



## สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

### ความมุ่งหมาย

ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ คือ การทดสอบเพื่อศึกษาพัฒนาการของวากยสัมพันธ์ และมโนสัมพันธ์ในการเรียนคำโดยงู และเพื่อศึกษาพัฒนาการในการโดยงับสัมพันธ์กับคำที่เราในแบบวากยสัมพันธ์และมโนสัมพันธ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมนุษย์) ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมปีที่ ๓ จำนวน ๓๐ คน เป็นชาย ๑๕ คน หญิง ๑๕ คน กลุ่มตัวอย่างอีก ๒ กลุ่ม เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) เป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๓ จำนวน ๓๐ คน เป็นชาย ๑๕ คน หญิง ๑๕ คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๓๐ คน เป็นชาย ๑๕ คน หญิง ๑๕ คน ผู้รับการทดสอบห้องทั้ง ๗ ห้อง เป็นนักเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๒ การตัดอกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มจากบัญชีรายชื่อนักเรียน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- #### วิธีด้วยกรวยมหาวิทยาลัย
๑. เครื่องแบบนักเรียนคำโดยงูห้อง ๑๖ ห้อง
  ๒. กระดาษเฉลยคำตอบในการเรียนคำโดยงูห้อง ๑๖ ห้อง

## การคำนึงงานวิจัย

ผู้ทำการทดลองทำการทดลองกับผู้รับการทดลองที่จะสนใจห้องที่เขียนลงมีคุณิตจากวิ่งวนกวนภายในออก ให้ผู้รับการทดลองพังกำขอข่าวแล้วจึงให้ทำการโดยสัมพันธ์กับคำที่เราและเรียนคำโดยคุ้หง ๑๖ คุ้จากเหเป็นที่กเลียง ผู้ทำการทดลองจะมันที่กผลในกระบวนการเดลย์คำตอบ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในด้านการโดยสัมพันธ์กับคำที่เรา

ผู้ทำการทดลองนำคะแนนที่ได้จากการจำแนกคำที่ผู้รับการทดลองโดยสัมพันธ์กับคำที่เราในแบบวากยสัมพันธ์และโน้ตสัมพันธ์มาบันทึกแล้วหาค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่ผู้รับการทดลองหั้ง ๑ ชั้นโดยสัมพันธ์กับคำที่เราในหั้ง ๒ แบบ จานนั้นก็วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของทางมีนัยสำคัญทางสถิติ และวิจัยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนผลยอด (Test on simple main effects) เพื่อคุ้ว่าผู้รับการทดลองหั้ง ๓ ระดับต้นแตกต่างกันในด้านตัวแปรแบบวากยสัมพันธ์หรือโน้ตสัมพันธ์ ต่อจากนั้นนำผลจากการตัวแปรที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไปทดสอบแนวโน้ม (Test for Trend)

ในด้านการเรียนคำโดยคุ้แบบวากยสัมพันธ์และโน้ตสัมพันธ์

ผู้ทำการทดลองทำการสำรวจจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองหั้ง ๑ ชั้นในการเรียนคำโดยคุ้หง ๑๖ คุ้น ไกสำรวจจากเกณฑ์การทดลองหั้งไว ๑๕ ครั้ง นำมาหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (Analysis of Variance - one way analysis) เพื่อคุ้ว่าหั้ง ๑ ชั้น มีความแตกต่างกันในจำนวนครั้งที่ใช้ในการเรียนคำโดยคุ้หง ๑๖ คุ้ อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติหรือไม่

หลังจากนั้นผู้ทำการทดลองได้รวมรวมข้อมูลเดียวกับจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองใช้ในการเรียนคำโดยคุ้แบบวากยสัมพันธ์หั้ง ๘ คุ้ และโน้ตสัมพันธ์หั้ง ๘ คุ้ ได้ครบ

ครั้งแรก นำมารวมกันเพื่อหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงวิเคราะห์ความแปรปรวน (Two - ways)

Analysis of Variance - Repeated Measures on one factor<sup>1)</sup>

เพื่อทดสอบความแตกต่างของข้างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดย (Test on simple main effects) เพื่อถูกวิเคราะห์ทดสอบทั้ง ๓ ระดับชั้น แตกต่างกันในทั้งค่าวัยและพัฒนาช่วงที่ร่วมในสัมพันธ์ ต่อจากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไปทดสอบแนวโน้ม (Test for Trend)

นอกจากนี้ยังทำการทดสอบยังไตรูบรวมจำนวนคำโดยถูกแบ่งวากยสัมพันธ์และโน-สัมพันธ์ที่บูรับการทดสอบทำให้ถูกในเกณฑ์การทดสอบ ๑๘ ครั้ง มารวมกันเพื่อหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Two - ways Analysis of Variance - Repeated measures on one factor) เพื่อทดสอบความแตกต่างของข้างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดย (Test on simple main effects) เพื่อถูกวิเคราะห์ทดสอบทั้ง ๓ ระดับชั้นแตกต่างกันในทั้งค่าวัยและพัฒนาช่วงที่ร่วมในสัมพันธ์ ต่อจากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไปทดสอบแนวโน้ม (Test for Trend)

### ผลการวิจัย

ในการทดสอบเรื่องพัฒนาการของวากยสัมพันธ์และโนสัมพันธ์ในการเรียนคำโดยที่ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

๑. บูรับการทดสอบทั้ง ๓ ระดับชั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการโดยสัมพันธ์คำกับคำที่เร้าในแบบวากยสัมพันธ์ กด้าวคือจากผลที่ได้การโดยสัมพันธ์คำกับคำที่เร้าในแบบวากยสัมพันธ์ไม่ได้ลดลงตามวัยที่เพิ่มขึ้นของบูรับการทดสอบจึงคัดค้านกับสมมติฐานข้อที่ ๑ ทั้งไว้

๒. บูรับการทดสอบทั้ง ๓ ระดับชั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการโดยสัมพันธ์คำกับคำที่เร้าในแบบโนสัมพันธ์ กด้าวคือในการโดยสัมพันธ์คำกับคำที่เร้าในแบบโนสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นตามวัยที่เพิ่มขึ้นของบูรับการทดสอบซึ่งลับลุบลุมกฐานข้อมูลที่ ๒ ทั้งไว้

๓. ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๙ ในจำนวนครั้งที่ใช้ในการเรียนคำโดยงูทั้ง ๑๖ ครั้ง ได้สำเร็จ.

๔. ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๙ ใน การเรียนคำโดยงูแบบภาษาญี่ปุ่นพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้น ใช้ในการเรียนคำโดยงูแบบภาษาญี่ปุ่นพัฒนาทั้ง ๒ ครั้ง ได้ครบเป็นครั้งแรก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๙ นอกจากนี้จำนวนคำโดยงูแบบภาษาญี่ปุ่นพัฒนาที่ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้นทำได้ถูกกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๙ ผลตั้งกล่าวจึงเป็นการคัดค้านสมมติฐานข้อที่ ๑

๕. ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๙ ใน การเรียนคำโดยงูแบบโน้มโน้มพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้นใช้ในการเรียนคำโดยงูแบบโน้มโน้มพัฒนาทั้ง ๒ ครั้น ได้ครบครั้งแรกแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๙ นอกจากนี้จำนวนคำโดยงูแบบโน้มโน้มพัฒนาที่ผู้รับการทดลองทั้ง ๒ ระดับชั้นทำได้ถูกกันนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๙ จากการทดลองพบว่าการเรียนคำโดยงูแบบโน้มโน้มนั้นจะเรียนได้เร็วขึ้นตามวัยที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน ผลตั้งกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ ๒

#### ขอเสนอแนะ

๑. ควรให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับพัฒนาการทางคำศัพท์ โดยใช้วิธีการโดยสัมพันธ์ค้า กับคำที่เรากับเด็กในระดับต่าง ๆ เช่นคู่คิวการโดยสัมพันธ์คำของเด็กวัยท่อน ๆ มีลักษณะเป็น ภาษาญี่ปุ่นหรือโน้มโน้มพัฒนาอย่างใดมาก โดยที่คำที่ใช้เราอาจเป็นคำชนิดเดียวกัน ๆ บาง เชน คำวิเศษณ์ คำคุณศพท์ คำกริยา ฯลฯ และในการให้โดยสัมพันธ์คำไม่กำหนดค่าจะต้องมีคำ ๒ พยางค์ เชน การทดลองครั้งนี้ ควรให้ผู้รับการทดลองตอบสนองคำต่อๆ กันไปได้เมื่อ เห็นคำที่เราก่ายในกำหนดนั้นให้ นำผลจากการตอบสนองมาเปรียบเทียบพัฒนาการทางการใช้ภาษาเพื่อจะให้ทราบว่า ความหมายของคำหนึ่ง ๆ นั้นมีความหมายมากน้อยเพียงไรในวัย ท่อน ๆ โดยคุณภาพรวมของจำนวนคำที่ตอบสนอง นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาได้ว่าใน วัยต่าง ๆ นั้นมีความฉลาดในการตอบสนองคำแบบภาษาญี่ปุ่นพัฒนาหรือโน้มโน้มพัฒนา เป็นอย่างไร

๒. ควรให้ทำการศึกษาพัฒนาการทางค้นคว้ากับสัมผัสนือกโดยการใช้เก็งเล็กๆ ในระดับชั้นอนุบาลจนถึงวัยผู้ใหญ่ เพราะอาจจะเห็นผลได้ keen ชัดยิ่งขึ้นกว่าการทดลองในครั้งนี้ จะไก่ทราบว่าในการโดยสัมผัสน์คำแบบวากยลัมพันธ์เป็นสิ่งที่คงที่หรืออย่างไร

๓. ควรไก่นำตัวแปรอื่น ๆ มาศึกษาเดียวกับการเรียนคำโดยอุปแบบวากยลัมพันธ์และโนสัมผัสน์ นอกจากจะใช้อายุและระดับชั้นแล้ว อาจใช้ระดับติดปัญญา สัมฤทธิ์บดในการเรียนวิชาภาษาไทย เพศ ฯลฯ

๔. อาจทำ การศึกษาคำโดยอุปโดยจัดทำอุปเป็นคำประเทตาง ๆ เช่น คำนาม-คำนาม คำกริยา-คำกริยา คำคุณศัพท์-คำคุณศัพท์ ฯลฯ และทำการทดลองเปรียบเทียบกับผู้เรียนวัยต่าง ๆ เพื่อจะศึกษาว่าผู้เรียนในวัยใดสามารถเรียนคำโดยอุปในแบบใดได้เร็ว

๕. ควรไก่ทำการศึกษาพัฒนาการในค้นคว้ากับสัมผัสน์และโนสัมผัสน์ โดยใช้ภารกิจการอื่น ๆ นอกไปจากการโดยสัมผัสน์คำและการเรียนคำโดยอุป เพื่อจะไก่นำผลมาเปรียบเทียบกับการวิจัยครั้งนี้ และอาจช่วยหน้าให้ได้รับความรู้ในเรื่องนี้กว้างขวางขึ้นอีก

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย