

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 48 คน เป็นชาย 24 คน หญิง 24 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ ใช้วิธีรับสมัคร โดยการที่ผู้วิจัยนำไปสมัครไปแจกให้นิสิตที่ประสงค์จะเข้ารับการทดลองกรอกชื่อ นามสกุล และเวลานัดหมายที่จะเข้ารับการทดลอง ซึ่งกำหนดตามความสะดวกของผู้เข้ารับการทดลอง โดยรับสมัครนิสิตชาย 24 คน นิสิตหญิง 24 คน

การที่ต้องคัดเลือกเฉพาะนิสิตปริญญาตรี คณะครุศาสตร์นั้นเพื่อต้องการให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับสติปัญญา และอายุไม่แตกต่างกันมากนัก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับเพศ และอายุ

อายุ \ เพศ	17	18	19	20	21	22	23	รวม
ชาย	-	5	6	3	7	2	1	24
หญิง	1	4	4	7	6	2	-	24
รวม	1	9	10	10	13	4	1	48

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ มีดังนี้

1. ภาพถ่ายขาว-ดำ ขนาด 3" x 5" ครึ่งตัว หน้าตรง ไม่ยิ้ม ตัวแบบเป็นชายอายุระหว่าง 25-35 ปี ภาพของแต่ละคนจะมีอยู่ 8 แบบ คือ หน้าปกติ ใส่ผมปลอม สวมแว่น ใส่หมวก ใส่ผมปลอมและสวมแว่น ใส่ผมปลอมและใส่หมวก ใส่หมวกและสวมแว่น ใส่ผมปลอมหมวกและสวมแว่น ใส่เสื้อสีดำเหมือนกันทุกคน หมดสิ้น เป็นภาพสำหรับเสนอให้จำ 64 ภาพ อีกจำเพื่อเป็นภาพสำหรับใช้ทดสอบอีก 64 ภาพ รวมทั้งสิ้น 128 ภาพ ภาพแต่ละภาพจะมีรหัสอยู่ด้านหลังของภาพ รหัสของแต่ละภาพแสดงในตารางที่ 2.2
2. มาตรการจำได้สำหรับผู้รับการทดลองคนละ 8 แทน
3. นาฬิกาจับเวลา

ตารางที่ 2.2 แสดงรหัส (Code) และลักษณะของภาพ

ลักษณะการ เปลี่ยนแปลง ตัวแบบ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	คนที่ 8
หน้าปกติ	A <sub>0</sub>	B <sub>0</sub>	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	E <sub>0</sub>	F <sub>0</sub>	G <sub>0</sub>	H <sub>0</sub>
ผมปลอม	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
แว่น	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	F <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>
หมวก	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	D <sub>3</sub>	E <sub>3</sub>	F <sub>3</sub>	G <sub>3</sub>	H <sub>3</sub>
ผมปลอม+แว่น	A <sub>4</sub>	B <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	D <sub>4</sub>	E <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>	G <sub>4</sub>	H <sub>4</sub>
ผมปลอม+หมวก	A <sub>5</sub>	B <sub>5</sub>	C <sub>5</sub>	D <sub>5</sub>	E <sub>5</sub>	F <sub>5</sub>	G <sub>5</sub>	H <sub>5</sub>
หมวก+แว่น	A <sub>6</sub>	B <sub>6</sub>	C <sub>6</sub>	D <sub>6</sub>	E <sub>6</sub>	F <sub>6</sub>	G <sub>6</sub>	H <sub>6</sub>
ผมปลอม+แว่น +หมวก	A <sub>7</sub>	B <sub>7</sub>	C <sub>7</sub>	D <sub>7</sub>	E <sub>7</sub>	F <sub>7</sub>	G <sub>7</sub>	H <sub>7</sub>

## การดำเนินการก่อนการทดลอง

### 1. การสร้างมาตรวัดการจำได้

ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดการจำได้ซึ่งสร้างขึ้นโดยศาสตราจารย์ ดร. ทัฬหะ วิชาวุธ มาใช้ในการทดลอง ก่อนที่จะนำมาใช้ ได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตปริญญาโท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 20 คน นิสิตสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 20 คน เพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นในการที่จะนำมาให้น้ำหนักของแต่ละข้อ ว่าควรมีน้ำหนักแห่งความเชื่อมั่นในการตัดสินใจว่าเป็นคนคนเดียวกันเท่าใด (แบบทดสอบอยู่ในภาคผนวก ง) โดยการนำแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างทำทีละคน เมื่อให้อ่านแบบทดสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้ว ให้พิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้เป็นแต่ละข้อควรมีน้ำหนักเท่าใด

แน่ใจว่าใช่

ค่อนข้างแน่ใจว่าใช่

ไม่แน่ใจแต่คิดว่าใช่

ไม่แน่ใจว่าใช่หรือไม่

ไม่แน่ใจแต่คิดว่าไม่ใช่

ค่อนข้างแน่ใจว่าไม่ใช่

แน่ใจว่าไม่ใช่

การให้น้ำหนักแต่ละข้อเป็นจำนวนเต็มเทียบส่วนจากร้อย

### 2. วิธีดำเนินการในการหาคะแนนของมาตรวัดการจำได้

2.1 นำคะแนนในแต่ละข้อของผู้รับการทดสอบทั้ง 40 คน รวมกัน หาค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อ ให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อเป็น  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$

2.2 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนรวมทั้ง 7 ข้อ

2.3 หาคะแนนมาตรฐานของแต่ละข้อจากสูตร  $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$

คะแนนของคำตอบแต่ละข้อปรากฏดังนี้

แน่ใจว่าใช่                      คิดเป็นคะแนน      2.95

ค่อนข้างแน่ใจว่าใช่            คิดเป็นคะแนน      2.04

ไม่แน่ใจแต่คิดว่าใช่            คิดเป็นคะแนน      1.03

ไม่แน่ใจว่าใช่หรือไม่	คิดเป็นคะแนน	0.03
ไม่แน่ใจแต่คิดว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-1.04
ค่อนข้างแน่ใจว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-2.02
แน่ใจว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-2.97

นำคะแนนที่ได้ไปใช้ เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจให้คะแนนคำตอบของผู้รับการทดลองต่อไป โดยปรับคะแนนให้เป็นเลขจำนวนเต็มดังนี้

แน่ใจว่าใช่	คิดเป็นคะแนน	3
ค่อนข้างแน่ใจว่าใช่	คิดเป็นคะแนน	2
ไม่แน่ใจแต่คิดว่าใช่	คิดเป็นคะแนน	1
ไม่แน่ใจว่าใช่หรือไม่	คิดเป็นคะแนน	0
ไม่แน่ใจแต่คิดว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-1
ค่อนข้างแน่ใจว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-2
แน่ใจว่าไม่ใช่	คิดเป็นคะแนน	-3

มาตรวัดที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีชุดละ 2 แผ่น (ดูในภาคผนวก ค) แต่ละแผ่นจะมีอยู่ 8 ข้อ แต่ละข้อจะมีข้อย่อยให้เลือก 7 ข้อย่อย ที่มุ่งบนขวาของกระดาษคำตอบจะมีช่องว่างให้ใส่รหัสของภาพเสนอ และแต่ละข้อจะมีช่องว่างให้เติมรหัสของภาพทดสอบ

### 3. การจัดเงื่อนไขการทดลอง

ได้จัดเงื่อนไขการทดลองไว้ 8 ชุด ผู้รับการทดลอง 1 คน จะได้รับการเสนอด้วยชุดการทดลอง 1 ชุด ในแต่ละชุดจะมีภาพเสนอให้จำ 8 ภาพ โดยเสนอทีละภาพ เมื่อเสนอภาพให้จำไปแล้ว 1 ภาพ จะมีการเสนอภาพทดสอบ 16 ภาพ เป็นภาพเป้าหมาย (Target) 8 ภาพ ตัวล่อ (Distractor) 8 ภาพ การจัดลำดับภาพชุดต่าง ๆ ได้ใช้วิธีการถ่วงดุลย์ (Counterbalancing) เพื่อขจัดตัวแปรแทรกซ้อนเกี่ยวกับ ลำดับที่ของการเสนอภาพ จึงจัดให้ภาพที่ปลอมแปลงแต่ละแบบมีโอกาสได้เสนอในทุก ๆ อันดับ ตัวแปรเกี่ยวกับตัวแบบในภาพบางคนอาจจะจำได้ง่าย และบางคนอาจจะจำได้ยาก ผู้รับการทดลองแต่ละคน จึงมีโอกาสได้เห็นตัวแบบทุกคน ตัวแปรเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตัวล่อ ตัวล่อบางตัวมีความคล้ายคลึงกับภาพเป้าหมาย แต่บางตัวก็

แตกต่างจากภาพเป้าหมายมาก จึงจัดให้ภาพเป้าหมายมีโอกาสเสนอกับตัวล่อที่มีประสิทธิภาพต่าง ๆ กัน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงเงื่อนไขการทดลองที่ผู้รับการทดลองแต่ละคนจะได้รับ

ผู้รับการทดลอง คนที่	ครั้งที่	ภาพที่เสนอให้จำ	ภาพทดสอบ	
			ชุดเป้าหมาย	ชุดตัวล่อ(Distractor)
1, 9, 17, 25, 33, 41	1	A <sub>0</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	2	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	3	C <sub>2</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	4	D <sub>3</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	5	E <sub>4</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	6	F <sub>5</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	7	G <sub>6</sub>	G <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	8	H <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
2, 10, 18, 26, 34, 42	1	A <sub>1</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	2	B <sub>2</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	3	C <sub>3</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	4	D <sub>4</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	5	E <sub>5</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	6	F <sub>6</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	7	G <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	8	H <sub>0</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>

ผู้รับการทดลอง คนที่	ครั้งที่	ภาพที่เสนอให้จำ	ภาพทดสอบ	
			ชุดเป้าหมาย	ชุดตัวล่อ(Distractor)
3, 11, 19, 27, 35, 43	1	A <sub>2</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	2	B <sub>3</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	3	C <sub>4</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	4	D <sub>5</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	5	E <sub>6</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	6	F <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	7	G <sub>0</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	8	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
4, 12, 20, 28, 36, 44	1	A <sub>3</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	2	B <sub>4</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	3	C <sub>5</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	4	D <sub>6</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	5	E <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	6	F <sub>0</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	7	G <sub>1</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	8	H <sub>2</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>

ผู้รับการทดลอง คนที่	ครั้งที่	ภาพที่เสนอให้จำ	ภาพทดสอบ	
			ชุดเป้าหมาย	ชุดตัวล่อ (Distractor)
5, 13, 21, 29, 37, 45	1	A <sub>4</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	2	B <sub>5</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	3	C <sub>6</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	4	D <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	5	E <sub>0</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	6	F <sub>1</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	7	G <sub>2</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	8	H <sub>3</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
6, 14, 22, 30, 38, 46	1	A <sub>5</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	2	B <sub>6</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	3	C <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	4	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	5	E <sub>1</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	6	F <sub>2</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	7	G <sub>3</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	8	H <sub>4</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>

ผู้รับการทดลอง คนที่	ครั้งที่	ภาพที่เสนอให้จำ	ภาพทดสอบ	
			ชุดเป้าหมาย	ชุดตัวล่อ (Distractor)
7, 15, 23, 31, 39, 47	1	A <sub>6</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	2	B <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	3	C <sub>0</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	4	D <sub>1</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	5	E <sub>2</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	6	F <sub>3</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>
	7	G <sub>4</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	8	H <sub>5</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
8, 16, 24, 32, 40, 48	1	A <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>
	2	B <sub>0</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>
	3	C <sub>1</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>
	4	D <sub>2</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>	A <sub>0</sub> - A <sub>7</sub>
	5	E <sub>3</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>	B <sub>0</sub> - B <sub>7</sub>
	6	F <sub>4</sub>	F <sub>0</sub> - F <sub>7</sub>	C <sub>0</sub> - C <sub>7</sub>
	7	G <sub>5</sub>	G <sub>0</sub> - G <sub>7</sub>	D <sub>0</sub> - D <sub>7</sub>
	8	H <sub>6</sub>	H <sub>0</sub> - H <sub>7</sub>	E <sub>0</sub> - E <sub>7</sub>





#### 4. การเตรียมห้องทดลอง

4.1 ห้องทดลองที่ใช้เป็นห้องทดลองทางจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2 มีโต๊ะให้ผู้รับการทดลองวางกระดาษคำตอบ กว้าง 3 ฟุต ยาว 5 ฟุต โดยผู้รับการทดลองนั่งอยู่ด้านหน้า และผู้วิจัยอยู่ด้านตรงข้ามห่างกัน 3 ฟุต ซึ่งผู้วิจัยสอบถามผู้รับการทดลองแล้วว่า เป็นระยะที่เห็นรูปได้ชัดเจน

4.3 มีโต๊ะวางภาพที่ใช้ทดสอบ ปากกา ดินสอ สำหรับผู้รับการทดลอง

#### 5. การเตรียมบุคลากร

การเตรียมผู้รับการทดลอง ผู้วิจัยจะนัดให้ผู้รับการทดลองมาครั้งละ 1 คน

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยทำหน้าที่จกรหัสของภาพที่เสนอและรหัสภาพทดสอบ เรียงภาพที่ใช้แล้วให้เข้าสู่ตามเดิม และมีหน้าที่จัดภาพที่จะใช้ทดสอบครั้งต่อไป

#### ขั้นตอนทดลอง

แจกมาตรวัดการจำได้ให้กับผู้รับการทดลองคนละ 8 ชุด แต่ละชุดมี 2 แผ่น ผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการทดลองให้กับผู้รับการทดลองฟังว่า ภาพที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้จะมีอยู่ 2 ชุด คือ ชุดของภาพเสนอให้จำ (Presented Items) กับภาพชุดทดสอบ (Test Items) ภาพเสนอให้จำจะแสดงให้ดูครั้งละ 1 ภาพ เป็นเวลาภาพละ 5 วินาที จึงเก็บ หลังจากนั้นให้ผู้รับการทดลองนับ 1-10 แล้วจึงเสนอภาพทดสอบทีละภาพ เป็นเวลาภาพละ 3 วินาทีจึงเก็บ ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบ ว่าภาพที่ใช้ทดสอบนั้นเป็นภาพของคนคนเดียวกับที่เสนอให้จำหรือไม่ หลังจากนั้นจึงเสนอภาพทดสอบภาพต่อไปจนครบ 16 ภาพ แล้วจึงเสนอภาพให้จำในชุดต่อไป ทำเช่นนี้จนกระทั่งเสนอภาพให้จำครบ 8 ภาพ ช่องว่างสำหรับเติมรหัสของภาพเสนอและภาพทดสอบนั้น ผู้รับการทดลองไม่ต้องเติมข้อความใด ๆ ลงไปทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ใส่รหัสของภาพ

จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการทดลองตามวิธีที่ได้อธิบายไปแล้ว วิธีการทดลองกับผู้รับการทดลองทุกคนเหมือนกัน ต่างกันก็เพียงแต่ภาพที่เสนอให้จำและภาพทดสอบเท่านั้น ซึ่งการเสนอภาพให้จำและภาพทดสอบสำหรับผู้รับการทดลองแต่ละคนแสดงในการร่างที่ 2.3

ดังนั้นวิธีดำเนินการทดลอง จะทยอยทำอย่างแต่เพียงวิธีดำเนินการทดลองกับ ผู้รับการทดลองเพียงคนเดียวเท่านั้น เช่น การทดลองของผู้รับการทดลองคนที่ 1

### การทดลองกับผู้รับการทดลองคนที่ 1

#### ครั้งที่ 1

เสนอด้วยภาพ  $A_0$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลอง นับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด A คือ  $A_0A_1A_2A_3A_4A_5A_6A_7$  รวมกับภาพ ชุด H ซึ่งเป็นตัวล่อ (Distractor) ซึ่งมีภาพ  $H_0H_1H_2H_3H_4H_5H_6$  และ  $H_7$  ภาพชุด A และชุด H ที่ใช้ทดสอบจะรวมกันอยู่แบบคละกัน ผู้ทดลอง (Experimenter) จะสุ่มเลือก ภาพทดสอบ มาเสนอให้ผู้รับการทดลองดูทีละภาพ ภาพละ 3 วินาที ให้ ผู้รับการทดลองให้คะแนนลงในมาตราวัด (Rating Scale) ว่าคนในภาพทดสอบเป็น คนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมิน ทุกครั้งที่มีการเสนอภาพ

#### ครั้งที่ 2

เสนอด้วยภาพ  $B_1$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลอง นับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด B คือ  $B_0B_1B_2B_3B_4B_5B_6B_7$  รวมกับภาพชุด E ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $E_0E_1E_2E_3E_4E_5E_6E_7$  ภาพชุด B และชุด E ที่ใช้ทดสอบจะรวมแบบคละกัน ผู้ทดลองจะสุ่มเลือก ภาพทดสอบ มาเสนอให้ผู้รับการ ทดลองดูทีละภาพ ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองให้คะแนนลงในมาตราวัด (Rating Scale) ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบ ต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่มีเสนอภาพทดสอบ

#### ครั้งที่ 3

เสนอด้วยภาพ  $C_2$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลอง นับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด C คือ  $C_0C_1C_2C_3C_4C_5C_6C_7$  รวมกับภาพ ชุด F ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $F_0F_1F_2F_3F_4F_5F_6F_7$  ภาพชุด C กับชุด F ที่ใช้ทดสอบ รวมคละกันอยู่ ผู้ทดลองจะสุ่มเลือกภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองทีละภาพ ภาพละ

3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองให้คะแนนลงในมาตราวัด (Rating Scale) ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่มีการเสนอภาพทดสอบ

#### ครั้งที่ 4

เสนอด้วยภาพ  $D_3$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลองนับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด  $D$  คือ  $D_0 D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7$  ร่วมกับภาพชุด  $G$  ซึ่งเป็นตัวล่อ (Distractor) ได้แก่  $G_0 G_1 G_2 G_3 G_4 G_5 G_6 G_7$  ภาพชุด  $D$  และ  $G$  ที่ใช้ทดสอบรวมตละกันอยู่ ผู้ทดลองจะสุ่มเลือกภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองทีละภาพ ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองให้คะแนนลงในมาตราวัด (Rating Scale) ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่มีการเสนอภาพทดสอบ

#### ครั้งที่ 5

เสนอด้วยภาพ  $E_4$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลองนับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด  $E$  คือ  $E_0 E_1 E_2 E_3 E_4 E_5 E_6 E_7$  ร่วมกับภาพชุด  $A$  ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $A_0 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6 A_7$  ภาพชุด  $E$  กับชุด  $A$  ที่ใช้ทดสอบรวมตละกันอยู่ ผู้ทำการทดลองจะสุ่มเลือกภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองทีละภาพ ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบ ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่มีการเสนอภาพทดสอบ

#### ครั้งที่ 6

เสนอด้วยภาพ  $F_5$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลองนับเลข 1-10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด  $F$  คือ  $F_0 F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7$  ร่วมกับภาพชุด  $B$  ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $B_0 B_1 B_2 B_3 B_4 B_5 B_6 B_7$  ภาพชุด  $F$  กับชุด  $B$  ที่ใช้ทดสอบรวมตละกันอยู่ ผู้ทดลองจะสุ่มเลือกภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองทีละภาพ ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบ ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคนเดียวกับในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมิน

ทุกครั้งที่มีการเสนอภาพทดสอบ

### ครั้งที่ 7

เสนอด้วยภาพ  $G_6$  ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้ผู้รับการทดลอง  
นับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด  $G$  คือ  $G_0G_1G_2G_3G_4G_5G_6G_7$  รวมกับ  
ภาพชุด  $C$  ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $C_0C_1C_2C_3C_4C_5C_6C_7$  ภาพชุด  $G$  กับชุด  $C$   
ที่ใช้ทดสอบรวมคละกันอยู่ ผู้ทดลองจะสุ่มเลือกภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองดูทีละภาพ  
ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบ ว่าคนในภาพทดสอบเป็นคน  
เดียวกันในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่  
ที่มีการเสนอภาพทดสอบ

### ครั้งที่ 8

เสนอด้วยภาพ  $H_7$  เป็นภาพที่ให้จำเป็นเวลา 5 วินาที จึงเก็บภาพให้  
ผู้รับการทดลอง นับเลข 1 - 10 แล้วจึงทดสอบด้วยภาพชุด  $H$  คือ  $H_0H_1H_2H_3H_4H_5H_6H_7$   
รวมกับภาพชุด  $D$  ซึ่งเป็นตัวล่อ คือ  $D_0D_1D_2D_3D_4D_5D_6D_7$  ภาพชุด  $H$  กับ  $D$   
ที่ใช้ทดสอบรวมคละกันอยู่ ผู้ทดสอบจะเลือกสุ่มภาพทดสอบมาเสนอให้ผู้รับการทดลองดูทีละภาพ  
ภาพละ 3 วินาที ให้ผู้รับการทดลองตอบลงในกระดาษคำตอบว่าคนในภาพทดสอบเป็นคน  
เดียวกันในภาพเสนอหรือไม่ ทดสอบต่อไปจนครบ 16 ภาพ และมีการประเมินทุกครั้งที่  
มีการเสนอภาพทดสอบ

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแต่ละคน ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้รับการทดลอง ที่ให้ความ  
ร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้พูดคุยและซักถามผู้รับการทดลองว่ามีกลวิธีในการจำ  
อย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบของผู้รับการทดลอง		มีดังนี้	
แน่ใจว่าใช่	ให้	3	คะแนน
ค่อนข้างแน่ใจว่าใช่	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจแต่คิดว่าใช่	ให้	1	คะแนน
ไม่แน่ใจว่าใช่หรือไม่	ให้	0	คะแนน
ไม่แน่ใจแต่คิดว่าไม่ใช่	ให้	-1	คะแนน
ค่อนข้างแน่ใจว่าไม่ใช่	ให้	-2	คะแนน
แน่ใจว่าไม่ใช่	ให้	-3	คะแนน