

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมาย

ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ คือการทดลองเพื่อศึกษามวลของรหัสตามกำหนดของคำ  
เรา ในการเรียนคำโยงคู่ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลการเรียนคำโยงคู่ โดยการกำหนดรหัสคำเราโดยการกระตุ้นให้เห็น  
ภาพ และโดยการออกเสียงพยัญชนะ
2. ศึกษาผลการเรียนคำโยงคู่ที่มีลักษณะคำเราแตกต่างกัน แบบไหนจะใช้เวลา  
เรียนได้เร็วหรือช้ากว่ากัน และในขณะเดียวกันขึ้นอยู่กับวิธีกำหนดรหัสของคำเราด้วยหรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2517 จำนวน 80 คน มีช่วงอายุตั้งแต่ 17 ถึง 25 ปี การเลือก  
กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มแบบง่ายจะเข้ารับการทดลองตามวันและเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องทดลองความจำ (Memory drum )
2. นาฬิกาจับเวลา
3. รายการคำโยงคู่ 2 รายการ คือรายการทำโยงคู่ที่มีคำเราเสียงไม่ซ้ำ และ  
รายการคำโยงคู่ที่มีคำเราเสียงซ้ำ

การดำเนินการวิจัย

ผู้ทำการทดลองทำการทดลองกับผู้รับการทดลองทีละคน ในห้องปฏิบัติการทางจิตวิทยา  
แผนกจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นการทดลองตัวอย่าง  
ซึ่งเป็นขั้นฝึกให้ผู้รับการทดลองรู้จักออกเสียงรหัสตามกำหนด ชั้นที่สอง เป็นการทดลองจริง ให้  
ผู้รับการทดลองเรียนรายการคำโยงคู่ จากเครื่องทดลองความจำ ผู้ทำการทดลองจดบันทึกผล  
ในกระดาษเฉลยคำตอบ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดของผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มที่ใช้เรียนคำโยงคู่เปรียบเทียบกัน แล้วนำคะแนนจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดมาวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. หากค่าเฉลี่ยจำนวนการตอบผิดที่ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มตอบผิด ในการเรียนคำโยงคู่เปรียบเทียบกัน แล้วนำคะแนนจำนวนการตอบผิดมาวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนการตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้งของผู้รับการทดลองที่เรียนรายการคำโยงคู่ที่มีคำเร้าเสียงซ้ำ และไม่ซ้ำ
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนการตอบผิด ในการทดลองแต่ละครั้งของผู้รับการทดลองที่เรียนด้วยวิธีกำหนดครหัสคำเร้า โดยการกระตุ้นให้เห็นภาพและโดยการออกเสียงพยัญชนะ
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนการตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้งของผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มในการเรียนคำโยงคู่
6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนการตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้งของผู้รับการทดลองทั้งหมดกับค่าจำนวนการตอบผิดแต่ละครั้งที่คำนวณได้จากสูตรของ เบาเวอร์ (Bower)

## ผลการวิจัย

ในการทดลองเรื่องรหัสตามกำหนดของคำเร้าในการเรียนคำโยงคู่ ปรากฏผลการวิจัยดังนี้คือ

1. ผู้รับการทดลองที่เรียนรายการคำโยงคู่ที่มีคำเร้าเสียงซ้ำใช้จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดมากกว่า และตอบผิดมากกว่าผู้รับการทดลองที่เรียนรายการคำโยงคู่ ที่มีคำเร้าเสียงไม่ซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผู้รับการทดลองที่ใช้การกำหนดรหัสคำเร้า โดยกระตุ้นให้เห็นภาพใช้จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดน้อยกว่าและตอบผิดน้อยกว่าผู้รับการทดลองที่ใช้การกำหนดรหัสคำเร้า โดยออกเสียงพยัญชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะรายการ และวิธีกำหนดรหัสในการเรียนคำโยงคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผู้รับการทดลองที่เรียนรายการคำโยงคู่ที่มีคำเร้าเสียงซ้ำตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้งมากกว่าผู้รับการทดลองที่เรียนรายการคำโยงคู่ที่มีคำเร้าเสียงไม่ซ้ำ

5. ผู้รับการทดลองที่ใช้วิธีกำหนดรหัสคำเร้าโดยกระตุ้นให้เห็นภาพ ตอบผิดในการทดลองแต่ละครั้งน้อยกว่าผู้รับการทดลองที่ใช้วิธีกำหนดรหัสคำเร้าโดยออกเสียงพยัญชนะ

6. ค่าจำนวนการตอบผิดแต่ละครั้งที่คำนวณได้จากสูตรของ เบาเวอร์ (Bower) น้อยกว่าแต่ใกล้เคียงกับจำนวนการตอบผิดแต่ละครั้งที่ได้จากการทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการกระตุ้นให้เห็นภาพ ในการเรียนคำโยงคู่ โดยใช้คำเร้าหรือคำตอบสนองที่แตกต่างออกไป เช่น ใช้คำนาม, คำคุณศัพท์ ฯลฯ อาจทำให้เห็นผลของการกระตุ้น ให้เห็นภาพมากขึ้น และจะได้เปรียบเทียบกับผลที่ได้กับผลการวิจัยที่ใช้คำภาษาต่างประเทศ

2. ควรศึกษารหัสตามกำหนดของคำเร้า ในการเรียนคำโยงคู่นี้กับกลุ่มตัวอย่าง - หลายระดับการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้กับการวิจัยนี้

3. ควรได้ทำการศึกษาดผลการกระตุ้นให้เห็นภาพ โดยใช้วิธีการศึกษาอื่น ๆ นอกไปจากการเรียนแบบคำโยงคู่ เช่น การเรียนแบบเรียงลำดับ, การเรียนแบบระลึกลอย่างอิสระ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกัน และอาจช่วยทำให้รับความรู้ในเรื่องนี้กว้างขวางขึ้นอีก

4. ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้ ไปใช้ปรับปรุงในค่านการเรียนการสอนเช่น การแนะนำให้ครูรู้จักใช้คำพูดที่กระตุ้นให้เด็กนึกสร้างภาพในใจ ในสิ่งที่ต้องการให้เด็กจำ แทนที่จะให้เด็กจำโดยการท่องซ้ำ ๆ เป็นต้น