



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการจำแนกและการจำสี ซึ่งมีความคล้ายคลึงในส่วนผสมของสี ของผู้ที่มีพื้นฐานทางศิลปศึกษาและผู้ที่ไม่มีพื้นฐานทางศิลปศึกษาว่าพื้นฐานทางศิลปศึกษาและอัตราการผสมของสี เราสีจะมีผลต่อการจำแนกและการจำสีอย่างไร ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานการวิจัยว่าผู้ที่มีพื้นฐานทางศิลปศึกษาสามารถเรียนการจำแนกและจำสีได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีพื้นฐานทางศิลปศึกษา และสีเราสีที่มีความคล้ายคลึงกันจะทำให้เรียนการจำแนกและจำสีได้ยากกว่าสีเราสีที่ไม่คล้ายคลึงกัน

กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521 จำนวน 120 คน มีช่วงอายุระหว่าง 17 ถึง 25 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องฉายสไลด์อัตโนมัติและจอภาพ
2. นาฬิกาจับเวลา
3. แผนคำตอบ
4. กระดาษบันทึกข้อมูลสำหรับบันทึกการระลึกได้ในการทดลอง
5. รายการคู่สัมพันธ์ (paired-associate lists)

4 ชุด ๆ ละ 15 คู่ คือ

- | | | | |
|-----|--|------|-------|
| 5.1 | รายการคู่สัมพันธ์ที่มีส่วนผสมสีอื่นเพิ่มเติมจากสีแท้ | 10 % | 4 คู่ |
| 5.2 | รายการคู่สัมพันธ์ที่มีส่วนผสมสีอื่นเพิ่มเติมจากสีแท้ | 20 % | 4 คู่ |
| 5.3 | รายการคู่สัมพันธ์ที่มีส่วนผสมสีอื่นเพิ่มเติมจากสีแท้ | 30 % | 4 คู่ |
| 5.4 | รายการคู่สัมพันธ์ที่มีสีเราสี เป็นสีแท้ (Hue) | | 4 คู่ |

การดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างใดมาโดยการติดต่อรับสมัครนิสิตที่สมัครใจจะเข้ารับการทดลองตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คนโดยวิธี Random Assignment

2. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม เรียนคู่สัมพันธ์ ดังต่อไปนี้ คือ

2.1 กลุ่มที่ 1 นิสิตศิลปเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 10 %

2.2 กลุ่มที่ 2 นิสิตศิลปเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 20 %

2.3 กลุ่มที่ 3 นิสิตศิลปเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 30 %

2.4 กลุ่มที่ 4 นิสิตสามัญเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 10 %

2.5 กลุ่มที่ 5 นิสิตสามัญเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 20 %

2.6 กลุ่มที่ 6 นิสิตสามัญเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมเพิ่มเติม จากเดิม 30 %

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความถี่มีผลผลิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนคู่ที่ตอบได้ถูกต้องในการเรียนคู่สัมพันธ์รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 3 ของนิสิตศิลปและ นิสิตสามัญ

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของมีผลผลิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนคู่ที่ตอบได้ถูกต้องในการเรียนคู่สัมพันธ์ รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 3 ของนิสิตศิลปและ นิสิตสามัญ

3. เปรียบเทียบค่ามัธยิมเลขคณิตและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนรอบถึงเกณฑ์ในการจำแนกและจำสีจากคุณสมบัติ

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนของมัธยิมเลขคณิตของจำนวนรอบถึงเกณฑ์ในการจำแนกและจำสีจากคุณสมบัติ ของนิสิตศิลปะและนิสิตสามัญ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นิสิตศิลป์ตอบคณสัมพันธ์รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 3 ได้คะแนนร้อยละของจำนวนคนที่ตอบถูกมากกว่านิสิตสามัญในทุกรอบที่เรียนและอัตราการผสมและในการเรียนคณสัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนการผสมน้อยจะใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนคนที่ตอบถูกน้อยกว่าการเรียนคณสัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมมากกว่า ทั้งนิสิตสามัญและนิสิตศิลป์ประเภทผู้รับการทดลองที่เป็นนิสิตศิลป์และนิสิตสามัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{.99}(1,120) = 6.85 \quad P < .01$) และจำนวนรอบที่เรียนคณสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{.99}(2,200) = 4.77 \quad P < .01$) อัตราการผสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{.99}(2,120) = 4.79 \quad P < .01$)

2. นิสิตศิลป์ใช้คำซับซ้อนเลขคณิตของจำนวนรอบถึงเกณฑ์ในการจำแนกและจำสีจากคณสัมพันธ์น้อยกว่านิสิตสามัญในทุก ๆ อัตราส่วนการผสมและทั้งนิสิตศิลป์และนิสิตสามัญจะใช้คำซับซ้อนเลขคณิตของจำนวนรอบถึงเกณฑ์ในสีที่มีอัตราการผสมน้อย ๆ มากกว่าสีที่มีอัตราการผสมมาก ๆ ประเภทของผู้รับการทดลองที่แบ่งเป็นนิสิตศิลป์และนิสิตสามัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{.99}(1,120) = 6.85 \quad P < .01$) ส่วนอัตราร้อยละของการผสมสีที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{.99}(2,120) = 4.79 \quad P < .01$)

ขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ใช้สีแท้ (Hue) เพียง 4 สี คือ แดง เหลือง น้ำเงิน และเขียว และสีที่ผสมคือสีขาว, ดำ และสีกลาง การวิจัยครั้งต่อไปน่าจะเพิ่มสีให้มากขึ้นอีก เช่น สีทุติยภูมิ (Secondary colours) จำนวนอัตราร้อยละการผสมการวิจัยนี้มี 3 อัตรา คือ 10 % 20 % 30 % การวิจัยครั้งต่อไปน่าจะเพิ่มให้มีอัตราและละเอียดยิ่งขึ้น

2. ผลการทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองที่ได้จากการจัดเงื่อนไขการทดลองในขอบเขตจำกัด การศึกษาต่อไปน่าจะได้มีการควบคุมตัวแปรในด้านของความคุ้นเคยของสัตว์นำมาสร้างเป็นคู่สัมพันธ์ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นับเป็นตัวแทนประชากร เฉพาะจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้กลุ่มตัวอย่างหลายระดับการศึกษา เพื่อให้สรุปผลการวิจัยได้กว้างขวางขึ้น

4. บุคคลแต่ละคนอาจมีความสามารถในการจำแนกและจำสีแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ผลที่ได้ในการวิจัยไม่ค่อยสมบูรณ์เต็มที่ หรือไม่คอยแน่ชัด ฉะนั้นจึงควรจะควบคุมระดับความสามารถในการจำแนกและจำสี ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ผลแน่ชัดยิ่งขึ้น

ขอเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า นิสิตที่เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะจำสีได้ดีกว่า นิสิตที่เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และในการเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมน้อยจะใช้เวลาเฉลี่ยร้อยละของจำนวนที่ตอบถูกน้อยกว่า การเรียนคู่สัมพันธ์ที่มีอัตราส่วนผสมมากกว่า ฉะนั้นในการสอนศิลปะศึกษา หรือวิชาอื่นที่ต้องใช้การจำแนกและจำสี เข้าไปเกี่ยวข้องของครูควรจะใช้อัตราการผลิตสีในอัตราร้อยละสูง ๆ จะทำให้จำแนกสีและจำสีได้เกินขีดความสามารถการผลิตสีต่ำ ถ้าต้องการให้สิ่งเร้าที่มีความคล้ายคลึงกันมากครูก็ใช้สีผสมในอัตราค่าเป็นต้น และถ้าจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะต้องใช้ในการจำแนกและจำสีจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่มีพื้นฐานและไม่มีพื้นฐานทางศิลปะศึกษากว