

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้คำบรรยาย และเทคนิคการจดคำบรรยาย ที่มีต่อความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และความเข้าใจของนิสิตปริญญาตรี โดยมีสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยาย แต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น

2. กลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน

3. กลุ่มที่ใช้เทคนิคการจดคำบรรยายแบบเป็นรายข้อ จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม

4. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการเรียนรู้คำบรรยาย และเทคนิคการจดคำบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อเป็นดังนี้

สมมติฐานข้อ 1

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ ระหว่างผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน กลุ่มที่จดคำบรรยาย

และทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น ปรากฏว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะในระดับสูงที่สุด สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น ดังนั้นผลการวิจัย จึงสนับสนุนสมมติฐานข้อ 1 ในส่วนที่ว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kiewra et al. (1991a) ที่พบว่า การให้ผู้รับการทดลองจดคำบรรยายในขณะที่ฟังคำบรรยาย และหลังจากนั้นให้ผู้รับการทดลองทบทวนคำบรรยายที่จด จะทำให้คะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะของกลุ่มนี้ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสนับสนุนผลการวิจัยของ Ladas (1980), Hartley (1983) Kiewra (1985) และ Kiewra et al. (1989) ที่พบว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ฟังและจดคำบรรยายสามารถระลึกเนื้อหาคำบรรยายได้มากกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ฟังคำบรรยายแต่ไม่จดคำบรรยาย และผู้รับการทดลองกลุ่มที่ไม่ได้เข้าฟังคำบรรยาย นอกจากนี้ยังพบว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวนคำบรรยาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ได้ทบทวนคำบรรยายที่จด (Hartley 1983; Kiewra 1985)

การที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวนคำบรรยาย มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น น่าจะเป็นผลมาจากกลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวนมีการเข้ารหัสข่าวสารในความจำ (encoding) หรือมีการประมวลผลข่าวสารถึง 2 ครั้ง กล่าวคือ ในขณะที่จดคำบรรยายจะเกิดกระบวนการเลือกข่าวสาร (selecting) และในขณะที่ทบทวนจะมีการจัดระเบียบข่าวสาร (organizing) ต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการสร้างการเชื่อมโยงภายในระหว่างเนื้อหาคำบรรยายที่เรียน หรือระหว่างเนื้อหาคำบรรยายที่เรียนกับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ ส่วนกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีโอกาสเก็บข่าวสารเข้าสู่หน่วยความจำเพียงครั้งเดียว

คือในขณะที่จดคำบรรยาย หรือในขณะที่อ่านบทวนคำบรรยาย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ ของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ในการทดลองตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 4 พบว่าในการทดลองแต่ละครั้ง กลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวน มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่บทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ผลที่ได้จึงสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการเข้ารหัส (encoding) และการประมวลผลข้อมูล (process information) ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจ ระหว่างผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่มคือกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน กลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่บทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ปรากฏว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่บทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ในขณะที่กลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวนเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อ 1 ในส่วนที่ว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวนจะมีคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่บทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น แต่ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อ 1 ในส่วนที่ว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวน จะมีคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน

การที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ ระหว่างผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน และกลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะเป็นผลมาจากการจดคำบรรยายมากกว่าการบทวน เนื่องจากในขั้นของการบทวนผู้รับการทดลองอาจอ่านแบบท่องจำมากกว่าอ่านแบบแปลความหมาย หรือตีความหมายเนื้อหาคำบรรยาย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม จะเห็นว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่บทวน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและบทวนเพียงเล็กน้อย แต่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่บทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่นค่อนข้างมาก ดังนั้นผลที่ได้จึงน่าจะเกิดจากความสามารถในการ

จดคำบรรยายมากกว่าการทบทวน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kiewra et al. (1989) ที่พบว่าในการทดสอบที่วัดความรู้ในขั้นที่สูงกว่าความจำทั่ว ๆ ไป ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน กลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ได้คะแนนจากการทดสอบไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ในการทดลองครั้งที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่าในการทดลองครั้งที่ 1, 2 และ 3 กลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน มีคะแนนความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น และกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวนมีคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวนเพียงเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในการทดลองครั้งที่ 4 พบว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน มีคะแนนความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวนเพียงเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อค้นพบเกี่ยวกับคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นสิ่งที่ยืนยันว่าการเข้าฟังคำบรรยายและการจดคำบรรยายในชั้นเรียนมีความสำคัญและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการไม่เข้าฟังคำบรรยายแต่ขอยืมสมุดจดคำบรรยายของเพื่อนมาอ่านทบทวน ซึ่งสอดคล้องกับ Di Vesta and Gray (1972: 8-14) ที่เน้นให้เห็นว่าการเข้ารหัสข่าวสาร มีความสำคัญต่อการเรียนรู้มากกว่าการเก็บข่าวสาร

สมมติฐานข้อ 2

จากการเปรียบเทียบความแตกต่าง ของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจของผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และผู้รับการทดลองกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ปรากฏว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น อีกทั้งกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยาย

แต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ดังนั้นผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า กลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะและคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน

การที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะและคะแนนความเข้าใจ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น น่าจะเป็นผลมาจากประโยชน์ของการเข้าฟังคำบรรยายมีมากกว่าการไม่เข้าฟังคำบรรยายแต่ขออิมสมุดคำบรรยายของเพื่อนมาอ่านทบทวน ซึ่งการเข้าฟังคำบรรยายทำให้ผู้เรียนมีโอกาสรับรู้ข้อมูลตามความเป็นจริง เกิดการใส่ใจข้อมูลจากการฟังคำบรรยาย และมีการคัดเลือกข้อมูลที่จะจดบันทึกลงในสมุด นอกจากนี้ข้อมูลส่วนหนึ่งที่ไม่ได้บันทึกลงในสมุดจด ยังอาจเก็บอยู่ในหน่วยความจำของผู้เรียน ส่วนการไม่เข้าฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของเพื่อนนั้น ผู้เรียนไม่มีโอกาสรับรู้ข้อมูลตามความเป็นจริง ข้อมูลที่นำเข้าสู่หน่วยความจำจึงเป็นข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในสมุดจด ซึ่งอาจเป็นข้อมูลเพียงบางส่วนเท่านั้น ดังนั้นโอกาสที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ฟังคำบรรยายและจดคำบรรยาย จะเกิดกระบวนการเชื่อมโยงทางความคิด (generative processing) จึงมีมากกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น

ข้อค้นพบที่ได้สนับสนุนความสำคัญของการเข้าฟังคำบรรยาย ซึ่งพบว่ามีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มากกว่าการไม่เข้าฟังคำบรรยายแต่ขออิมสมุดจดของเพื่อนมาอ่านทบทวน ถึงแม้ว่าข้อค้นพบนี้จะขัดแย้งกับเหตุผลในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติผู้เรียนควรตระหนักถึงความสำคัญนี้

สมมติฐานข้อ 3

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะระหว่างกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม และกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายข้อ ปรากฏว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม ดังนั้นผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่ากลุ่มที่จดคำบรรยาย

แบบเป็นรายชื่อ จะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kiewra et al. (1987); Frank, Garlinger and Kiewra (1987) และ Kiewra et al. (1991a) ที่พบว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อนั้นจะมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม

การที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อ มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม น่าจะเป็นผลมาจาก การมีรายชื่อเนื้อหา คำบรรยาย ทำให้ผู้รับการทดลองสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่าง ๆ ในการบรรยาย และหัวข้อคำบรรยายที่ให้ในลักษณะเป็นรายชื่อ ยังช่วยเพิ่มความสนใจให้แก่ผู้รับการทดลองในการเขียนเนื้อหาต่าง ๆ ลงไป ซึ่งตรงกับที่ Hartley (1976) ได้พบว่าในโครงร่างเป็นรายชื่อ ผู้รับการทดลองสามารถเขียนเนื้อหาได้มากขึ้น เมื่อช่องว่างที่เว้นไว้ให้มามากขึ้น นอกจากนี้ในโครงร่างเป็นรายชื่อจะมีหัวข้อหลักและหัวข้อย่อยในการบรรยาย จึงทำให้ผู้รับการทดลองสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในหัวข้อเดียวกัน และระหว่างหัวข้อต่าง ๆ ได้ ส่วนกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิมนั้น ผู้รับการทดลองไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา คำบรรยายภายในหัวข้อเดียวกัน และระหว่างหัวข้อได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kiewra et al. (1991a) ที่พบว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิมนั้น ไม่สามารถจัดระเบียบเนื้อหา คำบรรยายให้สัมพันธ์กัน จึงทำให้ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่ปรากฏในคำบรรยาย กับเนื้อหาไม่ปรากฏในคำบรรยาย จากเหตุผลดังกล่าวทำให้กลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อ มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจ ระหว่างกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อ กับกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม ปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความเข้าใจไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อ 3 ในส่วนที่ว่า กลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อ จะมีคะแนนความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิม

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kiewra et al. (1989) ที่ทดลองโดยให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 135 คน ฟังคำบรรยาย และนักศึกษาจำนวน 94 คนอ่านตำรา โดยแบ่งเงื่อนไขการเรียนรู้จากการฟังคำบรรยายและการอ่านตำรา ออกเป็น 3 เงื่อนไข คือ จดบันทึกโดยไม่ทบทวน จดบันทึกและทบทวน และทบทวนจากสรุปจดของผู้อื่น และแบ่งเทคนิคการจดบันทึกออกเป็น 3 เทคนิค คือ จดบันทึกแบบเดิม จดบันทึกแบบเป็นรายชื่อ และจดบันทึกแบบมีโครงร่างเมตริก ในเงื่อนไขของการฟังคำบรรยายนั้น ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่ใช้เทคนิคการจดบันทึกคำบรรยายแตกต่างกัน ได้คะแนนจากการทดสอบความความเข้าใจไม่แตกต่างกัน

การที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเป็นรายชื่อ และผู้รับการทดลองกลุ่มที่จดคำบรรยายแบบเดิมได้คะแนนความเข้าใจไม่แตกต่างกัน อาจเกิดจาก เนื้อหาคำบรรยายในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาที่สั้น ดังนั้นความสามารถในการเชื่อมโยงหัวข้อต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันของผู้รับการทดลองทั้งสองกลุ่มจึงไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อ 4

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะและคะแนนความเข้าใจ ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการเรียนรู้คำบรรยายและเทคนิคการจดคำบรรยาย แสดงว่า แม้ว่าการเรียนรู้คำบรรยายประเภทต่าง ๆ จะมีอิทธิพลต่อคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความเข้าใจของผู้รับการทดลอง โดยที่กลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน มีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น และกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน มีคะแนนความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวน และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสรุปจดคำบรรยายของผู้อื่น แต่เทคนิคการจดคำบรรยายก็ไม่มีอิทธิพลควบกับประเภทของการเรียนรู้คำบรรยาย ในลักษณะที่ไม่แตกต่างกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เทคนิคการจดคำบรรยายมีอิทธิพลควบกับการเรียนรู้คำบรรยายประเภทต่าง ๆ อย่างใกล้เคียงกัน ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการเรียนรู้คำบรรยาย และเทคนิคการจดคำบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kiewra et al. (1991a) ที่ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการเรียนรู้คำบรรยาย และเทคนิคการจดคำบรรยาย ของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ และคะแนนความสามารถในการสังเคราะห์

โดยส่วนรวมพอจะสรุปได้ว่า ในส่วนของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้คำบรรยาย และการใช้เทคนิคการจดคำบรรยายมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มที่จดคำบรรยายโดยใช้เทคนิคการจดคำบรรยายแบบเป็นรายข้อและทบทวนคำบรรยายที่จด จะเห็นได้ว่า กลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะสูงกว่ากลุ่มอื่นในการทดลองทั้ง 4 ครั้ง (ดูภาพที่ 2 หน้า 37) ส่วนคะแนนความเข้าใจนั้น ไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจนในการทดลองทั้ง 4 ครั้ง (ดูภาพที่ 5 หน้า 43)

จากผลการวิจัยครั้งนี้ กรณีที่พบว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายและทบทวนมีคะแนนความสามารถในการระลึกตามตัวนะ สูงกว่ากลุ่มที่จดคำบรรยายโดยไม่ทบทวน และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังคำบรรยายแต่ทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น จึงเป็นข้อพิสูจน์ว่า การเข้าฟังคำบรรยายมีบทบาทสำคัญที่สุด นอกจากนี้การทบทวนคำบรรยายจากสมุดจดคำบรรยายของตนเอง มีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าการทบทวนจากสมุดจดคำบรรยายของผู้อื่น ดังนั้นเพื่อให้ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญข้อนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย