

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความเป็นมาและหลักการของทฤษฎีคอกนิตีฟ (Cognitive Code-learning Theory) วิธีสร้างแบบฝึกหัดตามหลักทฤษฎีคอกนิตีฟ และสร้างแบบฝึกหัดโครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษแบบคอกนิตีฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยอาศัยการวิจัยถึงโครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษที่เป็นปัญหาของนักเรียนในระดับนี้เป็นเกณฑ์

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุดคือ

ชุดที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แห่งโรงเรียนวัดราชบพิธ โรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนหอวัง รวม 242 คน ใช้ในการศึกษาวิจัยถึงโครงสร้างไวยากรณ์ที่เป็นปัญหาของนักเรียนในระดับนี้ และพื้นฐานความรู้ในการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชุดที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แห่งโรงเรียนวัดสังเวช จำนวน 52 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม A1 มี 33 คน กลุ่ม Cn มี 19 คน ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดแบบคอกนิตีฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีดำเนินงาน

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน Form A ของหน่วยศึกษานิเทศก์ แผนกภาษาอังกฤษ กรมสามัญศึกษา ทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ แห่งโรงเรียนวัดราชบพิธ โรงเรียน

สตรีวิทยา โรงเรียนหลวง และนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนของนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนและนักเรียนทั้งหมด เพื่อหาพื้นฐานความรู้ของนักเรียน และคำนวณหาค่าร้อยละของนักเรียนทั้งหมดที่ทำข้อสอบแต่ละข้อได้ถูก เพื่อทราบโครงสร้างไวยากรณ์ที่เป็นปัญหาของนักเรียนเรียงโครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต่ำกว่าร้อยละ 50 ลงมา และศึกษาหลักสูตร พ.ศ.2503 และพ.ศ.2518 ประมวลการสอนและแบบเรียนภาษาอังกฤษเพื่อเป็นแนวทางในการคัดเลือกโครงสร้างไวยากรณ์มาสร้างแบบฝึกหัดแบบคอนกรีตและแบบฝึกหัดตามหลักการสอนแบบฟัง-พูด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการดำเนินการทดลองใช้แบบฝึกหัดชั้น 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 ใช้สำหรับทดสอบก่อนการทดลอง ฉบับที่ 2 ก และฉบับที่ 2 ข ใช้ทดสอบหลังการทดลอง แบบสอบทั้ง 3 ฉบับ คำนวณหาความเชื่อถือได้ เมื่อนำไปใช้จริง ดังนี้ ฉบับที่ 1 ได้ .613 ฉบับที่ 2 ก ได้ .611 ฉบับที่ 2 ข ได้ .835

ก่อนการทดลองใช้แบบฝึกหัด ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบฉบับที่ 1 ทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เมื่อปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ในโครงสร้างไวยากรณ์ในแบบฝึกหัดใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกหัดแบบ A1 กับนักเรียนกลุ่ม A1 และแบบฝึกหัดแบบ Cn กับนักเรียนกลุ่ม Cn ใช้เวลาในการสอนทั้งต้นกลุ่มละ 20 ชั่วโมง และทดสอบก่อนและหลังการสอนอีกประมาณ 3 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นในปลายปีการศึกษา 2518

เมื่อเสร็จสิ้นการสอน ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 2 ก และ 2 ข เมื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน ได้เก็บรวบรวมคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์ความก้าวหน้าของแต่ละกลุ่ม และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม

สรุปผลการวิจัย

1. โครงสร้างไวยากรณ์ที่ผู้วิจัยเลือกมาสร้างแบบฝึกหัดมีดังนี้

1.1 Determiners

- a few, few, a little, little
- another, the other

1.2 Tenses

- Past Continuous, Past Continuous and Simple Past with "when" and "while"

1.3 Verb Forms

- adj. + to + V
- V + to + V
- V + N + V-ing
- V + V-ing
- adj. + prep. + V-ing
- prep. + V-ing

1.4 Connectives

- so...that
- either...or, neither...nor
- and neither, and...either

2. แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นมี 2 แบบ คือ

2.1 แบบฝึกหัดตามหลักการสอนแบบฟัง-พูด หรือแบบฝึกหัด A1 ประกอบด้วย ตารางเทียบแทน (Substitution Table) บทฝึก (Drill) แบบฝึกหัดย่อย (Exercises) บทสนทนา (Dialogue) ข้อความสำหรับอ่าน (Reading Passage)

2.2 แบบฝึกหัดแบบคอกันที่หรือแบบฝึกหัดแบบ Cn ประกอบด้วยข้อความสำหรับอ่าน (Reading Passage) แบบฝึกหัดย่อยต่าง ๆ (Exercises) บทสนทนา

(Dialogue) และกิจกรรม (Activities)

3. ผลจากการทดสอบก่อนและหลังทดลองสอน

3.1 การหาความก้าวหน้าของแต่ละกลุ่มมีดังนี้

นักเรียนกลุ่ม A1 ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 1 28.091 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.238 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 2 ก 31.667 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.637 คะแนนทั้ง 2 ชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05)

3.1.2 นักเรียนกลุ่ม Cn ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 1 27.790 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.238 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 2 ก 33.474 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.641 ทดสอบได้ว่าคะแนนทั้ง 2 ชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05)

3.2 การหาความแตกต่างของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนและหลังการทดสอบมีดังนี้

3.2.1 ก่อนการทดลองสอนนักเรียนทั้งสองกลุ่มได้ทำแบบทดสอบฉบับที่ 1 ผลจากการทดสอบมีดังนี้ กลุ่ม A1 ได้คะแนนเฉลี่ย 28.091 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.238 กลุ่ม Cn ได้คะแนนเฉลี่ย 27.790 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.641 ปรากฏว่า คะแนนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05)

3.2.2 หลังการทดลองสอน ทั้งสองกลุ่มได้คะแนนจากแบบทดสอบฉบับที่ 2 ก ดังนี้ กลุ่ม A1 ได้คะแนนเฉลี่ย 31.667 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.637 กลุ่ม Cn ได้คะแนนเฉลี่ย 33.474 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.641 ปรากฏว่าคะแนนของนักเรียน 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05)

สำหรับคะแนนจากแบบทดสอบฉบับที่ 2 ข นั้น กลุ่ม A1 ได้คะแนนเฉลี่ย 52.060 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.7461 กลุ่ม Cn ได้คะแนนเฉลี่ย 58.368 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.86 คะแนนของนักเรียนกลุ่ม A1 และกลุ่ม Cn แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (โดยใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05)

การอภิปรายผลและขอเสนอแนะ

1. ผลจากการวิจัยในชั้นต้นเพื่อศึกษาพัฒนาความรู้ทางโครงสร้างไวยากรณ์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เป็นปัญหาของนักเรียน แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนภาษาอังกฤษเท่าที่ผ่านมายังไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เพราะหัวข้อไวยากรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาทดสอบและพบว่า เป็นปัญหานั้น นักเรียนได้เคยเรียนมาแล้วทั้งสิ้น จึงควรได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน รวมทั้ง บทเรียนและแบบฝึกหัดต่าง ๆ ที่จะนำมาสอนเพื่อให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ไปได้เป็นที่น่าพอใจ

2. ผลการวิจัยในชั้นต่อมา เพื่อศึกษาคุณสมบัติสภาพของแบบฝึกหัดที่โครงสร้างขึ้น จากการทดสอบความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลอง ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าก่อนการทดลองใช้แบบฝึกหัดทั้งสองกลุ่มมีความสามารถอยู่ในระดับเดียวกัน

3. ภายหลังจากการทดลองใช้แบบฝึกหัด และให้นักเรียนทำแบบทดสอบทั้งสองฉบับแล้ว นำมาคำนวณเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ปรากฏว่า คะแนนทั้ง 2 ชุด ของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า

3.1 นักเรียนกลุ่ม A1 มีความก้าวหน้าภายหลังจากการเรียนโดยใช้แบบฝึกหัดแบบ A1

3.2 และในทำนองเดียวกัน นักเรียนกลุ่ม Cn มีความก้าวหน้าภายหลังจากการเรียนโดยใช้แบบฝึกหัดแบบ Cn

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าแบบฝึกหัดแบบ A1 และแบบ Cn ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ โดยเฉพาะแบบ Cn ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นตามหลักการของทฤษฎีคอนิทิฟนั้น เป็นแบบฝึกหัดแบบใหม่ที่มีความเชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ

4. จากการนำเอาคะแนนจากแบบทดสอบฉบับที่ 2 ปรากฏว่าคะแนนของกลุ่ม A1 และกลุ่ม Cn ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวได้ว่าความสามารถของนักเรียนทั้งสองกลุ่มภายหลังจากการใช้แบบฝึกหัดแต่ละแบบ อยู่ในระดับเดียวกัน ดังนั้นในการเรียนการสอนในห้องเรียนครูน่าจะทดลองนำวิธีการสอน

และสร้างแบบฝึกหัดตามหลักการของทฤษฎีคอนิที่ฟิโไปโซ เพราะอย่างน้อยก็โดยละเช่นเดียวกับวิธีการสอนแบบฟัง-พูด

5. จากการนำเอาคะแนนจากแบบทดสอบฉบับที่ 2 มาคำนวณเปรียบเทียบความแตกต่างของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม จากการทำแบบทดสอบฉบับนี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนกลุ่ม Cn ทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่ม A1 แสดงว่านักเรียนกลุ่ม Cn มีความสามารถในการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ทั้ง 4 หัวข้อได้ดีกว่านักเรียนกลุ่ม A1

แบบทดสอบฉบับ 2 ข เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยนำเอาแบบฝึกหัดแบบ A1 และแบบ Cn มาชนิดละ 40 ข้อ แบบฝึกหัดละ 40 ข้อ ที่คัดเลือกมาจากส่วนของแบบฝึกหัดแบบ A1 จะไม่ปรากฏในแบบฝึกหัดแบบ Cn และในทำนองเดียวกันแบบฝึกหัด 30 ข้อ ที่คัดเลือกมาจากส่วนของหน่วย 1-3 และ 4 ของแบบ Cn จะไม่ปรากฏในแบบ A1 แต่แบบฝึกหัดแบบ Cn จากส่วนของหน่วย 2 นั้น ปรากฏในส่วนของแบบ A1 ด้วย ฉะนั้นเมื่อพบว่านักเรียนในกลุ่ม Cn ทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่ม A1 ในแบบทดสอบฉบับที่ 2 ข จึงสรุปได้ว่านักเรียนที่เรียนโดยมีโอกาสฝึกการใช้ภาษาตามหลักการสอนแบบฟัง-พูดนั้น ไม่สามารถที่จะนำสิ่งที่ฝึกไปใช้ในเนื้อความ (Context) อื่น ๆ โดยเฉพาะเนื้อความที่มีความหมายและแสดงการเชื่อมโยงของสถานการณ์ (Situation) อยู่ด้วย แต่สำหรับนักเรียนที่ได้เรียนโดยการทำแบบฝึกหัดอย่างเข้าใจในความคิดรวบยอด เหตุผล และใช้ Creative Process หรือ Cognitive Activity ด้วยนั้นสามารถจดจำ (Recall) สิ่งที่เรียนมาใช้ได้ทั้งในเนื้อความ (Context) แบบเดิมที่แสดงการเชื่อมโยงของสถานการณ์ (Situation) เป็นบทความ และในประโยคเดี่ยว ๆ ซึ่งไม่เคยพบมาก่อนได้ก็ ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงน่าจะนำหลักการของทฤษฎีคอนิที่ฟิโไปโซเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนโดยมี Cognitive Activity ด้วย

6. จากการสังเกตในการดำเนินการทดลองสอน นักเรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการที่จะทำแบบฝึกหัดแบบ Cn โดยเฉพาะในขั้นในการทำกิจกรรม

7. วิลกา เอ็ม ริเวอร์¹ (Wilga M. Rivers) กล่าวว่า วิธีการสอนแบบฟัง-พูด ทำให้ผู้เรียนภาษาแบบนกแก้วนกขุนทอง วิธีการสอนแบบนี้เหมาะที่จะใช้สอนเด็กเล็ก เพราะมีนิสัยชอบเลียนผู้อื่น ชอบแสดงออกและเรียนรู้โดยอาศัยการฝึก ผู้วิจัยมีความเห็นว่าสำหรับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาที่สิ้นเป็นอยู่ในวัยที่ต้องการทราบเหตุผล ดังนั้นการที่จะนำเอาวิธีการสอนแบบฟัง-พูด มาใช้คงจะไม่ไฉไลสักนัก แต่สำหรับหลักการตามทฤษฎีคอนนิตีฟน่าจะไฉไลสักว่า

เคนเนธ ดี แชลสแตน และ แฟรงค์ เจ เวอร์ดโฮฟ² (Kenneth D. Chastain and Frank J. Woerdehoff) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการสอนตามทฤษฎี Audio-Lingual Habit Theory และ Cognitive Code-Learning Theory กับนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย และพบว่าวิธีการสอนตามทฤษฎี Cognitive Code Learning Theory ไฉไลสักว่า

การวิจัยที่ควรทำต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนตามหลักทฤษฎีคอนนิตีฟกับผู้เรียนทุกระดับในประเทศไทย เพราะเท่าที่ผ่านมามีวิธีการสอนอื่น ๆ ที่ใช้อยู่ไม่ได้ไฉไลสักเท่าที่ควร ดังนั้นวิธีการสอนนี้อาจจะช่วยให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในระดับต่าง ๆ ไฉไลสักว่าเดิม
2. ควรมีการวิจัยโดยนำเอาเทคนิควิธีการสอนตามหลักทฤษฎีคอนนิตีฟ และวิธีการสอนแบบฟัง-พูด มาผสมผสานกันอาจจะได้วิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษก็ได้

¹Wilga M. Rivers, Teaching Foreign Language Skills, (Chicago: The University of Chicago Press, 1968), p. 48.

²Kenneth D. Chastain and Frank J. Woerdehoff, "A Methodological Study Comparing the Audio-Lingual Habit Theory and the Cognitive Code Learning Theory," The Modern Language Journal, LII (May, 1968), 268 - 279.

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการทดลองสร้างแบบฝึกหัดในหัวข้อโครงสร้าง
ไวยากรณ์อื่น ๆ ในระดับต่าง ๆ ต่อไป

4. ในการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ดี การทดลองใช้แบบฝึกหัดที่ดี ควรจะ
ได้ดำเนินการในชั้นปีการศึกษา โดยใช้จำนวนประชากรมากกว่ากลุ่มละ 50 คน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย