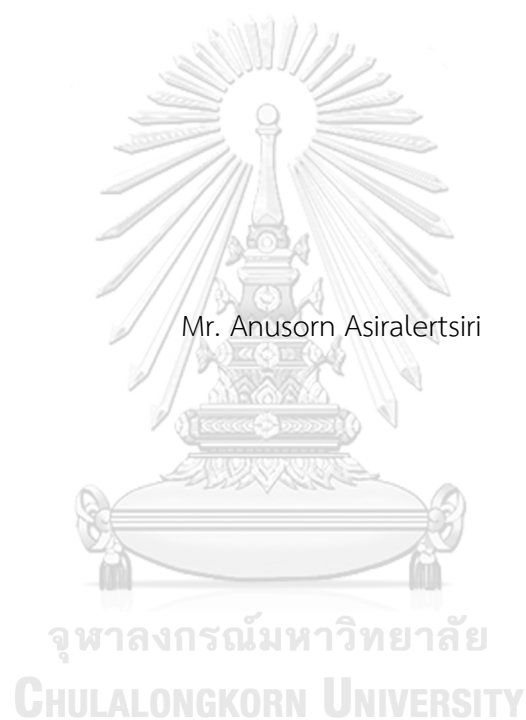


อิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมและการดูตัวแบบเชิงบวกต่อการรับรู้การคุกคามจากการ  
เหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาจิตวิทยา ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า  
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECTS OF STEREOTYPE THREAT AND EXPOSURE TO A POSITIVE ROLE MODEL  
ON COLOR BLIND PEOPLE'S STEREOTYPE THREAT PERCEPTION AND REACTION TIME  
TO STIMULUS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts in Psychology  
Common Course  
FACULTY OF PSYCHOLOGY  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2020  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมและการดูตัวแบบ เชิงบวกต่อการรับรู้การคุกคามจากการเหมารวมและ ความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอด สี
โดย	นายอนุสรณ์ อาศิริเลิศสิริ
สาขาวิชา	จิตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพิมพ์พา จรัสรัตนกุล

---

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

----- คณบดีคณะจิตวิทยา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี สุทธิธรรม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

----- ประธานกรรมการ  
(ดร.ทิพย์นภา หวนสุริยา)

----- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพิมพ์พา จรัสรัตนกุล)

----- กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชญา ไชยวุฒิกรณวานิช)

----- กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

อนุสรณ์ อาศิรเลิศศิริ : อิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมและการดูตัวแบบเชิงบวกต่อการรับรู้การคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี. ( THE EFFECTS OF STEREOTYPE THREAT AND EXPOSURE TO A POSITIVE ROLE MODEL ON COLOR BLIND PEOPLE'S STEREOTYPE THREAT PERCEPTION AND REACTION TIME TO STIMULUS) อ.ที่ปรึกษาหลัก :  
 ผศ. ดร.ประพิมพ์พา จรัลรัตนกุล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการคุกคามจากการเหมารวมและการให้ตัวแบบเชิงบวกในกลุ่มคนที่มีภาวะตาบอดสีในประเทศไทยซึ่งเป็นเพศชายจำนวน 44 คน โดยสุ่มการจัดกระทำให้ผู้ร่วมการทดลองเข้าเงื่อนไขแบบ 2 x 2 โดยมีการอ่านข้อความที่มีการคุกคามจากการเหมารวม (หรืออ่านข้อความที่ไม่มีการคุกคาม) และการดูวิดีโอตัวแบบเชิงบวก (หรือดูวิดีโอที่ไม่มีตัวแบบเชิงบวก) เพื่อลดอิทธิพลของคุกคามจากการเหมารวม โดยมีการวัดความเร็วในการตอบสนองจากการทดสอบความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากการเล่นเกม Stroop Task และทำมาตรวัดการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Two-way ANOVA พบว่ามีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการคุกคามจากการเหมารวมและการให้ตัวแบบเชิงบวก กล่าวคือกลุ่มที่ได้รับการคุกคามและได้ตัวแบบเชิงบวกมีคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามต่ำกว่ากลุ่มอื่น รวมถึงมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ดี อย่างไรก็ตามไม่พบอิทธิพลหลักของการคุกคามจากการเหมารวมและการดูวิดีโอตัวแบบเชิงบวกในการทดลองนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมขึ้นอยู่กับการที่ผู้ร่วมวิจัยได้ชมวิดีโอตัวแบบเชิงบวกมาก่อนหรือไม่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา จิตวิทยา  
 ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนิสิต .....  
 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6077640038 : MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORD: Keywords: Stereotype Threat Positive Role Model Colorblindness

Anusorn Asiralertsiri : THE EFFECTS OF STEREOTYPE THREAT AND EXPOSURE TO A POSITIVE ROLE MODEL ON COLOR BLIND PEOPLE'S STEREOTYPE THREAT PERCEPTION AND REACTION TIME TO STIMULUS.

Advisor: Asst. Prof. PRAPIMPA JARUNRATANAKUL, Ph.D.

This research examined the effects of stereotype threat and being exposure to positive role models among Thai male color-blind individuals. 44 participants were randomly assigned to 2 (threat/no threat) x 2 (role/ no role) conditions. They were instructed to read stereotype threat message (vs. no threat) and watch positive role model video (vs. no role model), attend Stroop Task game to measure their reaction time and rate stereotype perception questionnaire in that order. Two-way ANOVA analysis showed that there were interactions between threats and role model conditions on both perceived stereotype threat and reaction time on the Stroop Task. When participants received both threat message and positive roles model, participants felt significantly less threatened, as well as, performed better at Stroop Task. However, no main effects were found in both stereotype perception and reaction to stimulus, suggesting the effect of stereotype threat depending on whether participants watched positive role model video.

CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Psychology

Student's Signature .....

Academic Year: 2020

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร. ประพิมพา จรัสรัตนกุล ที่คอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาต่างๆ รวมไปถึงการวางแผนดำเนินงานวิจัยนี้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ด้วย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งในเชิงหลักการวิจัย และคุณค่าของงานวิจัย ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งและขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

อนุสรณ์ อาศิรเลิศสิริ



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
ภาวะตาบอดสี (color blindness).....	3
งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของคนตาบอดสี .....	5
การคุกคามจากการเหมารวม (stereotype threat).....	7
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวม .....	11
กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคุกคามจากการเหมารวม .....	12
การลดการคุกคามจากการเหมารวม .....	13
ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในงานวิจัย .....	16
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย .....	16
ขอบเขตการวิจัย .....	17
บทที่ 2 .....	18
ระเบียบวิธีวิจัย .....	18
กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	18

เกณฑ์การเข้าร่วมงานวิจัย .....	19
เกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัย .....	19
วิธีการเข้าถึงผู้มีส่วนร่วมการวิจัย .....	19
กระบวนการขอข้อมูลการยินยอม.....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	20
ขั้นตอนการทดลอง .....	23
จริยธรรมในการวิจัย .....	24
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
บทที่ 3 .....	25
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	25
ตอนที่ 1 ขั้นตอนการจัดการข้อมูลดิบที่ได้จากเว็บไซต์ Qualtric.com และการตรวจสอบข้อมูล (data screening) และการรายงานค่าสถิติพื้นฐาน .....	25
โดยข้อตกลงเบื้องต้นประกอบด้วย.....	26
คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม.....	26
คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า.....	26
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) สำหรับตัวแปรคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนอง ต่อสิ่งเร้า.....	27
การทดสอบผลปฏิสัมพันธ์ของคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม .....	27
การทดสอบผลปฏิสัมพันธ์สองทางของคะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า .....	30
บทที่ 4 .....	34
อภิปรายผล .....	34
อภิปรายผลการวิจัย.....	34
การถูกคุกคามทางภาพความคิด .....	34



ความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า.....	35
บทที่ 5 .....	37
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	37
วัตถุประสงค์งานวิจัย .....	37
สมมติฐานงานวิจัย .....	37
กลุ่มตัวอย่าง .....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	38
วิธีดำเนินการวิจัย .....	38
ระยะเตรียมการทดลอง .....	38
ระยะดำเนินการทดลอง.....	40
ระยะหลังการทดลอง.....	40
ผลการวิจัย.....	40
คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม.....	41
คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า .....	41
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	41
ภาคผนวก.....	42
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	42
ส่วนที่ 2 มาตรฐานที่ใช้ในการทดลอง (ตัวอย่าง).....	43
2. มาตรฐานวัดความเหมาะสมกับตัวแบบเชิงบวก (positive role model) (ตัวอย่าง).....	44
ค่าสถิติมาตรในงานวิจัย .....	45
มาตรฐานวัดความเหมาะสมกับตัวแบบเชิงบวก (role model).....	46
ผลการประเมินเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย.....	47
ภาพตัวอย่างวิดีโอตัวแบบเชิงบวก .....	54

ข้อคำถาม Manipulation Check ของโปรแกรม Stroop.....54

ข้อคำถาม Manipulation Check ของข้อความ threat .....54

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมงาน  
วิจัย .....56

บรรณานุกรม .....59

ประวัติผู้เขียน .....68



## สารบัญตาราง

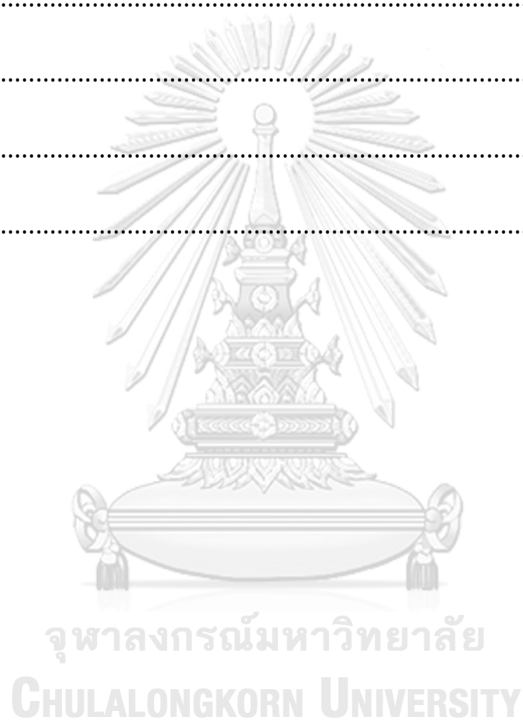
	หน้า
ตารางที่ 1 .....	27
ตารางที่ 2 .....	28
ตารางที่ 3 .....	28
ตารางที่ 4 .....	30
ตารางที่ 5 .....	31



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.....	4
ภาพที่ 2.....	5
ภาพที่ 3.....	24
ภาพที่ 4.....	29
ภาพที่ 5.....	29
ภาพที่ 6.....	31
ภาพที่ 7.....	32



## บทที่ 1

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะตาบอดสีถือเป็นเรื่องที่มีในทุกสังคม ประชากรที่เป็นตาบอดสีมีจำนวนร้อยละ 10 ของประชากรโลก ซึ่งในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 4.5 ล้านคน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2551) ปัญหาของคนตาบอดสีไม่ได้ถูกมองว่าเป็นเรื่องสำคัญเท่าปัญหาของคนตาบอดสนิท อย่างไรก็ตามการมีภาวะตาบอดสีอาจเป็นเรื่องสำคัญเมื่อคนตาบอดสีต้องใช้ชีวิตบนท้องถนนที่สัญญาณหรือป้ายจราจรที่ส่วนใหญ่ใช้สีในการแยกแยะความแตกต่าง งานวิจัยพบว่าคนตาบอดสีจะมีปัญหาในการแยกแยะสีสัญญาณไฟต่าง ๆ และขาดความมั่นใจในการขับรถ (Tagarelli et al., 2004) แต่ยังไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างอุบัติเหตุบนท้องถนนและคนตาบอดสี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคนตาบอดสีรู้ว่าตนเองต้องมีความระมัดระวังในการขับรถมากกว่าคนปกติ ทำให้พวกเขามีพฤติกรรมในการขับรถที่แตกต่างออกไป เช่น การชะลอตัวที่เร็วกว่า หรือการเว้นระยะห่างกับรถยนต์ด้านหน้าที่มากกว่า ด้วยเหตุนี้ ในต่างประเทศบุคคลตาบอดสี จึงสามารถครอบครองใบขับขี่รถยนต์ได้ เช่นเดียวกับบุคคลที่มีสายตาปกติ เช่น ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ ผู้ขับขี่ไม่จำเป็นต้องระบุว่าตนเองมีภาวะตาบอดสี แต่ต้องสามารถผ่านการสอบใบขับขี่รถยนต์ในทุกขั้นตอนแบบเดียวกับคนสายตาปกติและการทดสอบจะแตกต่างกันไปตามกฎการขับขี่รถยนต์ของรัฐ เช่น ในแคลิฟอร์เนีย คนตาบอดสีสามารถสอบใบขับขี่ได้ แต่ต้องสามารถระบุคำสั่งและสัญญาณต่าง ๆ ให้ถูกต้องเช่นเดียวกับคนทั่วไป และในรัฐแมสซาชูเซตส์ ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องสามารถแยกแยะระหว่างสีแดง เหลืองและเขียวในสัญญาณจราจรได้ในขณะที่ทำการทดสอบ แต่ไม่ได้หมายความว่าต้องถูกทดสอบด้วยแบบทดสอบตาบอดสีเสมอไป (Kennedy, 2017) เช่นเดียวกับประเทศอิตาลี ผู้ขับขี่ที่มีตาบอดสีสามารถมีใบขับขี่รถยนต์ได้ตามกฎหมายแต่ต้องผ่านการตรวจวินิจฉัยจากผู้เชี่ยวชาญและมีใบรับรองแพทย์ อย่างไรก็ตามในประเทศโรมาเนียและตุรกี ผู้ที่มีตาบอดสีไม่สามารถมีใบขับขี่รถยนต์ได้เพราะความปลอดภัยในการใช้ถนน

อย่างไรก็ตามการมีภาวะตาบอดสีในไทยนั้นไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐในการขับรถยนต์ เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ และผลจากการไม่อนุญาตนั้น ทำให้เกิดการเรียกร้องสิทธิต่าง ๆ ขึ้น เช่น มีความพยายามในการรณรงค์ให้ตระหนักถึงสิทธิของคนตาบอดสี โดยการรณรงค์นี้มีขึ้นใน Facebook Page ชื่อ Rights for Color Blind People หรือ กลุ่มเพื่อสิทธิคนตาบอดสี ซึ่งในกลุ่มมีการพูดคุยกันในหัวข้อที่หลากหลาย แต่ปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญคือการเรียกร้องสิทธิของคนตาบอดสีในการขับรถบนท้องถนน

นอกจากนี้แล้ว ผลของการไม่ได้รับการอนุญาตให้ครอบครองใบขับขี่รถยนต์อาจส่งผลในทางกลับกันคือการสร้างการคุกคามจากการเหมารวม (stereotype threat) ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงสถานการณ์ที่ตนเองหรือกลุ่มของตนเองถูกประเมินตามการเหมารวมทางลบ ส่งผลทำให้บุคคลแสดงออกทางความสามารถในเรื่องที่เผชิญอยู่ต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง (Steele, & Aronson, 1995) โดยการคุกคามจากการเหมารวมนี้ส่งผลกระทบต่อบุคคลกับผู้มีภาวะตาบอดสี ลักษณะเช่นเดียวกับงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการคุกคามจากการเหมารวมในกลุ่มคนพิการ Desombre, Anegmar และ Delelis (2018) พบว่าเมื่อคนพิการทางร่างกายได้ถูกคุกคามจากการเหมารวม ความสามารถทางปัญญา (cognitive performance) จะต่ำลง เนื่องจากคนพิการทางร่างกายมีการรับรู้ถึงการเหมารวมที่คนอื่นมองว่าเป็นบุคคลไร้ความสามารถอยู่แล้ว (ableism) แม้คนตาบอดสีจะไม่ได้ถูกมองว่าพิการทางร่างกายหรือไร้ความสามารถ แต่บุคคลตาบอดสีก็ถูกกีดกันจากบริบทในสังคมบางอย่าง เช่น การไม่ได้รับอนุญาตให้ครอบครองใบขับขี่ หรือไม่สามารถสมัครงานบางประเภทได้ เช่น งานนักบิน

อย่างไรก็ดีผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยที่กล่าวว่าความสามารถในการขับรถของบุคคลตาบอดสีต่ำกว่าคนธรรมดา และการศึกษาการคุกคามจากการเหมารวมต่อบุคคลตาบอดสี และในทางเดียวกันนั้น การถูกคุกคามจากการเหมารวมต่อคนตาบอดสีอาจส่งผลต่อความมั่นใจของผู้ที่มีภาวะตาบอดสีในการขับรถด้วย (Olivera et al., 2015) และอาจทำให้ความสามารถในการขับรถของผู้ที่มีภาวะตาบอดสีลดลง และอาจนำไปสู่การตอกย้ำในแนวคิดและความเชื่อว่าผู้ที่มีภาวะตาบอดสีนั้นไม่สามารถและไม่ควรขับรถจริง ๆ ในขณะที่หลาย ๆ ประเทศสามารถขับรถได้ ทางผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาตัวแปรระยะเวลาในการตอบสนองเมื่อเห็นสิ่งเร้า (แทนไฟจราจร) เมื่อมีการถูกคุกคามจากการเหมารวม

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมต่อระยะเวลาในการตอบสนองเมื่อเห็นสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี เพื่อต่อยอดงานวิจัยด้านการคุกคามจากการเหมารวม โดยเป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่กระตุ้นให้คนตาบอดสีรู้สึกถึงการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับการนำเสนอข้อมูลเชิงบวก เพื่อศึกษาว่าข้อมูลแบบตัวแบบเชิงบวก (positive role model) จะช่วยบรรเทาอิทธิพลทางลบของความเชื่อคุกคามจากการเหมารวมได้หรือไม่ ซึ่งเป็นการทดลองแบบ 2 (ได้รับข้อความที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม vs. ไม่ได้รับข้อความที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม) x 2 (เสนอตัวแบบเชิงบวก vs. ไม่ได้รับการดูแลตัวแบบเชิงบวก) แฟคทอเรียลระหว่างกลุ่ม (between subject factorial design) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลตาบอดสีแดงและเขียว เพศชายจำนวน 52 คน

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของทบทวนวรรณกรรมนั้น ทางผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลงานวิจัยในปัจจุบัน รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการคุกคามจากการเหมารวมและภาวะตาบอดสี เพื่อให้เห็นสถานการณ์และภาพรวม องค์ความรู้ และงานวิจัยต่าง ๆ ในปัจจุบันในทางวิชาการ โดยในการอธิบายทางผู้วิจัยจะขอแยกการทบทวนวรรณกรรมเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) ภาวะตาบอดสีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการคุกคามจากการเหมารวมและการลดผลทางลบจากการคุกคามดังกล่าว ดังนี้

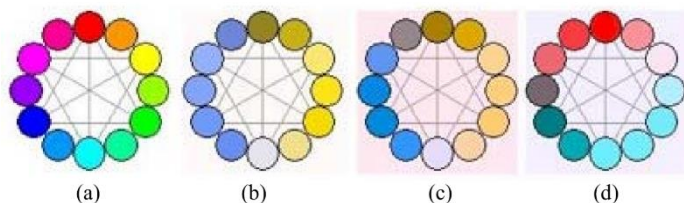
### ภาวะตาบอดสี (color blindness)

ภาวะตาบอดสี เป็นภาวะที่ทำให้คนมองเห็นสีผิดไปจากปกติ ถือเป็นความบกพร่องในการจำแนกสีของตา เกิดจากความผิดปกติของเซลล์รับแสงรูปกรวย (cone cell) ที่อยู่ในเรตินา (retina) ซึ่งเซลล์รับแสงรูปกรวยนี้เป็นเซลล์รับแสงที่มีความไวต่อแสงน้อยกว่าเซลล์รับแสงรูปแท่ง (rod cell) และทำให้ทำงานได้ดีในเวลากลางวันที่มีแสงมาก โดยเซลล์รับแสงรูปกรวยนี้มีหน้าที่บอกรายละเอียดและสีของภาพที่เห็น เมื่อทำงานผิดปกติจึงส่งผลให้เกิดภาวะตาบอดสีได้ (กาญจนาวดี ประสิทธิสา, 2554)

ภาวะตาบอดสีสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่เป็นมาตั้งแต่กำเนิด (congenital color vision defect) และกลุ่มที่เป็นภายหลัง (acquired color vision defect) โดยกลุ่มที่เป็นตั้งแต่กำเนิดจะพบได้บ่อยกว่ากลุ่มที่เป็นภายหลัง (Sakmar, 2002) และสามารถแบ่งภาวะตาบอดสีด้วยลักษณะอาการออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ตาบอดสีแดง (protanopia) ตาบอดสีเขียว (deutanopia) และตาบอดสีน้ำเงิน (tritanopia; กาญจนาวดี ประสิทธิสา, 2554) โดยพบภาวะตาบอดสีแดง และตาบอดสีเขียวได้บ่อยกว่าภาวะตาบอดสีน้ำเงิน (Deeb, 2004; กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตนา, 2556) และภาวะตาบอดสีแต่ละรูปแบบก็สามารถแบ่งตามระดับความรุนแรงได้ 2 ระดับ เช่น ภาวะตาบอดสีแดงก็จะมีทั้งภาวะตาบอดสีแดงชนิดรุนแรงที่ทำให้ไม่สามารถมองเห็นสีแดงได้เลย และภาวะตาบอดสีแดงชนิดไม่รุนแรงที่ยังพอเห็นสีได้ แต่จะรับรู้สีเปลี่ยนไป (กาญจนาวดี ประสิทธิสา, 2554)

### ภาพที่ 1

ภาพการมองเห็นสีของคนตาบอดสี: ภาพ (a) คือสีที่คนตาปกติเห็น ภาพ (b) คือสีที่คนตาบอดสีแดงเห็น ภาพ (c) คือสีที่คนตาบอดสีเขียวเห็น และภาพ (d) คือสีที่คนตาบอดสีน้ำเงินเห็น

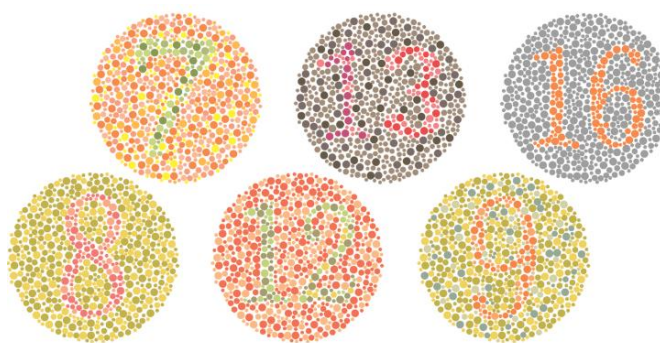


ในด้านการเปรียบเทียบความชุกของภาวะตาบอดสีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเรื่องเพศ มีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าความชุกของภาวะตาบอดสีแดง และภาวะตาบอดสีเขียวในผู้ชายสูงกว่าผู้หญิง โดยพบว่าผู้ชายประมาณร้อยละ 8 มีภาวะตาบอดสี แต่ผู้หญิงมีเพียงประมาณร้อยละ 0.5 เท่านั้น (American Academy of Ophthalmology, 2008) ในขณะที่ความชุกของภาวะตาบอดสีในกลุ่มประชากรแถบเอเชีย และแอฟริกาพบว่ามีผู้ชายร้อยละ 3-4 ที่มีภาวะตาบอดสี (กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา, 2554) ส่วนในประเทศไทย มีการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างคนไทยที่อยู่ในเขตเทศบาลมีภาวะตาบอดสีประมาณร้อยละ 3.7 และที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีภาวะตาบอดสีประมาณร้อยละ 3.4 (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และกระทรวงสาธารณสุข, 2540) รวมถึงมีการสำรวจความชุกในกลุ่มประชากรเด็กวัยเรียน พบว่า เด็กชายมีภาวะตาบอดสีแดง และภาวะตาบอดสีเขียวประมาณร้อยละ 7.7 แต่ไม่พบภาวะตาบอดสีแดง และภาวะตาบอดสีเขียวในกลุ่มเด็กหญิงเลย (หทัยชนก ศรีไพโรจน์ และศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า เพศหญิงมีความชุกของการเกิดภาวะตาบอดสีน้อยกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากในเชิงพันธุกรรมแล้ว ภาวะตาบอดสีแดง และภาวะตาบอดสีเขียวจะถูกถ่ายทอดผ่านโครโมโซมเพศที่เป็นโครโมโซม X ซึ่งในเพศหญิงจะมีลักษณะโครโมโซมเพศเป็น XX ผู้หญิงที่จะมีภาวะตาบอดสีได้จึงต้องได้รับการถ่ายทอดภาวะตาบอดสีมาจากโครโมโซมเพศทั้ง 2 ตัว ดังนั้นผู้หญิงส่วนใหญ่จึงมักจะเป็นพาหะ (carrier) มากกว่า แต่ในทางกลับกัน เพศชายซึ่งมีลักษณะโครโมโซมเพศเป็น XY ก็จะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่า เพราะหากได้รับการถ่ายทอดภาวะตาบอดสีทางพันธุกรรมมาก็จะแสดงอาการได้เลย (กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตนา, 2556; กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา, 2554) ในขณะที่ความชุกของภาวะตาบอดสีน้ำเงินนั้นต่ำมาก เนื่องจากไม่ได้มีการถ่ายทอดผ่านโครโมโซมเพศ (กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา, 2554)



## ภาพที่ 2

### ภาพทดสอบตาบอดสีจาก Ishihara Test



ในการทดสอบภาวะตาบอดสีจะมีการใช้ Ishihara test ซึ่งเป็นการทดสอบคัดกรองภาวะตาบอดสีที่ถูกใช้กันอย่างกว้างขวาง แบบทดสอบจะมีลักษณะเป็นแผ่นกระดาษที่มีจุดสีกระจายอยู่ และมีตัวเลขแฝงอยู่ในจุดสีนั้น แผ่นทดสอบดั้งเดิมจะมี 24 แผ่น ประกอบด้วย แผ่นทดสอบที่มีตัวเลข และไม่มีตัวเลข (Ishihara, 1972) การทดสอบด้วยแผ่นทดสอบ Ishihara นี้เป็นวิธีที่เร็ว ง่าย และผลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ (กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา, 2554; Zhao, Dave, Wang, & Subramanian, 2015; Lillo, Alvaro, Melnikova, & Moreira, 2017) อย่างไรก็ตาม ก็มีการศึกษาที่รายงานว่า ในส่วนขยายของแผ่นทดสอบ Ishihara ในรุ่นที่ประกอบด้วยแผ่นทดสอบ 38 แผ่น มีความคลาดเคลื่อนในเรื่องผลของการทดสอบที่ไม่สามารถแยกภาวะตาบอดที่มีความบกพร่องด้านการแยกสีแดงและสีเขียวได้ รวมถึงไม่สามารถแยกภาวะตาบอดสีแบบที่เป็นมาตั้งแต่กำเนิดออกจากภาวะตาบอดสีที่เป็นภายหลังได้ (Birch, 1997; Birch, and McKeever, 1993; กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตน, 2556)

### งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของคนตาบอดสี

Tagarelli และคณะ (2004) ได้ทำการศึกษาบุคคลตาบอดสีจำนวน 151 คน เพื่อสอบถามถึงความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวันและการขับรถโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาเพื่อศึกษากลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยพบว่าคนตาบอดสีมีความยากลำบากในการดำรงชีวิตมากกว่าบุคคลปกติจริง ทั้งในเรื่องการสมัครงาน การใช้ชีวิตปกติ และในเรื่องการขับรถยนต์ งานวิจัยยังระบุอีกว่าคนตาบอดสีเลือกที่จะขับรถยนต์ตอนกลางวันมากกว่ากลางคืน และการขับรถยนต์กลางคืนยังเป็นการยากต่อการรับรู้สัญญาณจราจรที่ถูกต้อง

ในงานวิจัยของ Olivera และคณะ (2015) ได้สำรวจความคิดเห็นของคนตาบอดสีอายุ 18 ถึง 40 ปีจำนวน 14 คน ทำการทดลองในห้องทดลองที่เป็นสถานการณ์จำลองการมองเห็นสีของไฟจราจร พบว่าหลอดไฟแบบ LED ทำให้มีความยากต่อการแยกสีระหว่างสีแดงและสีเขียวมากขึ้นเมื่อเทียบกับหลอดไฟแบบธรรมดา และพบว่าผู้ขับขี่พาหนะที่มีตาบอดสีมีความลังเลในการขับรถ พฤติกรรมดังกล่าวอาจเป็นการรอรถยนต์คันหน้าให้ไปก่อน หรือชะลอรถเมื่อเห็นสัญญาณไฟแม้ว่าไฟดังกล่าวจะเป็นไฟเขียวก็ตาม และถ้าเป็นไปได้พวกเขาอยากให้มีคนที่รู้จัก เช่น ญาติหรือเพื่อนนั่งรถไปด้วย ซึ่งเป็นผลมาจากการที่คนตาบอดสีรู้สึกไม่ปลอดภัยในการขับยานพาหนะ

ในการศึกษาเพื่อช่วยเหลือคนตาบอดสีในการรับรู้สัญญาณจราจร Kim, Kim และ Yang (2007) ได้เสนอระบบการติดตั้งกล้องวิดีโอที่ตรวจจับภาพสัญญาณจราจรและส่งสัญญาณให้แก่คนขับ นอกจากนี้แล้วระบบดังกล่าวยังกำจัดแสงจากไฟอื่น ๆ ระหว่างการมองสัญญาณไฟในยามค่ำคืนแก่คนขับยานพาหนะให้เห็นชัดเจนขึ้นอีกด้วย ความพยายามเหล่านี้ทำให้เห็นว่ามีผู้ขับขี่ยานพาหนะที่เป็นบุคคลตาบอดสีอยู่จริงและแต่ละประเทศให้ความสนใจในการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสำหรับคนตาบอดสีให้สามารถขับขี่ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมถึงเป็นการยืนยันว่าคนตาบอดสีก็ยังสามารถขับยานพาหนะได้เช่นกันเมื่อมีระบบหรือปัจจัยช่วยเหลือเพิ่มเข้ามา

สำหรับในประเทศไทย ถึงแม้ว่าภาวะตาบอดสีจะไม่ได้ถูกระบุอยู่ในลักษณะต้องห้ามตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลอย่างชัดเจน แต่ในการทดสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถยนต์ก็มีการรวมเอาการทดสอบการมองเห็นสีเข้าเป็นหนึ่งในการทดสอบสมรรถนะด้านร่างกายด้วย (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557) ซึ่งระเบียบวิธีการเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถยนต์เช่นนี้เป็นการคัดกรองคนตาบอดสีไปในตัว และแสดงให้เห็นว่าคนตาบอดสีไม่สามารถขับขี่รถยนต์ได้เหมือนกับคนทั่วไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของทั้งกลุ่มคนตาบอดสี และประชาชนทั่วไปที่มีต่อความสามารถในการขับขี่ของคนตาบอดสีด้วย

ตามหลักเกณฑ์ของการขนส่งทางบกประเทศไทยแล้ว การจะขอรับใบอนุญาตขับรถนั้นต้องผ่านกระบวนการอบรมตามหลักสูตรในวิชากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ และการทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย การทดสอบข้อเขียน และการทดสอบขับรถภาคปฏิบัติ (กรมการขนส่งทางบก, 2559; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557) โดยในส่วนของ การทดสอบสมรรถภาพของร่างกายนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) การทดสอบการมองเห็นสี ซึ่งทดสอบด้วยการให้ผู้รับการทดสอบดูสีเขียว เหลือง และแดง จากเครื่องทดสอบหรือแผ่นทดสอบ Ishihara โดยผู้รับการทดสอบจะต้องอ่านสีที่เห็นสีละ 3 ครั้ง และผู้รับการทดสอบต้องอ่านสีถูกต้องอย่างน้อย 2 จาก 3 ครั้งในแต่ละสีจึงจะผ่านการทดสอบ

2) การทดสอบระดับสายตา ทดสอบด้วยการใช้เครื่องมือวัดการกระชาระ โดยแบ่งเป็นการทดสอบเพื่อวัดระดับสายตาทางกว้าง และระดับสายตาทางลึก

3) การทดสอบปฏิกิริยา ทดสอบด้วยการให้ผู้รับการทดสอบเหยียบเบรกเมื่อเห็นสัญญาณ โดยผู้รับการทดสอบต้องเหยียบเบรกให้ได้ในระยะเวลาน้อยกว่า หรือเท่ากับ 0.75 วินาที อย่างน้อยเป็นจำนวน 2 จาก 3 ครั้งจึงจะผ่านการทดสอบ

### การคุกคามจากการเหมารวม (stereotype threat)

การคุกคามจากการเหมารวม(stereotype threat) เป็นการอธิบายปรากฏการณ์ที่การเหมารวมของผู้อื่นส่งผลกระทบต่อความคิดและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งคำว่า stereotype threat ถูกกล่าวถึงครั้งแรกในงานของ Steele และ Aronson ในปี 1995 ที่ได้เริ่มทำการศึกษารื่องการคุกคามจากการเหมารวม โดยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีผิวสีทำคะแนนได้น้อยกว่านักศึกษามิวนขาวเมื่อเชื้อชาติของพวกเขาถูกเน้นให้เด่นชัดขึ้น แต่เมื่อเชื้อชาติไม่ได้ถูกกล่าวถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีผิวสีทำคะแนนได้เท่ากับนักศึกษามิวนขาว ซึ่งเป็นการแสดงว่านักศึกษามิวนสีทำคะแนนได้ด้อยลงเมื่อถูกให้ระลึกถึงเชื้อชาติของตนที่ถูกมองว่าเป็นทางลบ

อย่างไรก็ตาม ในงานของ Shappiro และ Neuberg (2007) กล่าวว่าคำว่า stereotype threat เป็นมโนทัศน์ใหญ่ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่คล้ายคลึงกันของการถูกกระตุ้นจากการเหมารวม การคุกคามจากการเหมารวมเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้ถึงสถานการณ์ที่ตนเองหรือกลุ่มของตนเองถูกประเมินให้มีภาพการเหมารวมทางลบ ส่งผลทำให้บุคคลแสดงออกทางความสามารถในเรื่องที่เผชิญอยู่ด้อยกว่าความสามารถที่แท้จริง ในต่างประเทศ การศึกษาเรื่องการคุกคามจากการเหมารวมเป็นที่นิยมอย่างมากและมีความหลากหลายในกลุ่มโดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ในกรณีความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเพศหญิง Spencer, Steele และ Quinn (1999) ทำการทดลองโดยให้เพศหญิงทำข้อสอบทางคณิตศาสตร์โดยการบอกกลุ่มทดลองว่า โดยปกติเพศหญิงจะทำคะแนนได้น้อยกว่าเพศชาย ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า เพศหญิงที่ถูกย้ำเรื่องเพศมีผลคะแนนที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเพศหญิงที่ไม่ได้ถูกย้ำเรื่องเพศ และยังพบผลเช่นเดียวกันใน Walsh, Hickey และ Duffy (1999)

นอกจากนี้แล้วยังมีการศึกษาในเชื้อชาติและการเหยียดผิวสี เช่น ในงานวิจัยของ Frantz, Cuddy, Burnett, Ray และ Hart (2004) พบว่ากลุ่มทดลองผิวขาวที่มีการเหยียดสีผิวทำคะแนนสอบได้น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการเหยียดสีผิวโดยวัดจาก Implicit Association Test หรือ IAT ต่อมา งานวิจัยของ Harrison, Stevens, Monty และ Coakley (2006) ศึกษาการคุกคามจากการเหมารวม โดยทำการทดลองเปรียบเทียบกลุ่มทดลองที่มีสถานะทางสังคมต่ำ ปานกลางและสูง โดยบอกจุดประสงค์การทดลองว่าต้องการที่จะศึกษาว่าทำไมนักเรียนที่มีสถานะทางสังคมต่ำจึงทำคะแนนได้น้อยกว่า ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่มีสถานะทางสังคมต่ำทำคะแนนได้น้อยกว่าจริงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสถานะทางสังคมต่ำที่ไม่ได้รับการบอกจุดประสงค์ของการทดลอง นอกจากนี้แล้ว Aronson, Lustina, Good, Keogh, Steele และ Brown (1999) ทำการทดลองเปรียบเทียบคะแนนสอบของกลุ่มตัวอย่างชายผิวขาวที่ถูกบอกให้เปรียบเทียบคะแนนกับกลุ่มตัวอย่างชายชาวเอเชีย ซึ่งชาวเอเชียถูกมองว่ามีความสามารถในคณิตศาสตร์มากกว่า ผลพบว่าเมื่อถูกเปรียบเทียบชาวผิวขาวทำคะแนนได้น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ถูกเปรียบเทียบ

จากกรอบแนวคิดของการคุกคามจากการเหมารวมหลายรูปแบบ (multi-threat framework) ของ Shappiro และ Neuberg (2007) เน้นว่ามโนทัศน์ของการคุกคามจากการเหมารวมแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) เป้าหมายของการคุกคาม (target of threat) แบ่งออกเป็น ตัวตนของบุคคล (self) หรือกลุ่มของบุคคล (Group) และ 2) แหล่งที่มาของการคุกคาม (source of threat) แบ่งออกเป็น ตัวของบุคคลเอง (self) สมาชิกกลุ่มอื่น (outgroup) หรือสมาชิกในกลุ่มเดียวกัน (ingroup) จำแนกรูปแบบภาพเหมารวมทางความคิดหลักออกเป็น 6 ประเภท ตาม 2 ด้านที่มีเป้าหมายและแหล่งที่มาแตกต่างกัน ดังนี้

1. เป้าหมายและแหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามอัตมโนทัศน์ (self-concept threat) กล่าวคือ การที่บุคคลกลัวว่าตนเองจะไปเหมือนการเหมารวมที่ตนเองคิดว่าเป็นเรื่องในแง่ลบ เช่น คนตาบอดสีกลัวว่าพฤติกรรมการขับรถของตนจะไปยืนยันว่าตนมีลักษณะที่ตรงกับการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับคนตาบอดสี
2. เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) แต่แหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ คนนอกกลุ่ม (outgroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของตนเองโดยคนนอกกลุ่ม (own-Reputation threat/outgroup) กล่าวคือ การที่บุคคลกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปเหมือนกับลักษณะที่คนนอกกลุ่มมีการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับคนในแบบเดียวกับตนเอง เช่น คนตาบอดสีกลัวว่าจะถูกประเมินหรือปฏิบัติไม่ดี

จากสมาชิกนอกกลุ่ม (ผู้ทำการทดสอบภาวะตาบอดสี หรือผู้ทดสอบความสามารถในการขับรถ) เป็นต้น

3. เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) แต่แหล่งที่มาคือ สมาชิกภายในกลุ่ม (ingroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของตนโดยคนในกลุ่ม (own-reputation threat/ingroup) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปย่ำเตือนให้คนในกลุ่มตัวเองเชื่อว่า การเหมารวมทางลบเกี่ยวกับกลุ่มตัวเองนั้นเป็นความจริง เช่น ผู้หญิงกลัวว่าจะถูกผู้หญิงคนอื่นประเมินว่าตนไม่เก่งคณิตศาสตร์เท่ากับผู้ชาย เป็นต้น
4. เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ กลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามมโนทัศน์กลุ่ม (group-concept threat) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปย่ำเตือนว่าการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับกลุ่มของตัวเองให้กลายเป็นจริงขึ้นมา เช่น ผู้หญิงกลัวว่ากลุ่มตนจะมีคุณลักษณะ (ไม่เก่งคณิตศาสตร์) ที่ตรงตามการเหมารวมทางลบนั้น ๆ
5. เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ กลุ่ม (group) แต่แหล่งของการถูกคุกคาม คือ คนนอกกลุ่ม (outgroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของกลุ่มตนโดยสมาชิกนอกกลุ่ม (group-reputation threat/outgroup) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปย่ำเตือนให้คนนอกกลุ่มของตนเองนั้น เชื่อว่าการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับกลุ่มของตัวเองนั้นจริง เช่น ฉันทัน (ผู้หญิง) กลัวว่าจะถูกผู้ชายประเมินอย่างเหมารวมว่าผู้หญิงไม่เก่งคณิตศาสตร์เท่ากับผู้ชาย เป็นต้น
6. เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ กลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ คนในกลุ่ม (ingroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของกลุ่มตนโดยสมาชิกในกลุ่ม (group-reputation threat/ingroup) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปย่ำเตือนให้คนในกลุ่มของตัวเองนั้น เชื่อว่าการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับกลุ่มตัวเองนั้นเป็นความจริง เช่น ผู้หญิงกลัวว่าจะถูกผู้หญิงด้วยกันประเมินว่าผู้หญิงไม่เก่งคณิตศาสตร์เท่ากับผู้ชาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ (Koch, Konigorski & Sieverding, 2014; Logel, Walton, Spencer, Iserman, von Hippel, & Bell, 2009) มักเน้นทดสอบรูปแบบการถูกคุกคามจากการเหมารวมแบบที่สอง (Target: Self และ Source: Outgroup members) ซึ่งทดสอบว่าการถูกผู้ชายแสดงพฤติกรรมเหยียดเพศสามารถกระตุ้นให้ผู้ร่วมการทดลองผู้หญิงกลัวว่าตนจะถูกประเมินตามการเหมารวมทางลบนั้น (ไม่เก่งหรือไม่สามารถในงานหรืออาชีพผู้ชาย) ในขณะที่บางงานวิจัยก็

ศึกษาการคุกคามจากการเหมารวมแบบรวม ๆ ไม่ได้ระบุแหล่งที่มาว่าเป็นสมาชิกนอกกลุ่มหรือในกลุ่ม เช่น Von Hippel และคณะ (2011) ที่สำรวจว่าผู้หญิงที่ทำงานในอาชีพผู้ชายรู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวมโดยเพื่อนร่วมงาน (ไม่ได้ระบุว่าเพื่อนร่วมงานเพศใด) หรือไม่

จากกรอบแนวคิดของการคุกคามจากการเหมารวมหลายรูปแบบ (multi-threat framework) ทั้งสองมิติ (เป้าหมาย และแหล่งที่มาของการคุกคาม) สามารถมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เงื่อนไขคล้ายคลึงกับงานของ Aronson และคณะ (1999) ที่ให้การคุกคามทางภาพความคิดเป็นการย้ำเตือนผู้ร่วมวิจัยถึงการเหมารวมทางลบของกลุ่มตนเอง ซึ่งสามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างคนตาบอดสีรู้สึกกลัวว่าพฤติกรรมของตนจะไปยืนยันการเหมารวมทางลบที่ตนคิดเกี่ยวกับกลุ่มตนเองว่าจะเป็นจริงกับตนเองขึ้นมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการคุกคามอัตมโนทัศน์ (self-concept threat) นั่นคือกลัวว่าจะมองว่าตนเองมีคุณลักษณะที่ตรงกับการเหมารวมทางลบบนนั้น ๆ ในขณะเดียวกัน การมีการทดสอบภาวะตาบอดสีก่อนเริ่มการทดสอบการขับรถ และได้ให้อ่านข้อความเน้นย้ำถึงการเหมารวมทางลบ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างคนตาบอดสีกลัวว่าพฤติกรรมของตนจะไปยืนยันการเหมารวมทางลบที่คนนอกกลุ่มมีต่อกลุ่มตน (ยกเว้นในกลุ่มที่ไม่มี การคุกคามจากการเหมารวม) จึงทำให้รู้สึกกลัวว่าจะถูกประเมินจากคนนอกกลุ่มเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของตนจากคนนอกกลุ่ม (own-reputation threat/outgroup) (Shapiro, & Neuberg, 2007)

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงจะวัดการคุกคามจากการเหมารวม ตามกรอบแนวคิดของการคุกคามจากการเหมารวมหลายรูปแบบ (multi-threat framework: Shapiro, & Neuberg, 2007) 4 รูปแบบหลัก ๆ ดังนี้

1) เป้าหมายและแหล่งที่มาของการคุกคาม คือ ตนเอง (self) เนื่องจากเพียงแค่ผู้ร่วมการทดลองที่ตาบอดสีในงานวิจัยนี้ตระหนักถึงภาวะตาบอดสีของตนเอง หรือถูกจัดว่าเป็นบุคคลที่มีภาวะตาบอดสี รวมถึงทราบว่าการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับความสามารถในการขับรถของตาบอดสีอยู่แล้ว จึงทำให้ผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีระบุตนเองกับกลุ่มคนตาบอดสีและรู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวมนั้น โดยไม่จำเป็นต้องตระหนักว่ามีผู้อื่นจะทราบถึงภาวะตาบอดสี

2) เป้าหมายของการคุกคามคือตนเอง (self) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือสมาชิกนอกกลุ่ม (outgroup members) เมื่อผู้ร่วมการทดลองในงานวิจัยนี้ได้รับข้อมูลว่าผู้อื่นมีการเหมารวมทางลบต่อความสามารถในการขับรถของคนตาบอดสี ก็จะทำให้กลัวว่าจะถูกผู้อื่นนอกกลุ่มประเมินตามการเหมารวมนั้น โดยอาจจะไม่จำเป็นว่าผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีต้องเชื่อว่าการเหมารวมนั้นเป็นจริง

3) เป้าหมายของการคุกคามคือกลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือตนเอง (self) โดยผู้ร่วมการทดลองในงานวิจัยนี้ตระหนักว่าตนถูกจัดว่าอยู่ในกลุ่มคนที่มีความสามารถต่ำ และอาจกังวลว่าพฤติกรรมของตนอาจไปยืนยันการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับความสามารถในการขับรถที่มีต่อกลุ่มคนตาบอดสี

4) เป้าหมายของการคุกคามคือกลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือ สมาชิกนอกกลุ่ม (outgroup members) โดยผู้ร่วมการทดลองในงานวิจัยนี้อาจกลัวว่าพฤติกรรมของตนอาจไปยืนยันการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับความสามารถในการขับรถ จึงทำให้ผู้อื่นนอกกลุ่มประณามหรือปฏิบัติต่อกลุ่มตนไม่ดี

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวม

ถึงแม้บุคคลจะมีความสามารถที่จะต้านทานการคุกคามจากการเหมารวมแตกต่างกัน แต่สถานการณ์บางสถานการณ์อาจทำให้การคุกคามจากการเหมารวมมีผลกระทบมากขึ้น เช่น ความเด่นชัดของกลุ่ม (group identity salience) หากสถานะของกลุ่มมีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น ๆ มาก ผลกระทบที่เกิดจากการถูกคุกคามจากการเหมารวมจะยิ่งมีผลมากขึ้น เนื่องจากการคุกคามจากการเหมารวมเกิดขึ้นมาจากความคาดหวังว่าคุณจะแสดงออกทางความสามารถได้ดีกว่าเดิม เช่น ในงานของ McGlone และ Aronson (2006) นอกจากนี้แล้วจำนวนบุคคลในกลุ่มก็ส่งผลถึงการถูกคุกคามจากการเหมารวมเช่นกัน กล่าวคือหากบุคคลที่ถูกคุกคามจากการเหมารวมอยู่ตัวคนเดียวในสถานการณ์ที่แม้ว่าจะไม่ได้อยู่ในกลุ่ม โดยเฉพาะเมื่อบุคคลถูกคาดหวังให้เป็นตัวแทนของกลุ่ม อิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมจะมีมากขึ้นและผลงานที่แสดงออกจะด้อยลง เช่น ในงานของ Inzlicht และ Ben-Zeev (2000) ที่พบว่าเมื่อผู้หญิงทำข้อสอบกับผู้ชาย จะทำให้ทำได้แย่ลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเพิ่มจำนวนผู้ชายที่เข้าสอบด้วย หรือในเรื่องของความเด่นชัดของการเหมารวม (stereotype salience) การเกิดการคุกคามจากการเหมารวมขึ้นอยู่กับความเด่นชัดของการเหมารวมนั้น ๆ ที่ถูกกระตุ้นออกมาด้วย โดยเฉพาะเมื่อบุคคลรับรู้ถึงการถูกประณาม เช่น เมื่อผู้หญิงถูกประณามด้วยผู้ประณามเพศชายที่มีความเหยียดเพศ (Adams, Garcia, Purdie-Vaughns, & Steele, 2006)

### กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคุกคามจากการเหมารวม

การศึกษาพบว่ามีกลไกที่สามารถอธิบายผลของการเกิดการคุกคามจากการเหมารวมได้หลายประการ ยกตัวอย่างเช่น การเกิดความวิตกกังวลในบุคคล Steele และคณะ (2002) และ Steele (1997) เสนอแนะว่าการถูกคุกคามจากการเหมารวมทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลขึ้น ซึ่งความกังวลนี้ทำให้ผลงานที่บุคคลทำแย่ลง หรือ การรบกวนทางความคิด (cognitive interruption) นักวิจัยอธิบายว่าการถูกรบกวนจากการเหมารวมทำให้บุคคลคิดมากขึ้นในเรื่องความเกี่ยวข้องของตนเองกับการเหมารวม ทำให้บุคคลถูกดึงความสนใจออกไป ขาดแรงกระตุ้น จนทำให้ผลงานแย่ลงในที่สุด Stone (2002) อ้างว่าการคุกคามจากการเหมารวมอาจทำให้ความพยายามของบุคคลในการทำงานลดลงอันเนื่องมาจากความคาดหวังที่ต่ำลงหรืออาจเกิดจากการใช้วิธีหักล้างตนเอง (self-defeating strategies) เช่นการไม่เข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ ที่กระตุ้นการเหมารวมของกลุ่มตนเอง หรือการลดเวลาในการฝึกฝนหรือการทำงาน นอกจากนี้ Aronson (2006) ยังพบว่า การคุกคามจากการเหมารวมทำให้บุคคลมีการควบคุมตัวเองที่ลดลง กล่าวคือ ทำให้ความสามารถในการควบคุมความสนใจและพฤติกรรมที่ตนต้องการลดน้อยลง จากงานวิจัยที่พบว่าเมื่อกลุ่มนักศึกษาผิวดำถูกเหยียดผิว พวกเขากำกับตนเองได้ยากขึ้นในการเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า กระบวนการที่อาจเกี่ยวข้องกับบุคคลตาบอดสี และการขับรถมาจากการเกิดการรบกวนทางความคิด เช่น ใน Yeung และ von Hippel (2008) ที่ศึกษาอิทธิพลของการถูกคุกคามจากการเหมารวมต่อความสามารถในการขับรถของผู้หญิงในห้องทดลอง ในการทดลองที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเพศหญิง 88 คน อายุ 17 ถึง 42 ปี ค่าเฉลี่ยของอายุอยู่ที่ 21.7 ปี โดยมีใบขับขี่โดยเฉลี่ยระยะเวลา 3.6 ปี ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างขับรถแบบจำลอง (simulation) โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น เงื่อนไขถูกคุกคามจากการเหมารวม และกลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างหญิงที่ถูกบอกว่า “ผู้หญิงขับรถได้แย่” มีแนวโน้มที่จะขับรถชนคนข้ามถนนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการบอกถึง 2 เท่า

ในขณะที่การทดลองที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเพศหญิง 8 คน อายุ 18 ถึง 50 ปี ค่าเฉลี่ยของอายุอยู่ที่ 23.2 ปี โดยมีใบขับขี่โดยเฉลี่ยระยะเวลา 4.3 ปี เป็นการทดสอบความจำระยะสั้น (working memory) โดยใช้งานการให้เหตุผลเชิงไวยากรณ์ (grammatical reasoning task) ของกลุ่มตัวอย่างในขณะขับรถ โดยมีเงื่อนไขแบ่งออกเป็นมีการคุกคามจากการเหมารวมและกลุ่มควบคุม และถูกเบี่ยงเบนความสนใจ (divided attention) และให้ความสนใจอย่างเต็มที่ (full attention) ผลพบว่าผู้ร่วมวิจัยขับรถชนคนเดินบนถนนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญในเงื่อนไขที่ถูก



คุกคามจากการเหมารวม จึงสรุปได้ว่า การคุกคามจากการเหมารวมทำให้บุคคลชั้บรณได้แย่งเพราะไปรบกวนการทำงานของความจำระยะสั้น

นอกจากการพบผลของการคุกคามจากการเหมารวมในบุคคลปกติแล้ว งานวิจัยยังพบผลในบุคคลที่มีความพิการ (disability) อีกด้วย Desombre, Aneymar, และ Delelis (2018) ได้ทำการทดลองในกลุ่มนักศึกษาที่มีความพิการ โดยมีการคาดการณ์ว่าความสามารถทางปัญญา (cognitive performance) ของนักศึกษาที่มีภาวะพิการทางร่างกายจะขึ้นอยู่กับสถานะของผู้ประเมิน โดยแบ่งสถานะผู้ประเมินออกเป็น บุคคลในกลุ่ม (in-group) คือบุคคลที่มีความพิการเหมือนกัน และบุคคลนอกกลุ่ม (out-group) คือบุคคลที่ไม่มีความพิการ ผลวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทำงานทางปัญญาได้แย่งลงเมื่อถูกประเมินโดยบุคคลนอกกลุ่ม งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การถูกเน้นเรื่องลักษณะความพิการส่งผลต่อความสามารถทางปัญญาของบุคคลที่มีความพิการ เนื่องจากการเน้นลักษณะความพิการไปกระตุ้นการเหมารวมของคนพิการให้เด่นชัดขึ้น (เช่น “คนพิการทำข้อสอบได้แย่งกว่า”) โดยเฉพาะเมื่อบุคคลที่พิการถูกประเมินโดยคนปกติ

#### **การลดการคุกคามจากการเหมารวม**

งานวิจัยศึกษาการลดอิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมต่อความสามารถในหลายด้าน เช่น งานวิจัยของ Ambady, Paik, Steele, Owen-Smith, และ Mitchell (2004) ที่พบว่า การสนับสนุนให้ผู้หญิงนึกถึงคุณค่าและความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง (self-identity) ทำให้พวกเขาได้รับผลกระทบจากการคุกคามจากการเหมารวมน้อยลง หรือในงานวิจัยของ McGlone และ Aronson (2006) ที่พบว่าผลของการคุกคามจากการเหมารวมลดลงเช่นกันเมื่อเพื่อให้บุคคลเน้นภาพความคิดของตนในบทบาทอื่นมากกว่าโดยให้บุคคลทำแบบสอบถามที่เกี่ยวกับลักษณะของตนเอง (identity) ในด้านอื่น ๆ ก่อนการทดสอบความสามารถ นอกจากนี้แล้ว การเน้นการให้การตอบสนองแบบเอื้อประโยชน์ (constructive feedback) ก็ยังช่วยป้องกันผลจากการคุกคามจากการเหมารวมได้

ในการสร้างวิธีลดการคุกคามจากการเหมารวมต่อคนตาบอดสี ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยด้านคนพิการทางร่างกาย Silverman และ Cohen (2014) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการคุกคาม สุขภาวะ และความพึงพอใจในชีวิตในการศึกษาที่ 1 ซึ่งผลพบว่า เมื่อคนพิการทางร่างกายได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะส่งผลทำให้พื้นฐานทางความคิดของบุคคล (self-integrity) ลดลง และส่งผลต่อทำให้ความพึงพอใจในชีวิตลดลงตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาที่ 2 พบว่าความสามารถในการทำงานโดยผ่านโปรแกรมฝึกฝนทักษะ (skill training program) จะมีผลดีเมื่อให้คนพิการทำกิจกรรมในการยืนยันคุณค่าของตนเอง (valued-affirmation) โดยให้รายการค่านิยมแก่

กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างเขียนสิ่งที่ตนให้คุณค่า โดยมีคำสั่งว่า “เขียนประโยค 2-3 ประโยคว่าทำไมสิ่งนั้นจึงมีความสำคัญสำหรับท่าน” ซึ่งผลของการยืนยันคุณค่าของตนเองมีผลทำให้บุคคลมีการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-integrity) มากขึ้นทำให้คนพิการมีความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มมากขึ้น

นอกจากวิธีการลดการคุกคามจากการเหมารวมดังกล่าวข้างต้น วิธีการที่มีผลการลดที่น่าสนใจอีกวิธีหนึ่งคือ วิธีการให้ตัวแบบเชิงบวก (positive role model) โดยการเสนอมุมมองที่ทำให้บุคคลมองความสำเร็จของบุคคลตัวอย่างภายในกลุ่ม (in-group) ยกตัวอย่างเช่น เพศหญิงมีแนวโน้มในการทำข้อสอบเลขได้ดีกว่าเมื่อมีบุคคลเพศหญิงที่มีความสามารถในด้านคณิตศาสตร์เป็นผู้คุมสอบ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่บุคคลเพศชายเป็นคนคุมสอบ (Marx, Stapel, & Muller, 2005) หรือแม้กระทั่งในการอ่านข้อความที่เกี่ยวกับการประสบความสำเร็จของผู้หญิงก็ส่งผลเดียวกันต่อการลดการคุกคามทางภาพความคิดเช่นกัน (McIntyre, Paulson, & Lord, 2003)

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้นที่เสนอแนะว่าการคุกคามจากการเหมารวมส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมในหลายด้าน โดยเฉพาะความสามารถทางด้านควบคุมทางปัญญาของบุคคล (cognitive performance) เช่น ในเรื่องของความจุของความจำระยะสั้น (capacity of working memory) ถึงแม้ว่าลักษณะของบุคคลตาบอดสีจะไม่ได้แสดงออกเด่นชัดอย่างชัดเจน เช่นเดียวกับผู้พิการทางร่างกาย (physical disability) แต่ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าการได้รับการคุกคามจากการเหมารวม เช่น การได้รับการบอกว่า “คนตาบอดสีไม่สามารถขับรถได้เหมือนคนปกติ” จะส่งผลต่อบุคคลตาบอดสีในทำนองเดียวกันกับผู้พิการทางร่างกาย เนื่องจากในสังคมไทยอาจมีการกีดกันทางร่างกาย (Ableism) ในคนตาบอดสีอยู่ กล่าวคือ มีการแบ่งแยกหรือมีอคติต่อบุคคลที่มีตาบอดสีในสังคม และเชื่อว่าคนตาบอดสีเป็นผู้ที่ไม่มีความสามารถหรือทักษะในงานต่าง ๆ ได้เท่าบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับทางเว็บไซต์ประชาไทได้มีการลงข้อมูลในเรื่องของเครือข่ายเพื่อสิทธิผู้มีความพิการตาบอดสีแห่งประเทศไทย; Thailand Alliance for People with Color Deficiency's Rights) ได้สำรวจผู้มีอาการตาบอดสีทั่วประเทศในประเด็นปัญหาการเลือกปฏิบัติอันเนื่องมาจากอาการตาบอดสี ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามรวม 121 คน พบผู้มีอาการตาบอดสี ร้อยละ 53.7 ถูกเลือกปฏิบัติ ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การห้ามขับรถทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลที่คนตาบอดสีทั้งในอเมริกา ยุโรป และอีกหลายประเทศทั่วโลกได้รับอนุญาตให้สามารถขับรถส่วนบุคคลได้แล้วร้อยละ 36.4 ถูกปฏิเสธไม่รับเข้าทำงานเนื่องจากเป็นผู้มีความพิการตาบอดสี และร้อยละ 9.9 ถูกห้ามไม่ให้เข้าศึกษาต่อในบางสาขาวิชา โดยผู้วิจัยคาดการณ์ว่าการคุกคามจากการเหมารวมนี้ จะส่งผลทำให้ความมั่นใจในการขับรถของคนตาบอดสีและความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะลดลง ในขณะที่เดียวกันการได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคนตาบอดสี

เช่น “ในสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ คนตาบอดสีได้รับอนุญาตให้ครอบครองใบขับขี่ได้เหมือนบุคคลสายตาดปกติ” จะเป็นหนึ่งในวิธีการการคุกคามจากการเหมารวมแบบการดูตัวแบบเชิงบวกการดูตัวแบบเชิงบวก (positive role model) โดยจะทำให้ผลของการคุกคามทางภาพความคิดลดลงได้

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. ศึกษาอิทธิพลของข้อความที่มีการคุกคามจากการเหมารวมของคนตาบอดสีต่อการรับรู้การถูกคุกคามและจำแนกสี
2. ศึกษาว่าการให้ตัวแบบเชิงบวกจะสามารถบรรเทาอิทธิพลที่เกิดจากการถูกคุกคามได้หรือไม่

โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือ

#### สมมติฐานที่ 1

การถูกคุกคามจากการเหมารวมมีอิทธิพลหลักต่อการรู้สึถูกคุกคามทางภาพความคิด (1ก) และความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของผู้ที่มีภาวะตาบอดสี (1ข)

1.1 ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะมีการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมต่ำกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม

1.2 ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม จะมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม

#### สมมติฐานที่ 2

การถูกคุกคามจากการเหมารวมและการดูตัวแบบเชิงบวกของคนที่มีภาวะตาบอดสีมีปฏิสัมพันธ์กันต่อการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

2.1 ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและเสนอตัวแบบเชิงบวกจะมีการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมต่ำกว่า(2.1ก) และมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก (2.1ข)

2.2 ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะมีการรู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวม (2.2ก) และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในความเร็วที่ไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะดูตัวแบบเชิงบวกหรือไม่ก็ตาม

### ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในงานวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ การให้ข้อความที่มีการคุกคามจากการเหมารวม การให้ข้อความที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวม การให้วิดีโอตัวแบบเชิงบวกและการให้วิดีโอที่ไม่มีลักษณะของตัวแบบเชิงบวก

ตัวแปรตาม คือ คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม และคะแนนความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ตัวแปรควบคุม คือ การทราบถึงทัศนคติทางสังคมที่คิดว่า คนตาบอดสีขับรถได้ไม่ดี

### คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

**การถูกคุกคามจากการเหมารวม** หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงสถานการณ์ที่ตนเองหรือกลุ่มของตนเองถูกประเมินตามการเหมารวมทางลบ ซึ่งส่งผลทำให้บุคคลแสดงออกทางความสามารถในเรื่องที่เผชิญอยู่ต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง (Steele, & Aronson, 1995)

นิยามเชิงปฏิบัติการของการถูกคุกคามจากการเหมารวม หมายถึง ความรู้สึกกลัวของบุคคลเป้าหมาย (ที่มีภาวะตาบอดสี) ว่าพฤติกรรมของตนจะไปยืนยันการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับความสามารถในการขับรถของบุคคลตาบอดสีว่าตรงกับตัวเอง หรือกลุ่มตนเอง ของตนหรือกลุ่มตน รวมถึงกลัวว่าจะถูกคนนอกกลุ่มประเมินหรือปฏิบัติว่าตนเองหรือกลุ่มตนเองไม่ดีการเหมารวมทางลบนั้นตาม โดยจะพัฒนามาตรวัดตาม กรอบแนวคิดของการคุกคามจากการเหมารวมหลายรูปแบบ (multi-threat framework) ของ Shappiro และ Neuberg (2007) ให้ผู้ร่วมการทดลองประเมินความรู้สึกของตนว่าตรงกับข้อกระทงที่แสดงถึงการคุกคามจากการเหมารวมรวมทั้ง 4 รูปแบบ (1. การรู้สึกว่าตนเองถูกคุกคามจากการเหมารวมโดยมีแหล่งที่มาจากความเชื่อของตนเอง, 2. ความรู้สึกว่าตนเองถูกคุกคามจากการเหมารวมโดยมีแหล่งที่มาจากสมาชิกนอกกลุ่ม, 3. ความรู้สึกว่ากลุ่มตนเองถูกคุกคามจากการเหมารวมโดยมีแหล่งที่มาจากความเชื่อของตนเอง, 4. ความรู้สึกว่ากลุ่มตนเองถูกคุกคามจากการเหมารวมโดยมีแหล่งที่มาจากความเชื่อของสมาชิกนอกกลุ่ม) มากน้อยเพียงใด โดยมีลักษณะเป็นมาตรรวมการประมาณค่า 5 ระดับ 1 หมายถึง กังวลน้อยที่สุด และ 5 หมายถึง

กังวลมากที่สุด ยิ่งคะแนนสูงในรูปแบบใดก็แสดงว่ารู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวมที่มีเกี่ยวกับความสามารถในการขับรถของคนตาบอดสีในรูปแบบดังกล่าวสูงขึ้นเท่านั้น

**การเสนอตัวแบบเชิงบวก** หมายถึง การนำเสนอบุคคลที่สามารถเป็นตัวอย่างให้บุคคลอื่นเลียนแบบหรือเอาอย่างได้ โดยเป็นตัวอย่างหรือตัวแบบที่ดีให้กับผู้สังเกต

**นิยามเชิงปฏิบัติการของการดูตัวแบบเชิงบวก** หมายถึง การให้ผู้ทดลองดูคลิปวิดีโอที่มีชีวประวัติของบุคคลตาบอดสีที่มีความสามารถในการขับได้ดี

**ความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า** หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้อย่างถูกต้องและใช้เวลาสั้น

**นิยามเชิงปฏิบัติการของการตอบสนองต่อสิ่งเร้า** หมายถึง การที่บุคคลเล่นโปรแกรมวัดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Stroop Task) และมีการตอบสนองได้ถูกต้องและรวดเร็ว

#### **ขอบเขตการวิจัย**

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (experimental study) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมต่อความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คือ 44 คน โดยเป็นบุคคลตาบอดสีที่มีภาวะตาบอดสีแดง และตาบอดสีเขียวซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของบุคคลที่มีภาวะตาบอดสี (Deeb, 2004; กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตนา, 2556) เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมา (Kim, Kim & Yang, 2007; Olivera et al., 2015; Tagarelli et al., 2004) แบ่งเป็นกลุ่มตามเงื่อนไขกลุ่มละ 10 - 15 คน โดยผู้ร่วมวิจัยในการศึกษานี้คือ เพศชาย อายุ 18 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 45 ปี รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยทั้งหมดคือ 44 คน

## บทที่ 2

### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (experimental study) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการคุกคามจากการเหมารวมต่อความเร็วในการตอบสนองเมื่อเห็นสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี

#### กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาได้พัฒนาข้อความและคลิปวิดีโอการคุกคามจากการเหมารวม ข้อความตัวแบบเชิงบวก (positive role model) และโปรแกรมวัดความเร็วในการตอบสนองของบุคคล (Stroop task effect) นั้น ทางผู้วิจัยจะแบ่งกลุ่มตัวอย่าง 52 คน กลุ่มละ 10 - 15 คน โดยผู้เข้าร่วมจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ทางผู้วิจัยกำหนด และผู้วิจัยจะกำหนดให้ โปรแกรม Qualtrics.com สุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าเงื่อนไขทั้งสองเงื่อนไข แต่อย่างไรก็ตาม ทุกกลุ่มจะต้องทำโปรแกรมวัดความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบุคคล (Stroop task effect) อย่างไรก็ตามในแต่ละกลุ่มนั้น จะได้รับการทดสอบต่างกันดังนี้ กลุ่มแรกจะได้รับข้อความที่คุกคามจากการเหมารวม และได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก กลุ่มที่สองจะได้รับข้อความที่คุกคามจากการเหมารวม แต่ไม่ได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวกและ กลุ่มที่สามจะไม่ได้รับข้อความที่คุกคามจากการเหมารวม และได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก ในส่วนของกลุ่มที่สี่จะไม่ได้รับการนำเสนอใดๆ จากนั้นวัดอิทธิพลของการถูกคุกคามจากการเหมารวมและตัวแบบเชิงบวก ที่ทางผู้วิจัยได้นำเสนอ โดยตอบแบบสอบถามของ Shapiro (2011) ในการศึกษางานวิจัยเชิงทดลองในสนาม (field experiment แบบระหว่างกลุ่ม; between subject design)

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษามาจากการคำนวณ Normal distribution ซึ่งกำหนดค่าขอบเขตของความผิดพลาดที่ 5% ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ควรใช้ในการศึกษานี้คือ 52 คน จากการใช้โปรแกรมช่วยคำนวณกลุ่มตัวอย่าง Raosoft โดยโปรแกรมคำนวณจากสูตร

$$x = Z(c/100)^2 r(100-r)$$

$$n = N \cdot x / ((N-1)E^2 + x)$$

$$E = \text{Sqrt}[(N-n)x / n(N-1)]$$

โดย N นั้น แทนขนาดของประชากร ขณะที่ r คือส่วนของกลุ่มตอบสนองที่เราสนใจ และ  $Z(c/100)$  คือจุดวิกฤตของค่าความเชื่อมั่น c

ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลนั้นมีผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 66 คน ซึ่งเป็นเพศชายที่มีภาวะตาบอดสีทั้งหมด มีการตัดข้อมูลของผู้ร่วมการทดลองที่ 1) มีคะแนน 0 ในการทดลอง Stroop Task มากกว่า 10 ข้อ และข้อมูลที่มีการตอบมาตรมีลักษณะทั้งดิ่ง คำนวณแล้วมีข้อมูลที่เหลือนำมาวิเคราะห์จำนวน 44 คน จากนั้นผู้วิจัยแบ่งบุคคลตาบอดสีทั้งหมดเป็นกลุ่มตามเงื่อนไขกลุ่มละ 10-15 คน โดยผู้ร่วมวิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งในการศึกษานี้คือเพศชาย 18 - 45 ปี รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยทั้งหมดคือ 52 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลตาบอดสีในงานวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่มีภาวะตาบอดสีแดง และตาบอดสีเขียวซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของบุคคลที่มีภาวะตาบอดสี (Deeb, 2004; กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตน์, 2556) เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมา (Kim, Kim & Yang, 2007; Olivera et al., 2015; Tagarelli et al., 2004)

#### เกณฑ์การเข้าร่วมงานวิจัย

1. มีภาวะตาบอดสี โดยผู้เข้าร่วมจะต้องทำการยืนยันว่า ตนเองนั้นเป็นผู้ที่มีภาวะตาบอดสี
2. เป็นเพศชาย อายุ 18 - 45 ปี
3. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

#### เกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัย

1. ตอบข้อมูลไม่ครบ และ/หรือมีลักษณะการตอบคำถามที่ไม่ปกติตามลักษณะทางสถิติ
2. ทำ Stroop test ไม่จบทั้งหมดตามกำหนดของโปรแกรม

#### วิธีการเข้าถึงผู้มีส่วนร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยประกาศรับอาสาสมัครที่มีภาวะตาบอดสีผ่านทาง social media เช่น Facebook, Twitter และ Instagram และขอความร่วมมือการบอกต่อ (snowballing) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดจำกัด โดยจะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ว่า “เชิญชวนคนที่มีภาวะตาบอดสีให้เข้าร่วมทดลองเกี่ยวกับความสามารถในการจับคู่สีกับตัวอักษร” โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที” โดยทางผู้วิจัยจะมีการให้ลิงค์สำหรับเข้าร่วมการทำแบบสอบถามออนไลน์แนบไปกับโพสต์นั้น ซึ่งจากลิงค์นั้นจะนำไปสู่หน้าของการให้รายละเอียดของงานวิจัย แบบสอบถามและแบบทดสอบทั้งหมดทันที

## กระบวนการขอข้อมูลการยินยอม

ในหน้าแรกก่อนดำเนินการทดสอบผู้วิจัยจะให้รายละเอียดของงานวิจัย พร้อมทั้งมีข้อความให้ยืนยันว่าตนมีภาวะตาบอดสีจริง ให้ผู้ที่เข้าร่วมวิจัยได้อ่านก่อน กด “ยืนยัน” เพื่อเข้าร่วมวิจัยต่อไป (โปรดดูภาคผนวก)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **มาตรวัดคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามทางภาพความคิด** เป็นข้อคำถามในการตรวจสอบการจัดกระทำของการคุกคามจากการเหมารวม ทางผู้วิจัยจะพัฒนามาตรวัดการถูกคุกคามจากการเหมารวมในความคิด 4 รูปแบบตามกรอบแนวคิดของ Shapiro (2011) ผู้วิจัยได้ทำการ back translation โดยชาวอเมริกันที่มีจบปริญญาเอกทางด้านภาษาไทย และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม จนเหลือข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ โดยประกอบไปด้วย stereotype 4 ด้าน คือ 1) เป้าหมายและแหล่งที่มาของการคุกคามคือตนเอง (self) 2) เป้าหมายของการคุกคามคือตนเอง (self) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือสมาชิกนอกกลุ่ม (outgroup members) 3) เป้าหมายของการคุกคามคือกลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือ (self) และ 4) เป้าหมายของการคุกคามคือกลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการคุกคามคือ สมาชิกนอกกลุ่ม (outgroup members) โดยเป็นมาตรวัด Likert Scale โดย 1 คือไม่ตรงกับตัวเองที่สุด ถึง 5 ตรงกับตัวเองมากที่สุด ตัวอย่างในมาตร เช่น “ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านกังวลว่าการกระทำของในการทดสอบนี้ จะนำไปสู่การมองตัวเองว่าแท้จริงแล้ว ท่านเหมือนกับสิ่งที่คนอื่นมองคนตาบอดสีจริง ๆ ว่าตอบสนองและจำแนกต่อสีช้ากว่าคนปกติ” และ “ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านกังวลว่าการกระทำของในการทดสอบนี้ จะยืนยันว่าตัวท่านก็เหมือนกับความเชื่อที่ว่าคนตาบอดสีขาดความสามารถในการตอบสนองและจำแนกสี” เป็นต้น โดยมาตรมีค่าความเชื่อมั่น  $\alpha = .971$  จากการเก็บข้อมูลการทดลองนำร่องทั้งหมด 46 คน (โปรดดูภาคผนวก)

2. **เกมจับคู่สี หรือ Stroop Task** ในการวัดความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาโปรแกรม Stroop Task โดยทำการให้โปรแกรมเมอร์คัดลอกรูปแบบของโปรแกรมที่ใช้ในเว็บไซต์ Psytoolkit และได้ทำการแปลคำจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและทำให้ออกรับการใช้งานได้กับทั้งคอมพิวเตอร์ มือถือ และนำมาใช้ได้บนโปรแกรมของ Qualtrics.com

ในขั้นตอนการพัฒนา Stroop Task เวอร์ชันภาษาไทยนั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกสีที่มีความเหมาะสมกับผู้ที่มีตาบอดสี โดยคัดเลือกสี แดง เหลือง เขียว และน้ำเงิน ในเฉดสีที่คนตาบอดสีที่มี



ลักษณะตามงานวิจัยนั้น สามารถแยกความแตกต่างได้ โดยให้ผู้ที่มิภาวะตาบอดสีเป็นผู้เลือกเฉดสีนั้น ๆ โดยตรงในช่วงของการพัฒนาโปรแกรม

โดยคะแนนที่ได้จากโปรแกรมวัดความเร็วในการตอบสนองของบุคคลในการเลือกคู่สีที่เป็นสีของตัวอักษร ประกอบไปด้วย สีแดง เขียว น้ำเงิน และเหลือง คะแนนความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือ คะแนน Stroop Task Effect สามารถคำนวณจากระยะเวลาความเร็ว (มิลลิวินาที) ที่ผู้ร่วมการทดลองตอบในสีที่มีไม่สอดคล้องกับตัวอักษร (incongruent) หักลบด้วยระยะเวลาความเร็วที่ผู้ร่วมการทดลองตอบในสีที่สอดคล้องกับตัวอักษร (congruent)

**3. ข้อความที่ใช้ในการจัดกระทำการคุกคามทางภาพความคิด** ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ โดยข้อความมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.5 (โปรดดูภาคผนวก)

โดยข้อความที่มีการคุกคามทางภาพความคิด คือ *“ความสามารถในการขับรถของบุคคลตาบอดสีดีกว่าคนที่มีสายตาสปกติ จากผลการสำรวจพบว่าคนส่วนใหญ่มองว่าคนตาบอดสีไม่ควรได้รับอนุญาตให้ขับรถ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนที่มีสายตาสปกติ และมีข้อจำกัดในการใช้รถใช้ถนนมาก คนส่วนใหญ่จากหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงมองว่าคนตาบอดสีไม่ควรขับรถ เนื่องจากไม่ปลอดภัยและเป็นอันตรายต่อผู้อื่น ต่อจากนี้ท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการตอบสนองต่อสี ซึ่งโดยปกติแล้วคนตาบอดสีจะทำได้ดีไปกว่าคนสายตาสปกติ และผลการทดสอบนี้จะถูกนำไปจัดอันดับเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น”*

โดยข้อความนี้เป็นการย้ำเตือนผู้ร่วมวิจัยถึงการถูกเหมารวมของกลุ่มตนเอง ซึ่งเป็นในส่วนของข้อความนั้นปรับมาจากงานวิจัยของ Aronson และคณะ (1999) ทำการศึกษาในคนผิวขาวที่เปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์กับคนเอเชีย โดยบอกผู้ร่วมวิจัยว่า “ดูเหมือนว่า คนเอเชียจะทำเลขได้ดีกว่าคนผิวขาว” และในงานของ Spenser, Steele และ Quinn (1999) การศึกษาว่าเพศหญิงทำข้อสอบด้านคณิตศาสตร์แย่งจากการคุกคามจากการเหมารวม โดยใช้ข้อความ “อย่างที่ท่านได้ยินกันว่า มีการถกเถียงกันในเรื่องความสามารถด้านคณิตศาสตร์ว่ามีผลจากเพศหรือไม่ งานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างในเรื่องเพศมีผลและไม่มีผล ทั้งนี้งานวิจัยนี้พบว่าชายและหญิงมีความแตกต่างด้านความสามารถทางคณิตศาสตร์จริง” ซึ่งงานวิจัยพบว่าข้อความที่ย้ำเตือนนี้สร้างการคุกคามจากการเหมารวมทางลบได้จริง ผู้วิจัยจึงตัดแปลงจากข้อความดังกล่าวเพื่อนำมาใช้ในการทดลองโดยเน้นถึงความสามารถในการขับรถของบุคคลตาบอดสีเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่สายตาสปกติ โดยส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะได้รับข้อความ ดังนี้

“การขับรถยนต์บนถนนอย่างปลอดภัยนั้น ควรมีการเช็คสภาพรถยนต์ให้พร้อมใช้งาน เตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องเดินทางไกล ขับรถขึ้นลงเขา ขับรถฝ่าหมอก ขับรถเมื่อฝนตกหนัก หรือขับรถลุยน้ำท่วม อีกทั้งควรศึกษาเส้นทางให้ดีก่อนออกเดินทาง อีกทั้งต้องระวังเรื่องการหลับใน ง่วงไม่ขับ ควรหยุดพักรถตามจุดพักรถต่าง ๆ ระหว่างทาง หลังจากนั้นท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการตอบสนองต่อสปี ขอให้ท่านทำใจให้สบายและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเริ่มการทดสอบ”

ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ หลังจากการให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาแปลกลับอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดกระทำการถูกคุกคามจากการเหมารวมของเครื่องมือ ดังกล่าว ก่อนการทดลองจริง โดยการใช้มาตรวัดการคุกคามจากการเหมารวมทั้ง 4 รูปแบบที่จะพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของการคุกคามจากการเหมารวมหลายรูปแบบ (multi-threat framework) ของ Shappiro และ Neuberg (2007) หากผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม รายงานคะแนนการคุกคามสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามก็ถือว่าการวัดกระทำสำเร็จ

**4. วิดีโอแสดงตัวแบบเชิงบวก** เป็นวิดีโอที่มีข้อความของตัวแบบเชิงบวก โดยวิดีโอที่มีข้อความตัวแบบเชิงบวกจะกล่าวถึงความสามารถของบุคคลที่เป็นคนตาบอดสี แต่สามารถขับรถแข่งในสนามได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยเป็นคลิปวิดีโอที่มีข้อมูลที่เสนอตัวแบบเชิงบวก (positive role model) เพื่อสร้างผลทางบวกต่อภาพทางความคิด งานวิจัยพบว่าการใช้ตัวแบบเชิงบวกช่วยลดผลจากการถูกคุกคามจากการเหมารวมได้ (Taylor, Lord, McIntyre, & Paulson, 2011; McIntyre, Paulson, & Lord, 2003) ในงานวิจัย ผู้ร่วมวิจัยเพศหญิงจะได้อ่านข้อความชีวประวัติของ Hilary Clinton และทำข้อสอบ QRE ซึ่งผลพบว่าการอ่านชีวประวัติทำให้ลดผลของการถูกคุกคามจากการเหมารวม ได้ จากงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแบบที่ตาบอดสีที่ประสบความสำเร็จในการขับรถยนต์มาเป็นตัวแบบเชิงบวกให้กับผู้ร่วมวิจัย ในขณะที่อีกเงื่อนไขหนึ่งคือ การแสดงวิดีโอที่ไม่มีตัวแบบเชิงบวก จะเป็นวิดีโอทั่วไปเกี่ยวกับการแข่งรถแต่ไม่ระบุถึงคนตาบอดสี ซึ่งวิดีโอทั้งสอง ผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ โดยข้อความมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.5 (โปรดดูภาคผนวก) และมีข้อคำถามในการตรวจสอบการวัดกระทำ เช่น “ท่านคิดว่าบุคคลในคลิปวิดีโอเป็นคนตาบอดสีที่สมควรประสบความสำเร็จด้านการแข่งรถ” โดยตอบ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### ขั้นตอนการทดลอง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบทดลอง ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมโครงการวิจัยจากกลุ่มที่มีบุคคลตาบอดสี เช่น กลุ่มสมาคมคนตาบอดสีในประเทศไทย และมีการขอให้ช่วยประชาสัมพันธ์ในกลุ่มคนตาบอดสีอื่น ๆ หลังจากผู้เข้าร่วมวิจัยลงชื่อสมัครในการร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับลิงค์เพื่อเข้าสู่โปรแกรมการทดลองเว็บไซต์ Qualtrics.com ซึ่งออกแบบให้มีการสุ่มผู้ร่วมวิจัยเข้าสู่เงื่อนไขแบบการทดลอง 2 x 2 แฟกทอเรียล ตามจุดประสงค์ของงานวิจัย (ดังภาพ 3) โดยในการเริ่มต้นการทดลอง ผู้ร่วมวิจัยจะถูกสุ่มเข้าเงื่อนไขครั้งแรกคือ เงื่อนไขได้รับข้อความที่คุกคามทางภาพความคิดหรือรับข้อความที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวม หลังจากผู้ร่วมวิจัยอ่านข้อความดังกล่าวเสร็จสิ้น และทำการตอบคำถาม Manipulation check จำนวน 2 ข้อ เพื่อตรวจสอบว่าผู้ร่วมวิจัยได้อ่านและรับรู้ของการถูกคุกคามทางภาพความคิดจริง ผู้ร่วมวิจัยก็จะถูกสุ่มเข้าเงื่อนไขครั้งที่ 2 คือ เงื่อนไขได้รับการเสนอตัวแบบเชิงบวก หรือไม่ได้รับการเสนอตัวแบบเชิงบวก

ดังนั้น ในการทดลองนี้ ผู้ร่วมการวิจัยจะถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบไปด้วย

**กลุ่มที่ 1** ได้รับข้อความที่มีการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก

**กลุ่มที่ 2** ได้รับข้อความที่คุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก

**กลุ่มที่ 3** รับข้อความที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก และ

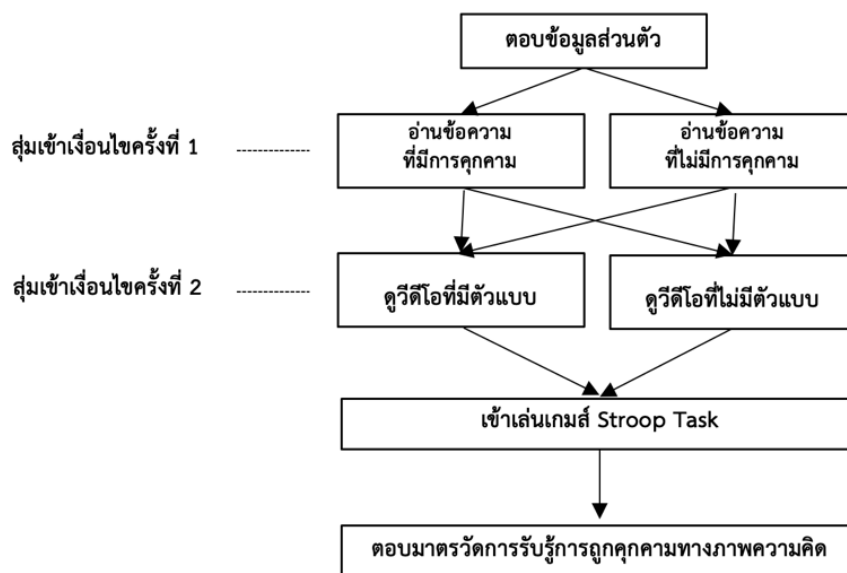
**กลุ่มที่ 4** รับข้อความที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวมและไม่ได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก

โดยภายหลังจากการดูวิดีโอจะมีข้อคำถามเกี่ยวกับตัวแบบเชิงบวก เพื่อใช้ในการตรวจเช็คการรับรู้ของผู้ร่วมวิจัย

จากนั้น ผู้ร่วมวิจัยทุกกลุ่มจะได้เล่นเกม Stroop Task ในการทดสอบความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (ดังภาพประกอบ 2) โดยใช้เวลาประมาณ 3 – 5 นาที เมื่อทำการทดลองเสร็จสิ้น จะมีข้อคำถามตรวจเช็คว่าคุณเข้าร่วมวิจัยได้ทำการเล่นเกมเรียบร้อยแล้ว จากนั้นผู้ร่วมวิจัยได้รับแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การถูกคุกคามจำนวน 12 ข้อ เมื่อเสร็จสิ้นข้อคำถามผู้ร่วมวิจัยจะเข้าสู่หน้าขอบคุณที่เข้าร่วมการทำวิจัย

### ภาพที่ 3

แสดงขั้นตอนการทดลองและขั้นตอนการกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเข้าเงื่อนไขการทดลอง



### จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการวิจัย 003.1/64

นอกจากนี้แล้ว ผู้วิจัยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นอันดับแรก ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกายหรือจิตใจที่อาจได้รับผลกระทบจากการเข้าร่วมงานวิจัย ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธและขอออกจากการร่วมทดลองหรือวิจัยได้ทุกเมื่อ และข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ ทั้งนี้งานวิจัยชิ้นนี้มีการขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับการตรวจสอบในเชิงจริยธรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความปลอดภัยสูงสุด นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้มีส่วนในการช่วยเหลือคนตาบอดสี โดยผู้วิจัยจะทำการบริจาคเงินให้กับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิทธิของคนตาบอดสีตามจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยให้ 100 บาท ต่อผู้เข้าร่วม 1 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการทดลองถูกนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS version 24 โดยใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) สำหรับตัวแปรการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม และตัวแปรคะแนนความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และโปรแกรม Quartic.com ในการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### บทที่ 3

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยโดยแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดการข้อมูลดิบที่ได้จากเว็บไซต์ Qualtric.com และการตรวจสอบข้อมูล (data screening)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) สำหรับตัวแปรคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า
3. การรายงานผลการทดสอบสมมติฐาน

**ตอนที่ 1 ขั้นตอนการจัดการข้อมูลดิบที่ได้จากเว็บไซต์ Qualtric.com และการตรวจสอบข้อมูล (data screening) และการรายงานค่าสถิติพื้นฐาน**

จากการเก็บข้อมูลจากผู้ร่วมการทดลองทั้งหมด 66 คน ซึ่งเป็นเพศชายที่มีภาวะตาบอดสีทั้งหมด มีการตัดข้อมูลของผู้ร่วมการทดลองที่มีคะแนน 0 ในการทดลอง Stroop Task มากกว่า 10 ข้อ และข้อมูลที่มีการตอบมาตรฐานมีลักษณะที่ค้างค้ำ คำนวณแล้วมีข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์จำนวน 44 ข้อมูลด้วยกัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีค่าที่เกินค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (inter quartile range) 1 จำนวนในคะแนนการรับรู้การถูกคุกคาม และ 3 ข้อมูลในความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ผู้วิจัยจึงใช้วิธีโดยแทนที่ค่าคะแนนสุดโต่งด้วยขอบเขตบน (Upper Bound =  $Q3 + 1.5 * IQR$ ) และขอบเขตล่าง (Lower Bound =  $Q1 - 1.5 * IQR$ ) ในแต่ละตัวแปร

จากนั้น ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนสองทาง (two-way ANOVA) ในการทดสอบสมมติฐานซึ่งในการใช้สถิตินี้จะต้องผ่านข้อตกลงในการใช้เบื้องต้น

โดยข้อตกลงเบื้องต้นประกอบด้วย

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีระดับการวัดตั้งแต่มาตราอันดับขึ้นไป
2. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ
3. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มต้องเป็นอิสระจากกัน
4. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน

ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าลักษณะของข้อมูลที่มีลักษณะเป็นมาตราอันดับขึ้นไป มีการแจกแจงแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีความแปรปรวนที่เท่ากันและมีอิสระจากกัน ทั้งในคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามทางภาพความคิดและคะแนนความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว

โดยลักษณะของข้อมูลที่มีค่าสถิติพื้นฐาน ดังนี้

#### คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

คะแนนการถูกคุกคามจากการเหมารวมคำนวณจากค่าเฉลี่ยข้อกระทงทั้งหมด 12 ข้อ พบว่ากลุ่มที่ถูกจัดกระทำให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวม มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการคุกคาม ( $M = 2.69, SD = 1.04$  และ  $M = 2.34, SD = 0.86$  ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มที่มีการให้ตัวแบบมีคะแนนค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก ( $M = 2.29, SD = 0.81$  และ  $M = 2.75, SD = 1.06$  ตามลำดับ)

#### คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stroop task effect) คำนวณจากคะแนนความต่างของทีสีที่ตรงกันและไม่ตรงกันในการทดลอง Stroop Task พบว่ากลุ่มที่ถูกจัดกระทำให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวม ( $M = 67.48, SD = 110.05$  และ  $M = 41.91, SD = 69.75$  ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มที่มีการให้ตัวแบบเชิงบวกมีคะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก ( $M = 53.00, SD = 81.84$  และ  $M = 55.33, SD = 102.23$  ตามลำดับ)

โดยข้อมูลข้างต้นได้แสดงในตารางที่ 1

## ตารางที่ 1

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการถูกคุกคามจากการเหมารวมและคะแนนความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในแต่ละเงื่อนไขการทดลอง

การคุกคามทางภาพ ความคิด	การให้ตัวแบบเชิงบวก	คะแนนการรับรู้การถูก คุกคาม		คะแนน ความเร็วในการตอบสนอง สิ่งเร้า		จำนวน
		M	SD	M	SD	
มีการให้ข้อความการคุกคาม	มีการให้ตัวแบบเชิงบวก	2.18	0.70	37.91	93.23	11
	ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก	3.25	1.09	100.00	122.52	10
	รวม	2.69	1.04	67.48	110.05	21
ไม่มีการให้ข้อความการคุกคาม	มีการให้ตัวแบบเชิงบวก	2.38	0.92	66.83	71.11	12
	ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก	2.30	0.84	14.73	59.85	11
	รวม	2.34	0.86	41.91	69.75	23
รวม	มีการให้ตัวแบบ	2.29	0.81	53.00	81.84	23
	ไม่มีการให้ตัวแบบ	2.30	0.84	55.33	102.23	21
	รวม	2.50	0.96	54.11	91.04	44

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) สำหรับตัวแปรคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

การทดสอบผลปฏิสัมพันธ์ของคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

การทดสอบผลปฏิสัมพันธ์สองทางของคะแนนการถูกคุกคามจากการเหมารวม จากผลที่แสดงในตารางที่ 2 พบว่าผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) พบผลปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างเงื่อนไขการคุกคามจากการเหมารวมและการให้ตัวแบบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F(1, 40) = 4.59$ ,  $p < 0.05$ , Partial  $\eta^2 = 0.103$ ) อย่างไรก็ตาม ไม่พบผลของอิทธิพลหลัก (main effect) ของเงื่อนไขการคุกคามทางภาพความคิด ( $F(1, 40) = 1.96$ ,  $p = 0.17$ , Partial  $\eta^2 = 0.047$ ) และการให้ตัวแบบเชิงบวก ( $F(1, 40) = 3.31$ ,  $p = 0.76$ , Partial  $\eta^2 = 0.76$ ; ผลแสดงในภาพที่ 4 และ 5)

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์อิทธิพลหลักอย่างง่าย (simple main effect) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเงื่อนไขที่ได้รับตัวแบบเชิงบวกและไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวกเมื่อได้รับข้อความการคุกคาม ( $M_{\text{แตกต่าง}} = -1.07$ ,  $t(40) = -1.61$ ,  $p < 0.01$ ) และเงื่อนไขได้รับข้อความการคุกคามและ

ไม่ได้รับข้อความคุกคามเมื่อไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก ( $M_{\text{แตกต่าง}} = 0.96, t(40) = 2.45, p < 0.05$ ) ส่วนในเงื่อนไขอื่น ๆ นั้นพบว่าไม่มีความแตกต่าง ดังผลในตารางที่ 3

## ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	$\eta^2$
ค่าโมเดล	7.364	3	2.455	3.081	0.038	.0188
จุดตัดแกน Y	279.87	1	279.87	251.30	0.00	0.898
การให้การคุกคามจากการเหมารวม	1.56	1	1.56	1.956	0.17	0.047
การให้ตัวแบบเชิงบวก	2.64	1	2.64	3.31	0.076	0.076
การให้การคุกคามจากการเหมา	3.65	1	3.65	4.58	.038*	0.103
รวม * การให้ตัวแบบเชิงบวก						
รวม	315.903	44				

หมายเหตุ: R Squared = .188 (Adjusted R Squared = .127),

กำหนดให้ \* คือ  $p < .05$ , \*\* คือ  $p < .01$

## ตารางที่ 3

ผลการทดสอบอิทธิพลหลักอย่างง่าย (simple main effect) ในตัวแปรตาม: คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

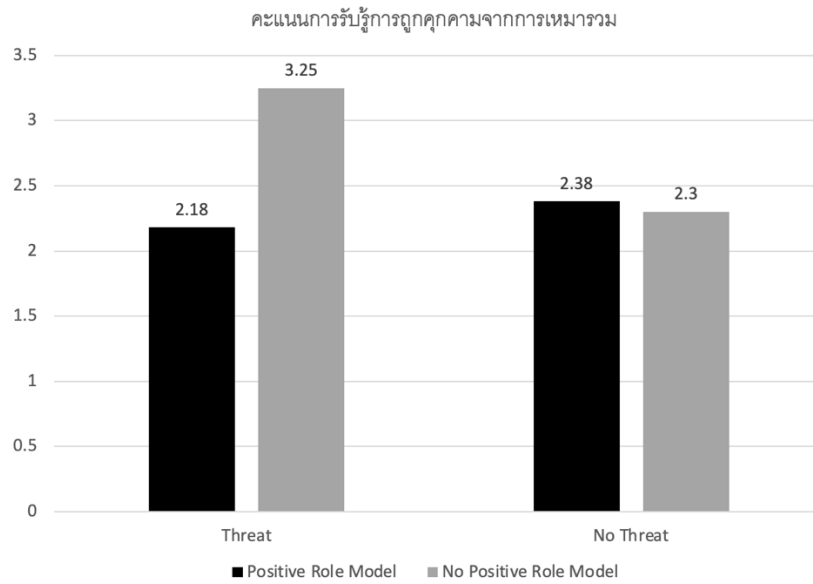
เงื่อนไข	กลุ่ม	กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ค่า	df	t	p	ค่าความเชื่อมั่น 95%	
								ความแตกต่าง	เบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>การคุกคามจากการเหมารวม</b>									
ได้รับการคุกคาม	ได้รับตัวแบบเชิงบวก	ไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก	-1.07	0.39	40	-2.74	0.01**	-1.86	-0.28
ไม่ได้รับการคุกคาม	ได้รับตัวแบบเชิงบวก	ไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก	0.09	0.37	40	0.24	0.81	-0.67	0.84
<b>การเสนอตัวแบบเชิงบวก</b>									
ได้รับตัวแบบเชิงบวก	ได้รับการคุกคาม	ไม่ได้รับการคุกคาม	-0.20	0.37	40	-0.54	0.59	-0.95	0.55
ไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก	ได้รับการคุกคาม	ไม่ได้รับการคุกคาม	0.96	0.39	40	2.45	0.02*	0.17	1.74

หมายเหตุ: กำหนดให้ \* คือ  $p < .05$ , \*\* คือ  $p < .01$



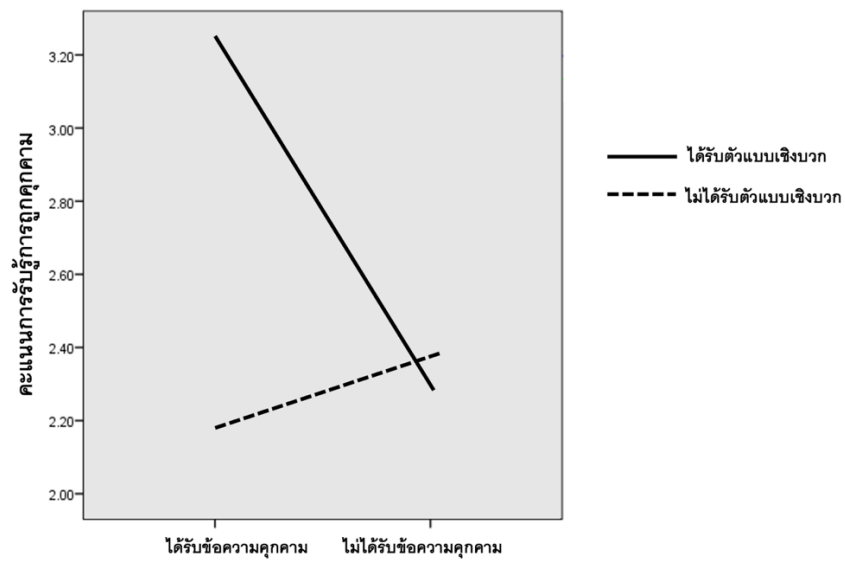
ภาพที่ 4

แผนภูมิแท่งแสดงผลคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมในแต่ละเงื่อนไข



ภาพที่ 5

แผนภูมิเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ของระดับตัวแปรในคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม



### การทดสอบผลปฏิสัมพันธ์สองทางของคะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

จากผลที่แสดงในตารางที่ 4 ผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางพบผลปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างเงื่อนไขการคุกคามจากการเหมารวมและการให้ตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F(1, 40) = 4.56, p < 0.05, \text{Partial } \eta^2 = 0.102$ ) แต่ไม่พบผลของอิทธิพลหลัก (main effect) ของเงื่อนไขการคุกคามจากการเหมารวม ( $F(1, 40) = 1.11, p = 0.30, \text{Partial } \eta^2 = 0.027$ ) และไม่พบผลอิทธิพลหลักของการให้ตัวอย่าง ( $F(1, 40) = 0.04, p = 0.85, \text{Partial } \eta^2 = 0.001$ ) ผลแสดงใน ภาพที่ 6 และ 7

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์อิทธิพลหลักอย่างง่าย (simple main effect) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเงื่อนไขที่ได้รับข้อความคุกคามและไม่ได้รับข้อความคุกคามเมื่อกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับตัวอย่างเชิงบวก ( $M_{\text{แตกต่าง}} = 85.3, t(40) = 2.21, p < 0.05$ ) ดังผลในตารางที่ 5 อย่างไรก็ตามผลของตัวแปรตามทั้งสองมีความสอดคล้องกัน

### ตารางที่ 4

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	$\eta^2$
ค่าโมเดล	42949.67	3	14316.56	1.827	0.16	0.12
จุดตัดแกน Y	131909.50	1	131909.50	16.83	0.00	0.30
การให้การคุกคามจากการเหมารวม	8695.44	1	8695.44	1.11	.298	0.03
การให้ตัวอย่างเชิงบวก	273.03	1	273.03	0.035	0.85	.001
การให้การคุกคามจากการเหมารวม	35713.80	1	35713.80	4.56	.039*	0.10
* การให้ตัวอย่างเชิงบวก						
รวม	485261.00	44				

หมายเหตุ: b. R Squared = .121 (Adjusted R Squared = .055),

กำหนดให้ \* คือ  $p < .05$ , \*\* คือ  $p < .01$

## ตารางที่ 5

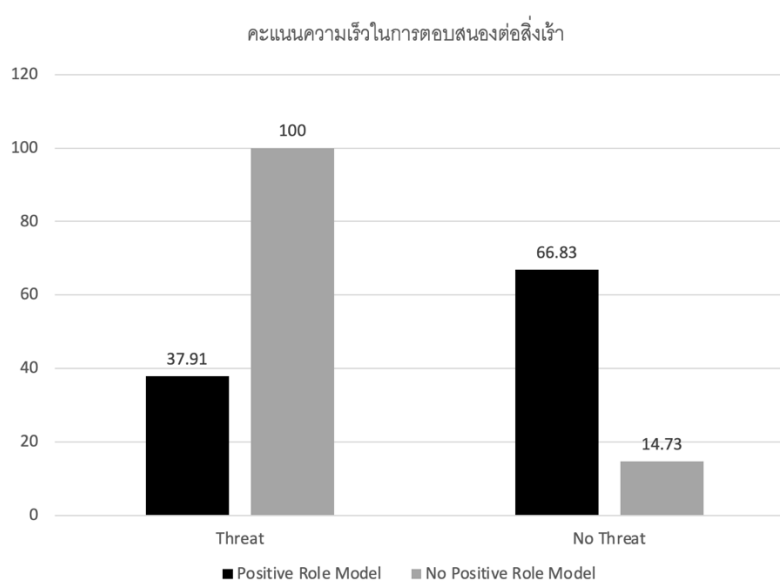
ผลการทดสอบอิทธิพลหลักอย่างง่าย (simple main effect) ในตัวแปรตาม: ความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

เงื่อนไข	กลุ่ม	กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย ความ แตกต่าง	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	df	t	p	ค่าความเชื่อมั่น 95%	
								ขอบล่าง	ขอบบน
<b>การคุกคามจากการเหมารวม</b>									
ได้รับการ คุกคาม	ได้รับตัวแบบ เชิงบวก	ไม่ได้รับตัว แบบเชิงบวก	-62.1	38.7	40	-1.61	0.12	-140.3	16.1
ไม่ได้รับการ คุกคาม	ได้รับตัวแบบ เชิงบวก	ไม่ได้รับตัว แบบเชิงบวก	52.1	37.0	40	1.41	0.17	-22.6	126.8
<b>การเสนอตัวแบบเชิงบวก</b>									
ได้รับตัวแบบ เชิงบวก	ได้รับการ คุกคาม	ไม่ได้รับการ คุกคาม	-28.9	37.0	40	0.78	0.44	-103.6	45.8
ไม่ได้รับตัว แบบเชิงบวก	ได้รับการ คุกคาม	ไม่ได้รับการ คุกคาม	85.3	38.7	40	2.21	0.03*	7.1	163.4

หมายเหตุ: กำหนดให้ \* คือ  $p < .05$

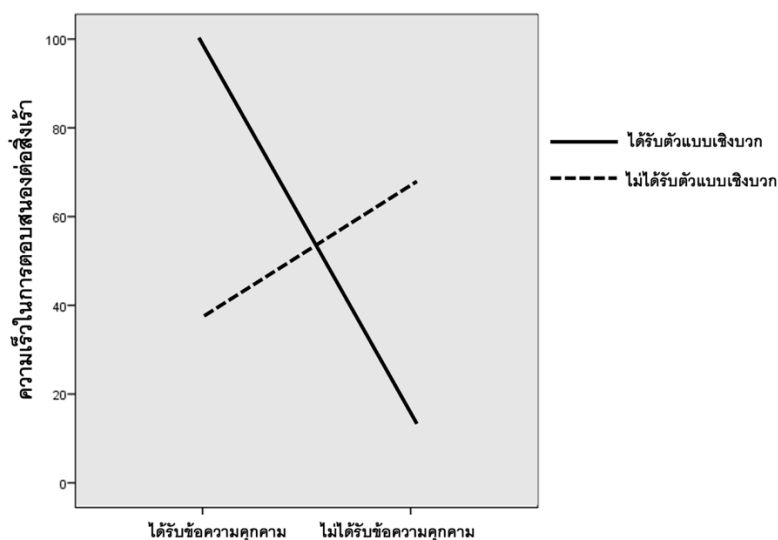
## ภาพที่ 6

แผนภูมิแท่งแสดงผลคะแนนเฉลี่ยความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในแต่ละเงื่อนไข



## ภาพที่ 7

แผนภูมิเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ของระดับตัวแปรในความเร็วการตอบสนองต่อสิ่งเร้า



### ตอนที่ 3 การรายงานผลการทดสอบสมมติฐาน

ในงานวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการทดสอบตัวแปรเป็น 2 ขั้นตอน โดยจะรายงานผลตามการทดสอบทางสถิติของแต่ละตัวแปร ดังนี้

#### คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม ชำ้ต้นพบว่า **ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 1** ที่ว่าการถูกคุกคามจากการเหมารวมมีอิทธิพลหลักต่อการรู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวม (1ก)

ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึง**ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 1.1** ที่ว่าในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะมีการรู้สึกถูกคุกคามจากการเหมารวมต่ำกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม และ**ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 1.2** ที่ว่า ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม จะมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม

อย่างไรก็ตาม ผลจากการวิเคราะห์ข้างต้น **สนับสนุนสมมติฐานที่ 2.1ก** ที่ว่า ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและเสนอตัวแบบเชิงบวกจะมีการรับรู้การถูก

คุกคามจากการเหมารวมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้เสนอตัวแบบเชิงบวก

### ความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

จากผลการวิเคราะห์ความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าข้างต้น **ไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1.2** ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม จะมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม แต่**สนับสนุนสมมติฐานที่ 2.1ข** ที่ว่า ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองดาบอดีที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและเสนอตัวแบบเชิงบวกจะมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก

นอกจากนี้แล้วผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางข้างต้น **ยังไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2.2ก และ 2.2ข** ที่ว่า ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองดาบอดีที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะมีการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในความเร็วที่ไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะดูตัวแบบเชิงบวกหรือไม่ก็ตาม

## บทที่ 4

### อภิปรายผล

โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองพบว่า ไม่พบอิทธิพลหลักของการจัดกระทำ การถูกคุกคามจากการเหมารวมและตัวแบบเชิงบวกต่อคะแนนความเร็วในการตอบสนองและคะแนน การรับรู้การถูกคุกคาม นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างของคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามในเงื่อนไข ที่ได้รับข้อความและไม่ได้รับข้อความการคุกคามทางภาพความคิด และไม่พบความแตกต่างของการให้ ตัวแบบเชิงบวกในเงื่อนไขได้รับและไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก ในเงื่อนไขของผู้ที่ไม่ได้รับการคุกคามจาก การเหมารวม

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่าคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจาก การเหมารวม ขึ้นอยู่กับการได้รับหรือไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก กล่าวคือการคุกคามจากการเหมารวม จะส่งผลต่อความเร็วของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในการทดลองและการรับรู้การถูกคุกคามในกลุ่มที่ไม่ได้ รับตัวแบบเชิงบวกเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับตัวแบบเชิงบวก ในทางเดียวกัน ความเร็วของการ ตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบุคคลพบว่าขึ้นอยู่กับการได้รับตัวแบบเชิงบวกหรือไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก เช่นกัน กล่าวคือในกลุ่มที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับตัวแบบเชิงบวกจะมีคะแนน ความเร็วในการตอบสนองดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก

### อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ต้องการทดสอบผลกระทบของการถูกคุกคามจากการเหมารวมจากความเชื่อเหมา รวมต่อความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบุคคล ผลของการทดลองสามารถอภิปรายได้ดังนี้

#### การถูกคุกคามทางภาพความคิด

งานวิจัยนี้พบว่า การให้ข้อความคุกคามจากการเหมารวมไม่มีอิทธิพลหลักต่อคะแนนการรับรู้ การถูกคุกคาม แต่พบว่าปฏิสัมพันธ์ร่วมกับตัวแบบเชิงบวกต่อการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมา รวม จากการเปรียบเทียบแนวโน้มของคะแนนการถูกคุกคามจากการเหมารวมแล้วนั้น พบว่าคะแนน การรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวมของผู้ร่วมการทดลองในกลุ่มที่ได้รับตัวแบบทางบวกต่ำกว่าผู้ ทดลองในกลุ่มไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า เช่น ในงานวิจัยใน เพศหญิงของ Marx และคณะ (2005) ที่ระบุว่าบุคคลมีแนวโน้มในการทำข้อสอบเลขได้ดีกว่าเมื่อมี บุคคลเพศหญิงที่มีความสามารถในด้านคณิตศาสตร์เป็นผู้คุมสอบ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีบุคคล เพศชายเป็นคนคุมสอบ ซึ่งในงานวิจัยนี้การจัดกระทำตัวแบบเชิงบวกคือการให้ผู้คุมสอบเป็นเพศ เดียวกัน เช่นเดียวกับการใช้ตัวแบบเชิงบวกในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของเด็กผู้หญิงให้

ดีขึ้นถึงแม้จะมีการคุกคามจากการเหมารวม (Huguet & Regner, 2007) นอกจากนี้แล้ว การมีตัวแบบเชิงบวกในที่ทำงานยังช่วยลดการคุกคามจากการเหมารวม และช่วยสนับสนุนผู้หญิงในการมีความพึงพอใจในที่ทำงานได้ดีขึ้น (Fogliati & Bussey, 2013) จากความสอดคล้องของงานวิจัยดังกล่าว ผลของงานวิจัยนี้จึงสนับสนุนแนวคิดในการใช้ตัวแบบเชิงบวกในการลดผลจากการคุกคามจากการเหมารวม

อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีการใช้กลุ่มตัวอย่างในเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างจากลักษณะโดยทั่วไปของงานวิจัยทางการคุกคามจากการเหมารวม ซึ่งมักจะอยู่ในรูปแบบของการใช้ความแตกต่างทางเพศเป็นตัวแปรในการเปรียบเทียบ สำหรับงานวิจัยนี้นั้นไม่ได้ใช้ลักษณะทางเพศเป็นตัวเปรียบเทียบ การค้นพบของงานวิจัยนี้อาจไม่สามารถอ้างอิงรูปแบบหรือข้อมูลจากงานวิจัยจากการใช้ตัวแปรทางเพศได้ เนื่องด้วยลักษณะทางธรรมชาติของการพยาธิสภาพของการเกิดตาบอดสีในมนุษย์นั้น เกิดในเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการใช้ตัวแบบเชิงบวกนั้น อาจจะต้องใช้มุมมองในเรื่องของการใช้ตัวแบบเชิงบวกในการพัฒนาหรือช่วยเหลือในเรื่องศักยภาพ เช่นในงานวิจัยที่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของครูและนักเรียนชายพบว่า การที่ครูเป็นตัวแบบที่มีลักษณะทางบวกโดยการใส่ใจและให้การสนับสนุนพิเศษมีส่วนช่วยให้นักเรียนชายนั้น มีผลการเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Scott & Rodriguez, 2015) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนมุมมองการใช้ตัวแบบเชิงบวกอื่น ๆ อาจส่งผลให้ความเร็วในการตอบสนองเป็นไปในทางที่ดีขึ้นเช่นกัน

### **ความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า**

ผลของการวิเคราะห์พบปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างสองเงื่อนไข ที่เกิดปฏิสัมพันธ์แบบไขว้ (Cross-over interaction) แม้ว่าจะไม่พบนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ที่มีความแตกต่างกันในกลุ่มของผู้ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ได้รับตัวแบบ กับกลุ่มของผู้ที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับตัวแบบ แต่พบว่าค่าความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับตัวแบบเชิงบวกมีความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าสูงกว่านั้น อาจเกิดจากการที่ในเงื่อนไขของการไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม แต่ได้รับตัวแบบเชิงบวก โดยไม่ทราบที่มาที่ไป อาจนำไปสู่การสับสนหรืองุนงงกับสิ่งที่ได้รับข้อมูลเพิ่มเติมมา โดยที่ทางบุคคลในกลุ่มนั้นไม่แน่ใจในจุดประสงค์ของการได้รับชมตัวแบบเชิงบวก ดังเช่นในงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องของความสำคัญของตัวแบบในโรงเรียนฝึกหัดแพทย์นั้น ได้ให้ข้อมูลว่าหากข้อมูลหรือมุมมองที่ได้รับจากตัวแบบนั้น ไม่ได้รับการอธิบายที่ชัดเจน ผู้เรียน (ผู้สังเกตตัวแบบ) นั้น จะไม่สามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่ตนเห็นได้ (Kenny, Mann, & MacLeod, 2003) ซึ่งอาจจะนำไปสู่การที่ผู้เข้าทดลองสงสัยและงุนงงกับความหมาย จึงทำให้มีผลกับความเร็ว

ของตอบสนองที่ลดลง ซึ่งผู้วิจัยเสนอให้ทีมงานศึกษาต่อไปในประเด็นนี้ โดยสรุปในกรณีการพบ ปฏิสัมพันธ์ของเงื่อนไขการทดลอง ผู้วิจัยคิดว่าอาจมีผลมาจากการที่ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ทราบความหมายของการให้คู่มือตัวแบบเชิงบวก เนื่องจากไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ตัวเองได้รับชมไปสู่ประสบการณ์ ดังที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถูกคุกคามจากการเหมารวมสามารถทำได้ และทำให้ความเร็วในการตอบสนองช้าลงกว่า

นอกจากนี้หากทำการเปรียบเทียบเงื่อนไขแต่ละเงื่อนไข จากตารางทดสอบอิทธิพลหลักอย่างง่ายนั้น (ตารางที่ 5) ว่ามีการตอบสนองต่อความเร็วต่อสิ่งเร้านั้น พบว่าเงื่อนไขที่ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก กับ ผู้ที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม และไม่ได้รับตัวแบบเชิงบวก มีความคาดหวังต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างมีนัยยะสำคัญ หมายความว่า การคุกคามจากการเหมารวมนั้น ส่งผลโดยตรงกับกระบวนการทำงานของกระบวนการทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคุณคน ขณะที่ไม่ว่ากลุ่มจะถูกคุกคามจากการเหมารวมหรือไม่ได้รับการคุกคามใด ๆ แต่ได้รับตัวแบบเชิงบวกทั้งคู่ นั้น กลับพบว่าทั้งสองกลุ่มนั้นมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าไม่ต่างกัน ซึ่งอาจมีตีความได้ว่า ตัวแบบเชิงบวกนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อบุคคลใด ๆ ที่อยู่ในภาวะของการถูกคุกคามจากการเหมารวมอยู่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าการมุ่งเน้นในการสนับสนุนหรือเสนอตัวแบบเชิงบวกในสังคมให้กับผู้ที่มีภาวะตาบอดสี อาจจะนำไปสู่ความช่วยเหลือ เสริมสร้างกำลังใจ และความมั่นใจให้กับคนตาบอดสีที่อาจรู้สึกอยู่ในภาวะต่าง ๆ ของการถูกคุกคามทางภาพความคิด อันจะทำให้บุคคลนั้น ๆ มีเกราะในการต่อสู้กับการถูกคุกคามจากการเหมารวมได้

โดยสรุป จากผลการวิจัยนี้ สามารถบอกได้ว่าการได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและได้รับการเสนอตัวแบบเชิงบวกสามารถช่วยลดผลกระทบจากการถูกคุกคามจากการเหมารวมได้ ในขณะที่ความเร็วยังคงเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าจะลดลงหากได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและไม่ได้รับการนำเสนอตัวแบบเชิงบวก ในขณะที่การเสนอตัวแบบเชิงบวกนั้น อาจส่งผลกับความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเสนอตัวแบบเชิงบวก โดยไม่ทราบสาเหตุหรือมีประสบการณ์ที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมมาก่อน



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์งานวิจัย

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการลดอิทธิพลทางลบของการถูกคุกคามจากการเหมารวมต่อความเชื่อมั่นและความสามารถในการขั้บรยยนต์ในกลุ่มบุคคลตาบอดสี ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขั้บรยยนต์ของบุคคลตาบอดสีในงานวิจัยการถูกคุกคามจากภาพในความคิด ทางผู้วิจัยจึงมุ่งหวังในการเติมเต็มช่องว่างทางความรู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมั่นและความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนตาบอดสีในประเทศไทย โดยทางผู้วิจัยสนใจในว่าเมื่อบุคคลตาบอดสีถูกคุกคามจากการเหมารวมจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือไม่ และการดูตัวแบบเชิงบวกจะช่วยลดอิทธิพลทางลบดังกล่าวได้หรือไม่ ตามสมมติฐานดังต่อไปนี้

#### สมมติฐานงานวิจัย

**สมมติฐานที่ 1** การถูกคุกคามจากการเหมารวมมีอิทธิพลหลักต่อการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวม (1ก) และความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของผู้ที่มีภาวะตาบอดสี (1ข)

1.1 ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม จะมีการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมต่ำกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม

1.2 ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวม จะมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ถูกคุกคามจากการเหมารวม

**สมมติฐานที่ 2** การถูกคุกคามจากการเหมารวมและการดูตัวแบบเชิงบวกของคนที่มีภาวะตาบอดสีมีปฏิสัมพันธ์กันต่อการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

2.1 ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมและเสนอตัวแบบเชิงบวกจะมีการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวมต่ำกว่า (2.1ก) และมีความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมแต่ไม่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก (2.1ข)

2.2 ในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองตาบอดสีที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะมีการรู้สึถูกคุกคามจากการเหมารวม (2.2ก) และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในความเร็วที่ไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะดูตัวแบบเชิงบวกหรือไม่ก็ตาม

## กลุ่มตัวอย่าง

บุคคลที่มีภาวะตาบอดสี เพศชาย อายุ 18 - 45 ปี จำนวน 44 คน โดยรับอาสาสมัครที่มีภาวะตาบอดสีผ่านทาง social media

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรวัดคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม
2. เกมจับคู่สี หรือ Stroop Task ในการวัดความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า
3. ข้อความที่ใช้ในการจัดกระทำการคุกคามจากการเหมารวม
4. วิดีโอแสดงตัวแบบเชิงบวก

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ช่วง ประกอบไปด้วย ระยะเวลาเตรียมการทดลอง ระยะเวลาดำเนินการทดลอง และระยะเวลาหลังการทดลองดังนี้

### ระยะเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบ พัฒนาและสร้างเครื่องมือ เพื่อเตรียมสำหรับใช้ในงานวิจัย ดังนี้

1. มาตรวัดคะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม เป็นข้อคำถามในการตรวจสอบการจัดกระทำของการคุกคามจากการเหมารวม ทางผู้วิจัยจะพัฒนามาตรวัดการถูกคุกคามจากการเหมารวม 4 รูปแบบตามกรอบแนวคิดของ Shapiro (2011) ผู้วิจัยได้ทำการ back translation โดยชาวอเมริกันที่มีจบปริญญาเอกทางด้านภาษาไทย และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม จนเหลือข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ เป็นมาตรแบบ Likert Scale โดย 1 คือไม่ตรงกับตัวเองที่สุด ถึง 5 ตรงกับตัวเองมากที่สุด มาตรมีค่าความเชื่อมั่น  $\alpha = .971$  จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 46 คน (โปรดดูภาคผนวก)

2. เกมจับคู่สี หรือ Stroop Task ในการวัดความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นคะแนนที่ได้จากโปรแกรมวัดความเร็วในการตอบสนองของบุคคลในการเลือกคู่สีที่เป็นสีของตัวอักษร ประกอบไปด้วย สีแดง เขียว น้ำเงิน และเหลือง คะแนนความเร็วต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือคะแนน Stroop Task Effect สามารถคำนวณจากระยะเวลาความเร็ว (มิลลิวินาที) ที่ผู้ร่วมการทดลองตอบในสีที่มีความสอดคล้องกับตัวอักษร หักลบด้วยระยะเวลาความเร็วที่ผู้ร่วมการทดลอง

ตอบในสี่ที่ไม่สอดคล้องกับตัวอักษร ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาโปรแกรม Stroop Task โดยทำการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและทำให้รองรับการใช้งานกับโปรแกรม Qualtrics.com และให้ใช้ได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือและบนคอมพิวเตอร์

**3. ข้อความที่ใช้ในการจัดกระทำการคุกคามจากการเหมารวม** ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ โดยข้อความมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.5 (โปรดดูภาคผนวก)

โดยข้อความที่มีการคุกคามจากการเหมารวม คือ “ความสามารถในการขับรถยนต์ของคุณคนตาบอดดีด้อยกว่าคนที่มียายตาปกติ จากผลการสำรวจพบว่าคนส่วนใหญ่มองว่าคนตาบอดไม่ควรได้รับอนุญาตให้ขับรถยนต์ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนที่มียายตาปกติ และมีข้อจำกัดในการใช้รถใช้ถนนมาก คนส่วนใหญ่จากหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงมองว่าคนตาบอดไม่ควรขับรถยนต์เนื่องจากไม่ปลอดภัยและเป็นอันตรายต่อผู้อื่น ต่อจากนี้ท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการตอบสนองต่อสี ซึ่งโดยปกติแล้วคนตาบอดสีจะทำได้ด้อยกว่าคนสายตาปกติ และผลการทดสอบนี้จะถูกนำไปจัดอันดับเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น”

และข้อความที่ไม่ได้รับการคุกคามจากการเหมารวมจะได้รับข้อความ ดังนี้

“การขับรถยนต์บนถนนอย่างปลอดภัยนั้น ควรมีการเช็คสภาพรถยนต์ให้พร้อมใช้งาน เตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องเดินทางไกล ขับรถขึ้นลงเขา ขับรถฝ่าหมอก ขับรถเมื่อฝนตกหนัก หรือขับรถลุยน้ำท่วม อีกทั้งควรศึกษาเส้นทางให้ดีก่อนออกเดินทาง อีกทั้งต้องระวังเรื่องการหลับใน ง่วงไม่ขับ ควรหยุดพักรถตามจุดพักรถต่าง ๆ ระหว่างทาง หลังจากนั้นท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการตอบสนองต่อสี ขอให้ท่านตั้งใจให้สบายและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเริ่มการทดสอบ”

**4. วิดีโอแสดงตัวแบบเชิงบวก** เป็นวิดีโอที่มีข้อความของตัวแบบเชิงบวก โดยวิดีโอที่มีข้อความตัวแบบเชิงบวกจะกล่าวถึงความสามารถของบุคคลที่เป็นคนตาบอดสี แต่สามารถขับรถแข่งในสนามได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยเป็นคลิปวิดีโอที่มีข้อมูลที่เสนอตัวแบบเชิงบวก (positive role model) เพื่อสร้างผลทางบวกต่อการเหมารวม ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแบบที่ตาบอดสีที่ประสบความสำเร็จในการขับรถยนต์มาเป็นตัวแบบเชิงบวกให้กับผู้ร่วมวิจัย ในขณะที่อีกเงื่อนไขหนึ่งคือ การแสดงวิดีโอที่ไม่มีตัวแบบเชิงบวก จะเป็นวิดีโอทั่วไปเกี่ยวกับการแข่งรถแต่ไม่ระบุถึงคนตาบอดสี ซึ่ง

วิดีโอทั้งสอง ผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ โดยข้อความมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.5 (โปรดดูภาคผนวก)

### ระยะดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยทำการโฆษณาหาผู้เข้าร่วมงานวิจัยใน Social network ในกลุ่มชุมชนต่างๆของคนที่มีสถานะตาบอดสี เมื่อได้ผู้สมัครในการร่วมการวิจัย ผู้ร่วมการวิจัยจะได้รับ Link เพื่อเข้าสู่โปรแกรมการทดลอง เว็บไซต์ Qualtrics.com หลังจากที่ได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นของการวิจัย ตอบข้อมูลทั่วไป ทางโปรแกรมซึ่งถูกออกแบบให้มีการสุ่มผู้ร่วมวิจัยเข้าสู่เงื่อนไข จะแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าในกระบวนการการทดลองเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การจัดการกระทำการถูกคุกคามจากการเหมารวม และการดูตัวแบบเชิงบวก ผู้ร่วมการทดลองจะถูกสุ่มอย่างเป็นระบบ โดยระบบของโปรแกรม Qualtrics.com เพื่อเข้า 4 เงื่อนไข ได้แก่

1. การถูกคุกคามจากการเหมารวม และได้รับการดูตัวแบบเชิง
2. การถูกคุกคามจากการเหมารวม แต่ไม่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก
3. การไม่ได้รับการถูกคุกคามจากการเหมารวม แต่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก
4. การไม่ได้รับการถูกคุกคามจากการเหมารวม แต่ไม่ได้รับการดูตัวแบบเชิงบวก

ในขั้นตอนแรก ทางผู้วิจัยจะจัดการกระทำการถูกคุกคามจากการเหมารวม โดยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่าน ซึ่งผู้ร่วมวิจัยทุกกลุ่มจะได้เล่นเกม Stroop Task ในการทดสอบความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลังจากได้รับการจัดการกระทำข้างต้น โดยใช้เวลาประมาณ 3 – 5 นาที เมื่อทำการทดลองเสร็จสิ้น ผู้ร่วมวิจัยได้รับแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม จำนวน 12 ข้อ ผู้ร่วมวิจัยเข้าสู่หน้าขอบคุณที่เข้าร่วมการทำวิจัย

### ระยะหลังการทดลอง

ข้อมูลจากการทดลองถูกนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS version 22 โดยใช้สถิติ Two-way ANOVA สำหรับตัวแปรการรับรู้การถูกคุกคาม และตัวแปรคะแนนความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จากนั้นสรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง

### ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ผู้วิจัยได้พบลักษณะข้อมูลในแต่ละด้านดังนี้

### คะแนนการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

คะแนนการถูกคุกคามจากการเหมารวมคำนวณจากค่าเฉลี่ยข้อกระทงทั้งหมด 12 ข้อ พบว่ากลุ่มที่ถูกจัดกระทำให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการคุกคาม ( $M = 2.69, SD = 1.04$  และ  $M = 2.34, SD = 0.86$  ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มที่มีการให้ตัวแบบมีคะแนนค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก ( $M = 2.29, SD = 0.81$  และ  $M = 2.75, SD = 1.06$  ตามลำดับ)

### คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

คะแนนการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stroop task effect) คำนวณจากคะแนนความต่างของทีสีที่ตรงกันและไม่ตรงกันในการทดลอง Stroop Task พบว่ากลุ่มที่ถูกจัดกระทำให้เกิดการคุกคามจากการเหมารวมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการคุกคามจากการเหมารวม ( $M = 67.48, SD = 110.05$  และ  $M = 41.91, SD = 69.75$  ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มที่มีการให้ตัวแบบเชิงบวกมีคะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการให้ตัวแบบเชิงบวก ( $M = 53.00, SD = 81.84$  และ  $M = 55.33, SD = 102.23$  ตามลำดับ)

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1.) การวิจัยนี้อ่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมทดลองสามารถทำได้จากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นจากบนคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งอาจทำให้ความเร็วในการกดตอบสนองของแต่ละอุปกรณ์มีความไม่เท่ากัน รวมไปถึงความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ใช้งาน ที่อาจส่งผลกับความเร็วในการตอบสนองของผู้เข้าร่วมการวิจัย ดังนั้นอาจจะต้องการมีศึกษาซ้ำด้วยอุปกรณ์เดียวกันในระบบออนไลน์หรือในรูปแบบการวิจัยในห้องทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยอีกครั้ง
- 2.) เนื่องจากคนตาบอดสีเป็นกลุ่มคนที่มีลักษณะจำเพาะ ในงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลมาในจำนวนที่อาจไม่เพียงพอจึงทำให้ค่าทางสถิติอาจไม่สามารถปรากฏได้อย่างชัดเจน ดังนั้นหากมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยนั้นน่าจะมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- 3.) การวิจัยนี้มีการวัดการตอบสนองต่อการแยกแยะสีของคนตาบอดสีด้วยการใช้การทดลองในเกมจับคู่สีซึ่งจะสามารถขยายผลการวิจัยออกไปได้เพียงด้านความเร็วในการตอบสนองของการเห็นสี จึงขอเสนอแนะงานวิจัยในอนาคตให้ใช้สถานการณ์จำลองการขับรถจริง ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยสามารถอธิบายการขับรถจริงได้มากขึ้น

## ภาคผนวก

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ท่านยินดีเข้าร่วมการตอบแบบสอบถามออนไลน์นี้  ยินดี/ไม่ยินดีท่านเป็นคนตาบอดสีใช่หรือไม่  ใช่/ไม่ใช่เพศ  ชาย/หญิงช่วงอายุของท่านคือระหว่าง 18-45 ปี  ใช่/ไม่ใช่

กรุณาใส่ที่อยู่ e-mail ของท่านเพื่อยืนยันการเข้าร่วมการทดลอง



## ส่วนที่ 2 มาตรฐานที่ใช้ในการทดลอง (ตัวอย่าง)

ตัวอย่าง มาตรฐานวัดลักษณะการคุกคามจากการเหมารวม จำนวน 12 ข้อ

กรุณาเขียนเลข 1 ถึง 5 เพื่อระบุความรู้สึกของท่านเมื่อได้อ่านข้อความต่อไปนี้

ท่านคิดว่าท่านกังวลเพียงใดว่าการกระทำของท่านจะนำไปสู่การมองตัวเองว่าแท้จริงแล้วท่านมีภาพ  
ในความคิดทางลบที่คนอื่นมีต่อ.....

กังวลน้อยที่สุด 1-----2-----3-----4----**5** กังวลมากที่สุด

ซึ่งจะหมายถึง ท่านมีความกังวลระดับกังวลมากที่สุด

1. ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านกังวลว่าการกระทำของท่านในการทดสอบนี้ จะนำไปสู่การมอง  
ตัวเองว่าแท้จริงแล้ว ท่านเหมือนกับสิ่งที่คนอื่นมองคนตาบอดสีจริง ๆ ว่าตอบสนองและ  
จำแนกต่อสีช้ากว่าคนปกติ

กังวลน้อยที่สุด 1-----2-----3-----4-----5 กังวลมากที่สุด

2. ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านคิดว่าท่านกังวลว่าการกระทำของในท่านในการทดสอบนี้ จะยืนยัน  
ว่าตัวท่านก็เหมือนกับคนที่ว่าคนตาบอดสีขาดความสามารถในการตอบสนองและ  
จำแนกสี

กังวลน้อยที่สุด 1-----2-----3-----4-----5 กังวลมากที่สุด

3. ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านกลัวว่าท่านจะทำได้ไม่ดีในการทดสอบ ซึ่งตรงกับความเชื่อเหมา  
รวมว่าคนตาบอดสีไม่สามารถแยกแยะ ตอบสนองและจำแนกสีได้จริงๆ

กังวลน้อยที่สุด 1-----2-----3-----4-----5 กังวลมากที่สุด

4. ในระหว่างงานวิจัยนี้ ท่านกังวลว่าการกระทำของท่านในการทดสอบนี้  
จะไปยืนยันความเชื่อของคนอื่นต่อคนตาบอดสีว่าตอบสนองและจำแนกสีช้า เป็นเรื่องจริง

กังวลน้อยที่สุด 1-----2-----3-----4-----5 กังวลมากที่สุด

2. มาตรฐานวัดความเหมาะสมกับตัวแบบเชิงบวก (positive role model) (ตัวอย่าง)  
 กรุณาเลือกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย ● ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. ท่านคิดว่าบุคคลในวิดีโอสมควรที่จะประสบความสำเร็จ

1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

2 ไม่เห็นด้วย

3 เฉย ๆ

4 เห็นด้วย

5 เห็นด้วยอย่างที่สุด

2. ท่านคิดว่าบุคคลในคลิปวิดีโอมีความน่าชื่นชอบ

1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

2 ไม่เห็นด้วย

3 เฉย ๆ

4 เห็นด้วย

5 เห็นด้วยอย่างที่สุด





### ค่าสถิติมาตรในงานวิจัย

ค่าสถิติมาตรวัดลักษณะการคุกคามจากการเหมารวม

เป็นมาตร Likert scale 5 ระดับ ประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ โดยมาตรมีค่า  $\alpha = .971$

เลขข้อคำถาม	ค่า CITC
1.	0.701
2.	0.824
3.	0.868
4.	0.858
5.	0.883
6.	0.89
7.	0.889
8.	0.873
9.	0.884
10.	0.872
11.	0.837
12.	0.776

มาตรวัดความเหมาะสมกับตัวแบบเชิงบวก (role model)

ค่าสถิติมาตรวัดความเหมาะสมกับตัวแบบเชิงบวก

เป็นมาตร Likert scale 5 ระดับ ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ โดยมีค่า  $\alpha = .944$

ข้อคำถาม	ค่า CITC
1.	0.876
2.	0.896
3.	0.87
4.	0.825

## ผลการประเมินเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

### ด้วยวิธี Index of Item-Objective Congruence (IOC)


ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ในงานวิจัยนี้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ดังนี้

#### 1. ข้อความที่ทำให้เกิดการคุกคามทางภาพความคิด

คะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้อความแต่ละข้อความ

จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องพิจารณาออกเป็น 3 ระดับ คือ -1 = ไม่เหมาะสม, 0 = ไม่แน่ใจ, และ 1 = เหมาะสม สามารถสรุปผลการประเมินออกมาได้ ดังนี้

	ข้อความ	คะแนนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ผลการวิเคราะห์
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1	“ความสามารถในการขับรถยนต์ของบุคคลตาบอดสีดีด้อยกว่าคนที่มีสายตาปกติ จากผลการสำรวจพบว่าคนส่วนใหญ่มองว่าคนตาบอดสีไม่ควรได้รับอนุญาตให้ขับรถ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนที่มีสายตาปกติ และมีข้อจำกัดในการใช้รถใช้ถนนมาก คนส่วนใหญ่จากหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงมองว่าคนตาบอดสีไม่ควรขับรถ เนื่องจากไม่ปลอดภัยและเป็นอันตรายต่อผู้อื่น ต่อจากนี้ท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการขับรถ ซึ่งโดยปกติแล้วคนตาบอดสีจะทำได้ด้อยกว่าคนสายตาปกติ และผลการ	1	1	1	1	ผ่าน

	<p>ทดสอบนี้จะถูกนำไปจัดอันดับเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น หลังจากนั้นท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการขับรถ ขอให้ท่านทำใจให้สบาย โดยที่ท่านสามารถนั่งพักรอในห้องพักรับรองและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเริ่มการทดสอบ</p>					
2	<p>“การขับรถยนต์บนถนนอย่างปลอดภัยนั้น ควรมีการเช็คสภาพรถยนต์ให้พร้อมใช้งาน เตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องเดินทางไกล ขับรถขึ้นลงเขา ขับรถฝ่าหมอก ขับรถเมื่อฝนตกหนัก หรือขับรถลุยน้ำท่วม อีกทั้งควรศึกษาเส้นทางให้ดีก่อนออกเดินทาง อีกทั้งต้องระวังเรื่องการหลับใน ง่วงไม่ขับ ควรหยุดพักรถตามจุดพักรถต่าง ๆ ระหว่างทาง หลังจากนั้นท่านจะได้รับการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการขับรถ ขอให้ท่านทำใจให้สบาย โดยที่ท่านสามารถนั่งพักรอในห้องพักรับรองและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเริ่มการทดสอบ”</p>	 <p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>ผ่าน</p>

## 2. คลิปวิดีโอที่ใช้เป็นการสร้างตัวแบบเชิงบวก

**คลิปที่ 1** คลิปวิดีโอสามารถสร้างการเป็นตัวแบบเชิงบวก (Role Model) ในการขั้บรณนตีให้กับคนตาบอดสีได้

**คลิปที่ 2** คลิปวิดีโอไม่สามารถสร้างการเป็นตัวแบบเชิงบวก (Role Model) ในการขั้บรณนตีให้กับคนตาบอดสีได้และมีลักษณะเนื้อหาเป็นกลาง (Neutral)

คะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิดีโอ

จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องพิจารณาออกเป็น 3 ระดับ คือ -1 = ไม่เหมาะสม, 0 = ไม่แน่ใจ, และ 1 = เหมาะสม สามารถสรุปผลการประเมินออกมาได้ ดังนี้

	คลิปวิดีโอ	คะแนนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ผลการวิเคราะห์
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1	คลิปที่ 1	1	1	1	1	ผ่าน
2	คลิปที่ 2	1	1	1	1	ผ่าน

## 3. มาตรการรับรู้การถูกคุกคามจากการเหมารวม

**ข้อความ ข้อที่ 1-3** ข้อความเหล่านี้ มีเนื้อหาในการตรวจสอบการคุกคามจากการเหมารวมแบบมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (self-concept threats)

“เป้าหมายและแหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามอัตมโนทัศน์ (self-concept threat) กล่าวคือ ความกลัวว่าตนเองจะมีคุณลักษณะตรงตามภาพในความคิด เช่น คนตาบอดสีกลัวว่าพฤติกรรมกำขั้บรณนตีของตนจะไปยืนยันว่าตนมีลักษณะที่ตรงกับการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับคนตาบอดสี”

**ข้อคำถาม ข้อที่ 4-6 ข้อคำถามเหล่านี้ มีเนื้อหาในการตรวจสอบการคุกคามจากการเหมารวมแบบมโนทัศน์เกี่ยวกับกลุ่ม (group-concept threats)**

“เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ กลุ่ม (group) แต่แหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามมโนทัศน์กลุ่ม (group-concept threat) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปยืนยันว่าการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับกลุ่มตนให้เป็นจริงขึ้นมา เช่น ผู้หญิงกลัวว่ากลุ่มตนจะมีคุณลักษณะ (ไม่เก่งคณิตศาสตร์) ที่ตรงตามการเหมารวมทางลบนั้น ๆ”

**ข้อคำถาม ข้อที่ 7-9 ข้อคำถามเหล่านี้ มีเนื้อหาในการตรวจสอบการคุกคามจากการเหมารวมแบบชื่อเสียงของตนเอง (own-reputation threats)**

“เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ ตัวเอง (self) แต่แหล่งที่มาของการถูกคุกคาม คือ คนนอกกลุ่ม (outgroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของตนเองโดยคนนอกกลุ่ม (own-Reputation threat/outgroup) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปยืนยันว่าตนมีคุณลักษณะตรงกับสิ่งที่คนนอกกลุ่มมีการเหมารวมทางลบเกี่ยวกับคนในกลุ่มเดียวกับตนเอง เช่น คนตาบอดรู้สึกว่าจะถูกประเมินหรือปฏิบัติไม่ดีจากสมาชิกนอกกลุ่ม (ผู้ทำการทดสอบภาวะตาบอดสี หรือผู้ทดสอบความสามารถในการขับรถ) เป็นต้น”

**ข้อคำถาม ข้อที่ 10-12 ข้อคำถามเหล่านี้ มีเนื้อหาในการตรวจสอบการคุกคามจากการเหมารวมแบบชื่อเสียงของกลุ่ม (group-reputation threats)**

“เป้าหมายของการถูกคุกคาม คือ กลุ่ม (group) แต่แหล่งของการถูกคุกคาม คือ คนนอกกลุ่ม (outgroup members) สามารถอธิบายโดยแนวคิดการคุกคามชื่อเสียงของกลุ่มตนโดยสมาชิกนอกกลุ่ม (group-reputation threat/outgroup) กล่าวคือ ความกลัวว่าพฤติกรรมของตนเองจะไปยืนยันให้คนนอกกลุ่มตนเชื่อว่าภาพความคิดทางลบเกี่ยวกับกลุ่มตนนั้นจริง เช่น ฉันทัน (ผู้หญิง) กลัวว่าจะถูกผู้ชายประเมินอย่างเหมารวมว่าผู้หญิงไม่เก่งคณิตศาสตร์เท่ากับผู้ชาย เป็นต้น”

จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องพิจารณาออกเป็น 3 ระดับ คือ -1 = ไม่เหมาะสม, 0 = ไม่แน่ใจ, และ 1 = เหมาะสม สามารถสรุปผลการประเมินออกมาได้ ดังนี้

ข้อคำถามที่มีเนื้อหาในการตรวจสอบการคุกคามจากการเหมารวม

ข้อคำถาม	คะแนนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ผลการวิเคราะห์
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1.	1	1	1	1	ผ่าน
2.	1	1	1	1	ผ่าน
3.	1	1	1	1	ผ่าน
4.	1	0	1	0.67	ผ่าน
5.	1	0	1	0.67	ผ่าน
6.	1	1	1	1	ผ่าน
7.	1	1	1	1	ผ่าน
8.	1	1	1	1	ผ่าน
9.	1	1	1	1	ผ่าน
10.	1	1	1	1	ผ่าน
11.	1	1	1	1	ผ่าน
12.	1	1	1	1	ผ่าน

จากการประเมินเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของงานวิจัยด้วยวิธี Index of Item-Objective Congruence (IOC) โดยตั้งเกณฑ์การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยไว้ที่ มากกว่า 0.5 ขึ้นไปถือว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องกันและสามารถนำมาใช้งานได้ผลจากการประเมินพบว่าเครื่องมือทุกชนิดได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ด้วยคะแนนการประเมินเฉลี่ยที่สูงกว่า 0.5 ในทุกข้อ ผู้วิจัยจึงได้นำเครื่องมือที่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวนี้มาพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

## ภาพตัวอย่างโปรแกรม Stroop Task Effect

คำแนะนำในการใช้งาน Stroop

ในการทดสอบนี้ คุณจะเห็นชื่อสี (สีแดง, สีเขียว, สีนํ้าเงิน, สีเหลือง) ซึ่งต่างจากสีที่แสดงออกมา คุณต้องตอบสีที่แสดง ตัวอย่าง ถ้าคุณเห็น

**สีเขียว**

คุณต้องตอบสีที่แสดง (สีแดง) และกดกล่องสีเหลี่ยมสีแดง โดยกล่องสีเหลี่ยมจะมีทั้งหมด 4 สี คือ แดง, เขียว, นํ้าเงิน และเหลือง

กดเพื่ออ่านต่อ...



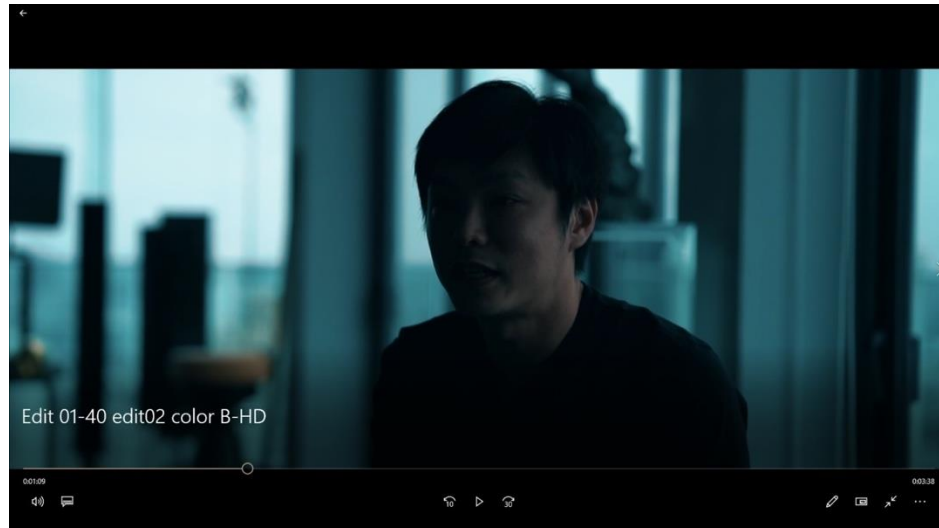
## ภาพตัวอย่างโปรแกรม Stroop Task Effect



โดยสามารถเข้าไปที่ลิงค์เว็บไซต์สำหรับการเข้าไปลองทดสอบที่ <https://stroop-task.intelligent-bytes.com/index.php?key=normal012345>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพตัวอย่างวิดีโอตัวแบบเชิงบวก



ข้อความ Manipulation Check ของโปรแกรม Stroop

1. ท่านได้ทำแบบทดสอบจับคู่สีเรียบร้อยแล้วหรือไม่  
ใช่/ไม่ใช่

ข้อความ Manipulation Check ของข้อความ threat

1. คุณทราบถึงทัศนคติของบุคคลทั่วไปที่คิดว่าคนตาบอดสีไม่สามารถขับรถได้หรือไม่  
ทราบ/ไม่ทราบ
2. คุณคิดว่าคนตาบอดสีกับคนทั่วไป มีความสามารถในการขับรถแตกต่างกันหรือไม่  
แตกต่าง/ไม่แตกต่าง

ภาพตัวอย่างการเชิญชวนเข้าร่วมในการวิจัย

เข้าร่วมการทดลองวิจัย

# เกมจับคู่สี

เพศชาย อายุ 18 -45 ปี



งานวิจัยเกี่ยวกับ  
ความสามารถการจับคู่สีกับตัวอักษร

---

ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที

---

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่อยู่ website ในการทำแบบทดสอบของงานวิจัย

[https://chulapsych.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_etc8XcdzMHfdojP](https://chulapsych.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV_etc8XcdzMHfdojP)

## ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

**ชื่อโครงการวิจัย** อิทธิพลของการคุกคามทางภาพความคิดและการดูตัวแบบเชิงบวกต่อความมั่นใจในการขับ รถและความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของคนที่มีภาวะตาบอดสี

ชื่อผู้วิจัย อนุสรณ์ อาศิริเลิศสิริ ตำแหน่ง นิสิตปริญญาโท

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์มือถือ 089-988-8888 E-mail : [a.asiralertsiri@gmail.com](mailto:a.asiralertsiri@gmail.com)

ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีสิ่งที่ท่านควรทำความเข้าใจก่อนเข้าร่วม กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

1. โครงการวิจัยนี้ต้องการจะศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการถูกคุกคามทางภาพความคิดที่มีผลกระทบต่อความสามารถและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าคนตาบอดสี
2. ผู้ที่สามารถเข้าร่วมการวิจัยนี้ได้ จะต้องมีความตาบอดสีแดงและสีเขียว เป็นเพศชาย อายุ 18-45 ปี และมีความสมัครใจจะเข้าร่วมในงานวิจัย หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ตรงตามเกณฑ์คัดเข้าจะสิ้นสุดการทำแบบสอบถามทันที ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้
3. สำหรับกระบวนการวิจัยนั้น ทางผู้วิจัยจะทำการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการวิจัยภายในกลุ่มชุมชนของคนตาบอดสี โดยจะทำการเขียนอธิบายภาพรวมของการทดลอง เป้าหมาย และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัยทั้งในแง่เชิงวิชาการ และคุณค่าต่อผู้เข้าร่วมการทดลอง ที่จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตหรือสิทธิของคนตาบอดสีต่อไปภายในอนาคต โดยในแบบสอบถามนั้นจะมีมาตรวัด การดูคลิวิดิโอ และการทำโปรแกรมตอบสนองความเร็วต่อสิ่งเร้า ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที โดยผู้ที่มีความประสงค์ในการเข้าร่วมการวิจัยจะต้องอ่านข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยทั้งหมด และกดยืนยันเข้าร่วมการทดลองทุกคนก่อนที่จะสามารถเข้าร่วมในโครงการวิจัยได้
4. เมื่อผู้เข้าร่วมไม่อยู่ในเกณฑ์การคัดเข้าตามคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ทางผู้วิจัยจะไม่ให้เข้าร่วมในการทดลอง ทั้งนี้ทางผู้วิจัยจะไม่ได้ให้การช่วยเหลือใดๆพิเศษ เนื่องจากทางโครงการวิจัยมีความต้องการคนตาบอดสีในการเข้าร่วม ดังนั้นหากไม่เข้าเกณฑ์แบบสอบถามจะสิ้นสุดทันที

5. ในการทดลองเนื่องจากมีการวางแผนขั้นตอนด้วยการถูกคุกคามทางภาพความคิด ทางผู้เข้าร่วม อาจได้รับผลกระทบจากภาพความคิดตกค้างจากการเข้าร่วมการทดลอง ทางผู้วิจัยจะทำการ อธิบายสาเหตุและที่มาที่ไปของการทดลอง รวมถึงมีการเตรียมการให้การนำเสนอตัวแบบ เชิงบวก ข้อเท็จจริง ของความสามารถในการขับรถของคนตาบอดสี เพื่อทำการลดผลกระทบ จากการได้รับการวางแผนขั้นตอนในการทดลองดังกล่าว ทั้งนี้ทางผู้วิจัยพร้อมที่จะให้การ ช่วยเหลือต่อเนื่องแก่บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการทำการทดลอง โดยพร้อมที่จะสนับสนุน การได้รับคำปรึกษาจากนักจิตวิทยาหรือการบำบัดในเชิง Cognitive behavioral therapy เพื่อช่วยเหลือและลดผลกระทบจากผู้เข้าร่วมการทดลอง
6. งานวิจัยชิ้นนี้จะนำไปสู่การส่งเสริมแนวทางในการลดการถูกคุกคามทางภาพความคิด เพื่อ ช่วยเหลือหรือเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้กลุ่มคนตาบอดสีสามารถขับรถได้ หรือส่งเสริม ในการสร้างความปลอดภัยของระบบต่าง ๆ เพื่อรองรับการขับรถของกลุ่มคนตาบอดสี ปลาย อาจนำไปสู่การเปลี่ยนมุมมองของสังคม ที่มีต่อกลุ่มคนตาบอดสีในประเทศไทย ซึ่งสามารถ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้กลุ่มคนตาบอดสีสามารถขับรถได้ เช่นเดียวกันกับในประเทศอื่นต่อไปในอนาคต
7. ในการทำการทดลองผู้วิจัย จะมีหน้าที่ในการดูแลภาพรวม และควบคุมการทดลองให้เป็นไป อย่างถูกต้องตามกระบวนการทดลอง ทั้งนี้ข้อมูลส่วนตัวทั้งหมดของผู้เข้าร่วมในการวิจัย จะ ถูกเก็บความลับทั้งสิ้นและไม่เผยแพร่ข้อมูลในส่วนนี้ในทุกรูปแบบ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ท่านจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถ ระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน และข้อมูลจะถูกทำลายทั้งหมดเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย
8. ในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่มีอะไรจะมอบให้นอกจากคำขอบคุณที่สละมาร่วมงานวิจัย แต่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะมีส่วนร่วมในการเป็นส่วนหนึ่งในการบริจาคเงินให้แก่องค์กรที่ ช่วยเหลือเรื่องสิทธิสำหรับคนตาบอด โดยทุกๆการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะบริจาคเงิน 100 บาท ต่อหนึ่งท่าน
9. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดย**สมัครใจ** และสามารถ**ปฏิเสธ**ที่จะเข้าร่วมหรือ**ถอนตัว**จากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลกระทบต่อสถานะตาบอดสี หรือสถานะอื่นทั้งทาง ร่างกายและจิตใจแต่อย่างใด
10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหาก ผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบ อย่างรวดเร็ว
11. หากได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2564

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: [eccu@chula.ac.th](mailto:eccu@chula.ac.th)

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย และเข้าใจข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทุกประการแล้ว

จึงทำการกดยินยอม เข้าร่วมการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ

ยินยอม / ปฏิเสธ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ภาษาไทย

กรมการขนส่งทางบก. (2559, 10 มิถุนายน). *ขั้นตอนการดำเนินการ: ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบ*

*สมรรถภาพร่างกาย*. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2562, จากเว็บไซต์:

<https://www.dlt.go.th/th/driving-school/>

กาญจนาวดี ประสิทธิสา. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการกลายพันธุ์ของยีนซีเอ็กซ์โออาร์เอฟทู ในกลุ่มยีนที่ควบคุมการมองเห็นสีแดง-เขียว กับการกลายพันธุ์ของยีนจีซิกพีดีบนโครโมโซมเอ็กซ์คิว 28. *ปริญญานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, คณะแพทยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร.

กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล และดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตนา. (2556). ความชุกภาวะตาบอดสีแดง-เขียว ความดันตาผิดปกติ ค่าสายตาสั้นยาวผิดปกติ และค่าสายตาสั้นยาวผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไข ในกลุ่มประชากรวัยทำงานมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสารจักษุธรรมศาสตร์*, 8(1), 13-21.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2557). *กรมการขนส่งทางบก: โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบใบอนุญาตขับรถให้เหมาะสมกับประเทศไทย (รายงานฉบับสมบูรณ์)*. คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และกระทรวงสาธารณสุข. (2540). *ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539-2540*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และกระทรวงสาธารณสุข.

สิทธิที่หายไป ใน 'โลกต่างสี': Bhawan Thanalerdsomboon (2018, สิงหาคม). Retrieved from <https://www.the101.world/color-blindness-rights/>

หทัยชนก ศรีไพโรจน์ และศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์. (2555). การศึกษาความชุกภาวะตาบอดสีแดงเขียว ในกลุ่มประชากรเด็กวัยเรียน โรงเรียนวัดคุณหญิงส้มจีน จังหวัดปทุมธานี. *วารสารจักษุธรรมศาสตร์*, 7(1), 7-12.



## ภาษาอังกฤษ

- Ambady, N., Paik, S. K., Steele, J., Owen-Smith, A., & Mitchell, J. P. (2004). Deflecting negative self-relevant stereotype activation: The effects of individuation. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*(3), 401-408.
- American Academy of Ophthalmology. (2008). *Basic and Clinical Science Course: Retina and Vitreous*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology.
- Aronson, J., Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the Effects of Stereotype Threat on African American College Students by Shaping Theories of Intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 113-125.
- Aronson, J., Lustina, M. J., Good, C., Keough, K., Steele, C. M., & Brown, J. (1999). When white men can't do math: Necessary and sufficient factors in stereotype threat. *Journal of experimental social psychology, 35*(1), 29-46.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology, 4*(3), 359-373.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of applied sport psychology, 2*(2), 128-163
- Barreto, M., Ellemers, N., & Banal, S. (2006). Working under cover: Performance-related self-confidence among members of contextually devalued groups who try to pass. *European Journal of Social Psychology, 36*(3), 337-352.
- Birch, J. (1997). Efficiency of the Ishihara test for identifying red-green color deficiency. *Ophthalmic Physiol Opt, 17*, 403-8.
- Birch, J., & McKeever, L. M. (1993). Survey of the accuracy of the new pseudoisochromatic plates. *Ophthalmic Physiol Opt, 13*, 35-40

- Brand, N., Verspui, L., & Oving, A. (1997). Induced mood and selective attention. *Perceptual and motor skills, 84*(2), 455-463.
- Compte, O., & Postlewaite, A. (2004). Confidence-enhanced performance. *American Economic Review, 94*(5), 1536-1557.
- Cumberland, P., Rahi, J. S., & Peckham, C. S. (2004). Impact of congenital colour vision deficiency on education and unintentional injuries: findings from the 1958 British birth cohort. *BMJ, 329*(7474), 1074-1075.
- Darien, A. T. (2013). *Becoming New York's Finest*. New York: Palgrave Macmillan.
- Deeb, S. S. (2004). Molecular genetics of colour vision deficiencies. *Clinical and Experimental Optometry, 87*(4-5), 224-229.
- Desombre, C., Anegmar, S., & Delelis, G. (2018). Stereotype threat among students with disabilities: the importance of the evaluative context on their cognitive performance. *European Journal of Psychology of Education, 33*(2), 201-214.
- Estes, Z., & Felker, S. (2012). Confidence mediates the sex difference in mental rotation performance. *Archives of sexual behavior, 41*(3), 557-570.
- Frantz, C. M., Cuddy, A. J., Burnett, M., Ray, H., & Hart, A. (2004). A threat in the computer: The race implicit association test as a stereotype threat experience. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(12), 1611-1624.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations, 7*(2), 117-140
- Fogliati, V. J., & Bussey, K. (2013). Stereotype threat reduces motivation to improve: Effects of stereotype threat and feedback on women's intentions to improve mathematical ability. *Psychology of Women Quarterly, 37*(3), 310-324.

GROEGER, J. A. and GRANDE, G. E. 1996, Self-preserving assessments of skill? *British Journal of Psychology*, 87, 61 ± 79.

Harrison, L. A., Stevens, C. M., Monty, A. N., & Coakley, C. A. (2006). The consequences of stereotype threat on the academic performance of White and non-White lower income college students. *Social Psychology of Education*, 9(3), 341-357.

Huguet, P., & Regner, I. (2007). Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. *Journal of educational psychology*, 99(3), 545.

Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2000). A threatening intellectual environment: Why females are susceptible to experiencing problem-solving deficits in the presence of males. *Psychological Science*, 11(5), 365-371.

Irani, L. (2004, March). Understanding gender and confidence in CS course culture. In *ACM SIGCSE Bulletin* (Vol. 36, No. 1, pp. 195-199). ACM.

Is it legal to drive if you are colorblind? (2017, February) Retrieved from <https://www.quora.com/Is-it-legal-to-drive-if-you-are-colorblind>

Ishihara, S. (1972). *The Series of Plates Designed as a Test for Colour-Blindness*. Tokyo: Kanehara Shuppan.

Kenny, N. P., Mann, K. V., & MacLeod, H. (2003). Role modeling in physicians' professional formation: reconsidering an essential but untapped educational strategy. *Academic Medicine*, 78(12), 1203-1210.

Kim, Y. K., Kim, K. W., & Yang, X. (2007, August). Real time traffic light recognition system for color vision deficiencies. In *Mechatronics and Automation, 2007. ICMA 2007. International Conference on* (pp. 76-81). IEEE.

- Koch, S. C., Konigorski, S., & Sieverding, M. (2014). Sexist behavior undermines women's performance in a job application situation. *Sex roles, 70*(3-4), 79-87.
- Ivancic IV, K., & Hesketh, B. (2000). Learning from errors in a driving simulation: Effects on driving skill and self-confidence. *Ergonomics, 43*(12), 1966-1984.
- Lillo, J. A., Alvaro, L., Melnikova, A., & Moreira, H. (2017). Color blindness. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology.
- Logel, C., Walton, G. M., Spencer, S. J., Iserman, E. C., von Hippel, W., & Bell, A. E. (2009). Interacting with sexist men triggers social identity threat among female engineers. *Journal of personality and social psychology, 96*(6), 1089.
- Marottoli, R. A., & Richardson, E. D. (1998). Confidence in, and self-rating of, driving ability among older drivers. *Accident Analysis & Prevention, 30*(3), 331-336.
- Marx, D. M., Stapel, D. A., & Muller, D. (2005). We can do it: the interplay of construal orientation and social comparisons under threat. *Journal of personality and social psychology, 88*(3), 432.
- McGlone, M. S., Aronson, J., & Kobrynowicz, D. (2006). Stereotype threat and the gender gap in political knowledge. *Psychology of Women Quarterly, 30*(4), 392-398.
- McIntyre, R. B., Paulson, R. M., & Lord, C. G. (2003). Alleviating women's mathematics stereotype threat through salience of group achievements. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*(1), 83-90.
- McIntyre, R. B., Paulson, R. M., Taylor, C. A., Morin, A. L., & Lord, C. G. (2011). Effects of role model deservingness on overcoming performance deficits induced by stereotype threat. *European Journal of Social Psychology, 41*(3), 301-311.

- Myers, A. M., Paradis, J. A., & Blanchard, R. A. (2008). Conceptualizing and measuring confidence in older drivers: Development of the day and night driving comfort scales. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(4), 630-640.
- Olivera, I. P., Souza, R., Junior, F., Sales, L., & Ferraz, F. (2015). A Vision of Traffic Lights for Color-Blind People. In *The Fourth International Conference on Smart Systems, Devices and Technologies (SMART), Brazil, ISBN* (pp. 978-1).
- Tagarelli, A., Piro, A., Tagarelli, G., Lantieri, P. B., Risso, D., & Olivieri, R. L. (2004). Colour blindness everyday life and car driving. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 82(4), 436-442.
- Taylor, C. A., Lord, C. G., McIntyre, R. B., & Paulson, R. M. (2011). The Hillary Clinton effect: When the same role model inspires or fails to inspire improved performance under stereotype threat. *Group Processes & Intergroup Relations*, 14(4), 447-459.
- Sakmar, T. P. (2002). Color vision. In P. L. Kaufman, & A. Alm (10<sup>th</sup> Ed.), *Adler's physiology of the eye* (pp. 578-585). St.Louis: Mosby.
- Scott, S. V., & Rodriguez, L. F. (2015). "A Fly in the Ointment" African American Male Preservice Teachers' Experiences With Stereotype Threat in Teacher Education. *Urban Education*, 50(6), 689-717.
- Shapiro, J. R., & Neuberg, S. L. (2007). From stereotype threat to stereotype threats: Implications of a multi-threat framework for causes, moderators, mediators, consequences, and interventions. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 107-130.
- Shapiro, J. R. (2011). Different groups, different threats: A multi-threat approach to the experience of stereotype threats. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(4), 464-480.

- Shapiro, J. R., Williams, A. M., & Hambarchyan, M. (2013). Are all interventions created equal? A multi-threat approach to tailoring stereotype threat interventions. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(2), 277.
- Silverman, A. M., & Cohen, G. L. (2014). Stereotypes as stumbling-blocks: How coping with stereotype threat affects life outcomes for people with physical disabilities. *Personality and Social Psychology Bulletin, 40*(10), 1330-1340.
- Stone, J. (2002). Battling doubt by avoiding practice: The effects of stereotype threat on self-handicapping in white athletes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*(12), 1667-1678.
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of experimental social psychology, 35*(1), 4-28.
- Steele, C. M. (1998). Stereotyping and its threat are real. *American Psychologist, 53*, 680-681.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African-Americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 797-811.
- Steele, C. M., Spencer, S. J., & Aronson, J. (2002). Contending with images of one's group: the psychology of stereotype and social identity threat. In M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. San Diego: Academic Press.
- Sakmar, T. P. (2002). Color vision. In P. L. Kaufman, & A. Alm (10<sup>th</sup> Ed.), *Adler's physiology of the eye* (pp. 578-585). St.Louis: Mosby.
- Walsh, M., Hickey, C., & Duffy, J. (1999). Influence of item content and stereotype situation on gender differences in mathematical problem solving. *Sex Roles, 41*(3-4), 219-240.

Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2003). Stereotype lift. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 456–467.

Yeung, N. C. J., & von Hippel, C. (2008). Stereotype threat increases the likelihood that female drivers in a simulator run over jaywalkers. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 667-674.

Zhao, J., Dave, S. B., Wang, J., & Subramanian, O. S. (2015). Clinical color vision testing and correlation with visual function. *American Journal of Ophthalmology*, 160(3), 547-552.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อนุสรณ์ อาศิริเลิศสิริ
วัน เดือน ปี เกิด	15 กันยายน 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	1) ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ เอกวิทยุโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 2) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ การเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ที่อยู่ปัจจุบัน	17 สุขุมวิท, แขวงคลองตัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY