

อิทธิพลของการชี้นำภาพในความคิดและอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด



นางสาวนันทิยา พวงนาค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF STEREOTYPE PRIMING AND EMOTION ON FALSE MEMORIES



Miss Nantiya Phuangnark

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

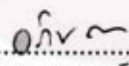
หัวข้อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของการช้ นำภาพในความคิดและอารมณ์ต่อการเกิดความคิดจำที่ผิดพลาด
โดย นางสาวนันทิยา พวงนาค
สาขาวิชา จิตวิทยาสังคม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.อภิษฎา ไชยวุฒิกกรณวณิช

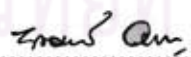
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

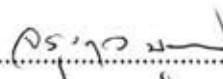

.....คณบดีคณะจิตวิทยา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์นางค์ มณีศรี)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร.อภิษฎา ไชยวุฒิกกรณวณิช)


.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย)


.....กรรมการ
(อาจารย์ จรุงกุล บุรพวงค์)

นันทิยา พวงนาค: อิทธิพลของการชี้นำภาพในความคิดและอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่
ผิดพลาด (EFFECTS OF STEREOTYPE PRIMING AND EMOTION ON FALSE
MEMORIES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ ดร.อภิชนา ไชยวุฒิภรณ์วานิช, 84 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการได้รับการชี้นำภาพในความคิดและ
อารมณ์ชั่วขณะที่มีต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด จากกลุ่มนิสิตปริญญาตรี ที่ศึกษาอยู่ในจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยจำนวน 160 คน เป็นเพศชาย 38 คน เพศหญิง 122 คน เข้าร่วมเงื่อนไขการทดลองโดย
แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด ซึ่งจัดกระทำโดยให้เล่นเกมจัดเรียง
คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด และกลุ่มที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด ซึ่งจัดกระทำโดย
ให้เล่นเกมจัดเรียงคำศัพท์ทั่วไป จากนั้นนำผู้ร่วมการทดลองมาจัดกระทำทางอารมณ์ โดยแบ่งเป็น
อีก 2 กลุ่มอารมณ์ ได้แก่ กลุ่มอารมณ์ด้านบวก และกลุ่มอารมณ์ด้านลบ ตามลำดับ ซึ่งจัดกระทำโดย
การให้ผู้ร่วมการทดลองแต่ละกลุ่มอารมณ์ดูรูปภาพและฟังเพลงที่ชี้นำอารมณ์ด้านนั้นๆ พร้อมทั้งให้
เขียนบรรยายความรู้สึกในขณะที่ได้ดูรูปภาพและฟังเพลงดังกล่าว จากนั้นนำเข้าสู่ขั้นตอนการทดลอง
การทดสอบความจำ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพ
ในความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา.....จิตวิทยาสังคม..... ลายมือชื่อนิสิต..... นันทิยา พวงนาค.....
ปีการศึกษา.....2551..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... อภิชนา

4978110238: MAJOR SOCIAL PSYCHOLOGY

KEYWORD: STEREOTYPE PRIMING/EMOTION/FALSE MEMORIES

NANTIYA PHUANGNARK: EFFECTS OF STEREOTYPE PRIMING AND
EMOTIONS ON FALSE MEMORIES. THESIS PRINCIPAL ADVISOR: APITCHAYA
CHAIWUTIKORNWANICH, Ph. D., 84 pp.

The purpose of this research was to examine effects of stereotype priming and emotions on false memories. One hundred and sixty Chulalongkorn University undergraduate students, 38 males and 122 females, randomly assigned to 4 conditions: stereotype priming vs. positive emotion, non-stereotype priming vs. positive emotion, stereotype priming vs. negative emotion, and non-stereotype priming vs. negative emotion. Then, false memories were measured as the dependent variable.

The results show as follow:

1. False memories of the stereotype priming group are higher than false memories of the non-stereotype priming group ($p < .01$).
2. False memories of the positive emotion group are higher than the false memories of the negative emotion group ($p < .05$).

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Field of study: ..Social Psychology..... Student's signature: ..Nantiya P.....
Academic year: ...2008..... Principal Advisor's signature:Apitchaya.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงไปได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.อภิษฎา ไชยวุฒิมิภรณ์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา คอยชี้แนะแนวทาง ข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัย และได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบงานและแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระพร อุวรรณโณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักนาค มณีศรี อาจารย์จรุงกุล บุรพวงศ์ อาจารย์ทิพย์นิภา หวนสุริยา และศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และได้อบรมสั่งสอนผู้วิจัย พร้อมให้คำแนะนำทางด้านการศึกษามีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาวิชาจิตวิทยาสังคมทุกๆ คนที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งให้ผู้วิจัยเสมอมาโดยเฉพาะคุณนงลักษณ์ ศรีบรรจง คุณธนิศา เบ็งสงวน คุณชุตติมา กังทอง คุณปฏิการ นาครอด คุณชิตศุภางค์ รัชชีสมบัติศิริ คุณชนัดดา ภูหงษ์ทอง และคุณพัชรี ศุภดิษฐ์

ขอขอบพระคุณพี่กันยารัตน์ สอาดเย็น และพี่ภารดี ศิริสุทธิพัฒนา ที่ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ และขอบคุณนิสิตที่เรียนในวิชาจิตวิทยาทั่วไปที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ของผู้วิจัยทุกๆ ท่าน ทั้งเพื่อนๆ จากโรงเรียนสุนทรารีวิทยา โดยเฉพาะคุณฐิติพร ศรีทอง คุณจิตติมา เรืองเวหา คุณวัลลียา กาญจนพงศ์กิจ คุณศันสนีย์ ผาสุก เพื่อนๆ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อนๆ จากที่ทำงานทุกๆ ที่ ที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำเป็นกำลังใจซึ่งกันและกันอย่างดียิ่งมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อธีรพันธ์ พวงนาค คุณแม่เบญจมาศ พวงนาค และน้องธนาภรณ์ พวงนาค ผู้เป็นที่รักยิ่ง รวมถึงญาติๆ ทุกคน ที่คอยเอาใจใส่ดูแล ช่วยเหลือ และมอบความรัก ความเข้าใจ กำลังใจ และให้การสนับสนุนผู้วิจัยในทุกๆ ด้านมาโดยตลอด จนผู้วิจัยสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ต
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	2
การพัฒนาสมมติฐาน.....	18
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	19
ขอบเขตของการวิจัย.....	19
ตัวแปรในการวิจัย.....	19
สมมติฐานในการวิจัย.....	19
คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องในการวิจัย.....	20
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	22
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
กลุ่มตัวอย่าง.....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
ขั้นตอนดำเนินการทดลอง.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39

คำสั่งที่ใช้ในการทดลอง.....	41
บทที่ 3 ผลการวิจัย.....	42
บทที่ 4 การอภิปรายผลการวิจัย.....	50
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	54
รายการอ้างอิง.....	58
ภาคผนวก.....	63
ภาคผนวก ก.....	64
ภาคผนวก ข.....	66
ภาคผนวก ค.....	68
ภาคผนวก ง.....	74
ภาคผนวก จ.....	76
ภาคผนวก ฉ.....	77
ภาคผนวก ช.....	78
ภาคผนวก ซ.....	82
ภาคผนวก ฌ.....	83
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	84

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนของตัวอย่างในแต่ละเงื่อนไข.....	23
2 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และอายุ ($N = 20$).....	25
3 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และอายุ ($N = 30$).....	26
4 คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของเกม.....	27
5 คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของการนำเสนอ.....	27
6 คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของการคำนวณ.....	28
7 จำนวนตัวอย่างในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้้นำอารมณ์ด้านบวก จำแนกตามเพศ และอายุ ($N = 24$).....	32
8 จำนวนร้อยละของระดับความรู้สึก ในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้้นำอารมณ์ด้านบวก.....	32
9 จำนวนตัวอย่างในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านลบ จำแนกตามเพศ และอายุ ($N = 24$).....	34
10 จำนวนร้อยละของระดับความรู้สึก ในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านลบ.....	35
11 คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด.....	36
12 ระดับการตอบและเกณฑ์การนับคะแนนความจำที่ผิดพลาด จากแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด.....	38
13 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ คณะ และชั้นปี ($N = 160$).....	43
14 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดจำแนกตามเงื่อนไขการทดลอง.....	44
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาด ($N = 160$).....	45

16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง (MANOVA) ของคะแนนการเกิดความจำที่ ผิดพลาดของผู้ที่ตอบคำใหม่ว่าเป็นคำเก่า (F1), คำเก่าว่าเป็นคำใหม่ (F2), คำลวงที่มีความถี่มาก (F3), และคำลวงที่มีความถี่มากที่สุด (F4)	46
17	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม.....	48
18	สรุปการทดสอบสมมติฐาน.....	49



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์กับการเกิดความจำที่ผิดพลาด.....	9
2 ขั้นตอนการทดลอง.....	40



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ความจำที่ดีและมีคุณภาพเป็นรากฐานที่สำคัญของการประสบความสำเร็จในหลายๆ ด้าน ดังเช่น การศึกษา, การทำงาน, การมีส่วนร่วมในกระบวนการยุติธรรม ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว อยู่ในชีวิตประจำวัน และเป็นสิ่งที่คนเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการยุติธรรม การชี้ตัวพยาน รวมถึงคำพูดให้การของพยานทั้งหลาย เป็นหลักฐานสำคัญอีกชิ้นหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินคดีความ ซึ่งถ้าพยานหรือผู้ถูกสอบสวนเกิดความจำที่ผิดพลาด (false memories) คลาดเคลื่อน หรือไม่แน่ใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาแล้ว ก็จะส่งผลให้รูปคดีพลิกไป ไม่มีความถูกต้อง เกิดผลกระทบต่างๆ มากมายต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากการเกิดความจำที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อนแล้ว ปัจจัยที่เกี่ยวกับความคิด ความเข้าใจ การรับรู้ ภาพพจน์ ความคาดหวัง หรือความเชื่อต่างๆ ที่ได้ยึดถือกันมาเป็นเวลานานทางสังคมนั้น ก็มีผลสำคัญที่ทำให้คนเราเกิดความลังเล ไม่มั่นใจในคำให้การ หรือคำตอบใดๆ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ ในทางจิตวิทยาสังคมนั้นถือเป็นกระบวนการทางปัญญาอย่างหนึ่ง ที่เรียกกันว่า การเกิดภาพในความคิด (stereotype) ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ในตัวคนเราทุกคน สามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวัน และมักจะเกิดขึ้นโดยที่คนเราไม่รู้ตัว แต่การเกิดภาพในความคิดก็ไม่ใช่สิ่งที่เลวร้ายเสมอไป เพราะการมีภาพในความคิดนั้นก็มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยทำให้คนเราสามารถจัดจำแนก หรือรวบรวมข้อมูลในหมวดหมู่ต่างๆ ให้มีความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการทำความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และอาจเป็นตัวการสำคัญในการเริ่มต้นเบี่ยงเบนในการตัดสินคดีความในกระบวนการยุติธรรมให้มีแนวทางการสืบสวนที่ชัดเจนและมีเป้าหมายมากยิ่งขึ้นด้วย แต่ในขณะเดียวกันเมื่อคนเรายึดมั่นข้อมูลภาพในความคิดมากเกินไปก็จะทำให้คนเราตัดสินผู้อื่นอย่างมีอคติ นำไปสู่ความไม่เข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตัดสินคดีความในกระบวนการยุติธรรม ถ้าพยานหรือผู้ถูกสอบสวนได้รับการกระตุ้น หรือเผชิญหน้ากับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดด้วยแล้ว ยิ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนส่งเสริมต่อคำให้การหรือการชี้ตัวพยาน ให้มีความน่าเชื่อถือลดลง เพราะการได้รับการกระตุ้น หรือเผชิญหน้ากับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดโดยตรงนั้น ส่งผลให้บุคคลเกิดอคติต่อเป้าหมาย ทำให้เกิด

ความจำที่ผิดพลาด ซึ่งถูกสร้างขึ้นมาโดยไม่รู้ตัว และยากที่จะขจัดออกไปได้ เพราะบุคคลได้เกิดจินตนาการ และเกิดกระบวนการการเชื่อมโยงภาพในความคิดที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกัน จึงเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในความคิดของตนไปแล้ว ซึ่งอาจทำให้เหตุการณ์ยิ่งเลวร้ายลงไปอีก ส่งผลให้เกิดความไม่ยุติธรรมต่อผู้ต้องหาที่เป็นผู้บริสุทธิ์ที่อาจจะกลายเป็นแพะรับบาปไปและต้องไปชดใช้ความผิดในสิ่งที่ตนเองไม่ได้ก่อและทำให้ผู้ที่เป็นผู้ที่ทำให้เกิดจริงลอยนวลอยู่ในสังคมและอาจจะกระทำผิดโดยไม่มี ความเกรงกลัวต่อกระบวนการยุติธรรมอีกต่อไป

ดังนั้นในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จึงได้สนใจนำประเด็นในเรื่องของภาพในความคิดและความจำที่ผิดพลาด มาศึกษา นอกจากนี้ยังได้นำเอาปัจจัยของอารมณ์เข้ามาศึกษาด้วย ซึ่ง การศึกษาในเรื่องของความจำที่ผ่านๆ มานั้น ยังไม่ได้กล่าวถึงประเด็นในเรื่องของภาพในความคิด และอารมณ์มากนัก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าภาพในความคิดและอารมณ์มีผลต่อความจำอย่างไร

กรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยเกี่ยวกับภาพในความคิดและการเกิดความจำที่ผิดพลาด
2. งานวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์และการเกิดความจำที่ผิดพลาด
3. ทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือ (Fuzzy-trace theory)

งานวิจัยเกี่ยวกับภาพในความคิดและความจำที่ผิดพลาด

ภาพในความคิดเป็นกระบวนการทางปัญญาซึ่งเป็นตัวแทนของความคิด ความจริง ความเข้าใจ ภาพพจน์ เป็นการรับรู้ ความเชื่อ หรือความคาดหวังของบุคคลเกี่ยวกับลักษณะของสมาชิกกลุ่มต่างๆ ในสังคม โดยทั่วไปมักจะเป็นในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของกลุ่มกับลักษณะเชิงจิตวิทยาบางประการ เช่น นักการเมือง-คอร์รัปชัน ผู้ชาย-หลายใจ ซึ่งความเชื่อดังกล่าวนั้น อาจเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงก็ได้ ข้อสังเกตก็คือเป็นความเชื่อที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสมาชิกภาพของกลุ่ม ไม่มีการแยกแยะหรือคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หรือความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งภาพในความคิดของคนเรานั้นมักเกิดขึ้นในกลุ่มของตัวแปร เพศ เชื้อชาติ อาชีพ พรรคการเมือง กลุ่มทางสังคม หรือแม้แต่ครอบครัว (Ashmore & del Boca, 1981; Deaux & Lewis, 1984; Hamilton & Sherman, 1994 อ้างใน Lenton, Blair, & Hastie, 2001)

Hewstone, Hantzi, และ Johnston (1991) กล่าวเกี่ยวกับการจำแนกประเภททางสังคม (social categorization) ไว้ว่าการแบ่งประเภทของภาพในความคิดนั้น ในบางประเภทก็อาจจะมีอิทธิพลมากกว่าบางประเภท เช่น เชื้อชาติ หรือ เพศ จะมีอิทธิพลมากกว่า อาชีพ อายุ เป็นต้น

นักวิจัยทางด้านภาพในความคิด มีความสนใจในอิทธิพลของภาพในความคิดต่อความจำมาเป็นเวลานานแล้ว ซึ่งนักวิจัยจะสนใจดูความถูกต้องในการจำ (memory accuracy) โดยงานวิจัยของ Stangor และ McMillan (1992) ได้ค้นพบ งานวิจัย 25 งาน ซึ่งเป็นงานวิจัยอภินิเคราะห์ (meta-analysis) ของภาพในความคิด และศึกษาความถูกต้องของความจำ (วัดการระลึกที่ถูกต้องและความไวในการจำได้) และมีแค่เพียง 3 การศึกษาเท่านั้นที่ตรวจสอบถึงอิทธิพลของการแยกแยะข้อมูลทางสังคมที่มีความผิดพลาดในการจำ (memory errors) ซึ่งเป็นการวัดอคติในการตอบกลับ จากงานวิจัยนี้ทำให้เราทราบว่า ภาพในความคิดนั้นจะไปยกระดับกระบวนการการแปลรหัสของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด และจากผลดังกล่าวนี้ ผู้รับรู้ก็มีแนวโน้มที่จะมีความจำในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดได้ดีกว่าข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือข้อมูลกลางๆ

Lenton และคณะ (2001) ได้ยกตัวอย่างเนื้อเรื่องเกี่ยวกับอิทธิพลของภาพในความคิด ต่อความจำที่ถูกต้องและความจำที่ผิดพลาด ดังต่อไปนี้

1. Jane จำได้อย่างถูกต้องว่า Jamal เป็นคน แอฟริกัน-อเมริกัน ที่เคยอาศัยอยู่ในชุมชนแออัด และครอบครัวของ Jamal นั้นก็อยู่กันอย่างมีความสุข
2. Jane จำได้อย่างไม่ถูกต้องนักกว่า ครั้งหนึ่ง Jamal เคยถูกจับในข้อหาขายเสฟติด จากเนื้อเรื่องดังกล่าว Jamal อาจจะมีอารมณ์โกรธเคือง Jane ที่ยังจดจำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดของเขาอยู่ แต่ก็มีแนวโน้มน้อยมากที่ Jane จะตัดสิน Jamal โดยใช้ข้อมูลความจำที่ผิดพลาดเป็นตัวกำหนด ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว กระบวนการของข้อมูลผิดพลาดนั้นเกิดมาจากการได้รับการรบกวนภาพในความคิด โดยบุคคลจะใช้ทั้งการกรองข้อมูลที่ได้จากความจำ และยังใช้การเพิ่มเติมข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มเติมข้อมูลผิดพลาด ส่งผลทำให้บุคคลมีแนวโน้มการใช้กระบวนการทางปัญญาที่ไปไกลเกินความจริงในการยืนยันภาพในความคิด (Greenwald & Banaji, 1995)

งานวิจัยของ Lenton และคณะ (2001) ชี้ว่า การลงรหัสข้อมูลของภาพในความคิดที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นผลของความจำของภาพในความคิดนั้นสามารถนำไปสู่ความจำที่ผิดพลาด ซึ่งภาพในความคิดจะทำให้บุคคลสร้างอิทธิพลกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดเพิ่มขึ้นอีก ทำให้บุคคลมีความคิดเชื่อมโยงไปไกลจากข้อมูลที่ได้รับ

งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการชี้แนะเกี่ยวกับภาพในความคิดเพียงเล็กน้อย หรือการให้เผชิญหน้ากับข้อมูลที่สอดคล้องกับภาพในความคิด มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับภาพในความคิดที่มากขึ้น (Macrae, Mitchell, & Pandry, 2002)

เมื่อบุคคลมีภาพในความคิดในการนึกถึงสมาชิกนอกกลุ่ม บุคคลก็จะมีการคาดหวังพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งสามารถส่งอิทธิพลตอบกลับต่อการเกิดการอนุมานสาเหตุที่คลาดเคลื่อนได้ (Greenwald & Banaji, 1995)

ภาพในความคิดในตัวบุคคล มีแนวโน้มจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับภาพในความคิดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับภาพในความคิดของบุคคลเป้าหมาย และบุคคลมีแนวโน้มที่จะรับเอาข้อมูลทางพฤติกรรมที่เกี่ยวกับภาพในความคิดที่ไม่ได้เกิดขึ้น แต่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกับข้อมูลภาพในความคิดที่มีอยู่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการจำได้ที่ผิดพลาดก็เป็นได้ ดังนั้นถ้าบุคคลที่มีข้อมูลภาพในความคิดได้เข้าเป็นพยานในห้องศาลแล้ว มีแนวโน้มอย่างมากที่บุคคลนั้นจะใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดจนนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาด ซึ่งมีผลกระทบอย่างมากต่อคำตัดสินของคณะลูกขุน และยิ่งไปกว่านั้นคือ มีความเป็นไปได้ว่านอกจากบุคคลจะเกิดการจำที่ผิดพลาดในเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นแล้ว ยังเป็นการเปิดช่องทางให้กับผู้กระทำผิดในเหตุการณ์ที่ยังไม่เคยเกิดขึ้นอีกด้วย ซึ่งก็ได้รับการยืนยันจาก Hamilton และ Sherman (1994 อ้างใน Araya, Ekehammar, & Akrami, 2003) ว่ามีความเป็นไปได้ที่สมาชิกของกลุ่มทางภาพในความคิดอาจจะถูกพบว่ามีความผิดทางอาชญากรรมที่ซึ่งพวกเขาไม่ได้กระทำผิด ในพื้นฐานของการอนุมานสาเหตุที่ผิดและคำให้การของพยานที่ผิด (Payne, Elie, Blackwell, & Neuschatz, 1996)

Lenton และคณะ (2001) กล่าวว่า การเข้าใจบทบาทของกระบวนการการเชื่อมโยงกับการใช้กระบวนการในความจำที่ผิดพลาดนั้น มีความสำคัญในทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ กล่าวคือ ผลของการเกิดความจำที่ผิดพลาดโดยตรงนั้นเกิดขึ้นจากการคาดเดาหรือการเปลี่ยนบรรทัดฐานการตอบกลับ โดยในส่วนของภาคปฏิบัติแล้ว ความจำที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาจากการคาดเดานั้นจะถูกขจัดออกไปง่ายกว่าความจำที่ความผิดพลาดที่ถูกสร้างขึ้นมาจากกระบวนการเชื่อมโยงโดยนัย (implicit associative) ซึ่งเป็นกระบวนการทางปัญญาที่บุคคลจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับความคิด, ความเชื่อ, ความเข้าใจ ที่หนักแน่น ผังตรึงอยู่ภายใน และจะไม่มีแสดงออกมาอย่างชัดเจน ถ้าไม่ได้รับการกระตุ้นเร้า ซึ่งก็เป็นข้อดีต่อกระบวนการยุติธรรมในการขจัดความจำที่ผิดพลาดออกไปโดยการตั้งข้อกฎหมายที่รัดกุมว่า ให้พยานหลีกเลี่ยงการคาดเดาและนำเอาบรรทัดฐานที่เข้มงวดมาใช้

จากงานวิจัยของ Lenton และคณะ (2001) ชี้ให้เห็นว่าความจำที่ผิดพลาด เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการการเชื่อมโยงโดยนัย ซึ่งกระบวนการการเชื่อมโยงโดยนัยนั้น สามารถนำมาใช้วัดภาพในความคิดได้ โดยการคัดเลือกเป้าหมายของภาพในความคิด และจำแนกลักษณะที่

เหมาะสมของภาพในความคิด จากนั้นจึงวัดความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ (Greenwald & Banaji, 1995)

มีการศึกษาพบว่า เมื่อยับยั้งบุคคลที่มีข้อมูลภาพในความคิดไม่ให้นึกถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด เพื่อลดการประเมินหรือการตัดสินในแง่ลบแล้ว การยับยั้งนั้นอาจจะเป็นตัวการที่ทำให้เกิดผลที่กว้างขึ้นในการเพิ่มการอนุมานสาเหตุที่ผิด และความจำที่ผิดพลาดของพฤติกรรมทางภาพในความคิดที่ยังไม่เคยได้รับรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องให้การตอบกลับของคนกลุ่มนี้เกิดอคติมากขึ้นไปอีก และผลของการศึกษาในครั้งนี้ก็แสดงให้เห็นว่าการไปยับยั้งข้อมูลทางภาพในความคิดนั้น อาจจะไปสนับสนุนให้บุคคลเก็บจำภาพในความคิดไว้มากกว่าเดิมก็เป็นได้ (Slusher & Anderson, 1987)

Deaux และ Lewis (1984) ได้แสดงให้เห็นว่าข้อมูลบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดนั้นสามารถสร้างการอ้างอิงกับส่วนประกอบอื่นๆ ของภาพในความคิดได้ด้วย ดังนั้น การนำเสนอรายการที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดอาจจะไปกระตุ้นการอนุมานสาเหตุของภาพในความคิดอื่นๆ ที่ไม่ได้ถูกนำเสนอ ว่ามีความเกี่ยวข้องกันกับค่าที่ได้นำเสนอหรือเกี่ยวข้องกับลักษณะของค่าที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ผ่านการกระตุ้นการแพร่กระจายของข้อมูลในความคิด ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความคุ้นเคยของการอนุมานสาเหตุของภาพในความคิดอื่นๆ ที่ไม่ได้ถูกนำเสนอ ทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงในรายการนั้นๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความจำที่ผิดพลาด เป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้วัดระดับความจำที่ผิดพลาด ซึ่งรายการคำศัพท์อย่างง่ายก็เป็นตัวสำคัญในการสร้างความเข้าใจในกระบวนการความจำทางสังคม โดย Greenwald และ Banaji (1995) ก็ได้ใช้รายการคำศัพท์ในการศึกษาเพื่อตรวจสอบการเกิดอคติเกี่ยวกับภาพในความคิด ซึ่ง Park และ Banaji (2000) ก็ได้ใช้รายการที่คล้ายๆ กันในการศึกษาตรวจสอบกระบวนการที่แตกต่างกันทางอารมณ์ที่จะส่งอิทธิพลต่อภาพในความคิด และในงานวิจัยของ Lenton และคณะ (2001) ก็ได้ดัดแปลงเครื่องมือ DRM (Deese-Roediger-McDermott, 1995) มาศึกษาความจำที่ผิดพลาด ที่สร้างขึ้นโดยคำศัพท์ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ได้พบหลักฐานว่า เครื่องมือที่ใช้วัดความจำที่ผิดพลาดนั้น สามารถสร้างจากความเกี่ยวข้องทางอ้อม (คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด) ได้ดีพอๆ กับความเกี่ยวข้องทางตรง (คำศัพท์ที่ทัวๆ ไป) ในต้นแบบของ DRM

งานวิจัยของ Payne, Jacoby, และ Lambert (2004) แสดงให้เห็นถึงบทบาทของกระบวนการใช้ความคิดในการกำหนดการสร้างความจำที่ผิดพลาดที่มีพื้นฐานมาจากภาพในความคิด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเกิดอคติทางความจำนั้นเกิดขึ้นได้จากกระบวนการทางความจำที่

หลากหลาย รวมไปถึงรูปแบบของความแตกต่างและการตอบโต้อคติ, การรวบรวมความคิด, และกระบวนการการเข้าถึงได้โดยนัยอีกด้วย

Stangor และ McMillan (1992) กล่าวว่ามึหลักฐานมากมายที่พบว่าภาพในความคิดสามารถบิดเบือนความจำได้ และมีงานวิจัยทางปัญญาที่น่าสนใจจำนวนมาก พบว่าภาพในความคิดและต้นเหตุอื่นๆ ทางสังคมอาจจะทำให้การรายงานความจำนั้นเกิดอคติขึ้นมาได้

งานวิจัย Alport (1947 อ้างใน Payne และคณะ, 2004) ได้ทดลองในเรื่องที่เกี่ยวกับอคติในเชื้อชาติ ซึ่งพบว่าแม้บุคคลจะเกิดความไม่เต็มใจที่จะยอมรับและแสดงออกในอคติทางด้านลบต่อภาพในความคิดน้อยกว่าในปี 1947 ก็ตาม แต่ภาพในความคิดนั้นก็ยังคงมีอยู่อย่างแพร่หลายในสังคมปัจจุบัน (Devine & Elliot, 1995)

การวัดการแยกความแตกต่างและการวัดการเกิดอคตินั้น เป็นตัวแทนของกระบวนการทางจิตวิทยาที่หลากหลาย เช่น คนเราสามารถแยกความแตกต่างระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและยังไม่เกิดขึ้นได้จากการสะสมความคิด การเรียนรู้โดยนัย หรือความรู้สึกของความคุ้นเคย คล้ายๆ กันกับการโต้ตอบการเกิดอคติอาจจะเพิ่มขึ้น เพราะกลยุทธิการคาดเดาของความคิด ความชำนาญของการอนุมานสาเหตุที่ผิด หรือการใช้การเข้าถึงจิตใต้สำนึก เป็นต้น

การเกิดอคติต่อภาพในความคิดนั้นเป็นลักษณะของการใช้กลยุทธิการคาดเดา ซึ่งมีการทดลองที่ชี้ให้เห็นว่าเมื่อผู้ร่วมทดลองไม่มีความแน่ใจในคำตอบนั้นๆ พวกเขาจะคาดเดาเอาคำตอบที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ร่วมทดลองเกิดความมั่นใจในคำตอบน้อยพวกเขาก็จะใช้การคาดเดาของข้อมูลภาพในความคิดมาใช้ในการตัดสินใจตอบ แต่ไม่พบผลลัพธ์ว่าพวกเขาจะใช้การคาดเดาของข้อมูลภาพในความคิดมาใช้ในการตัดสินใจตอบเมื่อพวกเขามีความมั่นใจมาก

การจัดหมวดหมู่ภาพในความคิดทำให้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับภาพในความคิดเข้ามาสู่ภายในใจได้ง่าย ประกอบกับถ้ามีความชำนาญของการอนุมานสาเหตุที่ผิดด้วยแล้ว ก็จะทำให้เกิดการแปลความหมายที่ผิดเพี้ยนไปมากขึ้น ยิ่งเมื่อข้อมูลภาพในความคิดอย่างง่ายๆ ได้เข้ามาสู่ภายในใจมากเท่าไร ความรู้สึกมั่นใจของแต่ละบุคคลก็จะยิ่งเพิ่มขึ้น ในขณะที่ในเรื่องของกลยุทธิของการคาดเดาก็ได้ระบุสนับสนุนเอาไว้ด้วยว่า เมื่อความมั่นใจอยู่ในระดับต่ำ จะเป็นเหตุให้บุคคลมีการคาดเดาคำตอบไปในหนทางที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด และเช่นเดียวกันในเรื่องของความชำนาญของการอนุมานสาเหตุที่ผิดก็ได้ระบุไว้ในทำนองเดียวกันว่า การเข้าถึงภาพในความคิดจะส่งผลให้บุคคลมีระดับความมั่นใจในคำตอบที่สูงยิ่งขึ้น

Payne และคณะ (2004) ได้ทำการทดลองโดยใช้วิธีการที่ดัดแปลงมาจาก Park และ Banaji (2000) เพื่อวัดผลของการเกิดภาพในความคิดทางเชื้อชาติต่อความจำ ซึ่งจากการวิเคราะห์นั้นได้แสดงให้เห็นว่าภาพในความคิดจะทำให้การรายงานความจำบิดเบือนไป กล่าวโดยสรุปก็คือ การแสดงความจำจะเกิดการบิดเบือนไปในทิศทางของผู้ร่วมการทดลองถูกทำให้บิดเบือนไปในทิศทางที่สอดคล้องกับภาพในความคิด ซึ่งการบิดเบือนนี้เกิดขึ้นเพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดจะเป็นตัวทำให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับในหมวดหมู่ของภาพในความคิดเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นก็เป็นตัวการพื้นฐานที่สำคัญของการรายงานความจำนั่นเอง ซึ่งในการทดลองของ Payne และคณะ นั้นก็พบว่าในบางกรณีบุคคลอาจจะตั้งใจใช้ข้อมูลของภาพในความคิดเพื่อแปลความหมายหรือเพื่อเรียกกลับคืนข้อมูลบางอย่าง ซึ่งก็เป็นความสามารถในการแยกความแตกต่างของความจำ โดยอาจจะใช้ร่องรอยของภาพในความคิดเป็นตัวนำทางในการคาดเดา และในขณะเดียวกันก็อาจจะเป็นตัวนำทางในการก่อให้เกิดการอนุมานสาเหตุแบบผิดๆ ก็เป็นไปได้ โดยในงานวิจัยชิ้นนี้ได้กล่าวไว้ว่ารูปแบบภาพในความคิดของความจำที่ผิดพลาดมีสาเหตุมาจากความสามารถในการเข้าถึงภาพในความคิดโดยจิตไร้สำนึก ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องยากเป็นอย่างยิ่งต่อการบังคับควบคุม ในขณะที่การแสดงออกของความจำในระดับทั่วๆ ไปนั้น จะมีพื้นฐานอยู่บนความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างซึ่งจะบังคับควบคุมได้ง่ายกว่า นอกจากนี้ ยังเน้นไปที่ภาพรวมของการเกิดอคติต่อภาพในความคิดของความจำ และความสามารถของบุคคลที่จะควบคุม ซึ่งในการศึกษาครั้งก่อนพบว่า การเฝ้าสังเกตพฤติกรรมการเกิดอคติในการโต้ตอบนั้นจะนำไปสู่ความจำที่มีข้อมูลสอดคล้องกับภาพในความคิด ดังเช่นในงานวิจัยนี้ที่ชี้ให้เห็นว่าผลของภาพในความคิดทางเชื้อชาติจะทำให้บุคคลเกิดความคิดที่เป็นอคติได้มากกว่าความคิดที่จะแยกแยะความแตกต่าง โดย Payne และคณะพบว่าภาพในความคิดอาจจะทำให้บุคคลเกิดอคติในความจำผ่านกระบวนการภายใน และได้เน้นไปที่ปัจจัยของกระบวนการทางปัญญาของภาพในความคิด ซึ่งการคุกคามภาพในความคิดในหมวดหมู่ทางสังคมนั้น ก็มีพอๆ กับหมวดหมู่ด้านอื่นๆ อย่างไรก็ตามมุมมองที่เกี่ยวกับแรงจูงใจก็มีความสำคัญในการศึกษาการเกิดอคติทางสังคม โดยพบว่าแรงจูงใจทางสังคมจะส่งผลต่อการควบคุมภาพในความคิด เช่น ผู้ร่วมการทดลองที่มีแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงภาพในความคิดในระดับสูงนั้น จะมีกระบวนการที่รอบคอบ ซึ่งสามารถนำไปสู่การจำได้ที่สูงกว่าได้ในข้อมูล และในงานวิจัยดังกล่าวนี้ก็พบว่า ผู้ร่วมการทดลองที่มีแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงภาพในความคิดในระดับสูงนั้น จะเกิดความลังเลใจที่จะให้คำตอบเมื่อพวกเขาอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการแสดงออกถึงการเกิดอคติในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด

มีงานวิจัยที่ทดสอบอิทธิพลของภาพในความคิดต่อการเกิดอคติว่า บุคคลมักจะแสดงลักษณะของการเกิดอคติที่สอดคล้องกับภาพในความคิด เช่น ในเรื่องของการใช้กลยุทธ์การคาดเดา โดยในงานวิจัยของ Bellezza และ Bower (1981) ที่ได้ทดลองเกี่ยวกับการกระตุ้นภาพในความคิดของบุคคลโดยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านชีวประวัติของผู้หญิงคนหนึ่งที่เป็นทั้งผู้หญิง และเป็นทั้งเลสเบี้ยน โดยที่จะอธิบายให้เห็นทั้งบทบาททางเพศ, ความรู้สึก, ความคิด, และพฤติกรรมของผู้หญิงคนนั้นๆ ซึ่งจะเป็นลักษณะของภาพในความคิดที่เป็นแบบผู้หญิง และที่เป็นแบบเลสเบี้ยน และก็ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบการจำได้ ซึ่งผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลที่สอดคล้องกับภาพในความคิดเกี่ยวกับผู้หญิงคนหนึ่งอธิบายว่าเธอเป็นเลสเบี้ยนนั้น ผู้ร่วมการทดลองจะจำได้มากกว่าข้อมูลภาพในความคิดทุกๆ ไป

งานวิจัยของ Greenwald และ Banaji (1995) ก็ค้นพบเกี่ยวกับการเกิดอคติของภาพในความคิด โดยพบว่าชื่อของผู้ชายมีความเป็นไปได้มากกว่าชื่อของผู้หญิงต่อการได้รับการตัดสินยอมรับในชื่อเสียง ซึ่งจากผลนี้เป็นการสะท้อนของภาพในความคิดของบุคคลที่คิดว่าผู้ชายจะประสบความสำเร็จสูงกว่า และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับสูงกว่าผู้หญิง

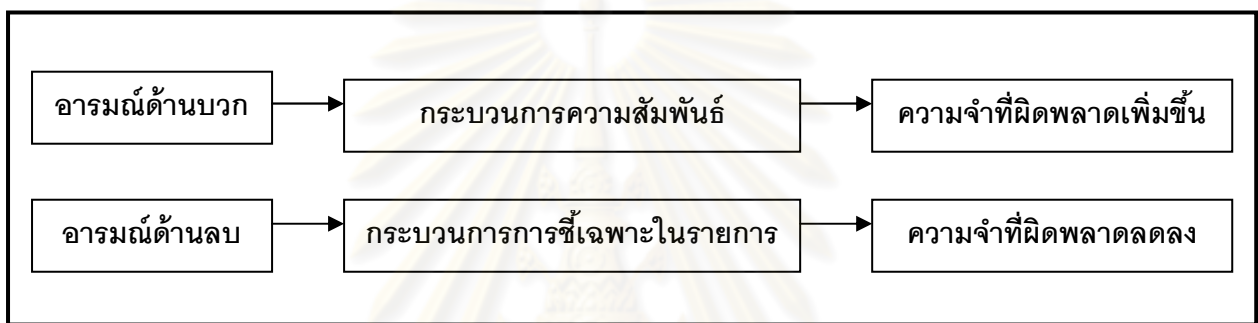
งานวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์และความจำที่ผิดพลาด

มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์และความจำที่ผิดพลาดจำนวนมากสนับสนุนว่าระดับของอารมณ์นั้นมีอิทธิพลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด จากงานวิจัยเหล่านั้นต่างแสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ทางด้านลบจะทำให้มีความจำที่ผิดพลาดน้อยกว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวก เนื่องจากอารมณ์ด้านบวกนั้นมักทำให้เกิดการประมวลข้อมูลในลักษณะของความสัมพันธ์เชื่อมโยงจากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่ง (relation processing) ในขณะที่อารมณ์ด้านลบนำไปสู่การประมวลข้อมูลแต่ละเรื่องในแบบเฉพาะเจาะจง (item-specific processing) ซึ่งกระบวนการทั้ง 2 กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลรหัสของข้อมูลที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล ซึ่ง Storbeck และ Clore (2005) แสดงไว้ดังภาพที่ 1

1. กระบวนการความสัมพันธ์ (relational process) จะเกี่ยวข้องกับการแปลรหัทรายการที่มีความสัมพันธ์กับแนวคิดอื่นๆ ในความจำ ซึ่งจะทำให้บุคคลมีการเชื่อมโยงกับสิ่งรอบๆ ตัว และมองภาพโดยรวมมากกว่าจะมองในด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งข้อมูลใหม่ที่เข้ามาจะมีโอกาสเชื่อมโยงกับแนวคิดหรือความจำที่บุคคลนั้นมีอยู่เดิมและสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงทำให้ความจำที่ได้รับการแปลรหัสนั้นมีโอกาสที่จะถูกแทรกแซงจากเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องที่บุคคลมีอยู่ก่อนนี้ จึงทำให้บุคคลมีโอกาสเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงขึ้นเพราะบุคคลจะเกิดการ

เชื่อมโยงความจำที่ได้แปลรหัสเข้ามากับสิ่งต่างๆ มากขึ้น (Bauml & Kuhbandner, 2007; Isen & Daubman, 1984)

2. กระบวนการการชี้เฉพาะในรายการ (item-specific process) จะเกี่ยวข้องกับการแปลรหัสรายการโดยลักษณะเฉพาะของมันเอง ซึ่งมีองค์ประกอบ และคุณสมบัติที่โดดเด่นชัดเจน มุ่งความสนใจไปที่ส่วนของรายการเดี่ยวๆ ที่มีความแตกต่างไปจากแต่ละรายการอื่นๆ จึงทำให้บุคคลมีความจำที่ผิดพลาดน้อยลงเนื่องจากบุคคลมีการชี้เฉพาะ และมุ่งความสนใจไปที่ความจำที่ได้รับการแปลรหัสเข้ามามากขึ้น (Hunt & McDaniel, 1993)



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์กับการเกิดความจำที่ผิดพลาด

Storbeck และ Clore (2005) ได้ใช้ต้นแบบ DRM ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้เข้าร่วมการทดลอง มีลักษณะเป็นชุดของคำศัพท์ที่ให้ผู้ร่วมการทดลองจำและวัดการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยพิจารณาจากคะแนนการจำได้ของผู้ร่วมการทดลอง เพื่อศึกษาอิทธิพลของอารมณ์ที่มีต่อความจำ และจากการทดลองพบว่าอารมณ์ด้านบวกนั้นมีอิทธิพลที่ทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าอารมณ์ด้านลบและอารมณ์กลางๆ เนื่องจากผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในเงื่อนไขอารมณ์ด้านบวกนั้นจะเชื่อมโยงคำไปสู่คำวงที่เป็นลักษณะของความจำที่ผิดพลาดได้ง่ายกว่าผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในเงื่อนไขอารมณ์ด้านลบหรืออารมณ์กลางๆ จึงทำให้มีคะแนนความจำที่ผิดพลาดสูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Diener และ Diener (1996) ที่แสดงให้เห็นว่า อารมณ์ด้านบวกจะไปเพิ่มระดับของกระบวนการความสัมพันธ์ซึ่งจะไปเน้นให้เกิดความจำที่ผิดพลาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่อารมณ์ทางลบจะไปเพิ่มระดับของกระบวนการการชี้เฉพาะในรายการ ดังนั้นจึงช่วยลดการเกิดความจำที่ผิดพลาดให้น้อยลง (Bauml & Kuhbandner, 2007; McCabe, Presmanes, Robertson, & Smith, 2004)

Hunt (2003) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการทั้งสองกระบวนการนี้มีอิทธิพลต่อการจำได้จริง โดยกระบวนการความสัมพันธ์นั้นจะไปเพิ่มระดับของการเกิดความจำที่ผิดพลาด ในขณะที่กระบวนการการชี้เฉพาะในรายการจะลดการจำที่ผิดพลาดให้น้อยลง ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ McCabe และคณะ (2004) ที่แสดงให้เห็นว่าการแปลรหัสในกระบวนการการชี้เฉพาะในรายการที่มากขึ้นจะนำไปสู่การจำได้ที่ถูกต้องมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งก็มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า คนที่มีอารมณ์ด้านลบจะใส่ใจและมองในด้านที่ชี้เฉพาะและจำกัดมากกว่าที่จะมองภาพรวม (Storbeck & Clore, 2005) จึงทำให้พบว่าอารมณ์ด้านลบจะเพิ่มคุณค่าของงานที่ต้องใช้ทักษะพิเศษ แต่จะลดความสามารถในงานที่ต้องใช้ทักษะด้านการพูด และในทางกลับกันก็พบว่าอารมณ์ด้านบวกสามารถส่งเสริมการแสดงออกในงานที่ต้องใช้ทักษะด้านการพูดแต่จะลดความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้ทักษะพิเศษ (Gray, 2001) และในงานวิจัยของ Bauml และ Kuhbandner (2007) ก็ได้สนับสนุนไปในทำนองเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Isen (1984) ที่แสดงให้เห็นว่าอารมณ์ทางด้านบวกจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคความคิดในการทำงานที่ต้องใช้ทักษะการพูด

Anderson (2003) กล่าวไว้ว่าปัจจัยด้านอารมณ์จะส่งผลต่อการลืม ซึ่งเป็นการแสดงถึงภาวะของกระบวนการความสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Smith และ Hunt (2000) อ้างใน Bauml & Kuhbandner, (2007) ที่พบว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวกในระหว่างการระลึกความจำ บุคคลจะเกิดการแทรกแซงจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นและจะทำให้เกิดการลืมเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านลบในระหว่างการระลึกความจำ อารมณ์ทางลบจะช่วยลดการแทรกแซงจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและจะส่งผลให้การลืมนลดลงด้วย จากผลดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Bless et al., 1996; Storbeck & Clore, 2005) ที่บ่งชี้ว่าอารมณ์ด้านลบจะมีอิทธิพลอย่างมากในกระบวนการการชี้เฉพาะระหว่างขั้นการระลึกความจำ เพราะอารมณ์ด้านลบจะขจัดการแทรกแซงจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นก็จะไปช่วยลดหรือยับยั้งกระบวนการที่ก่อให้เกิดการลืม ส่งผลให้เกิดความจำที่ผิดพลาดลดลง

Isen (1999) ได้เสนอว่าอารมณ์ด้านบวกเมื่อเทียบกับอารมณ์กลางๆ จะรักษาความละเอียดลออของข้อมูลไว้มาก นำไปสู่การเชื่อมโยงกับคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน บุคคลที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกจะใช้กระบวนการเข้าถึงอย่างง่าย (heuristic) ซึ่งการใช้โครงสร้างต่างๆ นี้จะเก็บไว้ในส่วนของความจำระยะยาว และสร้างข้อมูลใหม่ๆ ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลเดิมๆ มากขึ้น

งานวิจัยของ Corson และ Verrier (2007) ชี้ให้เห็นว่าอารมณ์ด้านลบลดการเกิดความจำที่ผิดพลาดและยังพบอิทธิพลความเข้มข้นของอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดด้วย ซึ่งผลการวิจัยของ Corson (2006) อ้างใน Corson & Verrier) ก็แสดงให้เห็นถึงผลของอิทธิพลของ

อารมณ์ด้านบวกที่ทำให้การรำลึกได้ในคำลวง (Critical lure) ซึ่งเป็นคำที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้วัดการเกิดความจำที่ผิดพลาด มีมากกว่าอารมณ์ด้านลบ และอารมณ์กลางๆ

Moritz, Woodward, Cuttler, Whitman, และ Watson (2004) ได้มีงานวิจัยที่กล่าวเกี่ยวกับอาการจิตเภท (schizophrenics) ที่แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของการเกิดความจำที่ผิดพลาด และคาดการณ์ว่าอาการแบบนี้จะไปเสริมสร้างการสร้างภาพลวงตา ซึ่งอาจเป็นปัญหาเกิดขึ้นกับคนปกติที่มีแนวโน้มที่จะเกิดความคิดแบบหลอกลวงด้วยเช่นกัน โดย Johnson และ Raye (1998) พบว่าความจำที่ไม่สมบูรณ์นั้นเชื่อมโยงกับอาการของโรคจิตซึ่งรวมไปถึงการคิดแบบหลอกลวงด้วย เนื่องจากการคิดแบบหลอกลวงนั้นนำไปสู่แนวโน้มรูปแบบของความเชื่อแบบผิดๆ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นที่เกินจริงในสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือการตัดสินใจในสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นไปได้

งานวิจัยของ Laws และ Bhatt (2005) แสดงให้เห็นว่าไม่ใช่แค่ปัจจัยในเรื่องของการคิดแบบหลอกลวงเท่านั้นที่จะเป็นส่วนหนึ่งกับการจำได้ที่ผิดพลาด แต่ยังขึ้นอยู่กับการกระตุ้นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ด้วย เช่น การกระตุ้นของคำศัพท์ในการทดลองวัดความสัมพันธ์ของคำศัพท์ที่มีความหมาย โดยการให้จับคู่คำว่า มะนาว ซึ่งคู่ของคำว่า “มะนาว-เปรี้ยว” น่าจะทำให้ได้ผลตอบกลับเร็วกว่าคู่ของคำว่า “มะนาว-รถเมล์” เพราะว่าคู่ของคำแรกมีความเหมาะสมมากกว่า ซึ่งการกระตุ้นของคำนั้นอาจจะส่งผลให้เกิดการกระตุ้นที่หลากหลายมากขึ้นด้วย เช่น คำว่า “มะนาว” กระตุ้นให้เชื่อมโยงกับ “ความเปรี้ยว” แต่ในทางกลับกันก็สามารถกระตุ้นให้นึกถึง “ความหวาน” ได้อีกด้วย

มีงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าอารมณ์เศร้าจะมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลของระบบที่พิถีพิถัน และการค้นพบจำนวนมากพบว่าอารมณ์ด้านบวกจะไปลดจำนวนของกระบวนการที่ต้องใช้ความสามารถของปัญญา เป็นเพราะอารมณ์ด้านบวกจะไปกระตุ้นในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับด้านบวกมากๆ ที่อยู่ในส่วนของความจำ ซึ่งผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกจะหลีกเลี่ยงการใช้ความพยายามทางปัญญา และจะไม่ได้รับการจูงใจให้ผูกมัดในกระบวนการที่เป็นระบบ ดังนั้นผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกอาจจะไม่มีการใช้ความสามารถทางปัญญาโดยกระบวนการที่เป็นระบบมากเท่ากับผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบก็เป็นได้ (Isen, 1987; Mackie & Worth, 1989; Wegener, Petty, & Smith, 1995 อ้างใน Bless et al., 1996)

Bless และคณะ (1996) ได้กล่าวเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของบุคคลในโครงสร้างความรู้ทั่วไป (general knowledge structures) ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานทั่วไปของแต่ละบุคคลเอาไว้ว่า ถ้าสถานการณ์ถูกนำเสนอในลักษณะที่ดี บุคคลจะมีความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปของตัวเอง ซึ่งมักจะส่งเสริมความมั่นใจของตัวเองได้เป็นอย่างดี และในทางตรงกันข้ามหาก

สถานการณ์ถูกนำเสนอในลักษณะของปัญหา ความเชื่อมั่นของคนหนึ่งๆ อาจจะถูกปรับเปลี่ยนไป และจะไปยับยั้งความสนใจที่จะชี้เฉพาะในสถานการณ์ นั่นคือบุคคลจะเกิดความเชื่อมั่นน้อยในโครงสร้างความรู้ทั่วไป สภาวะของอารมณ์ก็มีส่วนสำคัญต่อการส่งอิทธิพลในระดับที่บุคคลจะมีความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลในสภาวะอารมณ์ด้านบวก อาจจะมีความรู้สึกมีความมั่นใจในโครงสร้างความรู้ทั่วไปที่มีศักยภาพและประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ได้ในทางตรงกันข้ามบุคคลในสภาวะอารมณ์ด้านลบอาจจะมีความรู้สึกมีความมั่นใจในโครงสร้างความรู้ทั่วไปน้อยกว่า และอาจจะมุ่งความสนใจไปในส่วนของข้อมูลเฉพาะๆ ที่มีอยู่มากกว่า ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปในระดับสูงนั้น จะอยู่ภายใต้อารมณ์สุขมากกว่าอารมณ์เศร้า นั่นคือบุคคลที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกมีแนวโน้มที่จะเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปมากกว่าบุคคลอารมณ์ด้านลบ และผลดังกล่าวนี้ยังได้รับการชี้แนะในเรื่องของภาพในความคิด และการโน้มน้าวใจอีกด้วย

Nisbett และ Ross (1980 อ้างใน Bless et al., 1996) ทำการวิจัยโดยได้จัดประเภทอย่างกว้างๆ ซึ่งรวบรวมเอาการใช้กรอบของความคิดกับบทพูดในอารมณ์ด้านบวก และชี้ให้เห็นว่าบุคคลที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกจะมีความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานที่เป็นส่วนสนับสนุนผลกระทบโดยตรงของอารมณ์ที่ไม่เป็นอิสระในโครงสร้างความรู้ทั่วไป เช่น งานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าการกระตุ้นภาพในความคิด จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกมากกว่าในอารมณ์ด้านลบ (จากงานวิจัยที่เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคนที่ยิ้มเศร้า และไม่ยิ้มเศร้า) ซึ่งในงานวิจัยของ Bless และคณะ (1996) ก็ได้แสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวกมีแนวโน้มที่จะเชื่อมั่นในข้อความที่โน้มน้าวและถูกตั้งขึ้นมาเป็นตัวแทนกว้างๆ มากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ

Bruner (1957 อ้างใน Bless et al., 1996) เชื่อว่าโครงสร้างความรู้ทั่วไปสามารถเพิ่มระดับของการกระตุ้นข้อมูลที่มีอยู่ และทำให้เกิดความคิดเห็นที่เพิ่มขึ้นจากข้อมูลที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะนำพาบุคคลไปสู่สิ่งใหม่ๆ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการแก้ปัญหาใหม่ๆ ซึ่งก็นับว่าเป็นส่วนที่ดีของการมีความเชื่อมั่นสูงในโครงสร้างความรู้ทั่วไป โดยอารมณ์ด้านบวกจะส่งเสริมให้บุคคลเกิดความคิดเห็นที่เพิ่มขึ้นจากข้อมูลที่มีอยู่ คิดสรรข้อมูลใหม่ๆ และเน้นไปที่ข้อมูลภายในที่ได้รับการสร้างสรรค์ ในขณะที่อารมณ์ด้านลบจะสนับสนุนกระบวนการการตีกรอบของข้อมูลภายนอกที่ผ่านเข้ามา ซึ่งในแนวคิดที่เกี่ยวข้องนั้น Piaget (1955 อ้างใน Bless et al., 1996) พบว่า บุคคลในสภาวะอารมณ์ด้านลบมีแนวโน้มที่จะเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปน้อย ซึ่งสามารถสังเกตได้ว่าสถานการณ์ทางลบนั้นจะถูกนำมาเชื่อมต่อกับตัวแทนที่เฉพาะเจาะจงมากกว่า

งานวิจัยของ Bless และคณะ (1996) ชี้ว่าผู้ที่มีอารมณ์ด้านบวกจะมีความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปมากกว่าผู้ที่มีอารมณ์ด้านลบ เพราะอารมณ์ด้านบวกจะไปลดการใช้ความสามารถทางปัญญา และยังสอดคล้องกับการค้นพบในด้านอื่นอีก เช่น โครงสร้างความรู้ทั่วไปในรูปแบบของภาพในความคิด ที่มักจะพบผลกระทบในผู้ที่มีอารมณ์ด้านบวกมากกว่าผู้ที่มีอารมณ์ด้านลบหรือกลางๆ คล้ายคลึงกันกับงานวิจัยของ Bless และ Fiedler (1995) ที่รายงานว่าเราจะได้รับอิทธิพลอย่างหนักแน่นในการตัดสินใจที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับเป้าหมาย โดยพบว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวกบุคคลจะตัดสินใจลักษณะทั่วไปที่เกี่ยวกับเป้าหมายก่อนมากกว่าบุคคลที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบหรือกลางๆ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ที่มีอารมณ์ด้านบวกจะมีความเชื่อมั่นในตัวแทนของข้อมูลโดยรวม มากกว่าตัวแทนเฉพาะของข้อความ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bless และคณะ ที่แสดงให้เห็นว่าแม้ผู้ที่มีอารมณ์ด้านบวกจะมีความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปสูง แต่ในขณะเดียวกันก็จะแสดงออกถึงความสามารถในส่วนของการแก้ปัญหาและงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Isen (1994) ที่ชี้ให้เห็นว่าอารมณ์ด้านบวกจะเพิ่มความเชื่อมั่นในโครงสร้างความรู้ทั่วไปและในขณะเดียวกันก็เป็นการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ด้วยเช่นกัน

จากงานวิจัยทั้งหลายที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านอารมณ์ต่อความจำที่ผิดพลาดล้วนแสดงให้เห็นว่าอารมณ์ด้านลบนั้นช่วยลดความจำที่ผิดพลาดได้ เนื่องจากเมื่อบุคคลอยู่ในสภาวะอารมณ์ด้านลบจะทำให้เกิดกระบวนการชี้เฉพาะ ทำให้มีความสนใจและใส่ใจในจุดใดจุดหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง แต่ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่อยู่ในสภาวะอารมณ์ด้านบวกนั้นมีแนวโน้มที่จะเกิดความจำที่ผิดพลาดได้สูงกว่า เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวกนั้นจะส่งผลให้เกิดกระบวนการความสัมพันธ์ที่ทำให้บุคคลเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับเข้ามาใหม่กับข้อมูลอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กัน

อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ Gray (2001) ก็ได้กล่าวระบุเอาไว้ว่า อารมณ์ที่สุดโต่งเกินไปนั้นจะส่งผลให้ความจำสูญเสียบ้างได้

ทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือ (Fuzzy-trace theory)

ทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือมีรากฐานดั้งเดิมมาจากการพัฒนาทฤษฎีที่เกี่ยวกับกลไกทางปัญญา และได้มีพัฒนาการขึ้นมาตามลำดับ โดย Reyna และ Brainerd (1998) ได้กล่าวถึงทฤษฎีนี้เอาไว้ว่าลักษณะของตัวแทนของเหตุการณ์ทั้งตัวแทนถ้อยคำและตัวแทนหัวข้อ จะถูกเก็บไว้ควบคู่กัน ซึ่งตัวแทนถ้อยคำจะมีลักษณะเช่นเดียวกับความจำในรายการของบุคคล ส่วนตัวแทนหัวข้อจะมีลักษณะเช่นเดียวกับความจำในความหมายของคำทั่วไปของเหตุการณ์ โดยในทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือนี้ก็ได้ชี้ให้เห็นว่าอารมณ์มีอิทธิพลต่อตัวแทนของหัวข้อมากกว่าตัวแทนถ้อยคำ เช่น อารมณ์ด้านลบ จะไปทำให้กระบวนการของหัวข้อเกิดความเสียหาย ซึ่งนำไปสู่การลดลงในกระบวนการความสัมพันธ์ ในทางตรงกันข้าม อารมณ์ด้านบวก จะยิ่งไปสนับสนุนให้กระบวนการของหัวข้อมีความสำคัญ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นในกระบวนการความสัมพันธ์นั่นเอง

Reyna และ Brainerd (1991) ได้แบ่งรูปแบบความจำของมนุษย์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. การจำในรูปแบบของหัวข้อ (gist memory) เป็นการจำที่คนเราสามารถเก็บรักษาเอาไว้ได้นานกว่า เพราะเป็นการจำในหัวข้อนั้นๆ

2. การจำในรูปแบบของถ้อยคำ (verbatim memory) เป็นการจำที่คนเราสามารถเก็บรักษาเอาไว้ได้สั้นกว่า เพราะเป็นการจำในรายละเอียดของคำ แบบคำต่อคำ

ซึ่งในส่วนของการจำในรูปแบบของหัวข้อนั้น จะส่งผลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดมากกว่าการจำในรูปแบบถ้อยคำ

Payne และคณะ (1996) ได้กล่าวสนับสนุนทฤษฎีนี้ว่า ความจำที่ผิดพลาดนั้นเป็นผลของการคาดเดาซึ่งใช้องค์ประกอบความรู้ของหัวข้อ หรือลักษณะของคำที่ถูกนำเสนอ มาประกอบการตัดสินใจ เช่น เมื่อนำเสนอคำศัพท์ คำว่า เตี้ย พักผ่อน ตื่น ผู้ร่วมการทดลองก็จะลงรหัสทั้งคำศัพท์เฉพาะที่ถูกนำเสนอและลักษณะคำศัพท์ที่เป็นหัวข้อเกี่ยวข้องกับคำเหล่านั้น (ในที่นี้ ได้แก่ คำว่านอน) ซึ่งผู้ร่วมการทดลองจะใช้ความรู้ของหัวข้อในการตัดสินใจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของคำที่ถูกนำเสนอ (ในที่นี้ ได้แก่ คำว่า นอน) ว่า เป็นคำเก่า ส่วนคำที่ไม่เกี่ยวข้อง (เช่น หลับ) ก็จะถูกตัดสินว่า เป็นคำใหม่

Reyna และ Brainerd (1998) ได้แสดงให้เห็นแนวคิดในทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือ ว่าอาจจะได้รับการสนับสนุนจากนักพัฒนาทางปัญญา ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับการประยุกต์ใช้ครั้งแรกกับความสัมพันธ์ของ ความจำและเหตุผล (Brainerd & Kingma, 1984) และจากนั้นทฤษฎีก็ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในเรื่องของความจำและการแก้ไขปัญญา (Brainerd & Reyna,

1990) ซึ่งทำให้เกิดความสนใจเป็นที่แพร่หลายเพิ่มมากขึ้น โดยได้นำเอาทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือมาประยุกต์ใช้ในเรื่องของความแตกต่างระหว่างช่วงอายุในการชี้แนะ และการสร้างความจำที่ผิดพลาดโดยนักวิจัยอื่นๆ ซึ่งทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้ก็ได้นำมาและพบหลักฐานในเรื่องของความจำที่ผิดพลาดว่า ความจำที่ผิดพลาดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กนั้นจะฝังตรึงได้ยาวนานกว่าความจำที่ถูกต้อง (Brainerd, Reyna, & Brandse, 1995)

Brainerd และคณะ (1995) ได้นำเสนอกระบวนการของข้อมูลในส่วนของถ้อยคำและข้อมูลในส่วนของหัวข้อว่ามีความเป็นอิสระจากกันและเป็นคู่ขนานกันอีกด้วย ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าเด็กที่โตขึ้นจะมีความต้องการตัวแทนของหัวข้อมากกว่าตัวแทนของถ้อยคำ ซึ่งนักพัฒนาอื่นๆ ก็ได้รายงานการทำงานของตัวแทนทั้งสองว่า ยิ่งบุคคลมีการเจริญเติบโตขึ้นก็ยิ่งมีความต้องการในด้านนามธรรมที่มากขึ้น ซึ่งข้อค้นพบของ Brainerd และคณะ แสดงให้เห็นถึงความเป็นอิสระของระบบตัวแทนทั้งสอง และความคล้ายคลึงกันของแต่ละระบบผ่านทางระดับช่วงอายุ

Turkewitz และ Kenney (1982 อ้างใน Miller & Bjorklund, 1998) ได้กล่าวว่า การจำกัดการทำงานของความจำอาจจะทำให้กระบวนการของการใช้ภาษานั้นมีการจัดการที่มากขึ้น คล้ายๆ กับในเด็กทารกและเด็กเล็กๆ ที่จะมีความลำเอียงไปกับการใช้กระบวนการของตัวแทนถ้อยคำ (สัญญาณของการที่ยังไม่มีวุฒิภาวะ) ซึ่งอาจจะทำให้การเรียนรู้ในส่วนของการใช้ภาษานั้นง่ายขึ้น โดยการเพิ่มระดับในส่วนของการใช้คำศัพท์ที่มีความง่ายขึ้นนั่นเอง (Brainerd & Reyna, 1990) ซึ่งตัวแทนของถ้อยคำและตัวแทนของหัวข้ออาจจะมีบทบาทสำคัญๆ ที่แตกต่างกันไปในกระบวนการของกลไกทางปัญญา

รากฐานของทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้มีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการตัดสินใจ ซึ่งทฤษฎีนี้ได้นำมาใช้ในการสำรวจเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข ความน่าจะเป็น ความจริงที่เกี่ยวข้องกับความเสียหาย ภาพในความคิดทางสังคม แรงจูงใจในอคติ และการสรุปที่หลากหลายรวมถึงเหตุผลต่างๆ ไปด้วย

นักวิจัยบางคนศึกษาปัจจัยทางสังคม และการจูงใจในบริบทของ ทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือ เช่น Davidson (1995 อ้างใน Reyna & Brainerd, 1998) ได้แสดงให้เห็นว่าประโยชน์ของการใช้ข้อมูลที่เป็นวัตถุและภาพในความคิดทางสังคมจะเพิ่มขึ้นตามอายุ เหตุผลนี้แสดงให้เห็นการเพิ่มของความเชื่อมั่นในตัวแทนหัวข้อต่อระดับอายุ ซึ่งจะเพิ่มอคติในความเชื่อที่คล้ายกัน และภาพในความคิดที่คล้ายกัน และก็เป็นการเพิ่มแนวโน้มการลดบริบทที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล ซึ่งไม่น่าแปลกใจเลยที่ว่า การพัฒนาภาพในความคิดทางสังคมในเด็กจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสามารถในการได้รับการชี้แนะของพวกเขา (Leichtman & Ceci, 1995)

มีการศึกษาพบว่าทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือในด้านใหม่นี้จะได้รับการรวบรวมเข้าไปกับปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และ การจูงใจ ซึ่งคาดว่าปัจจัยพวกนี้จะมีผลต่อตัวแทนหัวข้อและตัวแทนถ้อยคำแตกต่างกัน โดยผู้รับรู้อาจมีแนวโน้มที่จะแปลความหมายที่คล้ายกันในเหตุการณ์หนึ่งๆ โดยใช้ตัวแทนถ้อยคำ และใช้ตัวแทนหัวข้อในเหตุการณ์นั้นๆ ด้วย ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์อื่น ๆ โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์และแง่มุมทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้รับรู้ (Miller & Bjorklund, 1998) และก็ชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างตัวแทนหัวข้อและตัวแทนถ้อยคำว่าอาจจะมีความเกี่ยวกับงานวิจัยในเรื่องของความขัดแย้งหรือตัวแทนของทั้งสองกระบวนการ ซึ่ง Wohlmuth (1998 อ้างใน Reyna & Brainerd, 1998) ก็ได้กล่าวเอาไว้ว่าตัวแทนของหัวข้อและตัวแทนของตัวแทนนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการของกฎหมาย

ทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือเป็นทฤษฎีที่มีการรวบรวมซึ่งอ้างถึงความรู้สึก ในขณะที่ตัวแทนหลักทั้งสองตัวคือ ตัวแทนของหัวข้อและตัวแทนของถ้อยคำจะอ้างถึงความจำ โดยทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้จะเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความจำและความรู้สึก แต่การเชื่อมต่อนั้นไม่ได้เป็นแบบตัวต่อตัว แม้ว่าต้นแบบของความจำนั้นจะนำไปสู่การเพิ่มความรู้สึกต่อการจำขึ้นมาเล็กน้อย (เช่น จำสุนัขได้ แต่ไม่แน่ใจว่าเป็นพันธุ์อะไร) ภายใต้สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการคาดเดาภายในบุคคลก็ตาม แต่มันก็จะเป็นตัวสนับสนุนให้เกิดความจำที่ผิดพลาดที่สูงขึ้นด้วย ซึ่ง Ackerman (1992 อ้างใน Reyna & Brainerd, 1998) ได้กล่าวเอาไว้ว่าความหลากหลายของปัจจัยทางสังคม อารมณ์ ระบบประสาทและทางปัญญา ก็เป็นปัจจัยที่มีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดจำที่ความผิดพลาดขึ้นมา

อย่างไรก็ตาม Togliа และคณะ (1992 อ้างใน Reyna & Brainerd, 1998) ก็ได้พบว่ากระบวนการคำศัพท์ที่ได้นำมาใช้ในการศึกษานั้นจะไปเพิ่มความจำที่ถูกต้องต่อเป้าหมาย ซึ่งก็จะไปเพิ่มความจำที่ผิดพลาดในคำลวงที่มีความเกี่ยวข้องกับคำศัพท์เช่นกัน ซึ่ง Togliа และคณะ ก็ได้ชี้ให้เห็นในส่วนที่เกี่ยวกับทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้ไว้ว่าเป็นเพราะการจัดกระทำนั้นยอมให้ความจำในหัวข้อมีความหนักแน่น ซึ่งก็จะไปสนับสนุนทั้งการตอบผิดและการตอบถูกต้องต่อคำลวงที่มีความเกี่ยวข้องกับคำศัพท์นั่นเอง

และมีการศึกษาพบผลเหมือนกันว่าความจำที่ผิดพลาดจะยังคงอยู่เมื่อเวลาผ่านไป โดยทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้ได้อธิบายไว้ว่า เมื่อเวลาผ่านไป ความจำในตัวถ้อยคำที่สนับสนุนในส่วนของการถูกต้องนั้นจะถูกลืมเร็วกว่าความจำในตัวหัวข้อที่สนับสนุนส่วนของความผิดพลาด ซึ่ง Reyna และ Brainerd (1995) ก็ได้ทำการวิจัยโดยใช้รายการคำศัพท์มาทดสอบ และค้นพบว่าความจำที่ผิดพลาดของคำลวงที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์นั้นจะฝังตรึงเมื่อเวลาผ่านไปได้

มากกว่าการจำได้ที่ถูกต้องของเป้าหมาย ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ceci และ Bruck (1995 อ้างใน Reyna & Brainerd, 1998) ที่ได้กล่าวสนับสนุนในส่วนของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับเวลาต่อความจำที่ถูกต้องและความจำที่ผิดพลาด

Brainerd และ Reyna (2002) ได้กล่าวเกี่ยวกับลักษณะอาการของความจำที่ผิดพลาดว่า มีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามการเชื่อมต่อของข้อมูลที่ได้รับมา ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งในความหลากหลายของอาการนั้น ก็มีความซับซ้อนแตกต่างกันไป แต่อย่างไรก็ตาม ในทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนั้นก็ได้อ้างไว้ว่า ความจำในหัวข้อและถ้อยคำของประสบการณ์จริงจะพัฒนาไปตามช่วงอายุ ซึ่งมีข้อค้นพบว่าเด็กโตจะมีความสามารถในการแยกความจำในตัวหัวข้อออกจากความจำในตัวถ้อยคำซึ่งก็ขึ้นอยู่กับบริบทในแต่ละเหตุการณ์ และก็เป็นที่ไปภายใต้เงื่อนไขบางอย่าง

งานวิจัยนี้ ได้นำตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเรื่องของทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือโดยตรง นั่นก็คือตัวแปรความจำที่ผิดพลาดนั่นเอง และนอกจากนี้ตัวแปรการชี้นำภาพในความคิดก็มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือเช่นเดียวกัน กล่าวคือในการจัดกระทำกับการชี้นำภาพในความคิด ได้ใช้หมวดหมู่คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ประกอบด้วยตัวแทนของหัวข้อ (หมวดหมู่ของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด) และตัวแทนของถ้อยคำ (รายการคำศัพท์ในแต่ละหมวดหมู่ของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด) รวมเอาไว้ด้วยกัน จึงทำให้ทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือในงานวิจัยนี้มีความสำคัญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือนี้เป็นทฤษฎีที่มีความสำคัญต่อการศึกษในเรื่องของความจำที่ผิดพลาด ซึ่งคำอธิบายของทฤษฎีรอยความจำคลุมเครือในเรื่องของความจำที่ผิดพลาดนั้น ส่วนใหญ่ก็เป็นการอธิบายภายใต้การสนับสนุนที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างที่เด่นชัดระหว่างตัวแทนของถ้อยคำและตัวแทนของหัวข้อ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือนั่นเอง

การพัฒนาสมมติฐาน

จากการทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้แนวทางในการสร้างสมมติฐาน ดังนี้

มีงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรบกวนเกี่ยวกับภาพในความคิดเพียงเล็กน้อย หรือการให้เผชิญหน้ากับข้อมูลที่สอดคล้องกับภาพในความคิด มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดอัตราความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับภาพในความคิดที่มากขึ้น (Lenton et al., 2001; Macrae et al., 2002)

เมื่อบุคคลมีภาพในความคิดในการนึกถึงสมาชิกนอกกลุ่ม บุคคลก็จะมี การคาดหวังพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งสามารถส่งอิทธิพลตอบกลับต่อการเกิดการอนุมานสาเหตุที่คลาดเคลื่อนได้ (Greenwald & Banaji, 1995) โดยในงานวิจัยของ Lenton และคณะ (2001) ก็ได้ชี้ให้เห็นว่า การลงรหัสข้อมูลของภาพในความคิดที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นผลของความจำของภาพในความคิดนั้นสามารถนำไปสู่ความจำที่ผิดพลาด ซึ่งภาพในความคิดจะทำให้บุคคลสร้างอิทธิพลกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดเพิ่มขึ้นอีก ทำให้บุคคลมีความคิดเชื่อมโยงไปไกลจากข้อมูลที่ได้รับ

ผลจากงานวิจัยข้างต้นจึงเป็นแนวทางในการพัฒนาและสร้างสมมติฐานข้อ 1 คือ **ผู้ที่ได้รับการรบกวนภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับการรบกวนภาพในความคิด**

นอกจากนี้ มีงานวิจัยจำนวนมากสนับสนุนว่า ระดับของอารมณ์นั้นมีอิทธิพลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด ซึ่งจากงานวิจัยเหล่านั้นต่างแสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ทางด้านลบจะทำให้มีความจำที่ผิดพลาดน้อยกว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ทางบวก เนื่องจากว่าอารมณ์ด้านบวกนั้นเป็นปัจจัยที่มีแนวโน้มในการเกิดกระบวนการความสัมพันธ์ (relation processing) มากกว่าอารมณ์ด้านลบที่เป็นปัจจัยในการเกิดกระบวนการชี้เฉพาะในรายการ (item-specific processing) ซึ่งกระบวนการทั้ง 2 กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลรหัสของข้อมูลที่ผ่านเข้ามาของแต่ละบุคคล และมีการศึกษาวิจัยพบว่า คนที่มีอารมณ์ด้านลบจะใส่ใจมองในด้านที่ชี้เฉพาะและจำกัดมากกว่าที่จะมองภาพรวมซึ่งก็เป็นส่วนสนับสนุนกระบวนการการชี้เฉพาะในรายการได้เป็นอย่างดี (Storbeck & Clore, 2004)

งานวิจัยของ Diener และ Diener (1996) แสดงให้เห็นว่า อารมณ์ด้านลบจะไปเพิ่มระดับของกระบวนการความสัมพันธ์ซึ่งจะไปเน้นให้เกิดความจำที่ผิดพลาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่อารมณ์ทางลบจะไปเพิ่มระดับของกระบวนการการชี้เฉพาะในรายการ ดังนั้นจึงช่วยลดการเกิดความจำที่ผิดพลาดให้น้อยลง (McCabe et al., 2004)

จากแนวคิดและผลการวิจัยข้างต้นจึงเป็นแนวทางในการสร้างสมมติฐานข้อ 2 คือ **ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ**

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาอิทธิพลของการได้รับการชี้นำภาพในความคิด และอารมณ์ ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยใช้เครื่องมือวัดการเกิดความจำที่ผิดพลาดของ Deese-Roediger-McDermott (DRM) เป็นต้นแบบ

ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 160 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. การชี้นำภาพในความคิด (Stereotype priming) แบ่งเป็น 2 ระดับ
 - 1.1 ได้รับการชี้นำภาพในความคิด (Stereotype priming)
 - 1.2 ไม่ได้ได้รับการชี้นำภาพในความคิด (Non-stereotype priming)
2. อารมณ์ (Emotion) แบ่งเป็น 2 ระดับ
 - 2.1 อารมณ์ด้านบวก (Positive emotion)
 - 2.2 อารมณ์ด้านลบ (Negative emotion)

ตัวแปรตาม

- คะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาด (False memories)

สมมติฐาน

1. ผู้ที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด
2. ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ภาพในความคิด (stereotype) หมายถึง การรับรู้ ความเชื่อ ความคิด ความเข้าใจ ภาพพจน์ หรือความคาดหวังของบุคคลเกี่ยวกับลักษณะของสมาชิกกลุ่มต่างๆ ในสังคม ซึ่งความเชื่อดังกล่าวนั้น อาจเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงก็ได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการให้คำนิยามของภาพในความคิดนั้น จะนิยมใช้คำคุณศัพท์มาเป็นตัวแทนที่บ่งบอกถึงลักษณะนิสัยหรือบ่งบอกถึงพฤติกรรมของภาพในความคิด โดยนิยามของภาพในความคิดในงานวิจัยนี้ ก็ได้รวมเอาคำที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับหมวดหมู่ต่างๆ ของภาพในความคิดเข้าไปด้วย ซึ่งก็จะมีทั้งคำคุณศัพท์ที่อธิบายถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับภาพในความคิด และคำที่ไม่ได้อธิบายถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับภาพในความคิด แต่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับภาพในความคิด ดังตารางที่ 17

โดยในงานวิจัยนี้ได้แบ่งภาพในความคิดออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1.1 การได้รับการชี้นำภาพในความคิด (stereotype priming) หมายถึง การจัดกระทำให้บุคคลเกิดภาพในความคิดต่อหมวดหมู่ของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดที่กำหนดไว้ ผ่านทางการทำแบบทดสอบการชี้นำภาพในความคิด ซึ่งเป็นลักษณะของกิจกรรมเกมคำศัพท์ที่มีคำศัพท์เกี่ยวกับภาพในความคิด

1.2 การไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด (non-stereotype priming) หมายถึง การจัดกระทำให้บุคคลทำกิจกรรมเกมคำศัพท์ทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ภาพในความคิดที่ได้กำหนดไว้

2. อารมณ์ (emotion) หมายถึง สิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจโดยผ่านทางประสาทสัมผัส เช่น รูป เป็นอารมณ์ของตา เสียงเป็นอารมณ์ของหู และอารมณ์ยังหมายถึงการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือความรู้สึกทางใจที่เปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งเร้า เช่น อารมณ์โกรธ อารมณ์รัก อารมณ์ดี อารมณ์ร้าย ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ให้ความหมายของอารมณ์ไว้ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว จากการชี้นำด้วยรูปภาพและเพลง และในงานวิจัยนี้จะไม่นำเอาอารมณ์ที่สุดโต่งมาใช้ เนื่องจากงานวิจัยของ Gray (2001) กล่าวระบุเอาไว้ว่าอารมณ์ที่สุดโต่งเกินไปนั้น จะส่งผลให้ความจำสูญเสียไปได้

โดยในงานวิจัยชิ้นนี้ได้แบ่งอารมณ์ออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1 อารมณ์ด้านบวก (positive emotion) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และแสดงถึงความรู้สึกในด้านบวกจากแบบประเมินอารมณ์หลังการได้รับการชี้นำทางอารมณ์ ได้แก่ รู้สึกดี, รู้สึกมีความสุข และรู้สึกถึงอารมณ์ด้านบวก ในระดับปานกลาง และมาก

2.2 อารมณ์ด้านลบ (negative emotion) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และแสดงถึงความรู้สึกในด้านลบจากแบบประเมินอารมณ์หลังการได้รับการชี้นำทางอารมณ์ ได้แก่ รู้สึกแย่, รู้สึกมีความทุกข์ และรู้สึกถึงอารมณ์ด้านลบ ในระดับปานกลาง และมาก

3. ความจำที่ผิดพลาด (false memories) หมายถึง การนำเอาบางส่วนของคำตอบสนองที่เกิดขึ้นจากการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในระยะเวลาหนึ่ง หรือเกิดจากการเรียนรู้มาแสดงให้ปรากฏในสถานการณ์ปัจจุบัน แต่แสดงออกมาด้วยความบิดเบือน ไม่ถูกต้องทั้งหมด โดยในงานวิจัยนี้ได้ให้ความหมายของความจำที่ผิดพลาดไว้ในความหมายว่า เป็นการที่บุคคลมีคะแนนการตอบในแต่ละข้อของคำศัพท์ตั้งแต่ 0 คะแนน ไปจนถึง 126 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนความจำที่ผิดพลาดสูงที่สุดจากการให้ทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

การนำคะแนนมาคิด ได้มาจากการนำเอาคำศัพท์ในส่วนของคำลวงทั้งหมดมาใช้ (คำที่กำหนดให้เป็นส่วนของคำใหม่) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

คำศัพท์ที่มีระดับความถี่มาก จะคัดเลือกนำมาเป็นตัววัดคะแนนความจำที่ผิดพลาด โดยนำมาใช้หมวดละ 7 คำ จาก 6 หมวดคำศัพท์ รวมเป็น 42 คำ คิดเป็นคะแนนความจำที่ผิดพลาดได้เท่ากับ 126 คะแนน

การกำหนดระดับของการตอบ และเกณฑ์ของการให้คะแนนนั้น มีระดับของการตอบทั้งหมด 4 ระดับ ซึ่งในงานวิจัยของ McCabe และคณะ (2004) ได้ใช้ระดับของการตอบ 4 ระดับเพื่อวัดความถูกต้อง และวัดระดับความมั่นใจในการตอบของผู้ร่วมการทดลอง โดยระดับของการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน มีดังต่อไปนี้

- **นับคะแนนเป็น 0 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “แน่ใจว่าเป็นคำใหม่”
- **นับคะแนนเป็น 1 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “ค่อนข้างแน่ใจว่าเป็นคำใหม่”

- **นับคะแนนเป็น 2 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “ค่อนข้างแน่ใจว่าเก่า”
- **นับคะแนนเป็น 3 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “แน่ใจว่าเป็นคำเก่า”

4. คำลวง (lure) หมายถึง คำที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับหมวดหมู่ของคำศัพท์ภาพในความคิดมากที่สุด ซึ่งในงานวิจัยนี้ คำลวงเป็นคำศัพท์ที่มีระดับความถี่ในการตอบมากไปจนถึงมากที่สุด และเป็นคำที่กำหนดให้เป็นส่วนของคำใหม่ คือเป็นคำที่ไม่ได้นำมาใช้ในส่วนของเกมและส่วนของการนำเสนอ แต่จะนำมาใช้ในส่วนของเกมทดสอบความจำที่ผิดพลาด

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงอิทธิพลของรูปแบบการชี้นำภาพในความคิด และอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด
2. ทำให้ได้ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับข้อมูลของภาพในความคิด และข้อมูลทางอารมณ์ ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาประเด็นต่างๆ เหล่านี้ต่อไปในอนาคต
3. มีประโยชน์ต่อกระบวนการยุติธรรม โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการขจัดความจำที่ผิดพลาดออกไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการรับรู้ถึงองค์ประกอบในการตัดสินใจการชี้ตัวของพยานที่จะก่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิงทดลอง เพื่อศึกษาอิทธิพลของการได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอารมณ์ชั่วขณะที่มีต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด ซึ่งจัดกระทำในสภาพการณ์ที่ได้จัดเตรียมเอาไว้ โดยมีลำดับขั้นตอนและคำชี้แจงที่ชัดเจนแก่ผู้ร่วมการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีจำนวน 160 คนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำมาเข้าเงื่อนไขการชี้แนะภาพในความคิด โดยแบ่ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิด และกลุ่มที่ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิด จากนั้นนำผู้ร่วมการทดลองมาจัดกระทำทางอารมณ์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มอารมณ์ ได้แก่ กลุ่มอารมณ์ด้านบวก และกลุ่มอารมณ์ด้านลบ ตามลำดับ

ในขั้นนี้ก็จะได้กลุ่มผู้ร่วมการทดลองทั้งสิ้น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน ตามลำดับ ซึ่งจัดเป็นเงื่อนไขได้ดังนี้ แสดงดังตารางที่ 1

เงื่อนไขที่ 1 บุคคลที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก (SP)

เงื่อนไขที่ 2 บุคคลที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ (SN)

เงื่อนไขที่ 3 บุคคลที่ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก (NSP)

เงื่อนไขที่ 4 บุคคลที่ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ (NSN)

ตารางที่ 1

แสดงจำนวนของตัวอย่างในแต่ละเงื่อนไข

เงื่อนไข	อารมณ์ด้านบวก	อารมณ์ด้านลบ
ได้รับการชี้แนะภาพในความคิด	40	40
ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิด	40	40

การออกแบบงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ 2x2 แฟคทอเรียลดีไซน์ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (between-subjects factorial design) โดยมีเงื่อนไขการชี้นำภาพในความคิด (ได้รับการชี้นำภาพในความคิด และไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด) และสภาวะทางอารมณ์ (สภาวะทางอารมณ์ด้านบวก และสภาวะทางอารมณ์ด้านลบ) เป็นตัวแปรอิสระ และมีคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดเป็นตัวแปรตาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เครื่องมือการชี้นำการเกิดภาพในความคิด
2. รูปภาพ และเพลง ที่ชี้นำให้เกิดอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ
3. แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด (DRM ของ Deese-Roediger-McDermott)

1. เครื่องมือการชี้นำการเกิดภาพในความคิด

เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการชี้นำการเกิดภาพในความคิด โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1.1 นำวิธีการของเครื่องมือ Deese-Roediger-McDermott, DRM (Roediger & McDermott, 1995) มาใช้ แต่ดัดแปลงเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด โดยคัดเลือกนำเอาหมวดหมู่ของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดมา 10 หมวด ได้แก่ หมวดเพศหญิง หมวดเพศชาย หมวดอาชีพหมอ หมวดอาชีพทนายความ หมวดอาชีพนักการเมือง หมวดคนจีน หมวดชาวต่างชาติ หมวดอาชีพพยาบาล หมวดแรงงานต่างด้าว หมวดอาชีพตำรวจ (ภาคผนวก ก)

จากนั้นทดลองใช้คำศัพท์กับกลุ่มตัวอย่างในระดับอุดมศึกษา จำนวน 20 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 4 คน เป็นเพศหญิง 16 คน มีอายุระหว่าง 18-27 ปี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และอายุ (N = 20)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	4	20.00
หญิง	16	80.00
2. อายุ		
18-22 ปี	6	30.00
23-27 ปี	14	70.00

โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับหมวดหมู่ของคำศัพท์ทั้ง 10 หมวดหมู่ที่กำหนดให้ลงในตารางที่กำหนดไว้

จากนั้นคัดเลือกเอาหมวดหมู่ของคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างเขียนตอบมามากที่สุดมาใช้ ซึ่งนำมาใช้จริงทั้งสิ้น 6 หมวด ได้แก่ **หมวดเพศหญิง หมวดเพศชาย หมวดคนจีน หมวดแรงงานต่างด้าว หมวดอาชีพตำรวจ หมวดอาชีพหมอ** ซึ่งจากการที่ต้องคัดเลือกหมวดหมู่คำศัพท์ทั้ง 6 หมวด มาใช้นั้น เนื่องจากหมวดพยาบาล และหมวดชาวต่างชาติ มีผู้ที่เขียนคำศัพท์ตอบมาไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับภาพในความคิดมากนักจึงตัดออกไป และในทำนองเดียวกัน หมวดทนายความ และหมวดนักการเมือง ถึงแม้จะมีผู้เขียนคำศัพท์ตอบมามีความชัดเจนเกี่ยวกับภาพในความคิด แต่ก็พบว่าคำศัพท์ที่ได้มีจำนวนน้อยเกินไป และไม่เพียงพอต่อการทดลอง จึงไม่ได้คัดเลือกนำคำศัพท์ทั้ง 4 หมวด ดังกล่าวมาใช้

1.2 จากการทดลองใช้คำศัพท์ครั้งที่ 1 นั้น นำคำศัพท์ที่ได้ทั้ง 6 หมวด มาแจกแจงความถี่ โดยคัดเลือกเอาคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกเขียนตอบมามากกว่า 1 ครั้ง มาใช้ โดยคัดเลือกมาให้ได้อย่างต่ำ หมวดละ 25 คำ ซึ่งมีคำศัพท์ที่ได้รับการคัดเลือกนำมาใช้ทั้งหมด 179 คำ

1.3 จากนั้นนำคำศัพท์ที่คัดเลือกทั้งหมดมาสุ่มลงใน แบบสำรวจคำศัพท์ (ภาคผนวก ข) เพื่อนำมาใช้ทดลองคำศัพท์ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 9 คน เป็นเพศหญิง 21 คน มีอายุระหว่าง 18-22 ปี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และอายุ (N = 30)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	9	30.00
หญิง	21	70.00
2. อายุ		
18 ปี	6	20.00
19 ปี	15	50.00
20 ปี	5	16.67
21 ปี	3	10.00
22 ปี	1	3.33

นำคำศัพท์ทั้งหมดที่ได้จากการทดลองใช้คำศัพท์ครั้งที่ 2 มาทำตารางแจกแจงความถี่ ซึ่งวิเคราะห์ความถี่โดยคัดเลือกเอาคำศัพท์ที่มีความถี่เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไปมาใช้ โดยมีข้อตกลงที่ว่า ถ้าหมวดหมู่ใดมีคำศัพท์ที่มีความถี่มากกว่าร้อยละ 80 เป็นจำนวนมาก ให้เลือกเอาคำศัพท์ที่มีความถี่มากที่สุดมาใช้ให้ครบ 20 คำ เนื่องจากในหมวดแรงงานต่างด้าว มีคำศัพท์ที่มีความถี่เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป อยู่เพียง 20 คำ ดังนั้น จึงนำเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้กับหมวดอื่นๆ ด้วย ทำให้อีก 5 หมวดที่เหลือ ก็ใช้คำศัพท์ให้เท่าๆ กัน คือ หมวดละ 20 คำ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ความถี่ของคำศัพท์ทั้งหมดนั้น ได้คำศัพท์นำมาใช้เป็นเครื่องมือทั้งสิ้น 120 คำ ใน 6 หมวด (ภาคผนวก ค)

คำศัพท์ทั้งหมด 120 คำ ในแต่ละหมวดนั้น จะนำมาแบ่งใช้ใน 3 ส่วน ดังนี้

1. คำศัพท์ที่มีระดับความถี่น้อยที่สุด จะนำมาใช้ในส่วนของเกม โดยใช้คำศัพท์ในส่วนนี้ทั้งสิ้น 4 คำ
2. คำศัพท์ที่มีระดับความถี่ปานกลาง จะนำมาใช้ในส่วนของการนำเสนอคำศัพท์ผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยใช้คำศัพท์ในส่วนนี้ทั้งสิ้น 9 คำ

3. คำศัพท์ที่มีระดับความถี่มาก จะนำมาใช้ในส่วนของคำลวง (คำที่ไม่ได้นำมาใช้ในเกม และส่วนของการนำเสนอแต่จะนำมาใช้ในแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด) โดยใช้ คำศัพท์ในส่วนนี้ทั้งสิ้น 7 คำ

คำศัพท์ที่เกี่ยวกับภาพในความคิดที่ใช้ในส่วนของเกม นำมาใช้หมวดละ 4 คำ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

แสดงคำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของเกม

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของเกม
หมวดเพศหญิง	นั่งพับเพียบ เครื่องประดับ น่ารัก สีชมพู
หมวดเพศชาย	ไว้หนวดไว้เครา สูบบุหรี่ มีกลิ่น เเสเพล
หมวดแรงงานต่างด้าว	ลำบาก เนื้อตัวสกปรก ไม่ได้รับการคุ้มครอง ถูกเอาเปรียบ
หมวดคนจีน	ค้าขาย ตาดี เจ้าสัว เสื้อฝืนหมอนใบ
หมวดอาชีพตำรวจ	ส่วย ค่าปรับ ใบสั่ง วิสามัญ
หมวดอาชีพหมอ	ป่วย แอสซักร มีความรู้ ยาแก้ไข้

คำศัพท์ที่เกี่ยวกับภาพในความคิดที่ใช้ในส่วนของการนำเสนอ นำมาใช้หมวดละ 9 คำ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5

แสดงคำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของการนำเสนอ

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของการนำเสนอ
หมวดเพศหญิง	นึ่มนวล ชี้อัจฉา ชอบการซื้อของ อ่อนไหว ดอกไม้ แอร์โฮสเตส กระโปรง นำทะนุถนอม แม่ชี

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของการนำเสนอ
หมวดเพศชาย	หล่อ เป็นผู้นำครอบครัว รักสนุก วิศวกร มีความเป็นผู้นำ กางเกง นักบิน ร้องไห้ยาก เจ้าชู้
หมวดแรงงานต่างด้าว	เร่ร้อน ชายแรงงาน การศึกษาน้อย เขมร แรงงานเถื่อน คนรับใช้ อพยพลี้ภัย ขอทาน ซ้ำมเขตชายแดน
หมวดคนจีน	หัวการค้า หุฉลามน้ำแดง ประทัด ยาวราช กวางตุ้ง เซ็ดสิงโต ตรุษจีน สำเพ็ง รำไทเก๊ก
หมวดอาชีพตำรวจ	นกหวีด ผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ ไกลเกลียดคดี ผู้หมวด กุญแจมือ ปกป้องประชาชน ปราบจราจร ริดไถ โรงพัก
หมวดอาชีพหมอ	ทันตแพทย์ ห้องฉุกเฉิน ทำคลอด คลินิก น้ำเกลือ วัดชีพจร สถานีอนามัย สาธารณสุข ปรอทวัดไข้

คำศัพท์ที่เกี่ยวกับภาพในความคิดที่ใช้ในส่วนของคำลวง นำมาใช้หมวดละ 7 คำ
แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6

แสดงคำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของคำลวง

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วนของคำลวง
หมวดเพศหญิง	พี่สาว ลิปสติก เลขานุการ ชึ่งอน กุลสตรี แม่ รักสวยรักงาม
หมวดเพศชาย	นักมวย พ่อ รองเท้าผ้าใบ จีบผู้หญิง เล่นฟุตบอล น้องชาย เนคไท
หมวดแรงงานต่างด้าว	ผอมโทรม พม่า อดอยาก ยากจน หลบหนี ค่าแรงถูก เข้าเมืองผิดกฎหมาย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในส่วน of คำลวง
หมวดคนจีน	ตาชั้นเดียว ซาลาเปา กำลังภายใน ขนมหิ้วพระจันทร์ ไหเจ้า ต้มซ่า อาตี๋อาหมวย
หมวดอาชีพตำรวจ	เครื่องแบบสีกาก็ สีแยกไฟแดง ปืน ดูแลความสงบเรียบร้อย จรวจ จับผู้ร้าย สิบบน
หมวดอาชีพหมอ	เครื่องมือแพทย์ ฉีดวัคซีน ตรวจโรค เสือกาวน เข็มฉีดยา ฝ่าตัด รักษาคนไข้

2. รูปภาพ และเพลง ที่ชี้ให้เห็นอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ

2.1 รูปภาพที่ใช้ในการทดลอง

ใช้รูปภาพที่มีลักษณะที่สามารถชี้ให้เห็นอารมณ์ด้านบวกและด้านลบ โดยได้นำรูปภาพของ ภารดี ศิริสุทธิพัฒนา (2549) ซึ่งทำวิทยานิพนธ์ที่มีตัวแปรเกี่ยวกับอารมณ์เอาไว้ และได้ตรวจสอบรูปภาพแล้วว่าสามารถนำมาใช้ชี้ให้เห็นอารมณ์ได้ เพื่อขอใช้รูปภาพในการชี้ให้เห็นอารมณ์ทั้ง 2 ด้านอารมณ์ โดยภารดี ศิริสุทธิพัฒนา ได้มีขั้นตอนการคัดเลือกและตรวจสอบรูปภาพดังต่อไปนี้

2.1.1 คัดเลือกและตรวจสอบรูปภาพ โดยนำภาพที่มีลักษณะที่ทำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกมาจำนวน 30 ภาพ และอารมณ์ด้านลบ มาจำนวน 30 ภาพ โดยมีการควบคุมมิติของภาพแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ภาพคน ภาพสัตว์ และภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งแต่ละด้านของภาพนั้น จะใช้ในจำนวนเท่าๆ กัน จากนั้นใช้โปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) เพื่อแสดงภาพทีละภาพโดยอัตโนมัติ

2.1.2 นำรูปภาพไปทดลองนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน โดยให้ดูภาพทีละภาพในระยะเวลา 5 วินาที และให้เวลาอีก 5 วินาทีเพื่อประเมินว่าภาพแต่ละภาพทำให้เกิดความรู้สึกเศร้าและมีความสุขมากน้อยเพียงใด โดยใช้แบบประเมินภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินบนมาตราประมาณค่า 7 จุด แสดงดังตัวอย่าง ข้างล่าง

ในขณะที่ดูรูปภาพนี้คุณรู้สึก.....

ภาพที่.....

มีความสุข

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

เศร้า

โดยกำหนดให้

- 1 หมายถึง เศร้ามาก
- 2 หมายถึง เศร้าปานกลาง
- 3 หมายถึง เศร้าน้อย
- 4 หมายถึง ทั้งสุขทั้งเศร้าพอๆ กัน
- 5 หมายถึง สุขน้อย
- 6 หมายถึง สุขปานกลาง
- 7 หมายถึง สุขมาก

2.1.3 คัดเลือกภาพโดยกำหนดว่า ภาพที่สามารถทำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกนั้น ต้องมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินในภาพนั้นสูงกว่าหรือเท่ากับ 6 และภาพที่สามารถทำให้เกิดอารมณ์ด้านลบนั้น ต้องมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินในภาพนั้นต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 ซึ่งมีรูปภาพที่ผ่านการคัดเลือกทั้งหมด 12 รูปภาพ แบ่งออกเป็น รูปภาพที่ชี้ทำให้เกิดอารมณ์ด้านบวก 6 รูป และรูปภาพที่ชี้ทำให้เกิดอารมณ์ด้านลบ 6 รูป ตามลำดับ (ภาคผนวก ง)

2.2 เพลงที่ใช้ในการทดลอง

ได้คัดเลือกเพลงมาทำการทดลองใช้ทั้งสิ้น 6 เพลง ด้วยกัน แบ่งเป็นเพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านบวก 3 เพลง และเพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านลบ 3 เพลง และนำแต่ละเพลงมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับอุดมศึกษา จำนวน 48 คน โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกและตรวจสอบเพลงดังต่อไปนี้

2.2.1 ให้กลุ่มตัวอย่างฟังเพลงคนละ 1 เพลง พร้อมทั้งดูรูปภาพประกอบควบคู่ไปกับเพลง ด้วยเป็นเวลา 5 นาที เท่าๆ กันในแต่ละเพลง เพื่อตรวจสอบว่ารูปภาพเมื่อฉายควบคู่กับเพลงแต่ละเพลงนั้นสามารถชี้ นำอารมณ์ได้จริง โดยกำหนดให้ เพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านบวกต้องฉาย

ควบคู่ไปกับรูปภาพที่ชี้นำอารมณ์ด้านบวก และเพลงที่ใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านลบต้องฉายควบคู่ไปกับรูปภาพที่ชี้นำอารมณ์ด้านลบ

2.2.2 วัดสภาวะทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังจากการดูรูปภาพควบคู่กับการฟังเพลงเพื่อดูว่าในระหว่างทำนั้น กลุ่มตัวอย่างอยู่ในอารมณ์ตามเงื่อนไขที่ได้จัดกระทำไว้หรือไม่ โดยแจกแบบประเมินทางอารมณ์สั้นๆ เพื่อประเมินว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกอย่างไรในขณะนั้น (ภาคผนวก จ)

โดยมีคำคุณศัพท์คู่ขั้ว 3 คู่ ได้แก่ ดี-แย่ มีความสุข-มีความทุกข์ อารมณ์ทางบวก-อารมณ์ทางลบ โดยมีระดับ 7 ระดับ ดังนี้

กำหนดให้	1	หมายถึง รู้สึกดีมาก
	2	หมายถึง รู้สึกดีปานกลาง
	3	หมายถึง รู้สึกดีน้อย
	4	หมายถึง รู้สึกดีและไม่ดี
	5	หมายถึง รู้สึกแย่น้อย
	6	หมายถึง รู้สึกแย่ปานกลาง
	7	หมายถึง รู้สึกแย่มาก

2.2.3 การคัดเลือกนั้นทำโดยมีเกณฑ์กำหนดว่า เพลงที่สามารถทำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกนั้น ต้องมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 และเพลงที่สามารถทำให้เกิดอารมณ์ด้านลบนั้นต้องมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหรือเท่ากับ 6 และคัดเลือกมา 2 เพลง โดยแบ่งออกเป็นเพลงที่ชี้นำให้เกิดอารมณ์ด้านบวก 1 เพลง และเพลงที่ชี้นำให้เกิดอารมณ์ด้านลบ 1 เพลง ตามลำดับ

เพลงที่ใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านบวก ได้คัดเลือกมา 3 เพลง ดังนี้

เพลงที่ 1 ได้แก่ เพลง Eine Kleine Nacht Musik (เพลงที่ 1) ซึ่งประพันธ์โดย Mozart เป็นเวลา 5 นาที โดยในงานวิจัยของ Niedenthal และ Setterlund (1994 อ้างถึงใน Stobek & Clore, 2005) ได้ชี้ให้เห็นว่า เพลงดังกล่าวนี้สามารถชี้นำให้เกิดอารมณ์บวกได้

เพลงที่ 2 ได้แก่ เพลง Piano Sonata ซึ่งประพันธ์โดย Mozart เป็นเวลา 5 นาที

เพลงที่ 3 ได้แก่ เพลง Le nozze di Figaro ซึ่งประพันธ์โดย Mozart เป็นเวลา 5 นาที

นำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับอุดมศึกษา จำนวน 24 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 14 คน เป็นเพศหญิง 10 คน มีอายุระหว่าง 18-27 ปี แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเพลงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7

จำนวนตัวอย่างในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้้นำอารมณ์ด้านบวก จำแนกตามเพศ และอายุ (N = 24)

รายการ	เพลงที่ 1		เพลงที่ 2		เพลงที่ 3		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	เพศหญิง	4	50.00	3	37.50	3	37.50
	เพศชาย	4	50.00	5	62.50	5	62.50
อายุ	18-22 ปี	6	75.00	5	62.50	6	75.00
	23-27 ปี	2	25.00	3	37.50	2	25.00

โดยเพลงที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อนำมาใช้ในการชี้้นำอารมณ์ด้านบวก ใช้เพลง Piano Sonata (เพลงที่ 2) ซึ่งประพันธ์โดย Mozart เป็นเวลา 5 นาที เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบโดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 มากที่สุด เมื่อเทียบกับ เพลงที่ 1 และ เพลงที่ 3 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8

จำนวนร้อยละของระดับความรู้สึกในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้้นำอารมณ์ด้านบวก

ระดับของความรู้สึกดีและแย่	เพลงที่ 1	เพลงที่ 2	เพลงที่ 3
ดีมาก	37.5	87.5	25
ดีปานกลาง	37.5	12.5	37.5

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ระดับของความรู้สึกดีและแย่	เพลงที่ 1	เพลงที่ 2	เพลงที่ 3
ดีน้อย	25	0	25
ดีและแย่ พอๆ กัน	0	0	12.5
แย่น้อย	0	0	0
แย่ปานกลาง	0	0	0
แย่มาก	0	0	0
รวม	100	100	100
ระดับของความรู้สึกมีความสุขและมีความทุกข์	เพลงที่ 1	เพลงที่ 2	เพลงที่ 3
มีความสุขมาก	37.5	50	37.5
มีความสุขปานกลาง	50	50	37.5
มีความสุขน้อย	12.5	0	25
มีความสุขและมีความทุกข์ พอๆ กัน	0	0	0
มีความทุกข์น้อย	0	0	0
มีความทุกข์ปานกลาง	0	0	0
มีความทุกข์มาก	0	0	0
รวม	100	100	100
ระดับของความรู้สึกมีอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ	เพลงที่ 1	เพลงที่ 2	เพลงที่ 3
มีอารมณ์ทางบวกมาก	62.5	87.5	50
มีอารมณ์ทางบวกปานกลาง	12.5	12.5	37.5
มีอารมณ์ทางบวกน้อย	12.5	0	12.5
มีอารมณ์ทางบวกและมีอารมณ์ทางลบ พอๆ กัน	12.5	0	0
มีอารมณ์ทางลบน้อย	0	0	0
มีอารมณ์ทางลบปานกลาง	0	0	0
มีอารมณ์ทางลบมาก	0	0	0
รวม	100	100	100

เพลงที่ใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านลบ ได้คัดเลือกมา 3 เพลง ดังนี้

เพลงที่ 4 ได้แก่ เพลง The Rite of Spring - Sacrificial Dance (The Chosen Victim) ซึ่งประพันธ์โดย Igor Stravinsky เป็นเวลา 5 นาที

เพลงที่ 5 ได้แก่ เพลง Clarinet concerto ซึ่งประพันธ์โดย Mozart เป็นเวลา 5 นาที

เพลงที่ 6 ได้แก่ เพลง Adagietto ซึ่งประพันธ์โดย Mahler เป็นเวลา 5 นาที โดยในงานวิจัยของ Niedenthal และ Setterlund (1994 อ้างถึงใน Stobek & Clore, 2005) ได้ชี้ให้เห็นว่า เพลงดังกล่าวนี้สามารถชี้ทำให้เกิดอารมณ์ลบได้

นำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับอุดมศึกษา จำนวน 24 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 11 คน เป็นเพศหญิง 13 คน มีอายุระหว่าง 18-27 ปี แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเพลงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9

จำนวนตัวอย่างในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านลบ จำแนกตามเพศ และอายุ ($N = 24$)

รายการ	เพลงที่ 4		เพลงที่ 5		เพลงที่ 6		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	เพศหญิง	4	50.00	4	50.00	5	62.50
	เพศชาย	4	50.00	4	50.00	3	37.50
อายุ	18-22 ปี	6	75.00	4	50.00	4	50.00
	23-28 ปี	2	25.00	4	50.00	4	50.00

โดยเพลงที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อนำมาใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านลบ ใช้เพลง Adagietto ซึ่งประพันธ์โดย Mahler เป็นเวลา 5 นาที เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบโดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหรือเท่ากับ 6 มากที่สุด เมื่อเทียบกับ เพลงที่ 4 และ เพลงที่ 5 แสดงรายละเอียดดังตารางที่

ตารางที่ 10

จำนวนร้อยละของระดับความรู้สึกในแต่ละเพลงที่ใช้ในการชี้นำอารมณ์ด้านลบ

ระดับของความรู้สึกดีและแย่	เพลงที่ 4	เพลงที่ 5	เพลงที่ 6
ดีมาก	0	0	0
ดีปานกลาง	0	0	0
ดีน้อย	0	0	0
ดีและแย่ พอๆ กัน	0	0	0
แย่น้อย	25	0	0
แย่ปานกลาง	37.5	25	37.5
แย่มาก	37.5	75	62.5
รวม	100	100	100
ระดับของความรู้สึกมีความสุขและมีความทุกข์	เพลงที่ 4	เพลงที่ 5	เพลงที่ 6
มีความสุขมาก	0	0	0
มีความสุขปานกลาง	0	0	0
มีความสุขน้อย	0	0	0
มีความสุขและมีความทุกข์ พอๆ กัน	12.5	0	0
มีความทุกข์น้อย	25	0	0
มีความทุกข์ปานกลาง	50	25	50
มีความทุกข์มาก	12.5	75	50
รวม	100	100	100
ระดับของความรู้สึกมีอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ	เพลงที่ 4	เพลงที่ 5	เพลงที่ 6
มีอารมณ์ทางบวกมาก	0	0	0
มีอารมณ์ทางบวกปานกลาง	0	0	0
มีอารมณ์ทางบวกน้อย	0	0	0
มีอารมณ์ทางบวกและมีอารมณ์ทางลบ พอๆ กัน	0	0	0
มีอารมณ์ทางลบน้อย	25	12.5	0
มีอารมณ์ทางลบปานกลาง	12.5	25	50

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ระดับของความรู้สึกมีอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ	เพลงที่ 4	เพลงที่ 5	เพลงที่ 6
มีอารมณ์ทางลบมาก	62.5	62.5	50
รวม	100	100	100

3. แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อวัดการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

3.1 นำคำศัพท์ที่ได้จากการทดลองใช้ในครั้งที่ 2 มาใช้ ซึ่งคัดเลือกคำศัพท์แบบสุ่มในส่วนของกรณำเสนอมาใช้ หมวดละ 4 คำ โดยกำหนดให้เป็นส่วนของการเพิ่มเข้าไปเพื่อทำให้แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดเกิดความสมบูรณ์ (filler) และคัดเลือกคำศัพท์โดยนำเอาคำศัพท์ในส่วนของคำลวงมาใช้ทั้งหมด โดยกำหนดให้เป็นส่วนของคำใหม่ ดังนั้นจะได้คำศัพท์ที่นำมาใช้ในส่วนของแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดทั้งหมด 66 คำ แสดงดังตารางที่ 11 และนำคำศัพท์ทั้ง 66 คำ มาสุ่มใส่ลงในแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 11

แสดงคำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

หมวดคำศัพท์	คำใหม่ (คำลวง)	คำเก่า
หมวดเพศหญิง	พี่สาว ลิปสติก เลขานุการ ช้างอน กุหลาบตรี แม่ รักสวยรักงาม	นิ่มนวล กระโปรง ซึ้อจิจฉา นำทะนุกนอม
หมวดเพศชาย	นักมวย พ่อ รองเท้าผ้าใบ จีบผู้หญิง เล่นฟุตบอล น้องชาย เนคไท	หล่อ เป็นผู้นำครอบครัว ร้องไห้ยาก วิศวรร
หมวดแรงงานต่างด้าว	ผอมโทรม พม่า อดอยาก ยากจน หลบหนี ค่าแรงถูก เข้าเมืองผิดกฎหมาย	เร่ร้อน แรงงานเถื่อน ขายแรงงาน การศึกษาน้อย
หมวดคนจีน	ตาชั้นเดียว ซาลาเปา กำลังภายใน ตีมซ้ำ ไหว้เจ้า อาตี้อาหมวย ขนมไหว้พระจันทร์	เชิดสิงโต สำเพ็ง เยาวราช หัวการค้า

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หมวดคำศัพท์	คำใหม่ (คำลวง)	คำเก่า
หมวดอาชีพตำรวจ	เครื่องแบบสีทากี สีแยกไฟแดง จับผู้ร้าย จรรยา ปิ่น สีนบน ดูแลความสงบเรียบร้อย	ผู้หมวด ปกป้องประชาชน ปราบจลาจล ไกล่เกลี่ยคดี
หมวดอาชีพหมอ	เครื่องมือแพทย์ ฉีดวัคซีน ตรวจโรค เข็มฉีดยา ผ่าตัด รักษาคนไข้ เลือกกาว	ทันตแพทย์ ห้องฉุกเฉิน คลินิก วัคซีน

3.2 กำหนดระดับของการตอบ และเกณฑ์ของการให้คะแนน โดยมีระดับของการตอบทั้งหมด 4 ระดับ ซึ่งในงานวิจัยของ McCabe และคณะ (2004) ได้ใช้ระดับของการตอบ 4 ระดับ เพื่อวัดความถูกต้อง และวัดระดับความมั่นใจในการตอบของผู้ร่วมการทดลอง โดยระดับของการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน มีดังต่อไปนี้

- **นับคะแนนเป็น 0 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “แน่ใจว่าเป็นคำใหม่”
- **นับคะแนนเป็น 1 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “ค่อนข้างแน่ใจว่าใหม่”
- **นับคะแนนเป็น 2 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “ค่อนข้างแน่ใจว่าเก่า”
- **นับคะแนนเป็น 3 คะแนน** เมื่อผู้ร่วมการทดลองทำเครื่องหมายในส่วนของคำที่เป็นคำที่ใหม่จริงๆ (ไม่มีในรายการคำศัพท์) เมื่อตอบว่า “แน่ใจว่าเป็นคำเก่า”

โดยในขั้นตอนของการตรวจนับคะแนนจะมีผู้ตัดสิน (judge) จำนวน 2 คน มาช่วยตรวจนับคะแนน ซึ่งเป็นการเพิ่มความแม่นยำถูกต้องในการวัดคะแนนของผู้ร่วมการทดลองแต่ละคน

เพื่อความสะดวกในการทำความเข้าใจ ผู้วิจัยใคร่ขอสรุปเกณฑ์การให้คะแนน แสดงได้ดัง
ตารางที่ 12

ตารางที่ 12

ระดับการตอบและเกณฑ์การนับคะแนนความจำที่ผิดพลาดจากแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

ระดับการตอบ	คะแนนที่ได้ (คำใหม่)
แน่ใจว่าเป็นคำเก่า	3
ค่อนข้างแน่ใจว่าเป็นคำเก่า	2
ค่อนข้างแน่ใจว่าเป็นคำใหม่	1
แน่ใจว่าเป็นคำใหม่	0

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ขั้นที่ 1: นำผู้ร่วมการทดลองที่เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาทั่วไป 3800101 ประจำภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2551 จำนวน 160 คน มาจัดกระทำการเกิดภาพในความคิดโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด และกลุ่มที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด

โดยในขั้นนี้ จะจัดกระทำโดย แบ่งผู้ร่วมการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ให้ผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด มาชี้นำให้เกิดภาพในความคิด โดยแจกแบบทดสอบการชี้นำภาพในความคิด ซึ่งเป็นลักษณะของเกมคำศัพท์ โดยบอกผู้ร่วมการทดลองว่า แบบทดสอบดังกล่าวเป็นเกมที่ต้องใช้ความสามารถในการจัดเรียงคำศัพท์ลงในหมวดหมู่ให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด โดยลักษณะของเกมนั้น จะเป็นเกมที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน มีจุดประสงค์เพื่อการชี้นำให้เกิดภาพในความคิดของคำศัพท์ที่คัดเลือกมาแต่ละหมวดหมู่ ซึ่งในแบบทดสอบการชี้นำภาพในความคิดนั้น จะมีคำที่เกี่ยวกับภาพในความคิดอยู่รวมกัน แบ่งเป็นหมวด 6 หมวด หมวดละ 4 คำ จัดกระจายอยู่รวมกันในช่องสี่เหลี่ยมและมีหัวข้อหลักของคำศัพท์ภาพในความคิดทั้ง 6 หมวด อยู่ทางด้านล่าง เพื่อให้ผู้ร่วมการทดลองนำคำศัพท์ที่กระจายอยู่นั้นมาใส่ลงในที่ว่างที่เตรียมไว้ให้ในแต่ละหมวดตามความเหมาะสม โดยใช้เวลาในขั้นนี้ประมาณ 10 นาที (ภาคผนวก ช-1)

ส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด จัดกระทำโดยแจกเกมคำศัพท์ทั่วไปที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งลักษณะของเกม จะเป็นเกมคำศัพท์ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน โดยจะมีคำศัพท์ทั่วไปอยู่รวมกัน แบ่งเป็น 6 หมวด หมวดละ 4 คำ จัดกระจายอยู่รวมกันในช่อง

สี่เหลี่ยมและมีหัวข้อหลักของคำศัพท์ทั่วไปทั้ง 6 หมวด อยู่ทางด้านล่าง เพื่อให้ผู้ร่วมการทดลองนำ คำศัพท์ที่จัดกระจายอยู่นั้นมาใส่ลงในที่ว่างที่เตรียมไว้ให้ในแต่ละหมวดตามความเหมาะสม โดยใช้เวลาในขั้นนี้ 10 นาที (ภาคผนวก ช-2)

ขั้นที่ 2: ผู้ร่วมการทดลองจากการจัดกระทำภาพในความคิดในขั้นตอนที่ 1 ทั้ง 2 กลุ่ม มาจัดกระทำทางอารมณ์ 2 ด้าน ได้แก่ กลุ่มอารมณ์ด้านบวก และกลุ่มอารมณ์ด้านลบ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองในกลุ่มเงื่อนไขอารมณ์แต่ละด้าน ดูรูปภาพจากจอโปรเจคเตอร์ พร้อมๆ กับฟัง เพลงเป็นเวลา 5 นาที และแจกกระดาษให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนบรรยายความรู้สึกในขณะนั้น (ภาคผนวก ช) โดยจะคัดเลือกเอาเฉพาะผู้ที่เขียนบรรยายอารมณ์ร่วมไปกับรูปภาพและเพลงที่ได้ จัดกระทำไว้

ขั้นที่ 3: นำผู้ร่วมทดลองมาทดสอบการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยนำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวกับภาพในความคิด ซึ่งแบ่งเป็นหมวดต่างๆ 6 หมวด หมวดละ 9 คำ โดยฉายทีละหมวดเรียงกันจนครบทั้ง 6 หมวด การนำเสนอจะนำเสนอผ่านทางจอโปรเจคเตอร์โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) ซึ่งระยะเวลาในการนำเสนอ จะนำเสนอคำศัพท์โดยใช้เวลาคำศัพท์ละ 2 วินาที และจะนำเสนอเพียงรอบเดียวเท่านั้น โดยรวมแล้วในขั้นนี้จะใช้เวลาในการนำเสนอ 2 นาที

ขั้นที่ 4: ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบทางคณิตศาสตร์ง่ายๆ จำนวน 10 ข้อ เพื่อไม่ให้เกิดการทวนซ้ำในใจ ซึ่งในขั้นนี้จะใช้เวลา 5 นาที (ภาคผนวก ฉ)

ขั้นที่ 5: วัดการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ร่วมการทดลอง โดยให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด ซึ่งในการวัดขั้นนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 7 นาที เพื่อความสะดวกในการทำ ความเข้าใจ ผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนการทดลองไว้ ดังแสดงในภาพที่ 2

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ทดสอบอิทธิพลของการได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอารมณ์ที่มีต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ ซึ่งเขียน

เป็นเงื่อนไขได้ดังนี้ 2(การได้รับการชี้นำภาพในความคิด: ได้รับการชี้นำภาพในความคิด, ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด) x 2(อารมณ์: อารมณ์ด้านบวก, อารมณ์ด้านลบ)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง

คำสั่งที่ใช้ในการทดลอง

จากภาพขั้นตอนการทดลองแล้ว ในช่วงเวลาระหว่างขั้นแต่ละขั้นนั้นจะมีคำสั่งแจ้งกับผู้ร่วมการทดลอง ดังต่อไปนี้

เมื่อผู้ร่วมการทดลองเข้ามาในห้องทดลอง บอกผู้ร่วมการทดลองว่า “น้องๆ นิสิตคะ ต่อไปนี้จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการใช้ประสาทสัมผัสต่อการจดจำ ซึ่งจะมีคำอธิบายในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนคะ ในการทดลองนี้จะใช้เวลาประมาณ 30 นาที นะคะ”

ขั้นที่ 1: แจกเกมให้ผู้ร่วมการทดลองเล่น ซึ่งบอกผู้ร่วมการทดลองว่า “อันดับแรก พี่จะให้ น้องๆ นิสิต เล่นเกมจัดเรียงคำศัพท์ก่อนนะคะ เพื่อเป็นการอุ่นเครื่องก่อนเริ่มทำการทดลองคะ” โดยในขั้นนี้พี่จะมีเวลาให้ทั้งสิ้น 10 นาทีคะ”

ขั้นที่ 2: แจกแผ่นบรรยายความรู้สึกแก่ผู้ร่วมการทดลอง และบอกผู้ร่วมการทดลองว่า “ในขั้นนี้ พี่จะให้ น้องๆ นิสิต เขียนบรรยายความรู้สึกในขณะที่ได้รับชมการนำเสนอรูปภาพและเพลงดังต่อไปนี้ โดยให้ น้องๆ นิสิต เขียนบรรยายความรู้สึกว่า มีความรู้สึกเช่นไร เช่น รู้สึกดี-แย รู้สึกมีความสุข-มีความทุกข์ รู้สึกถึงอารมณ์ด้านบวก-อารมณ์ด้านลบ โดยน้องๆ นิสิต พยายามเขียนบรรยายให้ได้มากที่สุดนะคะ” โดยในขั้นนี้พี่จะให้เวลาทั้งสิ้น 5 นาทีคะ”

ขั้นที่ 3: ฉายคำศัพท์ให้แก่ผู้ร่วมทดลอง โดยบอกผู้ร่วมการทดลองว่า “น้องๆ นิสิตคะ ในขั้นนี้จะเป็นการทดสอบความจำของน้องๆ นิสิตนะคะ โดยพี่จะให้ น้องๆ นิสิตจำคำศัพท์ที่พี่จะฉายให้ น้องๆ ดู ซึ่งพี่จะฉายให้ น้องๆ นิสิตดูเพียงแค่ 1 รอบเท่านั้นนะคะ ให้ น้องๆ นิสิต พยายามจำให้ได้มากที่สุดนะคะ ซึ่งในขั้นนี้พี่จะให้เวลาทั้งสิ้น 2 นาทีคะ”

ขั้นที่ 4: แจกแบบทดสอบทางคณิตศาสตร์ง่าย ๆ ให้กับผู้ร่วมการทดลอง โดยบอกผู้ร่วมการทดลองว่า “ในขั้นนี้พี่จะวัดทักษะการคิดเลขเร็วกับน้องๆ นิสิตนะคะ โดยจะให้ น้องๆ นิสิต เล่นเกมคิดเลขเร็ว ภายในเวลา 5 นาทีคะ ใครทำเสร็จแล้วให้ยกมือส่งได้เลยนะคะ”

ขั้นที่ 5: แจกแบบทดสอบความจำให้กับผู้ร่วมการทดลอง โดยบอกผู้ร่วมการทดลองว่า “ในขั้นสุดท้ายนี้พี่จะทดสอบความจำของน้องๆ นิสิตนะคะ โดยจะแจกแบบทดสอบความจำให้กับน้องๆ นิสิตคะ ให้ น้องๆ นิสิตอ่านคำอธิบายให้ละเอียด และให้เวลาทำทั้งสิ้น 7 นาทีคะ”

บทที่ 3

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิงทดลอง เพื่อศึกษาอิทธิพลของการได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอารมณ์ชั่วขณะที่มีต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด ซึ่งจัดกระทำในสภาพการณ์ที่ได้จัดเตรียมเอาไว้ โดยมีลำดับและคำชี้แจงที่ชัดเจนแก่ผู้ร่วมการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เสนอผลการทดสอบสมมติฐาน

- ผลการวิเคราะห์การชี้แนะภาพในความคิดต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด
- ผลการวิเคราะห์อารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ขอนำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่างๆ ดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนผู้ร่วมการทดลองทั้งหมด
n	หมายถึง	จำนวนผู้ร่วมการทดลองในแต่ละกลุ่ม
M	หมายถึง	ค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน (Sum of Squares)
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
F	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างเอฟ ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มและความแปรปรวนภายในกลุ่ม
SP	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก
SN	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ
NSP	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก
NSN	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ

ตอนที่ 1 เสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA) โดยมีตัวแปรอิสระ 2 ตัว ได้แก่ การช้รูปภาพในความคิด (การได้รับการช้รูปภาพในความคิดและการไม่ได้รับการช้รูปภาพในความคิด) และอารมณ์ (อารมณ์ด้านบวกและ อารมณ์ด้านลบ) และมีตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนการเกิดความคิดที่ผิดพลาด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรีจำนวน 160 คนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คนตามลำดับ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการช้รูปภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก (SP)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการช้รูปภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ (SN)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ไม่ได้รับการช้รูปภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก (NSP)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่ไม่ได้รับการช้รูปภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ (NSN)

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 160 คน จำแนกตามเพศ คณะ และชั้นปี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13

จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามเพศ คณะ และชั้นปี ($N = 160$)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	38	23.67
หญิง	122	76.33
2. คณะ		
จิตวิทยา	65	40.63
นิเทศศาสตร์	53	33.10
สหเวชศาสตร์	29	18.10
รัฐศาสตร์	9	5.60
ทันตแพทย์	2	1.37
วิทยาศาสตร์	1	0.60
เศรษฐศาสตร์	1	0.60

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3. ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	97	60.60
ชั้นปีที่ 2	58	36.30
ชั้นปีที่ 3	1	0.60
ชั้นปีที่ 4	4	2.50

เมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดจำแนกตามการได้รับการชี้นำภาพในความคิดและการไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด อารมณ์ด้านบวกและอารมณ์ด้านลบ พบว่า บุคคลที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านบวก (SP) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดมากที่สุด ($M = 35.70$) ในขณะที่บุคคลที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิดและอยู่ในอารมณ์ด้านลบ (NSN) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดน้อยที่สุด ($M = 24.48$) ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14

ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดจำแนกตามเงื่อนไขการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	M	SD
1. SP	40	35.70	14.81
2. SN	40	30.73	12.68
3. NSP	40	27.58	13.25
4. NSN	40	24.48	10.19
รวม/เฉลี่ย	160	29.62	12.73

ตอนที่ 2 เสนอผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ที่ได้รับการชี้้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการชี้้นำภาพในความคิด

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการชี้้นำภาพในความคิด และอารมณ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าผลหลักของการชี้้นำภาพในความคิดมีนัยสำคัญทางสถิติ, $F(1,156) = 12.54, p < .01$ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 และอารมณ์มีนัยสำคัญทางสถิติ, $F(1,156) = 3.96, p < .05$ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 เช่นกัน ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาด ($N = 160$)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	F	p
การชี้้นำภาพในความคิด	1	2,066.40	12.54**	.001
อารมณ์	1	652.06	3.96*	.048
การชี้้นำภาพในความคิด X อารมณ์	1	35.16	0.21	.645
ค่าความคลาดเคลื่อน	156	25,716.13	(164.85)	

หมายเหตุ ค่าตัวเลขในวงเล็บเป็นค่า MSE

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

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมส่วนที่ 1

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพิ่มเติมโดยสร้างตัวแปรตามขึ้นมาอีก 3 ตัวแปร ได้แก่

- ตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบค่าเก่าว่าเป็นค่าใหม่ (F2)
- ตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำวงที่มีความถี่มาก (F3)
- ตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำวงที่มีความถี่มากที่สุด (F4)

จากนั้นนำตัวแปรทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง (MANOVA) โดยได้นำตัวแปรตามที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ ตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบคำใหม่ว่าเป็นคำเก่า ซึ่งจะกำหนดให้เป็น F1 มาร่วมวิเคราะห์ด้วย ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างการชี้รูปภาพในความคิดและอารมณ์ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าผลหลักของการชี้รูปภาพในความคิดของตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำลงที่มีความถี่มาก (F3) และตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำลงที่มีความถี่มากที่สุด (F4) มีนัยสำคัญทางสถิติ, $F(1,156) = 11.76, p < .01$, $F(1,156) = 8.99, p < .01$ และพบผลหลักของอารมณ์ของตัวแปรคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำลงที่มีความถี่มาก (F3) มีนัยสำคัญทางสถิติ, $F(1,156) = 7.42, p < .01$ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง (MANOVA) ของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบคำใหม่ว่าเป็นคำเก่า (F1), คำเก่าว่าเป็นคำใหม่ (F2), คำลงที่มีความถี่มาก (F3), และคำลงที่มีความถี่มากที่สุด (F4) ($N = 160$)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	F	p
การชี้รูปภาพในความคิดของ F1	1	2066.40	12.54**	0.001
การชี้รูปภาพในความคิดของ F2	1	275.63	3.73	0.055
การชี้รูปภาพในความคิดของ F3	1	644.01	11.76**	0.001
การชี้รูปภาพในความคิดของ F4	1	403.23	8.99**	0.003
อารมณ์ของ F1	1	652.06	3.96*	0.048
อารมณ์ของ F2	1	55.23	0.75	0.388
อารมณ์ของ F3	1	406.41	7.42**	0.007
อารมณ์ของ F4	1	28.90	0.64	0.423
การชี้รูปภาพในความคิด x อารมณ์ของ F1	1	35.16	0.21	0.645
การชี้รูปภาพในความคิด x อารมณ์ของ F2	1	67.60	0.92	0.340
การชี้รูปภาพในความคิด x อารมณ์ของ F3	1	8.56	0.16	0.693
การชี้รูปภาพในความคิด x อารมณ์ของ F4	1	9.03	0.20	0.654

ตารางที่ 16 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	F	p
ค่าความคลาดเคลื่อนของ F1	156	25716.13	(164.85)	
ค่าความคลาดเคลื่อนของ F2	156	11517.95	(73.83)	
ค่าความคลาดเคลื่อนของ F3	156	8541.13	(54.75)	
ค่าความคลาดเคลื่อนของ F4	156	7000.75	(44.88)	

หมายเหตุ ค่าตัวเลขในวงเล็บเป็นค่า *MSE*

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

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทางดังกล่าว พบเพียงผลหลักของการชี้ภาพ
ในความคิดของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำลงที่มีความถี่มาก และ
คะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำลงที่มีความถี่มากที่สุด มีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 และพบผลหลักของอารมณ์ของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ที่ตอบในคำ
ลงที่มีความถี่มาก มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมส่วนที่ 2

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพิ่มเติมต่อในส่วนที่ 2 โดยวิเคราะห์หาความจำที่
ผิดพลาดที่เกิดจากการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เป็นภาพในความคิด (F5) เปรียบเทียบกับความจำที่
ผิดพลาดที่เกิดจากการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด (F6)

ซึ่งได้คัดเลือกแบ่งคำศัพท์ในส่วนของการนำเสนอมาใช้วิเคราะห์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้
คัดเลือกคำศัพท์ให้ แสดงดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17

แสดงคำศัพท์ที่คัดเลือกนำมาใช้ในผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

หมวดคำศัพท์	คำศัพท์ที่อธิบายถึงคุณลักษณะ ที่เกี่ยวกับภาพในความคิด	คำศัพท์ที่ไม่ได้อธิบายถึงคุณลักษณะ แต่มีความเกี่ยวข้องกับภาพในความคิด
หมวดเพศหญิง	นิ่มนวล ชี้อัจฉา ซอบการซื่อของ อ่อนไหว น่าทะนุถนอม	ดอกไม้ แอร์โฮสเตส กระโปรง แมชี
หมวดเพศชาย	หล่อ เป็นผู้นำครอบครัว รักสนุก มีความเป็นผู้นำ ร้องไห้ยาก เจ้าชู้	วิศวกร กางเกง นักบิน
หมวดแรงงาน ต่างดาว	เร่ร่อน ชายแรงงาน การศึกษาน้อย อพยพลี้ภัย ข้ามเขตชายแดน	เขมร แรงงานเถื่อน คนรับใช้ ขอทาน
หมวดคนจีน	หัวการค้า เชิดสิงโต รำไทเก๊ก	หูดลามน้ำแดง ประทัด เยาวราช กวางตุ้ง ตรุษจีน สำเพ็ง
หมวดอาชีพ ตำรวจ	ไกล่เกลี่ยคดี ปกป้องประชาชน ปราบจลาจล รีดไถ	นกหวีด ผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ ผู้หมวด กุญแจมือ โรงพัก
หมวดอาชีพหมอ	ทำคลอด วัดชีพจร	ทันตแพทย์ ห้องฉุกเฉิน คลินิก น้ำเกลือ สถานเอนามัย สาธารณสุข ปรอทวดไข้

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เป็นภาพในความคิด (F5) และคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด (F6) ด้วยการทดสอบค่าที (*t*-test) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก็พบว่าคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เป็นภาพในความคิด (F5) มีค่ามัชฌิมเลขคณิต ($M = 2.33$, $SD = .415$) น้อยกว่าคะแนนการเกิดความจำที่ผิดพลาดของการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด (F6) ($M = 2.48$, $SD = .418$) ซึ่งก็มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

จากผลการทดสอบค่าที่สามารถอธิบายได้ว่าบุคคลมีความจำที่ผิดพลาดจากการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด เช่น ดอกไม้ กระโปรง มากกว่าการชี้หน้าด้วยคำศัพท์ที่เป็นภาพในความคิดโดยตรง เช่น นิ่มนวล อ่อนไหว เป็นเพราะว่าบุคคลอาจจะมีการจดจำคำศัพท์ที่

เป็นภาพในความคิดได้ดีกว่าคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด จึงทำให้เกิดความจำที่
ผิดพลาดน้อยกว่า เมื่อทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

ตารางที่ 18

สรุปการทดสอบสมมติฐาน

ข้อที่	สมมติฐานการวิจัย	ผลการวิเคราะห์
1	ผู้ที่ได้รับการชี้แนะภาพในความคิด เกิด ความจำที่ผิดพลาดสูงกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับ การชี้แนะภาพในความคิด	สนับสนุน
2	ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ ผิดพลาดสูงกว่า ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ	สนับสนุน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง “อิทธิพลของการชี้นำภาพในความคิดและอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด” โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด

ผลการวิจัยพบว่า ผลหลักของการได้รับการชี้นำภาพในความคิดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลได้รับการชี้นำภาพในความคิดแล้วนั้น บุคคลจะเกิดความจำที่ผิดพลาดต่อรายการคำศัพท์ในแบบทดสอบความจำ สูงกว่าบุคคลที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดนั้น จะสามารถสร้างการอ้างอิงกับส่วนประกอบของข้อมูลอื่นๆ ของภาพในความคิดได้ด้วย ดังนั้น การนำเสนอรายการที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด อาจจะไปกระตุ้นการอนุมานสาเหตุของภาพในความคิดอื่นๆ ที่ไม่ได้ถูกนำเสนอว่ามีความเกี่ยวข้องกันกับคำที่ได้นำเสนอหรือเกี่ยวข้องกับลักษณะของคำที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความคุ้นเคยของการอนุมานสาเหตุของภาพในความคิดอื่นๆ ที่ไม่ได้ถูกนำเสนอ ทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Payne และคณะ (2004) ที่ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับภาพในความคิดและความจำ ซึ่งจากการวิเคราะห์นั้น แสดงให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับภาพในความคิดจะทำให้การรายงานความจำบิดเบือนไปและเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับภาพในความคิด ซึ่งการบิดเบือนนี้เกิดขึ้นเพราะภาพในความคิดทำให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดนั้นเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นก็เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการรายงานความจำ

และจากงานวิจัยของ Lenton และคณะ (2001) ที่กล่าวว่า การลงรหัสข้อมูลของภาพในความคิดที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นผลของความจำภาพในความคิดนั้นสามารถนำไปสู่ความจำที่ผิดพลาด ซึ่งภาพในความคิดจะทำให้บุคคลสร้างอิทธิพลกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดเพิ่มขึ้นอีก ทำให้บุคคลมีความคิดเชื่อมโยงไปไกลจากข้อมูลที่ได้รับ และการชี้นำภาพในความคิดเพียงเล็กน้อย หรือการให้เผชิญหน้ากับข้อมูลที่สอดคล้องกับภาพในความคิดนั้น ก็มีแนวโน้มที่จะ

ส่งผลให้เกิดความจำที่ผิดพลาดเกี่ยวกับภาพในความคิดที่มากขึ้น (Macrae et al., 2002) ซึ่งก็สนับสนุนสมมติฐานด้วยเช่นกัน

ซึ่งจากผลการวิจัยในสมมติฐานข้อนี้ นั่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับชีวิตประจำวันได้ในหลายเรื่องราว นั่นคือ เมื่อเรามีความรู้ และได้รับทราบเกี่ยวกับข้อมูลของภาพในความคิดที่จะส่งผลโดยตรงต่อความจำที่ผิดพลาดของเราแล้ว เราจะมีสมาธิและระมัดระวังต่อเหตุการณ์ที่เราจะต้องเผชิญหน้ามากยิ่งขึ้น นั่นก็คือ เมื่อเราเผชิญกับเหตุการณ์อะไรบางอย่างที่เกิดขึ้นเราอาจจะต้องเพิ่มการใช้กระบวนการทางปัญญามากขึ้น มองสิ่งต่างๆ ให้รอบคอบมากยิ่งขึ้น ไม่มีความคิดที่เอนเอียงไปกับการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ อย่างง่ายดาย เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดหรือให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด ที่อาจส่งผลต่อตัวเองและบุคคลในสังคม โดยเฉพาะในกระบวนการยุติธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะบริหารจัดการที่ทำให้คนเกิดอคติต่อสิ่งที่ได้รับรู้ เพื่อให้ผู้บริสุทธิ์ได้รับความยุติธรรมโดยความถูกต้องตามกระบวนการของกฎหมาย และไม่ให้มีแพะรับบาปมาชดใช้ความผิดของผู้ไม่บริสุทธิ์ตัวจริง เพื่อให้กระบวนการยุติธรรมของเราเป็นกระบวนการที่น่าเชื่อถือและสูงส่งควรค่าแก่การเคารพยำเกรง

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาด สูงกว่า ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ

ผลการวิจัยพบว่า ผลหลักของอารมณ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวก จะส่งผลต่อการเกิดกระบวนการการสร้างความสัมพันธ์ (relation processing) ซึ่งทำให้บุคคลมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับเข้ามาใหม่กับข้อมูลอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กัน ทำให้บุคคลที่อยู่ในสภาวะอารมณ์ด้านบวกนั้นมีแนวโน้มที่จะเกิดความจำที่ผิดพลาดได้สูงกว่า (McCabe et al., 2004) ซึ่งก็สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Corson (2006 อ้างถึงใน Corson & Verrier, 2007) ที่แสดงให้เห็นถึงผลของอิทธิพลของอารมณ์ด้านบวกที่ทำให้การรำลึกได้ในคำลวง (Critical lure) ซึ่งเป็นคำที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้วัดการเกิดความจำที่ผิดพลาด มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่าอารมณ์ด้านลบ และอารมณ์กลางๆ และในขณะเดียวกันงานวิจัยอีกหลายงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านอารมณ์ต่อความจำที่ผิดพลาด ก็ล้วนแล้วแต่สนับสนุนให้เห็นถึงปัจจัยทางด้านอารมณ์ต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอารมณ์ด้านลบนั้นช่วยลดความจำที่ผิดพลาดได้ เนื่องจากเมื่อบุคคลอยู่ในสภาวะอารมณ์ด้านลบจะทำให้เกิดกระบวนการที่เฉพาะในรายการ (item-specific processing) ทำให้บุคคลมีความ

สนใจและใส่ใจในจุดใดจุดหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง และจะมองในด้านที่ชี้เฉพาะและจำกัดมากกว่าที่จะมองภาพรวมซึ่งก็เป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการการชี้เฉพาะในรายการได้เป็นอย่างดี ทำให้บุคคลที่อยู่ในอารมณ์ทางด้านลบนั้นจะเกิดความจำที่ผิดพลาดน้อยกว่าบุคคลอยู่ในอารมณ์ทางบวก (Storbeck & Clore, 2004) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานด้วยเช่นกัน

โดยในทฤษฎีรอยความจำที่คลุมเครือ ก็ได้ชี้ให้เห็นว่าอารมณ์มีอิทธิพลต่อตัวแทนของหัวข้อมากกว่าตัวแทนถ้อยคำ เช่น อารมณ์ด้านลบ จะไปทำให้กระบวนการของหัวข้อเกิดความเสียหาย ซึ่งนำไปสู่การลดลงในกระบวนการความสัมพันธ์ ในทางตรงกันข้าม อารมณ์ด้านบวก จะยิ่งไปสนับสนุนให้กระบวนการของหัวข้อมีความสำคัญ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นในกระบวนการความสัมพันธ์ ซึ่งในส่วนของการจำในรูปแบบของหัวข้อนั้น จะส่งผลต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาดมากกว่าการจำในรูปแบบถ้อยคำนั่นเอง

และในงานวิจัยของ Gray (2001) ซึ่งได้กล่าวเอาไว้ว่าอารมณ์ที่สุดโต่งนั้นจะทำให้ความจำสูญเสียไปได้ ก็สามารถนำมาสนับสนุนในสมมติฐานข้อนี้ได้ด้วยเช่นกันว่า อารมณ์ด้านลบที่ไม่สุดโต่งจนเกินไป ก็อาจทำให้คนเรามีกระบวนการทางปัญญาในการคิด การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาที่รอบคอบ ไม่เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เหมือนอย่างเช่น อารมณ์ด้านบวก ซึ่งมักจะเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ที่ได้รับรู้เข้ามา ทำให้อาจเกิดการบิดเบือนของข้อมูลที่แท้จริง นำไปสู่ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนก็เป็นได้ โดยในเรื่องดังกล่าวนี้ สามารถนำมาใช้ประยุกต์ใช้ได้กับกระบวนการยุติธรรมโดยตรง นั่นก็คือ เมื่อมีการสืบพยานในคดีความต่างๆ นั้น ไม่ควรทำให้บุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านลบมากเกินไป เพราะบุคคลจะเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลไปกับสิ่งต่างๆ ที่ผ่านเข้ามา ทำให้ข้อมูลที่ได้รับอาจมีความบิดเบือน คลาดเคลื่อน ส่งผลต่อรูปคดีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาด ก่อให้เกิดแพะรับบาปนั่นก็คือตัดสินคนถูกให้เป็นคนผิด และทำให้คนผิดยังลอยนวลอยู่ในสังคม พร้อมทั้งจะกระทำความผิดต่อไปโดยที่ไม่มีความเกรงกลัวต่อกระบวนการยุติธรรม ส่งผลกระทบต่อกระบวนการยุติธรรมโดยตรง ทำให้กระบวนการยุติธรรมไม่มีความน่าเชื่อถือและน่าเคารพยำเกรง

อย่างไรก็ตามในเรื่องของการวัดความจำนั้น ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้นำเอาเครื่องมือ DRM (Deese-Roediger-McDermott, 1995) มาใช้ ซึ่งอาจสนับสนุนในส่วนของอารมณ์ด้านลบจะทำให้เกิดความจำที่ผิดพลาดลดลง แต่ถ้าใช้เครื่องมืออื่นมาใช้วัดนั้น อาจส่งผลในอีกรูปแบบหนึ่งก็เป็นได้ ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจนำเอาเครื่องมือที่ใช้วัดความจำอื่นๆ มาใช้วัดผลเพื่อเป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่ๆ ต่อไป

สรุปภาพรวมของงานวิจัยพบว่าเมื่อบุคคลได้รับการชี้นำภาพในความคิด จะเกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อบุคคลอยู่ในอารมณ์ด้านบวก ก็เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าบุคคลที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างการชี้นำภาพในความคิดและอารมณ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิงทดลอง เพื่อศึกษาอิทธิพลของการได้รับการชี้้นำภาพในความคิดและอารมณ์ชั่วขณะที่มีต่อการเกิดความจำที่ผิดพลาด

สมมติฐาน

1. ผู้ที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด
2. ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีจำนวน 160 คนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้นำมาเข้าเงื่อนไขในการทดลองซึ่งมีทั้งหมด 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 40 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 38 คน เพศหญิงจำนวน 122 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. **เครื่องมือการชี้นำการเกิดภาพในความคิด** ผู้วิจัยได้นำเอาวิธีการของเครื่องมือ Deese-Roediger-McDermott, DRM; (Roediger & McDermott, 1995) มาใช้ แต่ดัดแปลงเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด โดยคัดเลือกนำเอาหมวดหมู่ของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิดมาทั้งหมด 6 หมวด ได้แก่ **หมวดเพศหญิง หมวดเพศชาย หมวดคนจีน หมวดแรงงานต่างด้าว หมวดอาชีพตำรวจ หมวดอาชีพหมอ** และนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน

2. รูปภาพ และเพลง ที่ชี้ นำให้เกิดอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ ผู้วิจัยได้

นำเอารูปภาพที่มีลักษณะที่สามารถชี้ นำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกและด้านลบ โดยได้นำรูปภาพของ ภารดี ศิริสุทธิพัฒนา (2549) มาใช้ ซึ่งได้ทำการคัดเลือกและตรวจสอบรูปภาพโดยนำภาพที่มี ลักษณะที่ทำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกและด้านลบมาจำนวนด้านละ 30 ภาพ โดยมีการควบคุมมิติ ของภาพแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ภาพคน ภาพสัตว์ และภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งแต่ละด้าน ของภาพนั้น ใช้ในจำนวนเท่าๆ กัน จากนั้นใช้โปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) เพื่อแสดงภาพทีละภาพโดยอัตโนมัติ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต ปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน เพื่อประเมินว่าภาพแต่ละภาพทำให้เกิด ความรู้สึกเศร้าและมีความสุขมากน้อยเพียงใด และคัดเลือกภาพมาใช้จริงจำนวน 12 ภาพ แบ่ง ออกเป็นรูปภาพที่ชี้ นำให้เกิดอารมณ์ด้านบวกและด้านลบ อย่างละ 6 ภาพ เท่าๆ กัน และผู้วิจัยได้ นำเอาเพลงที่ใช้ในการชี้ นำอารมณ์ด้านบวกและด้านลบมาจำนวนด้านละ 3 เพลง โดยนำแต่ละ เพลงมาทดลองนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างในระดับอุดมศึกษา จำนวน 48 คน จากนั้นเลือกเพลงมาใช้ ในการทดลองทั้งหมด 2 เพลง เป็นเพลงที่ใช้ชี้ นำอารมณ์ด้านบวกและด้านลบอย่างละ 1 เพลง

3. แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด (DRM ของ Deese-Roediger-McDermott)

ผู้วิจัยได้คัดเลือกคำศัพท์ในส่วนของเครื่องมือการชี้ นำการเกิดภาพในความคิดมาใช้ โดยคัดเลือก คำศัพท์ในส่วนของการนำเสนอ ซึ่งคัดเลือกแบบสุ่ม มาหมวดละ 4 คำ โดยกำหนดให้เป็นส่วนของ การเพิ่มเข้าไปเพื่อทำให้แบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดเกิดความสมบูรณ์ (filler) และคัดเลือก คำศัพท์โดยนำเอาคำศัพท์ในส่วนของคำลวงมาใช้ทั้งหมด โดยกำหนดให้เป็นส่วนของคำใหม่ ดังนั้น ได้คำศัพท์ที่นำมาใช้ในส่วนของแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาดทั้งหมด 66 คำ และนำ คำศัพท์ทั้ง 66 คำนั้น มาสุ่มใส่ลงในแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยแบ่งกลุ่มผู้ร่วมการทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน ตาม เงื่อนไข และให้เข้าร่วมการทดลอง โดยใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 30 นาที ซึ่งผู้วิจัยใช้เวลาในการ เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 15 วัน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำผู้ร่วมการทดลองที่เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาทั่วไป 3800101 ประจำภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2551 จำนวน 160 คน มาจัดกระทำการเกิดภาพในความคิดโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการชี้้นำภาพในความคิด และกลุ่มที่ไม่ได้รับการชี้้นำภาพในความคิด
2. นำผู้ร่วมการทดลองทั้งสองกลุ่มดังกล่าวมาจัดกระทำทางอารมณ์ 2 ด้าน ได้แก่ กลุ่มอารมณ์ด้านบวก และกลุ่มอารมณ์ด้านลบ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองในกลุ่มเงื่อนไขอารมณ์แต่ละด้าน ดูรูปภาพจากจอโปรเจคเตอร์ พร้อมๆ กับฟังเพลง และแจกกระดาษให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนบรรยายความรู้สึกในขณะนั้น โดยคัดเลือกเอาเฉพาะผู้ที่เขียนบรรยายอารมณ์ร่วมไปกับรูปภาพ และเพลงที่ได้จัดกระทำไว้
3. นำผู้ร่วมทดลองมาทดสอบการเกิดความจำที่ผิดพลาด โดยนำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด ซึ่งแบ่งเป็นหมวดต่างๆ 6 หมวด หมวดละ 9 คำ โดยฉายทีละหมวดเรียงกันจนครบทั้ง 6 หมวด การนำเสนอจะนำเสนอผ่านทางจอโปรเจคเตอร์โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) และนำเสนอเพียงรอบเดียวเท่านั้น
4. ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบทางคณิตศาสตร์ง่ายๆ จำนวน 10 ข้อ เพื่อไม่ให้เกิดการทวนซ้ำในใจ
5. วัดการเกิดความจำที่ผิดพลาดของผู้ร่วมการทดลอง โดยให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด
6. เฉลยวัตถุประสงค์ของการทดลอง และขอบคุณผู้ร่วมการทดลอง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม เอส พี เอส ฟอว์ วินโดว์ (SPSS for Windows) โดยเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ

ผลการวิจัย

1. ผู้ที่ได้รับการชี้นำภาพในความคิด เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการชี้นำภาพในความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านบวก เกิดความจำที่ผิดพลาดสูงกว่าผู้ที่อยู่ในอารมณ์ด้านลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. วิธีที่ใช้ในการวัดความจำที่ผิดพลาดในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกวิธีวัดโดยจัดทำเป็นแบบทดสอบความจำที่ผิดพลาด ซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเลือกใช้วิธีอื่นๆ ในการวัดความจำที่ผิดพลาด เพื่อเป็นการทดสอบว่าในแต่ละวิธีที่ใช้วัดนั้นให้ผลลัพธ์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร และเพื่อเป็นการค้นพบวิธีใหม่ๆ ในการใช้ทดสอบความจำอีกด้วย
2. ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการชี้้นำให้เกิดภาพในความคิด โดยอาจเพิ่มหมวดหมู่คำศัพท์ของภาพในความคิด เพื่อให้เกิดความหลากหลายและประเด็นใหม่ๆ ในการศึกษามากยิ่งขึ้น
3. ในการวิจัยต่อไป อาจเพิ่มประเด็นการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น ตัวแปรเพศ ตัวแปรอายุ ตัวแปรอารมณ์ที่สุุดโต่ง เพื่อเป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่ๆ ต่อไปในอนาคต



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ปริญญา มีสุข (2546). ผลกระทบของการทดสอบความจำโดยมีการชี้แนะต่อความจำที่ผิดพลาดในเด็กอายุ 5, 8, และ 11 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา พัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภารดี ศิริสุทธิพัฒนา (2550). ผลของการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและอารมณ์ต่อการคล้อยตามสิ่งชี้นำในกระบวนการชักถาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา สังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, M. C. (2003). Rethinking interference theory Executive control and the mechanisms of forgetting [Electronic version]. *Journal of Memory and Language*, 49, 415–445.
- Araya, T., Ekehammar, B., & Akrami, N. (2003). Remembering things that never occurred: The effects of to-be-forgotten stereotypical information [Electronic version]. *Experimental Psychology*, 50, 27-32.
- Bartolow, B. D., Dickter, C. L., & Sestir, M. A. (2006). Stereotype activation and control of race bias: Cognitive control of inhibition and its impairment by alcohol [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 272-287.
- Bauml, K. H., & Kuhbandner, C. (2007). Remembering can cause forgetting-but not in negative moods [Electronic version]. *Psychological Science*, 18, 111-115.
- Bellezza, F. S., & Bower, G. H. (1981). Person stereotypes and memory for people [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 856-865.
- Bless, H., Clore, G. L., Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., & Wolk, M. (1996). Mood and the use of script: Does a happy mood really lead to mindlessness [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 665-679.

- Brainerd, C. J., & Gordon, L. L. (1994). Development of verbatim and gist memory for numbers [Electronic version]. *Developmental Psychology, 30*, 163-177.
- Brainerd, C. J., & Kingma, J. (1984). Do children have to remember to reason? A fuzzy-trace theory of transitivity development [Electronic version]. *Developmental Review, 4*, 311-377.
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (1990). Gist is the grist: Fuzzy-trace theory and the new intuitionism [Electronic version]. *Developmental Review, 10*, 3-47.
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory [Electronic version]. *Current Directions in Psychological Science, 11*, 164-169.
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F., & Brandse, E. (1995). Are children's false memories more persistent than their true memories? [Electronic version]. *Psychological Science, 6*, 359-364.
- Clancy, S. A., McNally, R. J., Schacter, D. L., Lenzenweger, M. F., & Pitman, R. K. (2002). Memory distortion in people reporting abduction by aliens [Electronic version]. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 455-461.
- Corson, Y., & Verrier, N. (2007). Emotions and false memories [Electronic version]. *Psychological Science, 18*, 208-211.
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: Interrelationships among components and gender label [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*, 991-1004.
- Devine, P. G., & Elliot, A. J. (1995). Re racial stereotypes really fading? The Princeton trilogy revisited [Electronic version]. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 1139-1150.
- Diener, E., & Diener, C. (1996). Most people are happy [Electronic version]. *Psychological Science, 7*, 181-185.
- Ghetti, S., Papini, S., & Angelini, L. (2006). The development of the memorability-based strategy: Insight from a training study [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology, 94*, 206-228.

- Gray, J. (2001). Emotional modulation of cognitive control: Approach-withdrawal states double-dissociate spatial from verbal two-back task performance [Electronic version]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 436–452.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotype [Electronic version]. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Hewstone, M., Hantzi, A. & Johnston, L. (1991). Social categorization and person memory: The pervasiveness of race as an organizing principle [Electronic version]. *European Journal of Social Psychology*, 21, 517-528.
- Hunt, R. R. (2003). Two contributions of distinctive processing to accurate memory [Electronic version]. *Journal of Memory & Language*, 48, 811-825.
- Hunt, R. R., & Mcdaniel, M. A. (1993). The enigma of organization and distinctiveness [Electronic version]. *Journal of Memory and Language*, 32, 421-445.
- Isen, A. M., & Daubman, K. A. (1984). The influence of affect on categorization [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206-1217.
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. (1998). False memories and confabulation [Electronic version]. *Trends in Cognitive Neurosciences*, 2, 137–145.
- Laws, K. R., & Bhatt, R. (2005). False memories and delusional ideation in normal healthy subjects [Electronic version]. *Personality and Individual Differences*, 39, 775–781.
- Leichtman, L. D., & Ceci, S. J. (1995). The effects of stereotypes and suggestions on preschoolers' reports [Electronic version]. *Developmental Psychology*, 31, 568–578.
- Lenton, A. P., Blair, I. V., & Hastie, R. (2001). Illusions of gender: Stereotypes evoke false memories [Electronic version]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 3-14.
- Loftus, E. F. (2003). Make-Believe memories [Electronic version]. *American Psychologist*, 58, 867-873.

- Macrae, C. N., Mitchell, J. P. & Pendry, L. F. (2002). What's in a forename? Cue familiarity and stereotypical thinking [Electronic version]. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 186–193.
- McCabe, D. P., Presmanes, A. G., Robertson, C. L., & Smith, A. D. (2004). Item-specific processing reduces false memories [Electronic version]. *Psychonomic Bulletin & Review, 11*, 1074-1079.
- Miller, P. H., & Bjorklund, D. F. (1998). Contemplating fuzzy-trace theory: The gist of it [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology, 71*, 184-193.
- Moritz, S., Woodward, T. S., Cuttler, C., Whitman, J. C., & Watson, J. M. (2004). False memories in schizophrenia [Electronic version]. *Neuropsychology, 18*, 276–283.
- Park, J., & Banaji, M. R. (2000). Mood and heuristics: The influence of happy and sad states on sensitivity and bias in stereotyping [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 1005-1023.
- Payne, B. K., & Corrigan, E. (2007). Emotional constraints on intentional forgetting [Electronic version]. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 780-786.
- Payne, D. G., Elie, C. J., Blackwell, J. M., & Neuschatz, J. S. (1996). Memory illusions: Recalling, recognizing, and recollecting events that never occurred [Electronic version]. *Journal of Memory and Language, 35*, 261–285.
- Payne, B. K., Jacoby, L. L., & Lambert, A. J. (2004). Memory monitoring and the control of stereotype distortion [Electronic version]. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 52-64.
- Rassin, E., Merckelbach, H., & Muris, P. (1997). Effects of thought suppression on episodic memory [Electronic version]. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 1035-1038.
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1991). Fuzzy-trace theory and children's acquisition of mathematical and scientific concepts [Electronic version]. *Learning and Individual Differences, 3*, 27-59.
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1995). Fuzzy-trace theory: Some foundational issues [Electronic version]. *Learning and Individual Differences, 7*, 145-162.

- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1998). Fuzzy-trace theory and false memory: New frontiers [Electronic version]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 194-209.
- Sakaki, M. (2004). Effects of self-complexity on mood-incongruent recall [Electronic version]. *Japanese Psychological Research*, 46, 127-134.
- Slusher, M. P., & Anderson, C. A. (1987). When reality monitoring fails: The role of imagination in stereotype maintenance [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 653-662.
- Stangor, C., & McMillan, D. (1992). Memory for expectancy-congruent and expectancy-incongruent information: A review of the social and social developmental literatures [Electronic version]. *Psychological Bulletin*, 111, 42- 61.
- Storbeck, J., & Clore, G. L. (2005). With sadness comes accuracy: With happiness, false memory [Electronic version]. *Psychological Science*, 16, 785-791.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
แบบสำรวจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาพในความคิด

คำชี้แจง

- แบบสำรวจฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของท่านต่อรายการคำศัพท์รวมถึง บุคลิกภาพ และลักษณะต่างๆ ของคำที่กำหนดให้ในแต่ละหมวดหมู่ที่กำหนดให้ เพื่อใช้เป็น ข้อมูลประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะ จิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลรายการคำศัพท์รวมถึงบุคลิกภาพ และลักษณะต่างๆ ของคำที่กำหนดให้ในแต่ละหมวดหมู่ ตามความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย (/) ลงในช่อง

- เพศ หญิง ชาย
- อายุ ต่ำกว่า 18 ปี 18 – 22 ปี 23 – 27 ปี 28 -32 ปี
- ระดับการศึกษาสูงสุด ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2

คำชี้แจง : โปรดเขียนรายการคำศัพท์ รวมถึงบุคลิกภาพ และลักษณะต่างๆ ที่ท่านคิดว่าเกี่ยวข้องกับ รายการในหมวดหมู่ ลงในตารางที่กำหนดให้ ดังตัวอย่างข้างล่าง

ตัวอย่างคำถาม

เมื่อพูดถึง “คุณครู” ท่านคิดถึงรายการคำคุณศัพท์ รวมถึงคำศัพท์อะไรบ้าง ที่อธิบาย

คุณลักษณะของคุณครู

ตัวอย่างการตอบ

หมวด “คุณครู”

ใจดี	มีความรู้	ผู้ใจดี
ซื่อ	ดี	มีเมตตา
เข้มงวด	มีจริยธรรม	วางมาด
รักการอ่าน	ใจระเบียบ	เอ็นดูเด็กๆ
เคร่งขรึม	แก่	น่าเคารพ

กรุณาตอบให้มากที่สุดเท่าที่จะนึกได้

คำตอบจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความ ร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

เพศชาย

เพศหญิง

นักการเมือง

ทนายความ

แรงงานต่างด้าว (ผู้อพยพ)

คนจีน

ชาวต่างชาติ (ฝรั่งผิวขาว)

ตำรวจ

หมอ

พยาบาล

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแบบสำรวจคำศัพท์

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจคำศัพท์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของท่านต่อรายการคำศัพท์เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา สังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลรายการคำศัพท์ ที่เหมาะสมในแต่ละหมวดหมู่ ตามความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ _____ ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านคิดว่ารายการคำศัพท์ที่กำหนดให้ นั้นเกี่ยวข้องกับหมวดหมู่ที่กำหนดให้ (เพียงหมวดเดียว) ดังตัวอย่างข้างล่าง

คำศัพท์	หมวดเพศหญิง	หมวดเพศชาย	หมวดแรงงานต่างด้าว	หมวดคนจีน	หมวดอาชีพตำรวจ	หมวดอาชีพหมอ
รักสวยรักงาม	✓					
ชายแรงงาน			✓			
ตาดูดี				✓		
สินบน					✓	
เข็มฉีดยา						✓
พ่อ		✓				

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

คำศัพท์	หมวด	หมวด	หมวดแรงงาน	หมวด	หมวดอาชีพ	หมวดอาชีพ
	เพศหญิง	เพศชาย	ต่างดาว	คนจีน	ตำรวจ	หมอ
รักสวยรักงาม						
ชายแรงงาน						
ตาดี						
สินบน						
เข็มฉีดยา						
พ่อ						
ประณีต						
กรรมกร						
ร้านทอง						
จับผู้ร้าย						
รักษาคณเฑาะ						
โดนกดขี่						
หล่อ						
ประทัด						
อ่อนหวาน						
เนื้อตัวสกปรก						
เครื่องแบบสีทากี้						
กวางตั้ง						
ห้องฉุกเฉิน						
จรรยา						
ก้าวร้าว						
ขอทาน						
ลู้จี้ ซิปัน						
พยาบาล						
เจ้าสัว						
เข้าเมืองผิดกฎหมาย						
ใบสั่ง						
กางเกง						
ยากจน						
ตีหม่า						

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างเครื่องมือคำศัพท์

ตารางที่ 1

เครื่องมือคำศัพท์ทั้ง 6 หมวด

คำศัพท์หมวดเพศหญิง		
1. กุสสตรี		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	30	100
Total	30	100
2. แม่		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	30	100
Total	30	100
3. รักสวยรักงาม		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	30	100
Total	30	100
4. พี่สาว		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	30	100
Total	30	100
5. ลิปสติก		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	30	100
Total	30	100
6. เลขานุการ		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	29	96.67
หมวดเพศชาย	1	3.33
Total	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำศัพท์หมวดเพศชาย		
1. เล่นฟุตบอล		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	1	3.33
หมวดเพศชาย	29	96.67
Total	30	100
2. น่องชาย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศชาย	29	96.67
หมวดแรงงานต่างด้าว	1	3.33
Total	30	100
3. เนคไท		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศชาย	29	96.67
หมวดอาชีพตำรวจ	1	3.33
Total	30	100
4. นักมวย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศชาย	29	96.67
หมวดอาชีพตำรวจ	1	3.33
Total	30	100
5. พ่อ		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศหญิง	1	3.33
หมวดเพศชาย	29	96.67
Total	30	100
6. รองเท้าผ้าใบ		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศชาย	29	96.67
หมวดคนจีน	1	3.33
Total	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำศัพท์หมวดคนจีน		
1. ไหว้เจ้า		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100
2. ต้มซ่า		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100
3. อาตี้อาหมวย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100
4. ตาชั้นเดียว		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100
5. ซาลาเปา		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100
6. กำลังภายใน		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดเพศชาย	1	3.33
หมวดคนจีน	29	96.67
Total	30	100
7. ขนมหิ้วพระจันทร์		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดคนจีน	30	100
Total	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำศัพท์หมวดแรงงานต่างด้าว		
1. หลบหนี		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	30	100
Total	30	100
2. ค่าแรงถูก		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	30	100
Total	30	100
3. เข้าเมืองผิดกฎหมาย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	30	100
Total	30	100
4. ผอมโทรม		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	30	100
Total	30	100
5. พม่า		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	30	100
Total	30	100
6. อดอยาก		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	29	96.67
หมวดอาชีพหมอ	1	3.33
Total	30	100
7. ยากจน		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดแรงงานต่างด้าว	29	96.67
หมวดคนจีน	1	3.33
Total	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำศัพท์หมวดอาชีพตำรวจ		
1. จราจร		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
2. จับผู้ร้าย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
3. สืบบน		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
4. เครื่องแบบสีกากี		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
5. สีแยกไฟแดง		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
6. ปืน		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100
7. ดูแลความสงบเรียบร้อย		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพตำรวจ	30	100
Total	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำศัพท์หมวดอาชีพหมอ		
1. เข็มฉีดยา		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
2. ผ่าตัด		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
3. รักษาคนไข้		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
4. เครื่องมือแพทย์		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
5. ฉีดวัคซีน		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
6. ตรวจโรค		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100
7. เสือกวาง		
หมวดคำศัพท์	ความถี่	ร้อยละ
หมวดอาชีพหมอ	30	100
Total	30	100

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างรูปภาพที่ใช้ชี้ นำอารมณ์ด้านบวก

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ตัวอย่างรูปภาพที่ใช้ชี้นำอารมณ์ด้านลบ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแบบประเมินอารมณ์หลังขั้นได้รับการชี้แนะทางอารมณ์

แบบประเมินความรู้สึก

คำชี้แจง แบบประเมินความรู้สึกฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ ต่ำกว่า 18 ปี 18 – 22 ปี 23 – 27 ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ทับลงในช่องที่กำหนดให้ โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ท่านรู้สึกอย่างไรในขณะนี้

1.

ดี:	มาก	ปานกลาง	น้อย	2 ซ้ำๆ กัน	น้อย	ปานกลาง	มาก	:แย่มาก
-----	-----	---------	------	------------	------	---------	-----	---------

2.

มีความสุข:	มาก	ปานกลาง	น้อย	2 ซ้ำๆ กัน	น้อย	ปานกลาง	มาก	:มีความสุขทุกซ
------------	-----	---------	------	------------	------	---------	-----	----------------

3.

อารมณ์ทางบวก:	มาก	ปานกลาง	น้อย	2 ซ้ำๆ กัน	น้อย	ปานกลาง	มาก	:อารมณ์ทางลบ
---------------	-----	---------	------	------------	------	---------	-----	--------------

ภาคผนวก จ

ชื่อนิสิต..... ชั้นปีที่.....

คณะ..... รหัสประจำตัวนิสิต.....

ตัวอย่างแบบทดสอบความจำ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม คำเก่า หรือ คำใหม่ ที่นิสิตคิดว่าใช่ เพียง
ข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

	แน่ใจว่า เป็นคำเก่า	ค่อนข้างแน่ใจ ว่าเป็นคำเก่า	ค่อนข้างแน่ใจ ว่าเป็นคำใหม่	แน่ใจว่า เป็นคำใหม่
1. ชี้อ่อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. เรื่ออ่อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. เข็มฉีดยา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ดูแลความสงบเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. เลขานุการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. พ่อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. เชิดสิงโต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. คำแรงถูก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ปีน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. นิ่มนวล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ตรวจโรค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. กุลสตรี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. นักมวย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. สีแยกไฟแดง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ฉีดวัคซีน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. กำลังภายใน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. หล่อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. แรงงานเถื่อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ทันตแพทย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ต้มยำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ชี้อัจฉา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. เครื่องแบบสีกากี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ซาลาเปา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. อดอยาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. เล่นฟุตบอล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. สำเพ็ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. ผ่าตัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาคผนวก ข

(ข-1) ตัวอย่างแบบทดสอบเงื่อนไขได้รับการเหนี่ยวนำภาพในความคิด

ชื่อนิสิต..... ชั้นปีที่.....
 คณะ..... รหัสประจำตัวนิสิต.....

เกมคำศัพท์

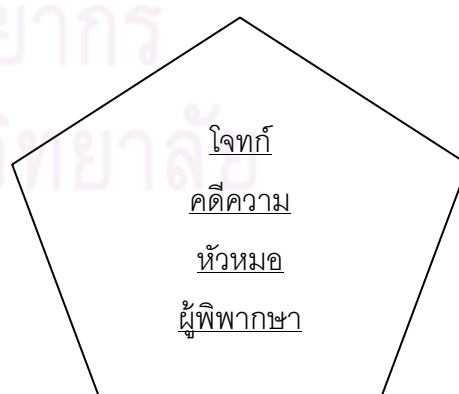
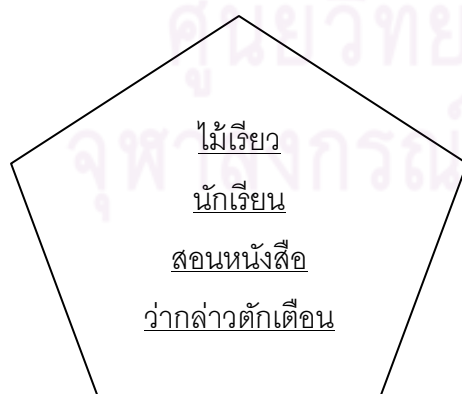
คำชี้แจง ให้นิสิตนำคำศัพท์ที่กระจัดกระจายอยู่ไปใส่ลงในหมวดหมู่ให้ครบทุกช่องและถูกต้อง
 เหมาะสม ภายในเวลา 10 นาที

ตัวอย่างเช่น

ใจทัก	ไม่เรียว	คดีความ
สอนหนังสือ	ว่ากล่าวตักเตือน	
ผู้พิพากษา	นักเรียน	หัวหมอ

หมวดคุณครู

หมวดทนายความ



ค้าขาย	นั่งพับเพียบ	ค่าปรับ	ป่วย	เสเพล
เกสัชกร	เจ้าสัว	เนื้อตัวสกปรก	น่ารัก	
ลำบาก	มีความรู้	ตาดี	เครื่องประดับ	
ไว้หนวดไว้เครา	ไม่ได้รับการคุ้มครอง	สูบบุหรี่		
มึนงง	ใบสั่ง	วิสามนัญ	ถูกเอาเปรียบ	
ส่วย	เสื่อผืนหมอนใบ	ยาแก้ไข้	สีชมพู	

หมวดเพศหญิง

หมวดเพศชาย

หมวดคนจีน

หมวดแรงงานต่างด้าว

หมวดอาชีพตำรวจ

หมวดอาชีพหมอ

(ซ-2) ตัวอย่างแบบทดสอบเงื่อนไขไม่ได้รับการเห็นย่นำภาพในความคิด

ชื่อนิสิต..... ชั้นปีที่.....

คณะ..... รหัสประจำตัวนิสิต.....

เกมคำศัพท์

คำชี้แจง ให้นิสิตนำคำศัพท์ที่กระจัดกระจายอยู่ไปใส่ลงในหมวดหมู่ให้ครบทุกช่องและถูกต้อง
เหมาะสม ภายในเวลา 10 นาที

ตัวอย่างเช่น

เตาอบ	บั้งกะไล	จานชาม
ช้อนส้อม		หาดทราย
ชาวประมง	ทัพพี	ปะการัง

หมวดเครื่องครัว

หมวดทะเล



ฟุตบอล	ปลาทอง	ทางม้าลาย	ถุงเท้า
ซั๊กผ้า	ว้ายน้ำ	นกแก้ว	เสื่อยัด
กวาดบ้าน		พัดลม	แมว
รดน้ำต้นไม้	วิทยุ	กอล์ฟ	คนขายพวงมาลัย
สะพานลอย	เทควันโด		ไมโครเวฟ
กระป๋องยีน	ล้างจาน	กระต่าย	กางเกงขายาว

หมวดเครื่องแต่งกาย

หมวดสัตว์เลี้ยง

หมวดการใช้ถนน

หมวดกีฬา

หมวดงานบ้าน

หมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า

ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างแบบทดสอบทางคณิตศาสตร์เพื่อลดความเข้มข้นในการจดจำคำศัพท์

ชื่อนิสิต..... ชั้นปีที่.....

คณะ..... รหัสประจำตัวนิสิต.....

เกมเลขคณิตคิดเร็ว

คำชี้แจง ให้นิสิตเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง ภายในเวลาที่เร็วที่สุด

1. $(12 \times 3) - 6 =$ _____

2. $497 - 90 =$ _____

3. $525 + 375 =$ _____

4. $(11 \times 6) + 4 =$ _____

5. $95 - 40 =$ _____

6. $444 + 111 =$ _____

7. $(28 + 12) - 35 =$ _____

8. $101 - 11 =$ _____

9. $(39 \times 0) + (42 \times 2) =$ _____

10. $58 + 62 =$ _____

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนันทิยา พวงนาค เกิดเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2524 ที่อำเภอเมือง จังหวัด นครราชสีมา เป็นบุตรสาวคนโตของคุณพ่อธีรพันธ์ พวงนาค และคุณแม่เบญจมาศ พวงนาค สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสุนทรนารีวิทยา จ.นครราชสีมา ในปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการ จัดการการผลิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2546 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี การศึกษา 2549



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย