

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การรบกวนซึ่งกันและกันในการเรียนรู้และการจำความหมาย คำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศนี้ ผู้ทดลองได้ให้ผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองเรียนรายการคำคู่สัมพันธ์ 2 ชุด คือ ทั้งภาษาเยอรมันและฝรั่งเศส ส่วนผู้รับการทดลองในกลุ่มควบคุมเรียนรายการคำคู่สัมพันธ์แต่เพียงชุดเดียว (ภาษาเดียว) ทั้งนี้เพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน ศึกษาการรบกวนซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในด้านการเรียนรู้และการจำ และจากผลการวิจัยสรุปในบทที่ 3 นำมาอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเรียนรู้

1.1 จากการเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดระหว่างการเรียนรายการคำชุดที่ 1 กับรายการคำชุดที่ 2 ของกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ตามตารางที่ 1 และ 2 และจากกราฟที่เปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดของกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ในการเรียนรายการคำชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ในการเรียนรายการคำชุดที่ 1 นั้นจะใช้เวลา (จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนด) มากกว่าการเรียนรายการคำชุดที่ 2 ไม่ว่าจะเรียนรายการคำภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศสเป็นรายการคำชุดที่ 1 หรือชุดที่ 2 ก็ตาม และจากการวิเคราะห์ด้วย t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 2.62, df. = 14$ ) ระหว่างการเรียนเป็นรายการคำชุดที่ 1 และการเรียนเป็นรายการคำชุดที่ 2 ซึ่งก็หมายความว่า การเรียนรายการคำภาษาต่างประเทศภาษาหนึ่งมาแล้ว มีส่วนช่วยในการเรียนรายการคำภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่ง นั่นก็คือมีการถ่ายถอดในทางบวกเกิดขึ้น ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงค้านกับข้อสมมติฐานในการวิจัยข้อที่ 1 ที่กล่าวว่า มีการรบกวนซึ่งกันและกันเกิดขึ้นในการเรียนความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้อาศัย

การวิจัยของนักภาษาศาสตร์ เช่น วิลโคแมค หรือทอร์รี่<sup>1</sup> เป็นพื้นฐานในการตั้งสมมติฐาน ในข้อนี้ แต่ในขณะเดียวกันผลการวิจัยในครั้งนี้ก็สอดคล้องกับการถ่ายทอดการ เรียนรู้ตาม รูปแบบที่เป็นพื้นฐานที่ว่า การเรียนเพื่อจะสร้างตัวสนองเติมต่อตัวเราใหม่เป็นเงื่อนไข พื้นฐานที่จะทำให้เกิดการถ่ายทอดทางบวก<sup>2</sup> ซึ่งก็คือลักษณะ การทดลองแบบ A - B, C - B อันเป็นแบบที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้เอง

1.2 จากการเปรียบเทียบความเข้มข้นเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดระหว่างกลุ่มที่เรียนภาษาเยอรมันกับกลุ่มที่เรียนภาษา ฝรั่งเศสเป็นรายการคำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ตามตารางที่ 3 แล้วได้นำมาแสดงการ เปรียบเทียบในแผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นว่า

ก. ในการเรียนรายการคำภาษาเยอรมันเป็นรายการคำชุดที่ 1 นั้น เรียนได้ช้ากว่าการเรียนเป็นรายการคำชุดที่ 2 ( $\bar{x}_1 = 12.40$ ,  $\bar{x}_2 = 6.53$ ) และ จากการวิเคราะห์ด้วย t-test มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งก็หมายความว่า การเรียนรายการคำภาษาฝรั่งเศสมาก่อนมีส่วนช่วยให้เรียนรายการ คำภาษาเยอรมันง่ายขึ้น

ข. ในการเรียนรายการคำภาษาฝรั่งเศสเป็นรายการคำชุดที่ 1 นั้น เรียนได้เร็วกว่าการเรียนเป็นรายการคำชุดที่ 2 เพียงเล็กน้อย ( $\bar{x}_1 = 9.90$ ,  $\bar{x}_2 = 10.90$ ) และจากการวิเคราะห์ด้วย t-test ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ แสดงว่าการเรียนรายการคำภาษาเยอรมันมาก่อนไม่ได้มีส่วนช่วยในการ เรียน รายการคำภาษาฝรั่งเศสให้ง่ายขึ้น และอาจเกิดการรบกวนขึ้นบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ชัดเจน นัก

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งปรากฏว่ามีการถ่ายทอดการ เรียนรู้ทางบวกใน การเรียนความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ ซึ่งทำให้ต้อง

<sup>1</sup>Torrey, op. cit., pp. 225-226.

<sup>2</sup>Ellis, op. cit., pp. 86-87.

ปฏิเสขสมมติฐานข้อที่ 1 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สาเหตุหนึ่งซึ่งส่งผลให้การทดลองออกมาในลักษณะเช่นนี้ เนื่องจากรายการคำทั้งสองภาษาที่ใช้มีส่วนช่วยในการเรียนรู้มากขึ้นไปในที่นี้หมายถึง ตัวเร้าบางตัวของรายการคำแต่ละชุดนั้นคล้ายคลึงกันมาก แม้ว่าจะเป็นคนละภาษาก็ตาม เช่น die Krawatte (เยอรมัน), la cravate (ฝรั่งเศส) = เนคไท หรือ der Teppich, le tapis = พรม ซึ่งปรากฏว่าในจำนวนคำคู่สัมพันธ์ที่ใช้ในการทดลอง 15 คู่ นั้น มีถึง 5 คู่ที่มีลักษณะดังกล่าว เมื่อเป็นเช่นนี้ก็เท่ากับว่าคำคู่สัมพันธ์บางคู่มีตัวเร้า (ซึ่งเป็นคำภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศส) คล้ายคลึงกัน และยังมีตัวสนองเป็นคำภาษาไทยเหมือนกันอีกด้วย

## 2. ด้านการจำ

2.1 จากการเปรียบเทียบความถี่ผิดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคำตอบที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และนำมาวิเคราะห์ด้วย t-test ตามตารางที่ 4 และจากกราฟเปรียบเทียบที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมทั้ง 4 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งก็หมายความว่า ไม่มีการรบกวนทั้งในแบบการข้ามรบกวนและการตามรบกวนเกิดขึ้นในการจำความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงเป็นการปฏิเสขสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากได้เกิดการถ่ายทอดการเรียนรู้ทางบวกในการเรียนความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสในกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่มนั่นเอง ซึ่งเป็นผลให้การจำความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อีกทั้งรูปแบบการทดลอง A - B, C - B แล้วทดสอบแต่ความจำ B ยังมีส่วนทำให้ผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองมีโอกาสพบทวนความจำ B มากกว่าผู้รับการทดลองในกลุ่มควบคุมซึ่งได้เรียนเฉพาะ A - C หรือ C - B อย่างเดียว<sup>3</sup> และแม้ว่า A และ C ซึ่งก็คือรายการคำภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศสจะมีความคล้ายคลึงกันสูง ซึ่งน่าจะส่งผลให้เกิดการรบกวนทั้งในแบบการข้ามรบกวนและการตามรบกวนตามที่ได้มีการวิจัย

<sup>3</sup>Ellis, *op. cit.*, p. 86.

ทั้งของนักภาษาศาสตร์ และนักจิตวิทยาหลายคน เช่น ทอร์รีย์ ฟลอเรส แมคกีวซ์ และแมคโคนัลด์ เป็นต้น สนับสนุน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 แต่ผลการวิจัยในครั้งนี้กลับไม่เป็นไปตามสมมติฐานทั้งสองประการที่ตั้งไว้ เพราะไม่มีทั้งการย้อนรบกวนและการตามรบกวนเกิดขึ้นเลย แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะมีการศึกษาการรบกวนในการเรียนรู้และการจำภาษาต่างประเทศในแง่มุมอื่นต่อไปอีก ซึ่งอาจจะมีการรบกวนเกิดขึ้นในแง่อื่นของการเรียนรู้และการจำภาษาต่างประเทศบ้างก็เป็นได้



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย