



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับประเภทตัวอักษรซึ่งนำที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรซึ่งนำต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษต่างกัน
2. นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษต่างกัน
3. นักเรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีประเภทตัวอักษรซึ่งนำต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 253 คน ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยให้ตัวอย่างประชากรทั้ง 253 คน ทำแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษาของสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความถนัดทางภาษา ดังนี้ กลุ่มความถนัดทางภาษาสูง กลุ่มความถนัดทางภาษาปานกลาง และกลุ่มความถนัดทางภาษาต่ำ ต่อจากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาสูง จำนวน 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง จำนวน 48 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาต่ำ จำนวน 48 คน โดยในแต่ละกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างนี้ จะมีนักเรียนชาย 24 คน

และนักเรียนหญิง 24 คน จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อย โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาสูง 3 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง 3 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน และได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาต่ำ 3 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน โดยในแต่ละกลุ่มที่สุ่มนี้จะมีนักเรียนชาย 8 คน และนักเรียนหญิง 8 คน จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้ารับการทดลองตามสภาพการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความถนัดทางภาษาของสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นตรงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 2 เรื่องคือ James' Mistake และ Sports and Amusements แต่ละเรื่องแบ่งเป็น 3 บทเรียนตามประเภทตัวชี้นำด้วยอักษรคือ
 - ก. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการชี้นำสาระสำคัญด้วยอักษรตัวหนา
 - ข. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการชี้นำสาระสำคัญด้วยอักษรเอน
 - ค. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการชี้นำสาระสำคัญด้วยอักษรตัวใหญ่
3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบให้เลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจำนวน 20 ข้อ

วิธีดำเนินการทดลอง

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้านั่งประจำที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเรียนทั้งหมด เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้วจึงทำการทดลอง ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนอ่านเนื้อหาที่มีประเภทตัวอักษรชี้นำด้วยอักษรแบบต่าง ๆ ตามสภาพการทดลอง
2. เมื่อนักเรียนเรียนจบแต่ละเรื่องแล้ว ให้ทำแบบทดสอบทันที
3. คอมพิวเตอร์บันทึกคะแนนของผู้ทดสอบแต่ละคนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สรุปคะแนนแต่ละเรื่องเมื่อเรียนจบ
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกและให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี วิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two-Way Analysis of Variance: ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอส-เอกซ์ (Statistical Package for the Social Sciences Version-X: SPSS-X) แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffé)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรชั้นนำต่างกัน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรชั้นนำต่างกัน คือ อักษรตัวหนา อักษรตัวเอน และอักษรตัวใหญ่ มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงและนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษดีกว่านักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่ำ แต่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงและนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีประเภทตัวอักษรชั้นนำต่างกัน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรชั้นนำต่างกันคือ บทเรียนที่มีตัวชั้นนำเป็นอักษรตัวหนา อักษรตัวเอน และอักษรตัวใหญ่ มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรซึ่งนำต่างกัน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือกล่าวได้ว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับประเภทตัวอักษรซึ่งนำ ต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 แม้ว่านักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรซึ่งนำด้วยอักษรตัวใหญ่ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุดคือ 13.86 นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาปานกลางมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 12.69 เมื่อเรียนด้วยอักษรตัวหนา และนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่ำ เมื่อเรียนด้วยอักษรตัวเอน ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 9.27 ขณะเดียวกันก็พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนปานกลางและต่ำสุดของนักเรียน 2 กลุ่ม จะเป็นในลักษณะเดียวกัน คือ นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงและปานกลาง เรียนได้ปานกลางด้วยอักษรตัวเอน คือ มีค่าเฉลี่ย 13.69 และ 12.13 ตามลำดับ ขณะที่นักเรียนกลุ่มต่ำเรียนได้ปานกลางด้วยตัวอักษรหนา และนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาปานกลางและต่ำ จะได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำที่สุด เมื่อเรียนด้วยตัวอักษรตัวใหญ่ คือ 11.69 และ 8.21 ขณะที่นักเรียนกลุ่มสูงได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำสุด 13.13 จากการเรียนด้วยอักษรตัวหนา จากผลการวิจัยดังกล่าว แม้ว่าจะมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและลำดับของคะแนน แต่ปริมาณความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ถือว่าไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ประเภทของตัวอักษรซึ่งนำแบบอักษรตัวหนา ตัวเอน และตัวใหญ่ ที่ใช้ในการสร้างความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่ขึ้นอยู่กับความถนัดทางภาษาของนักเรียน

2. ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตรงกับสมมติฐานข้อที่ 2 คือนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษดีกว่านักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง และต่ำ คือ มีค่าเฉลี่ยรวม 13.56, 12.17, 8.89 ตามลำดับ และผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาสูงมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่ากลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาปานกลาง มีความเข้าใจในการอ่านดีกว่ากลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลของการวิจัยของ การ์ดเนอร์และแลมเบิร์ต

(Gardner and Lambert 1965: 191-199) คลาร์ค (Clarke 1976: 219-220) และ อัจฉรา วงศ์โลธร (1975) ที่พบว่าความถนัดทางภาษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาที่สองมีความสัมพันธ์กัน นั่นคือ ผู้เรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาสูง และในทางตรงกันข้ามผู้เรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่ำ จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาต่ำด้วย ที่เป็นดังนี้ผู้วิจัยเห็นว่าเพราะความถนัดทางภาษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเชาว์ปัญญา ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการเรียนภาษา ซึ่งเธอร์ลิตอนและแครร์รอล (Thurstone and Carrol 1941: 279-307) ชี้แจงว่าความถนัดทางภาษาประกอบด้วย 2 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ ความถนัดในการใช้คำและความถนัดในการเรียบเรียงถ้อยคำ สำหรับความเข้าใจในการอ่านนั้น ฟรอสท์ (Frost 1976: 43) อธิบายไว้ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบที่เหมือนความถนัดทางภาษาทั้ง 2 องค์ประกอบ และยังต้องมียังองค์ประกอบด้านการสรุปเหตุผลที่เป็นนามธรรมอีกด้วย จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่จะช่วยส่งผลให้นักเรียนมีความถนัดทางภาษา เหมือนกับองค์ประกอบที่จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่าน ดังนั้นนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูงย่อมจะมีความเข้าใจในการอ่านได้สูง และนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่ำก็ย่อมจะมีความเข้าใจในการอ่านต่ำด้วย

3. ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประเภทตัวอักษรชี้หน้าต่างกัน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าไม่ว่านักเรียนจะเรียนด้วยตัวอักษรชี้หน้าแบบใด จะทำให้มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษได้ไม่แตกต่างกัน ที่เป็นดังนี้เพราะเมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยรวมของนักเรียนที่เรียนด้วยตัวอักษรชี้หน้าแบบตัวหนา ตัวเอน และตัวใหญ่ มีค่าเท่ากับ 11.67, 11.74 และ 11.27 ตามลำดับ แล้วจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยทั้ง 3 นี้ ใกล้เคียงกันมาก ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ไม่ตรงกับสมมติฐานข้อที่ 3 แต่ผลการวิจัยที่ได้ตรงกับการศึกษาของฮาร์ทลีย์ (Hartley 1986: 3-7, อ้างถึงใน วชิราพร อัจฉริยโกศล 2531: 58) ซึ่งพบว่าการชี้หน้าข้อความหรือคำสำคัญด้วยการใช้ตัวอักษรที่ผิดไปจากส่วนอื่น ๆ เช่น อักษรตัวหนา อักษรตัวเอน หรือตัวกระพริบให้ผลดีเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ผลการวิจัยของอลิศรา ตันธณสิน (2528:31) ซึ่งแม้จะเป็นการศึกษาตัวชี้หน้าในหนังสือแบบเรียน ก็พบว่า การเน้นสารสำคัญด้วยอักษรแบบตัวหนา ตัวเอนและตัวโต ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านหนังสือแบบเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวทั้ง 2 เรื่อง แสดงให้เห็นว่าการใช้ตัวชี้หน้าไม่ว่าในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือสื่อสิ่งพิมพ์ได้ผลไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการใช้ประเภทตัวอักษรชั้นนำแบบอักษรตัวหนา อักษรตัวเอนและอักษรตัวใหญ่ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะเป็นแบบใดก็ให้ผลต่อความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนที่มีความถนัดทางภาษาได้ไม่ต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงความชอบและไม่ชอบของผู้เรียนด้วย
2. ควรจะมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษรและระหว่างบรรทัด เพราะในการอ่านข้อความบนจอคอมพิวเตอร์นั้น พื้นที่ว่างในลักษณะต่าง ๆ อาจจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนได้แตกต่างกัน
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการชั้นนำแบบอื่น ๆ เช่น การใช้ตัวชั้นนำด้วยตัวอักษรที่เป็นสี เพื่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างตัวชั้นนำและข้อความมากยิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย