

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคล้อยคลึงของคำตอบสนองทาง  
กายภาพเสียงและความหมายในการเรียนคำโยงคู่ ว่าความคล้อยคลึงของคำตอบสนอง  
ทางใจจะทำให้การเรียนเร็วช้าต่างกันอย่างไร ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่ารายการที่มีความ  
คล้อยคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพเรียนได้เร็วกว่ารายการที่มีความคล้อยคลึงของ  
คำตอบสนองทางเสียง และเสียงเรียนได้เร็วกว่ารายการที่มีความคล้อยคลึงของคำตอบ  
สนองทางความหมาย

กลุ่มตัวอย่างประชากร ประกอบด้วยนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ใน  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2517 จำนวน 120 คน มีช่วงอายุระหว่าง  
17 ปี ถึง 25 ปี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. Memory Drum Item No. 207 T.K.K. Tape Type Memory Drum
2. นาฬิกาจับเวลา
3. รายการคำโยงคู่ 4 รายการ รายการละ 10 คู่ คือ
  - 3.1. รายการที่มีความคล้อยคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพ
  - 3.2. รายการที่มีความคล้อยคลึงของคำตอบสนองทางเสียง
  - 3.3. รายการที่มีความคล้อยคลึงของคำตอบสนองทางความหมาย
  - 3.4. รายการที่ไม่มีความคล้อยคลึงของคำตอบสนองในลักษณะใด  
ลักษณะหนึ่งดังข้อ 3.1, 3.2 และ 3.3

## การดำเนินการวิจัย

๑. กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบสุ่มที่สมัครใจจะเข้ารับการทดลองตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ จำนวน ๓๒๐ คน แบ่งออกเป็น ๕ กลุ่ม ๆ ละ ๖๐ คน โดยวิธี Random Assignment

๒. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง ๕ กลุ่ม เรียนรายการคำโยงคู่ดังต่อไปนี้ คือ
  - ๒.๑. กลุ่มที่ ๑ เรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพ
  - ๒.๒. กลุ่มที่ ๒ เรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางเสียง
  - ๒.๓. กลุ่มที่ ๓ เรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางความหมาย
  - ๒.๔. กลุ่มที่ ๔ เรียนรายการที่ไม่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มใช้เรียนคำโยงคู่ได้สำเร็จ
๒. วิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มใช้เรียนคำโยงคู่ได้สำเร็จ
๓. เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน เลขคณิตจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มใช้เรียนคำโยงคู่แต่ละรายการได้สำเร็จเป็นรายคู่ โดยวิธีนิวแมนคูลส์
๔. เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนการตอบผิดที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มตอบผิด

5. วิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนการตอบผิดที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่ม  
ตอบผิด

6. เปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตจำนวนการตอบผิดที่ผู้รับการทดลองแต่ละ  
กลุ่มตอบผิดเป็นรายคู่โดยวิธีนิวแมนคูลส์

7. เปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตจำนวนการตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้ง  
ที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มตอบผิด

ผลการวิเคราะห์หขอมูล

๑. ค่าเฉลี่ยจากจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มใช้ในการเรียนคำโยง  
คู่ได้สำเร็จแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $.05$  ( $F_{3, 100} = 3.98$ ) และการ  
เปรียบเทียบจากจำนวนครั้งของแต่ละกลุ่มเป็นรายคู่พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ผู้รับ  
การทดลองใช้เรียนคำโยงคู่ได้สำเร็จในรายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนอง  
ทางกายภาพ แตกต่างกับจำนวนครั้งที่ใช้ในการเรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงทาง  
เสียง ความหมายและรายการที่ไม่มี ความคล้ายคลึงของคำตอบสนองอย่างมีนัยสำคัญที่  
ระดับ  $.05$  ส่วนจำนวนครั้งที่ใช้ในการเรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงทางเสียง  
ความหมายและรายการที่ไม่มี ความคล้ายคลึงกัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

2. ค่าเฉลี่ยจากจำนวนการตอบผิดที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มตอบผิดในการ  
เรียนคำโยงคู่แต่ละรายการแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ ( $F_{3, 100} = 3.98$ )  
และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากจำนวนการตอบผิดเป็นรายคู่พบว่า การตอบผิดใน  
รายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพมีมากกว่าการตอบผิดในรายการ  
ที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางความหมายและรายการที่ไม่มี ความคล้ายคลึงกัน  
แต่ไม่มากกว่ารายการที่มีความคล้ายคลึงทางเสียง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $.05$  ส่วน  
การตอบผิดในรายการที่มีความคล้ายคลึงทางเสียงมากกว่ารายการที่มีความคล้ายคลึง  
ทางความหมายและรายการที่ไม่มี ความคล้ายคลึงกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญ

3. การเรียนคำโยงคู่ในการทดลองครั้งแรก ๆ รายการที่มีความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพเรียนไคซำกว่ารายการที่มีความคล้ายคลึงทางเสียงและความหมายในการทดลองครั้งหลัง ๆ ผู้รับการทดลองเรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงกันทั้ง 3 แบบได้ใกล้เคียงกันโดยที่รายการที่มีความคล้ายคลึงทางเสียงเรียนไคซำกว่ารายการที่มีความคล้ายคลึงทางกายภาพและความหมาย

ขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดชนิดของคำที่นำมาสร้างเป็นคำคู่ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจะกำหนดชนิดของคำให้แน่นอนลงไป เช่น ศึกษาในด้านของคำนามกริยา หรือวิเศษณ์ เป็นต้น เพื่อศึกษาว่าผลการทดลองจะยังคงสอดคล้องกับผลการทดลองครั้งนี้หรือไม่

2. ผลการทดลองครั้งนี้ควรจะถือว่าเป็นการทดลองที่ได้จากการจัดเงื่อนไขการทดลองในขอบเขตจำกัด การศึกษาต่อไปน่าจะได้มีการควบคุมตัวแปรในด้านของความคุ้นเคยของคำที่นำมาสร้างเป็นคำโยงคู่ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นับเป็นตัวแทนประชากร เฉพาะจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้กลุ่มตัวอย่างหลายระดับการศึกษา เพื่อให้สรุปผลการวิจัยได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

4. บุคคลแต่ละคนอาจมีระดับความสามารถในการอ่านหรือการรับรู้คำแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ผลที่ได้ในการวิจัยไม่ค่อยจะสมบูรณ์เต็มที่ หรือไม่คอยแน่ชัด ฉะนั้นจึงควรจะควบคุมระดับความสามารถในการอ่าน ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ผลแน่ชัดยิ่งขึ้น

5. ในการอธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของความคล้ายคลึงคั้งกล่าวในคำ  
 ของกระบวนการเรียนคำโยงคู่ที่อาจจะมีผลต่อการทดลองครั้งนี้ น่าจะทำการศึกษา-  
 ต่อว่าการเรียนรายการที่มีความคล้ายคลึงทางกายภาพ เสียง และความหมายนั้น  
 กระบวนการเรียนคำโยงคู่คั้งกล่าวในชั้น **response - learning** และในชั้น  
**associative** มีอิทธิพลทำให้เรียนเร็วช้าต่างกันหรือไม่  
 ข้อเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางความหมาย  
 และเสียงเรียนได้เร็วกว่าความคล้ายคลึงของคำตอบสนองทางกายภาพ และใน  
 การเรียนภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนมักจะเทียบคำในภาษานั้นกับคำในภาษาของ  
 ตนที่มีความหมายตรงกัน เช่น boy ในภาษาอังกฤษ เทียบกับคำว่าเด็กผู้ชายใน  
 ภาษาไทย ในภาษาเดียวกัน คำ 2 คำก็มีความหมายตรงกันเช่น กิน - รับประทาน  
 นอน - บรรทม ฉะนั้นในการสอนคำศัพท์ภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ อาจ  
 จะสอนคำภาษาอังกฤษ 2 คำ ซึ่งมีความหมายในภาษาไทยคล้ายกันในเวลาเดียว  
 กันได้ เช่น happy แปลว่า เบิกบาน ยินดี สบายใจ กับคำว่า jolly แปลว่า  
 รื่นเริง สนุกสนาน อาจจะช่วยให้เรียนได้เร็วขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย