



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อความเจริญของมนุษย์มีมากขึ้น การคมนาคมและการติดต่อสื่อสารกันของมนุษย์ก็เจริญและมีความสำคัญมากขึ้นด้วย มนุษย์ในส่วนต่าง ๆ ของโลกติดต่อสื่อสารกันด้วยวัสดุประสงค์และวิธีการหลายประการได้อย่างรวดเร็วขึ้น ซึ่งเราไม่สามารถจะปฏิเสธได้ว่า "ภาษา" คือเครื่องมืออย่างหนึ่งของมนุษย์ซึ่งใช้ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกต่าง ๆ¹ ในปัจจุบันมีคนเป็นจำนวนมากต้องเรียน "ภาษา" มากกว่าหนึ่งภาษา นอกเหนือไปจากภาษาแรกของเขา เพื่อที่จะติดต่อสื่อสารกับคนที่พูดภาษาอื่น² การเรียนภาษาต่างประเทศจึงเริ่มแพร่หลายขึ้น สำหรับในประเทศไทยเริ่มมีการเรียนภาษาต่างประเทศ (เช่น บาลี สันสกฤต ฝรั่งเศส เยอรมัน มอญ จีน) ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ราว พ.ศ. 1893 - 2310³ แต่มีใช้เป็นการเรียนอย่างแพร่หลาย จนกระทั่งเมื่อเริ่มมีโครงการศึกษาสำหรับชาติ พ.ศ. 2441 (ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว⁴) การเรียนภาษาต่างประเทศเป็นภาษาต่างประเทศในโรงเรียน

¹Henry W. Maier, Three Theories of Child Development. (2 d ed. rev.; New York: Harper and Row, Publisher, 1969), p.293.

²Jean W. Torrey, "Second-Language Learning," The Learning of Language (New York: Meredith Corporation, 1971), p. 223.

³ทองเคื่อน พิศาลบุตร, ประวัติการศึกษาไทย (ฉบับย่อ) (แผนกวิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), หน้า 5.

⁴เรื่องเดียวกัน, หน้า 19.

จึงเริ่มแพร่หลายออกไป และในปัจจุบันนี้มีการเรียนภาษาต่างประเทศหลายภาษา เช่น ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น สเปน จีน เป็นการเรียนในระดับโรงเรียนมัธยมบ้าง หรือในระดับมหาวิทยาลัยบ้างก็มี

นักภาษาศาสตร์ ชื่อวิลโดเมค (Vildomec, 1963)⁵ ได้ทำการสำรวจชาวยุโรปที่ใช้หลายภาษา แล้วสรุปถึงชนิดต่าง ๆ ของการรบกวนอันมีผลต่อการเรียนภาษาว่ามีสาเหตุที่สำคัญจาก

ก. การเรียนมากหรือน้อยของภาษาแรก เขาพบว่ามีการรบกวนเกิดขึ้นจากภาษาแรกที่เรียนรูมาแล้วเป็นอย่างไรกับภาษาต่างประเทศอื่นน้อยมาก และถ้าหากมีการรบกวนเกิดขึ้นส่วนมากก็จะอยู่ในขอบเขตของความตั้งใจมากหรือน้อยในการใช้ภาษาให้แยกจากกัน และข้อที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ การออกเสียงของภาษาแรกมีผลต่อการออกเสียงของภาษาอื่น

ข. ความคล้ายคลึงกันของภาษามีส่วนทำให้เกิดการสับสนในการเรียน โดยเฉพาะในกรณีที่ว่าคำที่มาจากรากภาษาเดียวกัน แต่กลับมีความหมายแตกต่างกันไป และเมื่อความหมายของคำในภาษาที่เรียนใหม่ขัดกับความหมายของภาษาเดิมที่ผู้เรียนใช้ จะเกิดการถ่ายทอดในทางลบ (Negative Transfer) จากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง เช่น will (ภาษาอังกฤษ) = จะ will (ภาษาเยอรมัน) = ต้องการ ก็จะทำให้เกิดการสับสนในการเรียนความหมายคำขึ้น เป็นต้น

ทอร์รี่ (Torrey, 1962)⁶ นักภาษาศาสตร์อีกคนหนึ่ง ได้กล่าวถึงปัญหาสำคัญในการเรียนภาษาต่างประเทศว่า การเรียนภาษาหนึ่งแล้วจะมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาอื่นในภายหลังหรือไม่ เขากล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลของสิ่งที่เรียนแต่เดิมกับผลของสิ่งที่เรียนใหม่ อาจจะเป็นไปได้ทั้งในทางที่เป็นประโยชน์แก่กันและรบกวนกัน

⁵Torrey, op. cit., pp. 236 - 238.

⁶Ibid., pp. 225 - 226.

ก็ได้ และสิ่งที่นักจิตวิทยาศึกษาเกี่ยวกับการรบกวนก็อยู่ภายในขอบเขตของความสัมพันธ์ระหว่างตัวเร้า (Stimulus) กับตัวสนอง (Response) ซึ่งเขามีความเห็นว่าเป็นสำหรับภาษาซึ่งมีองค์ประกอบหลายประการ เช่น เสียง คำ วากยสัมพันธ์ ความหมาย นั้นยากที่จะจัดแจงลงไปได้ว่าอยู่ในตัวสนองอันใด แม้กระนั้นเขาก็พยายามที่จะศึกษาเรื่อง การรบกวนระหว่างภาษาต่อภาษา ซึ่งเขาคิดความีการรบกวนเกิดขึ้นในบางแง่ของการเรียนภาษาอย่างแน่นอน เพื่อที่จะได้นำไปใช้ปรับปรุงเทคนิคการเรียนการสอน

ตามความเห็นของนักภาษาศาสตร์ เช่น วิลโคเมค หรือ ทอร์รี่ นั้น มีการรบกวนเกิดขึ้นในการเรียนภาษาต่างประเทศอย่างแน่นอน สำหรับนักจิตวิทยาที่ไค้เริ่มศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางภาษา (Verbal Learning) อย่างจริงจังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1885 โดยนักจิตวิทยาชาวเยอรมันชื่อ แฮร์มันน์ เอบบิงเฮาส์ (Hermann Ebbinghaus)⁷ และปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งเป็นที่สนใจและศึกษากันอย่างแพร่หลายในหมู่นักจิตวิทยาที่ไค้คือ การรบกวน (Interference) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นการจำและการลืมของมนุษย์ (Retention and Forgetting) ซึ่งในทัศนะของ ดีส์และฮัลส์ (Deese and Hulse, 1967)⁸ การจำหมายถึงปริมาณการคงไว้ของสิ่งที่ไค้เรียนมา และการลืมหันหมายถึงปริมาณของส่วนที่สูญหายไป ซึ่งเขามีความเห็นว่ามันคือปัญหาเดียวกันแต่เป็นการมองคนละด้าน เกี่ยวกับการลืมนั้นนักจิตวิทยาไค้ศึกษาและหาทฤษฎีเพื่อจะมาอธิบายในหลายแง่หลายมุม ทฤษฎีดั้งเดิมของการลืมหันก็คือ ทฤษฎีการสลายตัว (Decay Theory)⁹ ซึ่งกล่าวว่า การลืมหันเกิดจากการไม่ไค้ใช้หรือไม่ไค้

⁷ Henry C. Ellis, Fundamentals of Human Learning and Cognition (Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers, 1972), p. 35.

⁸ James Deese and Stewart H. Hulse, The Psychology of Learning (3 ed., New York: McGraw-Hill, 1967), p. 370.

⁹ John Ceraso, "The Interference Theory of Forgetting," Readings in Psychology, II (October, 1967), p. 775.

รับการทบทวนในเรื่องที่เรียนไปแล้ว ทำให้สิ่งนั้นค่อย ๆ สลายตัวไปเอง แต่ เจ เอ แมคกีว (J.A. McGeoch, 1932)¹⁰ ได้ให้ข้อคิดว่า การไม่ได้ใช้และเวลาที่ยาวไปไม่ได้อธิบายสาเหตุของการลืม สิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังต่างหากที่ทำให้เราลืมสิ่งที่มีอยู่แล้ว จากข้อคิดนี้เองที่ จอห์น ซีเรโซ (John Ceraso, 1967)¹¹ ได้นำไปตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับการลืมที่ว่า การเรียนสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือมีแนวโน้มทำให้ลืมอีกสิ่งหนึ่ง นั่นคือเกิดการรบกวนซึ่งกันและกันของสิ่งที่เรียนรู้อยู่ก่อนกับสิ่งที่เรียนรู้อีกสิ่งหนึ่ง นั่นคือเกิดการรบกวนซึ่งกันและกันของสิ่งที่เรียนรู้อยู่ก่อนกับสิ่งที่เรียนรู้อีกสิ่งหนึ่ง และจุดนี้เองที่ผู้วิจัยคิดว่า น่าจะได้นำเอาการรบกวนในแง่ที่นักจิตวิทยาศึกษามาทำการวิจัยเกี่ยวกับการรบกวนในการเรียนและการจำภาษาต่างประเทศในแง่ของการเรียน ความหมายคำภาษาต่างประเทศ แต่โดยที่ภาษาอังกฤษอันเป็นภาษาต่างประเทศที่เรียนกันอย่างแพร่หลายนั้นไม่สามารถจะนำมาใช้ในการทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ เพราะเป็นภาษาที่ผู้รับการทดลองต่างก็เคยเรียนมาก่อนการทดลองแล้ว ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาการรบกวนที่เกิดขึ้นจากการเรียนภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสแทน เพราะสองภาษานี้ก็เป็นภาษาต่างประเทศที่มีการสอนในโรงเรียนมัธยมทั่วไปเช่นกัน หากไม่แพร่หลายเท่าภาษาอังกฤษ ดังนั้นการจะหาผู้รับการทดลองที่ไม่เคยมีประสบการณ์ทั้งสองภาษาจึงเป็นเรื่องที่จะทำได้ อีกทั้งสองภาษานี้มีความคล้ายคลึงกันในด้านที่ต่างก็มาจากรากภาษาเดียวกัน คือ ลาติน

ชนิดของการรบกวน

ในการศึกษาเรื่องการรบกวนนั้น นักจิตวิทยาได้แบ่งการรบกวนออกเป็น 2 แบบ ตามลักษณะการรบกวนที่เกิดขึ้น คือ การย้อนรบกวน (Retroactive Inter-

¹⁰ชัยพร วิชชาวุฒ, "พัฒนาการใหม่ในวิชาจิตวิทยาการเรียนรู้และการจำ," วารสารครุศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 5-6 (สิงหาคม-พฤศจิกายน, 2515), หน้า 74.

¹¹Ceraso, loc. cit.

ference) และการตามรบกวน (Proactive Interference)¹²

การย้อนรบกวน หมายถึง การพยายามจำสิ่งใหม่ทำให้ลืมสิ่งเก่าที่เคยจำได้ หรือเคยประสบมาก่อน เข้าทำนอง "ไค้หลังลืมหน้า" ซึ่งรูปแบบการทดลองเพื่อศึกษาการย้อนรบกวน เป็นดังนี้

	ขั้นแรก	ขั้นสอง	ขั้นสาม
กลุ่มทดลอง	เรียนงาน A	เรียนงาน B	ทดสอบงาน A
กลุ่มควบคุม	เรียนงาน A	พักนอน	ทดสอบงาน A

การตามรบกวน หมายถึง สิ่งเก่า ๆ ที่เคยประสบมาแล้ว หรือเคยจำได้โดยอัตโนมัติมารบกวนสิ่งที่เพิ่งจะจำใหม่ ทำให้จำสิ่งเร้าใหม่ไม่ค่อยได้ เข้าทำนอง "ไค้หน้าลืมหลัง" ซึ่งรูปแบบการทดลองเพื่อศึกษาการตามรบกวน เป็นดังนี้

	ขั้นแรก	ขั้นสอง	ขั้นสาม
กลุ่มทดลอง	เรียนงาน A	เรียนงาน B	ทดสอบงาน B
กลุ่มควบคุม	พักนอน	เรียนงาน B	ทดสอบงาน B

ในการทดลองเพื่อศึกษาการรบกวนตามรูปแบบดังกล่าวข้างต้น จะประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมอีก 1 กลุ่ม ผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองจะต้อง

¹²ชัยพร วิชาวุธ, เรื่องเดิม, หน้า 77.

เรียนงาน 2 ชุดด้วยกัน คือ งาน A และงาน B ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนงานเพียงชุดเดียว ซึ่งถ้าหากเป็นการศึกษาการยอมรับงาน ผู้รับการทดลองในกลุ่มควบคุมจะเรียนเพียงงาน A แล้วจึงทดสอบความจำ A และถ้าเป็นการศึกษาการตามรับงานผู้รับการทดลองจะเรียนงาน B แทน แล้วก็ทดสอบความจำ B จากนั้นก็นำผลการทดสอบความจำที่ได้จากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน ถ้าผลของกลุ่มควบคุมดีกว่าก็แสดงว่าเป็นผลมาจาก การยอมรับงานหรือการตามรับงานในค่านความจำแล้วแต่ลักษณะรูปแบบของการทดลอง และถ้าจะพิจารณาจากจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนด (Trial to Criterion) ที่ผู้รับการทดลองในแต่ละกลุ่มใช้เรียนงานแต่ละชุดมาเปรียบเทียบกัน ก็จะสามารถศึกษาการรับงานที่เกิดขึ้นในการเรียนงานเหล่านั้นได้¹³ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการรับงานที่เกิดขึ้นทั้งในด้านการเรียนและการจำความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศส เป็นภาษาต่างประเทศ โดยได้วิเคราะห์ทั้งจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนด และผลของคะแนนในการทดสอบขั้นสุดท้ายด้วย

ทฤษฎีและการวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องนี้

ทฤษฎีการรับงานเริ่มเข้ามามีบทบาทในการศึกษาเรื่องการเรียนรู้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 เป็นต้นมา ด้วยสมมุติฐานขั้นต้นที่ว่า การลืมนั้นเป็นผลมาจากการเรียนสิ่งอื่นซึ่งคอยกันไม่ให้จำในสิ่งที่เรียนมาก่อนได้ และทฤษฎีการรับงานนั้นคือ ทฤษฎีที่พยายามอธิบายกระบวนการหลายประการที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้¹⁴ จนกระทั่งถึงราวปี ค.ศ. 1950 ทฤษฎีการรับงานก็เริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวเร้าและตัวสนอง โดยการเริ่มต้นของโฮฟแลนด์ และเคิร์ตซ์ (Hovland and Kurtz,

¹³Ellis, op. cit., p. 83.

¹⁴Ibid., p. 128.

1952)¹⁵ ดังนั้นในระยะต่อมาการทดลองซึ่งศึกษาการรบกวน จะให้ผู้รับการทดลองทั้งสองกลุ่ม (กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม) เรียงรายการคำที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น รายการคำแต่ละชุดจะประกอบด้วยคำ 10 คู่ แต่ละคู่จะมีพยางค์ที่ไร้ความหมาย เป็นตัวเราจับคู่กับคำนามธรรมตาซึ่งเป็นตัวสนอง เบนต์ัน เจ อันเดอร์วูด (Benton J. Underwood) ได้เคยทำการทดลองในปี ค.ศ. 1953 โดยให้ผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองจำรายการคำ 2 ชุด ซึ่งมีตัวเราเหมือนกัน แต่ตัวสนองต่างกัน (A-B, A-C) ส่วนผู้รับการทดลองในกลุ่มควบคุมจำเพียงชุดเดียว¹⁶

ทฤษฎีที่นำมาอธิบายการรบกวนนั้น ที่เด่น ๆ มีหลายทฤษฎี เริ่มตั้งแต่ทฤษฎีการแข่งขันกันของตัวสนอง (Competition of Response Theory) โดย แมคกีวซ์ (McGeoch, 1930)¹⁷ ซึ่งได้อธิบายการย้อนรบกวนว่า เป็นผลมาจากการแข่งขันกันของตัวสนอง คือเมื่อมีการเรียงความสัมพันธ์ของรายการแรกระหว่าง A-B ขึ้นแล้ว การเรียงความสัมพันธ์ของรายการชุดใหม่ระหว่าง A-C จะรบกวนความสัมพันธ์เดิมระหว่าง A-B เพราะว่าในขณะที่เราทดสอบนั้น ตัวสนองทั้ง B และ C จะแข่งขันซึ่งกันและกัน "ตอบสนอง" ต่อการเสนอตัวเรา A ทฤษฎีนี้ได้สรุปว่าในการย้อนรบกวนนั้น การลืมก็เกิดจากความสัมพันธ์ของรายการคำชุดที่ 2 รบกวนความสัมพันธ์ของรายการคำชุดแรก แต่เมลตัน และเออร์วิน (Melton and Irwin, 1940)¹⁸ คำนวณไม่ใช้ เป็นเพราะการแข่งขันกันของตัวสนองที่มีบทบาทสำคัญต่อการย้อนรบกวน เนื่องจากในการทดลองของเขาทั้งสองได้พบว่า จำนวนค่าแทรกจากรายการชุดที่ 2 ที่มีต่อรายการ

¹⁵Walter Kintsch, Learning, Memory and Conceptual Processes (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1970), p. 45.

¹⁶Ceraso, loc. cit.

¹⁷Ibid.

¹⁸Kintsch, op. cit., pp. 46 - 47.

คำชุกแรกนั้นเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อเรียนรายการคำชุกที่ 2 ไปได้ 2-3 ครั้งเท่านั้น และจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อรายการคำชุกที่ 2 "เรียน" ได้แล้วเป็นอย่างดี เขาได้อธิบายว่าการที่ผู้รับการทดลองพยายามที่จะเรียนรายการคำชุกที่ 2 หลังจากประสบความสำเร็จในการเรียนรายการคำชุกแรกแล้ว ที่แรกจะถูกรบกวนโดยรายการคำชุกที่ 1 ซึ่งได้เรียนมาแล้วเป็นอย่างดี แต่เมื่อเรียนต่อไปอีก 2-3 ครั้ง รายการคำชุกที่ 1 ก็จะไม่มารบกวนอีก ผู้รับการทดลองก็จะสามารถเริ่มเรียนรายการคำชุกที่ 2 ได้ เขาจึงได้เสนอทฤษฎีการลบล้าง (Unlearning Theory) มาอธิบายว่า ในระหว่างการเรียนรายการคำชุกที่ 2 นั้น อาจทำให้ความสัมพันธ์ของรายการคำชุกแรกถูกลบล้างไป แต่สำหรับการตามรบกวน หรือการที่รายการคำชุกที่ 1 รบกวนต่อการระลึกรายการคำชุกที่ 2 นั้น ทั้งทฤษฎีการแข่งขันกันของตัวสนองของแมคกีวซ์ และทฤษฎีการลบล้างของเมลตันและเออร์วิน ก็ไม่สามารถให้คำอธิบายได้ แต่อันเคอร์วูด (1948)¹⁹ ได้ให้คำอธิบายการตามรบกวนว่า ความจำความสัมพันธ์ของรายการคำชุกที่ 1 ซึ่งถูกลบล้างไปตามทฤษฎีของเมลตันและเออร์วินนั้นเมื่อเวลาผ่านไปก็จะฟื้นกลับคืนเอง (Spontaneous Recovery) เช่นเกี่ยวกับการเกิดการดับสูญ (Extinction) ของพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการเสริมแรงในการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขนั่นเอง เมื่อเป็นเช่นนี้รายการคำชุกที่ 1 ก็พร้อมที่จะถูกระลึกได้อีกครั้งหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันก็จะเพิ่มปริมาณการรบกวนของรายการคำชุกที่ 1 ที่มีต่อรายการคำชุกที่ 2 ด้วย

ซีซาร์ ฟลอเรส (Cesar Flores)²⁰ ได้กล่าวถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการ

¹⁹Ceraso, op. cit., p. 176.

²⁰Paul Fraisse and Jean Piaget, Experimental Psychology: Its Scope and Method (London: Louise Elkington, Routledge & Kegan Paul, 1970), pp. 319 - 322.

รบกวนทั้งสองแบบ และที่น่าสนใจควรนำมากล่าวก็คือ บทบาทของความคล้ายคลึงกัน
ระหว่างงานเดิมกับงานที่สอดคล้อง ซึ่งมีผลต่อการรบกวนทั้งในด้านการเรียนและการจำ
 ในลักษณะของการรบกวนรบกวน ถ้าหากมีการเรียนงาน A แล้วตามด้วยการเรียนงาน B
 ที่มีความคล้ายคลึงกัน ความจำงาน A จะลดลงอย่างมาก ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการ
 วิจัยของอันเดอร์วูดและริชาร์ดสัน (Underwood and Richardson, 1956) เขาได้
 ทำการทดลองศึกษาผลของความคล้ายคลึงกันในรายการคำที่เรียนแบบเรียงลำดับ
 (Serial Learning) คำแรกที่ใช่เป็นพยางค์ไร้ความหมายแบบ พ.ส.พ. (cvc)
 ผลก็คือยิ่งรายการคำมีความคล้ายคลึงกันสูงก็จะต้องใช้จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ
 เรียนมากขึ้น

ส่วนการตามรบกวนนั้น เมลตันและวันแลคคัม (Melton and Von Lackum, 1941) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบการระลึกของการเรียนรายการ A ซึ่งเป็นพยางค์ 3 ตัว 10 คู่ โดยยังไม่ได้เรียนงานอื่นมาก่อน กับการระลึกแบบเดียวกันของรายการ A เมื่อเรียนต่อจากรายการ B ที่มีพยางค์คล้ายและไม่คล้ายกัน ปรากฏว่าเมื่อเวลาผ่านไป 20 นาที หลังจากการเรียนงาน A แล้ว จำนวนการตามรบกวนมีสูงถึง 51 % เมื่อรายการ A และ B คล้ายกัน แต่จากรายการ A และ B ไม่คล้ายกันมีการตามรบกวนเพียง 25 %

ในเรื่องอิทธิพลของความคล้ายคลึงกันนี้ แมคกีวซ์และแมคโดนัลด์ (McGeoch and McDonald, 1931)²¹ ได้ทำการทดลองอันหนึ่งเพื่อศึกษาปริมาณการเกิดการรบกวนในการจำเมื่อมีความคล้ายคลึงของกิจกรรมแทรกในระดับต่างกัน โดยให้ผู้รับการทดลองจำรายการคำที่เป็นคำคุณศัพท์ชุดหนึ่ง เมื่อจำได้แล้วก็ให้จำกิจกรรมแทรกที่มีความคล้ายกับกิจกรรมเดิมในระดับต่าง ๆ แล้วจึงทดสอบความจำคำคุณศัพท์อีกครั้งหนึ่ง

²¹ ชัยพร วิชาวุธ, ความจำมนุษย์ (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), หน้า 91.

ผลปรากฏว่า รอยละของคำคุณศัพท์ที่จำได้ลดลงตามปริมาณความคล้ายคลึงของกิจกรรม
แทรกที่เพิ่มขึ้น และข้อที่น่าสังเกตคือ การจำคำคุณศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกัน กับคำ
คุณศัพท์ชุดแรกนั้น ผลการจำได้ของคำคุณศัพท์ชุดแรกมีน้อยที่สุด

จากการทดลองและการวิจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผลการวิจัยส่วนใหญ่แสดง
ว่า มีการรบกวนทั้งในแบบการย้อนรบกวนและการตามรบกวนเกิดขึ้นหากว่ามีการเรียน
และระดึ่กงานสองงานที่มีความคล้ายคลึงกัน และถ้าเป็นความคล้ายคลึงในด้านความหมาย
ด้วยแล้วปริมาณการรบกวนก็ยิ่งมีมาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาการร
กวนซึ่งกันและกันที่เกิดขึ้นในการเรียนและการจำความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศส
เป็นภาษาต่างประเทศ และโดยที่ภาษาเยอรมันและภาษาฝรั่งเศสต่างก็เป็นภาษาที่มาจาก
รากภาษาลาตินเหมือนกัน จึงใช้อักษรโรมันอย่างเดียวกันและมีรูปคำบางส่วนคล้ายคลึงกัน
เช่น der Mantel (เยอรมัน) le manteau (ฝรั่งเศส) = เสื้อคลุม/ der Teppich
(เยอรมัน) le tapis (ฝรั่งเศส) = พรม/ die Seife (เยอรมัน) le savon
(ฝรั่งเศส) = สบู่ โดยอาศัยผลการวิจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานว่า
มีการรบกวนซึ่งกันและกันเกิดขึ้นในการจำความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสเป็น
ภาษาต่างประเทศ

การถ่ายถอดการเรียนรู้

การถ่ายถอดการเรียนรู้ (Transfer of Training)²² หมายถึงอิทธิพลของ
การเรียนรู้แต่ก่อนที่มีต่อการแสดงออกหรือการเรียนรู้สถานการณ์ใหม่ ซึ่งผลของการเรียน
รู้อาจเป็นบวก (positive) ลบ (negative) หรือศูนย์ (zero) ก็ได้

การถ่ายถอดทางบวกจะเกิดขึ้นในสภาพการณ์ที่การเรียนรู้ก่อน มีส่วนช่วยหรือ
เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้หรือการแสดงออกในสิ่งใหม่ ส่วนการถ่ายถอดทางลบนั้นตรง-

²²Ellis, op. cit., p. 80.

กันข้ามกันคือ เป็นผลซึ่งการเรียนรู้เก่า รบกวน กับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งจะทำให้การ เรียนใหม่เป็นไปได้ช้าหรือยากขึ้น และการถ่ายทอดที่เป็นศูนย์อาจหมายถึงสภาพการณ์ที่ การเรียนรู้เก่าไม่ได้ส่งผลอันใดต่อการเรียนรู้ใหม่เลย หรือหมายถึงผลที่เกิดขึ้นร่วมกัน ของการถ่ายทอดทางบวกและทางลบก็ได้²³

ในการศึกษาการถ่ายทอด ซึ่งเกิดขึ้นในการเรียนรู้ทางภาษานั้น มักจะให้ผู้รับ การทดลองเรียนรายการคำคู่สัมพันธ์ เนื่องจากวิธีการในการเรียนรายการคำคู่สัมพันธ์ นั้นจะสามารถจัดให้องค์ประกอบของตัวเราและตัวสนองเป็นอิสระแก่กันเพื่อศึกษาการ ถ่ายทอดที่เกิดขึ้นได้ ผู้รับการทดลองจะเรียนรายการคำคู่สัมพันธ์ 2 ชุดด้วยกัน และการ แปรผันของความสัมพันธ์ระหว่างงาน 2 ชุด ก็คือรูปแบบของการถ่ายทอดการเรียนรู้ นั้นเอง (Transfer Paradigm) ฉะนั้นรูปแบบการถ่ายทอดก็คือ วิธีการโดยย่อที่อธิบาย ความสัมพันธ์ของงานทั้งสองที่ให้ผู้รับการทดลองเรียน เช่น ในลักษณะ A-B, C-D นั้น แสดงว่า รายการคำชุดแรกก็คือ A-B A นั้นแทนตัวเรา B นั้นแทนตัวสนอง ส่วนรายการ คำชุดที่ 2 ก็คือ C-D ซึ่ง C ก็แทนตัวเรา และ D ก็แทนตัวสนอง ในรูปแบบชนิดนี้แสดง ว่าไม่มีความคล้ายคลึงกันของทั้งตัวเราและตัวสนองระหว่างรายการคำที่ให้เรียนทั้งสอง ชุด²⁴

รูปแบบการถ่ายทอดการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐานโดยทั่วไปมี 4 แบบ ซึ่งเราสามารถจะคาดหมายผลการถ่ายทอดการเรียนรู้จากรูปแบบต่าง ๆ ได้ ดังได้แสดงไว้ใน ตาราง ก.

²³Ibid., pp. 81-85.

²⁴Kintsch, op. cit., pp. 49-50.

ตาราง ก. แสดงรูปแบบการถ่ายถอดที่เป็นพื้นฐาน²⁵

รูปแบบ	ตัวเรา	ตัวสนอง	ผลการถ่ายถอด
A-B, C-D	ต่างกัน	ต่างกัน	Baseline Control
A-B, A-D	เหมือนกัน	ต่างกัน	ลบ
A-B, C-B	ต่างกัน	เหมือนกัน	บวก
A-B, A-B _r	เหมือนกัน	เหมือนกัน (สลับคู่)	ลบ (สูง)

โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว จะคาดหมายผลของการถ่ายถอดได้ว่า

ก. การเรียนเพื่อจะสร้างตัวสนองใหม่ต่อตัวเราเดิม เป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่จะเกิดการถ่ายถอดทางลบ

ข. การเรียนเพื่อจะสร้างตัวสนองเดิมต่อตัวเราใหม่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่จะเกิดการถ่ายถอดทางบวก

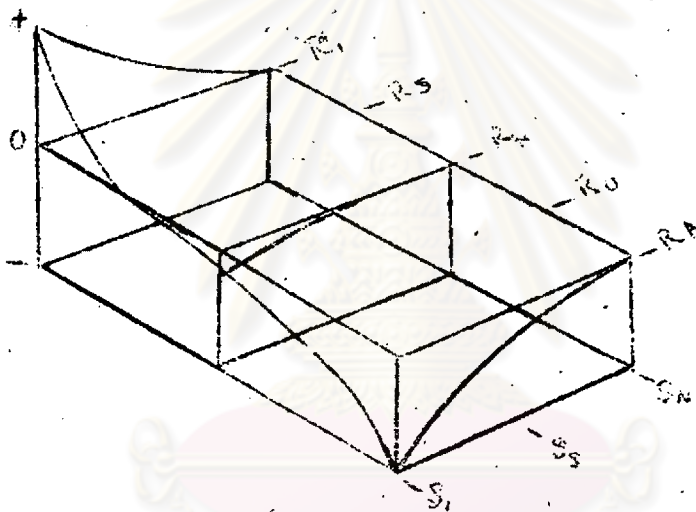
จากรูปแบบการถ่ายถอดการเรียนรู้อย่าง 4 แบบนี้ ได้มีนักจิตวิทยาพยายามศึกษาและทดลองเพื่อคาดหมายผลของการถ่ายถอดการเรียนรู้ออกจากงานชิ้นหนึ่งไปยังงานอีกชิ้นหนึ่งอีกมากมาย โดยมี เอ็ดเวิร์ด ซี. ทอร์นไดค์ (Thorndike, 1923)²⁶ เป็นผู้ริเริ่มศึกษาทฤษฎีการถ่ายถอดการเรียนรู้อย่างมีระบบ และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวเราและตัวสนอง ระหว่างงานชิ้นแรกกับงานชิ้นที่สอง และได้รับการพัฒนาต่อมาโดย ออสกูด

²⁵Ellis, op. cit., pp. 86-87.

²⁶Robert M.W. Travers, Essentials of Learning (2 d ed.; New York: The Macmillan Company, 1967), p. 238.

(Osgood, 1949)²⁷ ออสกู๊ดได้เสนอแผนภาพอันหนึ่งซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เรียกว่า Osgood's transfer and retroaction surface แผนภาพของ ออสกู๊ด แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคล้ายคลึงกันของตัวเรากับตัวสนองของงาน 2 งาน (งานเดิมกับงานชิ้นที่สอง) และแสดงปริมาณการถ่ายทอดการเรียนรู้ทั้งทางบวกและทางลบซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นจากงานชิ้นหนึ่งไปยังงานอีกชิ้นหนึ่ง ดังแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 : แสดงแผนภาพการถ่ายทอดการเรียนรู้ของออสกู๊ด



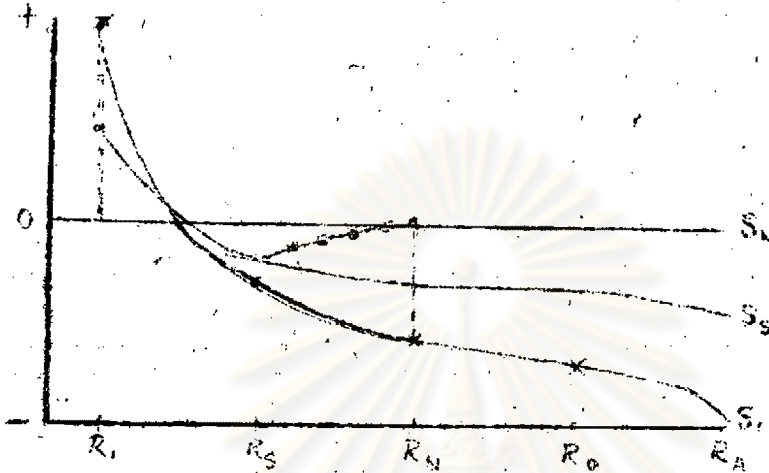
จากแผนภาพของออสกู๊ดจะเห็นว่า มี 3 มิติ ตามตามยาวแสดงปริมาณการเปลี่ยนแปลงในความคล้ายคลึงกันของตัวสนอง (R) ระหว่างงานเดิมกับงานชิ้นที่สองจากเหมือนกัน (R_1) จนถึงตรงกันข้ามกัน (R_4) ตามความกว้างแสดงปริมาณการเปลี่ยนแปลงในความคล้ายคลึงกันของตัวเรา (S) ระหว่างงานเดิมกับงานชิ้นที่สองจากเหมือนกัน (S_1) จนถึงแตกต่างกัน (S_N) และตามส่วนโค้งแสดงปริมาณการถ่ายทอดการเรียนรู้จากการถ่ายทอดทางบวกจนถึงการถ่ายทอดทางลบ²⁸

²⁷ Travers, op. cit., p. 242.

²⁸ Loc. cit.

การอ่านแผนภาพของออสกุนั้น สามารถสรุปเป็นรูปภาพเพื่อความเข้าใจได้

ตั้งที่ 29



จากกราฟชี้ให้เห็นว่า

ก. ไม่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างงานทั้ง 2 งาน ของตัวเรา (S) จะเปลี่ยนไปอย่างไร หากความสัมพันธ์ของตัวสนอง (R) ในงานทั้งสองเหมือนกันแล้ว จะเกิดผลการถ่ายทอดทางบวก และถ้าความสัมพันธ์ของตัวเราต่างกัน (S_N) แล้วผลการถ่ายทอดจะเป็นศูนย์ แต่จะไม่มีการรวมกันเลย

ข. ไม่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างงานทั้ง 2 งานของตัวเรา (S) จะเปลี่ยนไปอย่างไร หากความสัมพันธ์ของตัวสนอง (R) ในงานทั้งสองต่างกัน (R_A) แล้ว จะเกิดผลการถ่ายทอดทางลบ

ค. ถ้าหากความสัมพันธ์ระหว่างงานทั้ง 2 งานของตัวเรา (S) เหมือนกัน แต่ความสัมพันธ์ของตัวสนอง (R) เปลี่ยนจากเหมือนกัน จนกระทั่งตรงกันข้ามกัน จะเกิดผลการถ่ายทอดทั้งทางบวกและทางลบ

29

Norman J. Slamecka, Human Learning and Memory (2 d ed., New York: Oxford University Press, 1967), p. 341.

มีนักจิตวิทยาหลายคนได้นำเอาแผนภาพของออสกูดนี้ไปศึกษาและทดลอง เช่น ยุม (Yum, 1931) และกิบสัน (Gibson, 1941) ได้ศึกษาการถ่ายทอดที่เกิดขึ้นเมื่อ ตัวสองในทั้งสองงานเหมือนกันแต่ตัวเราแตกต่างกันไป เขาก็พบว่าถ้าตัวเราในงาน ใหม่มีความคล้ายคลึงกันกับงานเดิมน้อยลงแล้ว การถ่ายทอดในการเรียนรู้ก็จะลดลง เรื่อย ๆ ซึ่งก็ตรงกับของออสกูด³⁰ เป็นที่น่าสังเกตว่าในกรณีที่ตัวเราในงานทั้งสอง ต่างกันแต่ตัวสองเหมือนกันนั้น จากแผนภาพของออสกูดผลการถ่ายทอดจะเป็นศูนย์ ซึ่ง ก็หมายความว่าไม่มีทั้งการถ่ายทอดทางบวก และไม่มีการรบกวนหรือการถ่ายทอดทางลบ จากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่งด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ผลการถ่ายทอดของออสกูดก็จะขัดแย้ง กับรูปแบบการถ่ายทอดการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐาน ซึ่งไดกล่าวมาแล้วในตอนก่อนว่า ลักษณะ A-B, C-B นั้น เป็นการเรียนรู้เพื่อจะสร้างตัวสองเดิมต่อตัวเราใหม่อันเป็นเงื่อนไข พื้นฐานที่จะเกิดการถ่ายทอดในทางบวก

003301

ปัญหาในเรื่องการถ่ายทอดการเรียนรู้อันเนื่องมาจากความคล้ายคลึงของตัว สองในงาน 2 งานนั้นจึงยังคงมีอยู่ โดยที่นักจิตวิทยาบางคนก็มีความเห็นว่าจะเกิดการ ถ่ายทอดทางบวก และบางคนก็ว่าจะไม่เกิดการถ่ายทอดเลย ส่วนนักภาษาศาสตร์ เช่น วิลโคเมค หรือทอรัยก็เชื่อว่า จะมีการถ่ายทอดทางลบในการเรียนภาษาหนึ่ง แล้วไป เรียนอีกภาษาหนึ่งที่มีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาเพื่อหาข้อยุติใน ปัญหาเรื่องการถ่ายทอดในการเรียนรู้ความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษา ต่างประเทศ โดยใช้คำศัพท์ภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศสเป็นตัวเรา และความหมายภาษาไทยเป็น ตัวสอง รูปแบบการทดลองที่ใช้จึงเป็นแบบ A-B, C-B และเนื่องจากภาษา เยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาที่มีความคล้ายคลึงกันมากทั้งในรูปตัวอักษรและรูปคำที่ใช้ ดังไดกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมุติฐานว่า มีการรบกวนซึ่งกันและกันเกิดขึ้นในการ เรียนความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ

³⁰ Travers, op. cit., p. 244.

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการทดลองเพื่อศึกษาการรบกวนซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อ

1. ศึกษาว่าจะมีการรบกวนซึ่งกันและกันเกิดขึ้นในการเรียนและการจำภาษาต่างประเทศสองภาษาหรือไม่ เพียงใด
2. ศึกษาและเปรียบเทียบการรบกวนและการตามรบกวนที่เกิดขึ้นในการจำภาษาต่างประเทศสองภาษา.

ขอสมมุติฐานในการวิจัย

1. มีการรบกวนซึ่งกันและกันเกิดขึ้นในการเรียนความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ
2. มีการรบกวนและการตามรบกวนเกิดขึ้นในการจำความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์ จากโรงเรียนวัดบวรนิเวศน์ จำนวน 120 คน
2. ในการทดลองครั้งนี้ ใช้รายการคำคู่สัมพันธ์ 15 คู่-2 ชุด ชุดหนึ่งเป็นคำเยอรมันสัมพันธ์กับคำไทย และอีกชุดหนึ่งเป็นคำฝรั่งเศสสัมพันธ์กับคำไทย กำหนดให้ผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองเรียนรายการคำทั้ง 2 ชุด ส่วนผู้รับการทดลองในกลุ่มควบคุมเรียนเพียงชุดเดียว
3. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการรบกวนและการตามรบกวนที่เกิดขึ้นเฉพาะในการเรียนและการจำความหมายคำภาษาเยอรมันและฝรั่งเศสเป็นภาษาต่างประเทศ ด้วยวิธีจำ-สอบ (Study-test method) เท่านั้น

คำจำกัดความของการวิจัย

การรบกวนในการเรียน หมายถึง การเรียนความหมายคำภาษาต่างประเทศ ภาษาหนึ่งถูกรบกวนหรือทำให้เรียนได้ช้าลง โดยการเรียนความหมายคำภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่ง โดยดูจากจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการเรียนความหมายคำของภาษานั้น

การรบกวนในการจำ หมายถึง การจำความหมายคำภาษาต่างประเทศภาษาหนึ่งถูกรบกวนหรือทำให้จำได้น้อยลง โดยการจำความหมายคำภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่ง โดยดูจากคะแนนการทดสอบการจำของแต่ละกลุ่ม

ภาษาต่างประเทศ หมายถึง ภาษาเยอรมันและภาษาฝรั่งเศส

รายการคำคู่สัมพันธ์ หมายถึง รายการคำที่จัดไว้ 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย คำนามภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศสเป็นตัวเรา สัมพันธ์กับคำแปลภาษาไทยซึ่งเป็นตัวสนอง จำนวน 15 คู่

วิธีจำ-สอบ หมายถึง วิธีการที่ผู้วิจัยเสนอรายการคำคู่สัมพันธ์ทั้งชุดทีละคู่ ห่างกันคู่ละ 3 วินาทีในรอบจำ เมื่อเสร็จแล้วในรอบสอบ ผู้วิจัยก็จะเสนอแต่เพียงตัวเราที่เป็นคำนามภาษาต่างประเทศอย่างเดียวทีละคู่ ห่างกันคำละ 5 วินาที ผู้รับการทดลองจะต้องระลึกตัวสนองที่เป็นคำแปลภาษาไทยให้ใดเมื่อเห็นตัวเราแต่ละตัว เมื่อเสนอครบทุกตัวแล้วจะเริ่มรอบจำสลับกับรอบสอบต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบ 15 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใดจิตตัวเราของแต่ละคู่ไว้ตามลำดับก่อนหลังด้วยวิธีสุ่ม

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการรบกวนในการเรียนรู้และการจำความหมายคำเยอรมันและฝรั่งเศส ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ตัวอักษรชนิดเดียวกัน อันจะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศต่อไป
2. ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรบกวนและการตามรบกวน

ในการทำความเข้าใจคำเยอรมันและฝรั่งเศส ทำให้ได้ข้อมูลในเรื่องนี้ อันอาจจะเป็น
ประโยชน์และแนวทางในการวิจัยด้านนี้ต่อไป



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย