



ก. การเปรียบเทียบวิธีโคลชแบบเติมคำกับวิธีโคลชที่คัดแปลงโดยให้คำเลือกลงในช่องว่าง

สมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้คือวิธีโคลชที่คัดแปลงโดยให้คำเลือกลงในช่องว่างจะวัดความเข้าใจการอ่านภาษาไทยได้มากกว่าวิธีโคลชแบบเติมคำ

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 1 กับแบบทดสอบฉบับที่ 2 เปรียบเทียบกัน จะเห็นว่าแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าแบบทดสอบฉบับที่ 1 และเมื่อนำคะแนนมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้วก็พบ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 5 คู่มือ B) กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ทำคะแนนจากแบบทดสอบทั้งสองฉบับได้แตกต่างกัน คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบฉบับที่ 2 สูงกว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ ฉบับที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสนับสนุนสมมุติฐานที่ว่าวิธีโคลชคัดแปลงโดยให้คำเลือกลงในช่องว่างสามารถวัดความเข้าใจการอ่านได้มากกว่าวิธีโคลชแบบเติมคำ เมื่อพิจารณาเหตุผลว่าเพราะเหตุใดวิธีโคลชที่คัดแปลงโดยให้คำเลือกลงในช่องว่างสามารถใช้วัดความเข้าใจการอ่านได้มากกว่าวิธีโคลชแบบเติมคำ ก็จะเป็นได้ว่า วิธีโคลชที่คัดแปลงโดยให้คำเลือกลงในช่องว่างนั้นมีลักษณะคล้ายกับแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (multiple-choice) ซึ่งในการทำแบบทดสอบนี้จะต้องอาศัยการจำที่เรียกว่าการจำได้ (recognition) ส่วนแบบทดสอบโคลชแบบเติมคำนั้น ผู้ตอบจะต้องอาศัยการจำแบบการระลึกได้ (recall) การจำได้ (recognition) ง่ายกว่าการระลึกได้¹ (recall) เพราะ

1

Jerome Kagan, Arnest Havemann, op.cit.,p.80.

การที่คนเราจะระลึกได้นั้นต้องใช้ความพยายามมากกว่า ในขณะที่กำลังระลึกนั้นมักจะมีการ สับสนและมีสิ่งเข้า สอดแทรกได้ง่าย² ส่วนการจำได้นั้น จะมีสิ่งเร้าเป็นเครื่องบอก และอยู่แล้ว ก็ดี³ (Deese) กล่าวว่า วิธีวัดการจำได้เป็นวิธีใช้วัดการจำ ของคนเราได้ในบางครั้งว่าการวัดแบบระลึกได้ทำไมไคนด์ นักเรียนส่วนมากมักชอบการวัด แบบนี้เพราะอาจไม่ต้องเตรียมตัวมาก ข้อสอบแบบนี้คือข้อสอบแบบปรนัยและมีตัวให้เลือกตอบ ผู้ตอบจะต้องเลือกแต่คำตอบที่ถูกที่สุดจากสิ่งที่เสนอให้เลือก เพราะฉะนั้น เมื่อเปรียบเทียบ กับข้อสอบที่ผู้ตอบจะต้องคิดหาคำตอบมาใส่เองแล้วจะเห็นว่าแรงจูงใจในการทำข้อสอบที่วัด การจำได้จะมีมากกว่าการทำข้อสอบที่วัดการระลึกได้เนื่องจากง่ายและสะดวกกว่า⁴ ผลการวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะสนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้แล้วยังสนับสนุนผลการทดลองของ เชปพาร์ด⁵ (Shepard) ที่ทดลองเปรียบเทียบลักษณะของการจำได้กับการระลึกได้ พบว่า การจำได้มีเปอร์เซ็นต์ ของการจำสูงกว่าการระลึกได้

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับในแต่ละชั้นคือ ชั้น ประถมปีที่ 5 ประถมปีที่ 6 ประถมปีที่ 7 และระดับนักศึกษา ก็พบความแตกต่างอย่างชัดเจน (ตารางที่ 4 และ แผนภูมิที่ 3) แสดงให้เห็นว่า ข้อสอบที่ใช้วิธีโคลนแบบคัดแปลงโดยให้คำ เลือกตอบลงในช่องว่างนั้น นักเรียนในทุกุระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยนี้ทำคะแนนได้ดี

² James Deese, The Psychology of Learning, 3rd ed., New York : McGraw-Hill Book Company, 1967, pp.377-379.

³ James Deese, op.cit. p. 378.

⁴ J.B. Rufner, loc.cit.

⁵ Shepard, op.cit. p.156 - 63.

กว่าแบบทดสอบโคลซแบบเติมคำ กล่าวได้อีกประการหนึ่งว่า การที่ได้คะแนนมากกว่า เนื่องมาจากมีคำให้เลือกเป็นเครื่องบอกแนะอยู่ โอกาสเดามีมากกว่า และโอกาสที่จะ เค้าได้ถูกก็น่าจะมีมากกว่าแบบเติมคำ อนึ่ง กลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นเป็นนักเรียนในห้อง เดียวกัน ความสามารถในการเข้าใจเรื่องที่อ่านไม่น่าจะแตกต่างกันมากนัก แต่ที่ปรากฏว่านักเรียนทำคะแนนแบบทดสอบโคลซแบบเติมคำได้ต่ำกว่าแบบเลือกตอบนั้น ไม่ใช่เพราะ ไม่เข้าใจ แต่เป็นเพราะขาดสิ่งบอกแนะในการคิดหาคำตอบนั่นเอง

ข. วิธีโคลซแบบเติมคำกับวิธีโคลซแบบที่คัดแปลงโดยให้คำเลือกตอบลงในช่องว่าง สามารถจำแนกความเข้าใจการอ่านของนักเรียนตามลำดับชั้นหรือไม่

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยในตารางที่ 3 คะแนนจากแบบทดสอบในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับที่ 1 คือ 15.21 ส่วนฉบับที่ 2 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คือ 19.50 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 1 คือ 16.73 ส่วนฉบับที่ 2 คือ 21.28 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ฉบับที่ 1 คือ 20.5 ฉบับที่ 2 คือ 24.49 และเมื่อพิจารณากราฟประกอบจากแผนภูมิที่ 2 ก็ จะเห็น ว่า ความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบทั้งสองฉบับในทุกระดับชั้นจะพบได้ชัดเจนและแตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาจากความแตกต่างในระดับชั้นแล้วก็จะเห็นว่าคะแนนของแบบทดสอบ ทั้งสองฉบับมากขึ้นตามลำดับชั้นที่สูงขึ้น คือคะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่า คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 สูงกว่าคะแนน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และคะแนนของนักศึกษาสูงกว่าคะแนนของนักเรียนชั้นประถม ะปีที่ 7 จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละระดับชั้นของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับก็จะพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 5 คู่มือ A) เนื่องจากระดับชั้นที่ทำการทดสอบในการวิจัยครั้งนี้มีถึง 4 ระดับ ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ ความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (ตารางที่ 6) ก็พบว่าทุกคู่ที่ทำการทดสอบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้ง นี้ทำคะแนนในแบบทดสอบทั้งสองฉบับในแต่ละระดับชั้นได้แตกต่างกัน คือคะแนนในระดับชั้น

ประณปีที่ 6 สูงกว่าคะแนนในชั้นประณปีที่ 5 คะแนนในชั้นประณปีที่ 7 สูงกว่าคะแนนในชั้นประณปีที่ 6 และคะแนนในระดับนักศึกษาสูงกว่าคะแนนในชั้นประณปีที่ 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสนับสนุนสมมุติฐานในข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า วิธีโคลซแบบเดิมค่าและวิธีโคลซที่ดัดแปลงโดยให้ค่าเลือกตอบลงในช่องว่าง สามารถจำแนกความเข้าใจการอ่านของนักเรียนตามลำดับชั้นได้ นอกจากนั้น ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของรูฟเนอร์⁶ (Rufner) ที่พบว่า วิธีโคลซสามารถแยแ่งแยกความสามารถในการอ่านของนักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาได้เป็นอย่างดีและสนับสนุนการวิจัยของพิมพรรณ สมหอม⁷ ที่พบว่าวิธีโคลซสามารถจำแนกความเข้าใจการอ่านตามระดับชั้นเรียนได้

ค. เรื่องที่ผู้สมมาทำการวิจัยในครั้งนี้มีความยากง่ายตามลำดับชั้นเรียน

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 1 ในแต่ละเรื่อง ซึ่งมีทั้งหมด 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 $\bar{x} = 22.26$ เรื่องที่ 2 $\bar{x} = 23.08$ เรื่องที่ 3 $\bar{x} = 13.11$ เรื่องที่ 4 $\bar{x} = 17.08$ เรื่องที่ 5 $\bar{x} = 18.77$ ฉบับที่ 2 เรื่องที่ 1 $\bar{x} = 25.3$ เรื่องที่ 2 $\bar{x} = 25.28$ เรื่องที่ 3 $\bar{x} = 19.19$ เรื่องที่ 4 $\bar{x} = 20.86$ เรื่องที่ 5 $\bar{x} = 20.28$ ก็จะได้เห็นว่าคะแนนที่ได้ไม่ได้เป็นไปตามลำดับความยากง่าย คือ ในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ เรื่องที่ 1 เป็นเรื่องที่ยากที่สุด เรื่องที่ 2 ยากขึ้นตามลำดับ และเรื่องที่ 5 ยากที่สุด แต่ผลจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ในแบบทดสอบฉบับที่ 1 เรื่องที่ 3 กลับเป็นเรื่องที่ยากที่สุด รองลงมาคือเรื่องที่ 4 เรื่องที่ 5 เรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 2 ตามลำดับ ส่วนในแบบทดสอบฉบับที่ 2 นั้น เรื่องที่ 3 ยากที่สุด รองลงมาได้แก่เรื่องที่ 5 เรื่องที่ 4 เรื่องที่ 2 และเรื่องที่ 1 ตามลำดับ จะสังเกตความแตกต่างได้ชัดเจนจากกราฟที่แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3

6 J.B. Rufner, loc.cit.

7 พิมพรรณ สมหอม, เรื่องเดียวกัน.

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 5 (คู่มือ c) จะพบความแตกต่างในแต่ละเรื่องของแบบทดสอบทั้งสองฉบับรวมกันนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากเรื่องที่ทดสอบ มี 5 เรื่อง ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน - คูลส์ (ตารางที่ 7) ก็พบว่าทุกคู่ที่ทำการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน สรุปได้ว่า เรื่องที่ผู้วิจัยนำมาทำการวิจัยในครั้งนี้ มีได้มีความยากง่ายเป็นไปตามลำดับชั้นเรียนแต่อย่างใด จึงคัดค้านสมมุติฐานในข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า เรื่องที่นำมาทำการวิจัยในครั้งนี้ มีความยากง่ายตามลำดับชั้นเรียน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ กล่าวไม่ได้ว่าเรื่องใน แบบเรียนภาษาไทยมิได้มีความยากง่ายเป็นไปตามลำดับชั้นเรียน เนื่องจากผู้วิจัยนำมาเพียงชั้นละ 1 เรื่องเท่านั้น เพราะฉะนั้น ถ้าผู้อ่านงานวิจัยครั้งนี้มีความสนใจที่จะทดสอบต่อไปว่าเรื่องต่างๆในแบบเรียนภาษาไทยมีความยากง่ายเป็นไปตามลำดับชั้นเรียนหรือไม่ก็น่าจะทำได้โดยการสุ่มเรื่องมาเป็นจำนวนมากพอที่จะนำไปสรุปถึงขั้นนั้นได้

ง. การอภิปรายผลรวม (interaction) ของแบบทดสอบทั้งสองฉบับกับระดับชั้นในความเข้าใจการอ่านภาษาไทย

พิจารณาจากแหล่งความแปรปรวน AB (ระดับชั้น X แบบทดสอบ) พบว่ามีผลรวมต่อกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ตารางที่ 5) แสดงว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับ และระดับชั้นที่ทำการศึกษิต่างส่งผลรวมต่อกันต่อความเข้าใจการอ่านภาษาไทย และเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อย (simple effect) ก็พบว่า แบบทดสอบทุกๆ ฉบับกับระดับชั้นทุกชั้น มีอิทธิพลรวมกันต่อความเข้าใจการอ่านภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลรวม (interaction) เกิดในทุกตัวแปร ซึ่งเป็นผลมาจากเรื่องที่นำมาทำการทดสอบมีความยากง่ายต่างกันนั่นเอง ถ้าได้มีการควบคุมตัวแปรเกี่ยวกับเรื่องทีสุ่มนี้ โดยกำหนดให้ความยากง่ายตกเหมือนกัน จะทำให้เกิดผลรวมน้อยลง