่งเกิดจากการเห็นคุณก็แบนเนอร์ในครั้งแรกเท่านั้น



ภาพที่ 9 ปุ่ม Revisit Cookie



ภาพที่ 10 ปุ่ม Revisit Cookie อยู่ที่ด้านล่างซ้ายของหน้าจอ

### 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1. คุกกี้แบนเนอร์ หมายถึง แบนเนอร์ที่ปรากฏในครั้งแรกที่ผู้ใช้งานเข้าชมเว็บไซต์และถูกใช้เพื่อขอความยินยอมในการเก็บ รวบรวม ใช้ ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าชมเว็บไซต์ (Bauer et al., 2021; Bavel & Rodriguez-Priego, 2016; Das Chaudhury & Choe, 2023; *GDPR Cookie Consent: Examples & How to Comply [Country-wise Guidelines]*, 2023; Schmitt, 2022)
2. ระบบบริหารจัดการความยินยอม (Consent Management Platform) หรือ CMP หมายถึง ผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการความยินยอมที่จะช่วยเก็บ รวบรวม การให้ความยินยอมของผู้เข้าชมเว็บไซต์ วันเวลาที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้าชมเว็บไซต์และให้ความยินยอม รวมถึงการให้บริการระบบสร้างและปรับแต่งคุกกี้แบนเนอร์เพื่อความสะดวกของผู้ให้บริการเว็บไซต์ต่างๆ (Schmitt, 2022; Toth et al., 2022)
3. การยินยอม (Consent) หมายถึง การให้ความยินยอมต่อคุกกี้แบนเนอร์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ (Das Chaudhury & Choe, 2023; *GDPR Cookie Consent: Examples & How to Comply [Country-wise Guidelines]*, 2023; Schmitt, 2022)
4. Opt-in หมายถึง วิธีการรวบรวมการยินยอมโดยกำหนดให้ค่าเริ่มต้นของการยินยอมเป็น “ไม่ยินยอม” เพื่อให้เจ้าของข้อมูลเป็นผู้เลือกตั้งค่าการยินยอมคุกกี้แต่ละประเภทด้วยตนเอง (Laine, 2021; Toth et al., 2022)

5. Pre-ticked หมายถึง หนึ่งในรูปแบบการขอความยินยอมที่ล่อลวง โดยค่าตั้งต้นของการยินยอมจะเป็น “ยินยอม” และเจ้าของข้อมูลต้องตั้งค่าเพื่อปิดการให้ความยินยอมทุกครั้งแต่ละประเภท (Laine, 2021; Toth et al., 2022)
6. Opt-out หมายถึง กระบวนการเมื่อเกิดการ pre-ticked แต่เจ้าของข้อมูลไม่ได้ปิดการให้ความยินยอมทุกครั้ง เจ้าของเว็บไซต์จะถือว่าเจ้าของข้อมูลได้ให้การยินยอมแก่เว็บไซต์ด้วยค่าตั้งต้นที่ถูกตั้งให้เป็นการยินยอมแล้ว (Laine, 2021; Toth et al., 2022)

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ต่อยอดองค์ความรู้ด้านการให้ความยินยอมในคุกกี้แบนเนอร์
2. รับรู้ปัจจัยด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่ไม่ขัดต่อกฎหมายและไม่ล่อลวงให้เกิดการยินยอมคุกกี้แบนเนอร์
3. เป็นประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการเว็บไซต์และนักออกแบบเว็บไซต์เพื่อการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่ได้รับการยินยอมของคุกกี้ไม่จำเป็นอย่างเหมาะสม ไม่ขัดต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
4. เป็นประโยชน์ต่อผู้แฉชมเว็บไซต์ที่ไม่ถูกหลอกล่อให้กดให้ความยินยอมผ่านรูปแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่ล่อลวง (Dark Pattern)



## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 บทนำ

บทนี้เป็นการนำเสนอผลของการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานความเป็นมา ทฤษฎี และ งานวิจัยในอดีตสำหรับใช้เป็นแนวทางศึกษาเกี่ยวกับคุณก็แบนเนอร์ การนำเสนอประกอบด้วยหัวข้อย่อยคือ (1) กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณก็แบนเนอร์ (3) ข้อจำกัดของผลวิจัยในอดีต (4) แนวทางโครงสร้างการวิจัยปัจจุบันเพื่อปรับแก้ข้อจำกัด

### 2.2 กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

หนึ่งในกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นมาตรฐานคือกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data Protection Regulation) หรือ GDPR ซึ่งเป็นกฎหมายต้นแบบของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย (Personal Data Protection Act) หรือ PDPA (Bumpenboon, 2020) ความแตกต่างระหว่างกฎหมายทั้งสองอยู่ที่ความละเอียดของกฎหรือคำแนะนำในการปฏิบัติตามกฎหมาย

PDPA ไม่ได้นำเสนอรายละเอียดของการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลอย่างชัดเจนแต่อาศัยการตีความทางกฎหมาย ดังนั้นองค์กรในประเทศไทยต้องเข้าใจ GDPR เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA ได้อย่างชัดเจนและกระจ่างจนสามารถเตรียมความพร้อมขององค์กรให้เก็บ รวบรวม ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง (Bumpenboon, 2020) งานวิจัยนี้จึงยึดเอาแนวทาง GDPR ในการออกแบบคุณก็แบนเนอร์เพื่อให้คุณก็แบนเนอร์ไม่ผิดต่อกฎหมายและทำให้การได้รับความยินยอมที่ถูกต้อง

แม้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรปไม่ได้อธิบายเกณฑ์ของการยินยอมด้วยคุณก็แบนเนอร์อย่างชัดเจน แต่ GDPR นิยามการยินยอม (consent) ของบุคคลในมาตราที่สี่ (Article 4) ว่าการยินยอมต้องเป็นการกระทำของบุคคลที่เป็นอิสระ (freely given) มีความจำเพาะ (specific) เป็นลายลักษณ์อักษร (informed) และ ไม่กำกวม (unambiguous) นิยามนี้ทำให้เว็บไซต์ต้องขอการยินยอมบันทึกจากผู้ใช้ผ่านกระบวนการแบบ opt-in อันเป็นวิธีรวบรวมการยินยอมที่มีค่าเริ่มต้นเป็น “ไม่ยินยอม” โดยให้อิสระกับผู้เข้าชมเว็บไซต์ในฐานะเจ้าของข้อมูลเป็นผู้เลือกให้ความยินยอมต่อคุณก็แบนเนอร์แต่ละประเภท นอกจากนั้นแนวทาง opt-in ทำให้เกิดการห้ามขอการยินยอมด้วยรูปแบบ pre-ticked หรือ opt-out ซึ่งเป็นวิธีรวบรวมการยินยอมที่มีค่าเริ่มต้นเป็น “ยินยอม” ก่อนที่เจ้าของข้อมูลจะเลือกการให้ความยินยอมและเป็นกระบวนการที่ไม่ถูกต้องตาม



GDPR (Das Chaudhury & Choe, 2023) อีกทั้งเว็บไซต์ต้องให้เจ้าของข้อมูลสามารถจัดการการยินยอมอย่างง่าย โดยภาษาที่ใช้บนแบนเนอร์ต้องเข้าใจได้ง่ายและวัตถุประสงค์ของคุณก็แต่ละประเภทต้องชัดเจน ตามที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 7 (Article 7) (European Union Agency for Fundamental Rights, 2019; *GDPR Cookie Consent: Examples & How to Comply [Country-wise Guidelines]*, 2023)

### 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุกกี้แบนเนอร์

การบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลทำให้ธุรกิจเก็บข้อมูลส่วนบุคคลได้ยากขึ้น และมีขั้นตอนที่เฉพาะเจาะจงในการบันทึกความยินยอม ดังนั้นธุรกิจจึงต้องหาวิธีเพื่อให้ได้รับความยินยอมได้ง่ายขึ้นด้วยการประยุกต์ทฤษฎีการสะกิดพฤติกรรม (Nudging Theory) ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการหลอกล่อเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคน ทฤษฎีนี้กระทำผ่านรูปแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่หลอกล่อ (Dark Pattern) ตัวอย่างของการหลอกล่อได้แก่ (1) สีของปุ่มอนุญาตเด่นกว่าสีของปุ่มปฏิเสธคุกกี้ (2) เว็บไซต์กำหนดให้การยินยอมคุกกี้เป็น “ยินยอม” ล่วงหน้า (pre-ticked) โดยเจ้าของข้อมูลไม่ได้เป็นคนตัดสินใจให้การยินยอม หากผู้เข้าชมไม่สนใจแบนเนอร์ หรือ กดปิดแบนเนอร์ หมายความว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ให้ความยินยอมแก่เว็บไซต์แล้ว (opt-out) และ (3) การนำเสนอคำอธิบายบนคุกกี้แบนเนอร์เพื่อให้บุคคลรู้สึกว่าจะถูกกลั่นแกล้งการเข้าถึงเว็บไซต์จนบุคคลต้องอนุญาตตามที่คุกกี้ร้องขอ เช่น หากผู้เข้าชมเว็บไซต์ไม่กดให้ความยินยอมแล้วเว็บไซต์จะไม่ทำงาน หรือ เว็บไซต์จะไม่สามารถใช้งานได้ เป็นต้น ตัวอย่างเหล่านี้เป็นการออกแบบที่ขัดต่อ GDPR แม้ผู้วิจัยจะตระหนักถึงการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่หลอกล่อแต่ผู้วิจัยไม่เห็นด้วยกับการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่ขัดต่อกฎหมาย องค์กรควรพัฒนาคุกกี้แบนเนอร์ที่โน้มน้าวให้เกิดการยินยอมของผู้แะชมในการอนุญาตให้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง โดยไม่ใช้รูปแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่หลอกล่อ (Dark Pattern)

Schmitt (2022) ยึดหลัก GDPR และกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลจากหลายประเทศในการกำหนดตัวแปรของงานวิจัยของตนและนำเสนอข้อจำกัดการปรับแต่งคุกกี้แบนเนอร์ของ GDPR จำนวนสี่ข้อ ได้แก่ (1) คุกกี้แบนเนอร์ควรเปิดเผยให้ผู้แะชมรับทราบถึงข้อมูลที่เว็บไซต์เก็บรวบรวมและการใช้งานข้อมูลเหล่านั้น (2) คุกกี้แบนเนอร์ไม่ควรมีข้อความที่โน้มน้าวให้เจ้าของข้อมูลกดยินยอม เช่น ข้อความที่สื่อว่าการปฏิเสธการยินยอมคุกกี้จะทำให้ไม่สามารถเข้าชมเว็บไซต์ได้ (3) คุกกี้แบนเนอร์ต้องมีปุ่มอนุญาตและปุ่มปฏิเสธโดยสามารถมีหรือไม่มีปุ่มปิด (X) ได้ และ (4) สีของปุ่มอนุญาตบนคุกกี้แบนเนอร์ไม่ควรโดดเด่นกว่าปุ่มปฏิเสธเพื่อไม่ให้เกิดการกระตุ้น (nudging) บุคคลให้กดยินยอม ทั้งนี้ Schmitt (2022) สรุปว่า (1) ตำแหน่งที่ตั้งของคุกกี้แบนเนอร์ (2) การมีปุ่มปิดหรือ

ปุมกากบาทบนมุมขวาบนของคุณก็แบนเนอร์ (3) ข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีนัยเชิงบวก เช่น คุกกี้แบนเนอร์เก็บข้อมูลของคุณเพื่อให้คุณได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น และ (4) สีของปุม คือ ลักษณะของคุกกี้แบนเนอร์ที่สามารถปรับแต่งได้โดยไม่ผิดต่อ GDPR ผู้วิจัยใช้ข้อสรุปของ Schmitt (2022) ประกอบกับลักษณะคุกกี้แบนเนอร์ของงานวิจัยในอดีตเพื่อกำหนดลักษณะของคุกกี้แบนเนอร์ของการทดลองนี้

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในอดีตหลายชิ้นและสามารถจำแนกตัวแปรที่มีผลต่อการให้ความยินยอมออกได้เป็นสองประเภท คือ (1) ตัวแปรด้านข้อความ เช่น ความหมายเชิงลบของข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์ หรือ ความยาวของข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์ และ (2) ตัวแปรด้านการออกแบบ เช่น ตำแหน่งของคุกกี้แบนเนอร์ สีของปุม การมีหรือไม่มีปุมปิด เป็นต้น (Laine, 2021)

งานในอดีตที่ได้นำตัวแปรด้านข้อความมาอ้างอิงทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกัน (Protection Motivation Theory) ซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้และการตอบสนอง แต่ Van Bavel & Rodriguez-Priego (2016) พบว่าความหมายเชิงลบและเชิงบวกของข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์ไม่ส่งผลต่อความยินยอม ยิ่งไปกว่านั้น Kulyk et al. (2018) พบว่าหน่วยทดลองส่วนมากไม่สนใจอ่านข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์ อีกทั้งผลลัพธ์ของแบบสอบถามในงานนี้แสดงให้เห็นว่าหน่วยทดลองไม่เข้าใจความหมายของข้อความบนคุกกี้แบนเนอร์

ทั้งนี้ มีงานในอดีตที่อ้างอิงทฤษฎีกระบวนการคู่ขนาน (Dual Process Theory) ที่ได้กล่าวถึงกระบวนการตระหนักรู้และเข้าใจเมื่อบุคคลต้องตัดสินใจ กระบวนการดังกล่าวแบ่งได้เป็นสองรูปแบบ คือแบบอัตโนมัติ (Automatic) และ แบบไตร่ตรอง (Reflective) กระบวนการแบบอัตโนมัติเหมือนสัญชาตญาณของสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นเร็ว แต่กระบวนการแบบไตร่ตรองต้องอาศัยการวิเคราะห์ที่ใช้เวลามากกว่ากระบวนการแบบอัตโนมัติ Laine (2021) ได้ใช้ทฤษฎีกระบวนการคู่ขนานในการวิเคราะห์ตัวแปรของคุกกี้แบนเนอร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้แวะชมเว็บไซต์เมื่อเผชิญหน้ากับคุกกี้แบนเนอร์ ตัวแปรที่ว่าประกอบด้วย (1) เนื้อหาของแบนเนอร์หรือข้อความที่บอกการใช้งานของคุกกี้ที่มีความหมายในเชิงบวกและเชิงลบ

ตัวอย่างของข้อความเชิงบวกได้แก่ “...เว็บไซต์ใช้คุกกี้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของท่านโดยไม่เปิดเผยตัวตนและข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกวิเคราะห์เพื่อพัฒนาประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่านให้ดีขึ้น...” หรือ

ตัวอย่างของข้อความเชิงลบ ได้แก่ “...ท่านยินยอมต่อคุกกี้เพื่อให้เว็บไซต์แบ่งปันข้อมูลของท่านกับบริษัทอื่นๆ เว็บไซต์จะเก็บข้อมูลของท่านให้มากที่สุด ทั้งข้อมูลสุขภาพและที่อยู่ของท่านเพื่อขายข้อมูลหรือเพื่อหาโฆษณาสินค้าหรือโฆษณาทางการเมือง...” เป็นต้น

ซึ่งเป็นคุณสมบัติของคูกี้แบนเนอร์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ด้วยกระบวนการแบบไตร่ตรอง (Reflective) และ (2) การออกแบบของแบนเนอร์ เช่น ตำแหน่งของแบนเนอร์บนหน้าจอสีของแบนเนอร์ หรือ ตัวเลือกปุ่มบนแบนเนอร์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของคูกี้แบนเนอร์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ด้วยกระบวนการแบบอัตโนมัติ (Automatic) (Laine, 2021) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงอ้างอิงทฤษฎีกระบวนการคู่ขนาน ในการคัดเลือกตัวแปรด้านการออกแบบแบนเนอร์

ตัวแปรด้านการออกแบบตัวแรกในวิทยานิพนธ์นี้ ได้แก่ ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ โดย Utz et al. (2019) และ Schmitt (2022) ได้ทดลองวิเคราะห์ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์บนจอแสดงผลที่จะทำให้เกิดการอนุญาตให้เก็บข้อมูลมากที่สุด ผลการทดลองของ Utz et al. (2019) แสดงว่าคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งล่างซ้ายและตำแหน่งล่างขวาของหน้าจอทำให้ผู้เข้าชมยินยอมมากที่สุด แต่การทดลองของ Schmitt (2022) ชี้ให้เห็นว่าตำแหน่งที่ทำให้ผู้เข้าชมกดให้ความยินยอมมากที่สุดคือตำแหน่งกลาง ความขัดแย้งเหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรนี้เพื่อวิเคราะห์ว่าตำแหน่งใดนำไปสู่จำนวนครั้งในการยินยอมสูงกว่ากัน

อีกหนึ่งตัวแปรด้านการออกแบบที่ผู้วิจัยสนใจ คือ ความเคลื่อนไหวของโลก์บนคูกี้แบนเนอร์ ผู้วิจัยสนใจตัวแปรนี้จากการอ่านงานของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์ (2547) ที่นำเสนอความเคลื่อนไหว (animation) ที่เป็นส่วนประกอบของแบนเนอร์โฆษณา “นักวิจัยพัฒนาให้แบนเนอร์มีส่วนเคลื่อนไหวเพื่อให้สามารถดึงความสนใจจากผู้แะชมให้มากขึ้นจนผู้แะชมต้องการคลิกบนแบนเนอร์” (ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2547) แต่กระบวนการคัดเลือกรูปแบบแบนเนอร์ในการทดลองของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์ (2547) ชี้ให้เห็นผลการทดลองในอดีต เช่น งานของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม (2546) พบว่าจำนวนคลิกของแบนเนอร์โฆษณาที่เป็นภาพนิ่งและที่มีส่วนเคลื่อนไหวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทำให้ไม่สามารถยืนยันได้ว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวทำให้จำนวนคลิกบนแบนเนอร์มากกว่าแบนเนอร์ภาพนิ่ง อย่างไรก็ตาม ผลการทดลองของ Yoo et al. (2004) ยืนยันว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวได้รับความสนใจและจำนวนคลิกจากผู้เข้าชมมากกว่าแบนเนอร์แบบนิ่ง นอกจากนี้ Liu et al. (2019) พบว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมได้มากกว่าแบนเนอร์แบบนิ่ง การทบทวนวรรณกรรมทำให้ผู้วิจัยเชื่อว่าความเคลื่อนไหวส่งผลต่อการรับรู้ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ดังนั้นคูกี้แบนเนอร์ที่โลโก้มีความเคลื่อนไหวอาจดึงดูดผู้เข้าชมจนยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น ผู้วิจัยพบงานวิจัยในอดีตมากมายที่ศึกษาความเคลื่อนไหวของแบนเนอร์โฆษณา แต่ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาความเคลื่อนไหวบนคูกี้แบนเนอร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวมตัวแปรการเคลื่อนไหวของโลก์บนคูกี้แบนเนอร์เพื่อเติมเต็มความรู้เมื่อการเคลื่อนไหวถูกประยุกต์ใช้บนคูกี้แบนเนอร์

ตัวแปรสุดท้ายที่ผู้วิจัยสนใจ คือ การแสดงคำว่าคุกก็บนปุ่มของคุกก็แบนเนอร์โดยตัวอย่างของการแสดงเป็นตามภาพที่ 7 และ ภาพที่ 8 ความสนใจนี้มาจากงานของ Schmitt (2022) ที่ทดลองให้ปุ่มบนคุกก็แบนเนอร์ (1) มีคำกริยาพ้องความหมายแตกต่างกัน และ (2) แสดงหรือไม่แสดงคำว่าคุกก็ Schmitt (2022) พบว่า คำว่า “Agree” บนปุ่มอนุญาต คำว่า “Deny” บนปุ่มปฏิเสธ และการไม่มีคำกริยาพ้องความหมายบนปุ่มตั้งค่า ทำให้ผู้เข้าชมยินยอมต่อคุกก็แบนเนอร์มากที่สุด นอกจากนี้การยินยอมยังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อปุ่มบนคุกก็แบนเนอร์แสดงคำว่าคุกก็ แต่คำว่าคุกก็ของ Schmitt (2022) เป็นภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์ผลของการแสดงคำว่าคุกก็ที่เป็นภาษาไทยบนปุ่มของคุกก็แบนเนอร์ว่าจะสามารถเพิ่มจำนวนครั้งของการยินยอมให้บันทึกคุกก็ไม่จำเป็นหรือไม่โดยผู้วิจัยกำหนดให้ค่าเริ่มต้นของค่าบนปุ่มอนุญาต ปุ่มปฏิเสธ และ ปุ่มตั้งค่า ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็น “ยินยอมทั้งหมด” “ปฏิเสธทั้งหมด” และ “ตั้งค่า” ดังตัวอย่างคุกก็แบนเนอร์ที่แสดงในภาพที่ 14

#### 2.4 ข้อจำกัดของผลการวิจัยในอดีต

Laine (2021) ได้ทดลองบนเว็บไซต์ที่สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัย หน่วยทดลองในงานของ Laine (2021) ระบุในแบบสอบถามว่าการยินยอมต่อคุกก็เกิดขึ้นเนื่องจากพวกเขาทราบว่ากำลังเข้าร่วมการวิจัยและคิดว่าการยินยอมต่อคุกก็แบนเนอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการทดลอง ดังนั้นผลการทดลองอาจไม่ถูกต้องหรือไม่ใกล้เคียงความเป็นจริงเพราะการรับรู้ถึงงานวิจัยอาจทำให้หน่วยทดลองสนใจคุกก็แบนเนอร์มากกว่าเมื่อเทียบกับการรับรู้ถึงคุกก็แบนเนอร์ในความเป็นจริงของผู้เข้าชมเว็บไซต์

เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลองของ Schmitt (2022) เป็นเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ CMP ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น Schmitt (2022) จึงให้ความเห็นว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ในการทดลองมีระดับความสนใจและความเข้าใจ ต่อคุกก็แบนเนอร์และข้อมูลส่วนบุคคล มากกว่าผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย ดังนั้นผลการทดลองอาจไม่แสดงความเป็นจริงของผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั่วไปที่มีระดับความเข้าใจในข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน

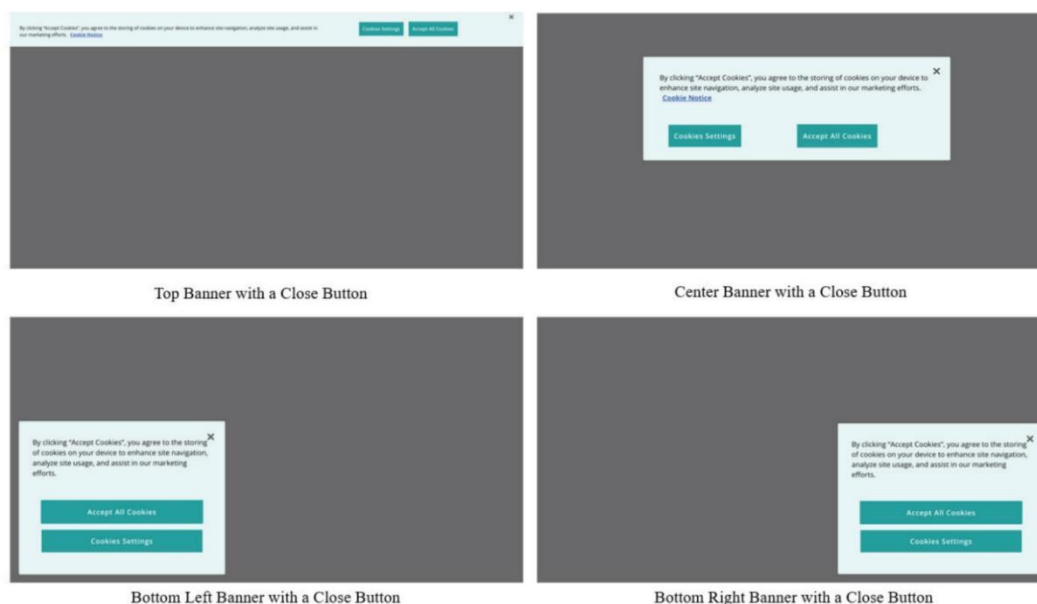
ผู้วิจัยพบว่าความขัดแย้งของผลการทดลองตำแหน่งคุกก็แบนเนอร์ในงานวิจัยของ Utz et al. (2019) และ งานวิจัยของ Schmitt (2022) เกิดขึ้นเนื่องจาก (1) การทดลองในงานของ Utz et al. (2019) ไม่ได้พัฒนาคุกก็แบนเนอร์ที่แสดงในตำแหน่งกลาง เจ้าของเว็บไซต์ที่ให้ความร่วมมือกับนักวิจัยกลุ่มนี้ปฏิเสธการแสดงแบนเนอร์ในตำแหน่งกลางของจอภาพทำให้ผลการทดลองของ Utz et al. (2019) ไม่สมบูรณ์ (2) การทดลองของ Schmitt (2022) ทดลองแบนเนอร์ในแต่ละตำแหน่งให้มีขนาดที่ต่างกันเพื่อยืนยันว่าระดับการบังเนื้อหาบนหน้าเว็บไซต์ส่งผลต่อการให้ความยินยอมตามทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัว เช่น ตำแหน่งกลางบังเนื้อหามากที่สุดเมื่อเทียบกับตำแหน่งล่างซ้ายที่บัง

เพียงมุล่งซ้ายของหน้าจอ ดังนั้นตัวแปรตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์ในงานของ Schmitt (2022) จึงไม่ได้วัดคุณค่าตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์ในฐานะหนึ่งในตัวแปรการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ แต่ใช้ตัวแปรตำแหน่งคุกกี้แบนเนอร์เพื่อวัดระดับการบังเนื้อหาบนหน้าเว็บไซต์ที่ส่งผลต่อการให้ความยินยอมขนาดของคุกกี้แบนเนอร์ที่ต่างกันส่งผลให้เกิดความสับสนเกี่ยวกับการจัดการขนาดของคุกกี้แบนเนอร์ให้เป็นมาตรฐานในการทดลอง ข้อจำกัดทั้งสองข้างต้นก่อให้เกิดผลการทดลองที่แตกต่างกันและลดทอนความน่าเชื่อถือของผลการทดลอง

ยิ่งไปกว่านั้น Schmitt (2022) ไม่ได้ทดลองคุกกี้แบนเนอร์ให้เป็นไปตามข้อจำกัดการปรับแต่งคุกกี้แบนเนอร์ที่ Schmitt (2022) นำเสนอว่าคุกกี้แบนเนอร์ต้องมีปุ่มอนุญาตและปุ่มปฏิเสธ โดยสามารถมีหรือไม่มีปุ่มปิด ทว่าคุกกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 1 ของ Schmitt (2022) มีแค่ปุ่มอนุญาตและปุ่มตั้งค่าดังที่ปรากฏในภาพที่ 11 ในขณะที่คุกกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 2 ของ Schmitt (2022) มีทั้งปุ่มอนุญาต ปุ่มปฏิเสธ และ ปุ่มตั้งค่า ดังภาพที่ 12 ซึ่งสร้างความสับสนเกี่ยวกับข้อจำกัดการปรับแต่งคุกกี้แบนเนอร์ที่ถูกต้อง และ ไม่ขัดต่อกฎหมาย

#### Choose Wisely: The Impact of Consent Banner Designs on Consent Rates

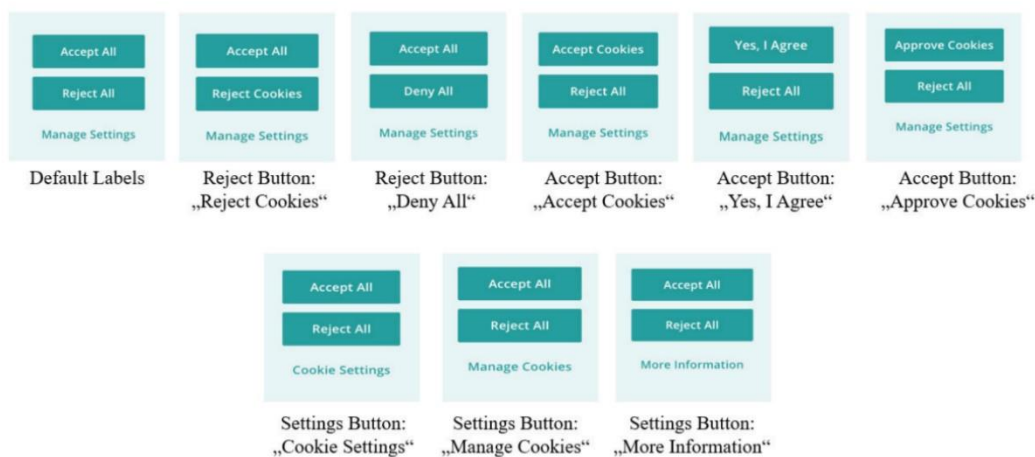
Figure 2.3: Consent Banner Designs with a Close Button in Experiment 1



ภาพที่ 11 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 1 ของ Schmitt (2022)

## Choose Wisely: The Impact of Consent Banner Designs on Consent Rates

Figure 2.4: Button Labels in Experiment 2



ภาพที่ 12 ตัวอย่างคูกี้แบนเนอร์ในการทดลองที่ 2 ของ Schmitt (2022)

ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวบนคูกี้แบนเนอร์ ผู้วิจัยจึงทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแปรความเคลื่อนไหวจากงานวิจัยที่ศึกษาความเคลื่อนไหวของแบนเนอร์โฆษณา ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม (2546) พบว่าจำนวนคลิกของแบนเนอร์โฆษณาที่เป็นภาพนิ่งและที่มีส่วนเคลื่อนไหวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลการทดลองที่ใหม่กว่า (Liu et al., 2019; Yoo et al., 2004) พบว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมได้มากกว่าแบนเนอร์แบบนิ่ง ดังนั้นงานของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม (2546) อาจมีข้อจำกัดที่ “การออกแบบส่วนเคลื่อนไหวในงานวิจัยนี้มีระดับของการเคลื่อนไหวน้อยเกินไป (การเคลื่อนไหวที่ว่าเป็น การเติมลายทิมะที่ร่วงจากขอบบนของแบนเนอร์ภาพนิ่ง) ไม่สะดุดตาผู้เยี่ยมชมดังที่คาดไว้” (ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม, 2546)

### 2.5 แนวทางโครงสร้างการวิจัยปัจจุบันที่ใช้ปรับแก้ข้อจำกัด

ผู้วิจัยพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นใหม่โดยมีคำถามทายเป็นเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ ตัวแปรภายนอกที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้คือความเข้าใจคูกี้แบนเนอร์ของหน่วยทดลอง เนื่องจากการทดลองนี้เป็น การทดลองแบบสภาพตามจริงซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมหน่วยทดลองได้ ทว่าผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของตัวแปรนี้ซึ่งอาจกระทบผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญต่อเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่เป็นสถานที่ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเชื่อว่าคำถามทายเป็นเนื้อหาที่กว้างกว่าเนื้อหาของ

เว็บไซต์ CMP ที่มีความเฉพาะเจาะจง ดังนั้นคำถามทนายใจอาจดึงดูดกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตวัยรุ่นที่มีระดับความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างมากกว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ในงานของ Schmitt (2022)

อีกทั้ง ผู้วิจัยจะไม่ให้หน่วยทดลองทราบวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยที่ต้องการศึกษาตัวแปรด้านการออกแบบที่ส่งผลต่อการยินยอมคุกกี้นี้ไม่จำเป็นเพื่อให้ผลการทดลองมีความถูกต้องและเสมือนจริง หน่วยทดลองจะทราบแค่ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) มีคำถามทนายใจให้หน่วยทดลองตอบเพื่อความบันเทิงหรือ หากหน่วยทดลองได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเว็บไซต์นี้ผ่าน social media หน่วยทดลองจะทราบแค่ว่าการเข้าสู่ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) เป็นการทดสอบคำถามทนายใจบนเว็บไซต์ใหม่และช่วยเหลือผู้วิจัยให้ปรับปรุงคำถามทนายใจให้ดีขึ้น

ผู้วิจัยพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นใหม่เพื่อให้สามารถทดลองตำแหน่งกลางของคุกกี้แบนเนอร์ได้ ประเด็นนี้เป็นข้อจำกัดสำคัญของ Utz et al. (2019) คุกกี้แบนเนอร์ในงานวิจัยนี้ต้องเป็นแบบ responsive เพื่อให้สามารถแสดงได้บนทุกอุปกรณ์แสดงผล ผู้วิจัยจึงไม่สามารถกำหนดขนาด pixel ของคุกกี้แบนเนอร์ที่ชัดเจนได้ อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากตัวแปรต้น คุกกี้แบนเนอร์ในงานวิจัยนี้มีลักษณะที่เท่ากัน เช่น สัดส่วนของขนาดแบนเนอร์ ขนาดโลโก้ การไม่มีปุ่มปิด (X) สีของปุ่มบนคุกกี้แบนเนอร์ การมีปุ่มอนุญาต ปุ่มปฏิเสธ และ ปุ่มตั้งค่า เป็นต้น ดังนั้นจึงถือว่าคุกกี้แบนเนอร์ในงานวิจัยนี้มีคุณสมบัติที่เท่ากัน ประเด็นนี้เป็นข้อจำกัดในงานของ Schmitt (2022)

การเคลื่อนไหวในงานวิจัยนี้เป็นการเคลื่อนไหวของโลโก้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคุกกี้แบนเนอร์ โลโก้บนแบนเนอร์ในการทดลองนี้มีขนาดประมาณร้อยละ 30 ของคุกกี้แบนเนอร์และการเคลื่อนไหวของโลโก้ชัดเจน (การเคลื่อนไหวที่ว่า คือ โลโก้รูปหัวใจทั้งเจ็ดดวงเคลื่อนไหวพร้อมๆ กัน) ดังนั้นผู้วิจัยเชื่อว่าระดับการเคลื่อนไหวของโลโก้ในการทดลองนี้เพียงพอที่จะสะกดตาผู้เข้าชมเว็บไซต์และแก้ไขข้อจำกัดในงานของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม (2546)

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 ความนำ

การวิจัยนี้เป็นการทดลองในสภาพจริง (Quasi Experiment) เพื่อวิเคราะห์ผลของตัวแปรต้น คือ (1) ตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้ และ (3) การมีค่าว่าคูกี้แบนเนอร์ของคูกี้แบนเนอร์ ต่อการยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น ดังนั้นในบทนี้จึงประกอบด้วยส่วนย่อยดังต่อไปนี้ สมมติฐานวิจัย (Research Hypothesis) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย การเลือกหน่วยตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง เครื่องมือในการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล (Data Gathering Execution) ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Framework) และการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis Testing)

#### 3.2 สมมติฐานวิจัย (Research Hypothesis)

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองในสภาพจริง (Quasi Experiment) ซึ่งเป็นไปได้ยากที่จะควบคุมลักษณะหรือหน่วยทดลองที่เป็นผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้เหมือนกับการทดลองในห้องปฏิบัติการ แต่ผลการทดลองสามารถสะท้อนความจริงได้ถูกต้องมากกว่าการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานจำนวนสามสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

##### 1. การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อกูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ตำแหน่งกลางหน้าจอคือตำแหน่งที่ Schmitt (2022) พบว่ามีการยินยอมให้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลมากที่สุด แต่คูกี้แบนเนอร์สามตำแหน่งของ Schmitt (2022) มีขนาดต่างกันดังที่ปรากฏในภาพที่ 11 ในขณะที่ Utz et al. (2019) พบว่าตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์ที่หน่วยตัวอย่างให้ความยินยอมมากที่สุดคือตำแหน่งล่างของหน้าจอแต่ Utz et al. (2019) ไม่ได้รวมตำแหน่งกลางในการทดลอง

Utz et al. (2019) และ Schmitt (2022) รวมตำแหน่งล่างซ้ายและล่างขวาในการทดลองซึ่งหน่วยทดลองที่เข้าเว็บไซต์มาด้วยสมาร์ตโฟนที่มีขนาดหน้าจอแคบจะไม่เห็นคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ตำแหน่งล่างซ้ายและล่างขวาในรูปแบบเดียวกันกับผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่เข้าด้วยคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีขนาดหน้าจอใหญ่กว่า (Utz et al., 2019) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้ตัวแปรตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์มีจำนวนสามตำแหน่ง คือ บน กลาง และ ล่าง



เท่านั้น เพื่อให้รูปแบบการนำเสนอคุกกี้แบนเนอร์เป็นไปด้วยรูปแบบเดียวกัน เช่น สัดส่วนขนาดคุกกี้แบนเนอร์ที่เท่ากัน รูปแบบคุกกี้แบนเนอร์ที่เหมือนกันไม่ว่าหน่วยทดลองจะเข้าชมเว็บไซต์ด้วยอุปกรณ์ใด โดยมีสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคุกกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่างของจอภาพ ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคุกกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่าง ของจอภาพ แตกต่าง

โดยมีสมมติฐานย่อยเป็นรายคู่ดังนี้ (1) การยินยอม เมื่อคุกกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งกลาง สูงกว่าคุกกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งล่าง (2) การยินยอม เมื่อคุกกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งกลาง สูงกว่าคุกกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งบน แต่ (3) การยินยอม เมื่อคุกกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งล่าง ไม่เท่ากับคุกกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งบน ทั้งนี้การแสดงผลแบนเนอร์ที่ตำแหน่งทั้งสามจะได้สัดส่วนกับขนาดของหน้าจอภาพที่ผู้เข้าชมใช้ด้วย feature ที่เรียกว่า responsiveness

## 2. การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มีวเคลื่อนไหว

การเคลื่อนไหว (animation) สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ (Liu et al., 2019; Yoo et al., 2004) ดังนั้นหากส่วนประกอบของโลโก้ที่ปรากฏบนคุกกี้แบนเนอร์เคลื่อนไหวได้อาจดึงดูดผู้เข้าชมจนกดยินยอมให้เก็บคุกกี้ที่ไม่จำเป็นได้ อีกทั้งทฤษฎีกระบวนการคู่ขนาน (Dual Process Theory) ระบุว่า การออกแบบส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจแบบอัตโนมัติ (Laine, 2021) ดังนั้นความเคลื่อนไหวของโลโก้ที่เป็นตัวแปรด้านการออกแบบอาจส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจอัตโนมัติของผู้เข้าชมจนอาจทำให้ผู้เข้าชมยินยอมรับคุกกี้ไม่จำเป็นมากกว่าการไม่เคลื่อนไหว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

$H_0$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีวเคลื่อนไหว ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีวเคลื่อนไหว แตกต่าง

## 3. การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

Schmitt (2022) พบว่าหากปุ่มบนคุกกี้แบนเนอร์แสดงคำว่าคุกกี้ อัตราการให้ความยินยอมคุกกี้จะเพิ่มขึ้นมากกว่าการไม่แสดงคำว่าคุกกี้ แต่งานของ Schmitt (2022) ใช้คำว่าคุกกี้เป็น

ภาษาอังกฤษ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทดลองในบริบทของภาษาไทยโดยเพิ่มคำว่าคุณก็ เป็นภาษาไทยบนปุ่มอนุญาต ปุ่มปฏิเสธ และ ปุ่มตั้งค่า ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H<sub>0</sub>: ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุณก็บนปุ่มของคุณก็แบนเนอร์ ไม่แตกต่างกัน

H<sub>1</sub>: ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุณก็บนปุ่มของคุณก็แบนเนอร์แตกต่างกัน

### 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

เนื่องจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็นการทดลองบนอินเทอร์เน็ตในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi Experiment) ดังนั้นประชากรของงานวิจัยนี้จึงเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคน ทว่าเนื่องจากประชากรที่มีจำนวนมาก ทำให้การเก็บข้อมูลได้ครบเป็นไปได้ยาก ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง โดยหน่วยตัวอย่างในงานวิจัยนี้ หมายถึง กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในไทยที่แวะชมเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้แก่ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) บุคคลเหล่านี้จะถูกระบุตัวตนด้วยเลขที่ IP Address โดยไม่มีรายละเอียดของการวิจัยที่อาจชักนำให้ไขว้เขว ผู้วิจัยคาดว่ากรณีที่หน่วยตัวอย่างกดยอมรับให้บันทึกข้อมูลส่วนตัวกับคุณก็แบนเนอร์เป็นผลของปัจจัยด้านการออกแบบคุณก็แบนเนอร์อย่างแท้จริง ทั้งนี้การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ในการทดสอบนี้เป็นการเลือกไม่อิงความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ในลักษณะของการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 3.4 การคัดเลือกหน่วยทดลอง

ผู้วิจัยตั้งใจกำหนดจำนวนหน่วยตัวอย่างในการทดลองนี้ตามจำนวนเงื่อนไขของตัวแปรต้น จำนวนทั้งสิ้นสามตัวแปร ได้แก่ (1) ตำแหน่งของคุณก็แบนเนอร์ มีสามตำแหน่ง คือ ตำแหน่ง บน กลาง และ ล่างของหน้าจอ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุณก็แบนเนอร์ มีสองลักษณะ คือ มีและไม่มี ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุณก็แบนเนอร์ (3) การแสดงคำว่าคุณก็บนปุ่มของคุณก็แบนเนอร์ มีสองรูปแบบ คือ ปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุณก็บนปุ่มของคุณก็แบนเนอร์ ดังนั้นการทดลองจึงประกอบด้วย 12 เงื่อนไขดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รูปแบบคูกี้แบนเนอร์ที่พัฒนามีจำนวน 12 เงื่อนไข

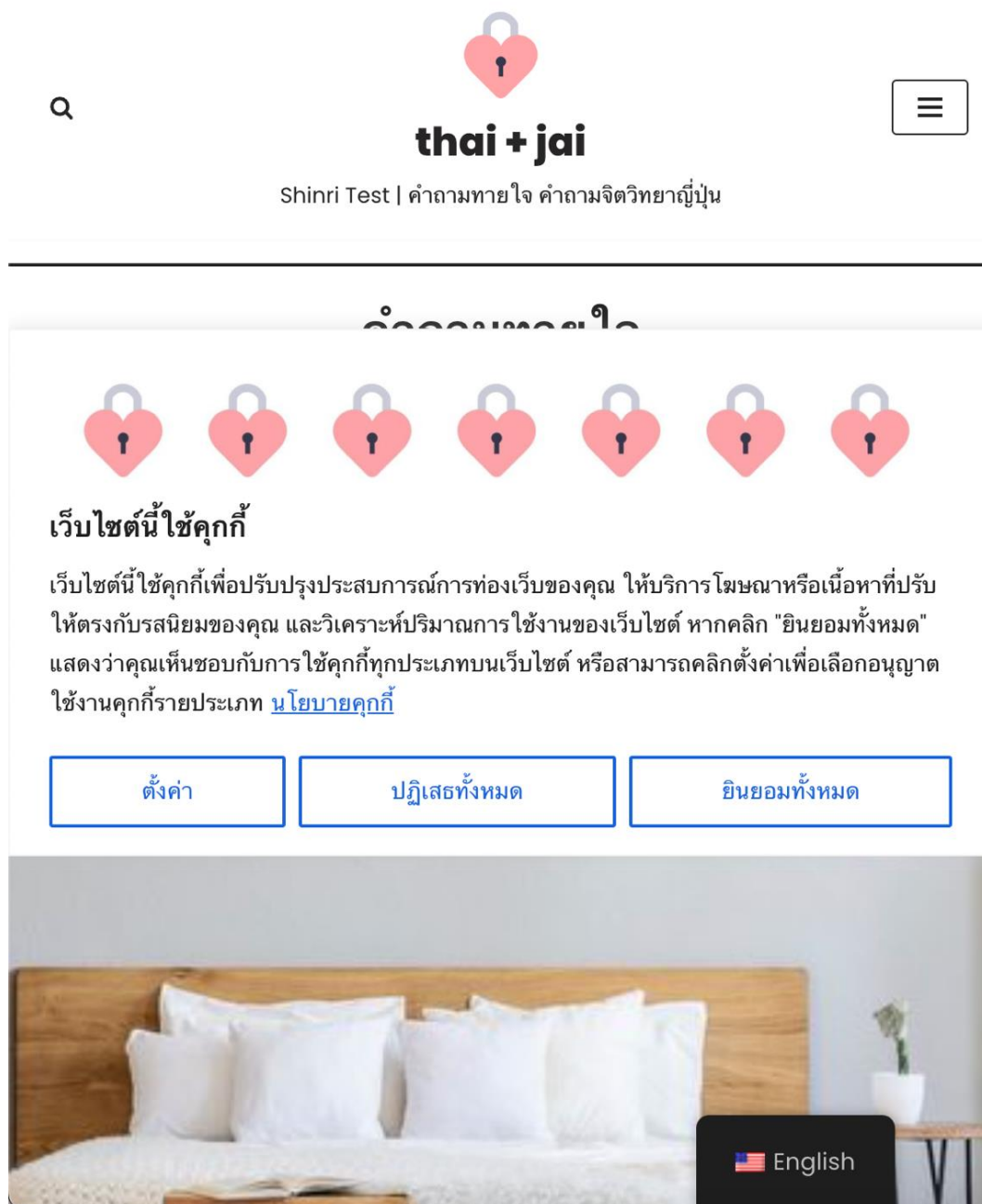
รูปแบบ	ตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์			ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์		การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์	
	บน	กลาง	ล่าง	เคลื่อนไหว	ไม่เคลื่อนไหว	ปรากฏ	ไม่ปรากฏ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
5	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
6	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
8	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
9	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
10	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
11	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
12	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

จำนวนหน่วยตัวอย่างสำหรับการทดลองแบบสุภาพตามจริงควรมีน้อย 20 ถึง 30 คน ต่อหนึ่งเงื่อนไข (Roscoe, 1975) ดังนั้นพิจารณาจำนวนเงื่อนไขทั้งสิ้น 12 เงื่อนไข หน่วยตัวอย่างในงานวิจัยนี้จะมีจำนวนอยู่ระหว่าง 240 ถึง 360 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะพยายามให้หน่วยตัวอย่างมีจำนวนอย่างเหมาะสมเพื่อความน่าเชื่อถือทางสถิติของผลลัพธ์ในงานวิจัยนี้

### 3.5 เครื่องมือเก็บข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้แบ่งได้เป็นสามส่วน คือ (1) เว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านบริการของ wordpress.org สำหรับแสดงแบนเนอร์ (2) งานเพื่อให้หน่วยทดลองทำเพื่อพิจารณาว่าหน่วยทดลองจะยินยอมให้เว็บไซต์บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น (3) คูกี้แบนเนอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านผู้ให้บริการ CMP ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทั้งหมดเป็นภาษาไทยเพื่อเป็นการคัดกรองหน่วยตัวอย่างเบื้องต้นว่าหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เข้าใจภาษาไทย

1. เว็บไซต์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการใช้บริการ [siteground.com](http://siteground.com) และ [wordpress.org](http://wordpress.org) ทำให้มั่นใจในความเสถียร และ ความถูกต้องของการทดลอง เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเป็นตามที่แสดงในภาพที่ 9 เนื้อหาหลักที่อยู่บนหน้าเว็บไซต์คือคำถามทายใจเพื่อให้หน่วยทดลองได้ทำงานกับเว็บไซต์และมั่นใจได้ว่าหน่วยทดลองจะเห็นคุกกี้แบนเนอร์

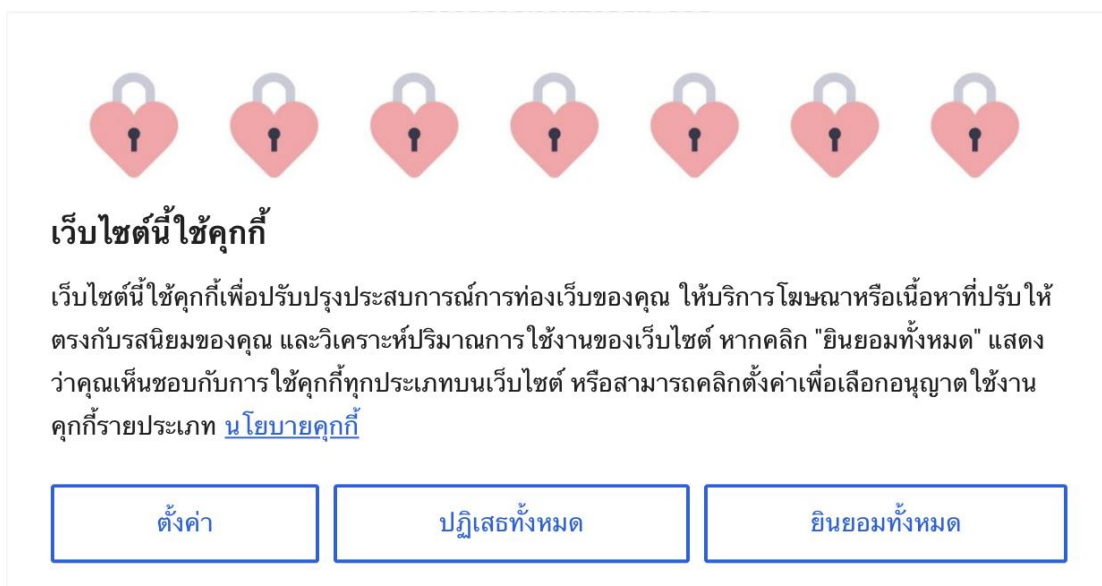


ภาพที่ 13 หน้าแรกของเว็บไซต์ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co)

2. งานสำหรับหน่วยทดลองได้ทำงานหรือมีปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์ กล่าวคือทำให้หน่วยทดลองตอบเกมคำถามทายใจบนหน้าแรกของเว็บไซต์ ผู้วิจัยจะแจ้งให้หน่วยทดลองทราบถึงการวิจัยนี้ในสื่อสังคม (social media) ผู้วิจัยพัฒนาชุดคำถามทายใจจำนวนสามข้อ (ตัวอย่างคำถามสามข้อนี้มีอยู่ในภาคผนวก) จากบริการของ Typeform ที่สามารถติดตั้งแบบฟอร์มบนหน้าเว็บไซต์และดำเนินการได้อย่างเสถียร (robust) ผู้วิจัยได้เพิ่มคำถามด้านประชากรตอนท้ายของชุดคำถามทายใจได้แก่ เพศและอายุ เพื่อนำมาใช้ประกอบการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้

เมื่อผู้ให้บริการ CMP ตรวจพบการใช้งานของคุณก็จากบุคคลที่สาม (third-party cookie) ในที่นี้คือการติดตั้งแบบฟอร์ม Typeform บนเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้ให้บริการ CMP จะจำแนกการติดตั้งคำถามที่พัฒนาจาก Typeform นั้นเป็นคุณก็ไม่จำเป็น แต่ผู้แวะชมเว็บไซต์ที่ในที่นี้ คือ หน่วยทดลองต้องให้การยินยอมต่อคุณก็ชนิดนี้ ดังนั้นเพื่อให้ Typeform ทำงานได้และให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่เป็นหน่วยทดลองสามารถตอบชุดคำถามทายใจได้เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงต้องปรับประเภทของคุณก็ของ [www.typeform.com](http://www.typeform.com) ให้เป็นคุณก็จำเป็น

3. คุณก็แบนเนอร์ของงานนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับแต่งคุณก็จากบริการของ Cookie Yes ซึ่งเป็น CMP ที่ให้บริการ plugin สำหรับเว็บไซต์ที่พัฒนาบน [www.wordpress.org](http://www.wordpress.org) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับแก้คุณก็แบนเนอร์ที่พัฒนาขึ้นให้ไม่มีปุ่มปิด (X) ที่ด้านขวาบนของคุณก็แบนเนอร์เหมือนแบนเนอร์ทั่วไปๆ นอกจากนั้น ผู้วิจัยกำหนดให้คุณก็แบนเนอร์ที่ใช้ในการทดลองมีทั้งหมดสามปุ่ม คือ ปุ่ม “ยินยอมทั้งหมด” ปุ่ม “ปฏิเสธทั้งหมด” และ ปุ่ม “ตั้งค่า” (ตัวอย่างของคุณก็แบนเนอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแสดงในภาพที่ 14) การที่คุณก็แบนเนอร์ไม่มีปุ่มปิดถูกต้องตามหลัก GDPR และไม่ใช้การบังคับหน่วยทดลองให้ยินยอมการใช้คุณก็ไม่จำเป็นเนื่องจากหน่วยทดลองสามารถกดปุ่มตั้งค่าและเลือกการอนุญาตเฉพาะคุณก็แต่ละประเภทได้เพื่อแสดงการยินยอมและไม่ยินยอมต่อคุณก็ประเภทต่างๆ



ภาพที่ 14 ตัวอย่างคุกกี้แบนเนอร์ในงานนี้ที่พัฒนาด้วย [www.cookieeyes.com](http://www.cookieeyes.com)

### 3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Gathering Execution)

การเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้กระทำบนเว็บไซต์จริงที่พัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อความเหมือนจริงมากที่สุดของการทดลอง โดยกำหนดให้หน่วยทดลองที่เข้าชมและมี IP Address บ่งชี้ว่าหน่วยทดลองอาศัยในประเทศไทย จำนวน 240 ถึง 360 คน สำหรับเงื่อนไขทดลองทั้งสิ้น 12 เงื่อนไขของคุกกี้แบนเนอร์ที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้

งานวิจัยนี้กำหนดให้หน่วยทดลองเป็นผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในไทยที่แวะชมเว็บไซต์ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) เพื่อตอบชุดคำถามทนายใจในเว็บไซต์นี้โดยผู้วิจัยจะเชิญหน่วยทดลองเข้ามาตอบชุดคำถามด้วยการประกาศผ่าน social media เช่น Instagram และขอความร่วมมือจากผู้มีอิทธิพล (Nano Influencer) ที่ผู้วิจัยคุ้นเคย หรือ เจ้าของบัญชี social media ที่มีผู้ติดตามขั้นต่ำ 1,000 คน ให้ช่วยเชิญผู้สนใจเข้าร่วมการทดลองนี้ การทดลองจะเริ่มขึ้นเมื่อหน่วยทดลองเข้าสู่เว็บไซต์ ผู้วิจัยได้ใช้บริการ siteground เพื่อบันทึกรายละเอียดการเข้าชมเว็บไซต์ ( Access Log ) หน่วยทดลองจะพบหน้าแรกของคำถามทนายใจและพบคุกกี้แบนเนอร์บนหน้าเว็บไซต์ที่หน่วยทดลองต้องตัดสินใจเรื่องการยินยอมให้เว็บไซต์บันทึกข้อมูลส่วนตัวโดยหน่วยทดลองสามารถเลือกตอบคำถามทนายใจไม่ว่าการยินยอมจะเป็นอย่างไร อีกทั้ง สามารถตอบคำถามทนายใจได้ทั้งก่อนหรือหลังการตัดสินใจเรื่องการยินยอม หน่วยทดลองจะได้รับคำทำนายของคำถามทนายใจเมื่อตอบครบทุกข้อ ทั้งนี้หน่วยทดลองจะไม่ทราบถึงเป้าหมายหลักการทดลองด้านคุกกี้แบนเนอร์ หากหน่วยทดลองทราบ จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนเพราะหน่วยทดลองอาจสนใจคุกกี้แบนเนอร์มากขึ้นจนการทดลองไม่คล้ายความเป็นจริง

คุกกี้แบนเนอร์จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอของหน่วยทดลองทันทีเมื่อหน่วยทดลองเข้าสู่เว็บไซต์ [www.thaijai.co](http://www.thaijai.co) คุกกี้แบนเนอร์ทั้ง 12 รูปแบบจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแบบสุ่ม ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมสุ่มเปลี่ยนคุกกี้แบนเนอร์ทุกๆ 30 นาที ดังนั้นในหนึ่งวัน (24 ชั่วโมง) คุกกี้แบนเนอร์จะปรากฏบนหน้าเว็บไซต์รูปแบบละ 4 ครั้ง หากหน่วยทดลองตัดสินใจเกี่ยวกับการยินยอมเพื่อให้เว็บไซต์บันทึก(หรือไม่บันทึก)คุกกี้ไม่จำเป็น ผู้วิจัยจะบันทึกการตัดสินใจลงฐานข้อมูลของระบบทันที โดยหน่วยทดลองสามารถอยู่บนเว็บไซต์เพื่อร่วมตอบคำถามทายใจทั้งหมดจำนวนสามข้อหรือจะปิดหน้าเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา

ผู้วิจัยอ้างอิงทฤษฎีกระบวนการคู่ขนานเพื่อกำหนดค่าที่เป็นไปได้ของตัวแปรการยินยอม โดยการยินยอมในการทดลองนี้มีค่าที่เป็นไปได้ทั้งหมดสี่ค่า ดังต่อไปนี้

1. การยินยอมจะมีค่าเป็น “2” หากหน่วยทดลองให้การยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็นผ่านการเลือกปุ่ม “ยินยอมทั้งหมด” เนื่องจากการที่หน่วยทดลองเลือกปุ่ม “ยินยอมทั้งหมด” ทำให้ผู้วิจัยสามารถอนุมานได้ว่าหน่วยทดลองตัดสินใจด้วยกระบวนการแบบอัตโนมัติซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรด้านการออกแบบ
2. การยินยอมจะมีค่าเป็น “1” เมื่อหน่วยทดลองกดยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็นผ่านการเลือกปุ่ม “ตั้งค่า” และให้การยินยอมต่อคุกกี้ไม่จำเป็นอย่างน้อยหนึ่งประเภท การยินยอมมีค่าเป็น “1” เนื่องจากการที่หน่วยทดลองเลือกกดปุ่มการตั้งค่าเพื่อพิจารณาการให้ความยินยอมเป็นการตัดสินใจผ่านกระบวนการแบบไตร่ตรองซึ่งไม่ได้เป็นผลจากตัวแปรด้านการออกแบบ
3. การยินยอมจะมีค่าเป็น “0” เมื่อหน่วยทดลองปฏิเสธคุกกี้ไม่จำเป็น ทั้งกรณีเลือกปุ่ม “ปฏิเสธทั้งหมด” หรือ กรณีเลือกปุ่ม “ตั้งค่า” โดยไม่ยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็น
4. การยินยอมจะมีค่าเป็น “NULL” หากหน่วยทดลองปิดหน้าจอก่อนตัดสินใจให้การยินยอมคุกกี้ การออกจากเว็บไซต์ก่อนการตัดสินใจไม่เท่ากับการปฏิเสธคุกกี้ไม่จำเป็นและถือว่าหน่วยทดลองนั้นได้ออกจากการทดลอง การยินยอมจึงมีค่าเป็น “ไม่มีค่า” (NULL)

### 3.7 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองในลักษณะของ quasi experiment ซึ่งเป็นการทดลองในสถานการณ์จริงโดยหน่วยทดลองจะเข้าชมเว็บไซต์เพื่อร่วมตอบคำถามทายใจแต่จะไม่ทราบรายละเอียดของการวิจัยเกี่ยวกับการยินยอมให้บันทึกคุกกี้ไม่จำเป็นโดยวัตถุประสงค์ของการแวะชมที่หน่วยทดลองทราบจะเป็นเพียงการทดสอบคำถามทายใจบนเว็บไซต์เท่านั้น ดังนั้นการยินยอมหรือไม่ยินยอมของหน่วยทดลองจึงมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

ผู้วิจัยเลือกหน่วยทดลองด้วยการกำหนดให้เนื้อหาทั้งหมดบนเว็บไซต์เป็นภาษาไทย และตรวจสอบ IP Address ของหน่วยทดลองให้มาจากประเทศไทยเพื่อความมั่นใจว่าหน่วยทดลองมีลักษณะตามลักษณะของประชากรเป้าหมาย

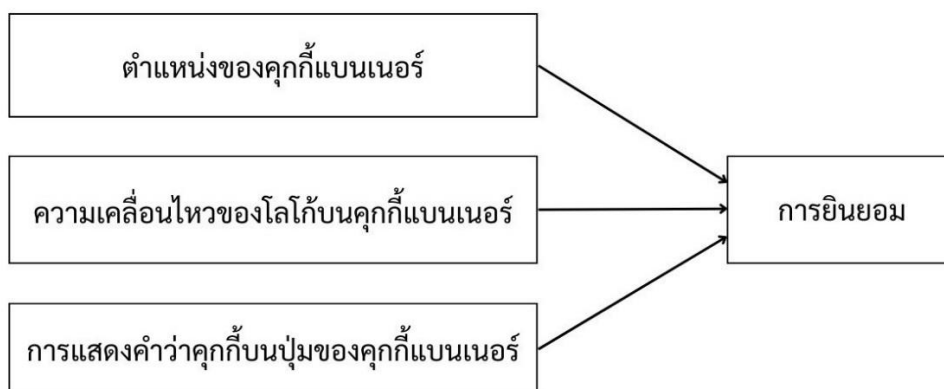
IP Address และการยินยอม ถูกบันทึกผ่านระบบอัตโนมัติของผู้ให้บริการติดตั้งเว็บไซต์และผู้ให้บริการติดตั้งคุกกี้แบนเนอร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมั่นใจในความถูกต้องของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของระบบซึ่งมีความแม่นยำ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อสุ่มคุกกี้แบนเนอร์ทุกๆ 30 นาที เพื่อให้ทุกเงื่อนไขของคุกกี้แบนเนอร์ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์ในระยะเวลาและช่วงเวลาที่เท่าเทียมกัน โดยไม่มีผลกระทบจากตัวแปรอื่น เช่น จำนวนคนเข้าเว็บไซต์ที่แตกต่างกันตามช่วงเวลาหรือตามวัน

เพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่หน่วยทดลองเข้าร่วมการทดลองมากกว่าหนึ่งครั้ง ผู้วิจัยจึงตรวจสอบ IP Address ของหน่วยทดลองเพื่อป้องกันการซ้ำกันของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ผลเพื่อให้มั่นใจในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ

### 3.8 เทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้

งานวิจัยนี้ศึกษาตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ (1) ตำแหน่งของคุกกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้ และ (3) การมีคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ และตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การยินยอม โดยผู้วิจัยสนใจว่าตัวแปรอิสระส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างไร ภาพที่ 15 แสดงกรอบความคิดของงานวิจัยนี้





ภาพที่ 15 กรอบความคิดของงานวิจัยนี้

เมื่อการเก็บข้อมูลและการคัดเลือกข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะตรวจสอบว่า จำนวนการให้ความยินยอมให้ใช้คูกี้ไม่จำเป็นมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยค่า Skewness และ Kurtosis หากค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) ของทั้งสองน้อยกว่า 1 ให้ถือว่าการยินยอมมีการแจกแจงปกติ ทำให้ผู้วิจัยสามารถใช้ค่าการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติอิงพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) โดยผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระเชิงกลุ่มสามตัวแปรและตัวแปรตามเป็นเชิงปริมาณ และเลือกใช้สถิติทดสอบ F (F-test) หรือ ONE-WAY ANOVA (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2566)

แต่หากผลการทดสอบพบว่าตัวแปรตามไม่มีการแจกแจงปกติ ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้การทดสอบที่ไม่อิงพารามิเตอร์ (Non Parametric Test) คือ การทดสอบครุสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) และ การทดสอบแมนและวิทนีย์ (Mann-Whitney U Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2566)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 บทนำ

บทนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเก็บข้อมูลในการทดลองในสภาพจริง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ที่ต้องการเปรียบเทียบ ผลของ (1) ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ จำนวนสามตำแหน่ง คือตำแหน่งบน ตำแหน่งกลาง และ ตำแหน่งล่าง (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ จำนวนสองรูปแบบ คือแบบมีความเคลื่อนไหว และ ไม่มีความเคลื่อนไหว (3) การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ จำนวนสองรูปแบบ คือแบบปรากฏคำว่าคูกี้ และ ไม่ปรากฏคำว่าคูกี้ บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ ต่อ การยินยอม ในบทนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล และ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

#### 4.2 ลักษณะการให้การยินยอมของหน่วยทดลอง

ผู้วิจัยพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการเก็บข้อมูลทดลองขึ้นโดยเฉพาะ และได้เชิญบุคคลให้เข้าร่วมการทดลองผ่าน ไอจีสตอรี และ เว็บไซต์ โดยหน่วยทดลองไม่ทราบถึงจุดประสงค์หลักในการทดลอง คูกี้แบนเนอร์ มีจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั้งสิ้น 671 คน ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยมี 484 คนที่มีปฏิสัมพันธ์กับคูกี้แบนเนอร์ และ มี 410 คนใน 484 คนที่ตอบคำถามท้ายใจครบทุกข้อ ทั้งนี้จำนวนหน่วยทดลองจำแนกตามสถานะต่างๆ ได้แสดงในตารางที่ 2

รายละเอียดส่วนบุคคลของหน่วยทดลองที่ตอบคำถามท้ายใจ จำแนกตามเพศและอายุ ได้แสดงในตารางที่ 3 การจำแนกตามเพศ พบว่าจำนวนผู้ตอบคำถามท้ายใจเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย จำนวน 288 และ 90 คน ตามลำดับ และมีหน่วยตัวอย่างที่ไม่ระบุเพศ 32 คน การจำแนกตามอายุ พบว่าหน่วยทดลองที่ตอบคำถามท้ายใจอยู่ในช่วงอายุ 21 – 30ปี มากที่สุด จำนวน 335 คน (ร้อยละ 81.7) รองลงมาคือช่วงอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 44 คน (ร้อยละ 10.7) หน่วยทดลองที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีจำนวน 29 คน (ร้อยละ 7.0) และลำดับสุดท้ายคือหน่วยทดลองที่มีอายุมากกว่า 41 ปี มีจำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.4)

ตารางที่ 2 จำนวนหน่วยทดลองจำแนกตามสถานะต่างๆ

รูปแบบ คุกกี้ แบน เนอร์	ตัวแปรด้านการออกแบบ			จำนวนผู้ได้ เห็นคุกกี้ แบนเนอร์	จำนวนผู้มี ปฏิสัมพันธ์ กับคุกกี้ แบนเนอร์
	ตำแหน่ง คุกกี้แบน เนอร์	ความเคลื่อนไหว ของโลโก้บน คุกกี้แบนเนอร์	การแสดงคำว่าคุกกี้ บนปุ่มของ คุกกี้แบนเนอร์		
1	บน	เคลื่อนไหว	ปรากฏ	57	35
2	กลาง	เคลื่อนไหว	ปรากฏ	39	19
3	ล่าง	เคลื่อนไหว	ปรากฏ	84	60
4	บน	เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	53	38
5	กลาง	เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	45	36
6	ล่าง	เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	49	34
7	บน	ไม่เคลื่อนไหว	ปรากฏ	69	53
8	กลาง	ไม่เคลื่อนไหว	ปรากฏ	54	40
9	ล่าง	ไม่เคลื่อนไหว	ปรากฏ	59	50
10	บน	ไม่เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	36	25
11	กลาง	ไม่เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	51	38
12	ล่าง	ไม่เคลื่อนไหว	ไม่ปรากฏ	75	56
รวม				671	484

### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 รายละเอียดส่วนบุคคลของหน่วยทดลองที่ตอบคำถามทนายใจ จำแนกตามเพศและอายุ

คุณสมบัติ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ (N = 410)	ชาย	90	21.9
	หญิง	288	70.2
	ไม่ระบุ	32	7.8
อายุ (N = 410)	น้อยกว่า 20 ปี	29	7.0
	21 - 30 ปี	335	81.7
	31 - 40 ปี	44	10.7
	41 ปีขึ้นไป	2	0.4

### 4.3 การทดสอบการแจกแจงของการยินยอมให้บันทึกคูกี้ไม่จำเป็น

ผู้วิจัยตรวจสอบการแจกแจงของการยินยอมคูกี้ไม่จำเป็น โดยถ้าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ผู้วิจัยจะใช้สถิติทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ แต่ถ้าผลการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จะใช้การทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2566)

การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าความเบ้ (Skewness) และ ค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยจะถือว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติเมื่อค่าสัมบูรณ์ทั้งสองมีค่าน้อยกว่า 1

ตารางที่ 4 การทดสอบการแจกแจงปกติด้วยค่าสัมบูรณ์ของค่าความเบ้และค่าความโด่ง

ตัวแปรต้น		ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์	บน	-0.807	-1.35
	กลาง	-1.277	-0.375
	ล่าง	-1.001	-0.999
ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์	เคลื่อนไหว	-0.929	-1.141
	ไม่เคลื่อนไหว	-1.070	-0.856
การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์	ปรากฏ	-1.029	-0.949
	ไม่ปรากฏ	-0.976	-1.044
รวม		-1.000	-0.997

ผลการทดสอบจากตารางที่ 4 พบว่าค่า Skewness และ Kurtosis ของค่าการยินยอม ในทุกค่าตัวแปรต้น ดังนี้ (1) ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ ที่มีค่าเป็น บน กลาง และ ล่าง (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ ที่มีค่าเป็น เคลื่อนไหว และ ไม่เคลื่อนไหว (3) การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ ที่มีค่าเป็น ปรากฏ และ ไม่ปรากฏ มีค่าใกล้เคียงกับหนึ่ง แสดงว่า การยินยอมเมื่อ (1) ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ (2) ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ (3) การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ แตกต่างกัน มีการแจกแจงปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Test) โดยเลือกใช้การทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

#### 4.4 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ โดยมีสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่างของจอภาพ ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่าง ของจอภาพ แตกต่าง

หากผลการทดสอบมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจะทดสอบสมมติฐานย่อยเป็นรายคู่ดังนี้ (1) การยินยอม เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งกลาง สูงกว่าคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งล่าง (2) การยินยอม เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งกลาง สูงกว่าคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งบน แต่ (3) การยินยอม เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งล่าง ไม่เท่ากับคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ตำแหน่งบน

ตารางที่ 5 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์	1.879	2	.939	1.178	.309

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.309 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่างของจอภาพ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ตำแหน่ง คูกี้แบน เนอร์	N	ค่าเฉลี่ย (Average)	ค่า น้อย ที่สุด	ค่า มาก ที่สุด	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
บน	151	1.37	0	2	.928	-.807	-1.350
กลาง	133	1.53	0	2	.849	-1.277	-.375
ล่าง	200	1.44	0	2	.895	-1.001	-.999
รวม	484	1.45	0	2	.894	-1.000	-.997

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าค่าการยินยอมเฉลี่ยของคูกี้แบนเนอร์ที่อยู่ในตำแหน่งกลางมากที่สุด รองลงมาคือ ตำแหน่งล่าง และ ตำแหน่งบน แต่เพราะการทดสอบในตารางที่ 5 ไม่มีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงไม่ต้องทดสอบสมมติฐานย่อย

#### 4.5 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มี เคลื่อนไหว

ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มี  
เคลื่อนไหว โดยมีสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อโลโก้บนคูกี้แบน  
เนอร์ที่มีและไม่มีเคลื่อนไหว

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความเคลื่อนไหวของ โลโก้บนคูกี้แบนเนอร์	.307	1	.307	.384	.536

ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.536 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มี และไม่มี ความเคลื่อนไหว ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มี ความเคลื่อนไหว

ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์	N	ค่าเฉลี่ย (Average)	ค่าน้อยที่สุด	ค่ามากที่สุด	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโค้ง (Kurtosis)
เคลื่อนไหว	222	1.42	0	2	.908	-.929	-1.141
ไม่เคลื่อนไหว	262	1.47	0	2	.882	-1.070	-.856
รวม	484	1.45	0	2	.894	-1.000	-.997

แม้ค่าเฉลี่ยจากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าค่าการยินยอมเฉลี่ยเมื่อไม่มี ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์สูงกว่าเมื่อมีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างที่พบไม่มีนัยสำคัญ

#### 4.6 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ โดยมีสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การแสดงคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์	.044	1	.044	.055	.814

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.814 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ ค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

การแสดงคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์	N	ค่าเฉลี่ย (Average)	ค่า น้อยที่สุด	ค่า มากที่สุด	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโค้ง (Kurtosis)
ปรากฏ	257	1.46	0	2	.892	-1.029	-.949
ไม่ปรากฏ	227	1.44	0	2	.897	-.976	-1.044
รวม	484	1.45	0	2	.894	-1.000	-.997

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าค่าการยินยอมเฉลี่ย เมื่อปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ สูงกว่า เมื่อไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างที่พบไม่มีนัยสำคัญ



#### 4.7 การลอง (Explore) เปรียบเทียบการยินยอม จำแนกตามเพศ

ในจำนวนหน่วยทดลองที่มีปฏิสัมพันธ์กับคูกี้แบนเนอร์ จำนวน 484 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 273 คน และ เพศชาย 85 คน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างเพศ เมื่อผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม ผู้วิจัยพบงานในอดีตที่เกี่ยวกับความแตกต่างของเพศหญิงและเพศชายต่อการตั้งใจมอง (Visual Attention) สื่อโฆษณา (Alvarez et al., 1988; Boscolo et al., 2021) ผู้วิจัยจึงลองวิเคราะห์ผลของตัวแปรต้น ต่อ การยินยอม โดยจำแนกตามเพศหญิงและเพศชาย โด

##### 4.7.1 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ จำแนกตามเพศ

ตารางที่ 11 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ (เพศหญิง)	.825	2	.413	.542	.582

จากตารางที่ 11 การยินยอมของหน่วยทดลองที่เป็นเพศหญิงมีค่า Sig. คือ .582 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ การยินยอมเฉลี่ยของเพศหญิง เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่างของจอภาพ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงที่ตำแหน่งบน กลาง และ ล่างของจอภาพ

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ (เพศชาย)	.645	2	.322	.384	.682

เช่นเดียวกับกับเพศหญิง ค่า Sig. ในตารางที่ 12 คือ .682 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ การยินยอมเฉลี่ยของเพศชาย เมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ตำแหน่งบน กลาง ล่างของจอภาพ ไม่แตกต่างกัน

#### 4.7.2 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มี เคลื่อนไหว จำแนกตามเพศ

ตารางที่ 13 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ (เพศหญิง)	.003	1	.003	.005	.946

จากตารางที่ 13 การยินยอมของหน่วยทดลองที่เป็นเพศหญิงมีค่า Sig. คือ .946 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ การยินยอมเฉลี่ยของเพศหญิง เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 14 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ (เพศชาย)	4.890	1	4.890	5.828	.018

ชุดข้อมูลที่หน่วยทดลองทั้งหมดเป็นเพศชาย มีค่า Sig. เท่ากับ .018 ตามตารางที่ 14 ค่าที่ได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงสามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ ค่าการยินยอมเฉลี่ยของเพศชาย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์มีและไม่มีเคลื่อนไหว แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย เมื่อโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มีเครื่องหมายเคลื่อนไหว

ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์	N	ค่าเฉลี่ย (Average)	ค่าน้อยที่สุด	ค่ามากที่สุด	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโค้ง (Kurtosis)
เคลื่อนไหว	47	1.19	0	2	.992	-.403	-1.921
ไม่เคลื่อนไหว	38	1.58	0	2	.826	-1.479	.195
รวม	85	1.36	0	2	.937	-.798	-1.397

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าค่าการยินยอมเฉลี่ยเมื่อไม่มีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์สูงกว่าเมื่อมีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้แบนเนอร์

#### 4.7.3 การเปรียบเทียบค่าการยินยอม ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ จำแนกตามเพศ

ตารางที่ 16 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศหญิง ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การแสดงคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ (เพศหญิง)	.102	1	.102	.134	.714

จากตารางที่ 16 การยินยอมของหน่วยทดลองที่เป็นเพศหญิงมีค่า Sig. คือ .714 ค่าที่ได้มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ การยินยอมเฉลี่ยของเพศหญิง ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้บนปุ่มของคุกกี้แบนเนอร์ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ค่าสถิติทดสอบการยินยอมเฉลี่ยของหน่วยทดลองเพศชาย ด้วยสถิติทดสอบการแปรปรวน ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์

ค่าสถิติ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การแสดงคำว่าคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์ (เพศชาย)	2.523	1	2.523	.000	.996

เช่นเดียวกับกับเพศหญิง ค่า Sig. ในตารางที่ 17 คือ .996 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  กล่าวคือ การยินยอมเฉลี่ยของเพศชาย ระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์ ไม่แตกต่างกัน

#### 4.8 สรุปผลการวิเคราะห์

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลของการทดสอบสมมติฐานตามที่เสนอ ในหัวข้อ 4.4 ถึง 4.6 กล่าวโดยสรุป แสดงดังตารางที่ 18 และ ในหัวข้อที่ 4.7 กล่าวโดยสรุป แสดงดังตารางที่ 19

ตารางที่ 18 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าการยินยอม

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ความสัมพันธ์
ตำแหน่งคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
การแสดงคำว่าคุกกี้นุ่มของคุณก็แบนเนอร์	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 19 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าการยินยอม จำแนกตามเพศ

ตัวแปรต้น	เพศ	ตัวแปรตาม	ความสัมพันธ์
ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์	หญิง	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
	ชาย		ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์	หญิง	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
	ชาย		มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย ค่าการยินยอมเฉลี่ยเมื่อไม่มีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ สูงกว่า เมื่อมีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์
การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์	หญิง	การยินยอม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
	ชาย		ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

### 5.1 บทนำ

บทนี้นำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การนำงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ ตลอดจนข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

### 5.2 การทดลองและลักษณะหน่วยทดลอง

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองในสภาพตามจริง (Quasi Experiment) ที่หน่วยทดลองเป็นกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่สำหรับการทดลอง ผู้วิจัยได้เชิญให้บุคคลเข้าร่วมการตอบคำถามทายใจซึ่งเป็นเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ผ่านทางไอจีสตอรี่และเว็บบอร์ด ทั้งนี้มีจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั้งสิ้น 671 คน โดยมี 484 คนที่มีปฏิสัมพันธ์กับคูกี้แบนเนอร์ และมี 410 คนจาก 484 คน ที่ตอบคำถามทายใจครบทุกข้อ

การจำแนกตามเพศ พบว่าจำนวนผู้ตอบคำถามทายใจเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย จำนวน 288 และ 90 คน ตามลำดับ และมีหน่วยตัวอย่างที่ไม่ระบุเพศ 32 คน การจำแนกตามอายุ พบว่าหน่วยทดลองที่ตอบคำถามทายใจอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี มากที่สุด จำนวน 335 คน (ร้อยละ 81.7) อายุของหน่วยทดลองสอดคล้องกับข้อมูลกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยใน Thailand Internet User Behaviour 2022 หรือ รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565 ที่จัดทำโดยศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รายงานพบว่า เจนเนอเรชันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Gen Y (ช่วงอายุ 22-41 ปี) หน่วยทดลองในงานวิจัยนี้กว่า 372 คน จาก 410 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 เป็นบุคคล Gen Y ดังนั้นหน่วยทดลองของงานวิจัยนี้พอจะเป็นตัวแทนของประชากรผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้

### 5.3 การยินยอมและตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์

การเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ย เมื่อคูกี้แบนเนอร์แสดงบนจอภาพที่ตำแหน่งแตกต่างกัน สามตำแหน่ง คือ (1) บน (2) กลาง และ (3) ล่างของจอภาพ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผลวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดหวังที่ว่าตัวแปรตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ส่งผลต่อการยินยอมคูกี้ไม่จำเป็น ซึ่งขัดแย้งกับ Schmitt (2022) และ Utz et al. (2019) ที่ชี้ให้เห็นว่าตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์ส่งผลต่อการยินยอม

คำอธิบายที่ข้อค้นพบขัดแย้งกับงานในอดีต อาจมาจากระเบียบวิธีการวิจัยที่แตกต่างกัน กล่าวคือ Schmitt (2022) ดำเนินการทดลองโดยให้ตัวแปรตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์มีขนาดที่ต่างกัน เพื่อบดบังเนื้อหาบนหน้าเว็บไซต์ในระดับที่แตกต่างกัน ดังที่แสดงในภาพที่ 11 ดังนั้นตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ในงานของ Schmitt (2022) จึงไม่ได้หมายถึงตำแหน่งของคูกี้บนหน้าจอ แต่หมายถึงระดับการบังเนื้อหาบนหน้าจอที่แปรผันตามขนาดและตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์ ส่วนการทดลองของ Utz et al. (2019) ได้กำหนดค่าตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ จำนวน 3 ค่า แต่เกิดข้อจำกัดในการทดลองตำแหน่งกลางของจอภาพ จึงเหลือค่าตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์เพียง 2 ตำแหน่ง คือ ตำแหน่งบน และ ตำแหน่งล่าง ดังนั้นผลการวิจัยของ Utz et al. (2019) ที่สรุปว่าตำแหน่งล่างได้รับการยินยอมมากที่สุดจึงมีปัญหาความถูกต้อง ในขณะที่การทดลองนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้คูกี้แบนเนอร์ที่ตำแหน่งต่างกัน มีขนาดเท่ากัน คือ เป็นรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ปรับขนาดตามหน้าจอของผู้ใช้งาน เพื่อให้คูกี้แบนเนอร์ในการทดลองนี้มีมาตรฐานเดียวกันและไม่ลดทอนความน่าเชื่อถือของผลการทดลอง ผู้วิจัยพบว่า ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ที่มีขนาดเท่ากัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ทำให้เชื่อได้ว่าตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ส่งผลต่อการยินยอมให้บรรทุกคูกี้ไม่จำเป็น ซึ่งแตกต่างจากตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ในงานของ Schmitt (2022) ที่หมายถึง ระดับการบังเนื้อหาบนหน้าจอ

#### 5.4 การยินยอมและความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์

แม้ Yoo et al. (2004) ยืนยันว่าแบนเนอร์โฆษณาที่มีส่วนเคลื่อนไหวได้รับความสนใจและจำนวนคลิกจากผู้เข้าชมมากกว่าแบนเนอร์โฆษณาแบบนิ่ง อีกทั้ง Liu et al. (2019) พบว่าแบนเนอร์โฆษณาที่มีส่วนเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมได้มากกว่าแบนเนอร์โฆษณาแบบนิ่ง แต่การเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ย เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ที่มีและไม่มีส่วนเคลื่อนไหว พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวในบริบทของแบนเนอร์โฆษณา แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับผลในงานของ ซัชพงค์ ตังมณี และ กานดา เดชอาคม (2546) ที่พบว่าจำนวนคลิกของแบนเนอร์โฆษณาที่เป็นภาพนิ่งและที่มีส่วนเคลื่อนไหวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ในงานนี้จึงนับได้ว่าเป็นการเติมเต็มความรู้เมื่อการเคลื่อนไหวถูกประยุกต์ใช้บนคูกี้แบนเนอร์ แม้การทดลองนี้ได้พยายามลดข้อจำกัดของ ซัชพงค์ ตังมณี และ กานดา เดชอาคม (2546) โดยเพิ่มระดับการเคลื่อนไหวให้ชัดเจนมากขึ้น แต่ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าความเคลื่อนไหวไม่ได้สร้างความแตกต่างของการยินยอมอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันได้ว่าคูกี้แบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวทำให้การยินยอมมากกว่าคูกี้แบนเนอร์ที่ไม่มีส่วนเคลื่อนไหว สาเหตุของผลการวิเคราะห์นี้อาจไม่ใช่ระดับของความเคลื่อนไหวที่น้อยที่อ้างในงานของ ซัชพงค์ ตังมณี และ

กานดา เดชอาคม (2546) แต่อาจเป็นเพราะการเคลื่อนไหวไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้แวะชมจากเนื้อหาที่อยู่บนหน้าเว็บไซต์ได้ เนื้อหาของเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลองนี้ คือ เกมคำถ้ำทายใจ ผู้วิจัยเชิญหน่วยทดลองเข้าสู่เว็บไซต์การทดลองโดยบอกกล่าวถึงการเล่นเกมคำถ้ำทายใจ ดังนั้นความสนใจของหน่วยทดลองจึงอาจไปอยู่ที่เกมคำถ้ำทายใจมากกว่าที่จะสนใจโลโก้ที่เคลื่อนไหว

เนื่องจากผู้วิจัยพบว่าจำนวนหน่วยทดลองที่มีปฏิสัมพันธ์กับคูกี้แบนเนอร์และตอบคำถามทายใจครบทุกข้อ จำแนกเป็นเพศหญิง 273 คน และ เพศชาย 85 คน ผู้วิจัยจึงลองเปรียบเทียบการยินยอมระหว่าง เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์มีและเมื่อไม่มีความเคลื่อนไหว จำแนกตามเพศ ผู้วิจัยพบว่าค่าการยินยอมเฉลี่ยของเพศชาย เมื่อโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์มีและไม่มีความเคลื่อนไหว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าการยินยอมเฉลี่ยเมื่อไม่มีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ สูงกว่า เมื่อมีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ ผลการลองวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับงานของ Alvarez et al. (1988) ที่อ้างว่าเด็กผู้ชายสนใจรูปภาพ และ Boscolo et al. (2021) ที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของความสนใจต่อรูปภาพของเพศชาย สาเหตุของผลการลองวิเคราะห์นี้จึงอาจมาจากแตกต่างของเพศต่อสื่อที่เป็นรูปภาพตามงานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับความแตกต่างของเพศหญิงและเพศชายต่อการตั้งใจมอง (Visual Attention) สื่อโฆษณา

### 5.5 การยินยอมและการแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์

การเปรียบเทียบการยินยอมเฉลี่ยระหว่าง การปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์นี้ไม่สอดคล้องกับ Schmitt (2022) ที่กล่าวว่า การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ทำให้การยินยอมเพิ่มขึ้น เนื่องจากคำว่าคูกี้ที่ปรากฏบนปุ่มสามารถเพิ่มความชัดเจนเกี่ยวกับคูกี้แบนเนอร์ จนทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ตัดสินใจให้ความยินยอมง่ายขึ้น สาเหตุของผลวิเคราะห์ที่ได้ อาจเป็นเพราะคำว่าคูกี้ที่เป็นภาษาไทย ไม่ได้เพิ่มความชัดเจนเกี่ยวกับคูกี้แบนเนอร์ให้แก่ผู้เข้าชมเว็บไซต์ในงานทดลองนี้ ตามที่ Schmitt (2022) อ้าง หรือ ผู้เข้าชมเว็บไซต์ในงานนี้อาจสนใจที่จะเข้าถึงเนื้อหาในหน้าเว็บไซต์จนไม่ได้สนใจคำบนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์

### 5.6 การนำผลของงานวิจัยไปใช้ (Contribution)

งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ทั้งในเชิงทฤษฎี และเชิงประยุกต์ได้ ดังต่อไปนี้

#### 5.6.1 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงทฤษฎี (Theoretical Contribution)

ข้อค้นพบในการศึกษานี้ ช่วยต่อยอดองค์ความรู้ในการออกแบบคูกี้แบนเนอร์ในประเด็นสำคัญต่อไปนี้



1. ตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ สามตำแหน่ง ได้แก่ (1) บน (2) กลาง (3) ล่าง ไม่มีผลต่อการยินยอมของหน่วยทดลองต่อคูกี้ไม่จำเป็น ผลวิเคราะห์นี้ขัดแย้งกับการศึกษาในอดีต (Schmitt, 2022; Utz et al., 2019) เนื่องจากการดำเนินงานวิจัยที่แตกต่างกัน การทดลองนี้ได้ควบคุมให้ขนาดของคูกี้แบนเนอร์มีขนาดเท่ากันเพื่อมาตรฐานของผลการทดลอง ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยนี้ต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์และแสดงให้ว่าตัวแปรที่มีผลต่อการยินยอมคูกี้แบนเนอร์คือตัวแปรระดับการบังเนื้อหาบนหน้าจอที่แปรผันตามขนาดคูกี้แบนเนอร์ที่พบในงานของ Schmitt (2022) และ Utz et al. (2019) มากกว่า ตัวแปรตำแหน่งของคูกี้แบนเนอร์ที่มีขนาดเท่ากันในงานวิจัยนี้
2. ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ สองรูปแบบ ได้แก่ (1) มีความเคลื่อนไหว (2) ไม่มีความเคลื่อนไหว ไม่มีผลต่อการยินยอมของหน่วยทดลองต่อคูกี้ไม่จำเป็น ทว่าเมื่อวิเคราะห์การยินยอมในประเด็นนี้ โดยจำแนกตามเพศ ผู้วิจัยพบว่า ความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ มีผลต่อการยินยอมของหน่วยทดลองเพศชาย นอกจากนี้จากการศึกษาในงานในอดีต (Liu et al., 2019; Yoo et al., 2004; ชัชพงค์ ตั้งมณี และ กานดา เดชอาคม, 2546) ผู้วิจัยยังไม่พบการวิจัยเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวในบริบทของคูกี้แบนเนอร์ ดังนั้นข้อค้นพบในงานวิจัยนี้จึงอาจใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าองค์ความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวในบริบทของคูกี้แบนเนอร์ต่อไป
3. การแสดงคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ สองรูปแบบ ได้แก่ (1) ปรากฏ และ (2) ไม่ปรากฏ ไม่มีผลต่อการยินยอมของหน่วยทดลองต่อคูกี้ไม่จำเป็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยในอดีตของ Schmitt (2022) ข้อค้นพบนี้ต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรการออกแบบคูกี้แบนเนอร์และแสดงให้เห็นว่าบริบทด้านภาษาที่แตกต่างกันอาจมีผลต่อผลลัพธ์ของการทดลอง

### 5.6.2 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงประยุกต์ (Practical Contribution)

ผู้ให้บริการเว็บไซต์และนักออกแบบเว็บไซต์ สามารถนำข้อค้นพบจากการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคูกี้แบนเนอร์ที่โน้มน้าวผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้ยินยอมต่อคูกี้ได้อย่างเหมาะสม ไม่ผิดต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล งานวิจัยนี้ช่วยเพิ่มการรับรู้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคูกี้แบนเนอร์ ตระหนักว่า การออกแบบคูกี้แบนเนอร์ควรคำนึงถึงการออกแบบที่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้แวะชมเว็บไซต์ไม่ถูกหลอกล่อให้กดให้ความยินยอมผ่านรูปแบบคูกี้แบนเนอร์ที่หลอกล่อ (Dark Pattern)

ผู้ให้บริการเว็บไซต์และนักออกแบบเว็บไซต์อาจไม่ใช่ตัวแปรตำแหน่งคูกี้แบนเนอร์ในการออกแบบคูกี้แบนเนอร์เนื่องจากค่าสถิติไม่ได้แสดงความแตกต่างของค่าการยินยอมเมื่อคูกี้แบนเนอร์อยู่ในตำแหน่งที่ต่างกัน อีกทั้ง นักพัฒนาเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องออกแบบคูกี้แบนเนอร์ให้มีความเคลื่อนไหวเพื่อดึงดูดผู้เข้าชม แม้การเคลื่อนไหวจะมีผลในการดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ต่อแบนเนอร์โฆษณาในงานวิจัยในอดีต (Liu et al., 2019; Yoo et al., 2004) แต่ในบริบทของคูกี้แบนเนอร์ ความเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวบนคูกี้แบนเนอร์ ไม่มีผลต่อการยินยอมอย่างมีนัยสำคัญ ทว่า ผู้วิจัยพบว่าตัวแปรความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ มีผลต่อการยินยอมของหน่วยทดลองเพศชาย โดยมีค่าเฉลี่ยการยินยอมเมื่อไม่มีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ สูงกว่า เมื่อมีความเคลื่อนไหวของโลโก้บนคูกี้แบนเนอร์ ดังนั้นการออกแบบคูกี้แบนเนอร์ตามการค้นพบนี้อาจโน้มน้าวผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่เป็นเพศชายให้ยินยอมต่อคูกี้แบนเนอร์ไม่จำเป็นต้อง นักพัฒนาเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องออกแบบคูกี้แบนเนอร์ที่มีคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์เพื่อเพิ่มความเข้าใจในคูกี้แบนเนอร์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ในไทย เนื่องจากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าค่าการยินยอมเฉลี่ยระหว่างการปรากฏและไม่ปรากฏคำว่าคูกี้บนปุ่มของคูกี้แบนเนอร์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

### 5.7 ข้อจำกัดของงานวิจัยและโอกาสการวิจัยในอนาคต

การทดลองนี้เป็นการทดลองแบบสภาพตามจริง (Quasi Experiment) บนเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่เพียงหนึ่งเว็บไซต์ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลประชากรของหน่วยทดลองผ่านคำถามทนายใจซึ่งเป็นเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ ทว่าการเก็บข้อมูลประชากรจำเป็นต้องให้หน่วยทดลองตอบคำถามครบทุกข้อ ผู้วิจัยจึงไม่มีข้อมูลประชากรของผู้แวะชมเว็บไซต์ที่ออกจากเว็บไซต์ก่อนการปฏิสัมพันธ์กับคูกี้แบนเนอร์ หรือ เล่นเกมคำถามทนายใจ ข้อมูลประชากรของผู้แวะชมเว็บไซต์ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์ในประเด็นที่น่าสนใจ เช่น ลักษณะของหน่วยทดลองที่เลือกออกจากการทดลอง ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจค้นคว้าวิธีการเก็บข้อมูลประชากรของหน่วยทดลองให้ครบเพื่อความครบถ้วนของข้อมูลของหน่วยทดลอง

ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรการออกแบบคูกี้แบนเนอร์อื่นๆ เช่น ลำดับการจัดวางปุ่มบนคูกี้แบนเนอร์ แต่ผู้วิจัยพบข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนรูปแบบของปุ่มในระบบการปรับแต่งคูกี้แบนเนอร์ของ CMP ที่ผู้วิจัยใช้งาน ผู้วิจัยจึงไม่สามารถศึกษาตัวแปรด้านการออกแบบนี้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจศึกษาปัจจัยด้านการออกแบบคูกี้แบนเนอร์อื่นๆ เช่น สีของปุ่ม หรือ ลำดับการจัดวางปุ่มบนคูกี้แบนเนอร์ ต่อการยินยอมคูกี้แบนเนอร์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับปัจจัย

ด้านการออกแบบคุกกี้แบนเนอร์ต่อการยินยอมคุกกี้ที่เหมาะสมและไม่ขัดต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลต่อไป

เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาที่หลากหลายมากกว่าเนื้อหาเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้เลือกใช้ อาจมีผลต่อความหลากหลายของหน่วยทดลองที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของงานวิจัยได้ ดังนั้นงานในอนาคตอาจศึกษาถึงตัวแปรเนื้อหาเว็บไซต์ว่ามีผลต่อการยินยอมคุกกี้ไม่จำเป็นหรือไม่

หน่วยทดลองบางส่วนของงานวิจัยนี้ รู้จักผู้วิจัย และ หน่วยทดลองในงานวิจัยนี้ ทราบว่าเว็บไซต์ในงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย (แต่ไม่ทราบถึงเนื้อหาของวิทยานิพนธ์) ด้วยเหตุนี้ การยินยอมที่เกิดขึ้นบนเว็บไซต์ อาจเป็นผลมาจากความน่าเชื่อถือของผู้วิจัย และ เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง ดังนั้น งานในอนาคตควรคำนึงถึงปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ หรือ ความไวใจของผู้แะชมเว็บไซต์ ต่อ การยินยอม





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

ภาคผนวก ก  
กฎหมาย GDPR Article 4



EN

# Article 4.

---

Definitions

---

**Article 4.**

---

For the purposes of this Regulation:

(1) 'personal data' means any information relating to an identified or identifiable natural person ('data subject'); an identifiable natural person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier such as a name, an identification number, location data, an online identifier or to one or more factors specific to the physical, physiological, genetic, mental, economic, cultural or social identity of that natural person;

(2) 'processing' means any operation or set of operations which is performed on personal data or on sets of personal data, whether or not by automated means, such as collection, recording, organisation, structuring, storage, adaptation or alteration, retrieval, consultation, use, disclosure by transmission, dissemination or otherwise making available, alignment or combination, restriction, erasure or destruction;

(3) 'restriction of processing' means the marking of stored personal data with the aim of limiting their processing in the future;

(4) 'profiling' means any form of automated processing of personal data consisting of the use of personal data to evaluate certain personal aspects relating to a natural person, in particular to analyse or predict aspects concerning that natural person's performance at work, economic situation, health, personal preferences, interests, reliability, behaviour, location or movements;

(5) 'pseudonymisation' means the processing of personal data in such a manner that the personal data can no longer be attributed to a specific data subject without the use of additional information, provided that such additional information is kept separately and is subject to technical and organisational measures to ensure that the personal data are not attributed to an identified or identifiable natural person;

(6) 'filing system' means any structured set of personal data which are accessible according to specific criteria, whether centralised, decentralised or dispersed on a functional or geographical basis;

(7) 'controller' means the natural or legal person, public authority, agency or other body which, alone or jointly with others, determines the purposes and means of the processing of personal data; where the purposes and means of such processing are determined by Union or Member State law, the controller or the specific criteria for its nomination may be provided for by Union or Member State law;

(8) 'processor' means a natural or legal person, public authority, agency or other body which processes personal data on behalf of the controller;

(9) 'recipient' means a natural or legal person, public authority, agency or another body, to which the personal data are disclosed, whether a third party or not. However, public authorities which may receive personal data in the framework of a particular inquiry in accordance with Union or Member State law shall not be regarded as recipients; the processing of those data by those public authorities shall be in compliance with the applicable data protection rules according to the purposes of the processing;

(10) 'third party' means a natural or legal person, public authority, agency or body other than the data subject, controller, processor and persons who, under the direct authority of the controller or processor, are authorised to process personal data;

(11) 'consent' of the data subject means any freely given, specific, informed and unambiguous indication of the data subject's wishes by which he or she, by a statement or by a clear affirmative action, signifies agreement to the processing of personal data relating to him or her;

(12) 'personal data breach' means a breach of security leading to the accidental or unlawful destruction, loss, alteration, unauthorised disclosure of, or access to, personal data transmitted, stored or otherwise processed;

(13) 'genetic data' means personal data relating to the inherited or acquired genetic characteristics of a natural person which give unique information about the physiology or the health of that natural person and which result, in particular, from an analysis of a biological sample from the natural person in question;

(14) 'biometric data' means personal data resulting from specific technical processing relating to the physical, physiological or behavioural characteristics of a natural person, which allow or confirm the unique identification of that natural person, such as facial images or dactyloscopic data;

(15) 'data concerning health' means personal data related to the physical or mental health of a natural person, including the provision of health care services, which reveal information about his or her health status;

(16) 'main establishment' means:

(a) as regards a controller with establishments in more than one Member State, the place of its central administration in the Union, unless the decisions on the purposes and means of the processing of personal data are taken in another establishment of the controller in the Union and the latter establishment has the power to have



such decisions implemented, in which case the establishment having taken such decisions is to be considered to be the main establishment;

**(b)** as regards a processor with establishments in more than one Member State, the place of its central administration in the Union, or, if the processor has no central administration in the Union, the establishment of the processor in the Union where the main processing activities in the context of the activities of an establishment of the processor take place to the extent that the processor is subject to specific obligations under this Regulation;

**(17)** 'representative' means a natural or legal person established in the Union who, designated by the controller or processor in writing pursuant to Article 27, represents the controller or processor with regard to their respective obligations under this Regulation;

**(18)** 'enterprise' means a natural or legal person engaged in an economic activity, irrespective of its legal form, including partnerships or associations regularly engaged in an economic activity;

**(19)** 'group of undertakings' means a controlling undertaking and its controlled undertakings;

**(20)** 'binding corporate rules' means personal data protection policies which are adhered to by a controller or processor established on the territory of a Member State for transfers or a set of transfers of personal data to a controller or processor in one or more third countries within a group of undertakings, or group of enterprises engaged in a joint economic activity;

**(21)** 'supervisory authority' means an independent public authority which is established by a Member State pursuant to Article 51;

**(22)** 'supervisory authority concerned' means a supervisory authority which is concerned by the processing of personal data because:

**(a)** the controller or processor is established on the territory of the Member State of that supervisory authority;

**(b)** data subjects residing in the Member State of that supervisory authority are substantially affected or likely to be substantially affected by the processing; or

**(c)** a complaint has been lodged with that supervisory authority;

(23) 'cross-border processing' means either:

(a) processing of personal data which takes place in the context of the activities of establishments in more than one Member State of a controller or processor in the Union where the controller or processor is established in more than one Member State; or

(b) processing of personal data which takes place in the context of the activities of a single establishment of a controller or processor in the Union but which substantially affects or is likely to substantially affect data subjects in more than one Member State.

(24) 'relevant and reasoned objection' means an objection to a draft decision as to whether there is an infringement of this Regulation, or whether envisaged action in relation to the controller or processor complies with this Regulation, which clearly demonstrates the significance of the risks posed by the draft decision as regards the fundamental rights and freedoms of data subjects and, where applicable, the free flow of personal data within the Union;

(25) 'information society service' means a service as defined in point (b) of Article 1(1) of Directive (EU) 2015/1535 of the European Parliament and of the Council [19];

[19] Directive (EU) 2015/1535 of the European Parliament and of the Council of 9 September 2015 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical regulations and of rules on Information Society services (OJ L 241, 17.9.2015, p. 1). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/AUTO/?uri=OJ:L:2015:241:TOC>

(26) 'international organisation' means an organisation and its subordinate bodies governed by public international law, or any other body which is set up by, or on the basis of, an agreement between two or more countries.

General Data Protection Regulation (EU GDPR)  
The latest consolidated version of the Regulation with corrections by Corrigendum, OJ L 127, 23.5.2018, p. 2 ((EU) 2016/679). Source: EUR-lex.

ภาคผนวก ข  
กฎหมาย GDPR Article 7



EN

# Article 7.

---

Conditions for consent

---

**Article 7.**

---

**1.** Where processing is based on consent, the controller shall be able to demonstrate that the data subject has consented to processing of his or her personal data.

**2.** If the data subject's consent is given in the context of a written declaration which also concerns other matters, the request for consent shall be presented in a manner which is clearly distinguishable from the other matters, in an intelligible and easily accessible form, using clear and plain language. Any part of such a declaration which constitutes an infringement of this Regulation shall not be binding.

**3.** The data subject shall have the right to withdraw his or her consent at any time. The withdrawal of consent shall not affect the lawfulness of processing based on consent before its withdrawal. Prior to giving consent, the data subject shall be informed thereof. It shall be as easy to withdraw as to give consent.

**4.** When assessing whether consent is freely given, utmost account shall be taken of whether, inter alia, the performance of a contract, including the provision of a service, is conditional on consent to the processing of personal data that is not necessary for the performance of that contract.

General Data Protection Regulation (EU GDPR)  
The latest consolidated version of the Regulation with corrections by Corrigendum, OJ L 127, 23.5.2018, p. 2 ((EU) 2016/679). Source: EUR-lex.

## ภาคผนวก ค

## ตัวอย่างคำถามทายใจบนเว็บไซต์

1 → คุณจึงตัดสินใจไปนั่งรอเพื่อนที่ร้านกาแฟ แต่เหตุไม่คาดฝันก็เกิดขึ้น คุณทำแก้วกาแฟหกและกาแฟก็กระเด็นมาโดนเสื้อของคุณจนเป็นรอยเปื้อน คุณจะทำอย่างไร\*

- A ทำทุกอย่างให้รอยหายไป
- B ทากระเป๋หรือเสื้อคลุมมาบังรอยเปื้อน
- C กลับบ้านไปเปลี่ยนเสื้อ
- D ช่างมัน ก็แค່รอยเปื้อน

2 → ประเภทหนังสือที่คุณชอบและอยากจะดู\*

- A หนังสือโร
- B หนังสือสวนสอบสวน
- C หนังสือนิเมชั่น
- D หนังสือแอ็คชั่น

3 → ประเภทหนังสือที่คุณกลัวและไม่กล้าที่จะดู\*

- A หนังสือผี
- B หนังสือเกี่ยวกับการเอาชีวิตรอด
- C หนังสือแนวโรครจิต
- D หนังสือเกี่ยวกับวันสิ้น โลก

OK ✓

## ภาคผนวก ง

## ตัวอย่างข้อความเชิญชวนหน่วยทดลอง

ตัวอย่างไอจีสตอรี่ที่ผู้วิจัยเชิญชวนให้หน่วยทดลองเข้าสู่เว็บไซต์เพื่อเล่นเกมคำถามทายใจ

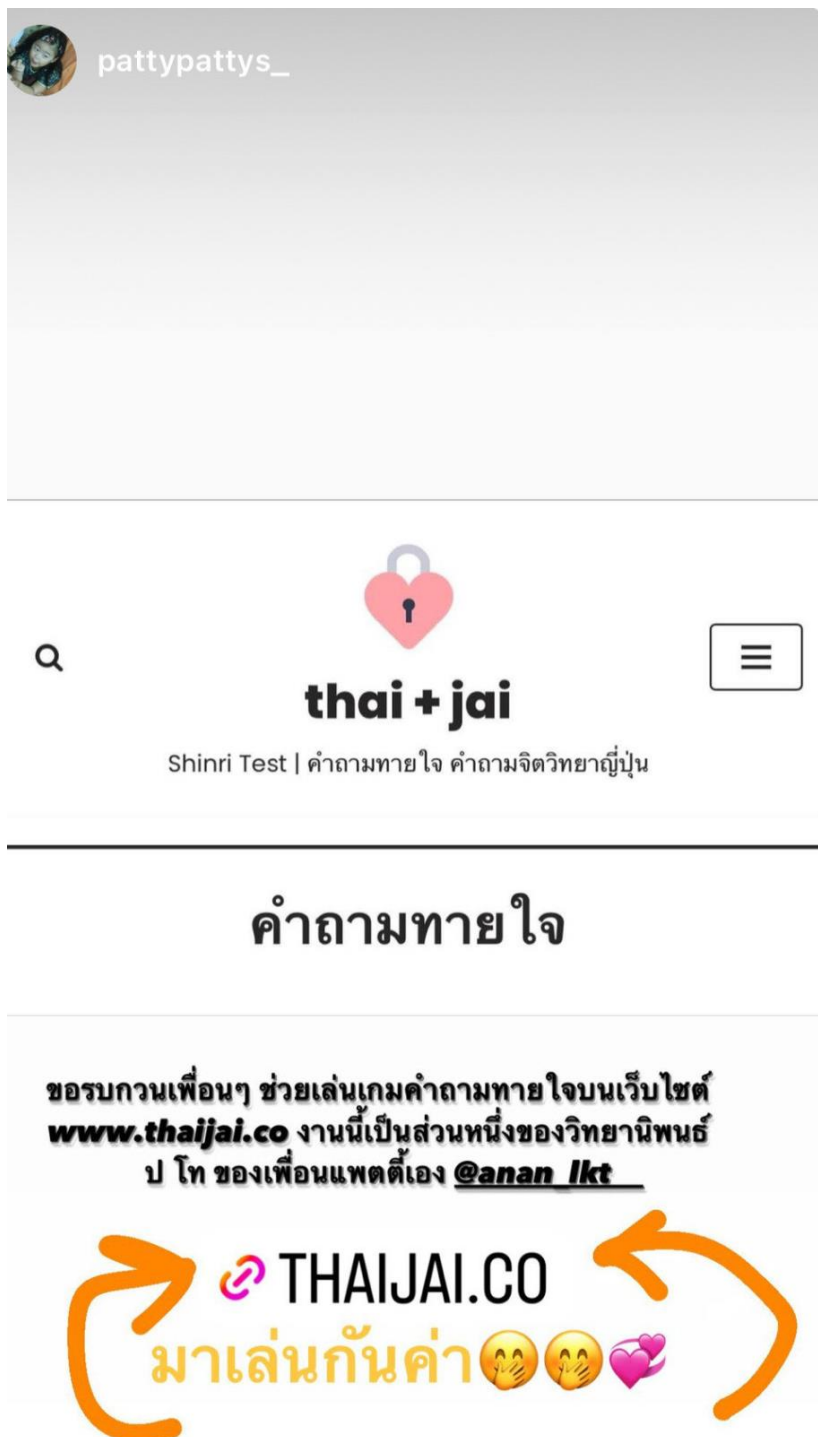




ตัวอย่างไอจีสตอรี่จาก Nano influencer ที่ผู้วิจัยรู้จัก



ตัวอย่างไอจีสตอรี่จาก Nano influencer ที่ผู้วิจัยรู้จัก







จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## บรรณานุกรม

- Alvarez, M. M., Huston, A. C., Wright, J. C., & Kerkman, D. D. (1988). Gender differences in visual attention to television form and content. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 9(4), 459-475.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0193-3973\(88\)90012-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0193-3973(88)90012-3)
- Bauer, J. M., Bergstrøm, R., & Foss-Madsen, R. (2021). Are you sure, you want a cookie? – The effects of choice architecture on users' decisions about sharing private online data. *Computers in Human Behavior*, 120, 106729-106729.  
<https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106729>
- Bavel, R. v., & Rodriguez-Priego, N. (2016). *Testing the Effect of the Cookie Banners on Behaviour* (EUR 28287 EN). J. R. C. S. site.  
<https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc103997.html>
- Boscolo, J. C., Oliveira, J. H. C., Maheshwari, V., & Giraldi, J. d. M. E. (2021). Gender differences: visual attention and attitude toward advertisements. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(2), 300-314. <https://doi.org/10.1108/MIP-11-2019-0598>
- Bumpenboon, T. (2020). Thailand's Personal Data Protection Act: An Understanding from the Perspectives of the European Privacy Law. *Thammasat Review of Economic and Social Policy*, 6(1), 50-82.  
<https://doi.org/10.14456/tresp.v6i1.249265>
- Das Chaudhury, R., & Choe, C. (2023). Digital Privacy: GDPR and Its Lessons for Australia. *Australian Economic Review*, 56(2), 204-220.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-8462.12506>
- European Union Agency for Fundamental Rights. (2019). *The General Data Protection Regulation : one year on : civil society: awareness, opportunities and challenges*. Publications Office. <https://doi.org/doi/10.2811/538633>
- GDPR Cookie Consent: Examples & How to Comply [Country-wise Guidelines]. (2023). Cookie Yes. <https://www.cookieyes.com/blog/gdpr-cookie-consent/>
- Kulyk, O., Hilt, A., Gerber, N., & Volkamer, M. (2018). "This Website Uses Cookies": Users'

- Perceptions and Reactions to the Cookie Disclaimer. Proceedings 3rd European Workshop on Usable Security, Reston, VA.
- Laine, J. (2021). *There is no decision: design of cookie banner and its effect on user consent* [Tampere University]. Barcelona. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202111208544>
- Liu, W., Liang, X., & Liu, F. (2019). The Effect of Webpage Complexity and Banner Animation on Banner Effectiveness in a Free Browsing Task. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(13), 1192-1202. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1516843>
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences*. Holt Rinehart & Winston.
- Schmitt, J. (2022). *The Impact of Privacy Laws on Websites and Users*. Cuvillier Verlag.
- Toth, M., Bielova, N., & Roca, V. (2022). On dark patterns and manipulation of website publishers by CMPs
- Dark patterns et manipulation des éditeurs de sites web par les fournisseurs de solution de gestion de consentement. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies (PoPETs)*, 2022(3), 478-497. <https://doi.org/10.56553/popets-2022-0082>
- Utz, C., Degeling, M., Fahl, S., Schaub, F., & Holz, T. (2019, 2019/11//). (Un)informed Consent. Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security, New York, NY, USA.
- Yoo, C. Y., Kim, K., & Stout, P. A. (2004). Assessing the Effects of Animation in Online Banner Advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 4(2), 49-60. <https://doi.org/10.1080/15252019.2004.10722087>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2566). สถิติสำหรับงานวิจัย (14 ed.). ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงค์ ตังมณี และ กานดา เดชอาคม. (2546). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของขนาด รูปแบบ และ ตำแหน่งของการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์. *วารสารนิเทศศาสตร์*, 21, 76-90.
- ซัชพงค์ ตังมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์. (2547). การเปรียบเทียบการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์ เมื่อลักษณะการนำเสนอและรูปแบบของเวปเพจที่แสดงแบนเนอร์แตกต่างกัน : รายงานการวิจัย [ Internet advertising when banner styles and presentations are different : a comparative study].



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	Anchita Lohkittivanich
วัน เดือน ปี เกิด	07 July 1999
สถานที่เกิด	Bangkok, Thailand
วุฒิการศึกษา	Bachelor of Arts in Language and Culture, Faculty of Arts, Chulalongkorn University
ที่อยู่ปัจจุบัน	55/15 Suksawat Road Rat Burana Bangkok 10140



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY