

อิทธิพลของความช้ำอายุและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด



นางสาวนันท์นิต โพธิ์วรรณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF SHYNESS AND SOCIAL ANXIETY STIMULATION ON FALSE MEMORY



Miss Nuntanit Potiwan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Social Psychology

Faculty of Psychology
Chulalongkorn University
Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

511694

หัวข้อวิทยานิพนธ์

อิทธิพลของควมช้เ้ายและการกระตุ้นควมวิตกกังวล
ทางสังคมต่อควมจำที่ผิดพลาด

โดย

นางสาวนันทนิต โพธิ์วรรณ

สาขาวิชา

จิตวิทยาสังคม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ ดร. อภิษฎา ไชยวุฒิกุลวานิช

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะจิตวิทยา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เข้มสุภาชาติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระพร อุวรรณโณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร. อภิษฎา ไชยวุฒิกุลวานิช)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์นางค์ มณีศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์จรวงศ์ นูรพงศ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิวัชชัย)

นันทินิต โพธิ์วรรณ : อิทธิพลของความขี้อายและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
ความจำที่ผิดพลาด. (EFFECTS OF SHYNESS AND SOCIAL ANXIETY
STIMULATION ON FALSE MEMORY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ. ดร. อภิษฎา
ไชยวุฒิกฤตวณิช, 107 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของความขี้อายและการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด ผู้ร่วมการทดลองเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 120 คน เพศชาย 44 คน และเพศหญิง 76 คน ได้ทำมาตรวัดความขี้อายและได้รับการจัดประเภทเป็นบุคคลที่มีความขี้อายสูงหรือต่ำ และทำแบบประเมินความรู้สึกก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ชมคลิปวิดีโอ เล่นเกมและทำแบบวัดความสามารถในการจำ จากนั้นจะเข้าสูการทดสอบวัดความจำที่ผิดพลาดตามเงื่อนไขที่ได้รับ คะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งเกี่ยวกับคนร้ายและสิ่งแวดล้อม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทางและการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่

ผลการวิจัยพบว่า

1. ในการให้ระลึกความจำ พบปฏิสัมพันธ์ของความขี้อายและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพบว่าบุคคลที่มีความขี้อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความขี้อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
2. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความขี้อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกับบุคคลที่มีความขี้อายต่ำ
3. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความขี้อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชา.....จิตวิทยาสังคม..... ลายมือชื่อนิสิต..... นันทินิต โพธิ์วรรณ
ปีการศึกษา.....2551..... ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... อ.ดร. อภิษฎา

5078107938 : MAJOR SOCIAL PSYCHOLOGY

KEYWORDS : SHYNESS / SOCIAL ANXIETY / FALSE MEMORY

NUNTANIT POTIWAN : EFFECTS OF SHYNESS AND SOCIAL ANXIETY
STIMULATION ON FALSE MEMORY. ADVISOR : APITCHAYA
CHAIWUTIKORNWANICH, Ph.D., 107 pp.

The purpose of this study was to examine the effects of shyness and social anxiety stimulation on false memory. One hundred and twenty undergraduate students, 44 males and 76 females, completed measures of shyness. They were classified as either high or low shyness groups. Participants were asked to rate their emotions before and after received social anxiety stimulation, watch the video clip, play games, test their memory efficiency and participate in the false memory testing procedure according to the conditions. Their false memory scores about culprit and environment were analyzed using two-way MANOVA and paired *t*-test.

Results show that:

1. There is significantly interaction effect of shyness and social anxiety stimulation ($p < .001$). High shy participants who receive social anxiety stimulation have higher false memory than high shy participants who do not receive social anxiety stimulation and low shy participants who receive social anxiety stimulation have lower false memory than low shy participants who do not receive social anxiety stimulation.
2. There is no significant difference between high and low shy participants on false memory.
3. High shy participants have significantly higher false memory about the environment than false memory about the culprit ($p < .001$).

Field of Study :Social Psychology..... Student's Signature : ...Nuntanit Potivan

Academic Year :2008..... Advisor's Signature :Apitchaya...

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณา ความเอาใจใส่ และเสียสละเวลาอันมีค่า ยิ่งของอาจารย์ ดร. อภิษฎา ไชยวุฒิมิภรณ์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้ แนะนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ รวมถึงให้กำลังใจและคอยตรวจสอบแก้ไขงานของผู้วิจัยด้วยความปรารถนาดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อีระพร อุวรรณโณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดินางค์ มณีสรี และอาจารย์จรุงกุล บุรพวงค์ ที่ได้ช่วยกรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางด้านจิตวิทยาสังคมจนสามารถนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ในวิชาสถิติแก่ผู้วิจัยและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ชวัลณัฐ เหล่าพูนพัฒน์ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะนิเทศศาสตร์ ภาควิชาวาริชวิทยาและสื่อสารการแสดง เจ้าหน้าที่คณะอักษรศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และภาควิชาศิลปการละคร รวมถึงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะจิตวิทยา ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชั้นตอน

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ น้อง ๆ จิตวิทยาสังคมทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะคุณผกาทิพย์ ชันติพงษ์ และคุณหยกฟ้า อิศรานนท์ ที่ได้ร่วมกันให้ความช่วยเหลือในชั้นตอนการเก็บข้อมูลด้วยความเต็มใจ นอกจากนี้ ขอขอบคุณ คุณนภาพ สุขเจริญ ที่ช่วยเก็บข้อมูลและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ทุกท่าน และขออภัยหากมิได้กล่าวถึง

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ ค.ต. นิตี โพธิ์วรรณ คุณแม่บุญใจ โพธิ์วรรณ ที่ให้การสนับสนุน คอยถามไถ่ความคืบหน้าและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา รวมถึงญาติพี่น้องทุกคนในครอบครัว และเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ในที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	34
คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องในการวิจัย.....	34
ขอบเขตของการวิจัย.....	35
ตัวแปรในการวิจัย.....	36
สมมติฐานการวิจัย.....	37
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	39
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
กลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	41
ขั้นตอนการทดลองและการเก็บข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย.....	79

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	86
รายการอ้างอิง.....	90
ภาคผนวก.....	95
ภาคผนวก ก.....	96
ภาคผนวก ข.....	99
ภาคผนวก ค.....	102
ภาคผนวก ง.....	103
ภาคผนวก จ.....	104
ภาคผนวก ฉ.....	105
ภาคผนวก ช.....	106
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	107

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนามาตรวัดความซื่ออายุ.....	43
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปี และคณะ ($N = 120$)	55
3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และผลการวิเคราะห์การทดสอบ ความแตกต่างแบบจับคู่ของคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมระหว่างก่อนและหลังการ ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมแยกตามระดับความซื่ออายุ ในเงื่อนไขได้รับการ การกระตุ้น.....	57
4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และผลการวิเคราะห์การทดสอบ ความแตกต่างแบบจับคู่ของคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมระหว่างก่อนและหลัง การได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมแยกตามระดับความซื่ออายุ ในเงื่อนไข ไม่ได้รับการกระตุ้น.....	58
5 พิสัยคะแนนที่เป็นไปได้ พิสัยคะแนนจริง ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาด ($N = 120$) จำแนกตามรายละเอียด ของคนร้ายและสิ่งแวดล้อม.....	59
6 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามระดับ ความซื่ออายุ.....	59
7 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามการได้รับ การกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม.....	60
8 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามระดับ ความซื่ออายุและการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม.....	61
9 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนก ตามระดับความซื่ออายุ.....	61

ตารางที่	หน้า	
10	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม.....	62
11	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความช้อายและการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม.....	63
12	ค่ามัธยิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคนร้ายและความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความช้อายและการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม.....	66
13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของคะแนนความจำที่ผิดพลาด (ครั้งที่ 1)....	68
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1).....	71
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของคะแนนความจำที่ผิดพลาด (ครั้งที่ 2)....	73
16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2).....	74
17	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	78

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ขั้นตอนการทดลอง.....	52
2 ภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมใน คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย.....	69
3 ภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมใน คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม.....	69
4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการกระตุ้นความวิตกกังวลทาง สังคมและความจำที่ผิดพลาด	75

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ ย่อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ "ความจำ" จะเข้ามามีบทบาทสำคัญ หากมนุษย์ปราศจากซึ่งความจำแล้ว เหตุการณ์ที่ดำเนินไปในแต่ละวันก็จะไม่มี ความหมายแต่อย่างใด ความสุขจากสิ่งพิเศษที่เกิดขึ้นในวันนี้จะหมดคุณค่าไปในวันรุ่งขึ้น ปัญหาต่าง ๆ จะเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าเพราะเมื่อจำไม่ได้ก็จะไม่ทราบว่าจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างไร การรักษาปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างกันก็เป็นไปได้ยากและจะส่งผลกระทบต่ออย่างมาก เนื่องจากมนุษย์มีความจำเป็นต้องอยู่ร่วมกันเป็นสังคม ดังนั้น บุคคลจึงต้องอาศัยความจำของตนในการปรับตัวเพื่อ ดำรงชีวิตอยู่ในโลกใบนี้ได้เหมาะสม

โดยทั่วไปแล้วเรามักต้องการให้ความจำของตนเองถูกต้องแม่นยำไม่เกิดความผิดพลาด แต่ในความเป็นจริงนั้นเราทุกคนมีโอกาสที่จะเกิดความจำที่ผิดพลาดขึ้นได้ทุกเมื่อจนถึงเป็นเรื่องปกติ ซึ่งผลเสียจากความจำที่ผิดพลาดนั้นมีทั้งประเภทที่ไม่ร้ายแรง เช่น การจำชื่อเพื่อนใหม่ผิด การจำไม่ได้ว่าทิ้งกุญแจรถไว้ที่ไหน เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน แต่จากการศึกษาพบว่าความจำที่ผิดพลาดในบางเรื่องก็สามารถส่งผลร้ายแรงต่อบุคคลได้เช่นกัน เช่น เหตุการณ์ที่เจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุมตัวผู้ต้องสงสัยผิดคนจากความจำที่ผิดพลาดของพยาน ทำให้ผู้บริสุทธิ์ต้องรับโทษทัณฑ์ ที่ตนไม่ได้กระทำผิดใด ๆ นอกจากนี้ ยังมีเหตุการณ์เกี่ยวกับการฟ้องร้อง นักจิตบำบัดที่ใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมระหว่างการรักษาในทางจิตเวชของอาการป่วย โดยพยายามเรียกความจำของคนไขกลับคืนโดยใช้การถามคำถามซ้ำทำให้ความจำของคนไข้ ผิดพลาดบิดเบือนไปจากความเป็นจริง เช่น ระลึกไปว่าตนเคยถูกล่วงละเมิดทางเพศหรือถูกทำร้าย ร่างกายเมื่อครั้งเป็นเด็ก ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงไม่เคยเกิดเหตุดังกล่าวมาก่อน (Huffman, 2005) ความจำที่ผิดพลาดของคนไข้ในลักษณะเช่นนี้อาจนำไปสู่ผลเสียร้ายแรงต่าง ๆ ตามมา ทั้งการกระทบกระเทือนทางจิตใจ และผลเสียต่อเนื่องระยะยาวอื่น ๆ ที่จะกระทบต่อการดำรงชีวิตต่อไป เช่น อาจเกิดเป็นปมด้อย เกิดการสูญเสียการนับถือตนเอง หรืออาจเกิดปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

จากที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัญหาเรื่องความจำที่ผิดพลาดนั้นเป็นเรื่องสำคัญที่ใกล้ตัวคนเราเป็นอย่างยิ่งและเราทุกคนอาจประสบกับปัญหานี้ได้ในทุกช่วงของชีวิต ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดดังกล่าวมีด้วยกันหลายประการ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาโดยเน้นไปที่ปัจจัยทางด้านความแตกต่างของลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพ ซึ่งมุ่งศึกษาเกี่ยวกับลักษณะนิสัยขี้อาย (shyness) ของบุคคล เนื่องจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความขี้อายนั้นเป็นลักษณะนิสัยหนึ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในการทำนายความแม่นยำของการระลึกความจำ เช่น มีงานวิจัยที่พบว่าผู้ที่ขี้อาย เมื่อต้องอยู่ในบทบาทของพยานผู้เห็นเหตุการณ์จะระลึกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมผิดพลาดมากกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย (Pozzulo, Coplan, & Wilson, 2005) และนอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ที่ถึงแม้ยุคสมัยจะเปลี่ยนแปลงไป สังคมได้หล່หลอมให้คนยุคใหม่มีความกล้าแสดงออกมากขึ้นแต่ในขณะเดียวกันก็คาดว่ายังมีคนไทยที่มีลักษณะนิสัยขี้อายอยู่อีกจำนวนไม่น้อย

ลักษณะของสังคมไทยรวมถึงการอบรมเลี้ยงดูที่เป็นแบบเฉพาะของครอบครัวคนไทยส่วนใหญ่ นั้น มีส่วนสำคัญในการบ่มเพาะลักษณะนิสัยขี้อายแก่บุคคล กล่าวคือผู้ใหญ่มักสั่งสอนให้บุตรหลานของตนมีความอ่อนน้อมถ่อมตน ว่านอนสอนง่าย ยับยั้งการแสดงออกที่เกินพอดี สอนให้เคารพบนอบผู้อาวุโสจนอาจส่งผลทำให้บุคคลที่เติบโตมาในลักษณะสังคมดังกล่าว กลายเป็นคนที่ไม่กล้าแสดงออกหรือเป็นคนที่มีลักษณะนิสัยขี้อายไปในที่สุด รวมถึงคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของคนไทยคือ "ความเกรงใจ" ซึ่งในประเทศไทยผู้ที่ริเริ่มทำการวิจัยเกี่ยวกับค่านิยมเรื่องความเกรงใจคือ ดร. วิรุทธิ์ วิเชียรโชติ และดร. นवलเพ็ญ วิเชียรโชติ โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและธรรมชาติของความเกรงใจในคนไทย (วิรุทธิ์ วิเชียรโชติ, 2513 อ้างถึงใน สุระ ศิริมหาวรรณ, 2546) ซึ่งถือเป็นสิ่งที่ควบคุมพฤติกรรมของบุคคลให้อยู่ในกรอบที่เหมาะสมที่สังคมไทยให้การยอมรับ เมื่อบุคคลมีความเกรงใจเป็นตัวกำกับการแสดงพฤติกรรม อาจส่งผลต่อเนื่องทำให้กลายเป็นคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือกลายเป็นอุปสรรคในการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นในสังคม นอกจากนี้การปกครองเด็กและเยาวชนของครอบครัวไทยมักดำเนินไปในลักษณะเอื้อประโยชน์ คอยดูแลปกป้องหรือให้การสนับสนุนเด็กในปกครองในระดับที่ค่อนข้างมากเกินความจำเป็น เยาวชนไทยจำนวนไม่น้อยจึงเติบโตขึ้นกลายเป็นบุคคลที่ขี้อาย ขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าตัดสินใจ ไม่มีความคิดเป็นของตนเอง หรือขาดลักษณะความเป็นผู้นำ

จะเห็นได้ว่าลักษณะต่าง ๆ ข้างต้นเหล่านี้จะค่อนข้างแตกต่างจากคนในสังคมตะวันตกที่วัฒนธรรมหล่อหลอมให้คนส่วนใหญ่กล้าแสดงออกมากกว่า มีอิสระในตนเองมากกว่า มีความซื่อายน้อยกว่า (Paulhus, Duncan, & Yik, 2002) ถึงแม้ว่าในสังคมตะวันตกจะพบว่า มีบุคคลที่ซื่อายปรากฏอยู่ด้วยแต่ก็คาดว่า มีจำนวนไม่มากและชัดเจนเท่ากับในสังคมไทย จึงทำให้การศึกษาเรื่องของลักษณะนิสัยซื่อายของบุคคลที่ส่งผลต่อความจำที่ผิดพลาดไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ทั้งที่ความจริงแล้วเป็นเรื่องที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าเรื่องดังกล่าวนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจกับคนในสังคมไทยเพื่อตรวจสอบว่าผลที่ได้รับจะสอดคล้องหรือแตกต่างกับผลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาในบริบทของสังคมตะวันตกอย่างไร

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสนใจศึกษาเพิ่มเติมด้วยว่าหากบุคคลที่มีลักษณะนิสัยซื่อายนั้นได้รับการกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคม (social anxiety) ร่วมด้วยแล้วจะส่งผลอย่างไรต่อการระลึกความทรงจำ เช่น สถานการณ์ในชีวิตจริง ได้แก่ การอยู่ในบทบาทของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ที่ต้องให้การหรือถูกสอบสวนโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือต้องขึ้นเบิกความในชั้นศาลต่อหน้าผู้พิพากษาและผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก หรือแม้กระทั่งในบริบทที่ต่างไปเช่น การอยู่ในระบบการเรียนการสอนหรือการทำงานที่ต้องมีการโต้ตอบ มีส่วนร่วมหรือต้องพูดต่อหน้าคนอื่น ๆ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลให้การระลึกหรือฟื้นความจำของผู้ที่มีลักษณะนิสัยซื่อาย เกิดความผิดพลาดมากกว่าบุคคลที่ไม่มีลักษณะนิสัยซื่อายหรือไม่ อย่างไร

ในขณะเดียวกันเรื่องของการใช้คำถามชี้นำหรือการให้ข้อมูลภายหลังการเกิดเหตุการณ์ก็เป็นอีกแง่มุมหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาร่วมด้วยเพื่อนำมาใช้ในชั้นของการตั้งคำถามเพื่อวัดความจำ เนื่องจากเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดของบุคคล จากงานวิจัยของ Loftus (1975) พบว่า บุคคลอาจมีการรวมเอาคำถามชี้นำที่ได้รับภายหลังการเกิดเหตุการณ์เข้ากับความจำดั้งเดิมของตน และคิดไปว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงทั้ง ๆ ที่ความจริงแล้วไม่ได้เกิด คำถามที่ว่าการที่บุคคลที่มีลักษณะนิสัยซื่อายและไม่ซื่อาย ผวนกับการได้รับหรือไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะส่งผลอย่างไรต่อการระลึกความจำ บุคคลจะเกิดความจำที่ผิดพลาดมากน้อยต่างกันหรือไม่อย่างไร การศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้ข้อสงสัยเหล่านี้กระจ่างยิ่งขึ้น และอาจเป็นส่วนหนึ่งที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางการสืบสวนสอบสวนหรือในกระบวนการสอบปากคำพยานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป รวมถึงอาจมีส่วนช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระบบการเรียนการสอน เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กให้มีความกล้าแสดงออก (ในทิศทางที่เหมาะสม) มากขึ้น อาจมีส่วนช่วยทำให้ทราบถึงแนวทางที่จะทำ

ให้นักเรียนหรือนิสิตนักศึกษาที่มีความจำที่แม่นยำขึ้นหรือเกิดความจำที่ผิดพลาดน้อยลงในกรณีที่ต้องเผชิญกับความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นนั่นเอง

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความจำของมนุษย์

ความหมายของความจำ

ในแง่มุมมองทางจิตวิทยา “ความจำ” (Memory) มักถูกนิยามถึงในความหมายที่ว่า เป็นการบันทึกข้อมูลภายในจิตใจหรือเป็นตัวแทนของเหตุการณ์หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้ว (Purdy, Markham, Schwartz, & Gordon, 2001) ถือเป็นพฤติกรรมภายในที่ผู้อื่นไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง เป็นความสามารถในการแสดงให้รู้ได้ว่าได้รู้หรือได้ประสบสิ่งใดมาบ้าง นั่นคือการที่จิตใจหรือสมองเก็บรวบรวมพฤติกรรมต่าง ๆ ที่พบเห็นมาแล้วและยังรู้สึก รู้จัก หรือยังระลึกได้ไม่ว่าเวลาจะผ่านไปเร็วหรือช้า

นอกจากนี้ Huffman (2005) ยังได้กล่าวไว้ว่าหากมนุษย์ปราศจากซึ่งความจำก็จะไม่มีทั้งอดีตและอนาคต ความจำช่วยให้เราเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อประยุกต์หรือปรับตัวเข้ากับสถานการณ์แวดล้อมรอบตัวที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ เช่น เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งที้อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ตนเอง การจดจำเหตุการณ์ต่าง ๆ จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์เพราะเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ของคนเรา อย่างไรก็ตามมีคำถามมากมายเกี่ยวกับความจำของคน เช่น เพราะเหตุใดบางคนจึงจำเรื่องบางเรื่องได้ดีกว่าอีกคน ทำไมคน ๆ เดียวกันจึงจดจำเรื่องราวบางอย่างได้แม่นยำแต่กลับลืมบางเรื่องได้อย่างง่ายดาย ทำไมเราจึงลืมเรื่องที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่นานแต่กลับจำเรื่องราวในอดีตที่ผ่านมาเป็นเวลานานมาแล้วได้ ฯลฯ ซึ่งคำถามเหล่านี้ทำให้เกิดการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความจำของมนุษย์อย่างแพร่หลายในหลายสาขาวิชา ทั้งด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา ชีววิทยาและด้านอื่น ๆ เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

แบบจำลองกระบวนการจัดการข้อมูลในลำดับขั้นของการจำ

Maisto และ Morris (2005) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการจำของมนุษย์ว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับการเก็บและการเรียกคืนข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ

“รูปแบบกระบวนการจัดการข้อมูล” (Information - processing model) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความจำของมนุษย์แล้วมีข้อแตกต่างตรงที่การศึกษาเรื่องความจำของมนุษย์นั้น ต้องพิจารณาถึงเรื่องสังคม อารมณ์ และปัจจัยทางชีวภาพประกอบด้วย โดยมีลำดับขั้นการประมวลผลดังนี้

การลงทะเบียนข้อมูล (Encoding) คือ การแปลงข้อมูลที่ได้รับผ่านทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง กลิ่น หรือรสชาติ ให้เป็นภาษาที่บุคคลนั้นสามารถเข้าใจได้

การเก็บรักษาข้อมูล (Storage) เมื่อข้อมูลต่าง ๆ จากขั้นแรกผ่านมายังสมอง สมองจะทำการเก็บรักษาข้อมูลเหล่านั้นไว้เพื่อรอการใช้งานต่อไป

การเรียกข้อมูลเหล่านั้นกลับคืน (Retrieval) เป็นการประมวลผลข้อมูลขั้นสุดท้าย จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องการดึงข้อมูลต่าง ๆ ในสมองมาใช้ประโยชน์

แบบจำลองความจำ 3 ระยะ

นอกจากลักษณะการประมวลผลข้อมูลการจำของมนุษย์ข้างต้น ยังมีแบบจำลองอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจำของบุคคล ได้แก่ แบบจำลองความจำ 3 ระยะ (Traditional Three-Stage Memory Model) (Atkinson & Shiffrin, 1968 อ้างถึงใน Baddeley, 1998) ซึ่งนับได้ว่าเป็นแบบจำลองที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาเรื่องความจำของมนุษย์ โดยได้กล่าวถึงระยะของการจัดการกับข้อมูลที่เข้าสู่สมองของคนเราในแต่ละช่วงเวลาที่มีความยาวแตกต่างกัน ดังนี้

ระยะที่ 1 ความจำผ่านประสาทสัมผัส (Sensory Memory)

เมื่อมีการกระตุ้นจากภายนอกเกิดขึ้น สมองจะทำการกักเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นนั้นผ่านทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ ไว้ชั่วขณะหนึ่ง เป็นระยะเวลาสั้น ๆ (ประมาณ 1/2 วินาทีสำหรับข้อมูลจากการมองเห็น และ 2 ถึง 4 วินาทีสำหรับข้อมูลจากการได้ยิน)

ระยะที่ 2 ความจำระยะสั้น (Short-term Memory หรือ STM)

ถือเป็นการส่งผ่านข้อมูลจากระยะแรกเข้าสู่การกักเก็บข้อมูลนั้นเพื่อทำการวิเคราะห์ การทำงานของความจำระยะสั้นนี้จะเชื่อประโยชน์ให้แก่บุคคลเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากเราสามารถจดจำข้อมูลมากมายที่เข้ามาในสมองได้ทุกอย่าง อาจทำให้เกิดความสับสนในการประมวลผลข้อมูลทั้งหลายนั้นซึ่งอาจทำให้เกิดผลเสียตามมาได้ ความจำระยะสั้นของบุคคลจะช่วยให้เลือกเฟ้นเก็บข้อมูลที่สำคัญหรือเป็นประโยชน์ไว้ ส่วนข้อมูลที่ไม่จำเป็นหรือเป็นข้อมูลจากระยะแรกที่ไม่ได้ส่งผ่านมายังระยะนี้จะถูกทำให้กลายเป็นข้อมูลที่สูญหายไป ในช่วงความจำระยะสั้นนี้ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้ในช่วงเวลาสั้น ๆ ไม่เกิน 30 วินาที ซึ่งในระหว่างนั้นจะไม่มีการนึกถึงข้อมูลเดิมซ้ำอีก ถือเป็นการเก็บรักษาข้อมูลไว้ชั่วคราว รอการตัดสินใจว่าจะส่งผ่านข้อมูลนั้นไปยัง

ความจำระยะยาวหรือไม่ โดยปกติแล้วความสามารถในการจดจำข้อมูลที่ถูกกักเก็บไว้ในความจำระยะสั้นนั้นจะมีจำกัด

ระยะที่ 3 ความจำระยะยาว (Long-term Memory หรือ LTM)

คือการส่งผ่านข้อมูลจากความจำระยะสั้น ข้อมูลที่ถูกนำมาเก็บรักษาไว้ในความจำระยะยาวนี้เป็นข้อมูลที่บุคคลสามารถจดจำได้อย่างถาวร ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกเก็บรักษาไว้ในสมองจนกระทั่งบุคคลต้องการเรียกกลับคืนจึงจะถูกส่งกลับมายังความจำระยะสั้นอีกครั้งเพื่อเตรียมพร้อมในการใช้งาน ส่วนใหญ่แล้วข้อมูลที่มีความสำคัญและมีความหมายกับบุคคลมักถูกเก็บรักษาไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งมีขีดความสามารถในการจดจำที่ไม่จำกัด เราสามารถเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในความจำระยะยาวได้มากมายและเป็นเวลาที่ยาวนานอีกด้วย

การลืมและความจำที่ผิดพลาด

ถึงแม้ว่าความจำของมนุษย์จะมีรูปแบบหรือโครงสร้างที่มีแบบแผน เป็นขั้นเป็นตอน และไม่มีขีดจำกัด จนทำให้หลายคนเข้าใจว่าความจำของคนเราเปรียบได้กับห้องสมุดขนาดใหญ่หรือเครื่องบันทึกเทปอัตโนมัติ (Huffman, 2005) แต่ในความเป็นจริงแล้ว มนุษย์เรายังต้องเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับการจำอยู่เสมอจนเป็นเรื่องปกติที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น การลืม หรือการสูญหายของข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการจดจำ หรือการที่บุคคลไม่สามารถจะระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วให้คงอยู่ได้ ซึ่งเราทุกคนนั้นมีโอกาสที่จะเกิดการลืมได้ในหลายรูปแบบและจากหลายเหตุผล (Loftus, 1980) ยกตัวอย่างเช่น เกิดจากการที่ไม่ได้ให้ความสนใจเพียงพอที่จะจดจำข้อมูลนั้นตั้งแต่ครั้งแรก จึงมีโอกาสสูงที่จะสูญเสียข้อมูลนั้นไปจากกระบวนการจดจำของสมองเพียงช่วงเวลาไม่กี่วินาที หรือการลืมที่เกิดจากการถูกข้อมูลใหม่ ๆ เข้ามารบกวนหรือแทรกแซงการจดจำข้อมูลดั้งเดิม หรือเกิดจากการที่บุคคลประสบความล้มเหลวในการเรียกข้อมูลกลับคืนเนื่องจากในแต่ละวันต้องเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ จำนวนมาก และนอกจากการประสบปัญหาเกี่ยวกับการลืมแล้ว มนุษย์เราอาจต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องการเกิดความจำที่ผิดพลาดได้อีกด้วย ซึ่งความจำที่ผิดพลาดดังกล่าวนี้ สามารถเกิดขึ้นได้จากการที่การรับรู้เดิมได้สูญหายไปจากความทรงจำหรือการรับรู้เดิมนั้นยังคงอยู่ในความจำแต่เมื่อเกิดการรับรู้ครั้งใหม่ที่แตกต่างจากการรับรู้เดิมมากทำให้เกิดการจำไม่ได้หรือจำผิด นอกจากนี้การเกิดเหตุการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกับเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน อาจทำให้เกิดการจำผิดไปว่าเหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นเคยเกิดขึ้นกับตน ทั้ง ๆ ที่ความจริงไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เป็นต้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับการลืมของฟรอยด์

Baddeley (1976) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการลืมของฟรอยด์ (Freud's theory of forgetting) ว่าเป็นแนวความคิดเกี่ยวกับการสะกดกลั้นหรือการระงับจิตสำนึก เป็นการสกัดกั้นข้อมูลที่จะนำมาซึ่งความรู้สึกเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมานใจ จนในที่สุดทำให้บุคคลนั้นไม่เกิดความรู้สึกอีกต่อไปว่าเหตุการณ์นั้นเคยเกิดขึ้นจริง ในที่สุดจึงเกิดการลืมหรือจำเหตุการณ์นั้นไม่ได้ แต่จะเป็นแค่ชั่วคราวเท่านั้น หากถูกกระตุ้นหรือตั้งใจเรียกข้อมูลเหล่านั้นกลับคืนมาอย่างจริงจังก็สามารถทำได้ไม่ได้สูญหายไปอย่างถาวร

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเรานั้นพบว่า ยังมีข้อมูลอีกมากมายที่ถูกลืมไป ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้เป็นผลมาจากการระงับการนึกถึงข้อมูลที่ทำให้เกิดอารมณ์ทางลบแต่อย่างใด เช่น ลืมเวลาเข้านอนของเมื่อคืนวาน ลืมว่านั่งรถแท็กซี่สีอะไรมาทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้ การลืมยังเกิดได้จากสาเหตุอื่น ๆ อีกหลายประการด้วยกัน ได้แก่

การไม่ได้ลงข้อมูลที่ได้รับเป็นรหัส (Encoding Failure) เป็นการลืมที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลไม่ได้มีการจำข้อมูลนั้นเข้าสู่สมองตั้งแต่แรก ซึ่งอาจเกิดจากการไม่ใส่ใจที่จะจดจำเพราะเป็นเรื่องราวที่ไม่สำคัญหรือยากเกินกว่าที่จะเข้าใจได้

การเสื่อมสลาย (Decay) เป็นการลืมที่เกิดจากการเสื่อมสลายของสิ่งที่เคยจำได้ตามกาลเวลาที่ผ่านไป ซึ่งจะเกิดขึ้นในระยะของความจำผ่านประสาทสัมผัสและความจำระยะสั้นที่ข้อมูลเก่าจะเริ่มเลือนหายไปและถูกแทนที่ด้วยข้อมูลที่ใหม่กว่า ส่วนข้อมูลในความจำระยะยาวก็อาจเกิดการเสื่อมสลายได้เช่นกันอันเนื่องมาจากการไม่ได้ใช้ข้อมูลนั้นเป็นเวลานาน ทำให้ร่องรอยของความจำเลือนรางลง ในที่สุดก็ไม่สามารถดึงข้อมูลส่วนนั้นออกมาใช้ได้

การลืมเพราะขึ้นอยู่กัสิ่งชี้แนะ (Cue-Dependent Forgetting) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องการระลึกข้อมูลบางอย่างจากความทรงจำ แต่ในขณะนั้นไม่ปรากฏสิ่งชี้แนะที่เกิดในเวลาเรียนรู้ บุคคลจึงจำไม่ได้หรือนึกไม่ออก คือในขณะจดจำบางสิ่งบางอย่างนั้นไม่มีสิ่งชี้แนะที่ใช้เตือนความจำเกิดขึ้นควบคู่ไปด้วย เช่นอาจจำวันเกิดเพื่อนไม่ได้ถ้าไม่ได้ตรงกับวันสิ้นปีคือวันที่ 31 ธันวาคม

การรบกวน (Interference) คือการลืมที่เกิดขึ้นจากการถูกรบกวนหรือแทรกแซง แบ่งออกเป็นสิ่งที่เรียนรู้ใหม่เข้ามารบกวนการเรียนรู้เดิมและสิ่งที่เรียนรู้เดิมเข้ามารบกวนสิ่งที่เรียนรู้ใหม่

การเก็บกด (Repression) คือการลืมความจำที่เจ็บปวดบางประการโดยเก็บกดไว้ให้อยู่ในจิตไร้สำนึก เช่นการลืมความล้มเหลวในอดีต ซึ่งการลืมจากการเก็บกดนี้จะแตกต่างจากการลืมจากการ

ระงับในทฤษฎีของฟรอยด์ที่กล่าวไว้ข้างต้นที่เป็นการสืบจากการหลีกเลี่ยงไม่นึกถึงข้อมูลบางอย่าง
ซึ่งเกิดขึ้นในระดับจิตสำนึก

ความจำที่ผิดพลาด

ความจำที่ผิดพลาด หมายถึง ความทรงจำใด ๆ ก็ตามที่ไม่ตรงกับประสบการณ์ตรงหรือ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของบุคคลนั้น (Reyna & Lloyd, 1997) เช่น เมื่อบุคคลระลึกถึงเหตุการณ์ที่
ไม่เคยเกิดขึ้นจริงมาก่อนและตีความหรือลงความเห็นว่าเกิดขึ้นกับตน ถือเป็นความผิดพลาดใน
การจดจำข้อมูล การระบุแหล่งที่มาที่ถูกต้องของข้อมูลล้มเหลวหรือผิดพลาดไป (Johnson,
Hashtroudi, & Lindsay, 1993) ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันและบางครั้งอาจนำมาซึ่ง
ผลที่ร้ายแรงบางประการ เช่นในกระบวนการสืบพยานในชั้นศาล ความจำที่ผิดพลาดของพยาน
ผู้เห็นเหตุการณ์อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการพิพากษา หรือความจำเกี่ยวกับประสบการณ์อัน
เลวร้ายในวัยเด็กที่ไม่เคยเกิดขึ้นจริงของผู้ป่วยทางจิตที่เข้ารับการบำบัด ถือเป็นความจำที่
ผิดพลาดอย่างหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการบำบัดรักษา

Alba และ Hasher (1983) ได้กล่าวถึงปัจจัยของการเกิดความจำที่ผิดพลาดไว้ 5 ประการ
ด้วยกัน ดังนี้

ประการที่หนึ่ง เกิดจากการที่บุคคลให้ความสำคัญกับปริมาณหรือจำนวนข้อมูลที่จำได้มากกว่า
ความแม่นยำในการจดจำข้อมูลนั้น

ประการที่สอง เกี่ยวกับการลงรหัสข้อมูลเข้าสู่สมอง ความจำที่ผิดพลาดอาจเกิดจากการที่บุคคล
จดจำหรือลงรหัสคำเพียงบางคำจากข้อความทั้งหมด ซึ่งอาจทำให้หลงลืมรายละเอียดเล็กน้อย
บางประการไป

ประการที่สาม เป็นเรื่องเกี่ยวกับการตีความข้อมูลที่ได้รับซึ่งในบางครั้งบุคคลไม่เพียงแต่เปลี่ยนการ
ลงรหัสข้อมูลใหม่แต่อาจตีความโดยผนวกข้อมูลใหม่ที่ได้รับนั้นให้กลายเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้อง
บางประการกับเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นจริงด้วย

ประการที่สี่ เป็นการรวมเอาข้อมูลใหม่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในความจำเดิมซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้ง
ก่อนและระหว่างการลงรหัสข้อมูล เป็นการผสมปนเปของข้อมูลเก่าและใหม่ ทำให้บุคคลเกิด
ความจำที่ผิดพลาดคือจดจำว่าข้อมูลใหม่นั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงทั้ง ๆ ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

ประการที่ห้า คือความจำที่ผิดพลาดที่เกิดจากการจินตนาการขึ้นเองของบุคคล เป็นการนำเอา
ความรู้ทั่วไปหรือสิ่งที่คุ้นเคยไปรวมกับข้อมูลในอดีตส่วนที่จดจำได้ประกอบกันกลายเป็นเรื่องราว
ใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นจริงมาก่อน

ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความจำผิดพลาด เช่นงานวิจัยงานหนึ่งของ Coan, Loftus, และ Pickrell (1994) เรื่อง "lost-in-the mall" ซึ่งเป็นการทดลองโดยการให้ผู้ร่วมการทดลองระลึกถึงเหตุการณ์ที่ญาติสนิทบอกเล่าว่าเป็นเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นจริงเมื่อครั้งผู้ร่วมการทดลองยังเด็ก โดยกล่าวถึง 3 เหตุการณ์ที่เป็นเรื่องจริงและอีก 1 เหตุการณ์เป็นเรื่องที่ไม่เคยเกิดขึ้น แต่ผู้ทดลองได้บอกให้ญาติกล่าวว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงคือเหตุการณ์การพลัดหลงในห้างสรรพสินค้า (ผู้ร่วมการทดลองไม่เคยประสบกับเหตุการณ์นั้นมาก่อน) ผลการทดลองปรากฏว่าผู้ร่วมการทดลองระลึกว่าตนเคยพลัดหลงในที่ดังกล่าวจริงเมื่อตอนเป็นเด็ก

จากการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงอีกปัจจัยหนึ่งของการเกิดความจำที่ผิดพลาด คือ การได้รับคำยืนยันหรือชี้แนะจากบุคคลอื่นว่าเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นจริง สามารถทำให้เกิดแรงผลักดันทำให้บุคคลเกิดความจำที่ผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่ง Loftus (1979) ได้กล่าวไว้ว่า บุคคลอาจถูกชี้นำผิด ๆ ได้ง่ายและเมื่อถูกชี้นำแล้วมักจะรายงานสิ่งที่ตนจำได้ผิดพลาดไปจากความเป็นจริง เป็นผลมาจากการเปิดรับข้อมูลที่ผิด ๆ จากบุคคลอื่นภายหลังการเกิดเหตุการณ์จริงนั่นเอง

นอกจากนี้ ยังมีตัวอย่างของความจำที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการจินตนาการขึ้นเองเมื่อบุคคลเกิดปัญหาเกี่ยวกับการจำ เช่น Johnson (2006) ได้กล่าวถึงประสบการณ์การเกิดความจำผิดพลาดของตนไว้ว่า เมื่อครั้งที่มีโอกาสได้นั่งรับประทานอาหารกับครอบครัวขณะศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัย ได้พูดคุยถึงเหตุการณ์ขณะที่ตนอายุ 5 ขวบว่า จำได้ว่าเคยนั่งรถไปกับครอบครัวและเกิดเหตุยางรถแบน พ่อจึงต้องลงมาเปลี่ยนยางและให้ทุกคนรอในรถท่ามกลางอากาศที่ร้อนอบอ้าว ในขณะนั้นทุกคนกระหายน้ำมาก น้องสาวจึงลงจากรถและเดินไปตามถนนเพื่อไปขอน้ำดื่มยังบ้านใกล้เคียง เมื่อเล่าเรื่องที่จำได้นี้จบ ทางครอบครัวกลับบอกว่าในวันนั้นเกิดเหตุการณ์ยางแบนจริง แต่ไม่ได้มีใครลงจากรถเพื่อไปขอน้ำดื่มจากที่ใดเลย ความจำช่วงนั้นเป็นสิ่งที่ Johnson จินตนาการเพิ่มเติมขึ้นมาเองทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตามการเกิดความจำที่ผิดพลาดนั้นยังอาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ อีก ได้แก่ อารมณ์ ความรู้สึกของบุคคล ความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสามารถในการจำ ฯลฯ รวมถึงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในวัยผู้ใหญ่ เช่น การได้เข้าร่วมการทดลองเกี่ยวกับการจำ ผู้วิจัยมักสร้างแรงกดดันให้เกิดกับผู้ร่วมการทดลองโดยไม่รู้ตัว ทำให้การตอบสนองเป็นไปในแนวทางที่ผู้ร่วมการทดลองคิดว่าผู้วิจัยต้องการให้เป็น ผลการระลึกความทรงจำจึงอาจเกิดความผิดพลาดหรือบิดเบือนไปได้

ทฤษฎีตรรกศาสตร์คลุมเครือ

ทฤษฎีตรรกศาสตร์คลุมเครือ (fuzzy-trace theory) พัฒนาโดย Brainerd และ Reyna (2002) เป็นทฤษฎีที่ช่วยอธิบายว่าความจำที่ผิดพลาดของบุคคลนั้นถูกสร้างขึ้นได้อย่างไร โดยทั้งสองได้กล่าวไว้ว่าในสมองของมนุษย์นั้น เกิดกระบวนการจดจำแบบคู่ขนานระหว่างการจำแบบคำต่อคำ (verbatim memory) และการจำแบบหัวข้อ (gist memory) ซึ่งการจำแบบคำต่อคำนั้นเป็นการจดจำในรายละเอียดของข้อมูลหรือคำนั้นโดยตรง เป็นการจำที่ความหมาย จำที่รูปแบบของคำ หรือตีความจากใจความหลักของคำคำนั้น เช่น ขณะที่รับประทานกาแฟร้อนก็จดจำว่าเป็น "กาแฟ" คือจำไปที่ความหมายโดยตรงว่าเป็นเครื่องดื่มร้อนสีดำเข้ม มีรสขมเล็กน้อย ส่วนการจำแบบหัวข้อนั้นเป็นการจดจำโดยใช้การตีความองค์ประกอบกว้าง ๆ รวมถึงบริบทที่เป็นตัวชี้แนะต่าง ๆ เช่นเมื่อรับประทานกาแฟก็จดจำว่าเป็น "เครื่องดื่มร้อนอย่างหนึ่ง" เท่านั้น

หากพิจารณาตามทฤษฎีตรรกศาสตร์คลุมเครือ ความจำที่ผิดพลาดจะเกิดขึ้นได้ใน 2 รูปแบบ (Reyna & Lloyd, 1997) ดังนี้

1. ความจำผิดพลาดที่เกิดจากการที่บุคคลระลึกถึงข้อมูลจากหัวข้อ ซึ่งจากการทดสอบความจำพบว่า การจำแบบหัวข้อนั้นจะทำให้บุคคลเกิดความจำที่ผิดพลาดได้สูงกว่าการจำแบบคำต่อคำ จากตัวอย่างข้างต้น เมื่อให้บุคคลระลึกว่าเมื่อวานได้ดื่มเครื่องดื่มอะไรตอนมือเช้า ผู้ที่จดจำแบบหัวข้ออาจเกิดความจำที่ผิดพลาดได้ เช่นอาจจำว่าได้ดื่ม "ชา" แทนที่จะเป็นกาแฟเพราะใช้การจดจำแบบหัวข้อคือจำว่าเป็นเครื่องดื่มร้อนอย่างหนึ่งเท่านั้น ในขณะที่ผู้ที่จดจำแบบคำต่อคำจะเกิดความจำที่ผิดพลาดได้น้อยกว่า คือจำได้แม่นยำกว่าว่าสิ่งที่ดื่มคือกาแฟเนื่องจากจดจำที่ตัวข้อมูลนั้นโดยตรงนั่นเอง

2. ความจำผิดพลาดที่เกิดจากการที่บุคคลระลึกถึงข้อมูลจากการจำแบบคำต่อคำ ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ได้รับข้อมูลที่ผิดบางประการ การจดจำแบบคำต่อคำจะไปเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่ผิดนั้นให้มากยิ่งขึ้น และเมื่อบุคคลดึงเอาข้อมูลเหล่านั้นมาใช้จึงทำให้เกิดเป็นความจำที่ผิดพลาดในที่สุด

ข้อมูลที่ผิดและคำถามชี้นำ

ความหมายของข้อมูลที่ผิดและคำถามชี้นำ

ข้อมูลที่ผิด (misinformation) หมายถึง ข้อมูลที่ไม่ได้มีปรากฏหรือเกิดขึ้นในเหตุการณ์จริง เป็นข้อมูลที่บุคคลได้รับภายหลังจากที่เหตุการณ์นั้น ๆ ได้ผ่านพ้นไปแล้ว ในกระบวนการสืบสวน

สอบสวน ข้อมูลที่ผิดมักถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการถามคำถามพยานผู้เห็นเหตุการณ์ เพื่อตรวจสอบว่าความจำของพยานจะถูกต้องแม่นยำอย่างแท้จริงหรือไม่ หากพยานเกิดการคล้อยตามคำถามที่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่ผิดดังกล่าวและเชื่อว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงแล้ว แสดงว่าพยานเกิดความจำที่ผิดพลาดซึ่งอาจนำไปสู่ผลเสียประการอื่น ๆ ตามมาได้

คำถามชี้นำ (leading question) หมายถึง ลักษณะเฉพาะของการถามคำถามประเภทหนึ่ง ที่ผู้ถามพยายามใช้การถามนำผู้ตอบเพื่อให้ตอบออกมาในทิศทางที่ผู้ถามต้องการ โดยอาศัยการใช้ถ้อยคำหรือประโยคคำถามที่คิดขึ้นโดยเฉพาะ จุดประสงค์เพื่อดึงเอาข้อมูลบางประการจากผู้ตอบหรือเพื่อต้องการพิสูจน์ข้อมูลที่มีอยู่หรืออยู่ในใจอยู่แล้วในเชิงสนับสนุนข้อมูลนั้น (Johnson, 1983) การถามคำถามชี้นำนั้นถูกนำมาใช้ในกระบวนการสืบสวนสอบสวนอย่างค่อนข้างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการที่เจ้าหน้าที่ตำรวจใช้ถามพยานในการสอบปากคำ หรือการที่ทนายใช้ซักถามพยานในการเบิกความต่อหน้าผู้พิพากษา เป็นต้น ซึ่งการถามโดยใช้คำถามชี้นำนั้นอาจก่อให้เกิดได้ทั้งประโยชน์และโทษ กล่าวคือ ในกระบวนการสอบปากคำพยานเด็กในคดีที่เด็กเป็นฝ่ายโจทก์เองด้วย เช่น คดีทำร้ายร่างกายหรือคดีล่วงละเมิดทางเพศ การใช้คำถามชี้นำในการซักถามเด็กจะทำให้สามารถดึงข้อมูลที่สำคัญบางประการออกมาได้มากกว่าการใช้คำถามปกติ เนื่องจากโดยส่วนใหญ่แล้วเด็กที่ผ่านช่วงเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจ หรือพบเจอเหตุการณ์ในกรณีที่คนร้ายเป็นคนใกล้ชิดกับตัวเด็ก เช่น เป็นบิดา มารดา หรือคนที่เคยมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วยมาก่อน อาจส่งผลให้เกิดความกลัวไม่กล้าให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่เจ้าหน้าที่อย่างเต็มที่ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ถามเองก็ต้องคำนึงอยู่เสมอว่า คำตอบหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้คำถามชี้นำนั้นอาจไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตรงกับความเป็นจริงทั้งหมด จึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ประกอบการพิจารณาด้วย เนื่องจากการใช้คำถามชี้นำนั้นอาจนำมาซึ่งผลเสียได้เช่นกัน โดยเฉพาะคำถามชี้นำที่ผิดซึ่งหมายถึงการนำข้อมูลที่ไม่ได้ปรากฏขึ้นจริงในเหตุการณ์มาใช้ในการถามคำถาม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการระลึกความจำของผู้ตอบคำถาม ดังจะกล่าวถึงในลำดับต่อไป

อิทธิพลของข้อมูลที่ผิดและคำถามชี้นำที่ผิดต่อความจำ

Loftus และ Wright (1998) ได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ผิดหรือคำถามชี้นำที่ผิด (misleading question) ภายหลังการเกิดเหตุการณ์มีอิทธิพลทำให้บุคคลนั้นสามารถ เปลี่ยนเติมเต็ม หรือแม้กระทั่งสร้างความจำใหม่ ๆ ที่ผิดขึ้นมาได้ หรือสามารถทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเห็นสิ่งที่ไม่ได้ปรากฏขึ้นจริงและอาจทำให้เห็นเหตุการณ์บางอย่างแตกต่างออกไปจากที่เกิดขึ้นจริง ๆ

ซึ่งผลกระทบจากข้อมูลที่ได้รับหลังเกิดเหตุการณ์ที่มีต่อความจำที่ผิดพลาดหรือบิดเบือนไปนี้ เรียกว่า “ผลจากการได้รับข้อมูลที่ผิด” (misinformation effect) คือร่องรอยของความจำดั้งเดิมจะถูกกลบทับโดยข้อมูลที่ผิดซึ่งได้รับในภายหลัง (Loftus, 1979)

แต่อย่างไรก็ตาม McCloskey และ Zaragoza (1985) ได้เสนอข้อโต้แย้งแนวคิดของ Loftus และ Wright (1998) ข้างต้น โดยกล่าวว่า ข้อมูลที่ผิดหรือการที่บุคคลได้รับคำถามชี้แนะในภายหลังนั้นอาจไม่ได้มีส่วนทำให้ความจำดั้งเดิมเสียหายเสมอไป ยกตัวอย่างเหตุการณ์สมมติ เหตุการณ์หนึ่ง คือการปล้นร้านสะดวกซื้อซึ่งคนร้ายใช้อาวุธปืนทำให้พนักงานเอาเงินทั้งหมดใส่กระเป๋าให้ ภายหลังเกิดเหตุการณ์พยานที่อยู่ในที่เกิดเหตุคนหนึ่งคือนายก. ได้พูดคุยกับพยานคนอื่น ๆ ซึ่งในที่นี้คือนางข. โดยนางข. ได้กล่าวกับนายก. ว่าตนเห็นคนร้ายใช้มีดในการปล้นร้านครั้งนี้ เมื่อตำรวจมาถึงและได้ทำการสอบปากคำนายก. เป็นคนแรกว่าคนร้ายใช้อาวุธประเภทใดในการปล้น นายก. ตอบกลับไปว่าเป็นมีด ในกรณีนี้ข้อมูลที่ผิดที่นายก. ได้รับจากนางข. ในภายหลังอาจไม่ได้มีส่วนในการทำลายความจำดั้งเดิมของนายก. ซึ่ง McCloskey และ Zaragoza ได้กล่าวว่า คำตอบของนายก. อาจเกิดได้จาก 3 กรณีดังนี้

กรณีแรก นายก. อาจไม่ได้เห็นอาวุธจริงซึ่งคือปืน (ไม่มีข้อมูลอยู่ในความจำเดิม) แต่จำได้ว่าเคยได้ยินมาว่าคือมีดจึงตอบกับตำรวจไปว่าเป็นมีด

กรณีที่สอง นายก. อาจจำได้คล้ายคล้ายคลึงคลาทั้งสองอย่างว่าเป็นได้ทั้งมีดและปืนแต่มีความมั่นใจส่วนตัวว่าเป็นมีดมากกว่า

กรณีที่สุดท้าย นายก. อาจจำไม่ได้เลยว่าอาวุธคืออะไร คือไม่มีข้อมูลใดที่ใช้ประกอบการระลึกความจำ แต่ใช้การ “คาดเดา” เองเองว่าเป็นมีด

ซึ่งจากทั้ง 3 กรณีที่อาจเป็นไปได้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าข้อมูลที่ผิดจากนางข. ไม่ได้ไปทำลายความจำเดิมเกี่ยวกับอาวุธของนายก. แต่อย่างใด เพราะถ้าเป็นเช่นนั้นนายก. ต้องจำได้ว่าอาวุธคือปืนตั้งแต่แรก แต่เมื่อได้ยินนางข. พูดว่าเป็นมีดทำให้ความจำเดิมของนายก. เปลี่ยนไปหรือถูกแทนที่ด้วยข้อมูลใหม่กลายเป็นเข้าใจและเชื่อว่าตนเห็นเป็นมีดด้วย

ถึงแม้ว่าทั้ง 2 แนวคิดข้างต้นจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับอิทธิพลของคำถามชี้แนะหรือข้อมูลที่ผิดที่มีต่อความจำของบุคคลที่ไม่สอดคล้องกัน แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีความเห็นตรงกันในเรื่องที่ว่า การได้รับข้อมูลที่ผิดภายหลังการเกิดเหตุการณ์จริง จะไปลดทอนความสามารถในการจดจำข้อมูลที่ เป็นรายละเอียดของเหตุการณ์นั้นลง

ในเรื่องของคำถามชี้แนะหรือข้อมูลที่ผิดนี้ ด้าน Bekerian และ Bowers (1983) ได้เสนอแนะถึงเรื่องดังกล่าวไว้ว่า ข้อมูลที่ผิดเหล่านั้นไม่ได้ไปกำจัดหรือทำลายความจำดั้งเดิมให้

หมดสิ้นไป แต่จะเข้าไปแทรกแซงเพื่อรบกวนการเข้าถึงและการเรียกข้อมูลกลับคืน นอกจากนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นยังขึ้นอยู่กับความแข็งแกร่งของร่องรอยความจำเดิม หากความจำที่มีอยู่ก่อนนั้นเด่นชัด บุคคลก็จะสามารถต้านทานข้อมูลหรือคำถามชี้นำที่ผิดที่ได้รับในภายหลังได้มากกว่าเมื่อความจำเดิมนั้นอ่อนแอหรือเลือนราง (Pezdek & Roe, 1995)

ลักษณะการเลือกใช้คำในการถามคำถาม

Loftus (1975) ได้กล่าวไว้ว่าในสถานการณ์ที่หลากหลายแตกต่างกันออกไปนั้น ลักษณะของการเลือกใช้คำในการถามคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ก็มีส่วนสำคัญสามารถส่งผลกระทบต่อคำตอบที่จะได้รับกลับมา ตัวอย่างเช่น การถามคำถามโดยการเริ่มต้นด้วยประโยค เช่น "คุณมองเห็นหรือไม่" ถือเป็นคำถามในลักษณะชี้นำทำให้ผู้ตอบเข้าใจผิดหรือเกิดความคิดคล้อยตามไปว่ามีสิ่งนั้นปรากฏในเหตุการณ์ด้วยทั้ง ๆ ที่ความจริงแล้วไม่มี หรือตัวอย่างในงานวิจัยของ Loftus และ Palmer (1974) ที่ให้กลุ่มตัวอย่างชมวิดีโออุบัติเหตุรถชนแล้วให้ตอบคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น เมื่อผู้ทดลองถามคำถามว่า "คุณคิดว่ารถยนต์ใช้ความเร็วเท่าไร ในขณะที่รับชนรถอีกคัน" ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างรายงานว่ารถยนต์ใช้ระดับความเร็วที่สูงกว่าเมื่อแทนที่คำว่า "ชน" ด้วยคำว่า "พุ่งชน"

ลักษณะการถามคำถามอีกประเภทหนึ่งที่อาจก่อให้เกิดการชี้นำผู้ตอบทั้งโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ (Harris, 1973 อ้างถึงใน Loftus, 1975) ได้แก่ การระบุคำชี้แนะบางคำลงไปในคำถามนั้นด้วย พิจารณาคำถาม 2 ประโยคนี้

ประโยคที่ 1 "ภาพยนตร์เรื่องนั้นยาวประมาณกี่นาที"

ประโยคที่ 2 "ภาพยนตร์เรื่องนั้นสั้นประมาณกี่นาที"

Harris กล่าวว่าเมื่อผู้ถามถามโดยใช้ประโยคที่ 1 พบว่าคำตอบที่ได้รับคือภาพยนตร์เรื่องนั้นมีระยะเวลาในการฉายเฉลี่ยประมาณ 130 นาที ในขณะที่เมื่อถามโดยใช้ประโยคที่ 2 พบว่าผู้ตอบจะตอบว่ามีระยะเวลาในการฉายเฉลี่ยประมาณ 100 นาทีทั้ง ๆ ที่เป็นภาพยนตร์เรื่องเดียวกันมีเวลาในการฉายเท่ากัน แสดงให้เห็นว่าลักษณะการเลือกใช้คำในการถามคำถามมีส่วนสำคัญมากต่อคำตอบที่จะได้รับ

แนวคิดอื่น ๆ เกี่ยวกับคำถามชี้นำที่ผิด

Johnson และคณะ (1993) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องคำถามชี้นำที่ผิดไว้ในอีกประเด็นหนึ่งด้วยเช่นกัน เกี่ยวกับเรื่องของการตรวจสอบแหล่งที่มาของการจดจำข้อมูลที่ถือเป็นสิ่งสำคัญ สามารถใช้ในการอธิบายและทำนายผลที่เกิดจากการได้รับข้อมูลที่ผิดได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น เมื่อบุคคลได้รับข้อมูลหรือคำถามชี้นำที่ผิดภายหลังการเกิดเหตุการณ์อาจเกิดความสับสนในเรื่องแหล่งที่มาของความจำ เช่น อาจสับสนว่าข้อมูลที่จำได้นั้นตนได้รับมาจากการเห็นเหตุการณ์จริงหรือได้รับมาจากแหล่งอื่นในภายหลัง ทั้งจากการพูดคุยเรื่องดังกล่าวกับบุคคลอื่น หรือรับข้อมูลดังกล่าวจากสื่อต่าง ๆ เช่น การอ่านจากหนังสือพิมพ์ ฟังจากวิทยุ หรือรับชมจากโทรทัศน์ ซึ่งความสับสนดังกล่าวนี้เองอาจทำให้การระบุแหล่งที่มาของข้อมูลที่จำได้บิดเบือนไปและอาจนำไปสู่ความจำที่ผิดพลาดได้ในที่สุด

นอกจากนี้ ผลจากการได้รับข้อมูลที่ผิดยังอาจเกิดขึ้นได้จากการคล้อยตามอิทธิพลทางสังคม (social influences) ของบุคคล ซึ่งจากการศึกษาของ McCloskey และ Zaragoza (1985) พบว่าในการทดลองเกี่ยวกับผลของข้อมูลที่ผิดที่มีต่อความทรงจำนั้น ผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับคำถามชี้นำที่ผิดมักจะเชื่อแบบผิด ๆ ว่าข้อมูลที่อยู่ในแบบสอบถามที่ตนได้รับภายหลังการเกิดเหตุการณ์นั้นเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง (แต่ความจริงแล้วเป็นข้อมูลที่ผิด) เพราะได้รับมาจากผู้ทดลองที่ดูน่าเชื่อถือในสายตาของตน ผู้ร่วมการทดลองจึงมีความศรัทธาและเชื่อในตัวผู้ทดลองมากกว่าที่จะเชื่อความจำดั้งเดิมของตนเอง หรือเกิดความจำที่ผิดพลาดจากการคล้อยตามบุคลิกลักษณะที่น่าเชื่อถือบางประการของผู้ทดลอง จึงตอบในสิ่งที่คาดว่าผู้ทดลองต้องการ (demand characteristics) แม้ว่าสิ่งนั้นจะผิดไปจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงก็ตาม

อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีปัจจัยทางสังคมอื่นบางประการที่ส่งผลต่อความสามารถในการคล้อยตามสิ่งชี้แนะจากข้อมูลที่ผิดซึ่งได้รับในภายหลัง ได้แก่ อายุ และสถานภาพของบุคคล (Ceci & Bruck, 1993) สอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้นที่กล่าวว่า พยานผู้เห็นเหตุการณ์ที่เป็นเด็กมักจะคล้อยตามคำถามชี้นำหรือการชี้แนะจากข้อมูลที่ผิดที่ได้รับมากกว่าพยานวัยผู้ใหญ่ และสำหรับคำถามที่ว่าเมื่อไรที่บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามคำถามชี้นำ Loftus (1992) ได้กล่าวไว้ว่า ยิ่งระยะเวลาระหว่างการเกิดเหตุการณ์กับการป้อนคำถามชี้นำหรือข้อมูลที่ผิดในภายหลังยาวนานมากเท่าไร ก็จะส่งผลให้บุคคลคล้อยตามได้มากเท่านั้นเพราะบุคคลจะเชื่อมั่นในการจดจำของตนลดน้อยลง และหากบุคคลไม่ได้ทำการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้รับในภายหลังกับความจำดั้งเดิมที่ตนมีในทันทีที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่สมอง แนวโน้มที่ความจำที่ระลึกได้จะเปลี่ยนแปลงไปก็ยังมีสูงขึ้น

งานวิจัยและการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเรื่องคำถามชี้นำที่ผิด

Loftus และ Palmer (1974) ได้กล่าวไว้ว่า การแทรกแซงของคำถามชี้นำที่ผิดอาจลดทอนประสิทธิภาพการจำได้ของบุคคลให้มัน้อยลง เนื่องจากคำถามชี้นำที่ผิดที่ได้รับในภายหลังนั้นจะเข้าไปรวมหรือกลายเป็นส่วนหนึ่งของความจำเดิมที่มี โดยได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ได้ชมภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุรถชนและต่อมาได้รับคำถามชี้นำโดยมีคำว่า "พุ่งชน" (smashed) ปรากฏอยู่ด้วย ผลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะรายงานว่าตนเห็นกระจกแตกในเหตุการณ์นั้นด้วยทั้ง ๆ ที่ความจริงแล้วไม่มี

แนวคิดดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Loftus และ Miller (1978) ที่ได้มีการใช้การชี้นำที่ผิดกับผู้ร่วมการทดลองภายหลังจากที่ได้ชมภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่สี่แยกขณะที่ไฟสัญญาณแดงให้หยุดรถ หลังจากชมเสร็จแล้วผู้ทดลองจะกล่าวกับผู้ร่วมการทดลองในลักษณะชี้นำว่าไฟสัญญาณขณะเกิดเหตุแดงให้รถผ่านไปได้ ผลปรากฏว่าเมื่อสอบถามความจำเกี่ยวกับสัญญาณไฟกับผู้ร่วมการทดลองในภายหลัง ผู้ที่ได้รับการชี้นำที่ผิดไปจากเหตุการณ์จริงมีแนวโน้มสูงที่จะตอบคำถามคล้อยตามสิ่งที่ถูกชี้นำ คือกล่าวว่าขณะเกิดเหตุไฟจราจรแดงสัญญาณให้รถผ่านไปได้ นั่นคือเกิดความจำที่ผิดพลาดมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำที่ผิดใด ๆ ซึ่งจะมีความแม่นยำมากกว่าในการระลึกความจำเกี่ยวกับสัญญาณไฟ

นอกจากนี้ทั้ง Loftus และ Miller (1978) ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับการรายงานของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ภายหลังจากได้ชมภาพจากวิดีโอ จากคำถามคำถามว่า "คุณคิดว่ารถยนต์ใช้ความเร็วเท่าไรเมื่อขับผ่านยู้งขาว ขณะกำลังท่องเที่ยวไปตามถนนแถบชนบท" ผลพบว่าแนวโน้มที่พยานจะรายงานว่าตนเห็นยู้งขาวจะสูงขึ้น แม้ว่าจะไม่ได้ปรากฏในภาพจริงที่ได้ชมไป ผลที่ได้สอดคล้องกับอีกงานวิจัยหนึ่งของ Loftus, 1977 (อ้างถึงใน Baddeley, 1999) ที่ให้ผู้ร่วมการทดลองชมภาพแสดงเหตุการณ์อุบัติเหตุทางรถยนต์ที่มีคนเดินถนนถูกรถชนล้มลงบริเวณทางข้ามขณะนั้นมีรถยนต์สีเขียวขับผ่านไปโดยไม่ได้หยุดให้ความช่วยเหลือ ผู้ร่วมการทดลองจะถูกถามคำถามจำนวน 12 ข้อเกี่ยวกับอุบัติเหตุ โดยคำถาม 10 ข้อจะกล่าวถึงรถยนต์ที่ขับผ่านเหตุการณ์นั้นว่าเป็นสีน้ำเงิน หลังเวลาผ่านไป 20 นาที เมื่อให้ผู้ร่วมการทดลองระลึกถึงสีของรถที่ขับผ่านคนที่ถูกชนโดยไม่หยุด ปรากฏว่ามีผู้ตอบว่ารถคันดังกล่าวเป็นสีน้ำเงินมากกว่าตอบว่าเป็นสีเขียวซึ่งเป็นสีที่ถูกต้องจริง ๆ

ความจำที่ผิดพลาดของพยานผู้เห็นเหตุการณ์

เหตุการณ์จากความจำที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น จำวันเกิดเพื่อนผิด หรือ จำได้ว่าให้อาหารสัตว์เลี้ยงไปแล้วแต่จริง ๆ ยังไม่ได้ให้ เหล่านี้อาจเป็นปัญหาจากความจำที่ไม่ได้ส่งผลเสียร้ายแรง เมื่อเทียบกับเหตุการณ์ที่เจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุมตัวผู้ต้องสงสัยผิดคนจากความจำที่ผิดพลาดของพยาน (Huffman, 2005) ในอดีตที่ผ่านมาหนึ่งในหลักฐานที่ดีที่สุดที่ใช้ในกระบวนการสืบสวนคดีในชั้นศาลคือพยานผู้เห็นเหตุการณ์ แต่จากงานวิจัยจำนวนมากที่ผ่านมาพบว่าปัญหาเกิดขึ้นมากมายเกี่ยวกับเรื่องการให้ปากคำของพยาน ทำให้ค้นพบว่าสิ่งที่พยานกล่าวออกมานั้นไม่ได้เป็นความจริงที่เชื่อถือได้เสมอไปเนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่อาจส่งผลทำให้พยานเกิดความจำที่ผิดพลาด ได้แก่

ความเครียด

ดังที่เคยกล่าวไปแล้วว่าการจดจำของมนุษย์เวลานั้นประกอบไปด้วย 3 ลำดับชั้นด้วยกัน คือ ชั้นการลงทะเบียนข้อมูล ชั้นการเก็บรักษาข้อมูลและชั้นการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ โดยส่วนใหญ่แล้วกรณีการให้ปากคำของพยานผู้เห็นเหตุการณ์มักเกี่ยวพันกับเรื่องของอาชญากรรมซึ่งมักเป็นสถานการณ์ที่สร้างความตึงเครียดให้แก่พยานเหล่านั้น (Buckley & Kleiner, 2002) และจากระดับความเครียดที่เพิ่มสูงขึ้นนี้เองถือเป็นตัวการหรือปัจจัยสำคัญที่ไปทำลายความสามารถในการลงทะเบียนข้อมูลเข้าสู่สมองของบุคคล อาจทำให้ข้อมูลบางอย่างสูญหายไปหรือทำให้ความแม่นยำในการจดจำลดน้อยลง นอกจากนี้ความเครียดดังกล่าวยังอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเก็บรักษาข้อมูลเสื่อมถอยลงได้อีกด้วย และเมื่อสิ่งที่จดจำได้ขาดความแม่นยำเมื่อถึงชั้นการเรียกข้อมูลเหล่านั้นกลับคืนซึ่งก็คือเมื่อพยานต้องตอบคำถามหรือให้การแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจหรือคณะลูกขุนในชั้นศาล ความจำที่ถูกเรียกคืนกลับมาเหล่านั้นก็ย่อมขาดความแม่นยำหรืออาจบิดเบือนไปด้วยนั่นเอง

ระยะเวลาและเวลาที่เห็นเหตุการณ์

นอกจากอิทธิพลจากเรื่องของความเครียดที่อาจส่งผลกระทบต่อความจำที่ผิดพลาดของพยานแล้วยังพบว่าปัจจัยเรื่องของระยะเวลาที่ยาวนานเกินไประหว่างช่วงเวลาที่พยานเห็นเหตุการณ์ และช่วงเวลาให้ระลึกความจำ ซึ่งในระหว่างช่วงเวลาดังกล่าวอาจมีข้อมูลต่าง ๆ จากภายนอกเข้ามาแทรกแซงหรือรบกวนความจำดั้งเดิมของพยานให้ผิดเพี้ยนบิดเบือนไปได้ รวมถึงเรื่องของการเห็นเหตุการณ์ในเวลากลางวันหรือกลางคืนก็อาจส่งผลกระทบต่อความจำของพยานได้ด้วยเช่นกัน โดยจากสถิติที่ผ่านมาพบว่า พยานจะมีความแม่นยำมากกว่าในการจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับ

คนร้ายและสิ่งแวดล้อมรอบตัวหากเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นในเวลากลางวัน เช่น จดจำพาหนะที่คนร้ายใช้หรือเครื่องแต่งกายของคนร้ายได้ดีกว่า เป็นต้น

ระยะห่างระหว่างพยานกับคนร้าย

ในเรื่องการจดจำรายละเอียดของคนร้ายนั้น มีเรื่องเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างตัวคนร้ายกับตัวพยานเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรต้องพิจารณาถึงเรื่องนี้ให้ดีด้วยหากมีการให้พยานระลึกถึงใบหน้าหรือลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของคนร้าย เพราะถ้าระยะห่างขณะพยานมองเห็นคนร้ายมีมากเกินไปสิ่งที่พยานให้การออกมาอาจไม่แม่นยำเท่าที่ควร

ช่วงเวลาที่จะเห็นเหตุการณ์

จากการศึกษาพบว่าพยานที่ได้เห็นเหตุการณ์ในช่วงเวลาเป็นหน่วยนาทีจะมีประสิทธิภาพในการจัดการกับรายละเอียดของข้อมูลที่ได้เห็นมากกว่าพยานที่มีโอกาสได้เห็นเหตุการณ์นั้นเพียงไม่กี่วินาที

อาวุธ

หากในเหตุการณ์นั้นคนร้ายมีการใช้อาวุธด้วยแล้ว อาวุธดังกล่าวเหล่านั้นจะเป็นสิ่งที่หันเหความสนใจของพยาน เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “การเพ่งความสนใจไปที่อาวุธ” (Weapon focus) คือแทนที่พยานจะใส่ใจจดจำใบหน้าหรือลักษณะทางกายภาพของคนร้ายกลับให้ความสนใจไปที่อาวุธที่คนร้ายใช้มากกว่าและอาจทำให้ประสิทธิภาพในการชี้ตัวคนร้ายได้อย่างถูกต้องลดน้อยลง (Cutler & Penrod, 1995 อ้างถึงใน Buckley & Kleiner, 2002)

ความแตกต่างด้านเชื้อชาติระหว่างพยานและคนร้าย

จากการตรวจสอบอคติในการจดจำใบหน้าของบุคคล (MacLin & Malpass, 1969 อ้างถึงใน Corneille & Becquart, 2004) พบว่าคนเรามีกระบวนการจดจำใบหน้าของคนเชื้อชาติต่าง ๆ โดยอาศัยเครื่องหมายหรือลักษณะเฉพาะที่บ่งบอกถึงเชื้อชาตินั้น เช่น ทรงผม สีผม สีผิว เป็นต้น และยังมีการใช้ข้อมูลจากภาพในความคิด (stereotype) เป็นเครื่องมือในการจดจำ ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่อาจนำไปสู่อคติในการจำได้ด้วยเช่นกัน เช่น นายก.รับรู้ว่านายข.มีเชื้อชาติแอฟริกันอเมริกัน ซึ่งมีกรอบความคิดที่ใช้กันแพร่หลายว่ามักจะมีผิวดำจึงทำให้ใช้ข้อมูลนั้นในการจดจำ แต่ความจริงแล้วนายข.เป็นคนแอฟริกันอเมริกันผิวขาว ในกรณีนี้อคติในการจดจำหรือความจำที่ผิดพลาดจึงเกิดขึ้นคือจำว่านายข.มีผิวดำมากกว่าสีผิวจริง ๆ ที่มีนั่นเอง นอกจากนี้ยังพบว่าคนเรามักจดจำใบหน้าของคนเชื้อชาติเดียวกันกับตนได้ถูกต้องแม่นยำมากกว่าจดจำใบหน้าของคนต่างเชื้อชาติกับตน ตัวอย่างเช่น คนผิวขาวก็มักจะจดจำใบหน้าของคนผิวขาวด้วยกันได้ดีกว่า

จดจำใบหน้าของคนชาวเอเชียหรือคนเชื้อชาติอื่น และบุคคลมักจะประสบปัญหาในการแยกแยะใบหน้าคนที่ต่างเชื้อชาติกับตน

กล่าวโดยสรุปคือ การตัดสินใจของคนละลูกขุนในชั้นศาลจะให้น้ำหนักและเชื่อมั่นคำให้การของพยานว่ามีความแม่นยำมากกว่าเมื่อพยานนั้นได้เห็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวันในระยะเวลาที่ค่อนข้างใกล้กับจุดเกิดเหตุและมีโอกาสได้เห็นเป็นระยะเวลาานพอสมควรไม่ใช่เพียงช่วงเสี้ยววินาที รวมถึงในเหตุการณ์นั้นไม่มีการใช้อาวุธและพยานกับคนร้ายมีเชื้อชาติเดียวกัน

จากที่กล่าวไปข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยภายนอกหลายอย่างที่สามารถส่งผลทำให้พยานเกิดความจำที่ผิดพลาดได้ในทุกช่วงเวลาและทุกลำดับชั้นของการจดจำ แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญด้านความจำของมนุษย์โดยตรงจึงอาจขาดความระมัดระวังและเอาใจใส่ในเรื่องดังกล่าว ซึ่งเกิดจากการที่คนส่วนใหญ่มักเชื่อกันว่าความจำของคนเรานั้นเปรียบเสมือนเครื่องบันทึกเทปอัตโนมัติ จึงสรุปเอาเองว่าน่าจะมีการความถูกต้องแม่นยำตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ แม้ความจริงจะไม่ได้เป็นเช่นนั้นก็ตาม (Loftus, 1979)

ตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความจำที่ผิดพลาดของพยานผู้เห็นเหตุการณ์

เรื่องของความจำที่ผิดพลาดของพยานนั้นมีการศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในปี ค.ศ. 1984 (Buckley & Kleiner, 2002) เป็นเรื่องของหญิงสาวผู้เคราะห์ร้ายชื่อ Elizabeth Thompson ที่ถูกคนร้ายทั้งประตูปบ้านเข้ามาล่อลวงละเมิดทางเพศ ต่อมาได้ชี้ตัวอย่างมั่นใจว่าคนร้ายที่ทำร้ายเธอคือ นาย Ronald Cotton และจากคำให้การของเธอทำให้เขาถูกตัดสินจำคุกในข้อหาข่มขืนกระทำชำเราเป็นเวลาทั้งสิ้น 54 ปี ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ทำการพิจารณาคดีนั้นนาย Cotton ให้การปฏิเสธข้อกล่าวหาโดยตลอด และเมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี 6 เดือน เขาก็ถูกปล่อยเป็นอิสระเนื่องจากผลการตรวจดีเอ็นเอพบว่าเขาเป็นผู้บริสุทธิ์ จากกรณีดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงผลเสียร้ายแรงที่เกิดจากความจำที่ผิดพลาดของพยานซึ่งทำให้ผู้บริสุทธิ์ต้องรับโทษทัณฑ์ที่ตนไม่ได้ก่อขึ้น

กรณีต่อมาเป็นเรื่องของชาย 2 คน คือนาย David Ray Harris และ Randall Dale Adams โดยเหตุการณ์เริ่มจากในคืนวันหนึ่งในปี ค.ศ. 1976 เจ้าหน้าที่ตำรวจได้เรียกรถยนต์คันหนึ่งให้จอดเนื่องจากรถคันดังกล่าวไม่ได้เปิดไฟหน้า เมื่อรถจอดสนิทคนขับได้ขีกรป็นออกมาถึงเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้นั้นจนถึงแก่ความตาย หนึ่งเดือนต่อมาทางตำรวจได้ตัวผู้ต้องสงสัยซึ่งเป็นคนขับรถในคืนนั้น คือนาย Harris ซึ่งในตอนแรกได้ปฏิเสธว่าเขาไม่ได้เป็นคนร้ายที่ยิงตำรวจ แต่ในคืนดังกล่าว ได้รับคนโบกรถขึ้นมาด้วยหนึ่งคนซึ่งชายคนนั้นขอเป็นคนขับเองและชายคนที่ว่านี้ก็เป็นคนร้ายที่แท้จริงด้วย

ดังนั้นทางเจ้าหน้าที่ตำรวจจึงได้ผู้ต้องสงสัยคนที่สองคือชายที่โบกรถชื่อนาย Adams ซึ่งภายหลังถูกควบคุมตัวได้ปฏิเสธทุกข้อกล่าวหา แต่อย่างไรก็ตามมีพยานจำนวนถึง 3 คนได้ให้การว่าเห็นชายที่มีรูปร่างลักษณะตรงกับนาย Adams คือมีหนวดและไว้ผมค่อนข้างยาวเป็นผู้ที่ยังตำรวจในคืนเกิดเหตุ ดังนั้นนาย Adams จึงถูกตัดสินจำคุกในข้อหาฆ่าคนตายถึงแม้ว่านาย Harris จะให้การรับสารภาพในภายหลังว่าตนได้เป็นคนขโมยรถคันนั้นมาและเป็นผู้ลงมือลั่นไกยิงตำรวจเองก็ตาม แต่ศาลตัดสินคดีโดยให้น้ำหนักไปที่คำให้การของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ทั้ง 3 คน มากกว่าคำสารภาพของนาย Harris

หลายปีผ่านไปนาย Harris ได้ถูกจับกุมข้อหาฆาตกรรมในคดีอื่นและขณะรอรับโทษประหารชีวิตนั้น เขาได้สารภาพอีกครั้งว่าตนเป็นคนร้ายตัวจริงในคดียิงตำรวจเมื่อ 12 ปีก่อน ทำให้คดีของนาย Adams ถูกนำมาพิจารณาใหม่อีกครั้งและในที่สุดเขาก็ได้รับการปล่อยตัวเป็นอิสระภายหลังจากถูกควบคุมตัวอยู่ในเรือนจำเป็นเวลาถึง 12 ปีเต็มทั้ง ๆ ที่ตนเป็นผู้บริสุทธิ์

ความจำที่ผิดพลาดของพยานที่ส่งผลต่อการจำคุกตัวคนร้ายอีกกรณีหนึ่ง เป็นของหลวงพ่ Bernard Pagano บาทหลวงที่ถูกกล่าวหาว่าเป็นผู้ต้องสงสัยในคดีปล้นอาวุธ ณ เมือง Wilmington ในปี ค.ศ 1979 (Morris & Maisto, 2005) โดยเหตุการณ์เกิดจากพยานคนหนึ่งได้เห็นภาพสเก็ตซ์ของผู้ต้องสงสัยที่แพร่ภาพในสื่อท้องถิ่นและแจ้งมาที่ตำรวจว่าหลวงพ่มีใบหน้าคล้ายคลึงกับชายในภาพนั้นอย่างยิ่ง หลังจากนั้นยังมีพยานอีกจำนวนไม่ต่ำกว่า 7 รายที่ระบุว่าหลวงพ่อน่าจะเป็นผู้ต้องสงสัย แต่ขณะที่คดีนี้อยู่ในระหว่างกระบวนการสืบสวนสอบสวน ชายอีกคนหนึ่งที่มีรูปร่างหน้าตาไม่ได้คล้ายคลึงกับหลวงพ่แม้แต่น้อยชื่อนาย Ronald W. Clouser ได้สารภาพว่าตนเป็นคนร้ายที่แท้จริง

เพราะเหตุใดจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น ประการแรกเกิดจากการที่สื่อเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผู้ต้องสงสัยโดยมีการชี้นำว่า มีลักษณะเป็นสุภาพบุรุษ สุภาพ พุดจาติ การแต่งตัวเรียบร้อยจนมีการตั้งฉายาคนร้ายในคดีนี้ว่า "จอมโจรสภาพบุรุษ" (gentleman bandit) นอกจากนั้นในการเสนอภาพสเก็ตซ์ของทางตำรวจ ได้มีการทิ้งท้ายไว้ว่าคนร้ายน่าจะเป็นบาทหลวง รวมถึงตั้งแต่ที่หลวงพ่ Pagano กลายเป็นผู้ต้องสงสัยเพียงรายเดียวของคดี ทำให้ความจำของเหล่าพยานได้ปรับจนเข้ากับความคิดหรือความเชื่อที่ว่าคนร้ายคงเป็นบาทหลวงจริง ๆ

นอกจากนี้ปัจจัยเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังยังได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงความจำของพยานทำให้ความจำดั้งเดิมที่เคยมีถูกบิดเบือนไป ซึ่งในชีวิตจริงนั้นมิตีจำนวนไม่น้อยที่ถูกศาลสั่งเลื่อนการพิจารณาออกไปและยิ่งเวลาล่วงเลยไปนานเท่าไรก็จะยิ่งส่งผลทำให้ความจำของพยานมีโอกาสผิดพลาดได้มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งอาจเกิดจากการหลงลืมของตัว

พยานเองหรือเกิดจากการรับเอาข้อมูลอื่นจากแหล่งข้อมูลภายนอกมาผสมปนเปเข้ากับความจำเดิมของตน

โดยทั่วไปแล้ว การที่บุคคลได้รับทราบข้อมูลภายหลังเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ตนเคยเห็นมาก่อน อาจทำให้เกิดการสับสนระหว่างข้อมูลใหม่และข้อมูลเก่าที่มีอยู่ในความจำเดิม (Mitchell & Zaragoza, 1996) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้รับข้อมูลใหม่ในลักษณะย่ำซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักเกิดจากการเสนอโดยสื่อ หรืออาจเกิดจากการสนทนากับเพื่อนฝูง นอกจากนั้นข้อมูลใหม่ที่บุคคลได้รับจะยังมีอิทธิพลต่อความจำมากยิ่งขึ้นเมื่อเป็นข้อมูลที่มาจากผู้มีอำนาจหรือผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นต้น (Roper & Shewan, 2002)

ความจำที่ผิดพลาดของพยานดังกล่าวข้างต้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้บริสุทธิ์หลายรายถูกจับกุมตัวในฐานะผู้กระทำความผิด ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีมากกว่า 1,000 ราย (Wells, 1993) และยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน ดังนั้นการซักถามสอบปากคำพยานผู้เห็นเหตุการณ์จึงควรปฏิบัติอย่างรอบคอบและระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง โดยต้องไม่ลืมที่จะคำนึงถึงเรื่องของการเกิดความจำที่ผิดพลาดของพยาน ทั้งที่เกิดจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ หรือการใช้คำถามชี้นำ การได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ขัดแย้งกับข้อมูลเดิม การเชื่อในสิ่งที่เหล่าพยานจินตนาการขึ้นมาเองว่าเกิดขึ้นจริง ฯลฯ เพื่อให้กระบวนการสอบสวนคดีมีความยุติธรรมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการที่ผู้บริสุทธิ์ต้องมารับเคราะห์กรรมที่ตนไม่ได้ก่อ และเพื่อให้คนร้ายที่แท้จริงได้รับบทลงโทษในสิ่งที่ตนกระทำผิดไว้

อิทธิพลของความแตกต่างด้านบุคลิกภาพต่อความจำ

จากที่เคยกล่าวไปแล้วว่าความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจดจำของบุคคล (Quas, Qin, Schaaf, & Goodman, 1997) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมุ่งเน้นไปที่ความแตกต่างด้านลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพ ซึ่ง Roebbers และ Schneider (2001) ได้กล่าวไว้ว่า ทิศทางในการตีความสถานการณ์ทางสังคมของคนเราจะแตกต่างกันออกไปในผู้ที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน ส่งผลให้พฤติกรรมการตอบสนองต่อคำถามที่ได้รับเมื่อถูกให้ระลึกความทรงจำแตกต่างกันด้วย ซึ่งพบผลที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวปรากฏอยู่ในงานวิจัยหลายเรื่องด้วยกัน เช่น งานของ Bothwell, Brigham, และ Pigott (1987) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องบุคลิกภาพกับความจำของพยาน ผลจากการทดลองพบว่าผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์

(neuroticism) สูงในเงื่อนไขการทดลองที่ได้รับการกระตุ้นสูง (ให้มองเห็นเข็มฉีดยาที่วางอยู่บนโต๊ะอย่างชัดเจน) มีระดับคะแนนความแม่นยำของความจำต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอีก 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์ต่ำและอยู่ในเงื่อนไขได้รับการกระตุ้นสูงและกลุ่มที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์สูงที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับการกระตุ้นปานกลางและต่ำ และยังศึกษาพบอีกด้วยว่าผู้ร่วมการทดลองที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบเปิดเผย (extroversion) ในระดับสูง มีความมั่นใจในการจดจำของตนมากกว่าซึ่งนำไปสู่ความมั่นใจในการชี้ตัวผู้ต้องสงสัยหรือการระบุตัวคนร้ายที่มากกว่าตามไปด้วย

นอกจากนี้ Ward และ Loftus (1985) ยังได้ศึกษาถึงเรื่องของความแตกต่างของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (introversion) และบุคลิกภาพแบบเปิดเผย กับประสิทธิภาพการจดจำของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ แม้จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ก็พบว่าบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวเมื่อได้รับคำถามชี้หน้าที่ผิดจะมีแนวโน้มที่จะมีความผิดพลาดในการจำสูงกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย ซึ่ง Ward และ Loftus ได้อธิบายไว้ว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวนั้นมักมีความมั่นใจในความจำของตนต่ำกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย จึงเต็มใจที่จะคล้อยตามหรือเชื่อถือข้อมูลจากแหล่งอื่นมากกว่าทำให้เกิดการคล้อยตามคำถามชี้หน้าและเกิดความจำที่ผิดพลาดได้มากกว่านั่นเอง นอกจากนี้ธรรมชาติของผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวจะขาดการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมจึงมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมยอมตามแรงกดดันจากผู้อื่น จึงมีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากข้อมูลหรือคำถามชี้หน้าที่ผิดมากกว่าและนำไปสู่การเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย

ในเรื่องอิทธิพลของความแตกต่างด้านลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพที่ส่งผลต่อความจำนั้น นอกจากจะมีการศึกษาเรื่องของประสิทธิภาพของการจดจำคือจำได้แม่นยำหรือผิดพลาดมากน้อยกว่ากันแล้ว ยังพบว่ามีนักวิจัยบางกลุ่มได้ศึกษาเรื่องของบุคลิกภาพกับความจำในแง่มุมมองของลักษณะเนื้อหาของเหตุการณ์ที่บุคคลที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกันจดจำได้อีกด้วย ดังงานวิจัยของ Mayo (1983) ที่กล่าวไว้ว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผยอย่างชัดเจนจะระลึกความทรงจำเกี่ยวกับเหตุการณ์เชิงบวกที่เกิดขึ้นในชีวิตได้มากกว่าบุคคลที่ไม่ได้มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย และในทางกลับกันผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์ก็มีแนวโน้มที่จะระลึกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตในเชิงลบมากกว่าผู้ที่ไม่ได้มีบุคลิกดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roebbers และ Schneider (2001) ที่ศึกษากับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาพบว่า ภายหลังจากได้ชมวิดีโอแล้ว เมื่อให้เด็กที่มีลักษณะนิสัยก้าวร้าวระลึกถึงสิ่งที่ได้ชมไปเด็กจะจดจำเนื้อหาที่ปรากฏในวิดีโอที่ตนนั้นในเชิงก้าวร้าวมากกว่าเด็กที่มีลักษณะนิสัยขี้อายที่ได้ชมวิดีโอเรื่องเดียวกัน ซึ่ง Roebbers และ

Schneider ได้อธิบายถึงผลที่เกิดขึ้นนี้ว่าบุคลิกภาพหรือลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันของบุคคลจะทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของการลงรหัสข้อมูลเข้าสู่สมองรวมไปถึงการระลึกถึงเหตุการณ์ที่ซับซ้อนต่าง ๆ ด้วย

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาอิทธิพลของลักษณะนิสัยที่เกี่ยวกับการระลึกความจำของบุคคล จากที่เคยกล่าวไว้ในตอนต้นของงานวิจัยแล้วว่าเป็นลักษณะนิสัยที่ค่อนข้างเด่นชัดแบบหนึ่งในกลุ่มคนไทย แต่เนื่องจากพบว่าเรื่องดังกล่าวนี้ในงานวิจัยของชาวต่างชาติยังมีผู้ศึกษาไม่แพร่หลายมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบตะวันตกทั้ง ๆ ที่เป็นอีกลักษณะนิสัยหนึ่งที่มีความสำคัญและอาจส่งผลกระทบโดยตรงกับประสิทธิภาพในการจดจำของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับความทรงจำของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ซึ่งหากเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการระลึกความจำแล้ว อาจก่อให้เกิดผลเสียร้ายแรงสืบเนื่องต่อไปได้ ดังนั้นการพิจารณาและทำความเข้าใจลักษณะนิสัยที่เกี่ยวเนื่องจึงน่าจะเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญในการศึกษาเรื่องของลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพของบุคคลที่ส่งผลต่อความจำในบริบทของสังคมไทย

ลักษณะนิสัยซื่อาย

ความหมายของลักษณะนิสัยซื่อาย

Cheek และ Buss (1981) ได้ให้คำนิยามลักษณะนิสัยซื่อายไว้ว่า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลขณะอยู่ร่วมกับผู้อื่นทั้งที่เป็นคนแปลกหน้าหรือแม้กระทั่งเป็นคนคุ้นเคยก็ตาม โดยจะมีความรู้สึกถึงเครียด กังวล หรือรู้สึกเคอะเขิน ไม่สบายกายไม่สบายใจ คือมีความรู้สึกทางลบต่อการปรากฏตัวของผู้อื่น รวมไปถึงมีการยับยั้งการแสดงพฤติกรรมทางสังคมของตนเอง และมักหวั่นการถูกผู้อื่นประเมินในทางลบเมื่ออยู่ในสถานการณ์ทางสังคมอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ที่มีลักษณะนิสัยซื่อายนั้นมักมีแรงจูงใจที่จะต้องการให้ผู้อื่นประทับใจแต่ขาดความเชื่อมั่นว่าตนสามารถทำเช่นนั้นได้ นำไปสู่แนวโน้มที่จะมีความระมัดระวังตัวสูงในการแสดงความเป็นตัวตนออกไประหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผู้ที่ซื่อายจึงมักกลัวการแสดงออกต่อหน้าผู้อื่นและมักประสบปัญหาในการควบคุมระดับความวิตกกังวลของตน

ในเรื่องของความซื่อายนั้น ได้มีการศึกษาข้ามวัฒนธรรมพบว่า ความซื่อายของบุคคลนั้นมีลักษณะเป็นสากล (Henderson & Zimbardo, 1998 อ้างถึงใน Saunder & Chester, 2008) คือพบลักษณะนิสัยนี้ในทุกวัฒนธรรม แต่อย่างไรก็ตามลักษณะเด่นของความซื่อายของบุคคลนั้นได้

แตกต่างกันออกไปในแต่ละวัฒนธรรม เช่น พบว่าประชากรในประเทศที่มีวัฒนธรรมคิรววมหมู่ (collectivistic cultures) เช่น ญี่ปุ่นและไต้หวันจะมีลักษณะนิสัยขี้อายในระดับที่ค่อนข้างสูงกว่าประชากรในประเทศที่มีวัฒนธรรมแบบปัจเจกบุคคลนิยม (individualistic cultures) เนื่องจากในวัฒนธรรมคิรววมภู่นั้นสนับสนุนการนับถือกลุ่มมากกว่าการนับถือตนเองจึงค่อย ๆ บ่มเพาะความขี้อายให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล ขณะที่ในวัฒนธรรมปัจเจกบุคคลนิยมนั้นสนับสนุนเรื่องการนับถือตนเองมากกว่ากลุ่ม บุคคลจึงมีโอกาสแสดงออกซึ่งความเป็นตัวของตัวเองได้มากกว่าจึงมีความขี้อายต่ำกว่านั่นเอง

นอกจากนี้ ความขี้อายของบุคคลนั้นยังสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายระดับ (Henderson, Zimbardo, & Carducci, 1999) ได้แก่ ระดับกระบวนการทางปัญญา (cognitive) เช่น การประเมินตนเองในเชิงลบมากเกินไป ระดับอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ (affective) เช่น รู้สึกวิตกกังวลอย่างสูง ระดับปฏิกิริยาทางกายภาพ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มสูงขึ้น และสุดท้ายคือระดับการแสดงออกในเชิงพฤติกรรม (behavior) เช่น ประสบกับความล้มเหลวในการแสดงออกอย่างเหมาะสม ซึ่งบุคคลจะเกิดความอายขึ้นในระดับใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทางสังคมที่แตกต่างกันออกไปเป็นตัวกำหนด

Henderson และคณะ (1999) ยังได้กล่าวอีกด้วยว่า ลักษณะนิสัยขี้อายนั้นสามารถจัดประเภทได้โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

ระดับความหนัก-เบาของอาการอาย เช่น รู้สึกเคอะเขินในใจเล็กน้อยเมื่อต้องเข้าสังคม จนถึงเกิดอาการกลัวการเข้าสังคมอย่างชัดเจน (social phobia)

ความถี่ที่เกิดอาการรวมถึงความเรื้อรังของอาการ เช่น มีประสบการณ์เกี่ยวกับความอายที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ทางสังคมที่แตกต่างกันหลาย ๆ แบบอยู่เสมอ

สถานการณ์ เช่น รู้สึกอายเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์เฉพาะบางอย่างมากกว่าเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์อีกแบบหนึ่ง

การเข้าสังคม เช่น มีประสบการณ์การเผชิญกับความวิตกกังวลหรือประเมินตนเองในเชิงลบ แต่ยังมี การเข้าสังคมหรือออกสู่ที่สาธารณะ เรียกว่าบุคคลที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า คนขี้อายที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย (shy extroverts)

นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะหรือรูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลนั้นมีส่วนสำคัญในการทำให้ผู้ที่มีลักษณะนิสัยขี้อายอยู่แล้วมีระดับความขี้อายที่เพิ่มสูงขึ้น ลักษณะของปฏิสัมพันธ์ 5 รูปแบบที่อาจก่อให้เกิดผลดังกล่าว ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่มีอำนาจสูงกว่า การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม การสนทนากับคนแปลกหน้า การตกเป็นเป้าความ

สนใจในกลุ่มขนาดเล็ก และสุดท้ายการต้องอยู่ในสถานการณ์ที่มีการประเมิน เช่น การสัมภาษณ์
เข้าทำงาน

ผลของความช้ำอาย

Henderson และคณะ (1999) ได้กล่าวถึงผลของความช้ำอายไว้ว่า ผู้ที่มีลักษณะนิสัย
ช้ำอายนั้นจะเสียโอกาสในการได้รับประโยชน์ต่าง ๆ จากสถานการณ์ทางสังคม ต้องเผชิญกับ
ความรู้สึกโดดเดี่ยวมากกว่า และมักพบว่าผู้ที่ช้ำอายจะแต่งงานและมีบุตรช้ากว่า มีความมั่นคงใน
ชีวิตคู่ต่ำกว่า ประสบความสำเร็จในอาชีพการงานในระดับที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่ช้ำอาย รวมถึงพบว่ามี
อัตราการใช้แอลกอฮอล์เป็นเครื่องมือช่วยในการผ่อนคลายเมื่อต้องเผชิญกับสังคมภายนอกสูงกว่า
ซึ่งนำไปสู่การทำลายประสิทธิภาพในการแสดงออกของตน นอกจากนี้หากลักษณะนิสัยช้ำอายได้
พัฒนาสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาเรื้อรัง อาจทำให้นักช้ำเกิดอาการป่วยทางจิตประเภทอื่น
ตามมา และถ้าอาการรุนแรงมากขึ้นอาจนำไปสู่ความเจ็บป่วยทางกายได้ในที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องลักษณะนิสัยช้ำอายกับความจำ

จะเห็นได้ว่าเรื่องของลักษณะนิสัยช้ำอายดังที่กล่าวไปนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องของสถานการณ์
ทางสังคม ซึ่งอยู่ในบริบทเดียวกันกับการศึกษาเรื่องของการเห็นเหตุการณ์ ดังนั้นลักษณะนิสัย
ช้ำอายจึงนับได้ว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญในการศึกษาควบคู่ไปกับการศึกษาเรื่องความจำของการ
(Pozzulo et al., 2005)

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในการศึกษาเรื่องลักษณะนิสัยช้ำอายกับ
ความจำของบุคคลนั้น มีงานวิจัยของ Schneider และ Sodian (1991) ที่ได้ทำการศึกษาใน
ห้องทดลองเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการจำของเด็ก ผลพบว่าในสถานการณ์ที่มีการ
สื่อสารระหว่างผู้ทดลองและเด็กในรูปแบบการสัมภาษณ์ ลักษณะนิสัยช้ำอายของเด็กได้ส่งผล
กระทบต่อพฤติกรรมและประสิทธิภาพในการจดจำ คือเมื่อให้เด็กระลึกความทรงจำเกี่ยวกับ
ข้อความที่เพิ่งได้อ่านไป เด็กในกลุ่มที่ช้ำอายจะมีประสิทธิภาพในการจำน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้ช้ำอายใน
ระดับอายุเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Roebbers และ Schneider (2001) ที่พบว่า เด็กที่
ถูกครูของตนประเมินว่าเป็นคนช้ำอายอย่างชัดเจนจะระลึกถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ชมจากวีดิทัศน์เมื่อ
เวลาผ่านไปหลายสัปดาห์ได้น้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้ช้ำอาย

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Pozzulo และคณะ (2005) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องลักษณะนิสัยขี้อายและความจำของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ ซึ่งได้มีการทดสอบประสิทธิภาพในการจดจำของผู้ร่วมการทดลองเฉพาะเจาะจงไปที่การจดจำ เกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย โดยแบ่งออกเป็น 2 การศึกษา ในลำดับนี้จะขอกล่าวถึงรายละเอียดของการทดลองในการศึกษาครั้งที่ 1 ที่มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อตรวจสอบความแม่นยำในการจดจำรายละเอียดแวดล้อมของเหตุการณ์และรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายของผู้ร่วมการทดลองที่มีลักษณะนิสัยขี้อายเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ขี้อาย โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่าผู้ที่ไม่ขี้อายจะรายงานรายละเอียดแวดล้อมของเหตุการณ์ที่ได้ชมไปได้แม่นยำมากกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ขี้อายในเรื่องใดก็ตาม

งานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัย Eastern Ontario โดยก่อนเข้าร่วมการทดลองต้องทำมาตรวัดความขี้อายหรือที่เรียกว่า "Revised Cheek and Buss Shyness Scale" เพื่อจัดกลุ่ม 2 กลุ่มคือกลุ่มขี้อายและไม่ขี้อาย คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ขี้อายและกลุ่มที่ไม่ขี้อายกลุ่มละ 21 คน เท่ากัน ส่วนกระบวนการในการทดลองนั้นจะมีการให้ผู้ร่วมการทดลองชมวิดีโอเกี่ยวกับการโจรกรรม จากนั้นเมื่อชมเสร็จจะได้รับคำถามที่ให้ระลึกถึงข้อมูลโดยตรง (directed questions) ทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายและรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเหตุการณ์

ผลการทดลองพบว่า ในเรื่องเกี่ยวกับการจดจำคนร้าย ผู้ร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ขี้อายและไม่ขี้อายระลึกถึงข้อมูลได้ถูกต้องไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับเรื่องการจดจำรายละเอียดแวดล้อมของเหตุการณ์นั้นพบว่า ผู้ที่ขี้อายจะระลึกข้อมูลได้ถูกต้องน้อยกว่าผู้ที่ไม่ขี้อายซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายถึงผลดังกล่าวนี้ว่า ผู้ที่มีลักษณะนิสัยขี้อายนั้นโดยปกติแล้วมักจะอ่อนไหวต่อการถูกคุกคามโดยบุคคลอื่นโดยเฉพาะเป็นบุคคลหน้าใหม่ที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน กล่าวคือจะได้รับผลกระทบจากตัวบุคคลมากกว่าสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ที่ขี้อายจึงมักให้ความสนใจหรือใส่ใจจดจำไปที่ตัวบุคคลมากกว่าจะสนใจรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในบริบทของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ก็เช่นเดียวกัน ความสนใจของพยานที่ขี้อายจึงมักมุ่งตรงไปที่ตัวคนร้ายมากกว่าสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้จดจำรายละเอียดแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้น้อยกว่านั่นเอง

Pozzulo, Crescini, Lemieux, และ Tawfik (2007) ได้ศึกษาเรื่องของลักษณะนิสัยขี้อายและความจำของพยานด้วยเช่นกัน ภายใต้แนวความคิดที่ว่าผู้ที่ขี้อายมักจะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง จึงมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมยอมตามแรงกดดันจากผู้อื่นมากกว่าผู้ที่ไม่ขี้อาย โดยเฉพาะการทดสอบเรื่องการคล้อยตามข้อมูลที่ผิดที่ได้รับในภายหลังที่จัดกระทำขึ้นใน

ห้องทดลอง คณะผู้วิจัยเชื่อว่าผู้ร่วมการทดลองที่ช้อขายมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อผู้ทดลองในลักษณะที่ทำให้ผู้ทดลองพึงพอใจเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกประเมินในทางลบ ดังนั้นจึงน่าจะได้รับผลกระทบจากข้อมูลที่ผิดที่ผู้ทดลองให้มากตามไปด้วย งานวิจัยในครั้งนี้งานศึกษาเรื่องของการจดจำเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Pozzulo และคณะ (2005) ที่กล่าวไปก่อนหน้านี้ โดยตั้งสมมติฐานไว้ 2 ข้อด้วยกัน คือ ข้อที่ 1 ผู้ที่มีลักษณะนิสัยช้อขายจะรายงานรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเหตุการณ์ที่เข้าชมไปได้แม่นยำน้อยกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ช้อขายในเงื่อนไขเดียวกัน คือเมื่อให้ทำการระลึกอย่างอิสระ (free recall) ซึ่งเป็นการให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนสิ่งที่ตนระลึกได้ทั้งหมดลงบนแผ่นกระดาษ และการระลึกโดยตรง (direct recall) ซึ่งเป็นการให้ตอบคำถามที่ผู้วิจัยถามเกี่ยวกับเหตุการณ์เป็นข้อ ๆ ส่วนสมมติฐานข้อที่ 2 คือ หลังจากการให้ข้อมูลที่ผิด (ไม่ได้เกิดขึ้นจริงในเหตุการณ์นั้น) ผู้ที่มีลักษณะนิสัยช้อขายจะมีความจำแม่นยำน้อยกว่าและนำเอาข้อมูลที่ผิดที่ได้รับนั้นมารายงานว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ช้อขาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองข้างต้นนี้ คือนักศึกษามหาวิทยาลัย Eastern Ontario เช่นเดิม คัดเลือกจากการให้ทำมาตรวัดความช้อขาย ได้ผู้ร่วมการทดลองกลุ่มช้อขายจำนวน 39 คน กลุ่มไม่ช้อขายจำนวน 41 คน จากนั้นจะสุ่มผู้ร่วมการทดลองเข้าสู่ห้องทดลอง ซึ่งผู้วิจัยแนะนำว่าเป็นโครงการที่ศึกษาเกี่ยวกับ "เทคนิควิธีการโฆษณา" (advertising techniques) ใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 45 นาที โดยในอันดับแรกนั้นจะให้ผู้ร่วมการทดลองทำมาตรวัดระดับความเครียดและการตื่นตัวจากการกระตุ้นหรือ "Stress-arousal checklist" (SACL) เพื่อตรวจสอบระดับความเครียดและการตื่นตัวก่อนการทดลอง จากนั้นจะได้ชมวิดีโอเกี่ยวกับเหตุการณ์โจรกรรมในร้านขายยา มีความยาวประมาณ 1 นาที ซึ่งภายหลังจากการรับชมผู้ร่วมการทดลองจะได้รับแจ้งว่าทางผู้ทดลองสนใจศึกษาเรื่องของการจำของพยาน จึงขอให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนสิ่งที่ระลึกได้จาก วิดีทัศน์ที่ได้ชมไปอย่างอิสระและตอบแบบสอบถามที่ถามเพื่อให้ผู้ร่วมการทดลองระลึกถึงข้อมูลบางอย่างโดยตรง

หลังจากนั้นผู้ร่วมการทดลองจะถูกขอให้อ่านข้อมูลที่ผู้ทดลองมอบให้ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดหลักที่สำคัญมากในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่จริง ๆ แล้วเป็นข้อมูลที่ผิดคือไม่ได้มีปรากฏในวิดีโอแต่อย่างใด หลังจากนั้น 5 นาทีผ่านไปผู้ร่วมการทดลองจะถูกขอให้ทำแบบสอบถามระลึกความจำโดยตรงอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าจะนำเอาข้อมูลที่ผิดที่ได้รับภายหลังกมารายงานด้วยหรือไม่

สิ่งที่ผู้ร่วมการทดลองตอบจากการระลึกทั้งแบบอิสระและระลึกโดยตรงทั้งหมด จะถูกนำมาแปลงเป็นคะแนนเพื่อใช้ในการวัดความแม่นยำในการระลึกความจำ อันดับแรกเป็นคะแนนเกี่ยวกับรายละเอียดแวดล้อมของเหตุการณ์ ได้แก่ คะแนนรวมจากการที่ตอบได้ถูกต้องตรงกับเหตุการณ์จริง คะแนนรวมจากการที่ตอบผิดไปจากเหตุการณ์จริง คะแนนรวมจากรายละเอียดของเหตุการณ์ที่ขาดหายไป (เกิดแต่ไม่กล่าวถึง) คะแนนรวมจากการกล่าวถึงสิ่งที่ไม่ได้เกิดว่าเกิดขึ้นจริง (คิดขึ้นเอง) และนอกจากนี้สิ่งที่ผู้ร่วมการทดลองตอบจากการระลึกอย่างอิสระที่เกี่ยวข้องกับคนร้ายจะถูกนำมาแปลงเพื่อวัดเป็นคะแนนเช่นเดียวกัน เช่น ตอบเรื่องอายุ ส่วนสูง หรือน้ำหนักของคนร้ายได้ถูกต้องจะได้รับคะแนน 1 คะแนน (อายุ ± 3 ปี ส่วนสูง ± 2 นิ้ว และน้ำหนัก ± 10 ปอนด์) โดยจะแบ่งออกเป็น คะแนนรวมจากการที่ตอบรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง คะแนนรวมจากการตอบรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายผิดไปจากความเป็นจริง คะแนนรวมจากรายละเอียดของเหตุการณ์ที่ขาดหายไป และคะแนนรวมจากการกล่าวถึงสิ่งที่ไม่ได้เกิดว่าเกิดขึ้นจริง

ผลจากการทดลองพบว่า จากการตรวจสอบระดับความเครียดก่อนให้รับชมวิดีโอ ผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ชี้ชื่อยางานระดับความเครียดของตนสูงกว่าผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ไม่ชี้ชื่อย แต่ทั้ง 2 กลุ่มรายงานระดับการตื่นตัวจากการกระตุ้นในระดับที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนผลจากทั้งการให้ระลึกความจำอย่างอิสระและโดยตรงพบว่าในเงื่อนไขก่อนได้รับข้อมูลที่ผิดจากผู้ทดลอง ผู้ร่วมการทดลองทั้งในกลุ่มที่ชี้ชื่อยและไม่ชี้ชื่อย ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของความแม่นยำในการระลึกข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์แวดล้อมและข้อมูลเกี่ยวกับคนร้าย ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อแรก

นอกจากนี้ยังพบว่า ก่อนได้รับข้อมูลที่ผิด ผู้ร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีความแม่นยำในการระลึกข้อมูลเกี่ยวกับคนร้ายสูงกว่าหลังจากเมื่อได้รับข้อมูลที่ผิดไปแล้ว โดยที่ทั้ง 2 กลุ่มมีความสามารถในการจดจำในระดับที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ทำนายไว้ว่า ภายหลังได้รับข้อมูลที่ผิดผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ชี้ชื่อยจะมีความแม่นยำในการจำน้อยกว่าและนำเอาข้อมูลที่ผิดมารายงานมากกว่า

ผลการทดลองที่ได้อีกประการหนึ่งคือ ในการระลึกข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์แวดล้อมนั้น ภายหลังการได้รับข้อมูลที่ผิดผู้ร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ชี้ชื่อยและไม่ชี้ชื่อยกลับมีความแม่นยำในการจำมากกว่าเมื่อเทียบกับก่อนได้รับข้อมูลที่ผิด ซึ่งผลที่ออกมานี้นับว่าน่าสนใจอย่างยิ่งเนื่องจากข้อมูลที่ผิดนั้นถูกคาดไว้ว่าเป็นตัวแปรที่จะทำให้ความแม่นยำในการจดจำข้อมูลลดน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ชี้ชื่อย ทางคณะผู้วิจัยได้อภิปรายถึงผลข้อนี้ไว้ว่า

อาจจะเป็นไปได้ที่ข้อมูลที่ผิดบางอย่างที่เลือกมาใช้นั้นมีลักษณะเฉพาะเจาะจงหรือมีความเด่นชัดมากเกินไป ผู้ร่วมการทดลองจึงอาจทราบว่ามีสิ่งนั้นแน่ ๆ จึงกลายเป็นตัวชี้แนะทำให้จดจำข้อมูลที่ถูกต้องได้ดียิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าจากงานวิจัยนี้ ไม่พบความแตกต่างในเรื่องประสิทธิภาพการจำของพยาน ผู้เห็นเหตุการณ์คือผู้ร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ชื้อ่ายและไม่ชื้อ่าย และยังพบว่าพยานที่มีลักษณะนิสัยชื้อ่ายนั้นไม่ได้รับผลกระทบจากข้อมูลที่ผิดมากไปกว่าพยานที่ไม่ชื้อ่ายแต่อย่างใด ซึ่งคณะผู้วิจัยกล่าวว่าอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งในที่นี้ใช้เป็นเหตุการณ์อาชญากรรมที่จำลองขึ้นและให้รับชมจากวีดิทัศน์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมการทดลองน้อยกว่าเหตุการณ์จำลองที่เกิดขึ้นจริง ๆ ตรงหน้าซึ่งใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริงมากกว่า และนอกจากนี้ อาจมีข้อจำกัดในเรื่องประเภทของอาชญากรรมที่ใช้ในการศึกษาที่ในงานวิจัยนี้เป็นเหตุการณ์เกี่ยวกับการโจรกรรม ซึ่งอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงนั้นอาจมีระดับความรุนแรงมากกว่าและส่งผลกระทบต่อชัดเจนมากกว่ากับประสิทธิภาพการจำและการคล้อยตามข้อมูลที่ผิดของพยานผู้ที่มีลักษณะนิสัยชื้อ่าย

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ยกตัวอย่างไปข้างต้นนั้น ผลที่ได้รับจะมีทั้งสนับสนุนสมมติฐานและไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งอาจจะเกิดจากข้อจำกัดบางประการ สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการทำงานวิจัยก่อนหน้านี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานในบางข้อ ไม่ได้ทำให้การศึกษาเรื่องของลักษณะนิสัยชื้อ่ายของบุคคลกับเรื่องความจำที่ผิดพลาดน่าสนใจลดน้อยลง กลับเป็นแรงผลักดันทำให้เกิดความต้องการที่จะทดสอบว่าผลที่ได้รับนั้นจะเป็นอย่างไร เมื่อทำการศึกษาเรื่องดังกล่าวในบริบทของสังคมไทย

ลักษณะนิสัยชื้อ่ายและความวิตกกังวลทางสังคม

ความหมายของความวิตกกังวลและความวิตกกังวลทางสังคม

Leary (1983) ได้ให้คำนิยามความวิตกกังวลทั่ว ๆ ไป (anxiety) ไว้ว่า คือภาวะเชิงอัตวิสัย (subjective) ของบุคคล เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกระตุ้นหรือเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับกระบวนการทางปัญญาและในระดับอารมณ์ความรู้สึก โดยที่ประสบการณ์เหล่านั้นมักเกิดขึ้นพร้อมกับความรู้สึกเครียดเคอะเขิน ลังเล ไม่แน่ใจ วิตกกังวลว่าจะเกิดผลทางลบต่าง ๆ ตามมา รวมถึงมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการเข้าสังคม เป็นต้น

ส่วนความวิตกกังวลทางสังคม (social anxiety) หรือเรียกอีกอย่างได้ว่าการกลัวสังคม (social phobia) นั้น Leary ได้กล่าวไว้ว่าเป็นสภาวะ (state) หรือลักษณะเฉพาะประเภทหนึ่งของ

ความวิตกกังวลที่กล่าวไปข้างต้น เป็นภาวะวิตกกังวลที่มีผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
 หนึ่กับการถูกบุคคลอื่นตัดสินหรือประเมินคนในทางลบทั้งจากที่เกิดขึ้นจริงหรือจากการคิด
 จินตนาการไปเอง กลัวว่าจะนำมาซึ่งความรู้สึกอับอาย ไม่สบายใจ มักคิดว่าตนตกเป็นเป้าสายตา
 ของผู้อื่นและอยากทำให้ผู้อื่นเกิดความประทับใจแต่ก็มักไม่เชื่อว่าตนดีพอจะทำเช่นนั้นได้ รวมถึง
 หวาดกลัวสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องมีการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น จึงมักหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าเพื่อ
 ไม่ให้ตนต้องตกอยู่ในสถานการณ์ที่ตึงเครียด

จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมนั้นมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับผู้ที่มีลักษณะนิสัย
 ซื่อายหลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะในแง่เกี่ยวกับความไม่สบายกายไม่สบายใจที่เกิดขึ้นจาก
 การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น คำ 2 คำนี้จึงมักถูกใช้ควบคู่ไปด้วยกันหรือใช้แทนกันอยู่เสมอ
 ในหลาย ๆ โอกาสแสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังที่ปรากฏในงานวิจัยของ Lorant,
 Henderson, และ Zimbardo (2000) อ้างถึงใน Chavira, Stein, และ Malcarne (2002) ที่พบว่า
 คนไข้ที่เข้ารับการรักษาอาการออกรายจำนวนทั้งสิ้น 114 คน 97% จากทั้งหมดถูกวินิจฉัยว่ามี
 อาการวิตกกังวลทางสังคมนร่วมด้วย นอกจากนี้ Chavira และคณะยังกล่าวด้วยว่าผู้ที่ซื่อายและผู้
 มีความวิตกกังวลทางสังคมนั้น มีการแสดงออกของอาการหลายอย่างที่คล้ายคลึงกันเมื่อต้อง
 ตอบสนองต่อการกระตุ้นในสถานการณ์ทางสังคม เช่น มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มสูงขึ้น
 แก้มแดง เหงื่อออกมากเป็นพิเศษหรือการแสดงออกซึ่งทักษะทางสังคม เช่น ไม่กล้าสบตาผู้อื่น
 ตรง ๆ หรือมีจังหวะการพูดที่ติด ๆ ขัด ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดคำถามขึ้นว่าเมื่อผู้ที่ซื่อายได้รับการกระตุ้นจนเกิด
 ความวิตกกังวลทางสังคมจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจดจำข้อมูลต่าง ๆ
 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบุคคลนั้นอยู่ในฐานะของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วในการ
 สอบปากคำพยาน เจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องมักอาศัยกระบวนการซักถามมาใช้เป็นเครื่องมือ
 ในการดึงเอาสิ่งที่พยานผู้นั้นจดจำได้มาใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการสืบสวนคดีนั้น ๆ ซึ่ง
 การซักถามดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากการสอบปากคำของเจ้าหน้าที่ตำรวจภายในห้องสอบสวน
 เล็ก ๆ บนสถานีตำรวจ ต่อหน้าเจ้าหน้าที่คนเดียวหรือเพียงไม่กี่คน หรือเกิดในระหว่างการที่พยาน
 ต้องขึ้นเบิกความในชั้นศาลต่อหน้าคณะผู้พิพากษา ทนายความ และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีก
 จำนวนมาก ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวเหล่านี้อาจนำมาซึ่งความวิตกกังวลทางสังคมแก่ตัวพยาน ถือ
 เป็นการกระตุ้นที่อาจมีอิทธิพลต่อความสามารถในการจดจำโดยเฉพาะกับผู้ที่มีลักษณะนิสัยซื่อาย
 ที่มักหว้งการถูกบุคคลอื่นประเมินในทางลบเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ทางสังคมเป็นทุนเดิมอยู่
 แล้ว และจากที่ Pozzulo และคณะ (2005) ได้กล่าวไว้ว่าผู้ที่ซื่อายเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ซื่อาย

แล้วพบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอาการทางสรีระที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ช้ำอย่างชัดเจนจะมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงกว่า มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อมากกว่า มีระดับของฮอริโมนที่ไปกระตุ้นการบีบตัวของหลอดเลือดแดงค่อนข้างสูงทำให้ความดันเลือดสูงกว่า รวมถึงมีอัตราการขยายตัวของม่านตามากกว่าอีกด้วย ซึ่งอาการดังกล่าวเหล่านี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าผู้ที่ช้ำนั้นมีความไวต่อการกระตุ้นโดยเฉพาะการกระตุ้นทางสังคมสูงกว่าผู้ที่ไม่ช้ำ (Kagan, 1994 อ้างถึงใน Pozzulo et al.) ซึ่งจะทำให้ได้รับผลกระทบจากการคุกคามจากบุคคลอื่นหรือจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้มากกว่าเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ทางสังคม กล่าวคือจะเกิดความวิตกกังวลทางสังคมได้ง่ายกว่านั่นเอง ดังนั้นในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคมร่วมด้วย เพื่อตรวจสอบว่าระหว่างพยานผู้เห็นเหตุการณ์ทั้ง 2 กลุ่ม คือผู้ที่มีลักษณะนิสัยช้ำในระดับสูงและช้ำในระดับต่ำนั้น เมื่อถูกกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคมแล้วจะระลึกความจำได้แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ในเรื่องความแม่นยำในการจดจำหรือการเกิดความจำที่ผิดพลาดในเรื่องรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายและเรื่องรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในเหตุการณ์

อิทธิพลของความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำ

ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผลกระทบของความวิตกกังวลทางสังคมที่มีต่อการระลึกความจำของพยานนั้น ที่ผ่านมายังไม่ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายเท่าที่ควร (Dobson, Matthew, Markham, & Roslyn, 1992) ทั้ง ๆ ที่เรื่องดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากบ่อยครั้งที่พยานมักถูกกระตุ้นจนเกิดสภาวะวิตกกังวลทางสังคมขณะอยู่ในระหว่างกระบวนการซักถาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่เขาเหล่านั้นเชื่อว่าสิ่งที่ตนให้การออกไปจะได้รับการประเมินจากผู้อื่น แต่อย่างไรก็ตาม คนเราจะเกิดความวิตกกังวลทางสังคมในระดับที่แตกต่างกันออกไปภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้ประสิทธิภาพในการจำแตกต่างกันไปด้วย จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีความไม่มั่นคงทางอารมณ์ซึ่งมีความเกี่ยวพันในระดับค่อนข้างสูงกับการมีความรู้สึกวิตกกังวลนั้นจะมีแนวโน้มที่จะเกิดการคล้อยตามคำถามที่ผิดที่ได้รับมากกว่าผู้ที่ไม่มีบุคลิกภาพดังกล่าว และนำไปสู่การเกิดความจำที่ผิดพลาดได้ในที่สุด (Zanni & Offermann, 1978 อ้างถึงใน Dobson et al.)

ในลำดับต่อไปจะขอลงถึงงานวิจัยของ Pozzulo และคณะ (2005) ในการศึกษาที่ 2 ต่อจากที่เคยได้กล่าวถึงการศึกษาที่ 1 ไปแล้วในหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องลักษณะนิสัยช้ำกับความจำ เนื่องจากในการศึกษาที่ 2 นี้มีรายละเอียดเกี่ยวข้องกับบทบาทของการกระตุ้นความวิตก

กังวลทางสังคมและประสิทธิภาพในการจดจำของบุคคลที่มีลักษณะนิสัยขี้อายและไม่ขี้อาย โดยมีจุดประสงค์การทดลองคือเพื่อตรวจสอบว่า การจัดการกระทำโดยการกระตุ้นที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคมในทั้ง 2 เงื่อนไขคือระดับสูงและต่ำ จะส่งผลกระทบต่อการระลึกความจำของผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในบทบาทของพยานอย่างไร ทั้งในผู้ที่ขี้อายและไม่ขี้อาย

ผู้ร่วมการทดลองในการศึกษาคั้งที่ 2 นี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย Eastern Ontario เช่นเดียวกับในการศึกษาที่ 1 และคัดเลือกได้ผู้ร่วมการทดลองกลุ่มขี้อายและกลุ่มไม่ขี้อายกลุ่มละ 21 คนเช่นเดียวกัน จากนั้นผู้ร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ขี้อายและไม่ขี้อายอย่างละครึ่งจะถูกสุ่มเข้าสู่เงื่อนไขการทดลอง 2 เงื่อนไขซึ่งเป็นการจัดการกระทำด้วยการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม แบ่งออกเป็นระดับสูงและต่ำ โดยในเงื่อนไขการกระตุ้นในระดับสูง ผู้ทดลองจะใช้วิธีวางเครื่องบันทึกวิดีโอ (video recorder) ตรงหน้าผู้ร่วมการทดลอง และแจ้งว่าจะบันทึกเทปไปด้วยขณะผู้ร่วมการทดลองชมวิดีโอเหตุการณ์โจรกรรม และจะให้คะแนนโดยดูจากการแสดงออกทางสีหน้าและการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ร่วมการทดลอง นอกจากนี้ผู้ทดลองยังวางกระจกขนาดเต็มตัวไว้อีกฟากหนึ่งของห้องตรงหน้าผู้ร่วมการทดลองอีกด้วย ส่วนในเงื่อนไขการกระตุ้นในระดับต่ำนั้น อุปกรณ์ทั้งหลายดังกล่าวจะถูกเคลื่อนย้ายออกไป ผู้ร่วมการทดลองในทั้ง 2 เงื่อนไขจะได้รับชมวิดีโอเกี่ยวกับเหตุการณ์โจรกรรม และเมื่อชมเสร็จจะต้องทำแบบสอบถามวัดระดับความเครียดและระดับความรู้สึกตื่นตัว (Stress and arousal questionnaire) จากนั้นจะให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนสิ่งที่ระลึกได้จากวิดีโอที่ได้ชมไปอย่างอิสระเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมในเหตุการณ์และรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย และลำดับสุดท้ายผู้ร่วมการทดลองต้องรายงานระดับความรู้สึกวิตกกังวลของตนจาก 1 คือไม่รู้สึกวิตกกังวลอย่างยิ่ง ถึง 5 รู้สึกวิตกกังวลอย่างยิ่ง

ผลการทดลองพบว่า ในเงื่อนไขการกระตุ้นระดับต่ำทั้งผู้ร่วมการทดลองที่ขี้อายและไม่ขี้อายไม่มีความแตกต่างกันในการรายงานระดับความเครียดหรือระดับความวิตกกังวล แต่อย่างไรก็ตามพบว่าในเงื่อนไขการกระตุ้นระดับสูง ผู้ร่วมการทดลองที่ขี้อายจะรายงานระดับความเครียดและความวิตกกังวลมากกว่าผู้ที่ไม่ขี้อาย นอกจากนี้ผลวิเคราะห์ยังพบว่า ภายใต้เงื่อนไขการกระตุ้นระดับต่ำ ผู้ร่วมการทดลองที่ขี้อายจะจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายได้ดีกว่ารายละเอียดแวดล้อมของเหตุการณ์เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ขี้อาย ในทางกลับกันในเงื่อนไขเดียวกันนี้ ผู้ร่วมการทดลองที่ไม่ขี้อายจะจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายเมื่อเทียบกับผู้ที่ขี้อาย

ส่วนผลการทดลองภายใต้เงื่อนไขการกระตุ้นระดับสูงพบว่า เมื่อผู้ร่วมการทดลองที่ขี้อายได้รับการกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคมอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย จากที่เคย

จดจำได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ซื่ออายุก็จะมีประสิทธิภาพในการจำลดลงมาในระดับที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งหมายถึงจดจำได้แม่นยำน้อยลงเมื่อเทียบกับที่เคยทำได้ในเงื่อนไขการกระตุ้นระดับต่ำ ในขณะที่ผู้ร่วมการทดลองที่ไม่ซื่ออายุจะจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับในเงื่อนไขการกระตุ้นระดับต่ำ คือจากที่เคยจำเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าผู้ที่ซื่ออายุอยู่แล้วก็เพิ่มขีดความสามารถในการจำได้ดีกว่ามากขึ้นไปอีกนั่นเอง

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลที่เกิดขึ้นนี้โดยอาศัยแนวความคิดที่ว่า การได้รับการกระตุ้นในระดับที่เหมาะสมกับบุคคลนั้น ๆ คืออยู่ในระดับปานกลางไม่สูงหรือต่ำเกินไปจะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของบุคคลให้สูงขึ้นได้ (Yerkes & Dodson, 1908 อ้างถึงใน Pozzulo et al., 2005) คือจะทำให้บุคคลเกิดภาวะการตื่นตัวที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการเรียนรู้ การจดจำ หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งภาวะการตื่นตัวดังกล่าวหมายถึงการเตรียมพร้อมในการตอบสนอง ความรู้สึกเครียด ตื่นเต้น ระวัง หรือมีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งนั้น ๆ นอกจากนี้ ระดับที่เหมาะสมจากการถูกกระตุ้นยังแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคลอีกด้วย โดยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน เช่น องค์ประกอบด้านชีววิทยา ด้านบุคลิกภาพหรือลักษณะนิสัย ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย มักจะชื่นชอบในการเสาะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ตื่นเต้นท้าทาย จึงถูกกระตุ้นได้ยากกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว เมื่อต้องประสบกับเหตุการณ์เดียวกันผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผยอาจจะรู้สึกปกติ ในขณะที่ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอาจจะรู้สึกว่า是一件ที่ตื่นเต้นเนื่องจากถูกกระตุ้นได้ง่ายกว่านั่นเอง เช่นเดียวกันกับผู้ซื่ออายุซึ่งมีระดับเทรชโฮลด์ (threshold) ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่ซื่ออายุ เมื่อได้รับการกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นจะยิ่งทำให้กลไกในการจดจำทำงานหนัก ส่งผลทำให้เกิดภาวะตื่นตัวเกินระดับที่เหมาะสมจนเกิดผลกระทบทำให้ความสามารถในการจดจำลดน้อยลง ในขณะที่การกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลดังกล่าวกลับไปเพิ่มขีดความสามารถในการจดจำของผู้ที่ไม่ซื่ออายุให้เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผู้ที่ไม่ซื่ออายุมีระดับเทรชโฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นที่สูงกว่า ดังนั้นการได้รับการกระตุ้นจะยิ่งไปเพิ่มความตื่นตัวจนอยู่ในระดับที่เหมาะสม การกระตุ้นที่ได้รับจึงกลับเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ที่ไม่ซื่ออายุมีประสิทธิภาพในการจำเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าเดิม

ในเรื่องเกี่ยวกับระดับเทรชโฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นของบุคคลที่มีลักษณะนิสัยซื่ออายุนั้น มีหลักฐานสนับสนุนทางด้านชีววิทยาจากการทดลองโดยการตรวจคลื่นสมอง (EEG) ในเด็กที่ซื่ออายุ พบว่ากลีบสมองส่วนหน้าด้านขวาจะตอบสนองการกระตุ้นในระดับที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ซื่ออายุหรือมีความซื่ออายุในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความซื่ออายุจะมีเทรชโฮลด์ของการตื่นตัวที่ปรากฏอยู่ตรงใจกลางของเซลล์สมองส่วนอะมิกดาลา (amygdala) ในระดับ

ต่ำกว่า จึงอธิบายได้ถึงการมีอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงกว่าเมื่อเกิดการตื่นตัว รวมถึงการที่ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ออกมาในปริมาณที่มากกว่าด้วย ซึ่งฮอร์โมนชนิดนี้โดยธรรมชาติแล้วจะถูกหลั่งออกมาเมื่อคนเราอยู่ในสภาวะเครียดหรือวิตกกังวลทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ (Henderson, Marshall, Fox, & Rubin, 2004)

นอกจากนี้ ในงานวิจัยของ Addison และ Schmidt (1999) ก็ได้กล่าวถึงเรื่องระดับเทรซโฮลด์ของผู้ที่มีลักษณะนิสัยขี้อายไว้ด้วยเช่นกัน จากการตรวจสอบผู้ร่วมการทดลอง (เพศหญิงทั้งหมดเพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนคือเรื่องความแตกต่างระหว่างเพศ) ทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีลักษณะนิสัยขี้อายสูงและขี้อายต่ำ โดยการให้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเล่นพนันซึ่งในที่นี้ถือเป็นการกระตุ้นอย่างหนึ่ง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ซึ่งความเสี่ยงดังกล่าวนั้นถือเป็นเรื่องที่คุกคามผู้ร่วมการทดลองอีกทอดหนึ่งและทำให้เกิดการตื่นตัว ผลการทดลองพบว่าผู้ร่วมการทดลองที่มีความขี้อายในระดับสูงจะมีความระมัดระวังในการเล่นมากกว่าและมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงกว่าขณะทำกิจกรรมเมื่อเปรียบเทียบกับคู่ของตนคือผู้ที่มีความขี้อายในระดับต่ำ จากผลที่พบดังกล่าวผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าผู้ที่มีความขี้อายในระดับสูงนั้นจะมีระดับเทรซโฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นจากภายนอกที่ต่ำกว่า ดังจะเห็นได้จากสิ่งที่สะท้อนออกมาทางสภาวะร่างกาย รวมถึงพฤติกรรมของผู้ร่วมการทดลอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของความซื่อายของบุคคลและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ให้คำจำกัดความของคำที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความซื่อาย หมายถึง ลักษณะนิสัยอย่างหนึ่งของบุคคล เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นขณะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น คือจะเกิดความรู้สึกไม่สบายกายไม่สบายใจ เกิดความประหม่าเคอะเขิน ในการแสดงออกเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ทางสังคมเนื่องจากหวั่นการถูกผู้อื่นประเมินในทางลบ ในการวิจัยครั้งนี้ ความซื่อาย หมายถึง คะแนนที่ได้จากการประเมินด้วยมาตรวัดความซื่อาย แบ่งได้เป็น 2 ระดับ ดังนี้

1.1 ผู้ที่มีความซื่อายในระดับสูง หมายถึง ผู้ที่มีผลรวมของคะแนนจากการตอบมาตรวัดความซื่อายสูงกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 73 ของคะแนนผู้ตอบมาตรวัดความซื่อายทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 73 คน จากทั้งหมด 267 คน

1.2 ผู้ที่มีความซื่อายในระดับต่ำ หมายถึง ผู้ที่มีผลรวมของคะแนนจากการตอบมาตรวัดความซื่อายต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 27 ของคะแนนผู้ตอบมาตรวัดความซื่อายทั้งหมด มีจำนวนทั้งสิ้น 75 คน จากทั้งหมด 267 คน

2. การกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม หมายถึง การอาศัยการกระตุ้นบางประการทำให้ผู้ที่กระตุ้นเกิดสภาวะไม่สบายกาย ไม่สบายใจ หวั่นการถูกประเมินในทางลบอันเนื่องมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ในงานวิจัยนี้ การกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมคือการทำผู้ดำเนินการทดลองกล่าวกับผู้ร่วมการทดลองก่อนการทดสอบความจำที่ผิดพลาดว่า ในการทดสอบนั้น ผู้ดำเนินการทดลองจะเป็นผู้ถามคำถามในลักษณะของการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว และจะประกาศคะแนนจากการทดสอบดังกล่าวให้ทราบเป็นรายบุคคล รวมถึงจะนำคะแนนของผู้ร่วมการทดลองแต่ละคนไปติดประกาศไว้หน้าห้องเรียนโดยเรียงตามลำดับสูงต่ำ นอกจากนี้ ยังมีการกล่าวกับผู้ร่วมการทดลองด้วยว่า ในขณะที่ทำการทดสอบจะมีการบันทึกภาพจากกล้องวิดีโอไว้ด้วยเพื่อใช้เป็นตัวอย่างในงานวิจัยครั้งต่อ ๆ ไป ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้ร่วมการทดลองตกอยู่ในภาวะไม่สบายกาย ไม่สบายใจ หวั่นการถูกผู้ดำเนินการทดลองประเมินในทางลบขณะเข้าร่วมการทดลองนั่นเอง

3. คำถามชี้นำ หมายถึง ลักษณะเฉพาะของการถามคำถามประเภทหนึ่ง ที่ผู้ถามพยายามใช้ การถามนำผู้ตอบเพื่อให้ตอบออกมาในทิศทางที่ผู้ถามต้องการ โดยอาศัยการใช้ถ้อยคำหรือ ประโยคคำถามที่คิดขึ้นโดยเฉพาะ สำหรับในงานวิจัยนี้ คำถามชี้นำจะปรากฏอยู่ในแบบทดสอบ ความจำที่ผิดพลาด ซึ่งในแบบทดสอบนี้จะประกอบไปด้วยรายการคำถามเพื่อให้ระลึกความจำ เป็นการชี้นำให้ผู้ร่วมการทดลองตอบคำถามแบบเฉพาะเจาะจง (directed questions) แบ่ง ลักษณะคำถามชี้นำออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 คำถามชี้นำที่ถูก หมายถึง ข้อความที่ใช้ในการหาคำตอบซึ่งเป็นข้อมูลที่ปรากฏอยู่ จริงในภาพเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ

3.2 คำถามชี้นำที่ผิด หมายถึง ข้อความที่ใช้ในการหาคำตอบซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ได้ปรากฏ อยู่จริงในภาพเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ

4. ความจำที่ผิดพลาด หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าข้อมูลที่ตนระลึกได้นั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น จริง แต่ความจริงไม่ได้เกิด หรือเป็นข้อมูลที่บิดเบือนผิดไปจากเหตุการณ์จริง สำหรับในการวิจัย ครั้งนี้ ความจำที่ผิดพลาด หมายถึง ผลรวมของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด จากการที่ผู้ร่วมการทดลองตอบคำถามที่ถามโดยใช้คำถามชี้นำที่ผิดว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในภาพ เหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ และตอบคำถามที่ถามโดยใช้คำถามชี้นำที่ถูกว่าไม่ได้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้น จริงในภาพเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.1 คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย

4.2 คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของการวิจัย

1. จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีปัจจัยหลายประการหรือมีหลายตัวแปรที่ส่งผลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดของพยาน ได้แก่ ความเครียด ระยะเวลาและเวลาที่เห็น เหตุการณ์ (ทั้งช่วงห่างยาวนานเพียงใดระหว่างการเห็นเหตุการณ์และการระลึกความจำ และเห็น เหตุการณ์นั้นในเวลากลางวันหรือกลางคืน) ระยะห่างระหว่างพยานกับคนร้าย ช่วงเวลาที่เห็น เหตุการณ์ (เป็นวินาทีหรือนาที) อาวุธ ความแตกต่างด้านเชื้อชาติระหว่างพยานและคนร้าย รวมถึงเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล และเรื่องอารมณ์ความรู้สึกของพยานขณะระลึก ความจำ อย่างไรก็ตามสำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่ความแตกต่างของ บุคคลในด้านบุคลิกภาพหรือลักษณะนิสัย ซึ่งตัวแปรเฉพาะที่เลือกมาศึกษาคือลักษณะนิสัยชั่วร้าย ส่วนอีกตัวแปรหนึ่งคือ การกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เพื่อตรวจสอบว่าผู้ที่มีความชั่วร้ายสูง

และต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะเกิดความจำที่ผิดพลาดมากน้อยแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. การศึกษาตัวแปรความจำที่ผิดพลาดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากระดับการระลึกความจำ (retrieval) ของผู้ร่วมการทดลองเมื่อได้ชมเหตุการณ์จากคลิปวิดีโอที่บันทึกไว้เท่านั้น ไม่ได้หมายรวมถึงการจดจำในขั้นของการลงทะเบียนข้อมูล (encoding) แต่อย่างใด เนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้การทดลองมีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นนอกห้องทดลองมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งในสถานการณ์จริงนั้นส่วนใหญ่แล้วการที่พยานเผชิญกับเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นต่อหน้า การลงทะเบียนข้อมูลจากสิ่งที่ตนเห็นมักจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติตามธรรมชาติและความสามารถของกระบวนการทางปัญญาของแต่ละบุคคล ดังนั้นหากในการทดลองนี้ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบความจำของผู้ร่วมการทดลองในขั้นการลงทะเบียนข้อมูลด้วย จะต้องมีการบอกกล่าวกับผู้ร่วมการทดลองล่วงหน้าก่อนฉายวิดีโอให้ชมว่าจะมีการวัดความจำจากการชมวิดีโอ ซึ่งการกล่าวในลักษณะนี้อาจส่งผลกระทบต่อคะแนนของการทดสอบความจำที่จะได้รับ เนื่องจากผู้ร่วมการทดลองอาจเกิดความตั้งใจหรือพยายามจดจำเหตุการณ์ที่ได้ชมสูงเกินปกติ ทำให้ขาดความเป็นธรรมชาติซึ่งอาจส่งผลต่อการวิจัยโดยรวมได้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. ความซื่อาย แบ่งออกเป็น 2 ระดับ
 - 1.1 มีความซื่อายต่ำ
 - 1.2 มีความซื่อายสูง
2. การกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม แบ่งออกเป็น 2 ระดับ
 - 2.1 ได้รับการกระตุ้น
 - 2.2 ไม่ได้รับการกระตุ้น

ตัวแปรตาม ได้แก่

คะแนนความจำที่ผิดพลาด แบ่งออกเป็น

1. คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย
2. คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งเรื่องเกี่ยวกับความจำที่ผิดพลาด การได้รับคำถามที่นำที่ผิด รวมถึงเรื่องของลักษณะนิสัยที่อายที่มีต่อประสิทธิภาพการจำของบุคคลที่ผ่านมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยพบประเด็นที่สนใจนำมาศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นด้วยกัน ดังนี้

ประเด็นที่ 1 จากแนวคิดที่ว่า การได้รับการกระตุ้นในระดับที่เหมาะสมกับบุคคลนั้น ๆ คือ ไม่สูง หรือต่ำเกินไป จะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของบุคคลให้สูงขึ้นได้ (Yerkes & Dodson, 1908 อ้างถึงใน Pozzulo et al., 2005) เนื่องจากทำให้เกิดภาวะการตื่นตัวในการตอบสนองด้านต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ระดับที่เหมาะสมจากการถูกกระตุ้นจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เนื่องจากมีเรื่องเกี่ยวกับระดับทรเฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นของบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งจากหลักฐานการศึกษาด้านชีววิทยาพบว่า ผู้ที่มีลักษณะนิสัยที่อายมีระดับทรเฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่อาย ในงานวิจัยของ Pozzulo และคณะ (2005) จึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการอธิบายถึงผลการทดลองที่ได้รับในการศึกษาที่ 2 คือ เมื่อผู้ร่วมการทดลองที่มีลักษณะนิสัยที่อายสูง ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวซึ่งในที่นี้คือเกิดความวิตกกังวลเพิ่มสูงขึ้น จะยิ่งทำให้กลไกในการจดจำทำงานหนัก จึงเกิดภาวะตื่นตัวเกินระดับที่เหมาะสมส่งผลทำให้ความสามารถในการจดจำลดน้อยลง ในทางกลับกันการกระตุ้นดังกล่าวกลับยิ่งไปเพิ่มความตื่นตัวของผู้ที่มีลักษณะนิสัยที่อายต่ำจนอยู่ในระดับที่เหมาะสม เนื่องจากผู้ที่ยายต่ำมีระดับทรเฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นที่สูงกว่า การได้รับการกระตุ้นเดียวกันคือความวิตกกังวล จึงเป็นตัวกระตุ้นทำให้ผู้ที่ยายต่ำมีประสิทธิภาพในการจำเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าเดิม ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานข้อที่ 1 ว่า

สมมติฐานข้อที่ 1: ในการให้ระลึกความจำ ความอายมีปฏิสัมพันธ์กับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยบุคคลที่มีความอายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความอายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

ประเด็นที่ 2 กล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการที่บุคคลได้รับคำถามที่นำที่ผิดว่ามีผลสำคัญที่จะเข้าไปลดทอนความสามารถหรือประสิทธิภาพในการจดจำให้น้อยลงจนนำไปสู่การเกิดความจำที่ผิดพลาดได้ในที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ยายซึ่งโดยธรรมชาติแล้วจะมีแนวโน้มที่จะเกิด

พฤติกรรมยอมตามแรงกดดันจากผู้อื่น เนื่องจากหวั่นการถูกผู้อื่นประเมินในทางลบมากกว่าผู้ที่ไม่ซื่อายจึงเกิดการคล้อยตามคำถามชี้นำที่ผิดได้มากกว่า เมื่อให้ระลึกความจำจึงมีโอกาที่จะเกิดความจำที่ผิดพลาดได้มากกว่าไปด้วย นอกจากนี้ผู้ที่ซื่อายยังมักให้ความสนใจจดจำไปที่ตัวบุคคลมากกว่าจึงอาจจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเหตุการณ์ได้น้อยกว่าอีกด้วย จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่สรุปประเด็นได้ดังกล่าว ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานข้อที่ 2 และข้อที่ 3 ว่า

สมมติฐานข้อที่ 2: ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่มีความซื่อายต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 3: ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย

โดยสรุปในการวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานทั้งสิ้น 3 ข้อดังนี้

1. ในการให้ระลึกความจำ ความซื่อายมีปฏิสัมพันธ์กับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยบุคคลที่มีความซื่อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความซื่อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

2. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่มีความซื่อายต่ำ

3. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้เข้าใจถึงอิทธิพลของลักษณะนิสัยที่อายุของบุคคลและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ต่อการที่พยานเกิดความจำที่ผิดพลาด
2. เพื่อเป็นประโยชน์ในกระบวนการสอบปากคำพยานผู้เห็นเหตุการณ์ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการสอบสวนให้มีประสิทธิภาพต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาอิทธิพลของความซื่ออายและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการทำมาตรวัดความซื่ออายและเข้าเงื่อนไขกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากนั้นสุ่มเข้าแต่ละเงื่อนไขการทดลอง (random assignment) เงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งในจำนวน 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30 คน ดังต่อไปนี้

- เงื่อนไขที่ 1 ผู้ที่มีความซื่ออายสูงและได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
- เงื่อนไขที่ 2 ผู้ที่มีความซื่ออายสูงและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
- เงื่อนไขที่ 3 ผู้ที่มีความซื่ออายต่ำและได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
- เงื่อนไขที่ 4 ผู้ที่มีความซื่ออายต่ำและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

โดยในการวิจัยครั้งนี้ จะสุ่มผู้เข้าร่วมการทดลองเข้าสู่การทดลองครั้งละ 1 คน และใช้การถามคำถามเพื่อวัดความจำในรูปแบบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในสังคม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรวัดความซื่ออาย (shyness scale)
2. แบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น และแบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมหลังการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น
3. คลิปวีดิทัศน์
4. เกมจับผิดภาพและแบบวัดความสามารถในการจำ

5. แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด
6. เครื่องคอมพิวเตอร์เอเซอร์ รุ่นแอสไพร์ เอสเอ 85 ขนาดจอภาพ 17 นิ้ว 1 เครื่อง
7. วิทยุเทปฟิลลิปส์ รุ่น เอแธท 1037 1 เครื่อง

มาตรวัดความขี้อาย (Shyness Scale)

วัตถุประสงค์ของมาตร

1. เพื่อนำไปใช้วัดลักษณะนิสัยขี้อายของคนในสังคมไทยที่อาจแตกต่างจากมาตรฐานฉบับที่เป็นของชาวตะวันตก
2. เพื่อใช้ศึกษาลักษณะนิสัยขี้อายในกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มนิสิตนักศึกษา เพื่อนำไปประกอบการวิจัยเพื่อหาผลของความขี้อายต่อความจำที่ผิดพลาด

นิยามสิ่งที่มาตรนี้ต้องการวัด

เพื่อวัดลักษณะนิสัยขี้อายของคนไทย โดยหากคะแนนจากมาตรอยู่ในระดับสูงกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 73 ของคะแนนรวมทั้งหมด หมายถึงบุคคลนั้นเป็นคนที่มีความขี้อายสูง (กลุ่มสูง) ซึ่งในงานวิจัยนี้วัดได้ 73 คน และหากคะแนนจากมาตรอยู่ในระดับต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 27 ของคะแนนรวมทั้งหมด หมายถึง บุคคลนั้นเป็นคนที่มีความขี้อายต่ำ (กลุ่มต่ำ) ในงานวิจัยนี้วัดได้ 75 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างและพัฒนามาตร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นการพัฒนาและสร้างมาตร ได้แก่ กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนทั้งสิ้น 100 คน
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำโครงสร้างมาตรวัดความขี้อาย (The Revised Cheek and Buss Shyness

Scale หรือ RCBS) ของ Cheek (1983) จำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อกระทงเป็นมาตรการประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งพัฒนามาจากมาตรของ Cheek และ Buss (1981) จำนวน 9 ข้อกระทง มาแปลเป็นภาษาไทยและพิจารณาความเหมาะสมรวมถึงความหมายของแต่ละข้อ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงทางบวก 9 ข้อและข้อกระทงทางลบ 4 ข้อ

2. ผู้วิจัยได้สร้างข้อกระทงเพิ่มจำนวน 49 ข้อ แบ่งเป็นข้อกระทงทางบวก 24 ข้อ และข้อกระทงทางลบ 25 ข้อ รวมข้อกระทงเดิมอีก 13 ข้อเป็น 62 ข้อ โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมเกี่ยวกับเนื้อหาของข้อกระทงและพิจารณาความถูกต้องด้านภาษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. อภิษฎา ไชยวุฒิกรณ์วานิช ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตรการประมาณค่าแบบลิเคิร์ต ซึ่งให้ผู้ตอบประเมินว่าข้อกระทงแต่ละข้อตรงกับสภาพความเป็นจริงของผู้ตอบมากน้อยเพียงใด โดยมีระดับการตอบ 5 ระดับคือ ไม่ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง ไม่ตรงกับตัวท่าน ตรงและไม่ตรงกับตัวท่านพอ ๆ กัน ตรงกับตัวท่าน และ ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง

ข้อกระทงทางบวก ในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้		
1	หมายถึง	ไม่ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ไม่ตรงกับตัวท่าน
3	หมายถึง	ตรงและไม่ตรงกับตัวท่านพอ ๆ กัน
4	หมายถึง	ตรงกับตัวท่าน
5	หมายถึง	ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง
ข้อกระทงทางลบ ในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้		
1	หมายถึง	ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ตรงกับตัวท่าน
3	หมายถึง	ตรงและไม่ตรงกับตัวท่านพอ ๆ กัน
4	หมายถึง	ไม่ตรงกับตัวท่าน
5	หมายถึง	ไม่ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง

3. ผู้วิจัยนำมาตรวัดที่ประกอบไปด้วยข้อกระทงทั้ง 62 ข้อไปทดลองใช้กับกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน โดยมีอายุระหว่าง 17-25 ปี ($M = 20.09$, $SD = 1.52$) เป็นเพศชาย 40 คน เพศหญิง 60 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนามาตรวัดความซื่อสัตย์

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	40	40
หญิง	60	60
อายุ 17 ปี	6	6
18 ปี	21	21
19 ปี	24	24
20 ปี	20	20
21 ปี	15	15
22 ปี	13	13
25 ปี	1	1
ชั้นปี ชั้นปีที่ 1	29	29
ชั้นปีที่ 2	23	23
ชั้นปีที่ 3	15	15
ชั้นปีที่ 4	25	25
สูงกว่าชั้นปีที่ 4	8	8
คณะที่กำลังศึกษา		
วิศวกรรมศาสตร์	20	20
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	17	17
อักษรศาสตร์	13	13
สถาปัตยกรรมศาสตร์	12	12
นิติศาสตร์	10	10
ครุศาสตร์	8	8
เภสัชศาสตร์	8	8
วิทยาศาสตร์	7	7
แพทยศาสตร์	4	4
นิเทศศาสตร์	1	1

4. กำหนดให้ผู้ตอบที่ได้คะแนนรวมจากการทำมาตรวัดความซื่อสัตย์สูงกว่าหรือเท่ากับ เปอร์เซนไทล์ที่ 73 เป็นกลุ่มสูง และผู้ตอบที่ได้คะแนนรวมจากการทำมาตรวัดความซื่อสัตย์ต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซนไทล์ที่ 27 เป็นกลุ่มต่ำ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อกระทงจำนวน 62 ข้อด้วยการทดสอบค่าที เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ พบว่ามีข้อกระทงที่ผ่านการวิเคราะห์คือมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ จากนั้นนำข้อกระทงที่ผ่านการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับผลรวมของข้ออื่น ๆ ทั้งหมด (Corrected Item-Total Correlation หรือ CITC) และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในแบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient of Internal Consistency) ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อกระทงทั้ง 60 ข้อผ่านการคัดเลือก โดยแบ่งเป็นข้อกระทงทางบวก 31 ข้อ และข้อกระทงทางลบ 29 ข้อ เป็นข้อกระทงเดิมจำนวน 13 ข้อและข้อกระทงที่สร้างเพิ่มจำนวน 47 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในแบบแอลฟาเท่ากับ .94

5. จากนั้นนำข้อกระทงที่ผ่านการคัดเลือกทั้ง 60 ข้อมาพิจารณาความซ้ำซ้อนของ ข้อความรวมถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในแต่ละข้อกระทงอีกครั้ง โดยผู้วิจัยกำหนดว่าต้องมีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า .45 จึงผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ได้ข้อกระทงที่จะนำไปใช้จริงรวมทั้งสิ้นจำนวน 33 ข้อ เป็นข้อกระทงทางบวก 17 ข้อและข้อกระทงทางลบ 16 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในแบบแอลฟาเท่ากับ .93

6. จากนั้นวิเคราะห์ค่าความตรง (validity) ของมาตรวัดความซื่อสัตย์โดยวิธีการหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการตอบมาตรกับกลุ่มตัวอย่างที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (known-group) ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองจริง โดยกลุ่มที่ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมี ความซื่อสัตย์ในระดับสูง ได้แก่ กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะที่มีการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารและตำราวิชาการเป็นหลัก จึงอาจไม่ต้องอาศัยการฝึกฝนด้านการสื่อสารหรือการแสดงออกต่อหน้าสาธารณะมากนัก เมื่อเทียบกับกลุ่มที่คาดว่าจะมีความซื่อสัตย์ในระดับต่ำ ซึ่งได้แก่ กลุ่มนิสิตที่ศึกษาอยู่ในคณะที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการสื่อสารและการแสดง ซึ่งการศึกษาในวิชาเหล่านี้ต้องอาศัยความกล้าแสดงออก ความมั่นใจในตนเองรวมถึงทักษะในการสื่อสารต่อหน้าคนอื่น ๆ จำนวนมาก เพื่อตรวจสอบว่ามาตรวัดความซื่อสัตย์ที่สร้างขึ้นนี้ สามารถจำแนกผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงและผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำออกจากกันได้หรือไม่

กล่าวโดยสรุปคือ การสร้างและพัฒนามาตรวัดความซื่อายในชั้นนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกับ
 นิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 100 คน เป็นเพศชาย 21 คน และเพศ
 หญิง 79 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 17-25 ปี ($M = 21.04$, $SD = 1.22$) โดยจัดกลุ่มตัวอย่าง
 เข้าสู่เงื่อนไขของกลุ่มที่มีความซื่อายสูง (กลุ่มสูง) และกลุ่มที่มีความซื่อายต่ำ (กลุ่มต่ำ) ดังนี้
กลุ่มที่มีความซื่อายสูง เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2-4 จำนวน 50 คน เป็นเพศชาย 10 คน
 เพศหญิง 40 คน

กลุ่มที่มีความซื่อายต่ำ เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1-สูงกว่าชั้นปีที่ 4 จำนวน 50 คน เป็น
 เพศชาย 11 คน เพศหญิง 39 คน

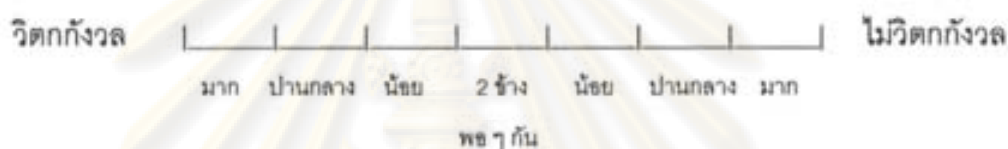
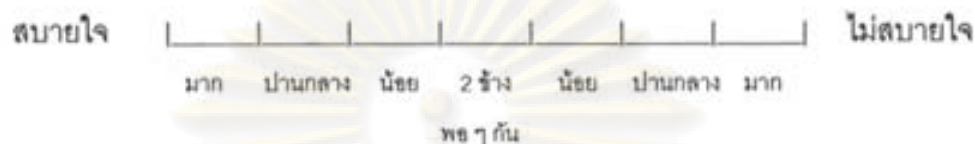
ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมาตรวัดความซื่อายของกลุ่มที่มีความ
 ซื่อายสูง ($M = 97.96$, $SD = 17.64$) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่มีความซื่อายต่ำ ($M = 81.38$, $SD = 15.75$)
 มีค่า $t(98) = 2.48$, $p < .001$ (หนึ่งหาง) แสดงว่ามาตรวัดความซื่อายสามารถจำแนกผู้ที่มีความ
 ซื่อายสูงและผู้ที่มีความซื่อายต่ำออกจากกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**แบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนการได้รับ (และไม่ได้รับ) การ
 กระตุ้น และแบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมหลังการได้รับ (และไม่ได้
 ได้รับ) การกระตุ้น**

แบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ ใช้เพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมของผู้ร่วมการทดลอง
 เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มคือผู้ที่ซื่อายสูงและต่ำมีความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม
 ก่อนการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น และหลังการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้นอยู่ในระดับ
 ใด เพื่อนำข้อมูลก่อนและหลังดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน เพื่อตรวจสอบว่าการให้เงื่อนไข
 การกระตุ้นแก่ผู้ร่วมการทดลองทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมได้จริงตามวัตถุประสงค์
 หรือไม่ (Manipulation Check) โดยแบบประเมินก่อนและหลังทั้ง 2 ชุดนี้มีรูปแบบเหมือนกันทุก
 ประการ คือ มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ ในแต่ละข้อนั้นจะเป็นการถามคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้
 ร่วมการทดลองในขณะนั้น โดยในแต่ละข้อผู้วิจัยเป็นผู้คิดคำศัพท์ขึ้นเอง เป็นคำที่เกี่ยวกับอารมณ์
 ความรู้สึกของบุคคลซึ่งมักเกิดขึ้นขณะเกิดความวิตกกังวลทางสังคม โดยคำศัพท์ดังกล่าวจะแบ่ง
 ออกเป็น 2 ทิศทางที่ตรงข้ามกัน เป็นมาตรการประมาณค่าแบบลิเคิร์ต มีระดับการตอบ 7 ระดับ

ตัวอย่างคำถาม

ในขณะนี้ท่านรู้สึกอย่างไร



คลิปวิดีโอทัศน์

คลิปวิดีโอทัศน์ที่เลือกมาใช้ เป็นคลิปที่ผู้วิจัยถ่ายทำขึ้นเพื่อจำลองเหตุการณ์ชิงทรัพย์ มีความยาวประมาณ 1 นาที เป็นฉากที่คนร้ายก่อเหตุชิงทรัพย์บริเวณสนามเด็กเล่น โดยข่มขู่ กระชากกระเป๋าจากเหยื่อและทำร้ายร่างกายโดยใช้อาวุธมีดแทงเหยื่อจนได้รับบาดเจ็บ จากนั้นคนร้ายวิ่งหลบหนีไปได้ ซึ่งในชั้นของการทดลองนำร่อง ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกคลิปวิดีโอทัศน์จากคลิปจำนวน 2 เรื่องที่มีเนื้อหาหรือโทนเรื่องที่ทำให้อารมณ์กับผู้ชมแตกต่างกัน ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ปีศาจและเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ชิงทรัพย์ ซึ่งจากการพิจารณาโดยนิสิตปริญญาตรี คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 32 คน ที่เข้าร่วมการทดลองนำร่องและมีความเชี่ยวชาญในระดับใกล้เคียงกัน ระบุว่าเมื่อชมจบแล้ว ทำให้เกิดอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบตามลำดับ เพื่อตรวจสอบว่าอารมณ์จากการชมคลิปวิดีโอทัศน์ทั้ง 2 เรื่องนั้นส่งผลที่แตกต่างกันต่อความจำที่ผิดพลาดของผู้ร่วมการทดลองหรือไม่ ผลจากการทดสอบค่าเฉลี่ยของความจำที่ผิดพลาดด้วยการทดสอบค่าที พบว่า คลิปวิดีโอทัศน์ทั้ง 2 เรื่องส่งผลต่อความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าอารมณ์ที่เกิดจากการชมคลิปวิดีโอทัศน์ที่มีโทนเรื่องต่างกันนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อความจำที่ผิดพลาดของผู้ร่วมการทดลอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกคลิปวิดีโอทัศน์มาใช้ในการทดลองเพียง 1 เรื่อง ได้แก่ คลิปเหตุการณ์ชิงทรัพย์ เนื่องจากการทดลองครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความจำที่ผิดพลาดของพยานผู้เห็นเหตุการณ์ การเลือกคลิป

เกี่ยวกับเหตุการณ์อาชญากรรมมาใช้ เช่น การชิงทรัพย์ จึงน่าจะเหมาะสมและใกล้เคียงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงนอกห้องทดลองมากกว่าเหตุการณ์ทั่วไปอื่น ๆ

เกมจับผิดภาพและแบบวัดความสามารถในการจำ

เกมจับผิดภาพที่เลือกมาใช้นี้มีจำนวน 2 ชุดแต่ละชุดเป็นภาพขาวดำในกระดาษขนาดเอสี่ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองหาจุดที่แตกต่างของภาพ 2 ภาพ ซึ่งมีทั้งหมด 5 จุด การนำเกมจับผิดภาพมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อให้เป็นกิจกรรมคั่นเวลา ที่จะช่วยทิ้งช่วงห่างของระยะเวลาระหว่างการที่ผู้ร่วมการทดลองชมคลิปวิดีโอที่บันทึกการตอบคำถามในแบบทดสอบวัดความจำ เพื่อให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงนอกห้องทดลองที่ส่วนใหญ่แล้วพยานมักจะถูกสอบปากคำหรือถามคำถามต่าง ๆ หลังจากที่เห็นเหตุการณ์ผ่านไปช่วงเวลาหนึ่งแล้ว ไม่ได้ถูกถามหลังการเกิดเหตุการณ์อย่างทันทีทันใด

แบบวัดความสามารถในการจำที่นำมาใช้นี้เป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดของนันทิยา พวงนาค (2551) โดยจะมีลักษณะเป็นชุดคำศัพท์ภาษาไทยจำนวนทั้งสิ้น 27 คำปรากฏอยู่ในกระดาษขนาดเอสี่ ผู้ร่วมการทดลองต้องจำคำศัพท์ดังกล่าวนี้ให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 1 นาที จากนั้น ผู้วิจัยจะแจกกระดาษอีกหนึ่งแผ่นที่มีทั้งคำศัพท์คำเก่าคือคำที่ให้ผู้ร่วมการทดลองจำในครั้งแรกและคำศัพท์คำใหม่ที่ผู้ร่วมการทดลองไม่เคยเห็นมาก่อน ผู้ร่วมการทดลองต้องระบุว่าคำใดบ้างเป็นคำเก่าและคำใดบ้างเป็นคำใหม่ เมื่อตอบถูก 1 คำจะคิดเป็น 1 คะแนน การนำแบบวัดความสามารถในการจำมาใช้ในการวิจัยนี้ จุดประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าความแตกต่างด้านความสามารถในการจำของแต่ละบุคคลนั้นจะเป็นตัวแปรแทรกซ้อนในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่

แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

แบบทดสอบความจำ เป็นแบบทดสอบที่มีจุดประสงค์เพื่อวัดความจำจากสิ่ง que ผู้ร่วมการทดลองได้รับชมจากคลิปวิดีโอ เพื่อนำมาคิดเป็นคะแนนรวมของความจำที่ผิดพลาด ในแบบทดสอบจะประกอบไปด้วยชุดคำถามทั้งหมดจำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับคนร้าย 15 ข้อ และคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในเหตุการณ์ 15 ข้อ โดยแบ่งการชี้แจงออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. คำถามชี้นำที่ถูก จำนวน 15 ข้อ หมายถึง คำถามซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการถามเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่จริงในคลิป์วิดีโอ ตัวอย่างเช่น ในเหตุการณ์จริงคนร้ายเป็นเพศชาย คำถามจะถามว่า "คนร้ายเป็นเพศชายใช่หรือไม่"

2. คำถามชี้นำที่ผิด จำนวน 15 ข้อ หมายถึง คำถามซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการถามเป็นสิ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นหรือไม่มีอยู่จริงในคลิป์วิดีโอ ตัวอย่างเช่น คำถามถามว่า "มีรถยนต์จอดอยู่บริเวณจุดเกิดเหตุด้วยใช่หรือไม่" ทั้ง ๆ ที่ความจริงแล้วไม่ปรากฏรถยนต์จอดอยู่แต่อย่างใด

ในการถามคำถามทั้ง 2 ประเภทข้างต้นนั้น จะแบ่งลักษณะของการตอบออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ให้ตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ ตัวอย่างเช่น คนร้ายมีอาวุธใช่หรือไม่

ประเภทที่ให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง ตัวอย่างเช่น คนร้ายใส่เสื้อสีแดงหรือสีน้ำเงิน ซึ่งจุดประสงค์ในการถามลักษณะนี้ ก็เพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบเกิดแนวความคิดที่หลากหลาย ไม่จำกัดอยู่แค่เพียงการตอบว่าใช่หรือไม่ใช่เท่านั้น และเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ตอบตอบคำถามไปในแนวทางเดียวกันทุกข้อ หรือใช้การคาดเดาคำตอบจากเพียง 2 ตัวเลือกคือ ใช่ และ ไม่ใช่ ซึ่งการถามในลักษณะดังกล่าวนี้ประกอบไปด้วยคำถามที่ตัวเลือกที่ให้มานั้นผิดทั้งคู่ คือไม่ว่าจะเลือกตอบแบบใดก็ผิดทั้ง 2 คำตอบ (ไม่มีปรากฏในเหตุการณ์) และคำถามที่มีตัวเลือกตัวใดตัวหนึ่งเป็นคำตอบที่ถูก (มีปรากฏในเหตุการณ์)

หลักเกณฑ์การให้คะแนนความจำที่ผิดพลาด

กรณีคำถามให้ตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่

1. เมื่อผู้ตอบตอบคำถามว่า "ใช่" แต่คำตอบนั้นไม่มีปรากฏอยู่จริงในเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ คิดเป็น 1 คะแนน

2. เมื่อผู้ตอบตอบคำถามว่า "ไม่ใช่" แต่คำตอบนั้นมีปรากฏอยู่จริงในเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ คิดเป็น 1 คะแนน

กรณีคำถามให้เลือกตอบคำตอบใดคำตอบหนึ่งจาก 2 ตัวเลือก

1. เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งจากคำถามที่มี 2 คำตอบให้เลือก แต่เป็นคำตอบที่ผิดทั้งคู่ คือ ไม่มีปรากฏอยู่จริงในเหตุการณ์จากคลิป์วิดีโอ คิดเป็น 1 คะแนน

2. เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งจากคำถามที่มี 2 คำตอบให้เลือก โดยมีทั้งคำตอบที่ถูกและผิด หากผู้ตอบเลือกคำตอบที่ผิด คือ ไม่มีปรากฏอยู่จริงในเหตุการณ์จากคลิป วิดีทัศน์ คิดเป็น 1 คะแนน แต่หากเลือกตอบคำตอบที่ถูก คือ มีปรากฏอยู่จริงในเหตุการณ์จาก คลิปวีดิทัศน์จะไม่ได้คิดเป็นคะแนน

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ตอบตอบว่า “ไม่ทราบ” “ไม่แน่ใจ” หรือ ตอบว่า “ไม่ใช่ทั้งคู่” ในคำถามที่ ตัวเลือกเป็นคำตอบที่ผิดทั้งคู่จะไม่นำมาคิดเป็นคะแนน

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บข้อมูล

1. แนะนำตัวผู้ดำเนินการทดลองและขอความร่วมมือจากนิสิตกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากก่อน การทดลองจริงประมาณ 1 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามมาตรวัดความซื่อาย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินคะแนนเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ร่วมการทดลอง ที่มีความซื่อายสูงและกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความซื่อายต่ำ ดังนี้

กลุ่มที่มีความซื่อายสูง หมายถึง กลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีผลรวมของคะแนนจากการตอบ มาตรวัดความซื่อายสูงกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 73 ของคะแนนผู้ตอบมาตรวัดความซื่อาย ทั้งหมด

กลุ่มที่มีความซื่อายต่ำ หมายถึง กลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีผลรวมของคะแนนจากการตอบ มาตรวัดความซื่อายต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 27 ของคะแนนผู้ตอบมาตรวัดความซื่อาย ทั้งหมด

2. ในชั้นการทดลองจริง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเงื่อนไขมีความซื่อายสูงและต่ำเข้าสู่ กระบวนการทดลองเพื่อทดสอบอิทธิพลของความซื่อายและความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำ ที่ผิดพลาด โดยชี้แจงกับผู้ร่วมการทดลองว่า “การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ วิธีการสื่อสาร ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ”

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างครั้งละ 1 คน เข้าสู่แต่ละเงื่อนไขการทดลอง ซึ่งจะแบ่งเป็น เงื่อนไขได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

4. ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนการ ได้รับ(และไม่ได้รับ) การกระตุ้น

5. ให้ผู้ร่วมการทดลองชมคลิปวิดีโอที่เตรียมไว้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ดำเนินการทดลองชี้แจงว่า “ต่อไปนี้จะเปิดคลิปวิดีโอให้น้องชม” โดยมีระยะห่างระหว่างตัวผู้ร่วมการทดลองกับจอภาพประมาณ 1 เมตร ในขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 1 นาที
6. ให้ผู้ร่วมการทดลองเล่นเกมจับผิดภาพและทำแบบวัดความสามารถในการจำที่ผู้ดำเนินการทดลองแจกให้ โดยใช้เวลาประมาณ 5 นาที
7. จากนั้นเป็นขั้นตอนการกระตุ้นและไม่กระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยในเงื่อนไขผู้ร่วมการทดลองได้รับการกระตุ้น ผู้ดำเนินการทดลองชี้แจงว่า “ในลำดับต่อไปที่จะให้น้องทำแบบทดสอบความจำเกี่ยวกับคลิปที่ได้ชมไป โดยที่จะเป็นคนถามคำถามและให้น้องตอบเสร็จแล้วที่จะประกาศคะแนนให้ทราบ ซึ่งคะแนนของแต่ละคนที่ได้นี้ ที่จะนำไปติดประกาศหน้าห้องเรียนอีกครั้งโดยเรียงตามลำดับคะแนนสูงต่ำ” นอกจากนี้ผู้ดำเนินการทดลองได้นำกล่องวิดีโอที่นำมาวางไว้ตรงหน้าผู้ร่วมการทดลองและชี้แจงว่า “ในขณะที่น้องทำการทดสอบนั้นจะมีการบันทึกภาพจากกล้องวิดีโอไว้ด้วยเพื่อใช้เป็นตัวอย่างในงานวิจัยครั้งต่อ ๆ ไป” ส่วนในเงื่อนไขที่ผู้ร่วมการทดลองไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ผู้ร่วมการทดลองจะไม่ได้รับการบอกกล่าวใด ๆ ถึงเรื่องวิธีการถามคำถามและเรื่องเกี่ยวกับคะแนน รวมถึงไม่มีการบันทึกเทปวิดีโอระหว่างทำการทดลอง
8. เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการกระตุ้นและไม่กระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ผู้ดำเนินการทดลองให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมหลังได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น
9. จากนั้นเข้าสู่ขั้นการทดสอบความจำ โดยในเงื่อนไขผู้ร่วมการทดลองได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ผู้ดำเนินการทดลองจะเป็นผู้ถามคำถามทั้งหมดจำนวน 30 ข้อ แก่ผู้ร่วมการทดลองด้วยตนเองในลักษณะของการสัมภาษณ์ปากเปล่า ส่วนในเงื่อนไขผู้ร่วมการทดลองไม่ได้รับการกระตุ้น ผู้ดำเนินการทดลองจะให้ฟังคำถามจากเทปเสียงที่บันทึกไว้ และเดินออกจากห้องทดลองไป เมื่อผู้ร่วมการทดลองฟังคำถามจากเทปจบแต่ละข้อต้องเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่ผู้ดำเนินการทดลองแจกให้ด้วยตนเอง ซึ่งจะใช้เวลาในขั้นของการถาม-ตอบนี้ประมาณ 10 นาที ทั้ง 2 เงื่อนไข
10. กล่าวขอบคุณผู้ร่วมการทดลองและเปิดเผยวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของรายละเอียดแต่ละขั้นตอนให้ผู้ร่วมการทดลองรับทราบ เพื่อไม่ให้เกิดความสงสัยหรือมีอารมณ์ไม่พึงประสงค์ติดค้าง

ไปด้วยภายหลังจากการทดลอง พร้อมกำชับกับผู้ร่วมการทดลองด้วยว่าห้ามนำข้อมูลที่เกิดขึ้น
ในการทดลองนี้ไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ

ขั้นตอนในการทดลองที่กล่าวไปนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจผู้วิจัยจึงขอเสนอโดย
สรุปเป็นภาพรวม ดังภาพที่ 1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบอิทธิพลของความชื้ออายุและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง (Two-way MANOVA) 2 (ความชื้ออายุ: สูงและต่ำ) x 2 (การได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม: ได้รับการกระตุ้นและไม่ได้รับการกระตุ้น) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม 2 ตัว คือ ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย และความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม หากผลการวิเคราะห์พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการแยกทดสอบตัวแปรตามแต่ละตัว โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ต่อไป จากนั้นวิเคราะห์ความเปรียบเทียบต่าง (contrast) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวในระดับที่แตกต่างกัน และวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวในตัวแปรอิสระแต่ละตัวในระดับเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องอิทธิพลของความช้ำและความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาดในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ทั้งนี้เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

n	หมายถึง	จำนวนผู้ร่วมการทดลองในแต่ละกลุ่ม
M	หมายถึง	ค่ามัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน
SD	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
MS_{error}	หมายถึง	ค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (mean square error)
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
p	หมายถึง	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
F	หมายถึง	ค่าสถิติเอฟ
t	หมายถึง	ค่าสถิติที
ns	หมายถึง	ไม่มีนัยสำคัญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในชั้นแรกมีผู้ที่ทำมาตรวัดความซื่อสัตย์จำนวนทั้งสิ้น 267 คน ปรากฏว่ามีผู้ที่มีคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 73 ของคะแนนรวมทั้งหมด ซึ่งหมายถึงเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูง (กลุ่มสูง) จำนวน 73 คน และมีผู้ที่มีคะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 27 ของคะแนนรวมทั้งหมด ซึ่งหมายถึงเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ (กลุ่มต่ำ) จำนวน 75 คน แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการผู้เข้าร่วมการทดลองเพียง 120 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในจำนวนที่เท่ากันในทุกเงื่อนไข จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบมาตรวัดความซื่อสัตย์โดยคัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด 60 คน และผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด 60 คน ดังนั้นจึงมีผู้ที่ถูกคัดออกรวม 28 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีจำนวนและร้อยละซึ่งจำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปี และคณะที่กำลังศึกษา แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปี และคณะ (N = 120)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ ชาย	44	36.7
หญิง	76	63.3
รวม	120	100
อายุ 18 ปี	4	3.3
19 ปี	40	33.3
20 ปี	50	41.7
21 ปี	17	14.2
22 ปี	6	5.0
23 ปี	2	1.7
24 ปี	1	0.8
รวม	120	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	58	48.3
ชั้นปีที่ 2	50	41.7
ชั้นปีที่ 3	8	6.7
ชั้นปีที่ 4	3	2.5
สูงกว่าชั้นปีที่ 4	1	0.8
รวม	120	100
คณะที่กำลังศึกษา		
สำนักวิทยาศาสตร์และการกีฬา	47	39.2
จิตวิทยา	33	27.5
สหเวชศาสตร์	13	10.8
รัฐศาสตร์	11	9.2
อักษรศาสตร์	6	5.0
วิทยาศาสตร์	4	3.3
แพทยศาสตร์	3	2.5
เศรษฐศาสตร์	2	1.7
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1	0.8
รวม	120	100

ส่วนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในลำดับแรกนี้ ผู้วิจัยขอกล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความรู้สึกก่อนและหลังการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในแต่ละเงื่อนไข เพื่อตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับการกระตุ้นดังกล่าวจะเกิดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมได้จริงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ผลพบว่า ในเงื่อนไขได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจากการพิจารณาคำมีชณิมเลขคณิต พบว่า ก่อนการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม คนที่ช้อยสูงมีความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมในระดับที่สูงกว่า ($M = 14.80$) คนที่ช้อยต่ำ ($M = 10.97$) เช่นเดียวกับหลังการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม คนที่ช้อยสูงก็เกิดความรู้สึกวิตก

กังวลทางสังคมสูงกว่า ($M = 16.93$) คนที่ชื้อายต่ำ ($M = 14.10$) นอกจากนี้ยังพบว่าคนที่ชื้อายสูงมีคะแนนความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนได้รับการกระตุ้น ($M = 14.80$) ต่ำกว่าหลังได้รับการกระตุ้น ($M = 16.93$) และจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired t -test) พบว่า คนที่ชื้อายสูงมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนและหลังได้รับการกระตุ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $t(29) = 1.33, p < .05$ (หนึ่งหาง) นอกจากนี้ ในเงื่อนไขเดียวกันคือได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม พบว่า คนที่ชื้อายต่ำมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนได้รับการกระตุ้น ($M = 10.97$) ต่ำกว่าหลังได้รับการกระตุ้น ($M = 14.10$) และจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ พบว่า คนที่ชื้อายต่ำมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนและหลังได้รับการกระตุ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $t(29) = 2.66, p < .001$ (หนึ่งหาง) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และผลการวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ของคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมระหว่างก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมแยกตามระดับความชื้อาย ในเงื่อนไขได้รับการกระตุ้น

ระดับ	ก่อน	หลัง			
ความชื้อาย	M (SD)	M (SD)	t	df	p
ชื้อายสูง	14.80 (4.16)	16.93 (4.61)	1.33	29	.013
ชื้อายต่ำ	10.97 (3.48)	14.10 (4.51)	2.66	29	.000

ส่วนผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมที่ได้ทำแบบประเมินทั้งก่อนและหลังได้รับการกระตุ้นเช่นเดียวกัน (เพื่อให้การจัดกระทำกับผู้ร่วมการทดลองทุกคนในทุกเงื่อนไขมีความเท่าเทียมกัน แต่ในขณะที่ทำการทดลองจะไม่ได้มีการกระตุ้นใด ๆ) จากการพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิต พบว่า คนที่ชื้อายสูงมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนการได้รับการกระตุ้น ($M = 12.90$) สูงกว่าหลังการได้รับการกระตุ้น ($M = 12.50$) และคนที่ชื้อายต่ำมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนการได้รับการกระตุ้น ($M = 12.30$) สูงกว่าหลังการได้รับการกระตุ้น ($M = 11.53$) และจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ พบว่า คนที่ชื้อายสูงในเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนและหลังได้รับการกระตุ้น (ทำแบบประเมินทั้งก่อนและหลังแต่ไม่ได้รับ

การกระตุ้นจริง) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $t(29) = -0.29, ns$ (หนึ่งหาง) เช่นเดียวกันกับคนที่ชียายต่ำในเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมที่มีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมก่อนและหลังได้รับการกระตุ้น (ทำแบบประเมินทั้งก่อนและหลังแต่ไม่ได้รับการกระตุ้นจริง) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $t(29) = -0.46, ns$ (หนึ่งหาง) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และผลการวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ของคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมระหว่างก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมแยกตามระดับความชียาย ในเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้น

ระดับ	ก่อน	หลัง			
ความชียาย	$M (SD)$	$M (SD)$	t	df	p
ชียายสูง	12.90 (4.42)	12.50 (3.73)	-0.29	29	.566
ชียายต่ำ	12.30 (5.78)	11.53 (4.65)	-0.46	29	.370

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า คนที่ชียายสูงไม่ว่าจะอยู่ในเงื่อนไขได้รับหรือไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมทั้งก่อนและหลังได้รับการกระตุ้นสูงกว่าคนที่ชียายต่ำ และการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมสามารถทำให้ผู้ร่วมการทดลองทั้งคนที่ชียายสูงและต่ำ เกิดความรู้สึกดังกล่าวได้จริงซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดกระทำการทดลอง

จากนั้นเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อพิจารณาจากคะแนนเต็ม ช่วงคะแนน ค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำที่ผิดพลาดของผู้ร่วมการทดลอง พบว่า คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ซึ่งมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน มีค่าคะแนนที่ผู้ร่วมการทดลองได้รับอยู่ระหว่าง 0 – 5 คะแนน ($M = 2.10, SD = 1.13$) คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน มีค่าคะแนนที่ผู้ร่วมการทดลองได้รับอยู่ระหว่าง 0 - 9 คะแนน ($M = 4.58, SD = 1.86$) แสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

พิสัยคะแนนที่เป็นไปได้ พิสัยคะแนนจริง ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาด ($N = 120$) จำแนกตามรายละเอียดของคนร้ายและสิ่งแวดลอม

คะแนนความจำที่ผิดพลาด	พิสัย	พิสัย	M	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนจริง		
คะแนนเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย	0 – 15	0 – 5	2.10	1.13
คะแนนเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดลอม	0 – 15	0 – 9	4.58	1.86

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ของผู้ร่วมการทดลองที่มีความซื่อสัตย์สูงและผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของคนที่มีความซื่อสัตย์สูงและมีความซื่อสัตย์ต่ำ พบว่า คนที่ซื่อสัตย์สูงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.18$) สูงกว่าคนที่ซื่อสัตย์ต่ำ ($M = 2.02$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามระดับความซื่อสัตย์

ระดับความซื่อสัตย์	จำนวน (คน)	คะแนน		M	SD
		ต่ำสุด	สูงสุด		
ความซื่อสัตย์สูง	60	0	5	2.18	1.16
ความซื่อสัตย์ต่ำ	60	0	5	2.02	1.12

หมายเหตุ พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 15

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายของผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกผิดกักังวลทางสังคมและไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึก

วิตกกังวลทางสังคม พบว่า คนที่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม มีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.32$) สูงกว่าคนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 1.88$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม

การได้รับการกระตุ้น ความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม	จำนวน (คน)	คะแนน ต่ำสุด	คะแนน สูงสุด	M	SD
ได้รับการกระตุ้น	60	0	5	2.32	1.21
ไม่ได้รับการกระตุ้น	60	0	5	1.88	1.01

หมายเหตุ พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 15

ผลที่ได้จากการพิจารณาค่ามัธยิมเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายของผู้ร่วมการทดลอง โดยจำแนกตามระดับความซื่อายและการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม พบว่าคนที่มีความซื่อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.70$) สูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 1.67$) และคนที่ซื่อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 1.93$) ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 2.10$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 8

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8

ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย จำแนกตามระดับความซื่อสัตย์และการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม

ระดับความซื่อสัตย์	ได้รับการกระตุ้น			ไม่ได้รับการกระตุ้น		
	N	M	SD	N	M	SD
ความซื่อสัตย์สูง	30	2.7	1.09	30	1.67	0.99
ความซื่อสัตย์ต่ำ	30	1.93	1.23	30	2.10	1.00

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมของผู้ร่วมการทดลองที่มีความซื่อสัตย์สูงและผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของคนที่มีความซื่อสัตย์สูงและมีความซื่อสัตย์ต่ำ พบว่า คนที่ซื่อสัตย์สูงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.58$) สูงกว่าคนที่ซื่อสัตย์ต่ำ ($M = 4.57$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความซื่อสัตย์

ระดับความซื่อสัตย์	จำนวน (คน)	คะแนน		M	SD
		ต่ำสุด	สูงสุด		
ความซื่อสัตย์สูง	60	0	9	4.58	1.87
ความซื่อสัตย์ต่ำ	60	0	9	4.57	1.87

หมายเหตุ พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 15

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมของผู้ร่วมการทดลองผู้ที่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมและผู้ที่ไม่ได้รับการกระตุ้น

ความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม เมื่อพิจารณาค่ามัธยเลขคณิตของคนที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม พบว่า คนที่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม มีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.08$) ต่ำกว่าคนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 5.07$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม

การได้รับการกระตุ้น ความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม	จำนวน (คน)	คะแนน ต่ำสุด	คะแนน สูงสุด	M	SD
ได้รับการกระตุ้น	60	0	9	4.08	1.91
ไม่ได้รับการกระตุ้น	60	0	9	5.07	1.70

หมายเหตุ พิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 15

ผลที่ได้จากการพิจารณาค่ามัธยเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ของผู้ร่วมการทดลอง โดยจำแนกตามระดับความซื่อายและการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม พบว่า คนที่มีความซื่อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.63$) สูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 4.53$) และคนที่ซื่อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 3.53$) ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม ($M = 5.60$) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 11

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11

ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความซื่อสัตย์และการได้รับการกระตุ้นความรู้สึกรีดกังวลทางสังคม

ระดับความซื่อสัตย์	ได้รับการกระตุ้น			ไม่ได้รับการกระตุ้น		
	N	M	SD	N	M	SD
ความซื่อสัตย์สูง	30	4.63	2.04	30	4.53	1.72
ความซื่อสัตย์ต่ำ	30	3.53	1.61	30	5.60	1.52

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วยสมมติฐานทั้งสิ้น 3 ข้อ ดังนี้

1. ในการให้ระลึกความจำ ความซื่อสัตย์มีปฏิสัมพันธ์กับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยบุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความซื่อสัตย์ต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
2. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ
3. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง (Two-way MANOVA) เพื่อทดสอบผลหลักและปฏิสัมพันธ์ของความซื่อสัตย์และความวิตกกังวลทางสังคมที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว คือ ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย และความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม หากผลการวิเคราะห์พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการแยกทดสอบตัวแปรตามแต่ละตัว

โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ต่อไป จากนั้นวิเคราะห์ความเปรียบต่าง (contrast) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวในระดับที่แตกต่างกัน และวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired *t*-test) เพื่อเปรียบเทียบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวในระดับเดียวกันจะมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ในลำดับแรกก่อนที่จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีที่กล่าวไปข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการวิจัยได้คือตัวแปรความสามารถในการจำของแต่ละบุคคล ซึ่งจากการนำแบบวัดความสามารถในการจำมาใช้ตรวจสอบความสามารถในการจำของผู้ร่วมการทดลองแต่ละคนและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที่ พบว่า คะแนนความสามารถในการจำของผู้ร่วมการทดลองผู้ที่มีความซึ่ขายสูงและผู้ที่มีความซึ่ขายต่ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(118) = 0.14, ns$ (หนึ่งหาง) และคะแนนความสามารถในการจำของผู้ร่วมการทดลองผู้ที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน โดยมีค่า $t(118) = 0.17, ns$ (หนึ่งหาง) แสดงว่าความสามารถในการจำของผู้ร่วมการทดลองไม่ได้เป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่จะส่งผลต่อการวิจัยแต่อย่างใด

สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์พบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Box's $M = 5.093, p = .840$) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามที่กำหนดให้ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน นอกจากนี้ ได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทั้งสองว่ามีความสัมพันธ์แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่า ความสัมพันธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (Bartlett's Test Likelihood Ratio = .000, $p < .001$) แสดงว่าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นที่กำหนด ด้วยเหตุนี้จึงสามารถวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามได้

เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของคนร้ายและความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคนร้ายและ ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความซึ่ขายและการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม พบว่า คนที่มีความซึ่ขายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทาง

สังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายสูงกว่า ($M = 2.70$) เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 1.67$) ส่วนคนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายต่ำกว่า ($M = 1.93$) เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 2.10$) และคนที่ซื่อสัตย์สูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมสูงกว่า ($M = 4.63$) เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 4.53$) ส่วนคนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมต่ำกว่า ($M = 3.53$) เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 5.60$) รายละเอียดดังตารางที่ 12



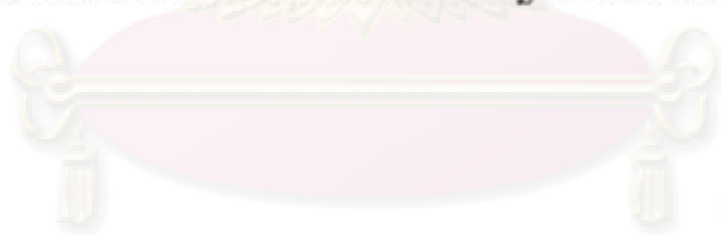
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12

ค่ามัธยฐานเลขคณิต (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคนร้ายและความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความซื่อสัตย์และการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

	ระดับความซื่อสัตย์	การได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม	M	SD	N
คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคนร้าย	ซื่อสัตย์สูง	ได้รับการกระตุ้น	2.70	1.09	30
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	1.67	0.99	30
		รวม	2.18	1.16	60
	ซื่อสัตย์ต่ำ	ได้รับการกระตุ้น	1.93	1.23	30
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	2.10	0.99	30
		รวม	2.02	1.11	60
	รวม	ได้รับการกระตุ้น	2.32	1.21	60
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	1.88	1.01	60
		รวม	2.10	1.13	120
คะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	ซื่อสัตย์สูง	ได้รับการกระตุ้น	4.63	2.04	30
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	4.53	1.72	30
		รวม	4.58	1.87	60
	ซื่อสัตย์ต่ำ	ได้รับการกระตุ้น	3.53	1.61	30
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	5.60	1.52	30
		รวม	4.57	1.87	60
	รวม	ได้รับการกระตุ้น	4.08	1.91	60
		ไม่ได้รับการกระตุ้น	5.07	1.70	60
		รวม	4.58	1.86	120

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง พบปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ของความซื่อสัตย์และการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อพิจารณาจากสถิติทั้ง 4 ตัว คือ Pillai's Trace, Wilks's Lambda, Hotelling's Trace และ Roy's Largest Root พบว่ามีค่า F ที่เท่ากันคือ $F = 8.640, p < .001$ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 นั่นคือ เซนทรอยด์ (centroid) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงและต่ำและกลุ่มผู้ที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม นอกจากนี้ยังพบผลหลัก (main effect) ของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม แสดงว่าเซนทรอยด์ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองตัวแปร ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $F = 8.914, p < .001$ แต่ไม่พบผลหลักของความซื่อสัตย์ในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม แสดงว่าเซนทรอยด์ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองตัวแปร ระหว่างกลุ่มที่มีความซื่อสัตย์สูงและมีความซื่อสัตย์ต่ำไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $F = 0.361, ns$ จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 2 เนื่องจากคนที่มีความซื่อสัตย์สูงและคนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำมีความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 13 และภาพปฏิสัมพันธ์แสดงในภาพที่ 2 และ 3



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของคะแนนความจำที่ผิดพลาด (ครั้งที่ 1)

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
ความซึ่หาย (A)	Pillai's Trace	0.006	0.361	2	115	.698
	Wilks' Lambda	0.994	0.361	2	115	.698
	Hotelling's Trace	0.006	0.361	2	115	.698
	Roy's Largest Root	0.006	0.361	2	115	.698
การกระตุ้น	Pillai's Trace	0.134	8.914	2	115	.000
	Wilks' Lambda	0.866	8.914	2	115	.000
	Hotelling's Trace	0.155	8.914	2	115	.000
	Roy's Largest Root	0.155	8.914	2	115	.000
สังคม (B)	Pillai's Trace	0.131	8.640	2	115	.000
	Wilks' Lambda	0.869	8.640	2	115	.000
	Hotelling's Trace	0.150	8.640	2	115	.000
	Roy's Largest Root	0.150	8.640	2	115	.000

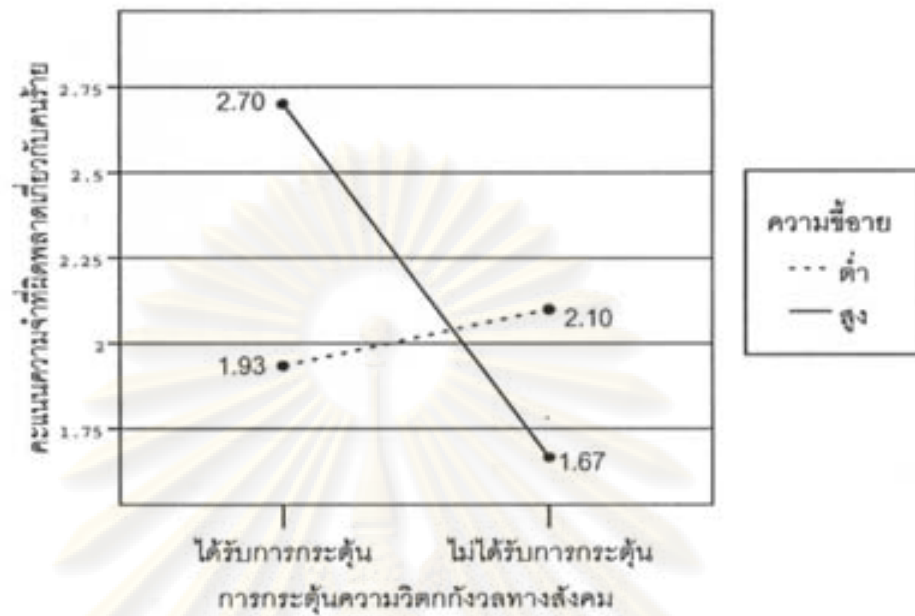
หมายเหตุ. 1. Box' s M = 5.093, $df = (9, 154203.2)$, $p = .840$

2. Bartlett's Test Likelihood Ratio = .000, Approx. Chi-Square = 29.702, $df = 2$, $p = .000$

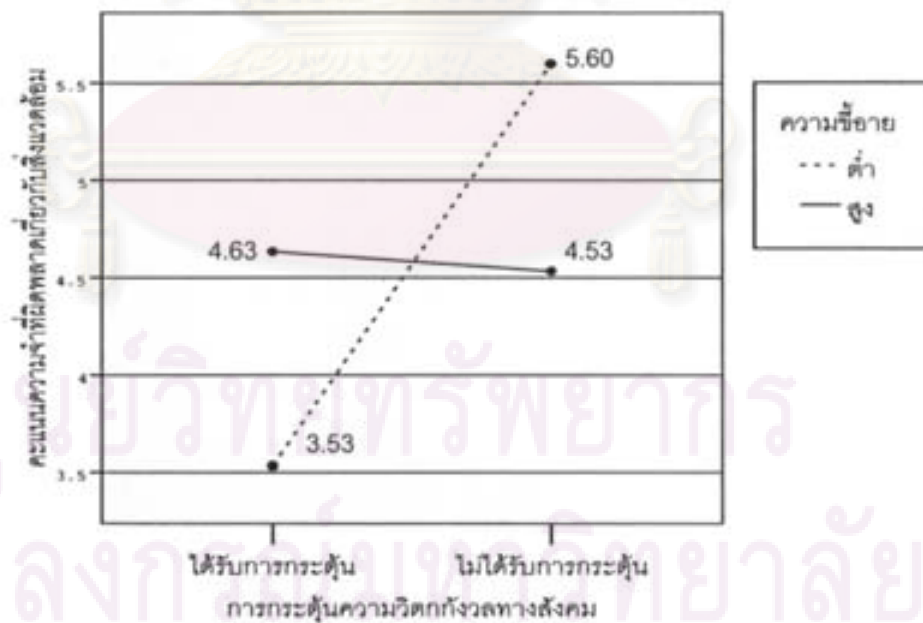
3. Levene' s Test : FM_culprit ($F = .882$, $p = .453$), FM_environment ($F = 1.241$, $p = .298$)

4. * $p < .001$.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 ภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ในคะแนนความจำที่มีผลพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย



ภาพที่ 3 ภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ในคะแนนความจำที่มีผลพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม

จากนั้นผู้วิจัยได้แยกทดสอบตัวแปรตามแต่ละตัวโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการวิเคราะห์พบปฏิสัมพันธ์ของความซื่อสัตย์และการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอิทธิพลร่วมของความซื่อสัตย์และการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภท โดยคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย มีค่า $F = 9.243, p < .01$ และคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม มีค่า $F = 11.299, p < .01$

นอกจากนี้ ยังพบผลหลักของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม แสดงว่าการได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภทแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย มีค่า $F = 4.821, p < .05$ และคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม มีค่า $F = 9.639, p < .01$ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบผลหลักของความซื่อสัตย์ในคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายมีค่า $F = 0.713, ns$ และรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม $F = 0.003, ns$ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 14



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1)

Source	Dependent Variable	Type III				
		Sum of of Squares	df	Mean Square	F	p
ความซื่อาย	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	0.833	1	0.833	0.713	.400
	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	0.008	1	0.008	0.003	.958
การกระตุ้น	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	5.633	1	5.633	4.821*	.030
ความวิตกกังวล ทางสังคม	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	29.008	1	29.008	9.639*	.002
ความซื่อาย x การ กระตุ้นความวิตก กังวลทางสังคม	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	10.800	1	10.800	9.243**	.003
	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	35.208	1	35.208	11.299**	.001
Error	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	135.533	116	1.168		
	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	349.100	116	3.009		
Corrected	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	152.800	119			
Total	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	413.325	119			

* $p < .05$. ** $p < .01$.

จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้างต้น จะเห็นได้ว่า คะแนนความจำที่ผิดพลาดนั้นเกิดจากอิทธิพลร่วมหรือการมีปฏิสัมพันธ์ของความซื่อายและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และจากผลหลักของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม แต่เนื่องจากไม่พบผลหลักของความซื่อายต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาด ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ผลใหม่อีกครั้งเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรความซื่อายนั้นเป็นตัวแปรกำกับ (moderator) ที่ส่งผลต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาดในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามเป็นครั้งที่ 2 ซึ่งในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตัดผลหลักของความซื่อายออกจากการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาดเพียงตัวแปรเดียวว่าจะได้ผลที่แตกต่างออกไปหรือไม่ อย่างไร

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามครั้งที่ 2 เมื่อตัดผลหลักของความซ้ำซ้อนจากการวิเคราะห์ พบปฏิสัมพันธ์ของความซ้ำซ้อนและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลที่พบในการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามครั้งที่ 1 โดยเมื่อพิจารณาค่า F ของสถิติทั้ง 4 ตัวพบว่า Pillai's Trace มีค่า $F = 4.241, p < .01$, Wiks's Lambda มีค่า $F = 4.352, p < .01$, Hotelling's Trace มีค่า $F = 4.461, p < .01$ และสุดท้าย Roy's Largest Root มีค่า $F = 8.860, p < .001$ สรุปได้ว่า เชนทรอยด์ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ที่มีความซ้ำซ้อนสูงและต่ำและกลุ่มผู้ที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และนอกจากนี้ยังพบผลหลักของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับผลที่พบในการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เช่นกัน แสดงว่า เชนทรอยด์ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองตัวแปรระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $F = 8.914, p < .001$ เท่ากันหมดในสถิติทั้ง 4 ตัว แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 15



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของคะแนนความจำที่ผิดพลาด (ครั้งที่ 2)

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
การกระตุ้น	Pillai's Trace	0.134	8.914	2	115	.000
ความวิตก	Wilks' Lambda	0.866	8.914	2	115	.000
กังวลทาง	Hotelling's Trace	0.155	8.914	2	115	.000
สังคม	Roy's Largest Root	0.155	8.914	2	115	.000
ความซื่อาย	Pillai's Trace	0.136	4.241	4	232	.002
x การกระตุ้น	Wilks' Lambda	0.864	4.352	4	230	.002
ความวิตกกังวล	Hotelling's Trace	0.157	4.461	4	228	.002
ทางสังคม	Roy's Largest Root	0.153	8.860	2	116	.000

หมายเหตุ. 1. Box' s M = 5.093, $df = (9, 154203.2)$, $p = .840$

2. Barlett's Test Likelihood Ratio = .000, Approx. Chi-Square = 29.702, $df = 2$, $p = .000$

3. Levene' s Test : FM_culprit ($F = .882$, $p = .453$), FM_environment ($F = 1.241$, $p = .298$)

4. * $p < .001$.

จากนั้นผู้วิจัยได้แยกทดสอบตัวแปรตามแต่ละตัวโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ซึ่งเมื่อตัดผลหลักของความซื่อายจากการวิเคราะห์แล้ว ผลที่ได้พบปฏิสัมพันธ์ของความซื่อายและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลที่พบในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวครั้งที่ 1 โดยคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย มีค่า $F = 4.978$, $p < .01$ และคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม มีค่า $F = 5.851$, $p < .01$ และพบผลหลักของการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับผลที่พบในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวครั้งที่ 1 เช่นกัน โดยคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย มีค่า $F = 4.821$, $p < .05$ และคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม มีค่า $F = 9.639$, $p < .01$ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16

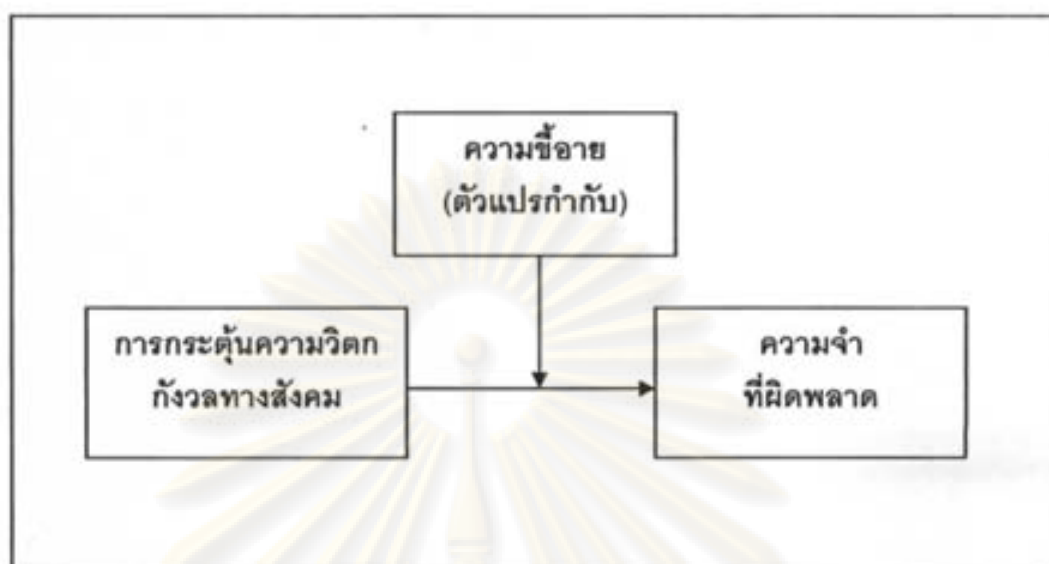
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียด
ของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2)

Source	Dependent Variable	Type III				
		Sum of of Squares	df	Mean Square	F	p
การกระตุ้น	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	5.633	1	5.633	4.821*	.030
ความวิตกกังวล ทางสังคม	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	29.008	1	29.008	9.639**	.002
ความซื่ออายุ x การ กระตุ้นความวิตก	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	11.633	2	5.817	4.978**	.008
กังวลทางสังคม	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	35.217	2	17.608	5.851**	.004
Error	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	135.533	116	1.168		
	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	349.100	116	3.009		
Corrected	ความจำที่ผิดพลาดของคนร้าย	152.800	119			
Total	ความจำที่ผิดพลาดของสิ่งแวดล้อม	413.325	119			

* $p < .05$. ** $p < .01$.

ผลจากการวิเคราะห์ที่ได้สรุปได้ว่า การกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีอิทธิพลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดโดยตรง โดยมีความความซื่ออายุเป็นตัวแปรกำกับ ซึ่งหมายถึง หากการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมนี้ เกิดขึ้นกับผู้ที่มีความซื่ออายุในระดับที่แตกต่างกัน (สูง-ต่ำ) ก็จะส่งผลทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดแตกต่างกันออกไปเมื่อเทียบกับขณะที่ไม่ได้รับการกระตุ้น เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน ผู้วิจัยขอเสนอด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

ศูนย์วิทยุตำรวจ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความซีอายเป็นกับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมและความจำที่ผิดพลาด

ในลำดับต่อมาผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน (contrast) พบว่า คนที่มีความซีอายเป็นสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.70$) สูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 1.67$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $F(1,116) = 13.708, p < .001$ และเมื่อคนที่ซีอายเป็นสูงได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.63$) สูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 4.53$) โดยมีค่า $F(1,116) = 0.050, ns$ ส่วนคนที่มีความซีอายเป็นต่ำพบผลในทิศทางตรงกันข้าม คือเมื่อคนที่ซีอายเป็นต่ำได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 1.93$) ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 2.10$) โดยมีค่า $F(1,116) = 0.357, ns$ และเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 3.53$) ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ($M = 5.60$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $F(1,116) = 21.288, p < .001$ ซึ่งผลที่พบดังกล่าวนี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 อีกส่วนหนึ่งที่ว่าผู้ที่มีความซีอายเป็นสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้

รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะเกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

จากนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired *t*-test) เพื่อเปรียบเทียบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวในระดับเดียวกันจะมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวแตกต่างกันหรือไม่ ผลการวิเคราะห์พบว่า คนที่มีความซื่อสัตย์สูงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.58$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(59) = 4.70, p < .001$ (หนึ่งหาง) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยยังพบว่า คนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำก็มีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.57$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.02$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย เช่นเดียวกัน โดยมีค่า $t(59) = 4.97, p < .001$ (หนึ่งหาง) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า คนที่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.08$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.32$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(59) = 3.62, p < .001$ (หนึ่งหาง) และคนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 5.07$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 1.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(59) = 6.81, p < .001$ (หนึ่งหาง)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า คนที่มีความซื่อสัตย์สูงและได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.63$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.70$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(29) = 2.62, p < .001$ (หนึ่งหาง) คนที่มีความซื่อสัตย์สูงและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 4.53$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 1.67$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(29) = 4.24, p < .001$ (หนึ่งหาง) ส่วนคนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำและได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 3.53$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 1.93$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(29) = 2.47, p < .001$ (หนึ่งหาง) และคนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำที่ไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่

ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ($M = 5.60$) สูงกว่าคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย ($M = 2.10$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t(29) = 5.52$, $p < .000$ (หนึ่งหาง)

ทั้งนี้ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ในประเด็นหลักที่น่าสนใจ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง พบว่า ความซื่อสัตย์และการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภทคือทั้งที่เกี่ยวกับคนร้ายและเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และคนที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม มีความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภทแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามไม่พบว่าคนที่ซื่อสัตย์สูงและต่ำจะมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภทแตกต่างกันแต่อย่างใด

สำหรับผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความจำที่ผิดพลาด พบว่า ความซื่อสัตย์และความวิตกกังวลทางสังคมนั้นมีอิทธิพลร่วมกันต่อความจำที่ผิดพลาดทั้งสองประเภทคือทั้งที่เกี่ยวกับคนร้ายและเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันกับคนที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมที่มีความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคนร้ายและเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวในระดับที่แตกต่างกัน พบว่า คนที่ซื่อสัตย์สูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะเกิดความจำที่ผิดพลาดทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าในเงื่อนไขที่ตนไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม นั่นคือคนที่ซื่อสัตย์สูงยิ่งรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมยิ่งจำผิดมากขึ้น ตรงกันข้ามกับเมื่อคนที่ซื่อสัตย์ต่ำได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจะเกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าในเงื่อนไขที่ตนไม่ได้รับการกระตุ้นดังกล่าว นั่นคือคนที่ซื่อสัตย์ต่ำยิ่งรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมยิ่งจำผิวน้อยลงนั่นเอง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่เพื่อเปรียบเทียบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวในระดับเดียวกันจะมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวแตกต่างกันหรือไม่ พบผลที่น่าสนใจคือ ทั้งคนที่มีความซื่อสัตย์สูงและต่ำ คนที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม รวมถึงคนที่ซื่อสัตย์สูงที่ได้รับการกระตุ้น คนที่ซื่อสัตย์สูงที่ไม่ได้รับการกระตุ้น คนที่ซื่อสัตย์ต่ำที่ได้รับการกระตุ้น และคนที่ซื่อสัตย์ต่ำที่ไม่ได้รับการกระตุ้น มีความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่าคนร้ายเหมือนกันทั้งหมด กล่าวคือ สามารถจดจำรายละเอียดต่าง ๆ ของคนร้ายได้แม่นยำมากกว่ารายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลที่พบดังกล่าวผู้วิจัยจะขอ

อภิปรายถึงอีกครั้งในบทต่อไปเกี่ยวกับสาเหตุต่าง ๆ ที่น่าจะเป็นไปได้ที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ที่
ได้นี้

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1- 3 สามารถสรุปผลทั้งหมดที่ได้ ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1. ความจำที่ผิดพลาด Hi-Shy + stimulation > Hi-Shy + Non-Stimulation Low-Shy + Stimulation < Low-Shy + Non- Stimulation	สนับสนุน: Hi-Shy + Stimulation > Hi-Shy + Non-Stimulation สนับสนุน: Low-Shy + Stimulation < Low-Shy + Non-Stimulation
2. ความจำที่ผิดพลาด Hi-Shy > Low-Shy	ปฏิเสธ: Hi-Shy = Low-Shy
3. บุคคลที่มีความร้อายสูง FM-Envi > FM-Per	สนับสนุน: FM-Envi > FM-Per

หมายเหตุ. Hi – Shy	หมายถึง บุคคลที่มีความร้อายสูง
Low – Shy	หมายถึง บุคคลที่มีความร้อายต่ำ
FM – Envi	หมายถึง ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม
FM – Per	หมายถึง ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย
Stimulation	หมายถึง ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
Non – Stimulation	หมายถึง ไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของความช้ำอายุและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิเคราะห์ที่ได้ตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ในการให้ระลึกรความจำ ความช้ำอายุมีปฏิสัมพันธ์กับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยบุคคลที่มีความช้ำอายุสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความช้ำอายุต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม จะเกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

ผลการวิจัยที่พบจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างความช้ำอายุและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งที่เกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แสดงว่าความช้ำอายุและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความจำที่ผิดพลาดของบุคคล คือพบว่า ผู้ที่มีความช้ำอายุสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม สูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และในทางตรงกันข้าม พบว่า ผู้ที่มีความช้ำอายุต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือทั้งคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับแนวคิดของ Yerkes และ Dodson (1908 อ้างถึงใน Pozzulo et al., 2005) ที่ว่า การได้รับการกระตุ้นในระดับที่เหมาะสมกับบุคคลนั้น ๆ คือไม่สูงหรือต่ำเกินไปจะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

ของบุคคลให้สูงขึ้นได้ ซึ่งแนวคิดนี้เองที่ Pozzulo และคณะ (2005) ได้ใช้ในการอธิบายถึง ผลการวิจัยที่พบว่า ผู้ร่วมการทดลองที่ชี้อายเมื่อได้รับการกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดมากขึ้นเมื่อเทียบกับที่เคยจำได้ในเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้น แสดงให้เห็น ว่าระดับการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลและระดับเทรซโฮลด์การตื่นตัวจากการกระตุ้นของ บุคคลมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งจากหลักฐานทางด้านชีววิทยาพบว่า ผู้ที่มีความชี้อายสูงนั้นมี เทรซโฮลด์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นในระดับที่ค่อนข้างต่ำ สังเกตได้จากทั้งในการทดลอง ของ Pozzulo และคณะ (2005) และในการทดลองครั้งนี้ที่ในเงื่อนไขซึ่งผู้ร่วมการทดลองได้รับการ กระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมจากการตรวจสอบแบบประเมินความรู้สึกหลังได้รับการกระตุ้น พบว่า ผู้ที่ชี้อายสูงมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมสูงกว่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ชี้อายต่ำ ดังนั้น เมื่อผู้ ที่ชี้อายสูงได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลจึงทำให้ระดับการตื่นตัวสูงเกินระดับที่เหมาะสมของ ตนเอง ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อการกระตุ้นดังกล่าวลดน้อยลง ซึ่งในที่นี้คือ การลดทอนของประสิทธิภาพในการจดจำ หรือเกิดความจำที่ผิดพลาดเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเมื่อ ไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

คำอธิบายของ Pozzulo และคณะ (2005) สอดคล้องกับผลที่พบในงานวิจัยครั้งนี้คือ เมื่อ ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชี้อายสูงได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมขณะอยู่ระหว่างการ ทดลอง ได้แก่ ได้รับการบอกกล่าวจากผู้วิจัยว่าจะประกาศคะแนนการทดสอบความจำที่ได้ให้ ทราบและนำคะแนนดังกล่าวไปติดประกาศไว้หน้าห้องเรียนด้วยโดยเรียงตามลำดับคะแนนสูงต่ำ รวมถึงจะทำการบันทึกภาพด้วยกล้องวีดิทัศน์ไปด้วยขณะทำการทดลอง การกระตุ้นดังกล่าว เหล่านี้ทำให้ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชี้อายสูงเกิดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมเพิ่มสูงขึ้น โดย ตรวจสอบจากแบบประเมินความรู้สึกก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้น พบว่าผู้ร่วมการทดลองที่ มีความชี้อายสูงมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมภายหลังการได้รับการกระตุ้นในระดับที่สูงกว่า เมื่อเทียบกับก่อนได้รับการกระตุ้น และความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมที่เพิ่มสูงขึ้นนี้อยู่ในระดับที่ เกินระดับที่เหมาะสมของเทรซโฮลด์การตื่นตัวจากการกระตุ้นของตนเอง ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพ ในการตอบสนองด้านต่าง ๆ ลดน้อยลง ในที่นี้คือมีประสิทธิภาพในการจดจำลดลงซึ่งแสดงออกมา เป็นคะแนนความจำที่ผิดพลาดที่เพิ่มสูงขึ้น

ส่วนในทางตรงกันข้าม ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้น ความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือทั้งคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับ รายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม ซึ่งคำอธิบายถึงผลที่ได้รับนี้จะเห็นได้ว่าเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คืออาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการได้รับการกระตุ้นในระดับที่เหมาะสมกับระดับเทรโซลต์การตื่นตัวของบุคคล แต่เป็นไปในลักษณะที่กลับกัน คือในขณะที่ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลเกิดความจำที่ผิดพลาดเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเงื่อนไขไม่ได้รับการกระตุ้น เนื่องจากการกระตุ้นที่ได้รับดังกล่าวเกินระดับที่เหมาะสมของเทรโซลต์ ในทางกลับกันสำหรับผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ จากการตรวจสอบแบบประเมินความรู้สึกหลังได้รับการกระตุ้นพบว่า ผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับความรู้สึกก่อนการได้รับการกระตุ้น แต่ความรู้สึกวิตกกังวลดังกล่าวนี้เองกลับยิ่งไปเพิ่มความตื่นตัวของผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำจนอยู่ในระดับที่เหมาะสมของตนเอง เนื่องจากผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำมีระดับเทรโซลต์ของการตื่นตัวจากการกระตุ้นที่สูงกว่า สังเกตได้จากผลคะแนนจากการทำแบบประเมินความรู้สึกก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นที่ผู้ร่วมการทดลองที่มีความซื่อสัตย์ต่ำมีคะแนนความวิตกกังวลทางสังคมต่ำกว่าผู้ร่วมการทดลองที่มีความซื่อสัตย์สูง ดังนั้น การได้รับการกระตุ้นเดียวกันคือความวิตกกังวลทางสังคม จึงทำให้ผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำมีประสิทธิภาพในการจำเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าเดิม เมื่อทำแบบทดสอบความจำจึงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดลดน้อยลงเมื่อเทียบกับในเงื่อนไขที่ไม่ได้รับการกระตุ้น

สมมติฐานข้อที่ 2 ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ

ผลที่พบจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุแบบสองทาง ไม่พบผลหลักของความซื่อสัตย์ต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 2 คือพบว่าผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกับผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ ซึ่งไม่

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schneider และ Sodian (1991) และ Roebbers และ Schneider (2001) ที่พบผลการวิจัยไปในแนวทางเดียวกัน คือ พบว่า ลักษณะนิสัยซื่ออายุของเด็กส่งผลกระทบต่ออาการจดจำ เมื่อให้เด็กที่มีความซื่ออายุสูงระลึกความจำจะเกิดความจำที่ผิดพลาดมากกว่าเด็กที่มีความซื่ออายุต่ำในระดับอายุเดียวกัน ประกอบกับจากคำนิยามของลักษณะนิสัยซื่ออายุที่ Cheek และ Buss (1981) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ที่มีความซื่ออายุสูงนั้นมักหวั่นการถูกผู้อื่นประเมินในทางลบเมื่ออยู่ในสถานการณ์ทางสังคม ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าผู้ที่ซื่ออายุสูงมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมยอมตามแรงกดดันจากผู้อื่นมากกว่าผู้ที่มีความซื่ออายุต่ำจึงน่าจะเกิดการคล้อยตามคำถามซึ่งนำที่ผิดได้มากกว่า เมื่อให้ระลึกความจำจึงน่าจะมีโอกาสที่จะเกิดความจำที่ผิดพลาดได้มากกว่าตามไปด้วย

อย่างไรก็ตามจากผลที่พบในงานวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ความซื่ออายุของบุคคลไม่มีอิทธิพลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดแต่อย่างใด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลประการแรกคือ ในงานวิจัยที่กล่าวถึงข้างต้นนั้นใช้ผู้ร่วมการทดลองที่เป็นเด็กทั้งหมดจึงอาจมีตัวแปรแทรกซ้อนคือ เรื่องของอายุเข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากโดยธรรมชาติแล้วเมื่อคนเรามีอายุเพิ่มขึ้นพัฒนาการของสมองย่อมเพิ่มสูงขึ้นด้วยตามวัยส่งผลทำให้ความสามารถในการจดจำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังเช่นในงานวิจัยนี้ซึ่งผู้ร่วมการทดลองเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มีอายุระหว่าง 18 -24 ปี ซึ่งถือว่าเป็นวัยผู้ใหญ่ที่ย่อมมีความสามารถในการจำมากกว่าวัยเด็ก นอกจากนี้ยังอาจมีปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการวิจัยได้ด้วยเช่นกัน เช่น อาจเป็นเพราะข้อมูลที่ผิดบางอย่างที่เลือกมาใช้ในการถามคำถามซึ่งนำนั้น มีลักษณะเฉพาะเจาะจงหรือมีความเด่นชัดมากเกินไป จึงกลายเป็นสิ่งชี้แนะทำให้ผู้ร่วมการทดลองจดจำได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงสภาพแวดล้อมในห้องทดลองที่สร้างความรู้สึกเป็นทางการทำให้ผู้ร่วมการทดลองเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ในการทดลอง ซึ่งรวมถึงการชมวิดิทัศน์ที่มีโอกาสเป็นไปได้สูงที่ผู้ร่วมการทดลองจะตั้งใจชมหรือจดจำภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากกว่าปกติ เนื่องจากอาจคาดเดาได้ว่าขั้นตอนต่อไปในการทดลองน่าจะมีอะไรเกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ที่ได้ชมนี้ จึงส่งผลให้จดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้มากกว่าเมื่อเทียบกับการจดจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อหน้าในชีวิตจริงนอกห้อง ทดลอง จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ อาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่ออาการจดจำของผู้ร่วมการทดลอง ทำให้ผู้ที่มีความซื่ออายุสูงและผู้ที่มีความซื่ออายุต่ำเกิดความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกันนั่นเอง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายถึงผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทางเพิ่มเติมควบคู่ไปกับการพิจารณาผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือเมื่อพิจารณาคะแนนความจำที่ผิดพลาดแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้จะไม่พบผลหลักของความซื่อสัตย์ต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาดจึงทำให้ปฏิเสธสมมติฐานในข้อนี้แล้ว แต่ผลการวิจัยพบผลหลักของการได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อคะแนนความจำที่ผิดพลาด แสดงว่าผู้ที่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดแตกต่างกับผู้ที่ไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

กล่าวโดยสรุป จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมส่งผลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดของบุคคล แต่จะส่งผลอย่างไรนั้นจะมีตัวแปรความซื่อสัตย์เป็นตัวแปรกำกับ หากการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมดังกล่าวนี้ เกิดขึ้นกับผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงก็จะส่งผลทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อเทียบกับขณะที่ไม่ได้รับการกระตุ้น ในทางกลับกัน หากการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมเกิดขึ้นกับผู้ที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ จะส่งผลทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อเทียบกับขณะที่ไม่ได้รับการกระตุ้น ตามแนวคิดของ Yerkes และ Dodson (1908 อ้างถึงใน Pozzulo et al., 2005) ที่ได้อภิปรายไปแล้วก่อนหน้านี้

สมมติฐานข้อที่ 3 ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย

ผลที่พบจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired *t*-test) ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมพบว่า ผลที่ได้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 คือ ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สูงมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย สอดคล้องกับแนวคิดของ Kagan (1994 อ้างถึงใน Pozzulo et al., 2005) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้ที่ซื่อสัตย์สูงนั้นมีความไวต่อการกระตุ้นโดยเฉพาะจากสิ่งเร้าทางสังคมสูงกว่าผู้ที่ซื่อสัตย์ต่ำ ซึ่งสิ่งเร้าในที่นี้หมายถึงตัวบุคคลด้วย ดังนั้น "คนร้าย" ที่ปรากฏในคลิปวิดีโอที่คนจึงถือได้ว่าเป็นสิ่งเร้าทางสังคมอย่างหนึ่งและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่ซื่อสัตย์สูงจดจำรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวคนร้ายได้ดีกว่ารายละเอียดของสิ่งแวดล้อม แนวคิดดังกล่าวนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pozzulo และคณะ (2005) ซึ่งพบว่าในเรื่องเกี่ยวกับการจดจำรายละเอียดสิ่งแวดล้อมของเหตุการณ์นั้น ผู้ที่ซื่อสัตย์

สูงจะระลึกข้อมูลได้ถูกต้องน้อยกว่าผู้ที่ชื่อยต่ำเนื่องจากผู้ที่มีลักษณะนิสัยชื่อยสูงนั้นโดยปกติแล้วมักจะอ่อนไหวต่อการถูกคุกคามโดยบุคคลอื่นโดยเฉพาะเป็นบุคคลหน้าใหม่ที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน นั่นคือจะได้รับผลกระทบจากตัวบุคคลมากกว่าสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ที่ชื่อยสูงจึงมักให้ความสนใจหรือใส่ใจจดจำไปที่ตัวบุคคลมากกว่าจะสนใจรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ของคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและคะแนนความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมในผู้ที่มีความชื่อยต่ำพบว่า ผู้ที่มีความชื่อยต่ำสามารถจดจำคนร้ายได้ดีกว่าสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นเดียวกับผู้ที่มีความชื่อยสูง ดังนั้นเหตุผลที่ว่าเป็นเพราะผู้ที่มีความชื่อยสูงมีความรู้สึกไวต่อตัวบุคคลจึงให้ความสนใจไปที่คนร้ายมากกว่าทำให้จดจำคนร้ายได้ดีกว่าสิ่งแวดล้อมนั้นอาจไม่ใช่เพียงเหตุผลเดียวที่จะใช้ในการอธิบายถึงผลการวิจัยที่พบนี้ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์เพิ่มเติมยังพบผลที่น่าสนใจอีกคือ ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขอื่นคือทั้งคนที่ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม คนที่ชื่อยสูงที่ได้รับการกระตุ้น คนที่ชื่อยสูงที่ไม่ได้รับการกระตุ้น คนที่ชื่อยต่ำที่ได้รับการกระตุ้น และคนที่ชื่อยต่ำที่ไม่ได้รับการกระตุ้น ต่างก็มีความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่าคนร้ายเช่นเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่าน่าจะมีสาเหตุจากปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ในลักษณะดังกล่าว ซึ่งสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้ร่วมการทดลองเห็นภาพเหตุการณ์ที่จำลองขึ้นจากคลิปวิดีโอที่ฉายผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์จึงอาจรู้สึกว่ามีส่วนร่วมกับเหตุการณ์นั้นน้อย กล่าวคืออาจแบ่งแยกตนเองออกจากเหตุการณ์อย่างชัดเจนมากกว่าเมื่อเทียบกับการได้เห็นภาพจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงต่อหน้าซึ่งน่าจะเกิดความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของเหตุการณ์นั้นมากกว่า และการมีบทบาทเป็นเพียงผู้ชมนี้เองอาจทำให้มุมมองการรับภาพมุ่งเน้นไปที่ตัวบุคคลนั้นก็คือคนร้ายมากกว่าสิ่งแวดล้อม เนื่องจากประเด็นหลักที่คลิปวิดีโอนี้ต้องการสื่อให้เห็นคือเหตุการณ์ชิงทรัพย์จึงมีการจับภาพขณะที่คนร้ายลงมือก่อเหตุไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่งซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวนี้อาจเป็นโอกาสทำให้ผู้ชมจดจำรายละเอียดต่าง ๆ ของคนร้ายได้ดีขึ้นเมื่อเทียบกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมที่ข้อมูลบางอย่างได้ฉายให้เห็นเพียงครั้งเดียวผ่านสายตาผู้ชมไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้ชมจึงอาจให้น้ำหนักการจดจำไปที่คนร้ายมากกว่าโดยไม่รู้ตัวซึ่งอาจจะแตกต่างกับในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่ผู้ร่วมการทดลองจะกลายเป็นผู้ที่มีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของ

เหตุการณ์นั้นด้วย การมองเห็นภาพเหตุการณ์จริงผ่านสายตาตนเองจึงน่าจะมีทิศทางที่รอบด้าน และชัดเจนมากกว่าการชมภาพเหตุการณ์จำลองผ่านสื่อซึ่งก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ประสิทธิภาพการจดจำรายละเอียด ต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจึงน่าจะสูงกว่าตามไปด้วยนั่นเอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของความซื่อายของบุคคลและการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคมต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด

สมมติฐานการวิจัย

1. ในการให้ระลึกความจำ ความซื่อายมีปฏิสัมพันธ์กับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม โดยบุคคลที่มีความซื่อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม และบุคคลที่มีความซื่อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม เกิดความจำที่ผิดพลาดต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม
2. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่มีความซื่อายต่ำ
3. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อายสูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้าย

กลุ่มตัวอย่าง

นิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำมาตรวัดความซื่อายจำนวน 267 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าเงื่อนไขมีความซื่อายสูงและต่ำ การได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม รวมทั้งสิ้น 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 120 คน

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ 2 x 2 โดยมีความซ้ำซ้อนที่แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ สูงและต่ำ และการกระตุ้นความวิตกกังวลแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ได้รับการกระตุ้นและไม่ได้รับการกระตุ้น เป็นตัวแปรอิสระ มีคะแนนความจำจากการทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดทั้งความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรตามในการทดสอบสมมติฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรวัดความซ้ำซ้อน (shyness scale)
2. แบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น และแบบประเมินเพื่อวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมหลังการได้รับ (และไม่ได้รับ) การกระตุ้น
3. คลิปวีดิทัศน์
4. เกมจับผิดภาพและแบบวัดความสามารถในการจำ
5. แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด
6. เครื่องคอมพิวเตอร์เอเซอร์ รุ่นแอสไพร์ เอสเอ 85 ขนาดจอภาพ 17 นิ้ว 1 เครื่อง
7. วิทยุเทปฟิลลิปส์ รุ่น เอแธท 1037 1 เครื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำมาตรวัดความซ้ำซ้อนไปเก็บข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 267 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คือข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมการทดลองซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสม และการเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร และตอนที่ 2 คือแบบสอบถามวัดความซ้ำซ้อน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาคัดเลือกผู้ที่มีความซ้ำซ้อนสูงและต่ำ โดยใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 27 และ 73 เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างครั้งละ 1 คนเข้าสู่เงื่อนไขการทดลองทั้ง 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 120 คน ต่อมาผู้ดำเนินการทดลองทำการทดลองตามขั้นตอน ซึ่งประกอบไปด้วย การให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบประเมินวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมก่อนการกระตุ้น ต่อด้วยการชมคลิปวิดีโอ เมื่อชมเสร็จให้ผู้ร่วมการทดลองเล่นเกมจับผิดภาพและทำแบบวัดความสามารถในการจำ จากนั้นเป็นการกระตุ้นหรือไม่กระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมแก่ผู้ร่วมการทดลองขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ได้รับ และให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบประเมินวัดความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมหลังการกระตุ้น ต่อด้วยการทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด สุดท้ายผู้ดำเนินการทดลองกล่าวขอบคุณและเปิดเผยวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการทดลองให้ทราบและกำชับกับผู้ร่วมการทดลองด้วยว่าห้ามนำข้อมูลที่เกิดขึ้นในการทดลองนี้ไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบอิทธิพลของความซื่อายและการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมต่อความจำที่ผิดพลาด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบสองทาง (Two-way MANOVA) 2 (ความซื่อาย: สูงและต่ำ) x 2 (การได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม: ได้รับและไม่ได้รับการกระตุ้น) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม 2 ตัว คือ ความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้าย และความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (paired t-test) ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

1. ในการให้ระลึกความจำ พบปฏิสัมพันธ์ของความซื่อายและการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมในคะแนนความจำที่ผิดพลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพบว่า คนที่มีความซื่อายสูงเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมมีคะแนนความจำที่ผิดพลาดคือทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมสูงกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม และคนที่ซื่อายต่ำเมื่อได้รับการกระตุ้นความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคม

มีคะแนนความจำที่ผิดพลาดทั้งเกี่ยวกับรายละเอียดของคนร้ายและรายละเอียดเกี่ยวกับ
สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นความวิตกกังวลทางสังคม

2. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดไม่แตกต่างกับ
บุคคลที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ

3. ในการให้ระลึกความจำ บุคคลที่มีความซื่อสัตย์สูงเกิดความจำที่ผิดพลาดในรายละเอียด
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคนร้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

1. ควรระมัดระวังในการใช้คำถามชี้หน้าที่ผิด เนื่องจากอาจเป็นข้อมูลที่มีความเด่นชัดมาก
เกินไป จนกลายเป็นสิ่งชี้แนะให้ผู้ร่วมการทดลองจดจำได้ดียิ่งขึ้น

2. ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงนอกห้องทดลองนั้น ระยะห่างของช่วงเวลาระหว่างการที่พยาน
เห็นเหตุการณ์กับการระลึกความจำจะยาวนานกว่าในห้องทดลองค่อนข้างมาก โดยเฉพาะหากมี
การเลื่อนการพิจารณาคดีออกไปซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวอาจมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เข้ามารบกวน
ความจำของพยานได้ เช่น การพูดคุยกับเพื่อนฝูงหรือการรับข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ดังนั้น หากมี
การศึกษาครั้งต่อไป เพื่อให้ได้ผลที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงยิ่งขึ้น จึงควรแบ่งการทดลอง
ออกเป็น 2 ครั้ง โดยในครั้งแรกนั้นนัดหมายผู้ร่วมการทดลองเข้ามาชมคลิปวิดีโอที่ศึ้นก่อน จากนั้นอีก
ประมาณ 1 สัปดาห์ต่อมาจึงนัดให้ผู้ร่วมการทดลองมาทำการทดสอบความจำอีกครั้งเพื่อ
ตรวจสอบความจำที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้น

3. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการควบคุมตัวแปรเพศ เนื่องจากมีการให้ผู้ดำเนินการ
ทดลองเป็นเพศหญิงจึงอาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยที่ได้จากผู้ร่วมการทดลองที่เป็นเพศชายได้
ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาโดยควบคุมตัวแปรเพศให้มีความเท่าเทียมกัน คือในการทดลองแต่ละ
ครั้งควรให้ผู้ดำเนินการทดลองและผู้เข้าร่วมการทดลองเพศเดียวกันหรือต่างเพศกันเช่นเดิมทุกครั้ง
เพื่อตรวจสอบว่าผลที่ได้รับจะแตกต่างออกไปหรือไม่

4. ควรศึกษาตัวแปรบุคลิกภาพหรือลักษณะนิสัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความจำที่
ผิดพลาดเพิ่มเติม เพื่อตรวจสอบว่ามีตัวแปรใดอีกบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด
ของพยานผู้เห็นเหตุการณ์

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- สุระ ศิริมหาวรรณ. (2546). ค่านิยมเรื่อง "ความเกรงใจ" กับความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานระหว่างพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา วาทยาศาสตร์ ภาควิชาวาทยาศาสตร์และสื่อสารการแสดง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทิยา พวงนาค. (2551). อิทธิพลของการชี้นำภาพในความคิดและอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Addison, T. L., & Schmidt, L. A. (1999). Are women who are shy reluctant to take risks? Behavioral and psychophysiological correlates [Electronic version]. *Journal of Research in Personality*, 33, 352-357.
- Alba, W., & Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychology Bulletin*, 93, 203-231.
- Baddeley, A. D. (1976). *The psychology of memory*. New York: Basic Books.
- Baddeley, A. D. (1998). Working memory [Electronic version]. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Series III*, 321, 167-173.
- Baddeley, A. D. (1999). *Essentials of human memory*. East Sussex: Psychology Press.
- Bekkerian, D. A., & Bowers, J. M. (1983). Eyewitness testimony: Were we misled? [Electronic version]. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 9, 139-145.
- Bothwell, R. K., Brigham, J. C., & Pigott, M. A. (1987). An exploratory study of personality differences in eyewitness memory [Electronic version]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 2, 335-343.

- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory [Electronic version]. *American Psychological Society*, 11, 164-169.
- Buckley, A., & Kleiner, B. H. (2002). The accuracy of eyewitness testimony [Electronic version]. *Managerial Law*, 44, 86-91.
- Ceci, S. J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis [Electronic version]. *Psychological Bulletin*, 113, 403-439.
- Chavira, D. A., Stein, M. B., & Macarney, V. L. (2002). Scrutinizing the relationship between shyness and social phobia [Electronic version]. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 585-598.
- Cheek, J. M., & Buss, A. H. (1981). Shyness and sociability [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 330-339.
- Coan, J., Loftus, E. F., & Pickrell, J. E. (1994). *Manufacturing false memories using bits of reality*. NJ: Erlbaum.
- Corneille, O., Huart, J., & Becquart, E. (2004). When memory shifts toward more typical category exemplars: Accentuation effects in the recollection of ethnically ambiguous faces [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 236-250.
- Dobson, M., & Markham, R. (1992). Individual differences in anxiety level and eyewitness memory [Electronic version]. *Journal of General Psychology*, 119, 343-350.
- Henderson, H. A., Marshall, P. J., Fox, N. A., & Rubin, K. H. (2004). Psychophysiological and behavioral evidence for varying forms and functions of nonsocial behavior in preschoolers [Electronic version]. *Child Development*, 75, 236-250.
- Henderson, L. M., Zimbardo, P. G., & Carducci, B. J. (1999). Shyness [Electronic version]. *An article for the Encyclopedia of Psychology*, 1-4.
- Huffman, K. (2006). *Living psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Johnson, G. P. (1983). Some reflections on "leading questions" [Electronic version]. *Review of Religious Research*, 24, 357-361.
- Johnson, M. K. (2006). Memory and reality [Electronic version]. *American Psychologist*, 760-771.

- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring [Electronic version]. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.
- Leary, M. R. (1983). Social anxiousness: The construct and its measurement [Electronic version]. *Journal of Personality Assessment*, 47, 66-75.
- Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report [Electronic version]. *Cognitive Psychology*, 7, 550-572.
- Loftus, E. F. (1979). Eyewitness testimony. Cambridge: Harvard University Press.
- Review of Religious Research*, 24, 357-361.
- Loftus, E. F. (1980). *Memory: surprising new insights into how we remember and why we forget*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Loftus, E. F. (1992). When a lie becomes memory's truth: Memory distortion after exposure to misinformation [Electronic version]. *Psychological Science*, 1, 121-123.
- Loftus, E. F., & Miller, D. G. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory [Electronic version]. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31.
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory [Electronic version]. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 585-589.
- Loftus, E. F., & Wright, D. B. (1998). How misinformation alters memories [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 155-164.
- McCloskey, M., & Zaragoza, M. (1985). Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypotheses [Electronic version]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 1-16.
- Morris, C. G., & Maisto, A. A. (2005). *Psychology an introduction* (12th ed.). Upper saddle river, NJ: Pearson Prentice-Hall.
- Paulhus, D. L., Duncan, J. H., & Yik, M. S. M. (2002). Patterns of shyness in East-Asian and European-heritage students [Electronic version]. *Journal of Research in Personality*, 36, 442- 462.

- Pezdek, K., & Roe, C. (1995). The effects of memory trace strength on suggestibility [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 116-128.
- Pozzulo, J. D., Coplan, R. J., & Wilson, J. (2005). Not too 'shy' to help catch a thief: Recall memory of shy versus non-shy witnesses [Electronic version]. *Personality and Individual Differences*, 39, 1361-1372.
- Pozzulo, J. D., Crescini, C., Lemicux, J. M. T., & Tawfix, A. (2007). The effect of shyness on eyewitness memory and the susceptibility to misinformation [Electronic version]. *Personality and Individual Differences*, 43, 1656-1666.
- Purdy, J. E., Markham, M. R., Schwartz, B. L., & Gordon, W. C. (2001). *Learning and memory* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Quas, J., In, J., Chaaf, J. S., & Goodman, G. S. (1997). Individual difference in children's and adult's suggestibility and false event memory [Electronic version]. *Learning and Individual Differences*, 9, 359-390.
- Reyna, V. F., & Lloyd, F. (1997). Theories of false memory in children and adults [Electronic version]. *Learning and Individual Differences*, 9, 95-123.
- Roebbers, M. C., & Schneider, W. (2001). Individual differences in children's eyewitness recall: The influence of intelligence and shyness [Electronic version]. *Applied Developmental Science*, 1, 9-20.
- Roper, R., & Shewan, D. (2002). Compliance and eyewitnesses testimony: Do eyewitnesses comply with misleading "expert pressure" during investigative interviewing? [Electronic version]. *Legal and Criminological Psychology*, 7, 155-163.
- Saunders, P. L., & Chester, A. (in press). Shyness and the internet: Social problem or panacea? [Electronic version]. *Computer in Human Behavior*.
- Schneider, W., & Sodian, B. (1991). A longitudinal study of young children's memory behavior and performance in a sort-recall task [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 51, 14-29.
- Ward, R. A., & Loftus, E. F. (1995). Eyewitness performance in different psychological type [Electronic version]. *Journal of General Psychology*, 112, 191-200.

Well, G. L. (1993). What do we know about eyewitness identification? [Electronic version]. *American Psychologist*, 48, 553-571.

Zaragoza, M. S., & Mitchell, K. J. (1996). Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories [Electronic version]. *Psychological Science*, 7, 294-300.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และ CITC ของมาตรวัดความซื่อาย

ข้อ กระทง	ทิศ ทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ						ผลการ คัดเลือก ข้อกระทง	
		กลุ่มสูง N = 27		กลุ่มต่ำ N = 29		ค่า <i>t</i>	ค่า <i>p</i>		สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ กับคะแนนรวมของข้อ อื่น ๆ ทั้งหมด (CITC)
		M	SD	M	SD				
1	บวก	3.63	0.63	2.28	0.59	8.30***	.000	.61	ผ่าน
2	บวก	3.59	0.80	2.31	0.60	6.82***	.000	.64	ผ่าน
3	ลบ	2.78	0.75	2.10	0.90	3.03**	.002	.28	ผ่าน
4	บวก	3.33	0.83	2.03	0.57	6.78***	.000	.51	ผ่าน
5	บวก	3.26	1.06	2.10	0.82	4.59***	.000	.46	ผ่าน
6	ลบ	3.22	0.85	2.34	0.81	3.95***	.000	.48	ผ่าน
7	บวก	3.22	1.12	2.03	0.57	4.95***	.000	.37	ผ่าน
8	บวก	3.74	1.06	2.38	0.73	5.64***	.000	.50	ผ่าน
9	ลบ	3.19	0.68	2.28	0.84	4.43***	.000	.45	ผ่าน
10	ลบ	3.41	0.80	2.55	0.78	4.05***	.000	.43	ผ่าน
11	บวก	3.00	0.62	2.21	0.73	4.38***	.000	.31	ผ่าน
12	ลบ	2.96	0.76	2.10	0.77	4.20***	.000	.47	ผ่าน
13	บวก	2.48	0.89	1.45	0.63	4.97***	.000	.46	ผ่าน
14	บวก	4.11	0.80	2.41	0.68	8.56***	.000	.64	ผ่าน
15	บวก	3.74	0.71	2.48	0.74	6.48***	.000	.56	ผ่าน
16	ลบ	3.26	0.66	2.21	0.90	4.96***	.000	.42	ผ่าน
17	บวก	3.59	0.75	2.86	0.88	3.35**	.001	.29	ผ่าน
18	บวก	2.67	0.83	2.52	0.74	0.71	.240	-	ไม่ผ่าน
19	ลบ	4.11	0.97	3.07	0.92	4.11***	.000	.46	ผ่าน
20	ลบ	3.81	0.68	3.00	0.76	4.23***	.000	.45	ผ่าน
21	บวก	3.15	0.91	2.21	0.82	4.08***	.000	.36	ผ่าน
22	ลบ	4.22	0.85	3.41	1.09	3.09**	.002	.34	ผ่าน
23	ลบ	3.00	0.68	1.86	0.64	6.46***	.000	.57	ผ่าน
24	บวก	3.74	0.81	2.48	0.95	5.31***	.000	.48	ผ่าน

ตาราง (ต่อ)

ชื่อ กระทง	ทิศ ทาง	การวิเคราะห์ชื่อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ						ผลการ คัดเลือก ชื่อกระทง	
		กลุ่มสูง N = 27		กลุ่มต่ำ N = 29		ค่า <i>t</i>	ค่า <i>p</i>		สหสัมพันธ์ระหว่างชื่อ กับคะแนนรวมของชื่อ อื่น ๆ ทั้งหมด (CITC)
		M	SD	M	SD				
25	ลบ	3.22	0.75	2.17	0.60	5.79***	.000	.63	ผ่าน
26	ลบ	3.26	0.76	1.90	0.86	6.25***	.000	.55	ผ่าน
27	บวก	3.74	0.66	2.41	0.73	7.12***	.000	.58	ผ่าน
28	บวก	3.70	0.67	2.48	0.79	6.24***	.000	.54	ผ่าน
29	บวก	3.52	0.70	2.48	0.83	5.03***	.000	.45	ผ่าน
30	ลบ	3.04	0.94	2.14	0.83	3.79***	.000	.38	ผ่าน
31	บวก	3.44	0.80	2.86	0.88	2.59**	.006	.28	ผ่าน
32	บวก	3.52	0.98	2.83	1.07	2.52**	.008	.29	ผ่าน
33	ลบ	3.33	0.73	2.41	0.63	5.05***	.000	.55	ผ่าน
34	บวก	2.56	0.75	1.83	0.81	3.49**	.001	.30	ผ่าน
35	ลบ	3.74	1.02	2.83	0.93	3.50**	.001	.45	ผ่าน
36	ลบ	3.48	0.70	2.31	0.71	6.20***	.000	.58	ผ่าน
37	บวก	2.93	1.11	1.97	0.94	3.50**	.001	.39	ผ่าน
38	บวก	3.41	0.74	2.38	0.86	4.75***	.000	.47	ผ่าน
39	ลบ	3.30	0.67	2.17	0.71	6.08***	.000	.56	ผ่าน
40	ลบ	3.44	0.89	2.31	0.60	5.53***	.000	.62	ผ่าน
41	บวก	3.74	0.81	2.55	0.91	5.14***	.000	.52	ผ่าน
42	ลบ	3.67	0.56	2.62	0.56	7.01***	.000	.65	ผ่าน
43	บวก	3.26	0.66	1.97	0.87	6.27***	.000	.51	ผ่าน
44	บวก	3.78	1.01	2.97	1.30	2.60**	.006	.19	ผ่าน
45	ลบ	2.67	0.73	1.59	0.68	5.71***	.000	.50	ผ่าน
46	ลบ	3.44	0.97	2.07	0.92	5.42***	.000	.56	ผ่าน

ตาราง (ต่อ)

ข้อ กระทง	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ						ผลการ คัดเลือก ข้อกระทง	
		กลุ่มสูง N = 27		กลุ่มต่ำ N = 29		ค่า <i>t</i>	ค่า <i>p</i>		สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ กับคะแนนรวมของข้อ อื่น ๆ ทั้งหมด (CITC)
		M	SD	M	SD				
47	บวก	3.00	1.04	1.79	0.77	4.96***	.000	.52	ผ่าน
48	ลบ	3.48	0.89	2.52	0.91	3.40***	.000	.41	ผ่าน
49	ลบ	3.44	0.70	2.62	0.98	3.65**	.001	.42	ผ่าน
50	บวก	3.44	0.80	2.34	0.86	4.95***	.000	.42	ผ่าน
51	บวก	3.70	0.78	3.14	0.92	2.49**	.008	.25	ผ่าน
52	ลบ	2.93	0.92	1.83	0.66	5.18***	.000	.43	ผ่าน
53	ลบ	2.93	1.07	2.41	1.02	1.83*	.036	.22	ผ่าน
54	บวก	3.26	0.71	2.55	0.69	3.79***	.000	.36	ผ่าน
55	ลบ	3.52	0.70	2.72	0.80	3.95***	.000	.44	ผ่าน
56	บวก	3.56	0.85	2.48	0.79	4.92***	.000	.51	ผ่าน
57	ลบ	3.15	0.95	2.00	0.85	4.79***	.000	.37	ผ่าน
58	บวก	3.81	1.00	2.97	1.09	3.04**	.002	.30	ผ่าน
59	บวก	3.56	0.64	2.52	0.74	5.61***	.000	.51	ผ่าน
60	ลบ	2.22	0.93	1.55	0.63	3.17**	.002	.33	ผ่าน
61	บวก	3.93	0.73	3.79	0.94	0.59	.278	-	ไม่ผ่าน
62	ลบ	2.81	0.62	1.86	0.64	5.64***	.000	.44	ผ่าน
α								.94	

หมายเหตุ. ค่า *t* ที่ขีดเส้นใต้คำนวณโดยแยกความแปรปรวน (Equal variances not assumed)**p* < .05, หนึ่งหาง. ***p* < .01, หนึ่งหาง. ****p* < .001, หนึ่งหาง.

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างมาตรวัดความขี้อาย (Shyness Scale)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำไปประกอบเป็นข้อมูลในการทำมาตรวัดของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือให้ท่านโปรดตอบแบบสำรวจนี้ทุกข้อความด้วยความรู้สึกที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด ข้อมูลจากการตอบของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบบใด ๆ ต่อตัวท่านทั้งสิ้น

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน (โปรดกรอกให้ครบทุกข้อ)

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ ปี เดือน
3. ชั้นปีที่ ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2
 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4
 สูงกว่าชั้นปีที่ 4
4. คณะ วิชาเอก
5. คะแนนเฉลี่ยสะสม
 ต่ำกว่า 2.00 2.00-2.50 2.51-3.00
 3.01-3.50 3.51-4.00
6. การเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร (เช่น ชมรมต่าง ๆ ในคณะ กิจกรรมนอกมหาวิทยาลัย ฯลฯ)
 เข้าร่วม
 โปรดระบุกิจกรรม 1. ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
 2. ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
 3. ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
 ไม่เข้าร่วม

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านที่สุดเพียงข้อเดียว

โดย

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| ไม่ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง | ขอให้ ✓ ในช่องหมายเลข 1 |
| ไม่ตรงกับตัวท่าน | ขอให้ ✓ ในช่องหมายเลข 2 |
| ตรงและไม่ตรงกับตัวท่านพอ ๆ กัน | ขอให้ ✓ ในช่องหมายเลข 3 |
| ตรงกับตัวท่าน | ขอให้ ✓ ในช่องหมายเลข 4 |
| ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง | ขอให้ ✓ ในช่องหมายเลข 5 |

ตัวอย่างการตอบ

ข้อ	ข้อความ	ไม่ตรงกับ	ไม่ตรงกับ	ตรงและไม่	ตรงกับตัว	ตรงกับตัว
		ตัวท่าน อย่างยิ่ง	ตัวท่าน	ตรงกับตัวท่าน พอ ๆ กัน	ท่าน	ท่านอย่างยิ่ง
		1	2	3	4	5
1	ฉันรู้สึกดีเกี่ยวกับคนที่ไม่รู้จักดีพอ					
	หากท่านพิจารณาแล้วมีความรู้สึกว่าคุณข้อความนี้ ไม่ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง โปรดทำ เครื่องหมายที่ช่องหมายเลข 1	✓				
	หากท่านพิจารณาแล้วมีความรู้สึกว่าคุณข้อความนี้ ไม่ตรงกับตัวท่าน โปรดทำเครื่องหมายที่ช่อง หมายเลข 2		✓			
	หากท่านพิจารณาแล้วมีความรู้สึกว่าคุณข้อความนี้ ตรงและไม่ตรงกับตัวท่านพอ ๆ กัน โปรดทำ เครื่องหมายที่ช่องหมายเลข 3			✓		
	หากท่านพิจารณาแล้วมีความรู้สึกว่าคุณข้อความนี้ ตรงกับตัวท่าน โปรดทำเครื่องหมายที่ช่อง หมายเลข 4				✓	
	หากท่านพิจารณาแล้วมีความรู้สึกว่าคุณข้อความนี้ ตรงกับตัวท่านอย่างยิ่ง โปรดทำเครื่องหมายที่ ช่องหมายเลข 5					✓

ข้อ	ข้อความ	ไม่ตรงกับ ตัวท่าน อย่างยิ่ง 1	ไม่ตรงกับ ตัวท่าน 2	ตรงและไม่ ตรงกับตัว ท่านพอ ๆ กัน 3	ตรงกับตัว ท่าน 4	ตรงกับตัว ท่านอย่างยิ่ง 5
1	ฉันรู้สึกดีใจเมื่ออยู่กับคนที่รู้จักดีพอ					
2	ฉันค่อนข้างเคอะเขินเวลาเข้าสังคม					
3	เมื่อมีรายงานกลุ่มฉันมักทำหน้าที่ออกไป รายงานหน้าชั้นเสมอ					
4	ฉันรู้สึกผ่อนคลายเมื่ออยู่ในสถานการณ์ทาง สังคมที่ไม่คุ้นเคย					
5	ฉันมักหลงทางเพราะไม่กล้าถามทางคนอื่น					
6	ฉันมีปัญหาในการสบตาผู้อื่นตรง ๆ					
7	ฉันแสดงออกด้วยความมั่นใจแม้จะอยู่ใน กลุ่มคนที่ไม่คุ้นเคย					
8	ในมุมมองของคนรอบข้าง ฉันเป็นคนชอบ เก็บตัว					
9	ฉันมีความคิดดี ๆ ในหัวมากมายแต่เมื่อต้อง พูดต่อหน้าคนอื่นกลับพูดไม่ออก					
10	ฉันไม่สงสัยเกี่ยวกับความสามารถในการเข้า สังคมของตนเอง					
11	ฉันเป็นคนแสดงออกอย่างเปิดเผย					
12	เพื่อน ๆ บอกว่าฉันเป็นคนคุยเก่ง					
13	ฉันเป็นคนขี้อาย					

หมายเหตุ. ข้อกระทงที่นำมาใช้จริงมีจำนวนทั้งสิ้น 33 ข้อ

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างภาพจากคลิปวิดีโอ



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างคำถามในแบบทดสอบวัดความจำ

คำชี้แจง

แบบทดสอบชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดความจำจากสิ่งที่ท่านได้รับชมจากคลิปวิดีโอที่
โปรดตอบให้ครบทุกคำถามอย่างอิสระตามที่ท่านระลึกได้

ขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง

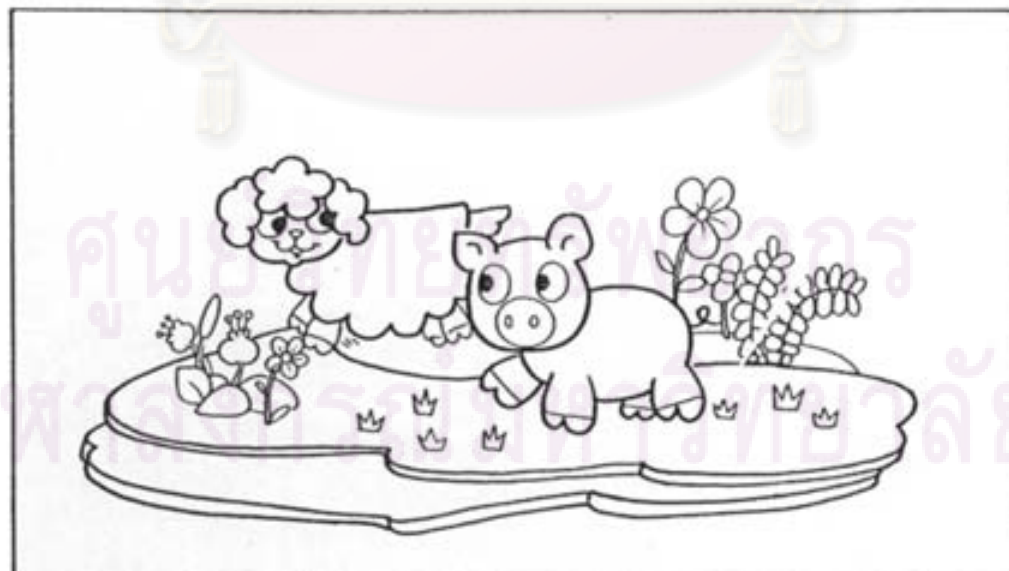
ผู้วิจัย

คำถาม	คำตอบ
1. คนร้ายใส่แว่นตาดำใช่หรือไม่	
2. คนร้ายใส่เสื้อ สีดำ หรือ สีแดง	
3 คนร้ายใส่กางเกงยีนส์ใช่หรือไม่	
4. มีรถจักรยานยนต์ สีดำ หรือ สีน้ำเงิน จอดอยู่ด้านหลังจุดเกิดเหตุ	
5. คนร้ายลงมือก่อเหตุเพียงลำพังใช่หรือไม่	
6. คนร้ายไว้ผมยาวเลยป่าใช่หรือไม่	
7. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นริมถนนใหญ่ใช่หรือไม่	
8. คนร้ายใช้ ปืน หรือ มีด เป็นอาวุธ	
9. คนร้ายมีรูปร่างอ้วนใหญ่ใช่หรือไม่	
10. ขณะเกิดเหตุมีผู้อื่นเห็นเหตุการณ์ด้วยใช่หรือไม่	
11. ก่อนเกิดเหตุคนร้ายเดินผ่านผู้เสียหายไปแล้วครั้งหนึ่งใช่หรือไม่	
12. ด้านหลังจุดเกิดเหตุมีน้ำพุตั้งอยู่ใช่หรือไม่	
13. ก่อนเกิดเหตุผู้เสียหายเดินผ่านบ้านเด็กเล่นสไลด์ชิงใช่หรือไม่	
14. คนร้ายใส่เสื้อยืดใช่หรือไม่	
15. มีสวนดอกไม้อยู่ด้านหลังจุดเกิดเหตุใช่หรือไม่	

หมายเหตุ. คำถามที่นำมาใช้จริงมีจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างเกมจับผิดภาพ

ให้จับผิดภาพด้านบนและด้านล่างที่มีส่วนแตกต่างกัน 5 จุด เมื่อพบแล้ว O ทับส่วนที่แตกต่างกัน



ภาคผนวก ช
ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการจำ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่ท่านคิดว่าถูกต้อง เพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

	แน่ใจว่าเป็นคำเก่า	แน่ใจว่าเป็นคำใหม่
1. รักสนุก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. นักมวย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. น้ำเกลือ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. กวางตุ้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ต้มยำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. สาธารณสุข	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. เครื่องมือแพทย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. หัวหน้าครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. กำลังภายใน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. จับผู้หญิง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ตรวจโรค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ร้องไห้ยาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. นักมวย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ซาลาเปา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. เชิดสิงโต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. วัดซีพจร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ฉีดวัคซีน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ตูขงจิ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนันท์นิต โพธิ์วรรณ เกิดเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2523 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจากโรงเรียนสตรีวิทยา ในปีการศึกษา 2539 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาวิชาโฆษณา คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543 และศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย