



บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากวิธีสอนแบบอุปมาอุปไมยกับอนุमान

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง "คำพ้องเสียง" ของนักเรียนที่สอนด้วยวิธีอุปมาอุปไมยกับอนุमान
๒. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของสิ่งที่เรียนไปแล้ว จากวิธีสอนแบบอุปมาอุปไมยและอนุमान

สมมติฐานของการวิจัย

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง "คำพ้องเสียง" ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีอุปมาอุปไมยและกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีอนุमानแตกต่างกัน
๒. ความคิดเห็น (Retention) ในเนื้อหาของเรื่องที่เรียนด้วยวิธีอุปมาอุปไมยและวิธีอนุमानแตกต่างกัน

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๑ กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๔ จำนวน ๖๐ คน กลุ่มละ ๓๐ คน ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการสอบไล่ วิชาหลักภาษาไทย ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ของทั้งสองกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้นำทั้งสองกลุ่มมาจับฉลากเลือกวิธีสอน ปรากฏว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๑ ใช้วิธีสอนแบบอุปมาอุปไมย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๔ ใช้วิธีสอนแบบอนุमान โดยสอนเรื่อง "คำพ้องเสียง" ซึ่งผู้วิจัยได้เป็นผู้สอนเองทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ ๓ ชั่วโมง โดยให้นักเรียนทั้งสองกลุ่ม

จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน คิดเป็นเวลาในการสอนและทดสอบ ๕ ชั่วโมงต่อกลุ่ม คือ ทดสอบก่อน ๑ ชั่วโมง สอน ๓ ชั่วโมง และทดสอบหลัง ๑ ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๕๐ ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๓ ท่าน และผ่านการวิเคราะห์รายข้อได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .๒๐ - .๕๐ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .๒๑ - .๕๗ และค่าความเที่ยงก่อนนำไปใช้ ๐.๙๓ และ ๐.๘๘

๒. แผนการสอน ๒ แผน เรื่อง "คำพ้องเสียง" คือ

แผนที่ ๑ เป็นแผนการสอนเรื่องคำพ้องเสียง โดยใช้วิธีสอนแบบอุปมาน ใช้เวลาในการสอน ๓ ชั่วโมง

แผนที่ ๒ เป็นแผนการสอนเรื่องคำพ้องเสียง โดยใช้วิธีสอนแบบอุปมาน ใช้เวลาในการสอน ๓ ชั่วโมง

๓. บันทึกการสอนรายชั่วโมงเรื่องคำพ้องเสียง ซึ่งดัดแปลงมาจากแผนการสอน โดยแบ่งแยกเนื้อหาดังนี้

บันทึกการสอนชั่วโมงที่ ๑ เป็นเรื่อง การอ่านคำพ้องเสียง

บันทึกการสอนชั่วโมงที่ ๒ เป็นเรื่อง การเขียนและความหมายคำพ้องเสียง

บันทึกการสอนชั่วโมงที่ ๓ เป็นเรื่อง การนำคำพ้องเสียงไปใช้

๔. แบบฝึกทบทวน เรื่อง คำพ้องเสียง ๓ ชุด

วิธีดำเนินงาน

๑. ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้งสองกลุ่มเป็นการทดสอบก่อนการเรียน (Pre - test)

๒. ดำเนินการสอนทั้งสองกลุ่มตามแผนที่เตรียมไว้

๓. เมื่อการทดลองสอนสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบเดิม เป็นการทดสอบหลังการเรียน (Post - test)

๔. นำคะแนนผลการทดสอบหลังการเรียน (Post - test) ของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต หลังจากนั้นจึงคำนวณหาอัตราส่วนวิกฤติ (t - test) ใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

๕. หลังจากนั้น ๒ วัน ผู้วิจัยก็ได้นำแบบทดสอบฉบับเดิมมาทดสอบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่มอีก เพื่อหาความติดทน (Retention) ของเนื้อหา จากวิธีสอนแบบอุปมานและอนุมาน

๖. นำคะแนนผลการทดสอบความติดทน (Retention) มาเปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) เช่นเดียวกับข้อ ๔

สรุปผลการวิจัย

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอุปมานไม่แตกต่างกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอนุมาน คือไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๒. ผลสัมฤทธิ์ของความติดทนในเนื้อหาของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบอุปมาน ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบอนุมาน คือไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักภาษาไทย เรื่องคำพ้องเสียง ของนักเรียนกลุ่มอุปมาน (ป.๖/๑) และกลุ่มอนุมาน (ป.๖,๔) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าวิธีสอนแบบอุปมาน คือการสอนจากส่วนย่อยหรือตัวอย่างไปหาส่วนรวมหรือทฤษฎี ให้ผลไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการสอนแบบอนุมาน คือการสอนจากทฤษฎีหรือส่วนรวมไปหาตัวอย่างหรือส่วนย่อย ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีแนวโน้มว่าวิธีการสอนแบบอุปมาน (Inductive Method) จะให้ผลดีกว่าการสอนแบบอนุมาน (Deductive Method) อีกด้วย หากย้าระยะเวลาการทดลองให้ยาวนานกว่าระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ คือเพิ่มเนื้อหาและเวลาให้มากขึ้นก็อาจจะเห็นความแตกต่างของทั้ง ๒ วิธี

ในด้านความติดทนในเนื้อหาของทั้งสองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบอุปมานกับอนุมาน ผลการวิจัยปรากฏว่า ความติดทนในเนื้อหาของเรื่องที่เรียนด้วยวิธีอุปมานและวิธีอนุมานนั้นไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่าวิธีสอนทั้งสองแบบนี้มีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นการเริ่มต้นจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์หรือจากกฎเกณฑ์ไปหาตัวอย่างก็ตาม เพราะการสอนไม่ว่าวิธีใด

ก็ตามยอมมีทั้งข้อดีและข้อเสียในตัวเอง วิธีสอนแบบอนุमानก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการค้นคว้าทดลองหาความจริง แต่บางครั้งก็ต้องใช้เวลามากกว่าที่ครูจะตะล่อมให้นักเรียนสรุปออกมาได้ ส่วนวิธีสอนแบบอนุमानนั้นใช้เวลาสั้น ใช้สอนเนื้อหาวิชาที่มีหลักเกณฑ์ได้ดี ทำให้ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ก่อนที่จะพิสูจน์ แต่ไม่ส่งเสริมในการค้นคว้าและแสวงหาความรู้ ดังนั้นในการสอนของครูถ้าสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้ทั้งวิธีอุปมานและอนุमानควบคู่กันได้ ก็จะทำให้การสอนได้ผลดียิ่งขึ้น คือสอนให้เข้าใจแล้วคิดหาเหตุผลสรุปกฎเกณฑ์ ต่อจากนั้นก็ตรวจสอบดูกฎเกณฑ์นั้นให้แน่ชัดอีกครั้งหนึ่ง

สำหรับสถานการณ์ในการเรียนนั้น ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่จะสนใจการเรียนมาก กิจกรรมในการสอนทั้งสองกลุ่มใช้กิจกรรมเดียวกันตลอด เพียงแต่เปลี่ยนวิธีการสอนเท่านั้น โดยเฉพาะวิธีอุปมานด้วยแล้ว เด็ก ๆ จะรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นมาก เพราะเริ่มต้นชั่วโมงเด็ก ๆ ก็จะได้เล่นเกม ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และจบลงด้วยการสรุปกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนไป ส่วนวิธีอนุमानนั้น พอเริ่มต้นชั่วโมงสังเกตว่านักเรียนจะรู้สึกเบื่อหน่าย เพราะเริ่มเรียนด้วยการที่ครูบอกกฎเกณฑ์ทุกอย่าง เมื่อการเริ่มต้นไม่ดีแล้วถึงแม้ตอนท้ายชั่วโมงนักเรียนจะได้ร่วมกิจกรรมเหมือนกับอีกกลุ่มก็ตาม แต่ความกระตือรือร้นก็ลดน้อยลงมาก ปัญหาที่พบอีกเรื่องคือ กิจกรรมที่ประกอบการสอน ใช้อุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นภาพประกอบกายยานี ๑๑ โดยใช้คำพ้องเสียง ปรากฏว่าผู้วิจัยต้องมาเสียเวลาในการแนะนำเรื่อง แขนงของกายยานี ๑๑ ใหม่ เพราะนักเรียนยังไม่ได้เรียนกายยานี ๑๑ มาก่อน นอกจากนี้ก็เป็นปัญหาที่ได้รับฟังมาจากบรรดาครูบางคนในโรงเรียนที่ได้มาสังเกตการทดลอง และได้ให้ข้อคิดเห็นว่า การสอนและดำเนินการตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำนี้ เวลาสอนจริง ๆ แล้วครูไม่สามารถที่จะทำได้ เพราะต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอนและอุปกรณ์เป็นอย่างมาก ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า การสอนนั้นไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยทดลองทุกขั้นตอนเสมอไป เพียงแต่เป็นสิ่งแสดงให้เห็นคร่าว ๆ ว่าคุณครูควรจะทำเป็นการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ เป็นการกระตุ้นให้ครูได้คิดค้นหากิจกรรมต่าง ๆ มาประกอบการสอน ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด ในการดำเนินการกิจกรรมและในการสรุปเนื้อหาที่เรียนไป

ขอเสนอแนะ

๑. วิธีการสอนทั้งแบบอนุमानและอนุमानนี้ควรได้รับความสนใจจากครู ในการที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับเนื้อหาที่จะเรียน และถ้าเป็นไปได้อาจจะใช้ทั้งสองวิธีประกอบกัน

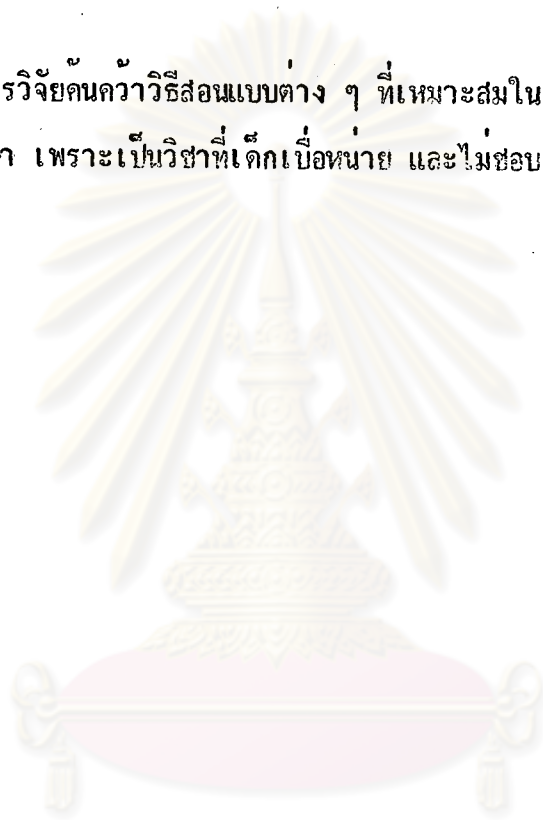
๒. ควรทำวิจัยเรื่องเดียวกันนี้ในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อดูว่าวิธีการสอนแบบอุปมาและอุปนัย จะใช้ได้ผลดีกับการสอนในระดับชั้นอื่น ๆ เพียงใด

๓. ควรทำการวิจัยเรื่องเดียวกันนี้กับวิชาอื่น ๆ ดูบ้างว่าจะให้ผลประการใด

๔. ควรได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีสอนแบบอุปมาและอุปนัย กับวิธีสอนแบบอื่น ๆ

ต่อไป

๕. ควรมีการวิจัยค้นคว้าวิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการสอนภาษาไทยให้มากขึ้น โดยเฉพาะวิชาหลักภาษา เพราะเป็นวิชาที่เด็กเบื่อหน่าย และไม่ชอบเรียน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย