

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาดังผลของการปลอมแปลงใบหน้าในระดับต่าง ๆ ที่มีการจำใบหน้าเดิมได้ โดยแบ่งการปลอมแปลงออกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ได้แก่ภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 0 ซึ่งหมายถึง ภาพทดสอบที่เหมือนกับภาพเส้นอทุกประการ

ระดับที่ 2 ได้แก่ภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 1 ซึ่งหมายถึง ภาพทดสอบที่แตกต่างจากภาพเส้นอ ดังนี้

เพิ่ม 1 ลักษณะ หรือ

ลด 1 ลักษณะ

ระดับที่ 3 ได้แก่ภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 2 ซึ่งหมายถึง ภาพทดสอบที่แตกต่างจากภาพเส้นอ ดังนี้

เพิ่ม 2 ลักษณะ หรือ

ลด 2 ลักษณะ หรือ

เพิ่ม 1 ลักษณะ หรือลด 1 ลักษณะ

ระดับที่ 4 ได้แก่ภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 3 ซึ่งหมายถึง ภาพทดสอบที่แตกต่างจากภาพเส้นอ ดังนี้

เพิ่ม 3 ลักษณะ หรือ

ลด 3 ลักษณะ หรือ

เพิ่ม 2 ลักษณะ และ ลด 1 ลักษณะ หรือ

เพิ่ม 1 ลักษณะ และ ลด 2 ลักษณะ

## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 48 คน เป็นชาย 24 คน หญิง 24 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ภาพถ่ายขาว-ดำ ขนาด  $3 \times 5$  นิ้ว<sup>2</sup> ครึ่งตัว หน้าตรง ไม่ยิ้ม ตัวแบบเป็นชาย อายุระหว่าง 25-35 ปี ภาพของแต่ละคนจะมีอยู่ 8 แบบ คือ หน้าปกติ ใส่หมวก สวมแว่น ใส่หมวก สวมหมวกและแว่น ใส่หมวกและหมวก ใส่หมวกและแว่น ใส่หมวกและแว่น ใส่เสื้อสีดำเหมือนกันทุกคน เป็นภาพสำหรับเสนอให้จำ 64 ภาพ อัดซ้ำเพื่อให้เป็นภาพทดสอบอีก 64 ภาพ รวมทั้งสิ้น 128 ภาพ ภาพแต่ละภาพจะมีรหัสของภาพอยู่ด้านหลัง
2. มาตรการจำได้
3. นาฬิกาจับเวลา

### การดำเนินการวิจัย

#### 1. ขั้นดำเนินการก่อนการทดลอง

1.1 การสร้างมาตรการจำได้ ผู้วิจัยได้นำมาตรการจำได้ ซึ่งสร้างขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร. พยพร วิเศษอาวุธ นำไปทดสอบเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดน้ำหนักของมาตรวัดแต่ละข้อ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาโท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 20 คน และนิสิตสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ 20 คน

1.2 การจัดเงื่อนไขการทดลอง จัดภาพชุดการทดลองไว้ 8 ชุด ผู้รับการทดลอง 1 คน จะได้รับการเสนอด้วยชุดการทดลอง 1 ชุด ในภาพชุดการทดลอง 1 ชุด จะประกอบด้วยภาพเสนอให้จำ (Presented Items) 8 ภาพ และภาพทดสอบ (Test Items) 64 ภาพ เมื่อเสนอภาพให้จำ 1 ภาพ จะทดสอบด้วยภาพที่ปลอมแปลงในลักษณะต่าง ๆ 16 ภาพ เป็นภาพเป้าหมาย (Targets) 8 ภาพ และภาพซึ่งเป็นตัวล่อ (Distractor) 8 ภาพ

### 1.3 การเตรียมห้องทดลอง

1.3.1 จัดแสงสว่างในห้องทดลองให้เพียงพอ

1.3.2 เตรียมโต๊ะวางกระดาษคำตอบ โต๊ะวางภาพทดสอบ

1.3.3 เตรียมปากกา ดินสอ

### 1.4 การเตรียมบุคลากร

นัดหมายให้ผู้รับการทดลองมารับการทดลองครั้งละ 1 คน และมีผู้ช่วยทำวิจัยทำหน้าที่จัดภาพทดสอบ และจรรยาบรรณการเสนอภาพ

## 2. ขั้นตอนทดลอง

2.1 แจกมาตรฐานวัดการจำได้ให้กับผู้รับการทดลองคนละ 8 แผ่น พร้อมทั้งปากกา

2.2 อธิบายวิธีดำเนินการทดลองให้กับผู้รับการทดลอง

2.3 ดำเนินการทดลองกับผู้รับการทดลองครั้งละ 1 คน โดยการเสนอภาพให้จำครั้งละ 1 ภาพ เป็นเวลานาน 5 วินาที จึงเก็บ แล้วทดสอบด้วยภาพที่ปลอมแปลงทั้ง 8 ลักษณะ เป็นภาพเป้าหมาย 8 ภาพ และภาพตัวล่อ 8 ภาพ โดยเสนอทีละภาพสลับกันอย่างสุ่ม เสนอภาพละ 3 วินาที เมื่อเสนอภาพทดสอบแล้วให้ผู้รับการทดลองตัดสินใจว่าบุคคลในภาพทดสอบ เป็นคนเดียวกันในภาพเสนอหรือไม่ ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบ

3. ขั้นปิดการทดลอง กล่าวขอบคุณผู้มารับการทดลอง และสอบถามวิธีการสร้างรหัสในการจำ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) ของกลุ่มคะแนนที่เกิดจากภาพเสนอให้จำ และภาพทดสอบที่มีลักษณะเดียวกัน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการจำได้ที่เกิดจากภาพทดสอบ 8 ลักษณะ แต่เกิดจากภาพเสนอลักษณะเดียวกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำใน 1 ตัวแปร (Single-Factor Repeated Measures Design)

3. นำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เกิดจากภาพทดสอบที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเท่ากัน และเกิดจากภาพเสนอให้จำลักษณะเดียวกัน มาเปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำใน 1 ตัวแปร (Single-Factor Repeated Measures Design) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $df = 2, 141$   $P > .05$ )
4. นำคะแนนที่เกิดจากภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเท่ากัน และเกิดจากภาพเสนอลักษณะเดียวกัน มารวมกันหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. หาดความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เกิดจากภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเท่ากัน ของภาพเสนอทั้ง 8 ลักษณะ โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำใน 1 ตัวแปร (Single - Factor Repeated Measures Design) ไม่พบความแตกต่าง 110 คู่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบความแตกต่างเพียง 2 คู่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ( $df = 7, 329$   $P < .05$ )
6. นำคะแนนที่อยู่ในกลุ่มที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเท่ากันของภาพเสนอทั้ง 8 ลักษณะ มารวมกัน หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการจำได้ที่เกิดจากภาพทดสอบทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเป็น 0 กลุ่มที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเป็น 1 กลุ่มที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเป็น 2 และกลุ่มที่มีค่าครรชนีความแตกต่างเป็น 3 โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำใน 1 ตัวแปร (Single-Factor Repeated Measures Design) พบว่าภาพทดสอบที่เหมือนกับภาพเสนอ หรือภาพที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 0 จำได้มากกว่าภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 1, 2 และ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $df = 3, 141$   $P < .01$ ) ภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 1 จำได้ดีกว่าภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 2 และ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $df = 3, 141$   $P < .01$ ) ส่วนภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 2 จำได้ดีกว่าภาพทดสอบที่มีครรชนีความแตกต่างเป็น 3 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $df = 3, 141$   $P < .01$ )

จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อระดับการปลอมแปลงมากขึ้น การจำได้ว่าเป็นบุคคลเดิมจะลดลง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการจำใบหน้าที่ปลอมแปลง โดยแยกตามเพศ และอายุ
2. ภาพทดสอบที่ใช้ทดสอบต่อ 1 ภาพเสนอ ควรจะมีรูปของคนที่ทำหน้าที่เป็นตัวล่อหลาย ๆ คน เพื่อให้มีโอกาสในการเดาได้ถูกต้องน้อยลง
3. ควรจะมีการศึกษาเกี่ยวกับช่วงเวลาในการเสนอภาพที่สั้นกว่า หรือยาวกว่าที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาว่าช่วงเวลาเสนอภาพให้จำต่างกัน มีผลต่อการจำใบหน้าอย่างไร