

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการอ่านโดยการขีดเส้นใต้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเปรียบเทียบความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้ กับนักเรียนที่อ่านธรรมดา และศึกษาว่าช่วงเวลาที่ใช้ในการทบทวนเนื้อเรื่องที่อ่านมีผลต่อความสามารถในการจำหรือไม่ โดยมีสมมติฐานของการวิจัยว่า

1. คะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้สูงกว่าคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านธรรมดา

2. คะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านทบทวน 20 นาที สูงกว่าคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านทบทวน 10 นาที

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2519 โรงเรียนนวมศุภรณี โรงเรียนสาริศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ เนื้อเรื่องที่ผู้วิจัยเลือกมาให้ให้นักเรียนอ่าน 3 เรื่องด้วยกัน คือเรื่อง ปลา น้ำท่วม และเรื่องนก นอกจากนี้ยังมีแบบสอบวัดความสามารถในการจำซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยตัวเอง และวิเคราะห์ข้อกระทง โดยใช้เทคนิค 50 % ในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เพื่อหาระดับความยาก (Level of difficulty) และหาอำนาจจำแนก (Discrimination power) ของข้อกระทง แล้วหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบโดยใช้สูตรของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) สูตรที่ 21 ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบ = 0.803 และหาความตรง (Validity) ของแบบสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์และทางด้านวัดผลการศึกษาจำนวน 7 ท่านตัดสิน ซึ่งผลปรากฏว่า ผู้ตัดสินส่วนใหญ่มีความเห็นว่าแบบสอบนี้มีความตรงตามเนื้อเรื่องจริง แต่มีบางท่านเห็นว่าแบบสอบนี้ไม่มีความตรงตามเนื้อเรื่อง เพราะแบบสอบนี้ยังไม่ครอบคลุมเนื้อเรื่องทั้งหมด ซึ่งทั้งนี้เนื่องมาจากการสุ่ม

เนื้อเรื่องไม่ก็พอ แต่จากสรุปผลการทดลองทั้งหมดแล้วปรากฏว่า แบบสอบนี้สามารถนำไปใช้วัดความสามารถในการจำกับกลุ่มตัวอย่างได้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาการอ่านโดยการขีดเส้นใต้ ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้ นักเรียนที่อ่านธรรมดา นักเรียนที่อ่านทบทวน 10 นาที และนักเรียนที่อ่านทบทวน 20 นาที แล้ววิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) แบบพีคอคิว แฟคทอเรียล ดีไซน์ (p x q factorial design) ของคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้ กับนักเรียนที่อ่านธรรมดา และนักเรียนที่อ่านทบทวน 10 นาที กับนักเรียนที่อ่านทบทวน 20 นาที โดยมีคะแนนความสามารถในการอ่านเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) ซึ่งแสดงได้ด้วยคะแนนสอบไล่วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของกลุ่มตัวอย่าง

๖ ๖
ขอคนพบ

1. จากการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนความสามารถในการจำของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1.1 นักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้มีคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ย = 19.96 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.95 ส่วนนักเรียนที่อ่านธรรมดามีคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ย = 15.71 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.71

1.2 นักเรียนที่อ่านทบทวน 10 นาที มีคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ย = 17.31 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.03 ส่วนนักเรียนที่อ่านทบทวน 20 นาที มีคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ย = 18.36 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.45

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความสามารถในการจำของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีคะแนนความสามารถในการอ่านเป็นตัวแปรร่วม ซึ่งแสดงได้ด้วยคะแนนสอบไล่วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

2.1 คะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้แตกต่างกับคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งหลังจากทำการหาค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้ว (Adjusted means) ของคะแนนความสามารถในการจำทั้ง 2 กลุ่มแล้ว พบว่า คะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยที่ปรับแล้วของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้ = 19.22 ซึ่งสูงกว่าคะแนนความสามารถในการจำที่ปรับแล้วของนักเรียนที่อ่านธรรมดาซึ่ง = 14.98 นั่นก็คือ การอ่านโดยการขีดเส้นใต้จะช่วยให้จำได้ดีกว่าการอ่านธรรมดา

2.2 คะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านบททวน 10 นาที ไม่แตกต่างกับคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านบททวน 20 นาที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

2.3 จากการวิเคราะห์ปฏิกริยาร่วม (Interaction) พบว่า คะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้หรืออ่านธรรมดาโดยใช้เวลาบททวน 10 นาที หรือ 20 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 กล่าวคือ วิธีอ่านและช่วงเวลาที่ใช้ในการทบทวนมีผลร่วมกันต่อคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยนี้พบว่า คะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้สูงกว่าคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งเอาไว้ และเป็นไปตามแนวคิดของสมิธ¹ (Smith) ที่บอกว่าการอ่านโดยการขีดเส้นใต้เป็นวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพที่สุด ช่วยให้จำได้ดีที่สุด แต่

¹Samuel Smith, Best Methods of Study (4th ed.; New York: Harper & Row, 1970), p. 35.

ข้อค้นพบนี้ไปขัดแย้งกับผลการวิจัยของนักวิจัยบางท่าน เช่น

ไอส์ไตน์และเจนคินส์² (Idstein and Jenkins) พบว่า นักศึกษาที่อ่านโดยการขีดเส้นใต้กับนักศึกษที่อ่านธรรมดา จำเรื่องราวที่อ่านได้ไม่ต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

สทอร์ดาลล์และคริสเตนเซน³ (Stordahl and Christensen) ได้ทำการเปรียบเทียบการอ่านโดยการขีดเส้นใต้ อ่านแล้วทำเค้าโครงเรื่อง อ่านแล้วสรุปเรื่องย่อ ๆ และการอ่านธรรมดา พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการอ่านทั้ง 4 วิธี ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะ เนื้อเรื่องที่ผู้วิจัยนำไปให้นักเรียนอ่านนั้นบางตอนก็มีความสำคัญ บางตอนก็เป็นรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่สำคัญ ดังนั้นจึงมีแค่เฉพาะตอนที่สำคัญ ๆ เท่านั้นที่นักเรียนขีดเส้นใต้ ซึ่งเมื่ออ่านทบทวนก็ตั้งใจดูตรงที่ขีดเส้นใต้เป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น ทำให้จำได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ขีดเส้นใต้ ซึ่งจะท่องอ่านทบทวนเนื้อเรื่องโดยตลอด และแบบสอนที่ผู้วิจัยสร้างอาจจะมีสิ่งที่น่าสนใจ ๆ เท่านั้น ไม่ได้วิเคราะห์รายละเอียดปลีกย่อย

แต่สำหรับการวิจัยของไอส์ไตน์และเจนคินส์ (Idstein and Jenkins) นั้น ไอส์ไตน์และเจนคินส์ (Idstein and Jenkins) ได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า การที่ผลการวิจัยของเขาออกมาเป็นเช่นนั้น อาจจะเป็นเพราะ เกือบทุกตอนที่อ่านมีความสำคัญ จึงทำให้ต้องขีดเส้นใต้เกือบหมดทุกที่ ดังนั้นเมื่อเวลาอ่านทบทวนก็เหมือนกับการอ่านซ้ำใหม่อีกครั้งหนึ่ง เลยทำให้ผลที่ได้ไม่แตกต่างจากการอ่านธรรมดา

²Peter Idstein and Joseph R. Jenkins, "Underlining Versus Repetitive Reading," The Journal of Educational Research, LXV (March, 1972), 321-323.

³Kalmer E. Stordahl and Clifford M. Christensen, "The Effect of Study Techniques on Comprehension and Retention," The Journal of Educational Research, IL (February, 1956), 61-70.

จากผลการวิจัยที่พบว่า คะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านบททวน 10 นาที ไม่แตกต่างกับคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านบททวน 20 นาที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 นั้น ไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อ 2 ที่ตั้งไว้ว่า คะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านบททวน 20 นาที สูงกว่าคะแนนความสามารถในการจำของนักเรียนที่อ่านบททวน 10 นาที ซึ่งผลการวิจัยนี้ไปขัดแย้งกับผลการวิจัยของ ไอสไตน์และเจนคินส์ (Idstein and Jenkins) ที่พบว่า นักศึกษาที่อ่านบททวน $4\frac{1}{2}$ นาที และ 9 นาที นั้น จำเรื่องราวที่อ่านได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ทั้งนี้อาจจะ เป็นเพราะสาเหตุหนึ่งที่ไกลแล้วข้างต้น คือ เนื้อความที่ให้อ่านทุกตอนมีความสำคัญเกือบทั้งหมด ซึ่งเมื่อใช้เวลาอ่านบททวน 9 นาที ก็ย่อมจะต้องจำได้มากกว่า $4\frac{1}{2}$ นาที ส่วนการที่ผลการวิจัยของผู้วิจัยที่พบว่า คะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านบททวน 10 นาที ไม่แตกต่างกับคะแนนความสามารถในการจำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่อ่านบททวน 20 นาที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นั้น อาจจะ เป็นเพราะเวลาที่ให้ทั้ง 2 กลุ่มอ่านบททวนนั้นไม่ได้แตกต่างกันอย่างแท้จริง ทั้งนี้ เพราะผู้วิจัยไม่ได้ทำการทดสอบก่อน (p priori test) ว่าช่วงเวลาที่ใช้ในการทบทวนนั้นจะทำให้ทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คะแนนความสามารถในการจำของกลุ่มที่ทบทวน 10 นาที ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ทบทวน 20 นาที หรืออาจจะ เป็นเพราะเวลาที่ให้ทบทวน 10 นาทีนั้นเป็นเวลาที่เพียงพอแล้วสำหรับนักเรียนในการจำ เพื่อทำแบบสอบชุดนี้ ทั้งนี้ถึงแม้จะให้เวลาในการทบทวนมากขึ้นเป็น 20 นาที ก็ไม่มีผลทำให้ทำแบบสอบชุดนี้ได้ดีขึ้น

ขอเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวที่พบว่า การอ่านโดยการขีดเส้นใต้จะจำได้ดีกว่าการอ่านธรรมดา นั้น มีข้อควรพิจารณาเสนอแนะดังนี้

1. ควรนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริง ๆ โดยให้ครูและบุคลากรทางการสอนและแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือโดยการขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ ซึ่งจะ

ทำให้เด็กจำใจดีขึ้น เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงานในการอ่านของเด็ก

2. ถ้ามีผู้ใดต้องการศึกษาการอ่านโดยการขีดเส้นใต้นี้ อีก ก็ควรให้ทำการวิจัยใหม่ โดยควบคุมตัวแปรเกินให้มากกว่าการวิจัยนี้ เช่น เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ และ ควรจะได้สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านขึ้นมาใช้จริง ๆ กว

3. หนังสือต่าง ๆ ที่ใช้ในการขีดเส้นใต้ อาจมีผลต่อการจำต่างกัน ดังนั้นจึง ควรจะได้อทดลองว่าหนังสือใต้อะไรที่ขีดเส้นใต้อ่านแล้วจะจำได้ดีที่สุด และสีอะไรจำจะได้รอง ลงมาเรื่อย ๆ

4. ควรจะได้มีการศึกษาการอ่านโดยการขีดเส้นใต้นี้ อีก เพื่อเปรียบเทียบการ อ่านโดยการขีดเส้นใต้อ่านของนักเรียนที่ได้รับการฝึกให้อ่านโดยการขีดเส้นใต้อ่านกับนักเรียนที่ไม่เคยได้รับการฝึกให้ขีดเส้นใต้อ่านแล้วคววาทัง 2 กลุ่มจำใจต่างกันหรือไม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย