



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาพการ์ตูนที่มีและไม่มีรายละเอียด พื้นหลังกับแบบการคิดที่มีต่อการจำและความคงทนในการจำในการ เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน (Field Dependence and Field Independence) เมื่อ เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียด พื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียด พื้นหลัง มีความจำและความคงทนในการจำในการ เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ต่างกัน
2. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน มีความจำและความคงทนในการจำในการ เรียน คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ต่างกัน
3. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียด พื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียด พื้นหลังมีความจำและความคงทนในการจำในการ เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ ต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคณาภิไธย ศึกษาระดับประถมศึกษา 2529 จำนวน 120 คน ซึ่งได้จากตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 393 คน โดยในขั้นแรก ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้ง 393 คน ทำแบบทดสอบ เคอะ กู๊ป เอ็ม เบค เคต พิกเกอร์ เทสต์ เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ประเภท ตามแบบการคิดคือ फिल्ด ดีเพนเดนซ์ และ फिल्ด - อินดิเพนเดนซ์ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายให้เหลือประเภทละ 60 คน แล้วสุ่มตัวอย่าง

แบบง่ายอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแบ่งนักเรียนแต่ละประเภทออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน รวมนักเรียน
 กลุ่มที่ 1 ของแต่ละประเภทเข้าด้วยกันและรวมนักเรียนกลุ่มที่ 2 ของแต่ละประเภทเข้าด้วยกัน
 ด้วย แต่ละกลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียนที่มีแบบการคิดพิลด์ ดี เทน เคนซ์ 30 คน และพิลด์
 อินดี เทน เคนซ์ 30 คน

การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง เข้ารับการทดลองกลุ่ม
 ทดลองที่ 1 อุตสาหกรรมภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังประกอบด้วยสไลด์คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 กลุ่มทดลองที่ 2 อุตสาหกรรมภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังประกอบด้วยสไลด์คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดย
 ใช้บทสอนเหมือนกันทุกคำศัพท์ ทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 25 คำศัพท์ และทำการทดสอบความจำ
 หลังเรียนทันที และหลังเรียน 2 สัปดาห์ โดยในขั้นทดสอบให้กลุ่มทดลองดูเฉพาะสไลด์ภาพการ์ตูน
 ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มสลับลำดับที่ใหม่ แล้วให้เลือกคำตอบในกระดาษคำตอบ โดยใช้เวลาในการดู
 ภาพแล้วเลือกคำตอบภาพละ 7 วินาทีจนครบ 25 ภาพ นำกระดาษคำตอบทั้งหมดมาตรวจให้
 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความ
 แปรปรวนแบบสองทาง

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง
 และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง มีความจำ และความคงทนในการจำในการเรียน
 คำศัพท์ภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน มีความจำและความคงทนในการจำในการเรียน
 คำศัพท์ภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มี
 รายละเอียดพื้นหลัง มีความจำ และความคงทนในการจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และมีข้อค้นพบเพิ่มเติมคือ

4. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกันเมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังมีอัตราการลดลงของความจำในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ในช่วง 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ในการอภิปรายผลการวิจัยนี้จะแยกอภิปรายระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อความจำ และที่มีผลต่อความคงทนในการจำดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยในข้อที่ 1 ที่พบว่า นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกันเมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังและภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังมีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ มีปฏิสัมพันธ์แบบออร์ดินัล (Ordinal Interaction) ระหว่างแบบการคิดคือ ฟิลด์ ดีเพนเดนซ์ และ ฟิลด์ อินดีเพนเดนซ์ กับภาพการ์ตูนที่มีและไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง ที่มีต่อการจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แสดงให้เห็นว่าแบบการคิดของบุคคลกับภาพการ์ตูนทั้ง 2 ชนิด ให้ผลในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยในข้อที่ 1 ทั้งนี้เพราะค่าเฉลี่ยของคะแนน (ดูในตารางที่ 4) ของแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน คือกลุ่มที่มีแบบการคิดฟิลด์ ดีเพนเดนซ์ เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังมีคะแนนเฉลี่ย 11.33 แต่เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังจะมีคะแนนเฉลี่ย 16.77 ส่วนกลุ่มที่มีแบบการคิดฟิลด์ อินดีเพนเดนซ์ เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีแบบการคิด ฟิลด์ ดีเพนเดนซ์ ที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนชนิดเดียวกัน คือมีคะแนนเฉลี่ย 15.30 แต่ก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่มีแบบการคิดฟิลด์ ดีเพนเดนซ์ที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง และกลุ่มที่มีแบบการคิดฟิลด์ อินดีเพนเดนซ์ เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 17.20 เมื่อผลของคะแนนของแต่ละกลุ่มปรากฏดังนี้ จึงทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์แบบออร์ดินัล (ดูในกราฟรูปที่ 1 และ 2 ในตารางที่ 4)

จากผลการวิจัยที่ปรากฏดังกล่าวนี้ได้ออกคล้องกับทฤษฎีของเมสสิค (Messick 1976 : 14) และวิทกิน และคณะ (Witkin, et al 1977 : 1-64) ที่ว่าบุคคลที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์นั้นมีการรับรู้อย่างไคร่ตรง และวิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าหรือสิ่งที่พบเห็น และในการค้นหาภาพที่ซ่อนอยู่ในภาพที่มีรูปแบบซับซ้อนนั้น บุคคลประเภทนี้จะสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าบุคคลที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ เพราะบุคคลประเภทฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ นี้มีการรับรู้แบบรวม ๆ และมีไคร่ตรง หรือวิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าที่ได้รับนั้น ฉะนั้น เมื่อบุคคลประเภทฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ ดูภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดเห็นหลัง จึงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำสูงกว่าบุคคลประเภทฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ ที่ดูภาพการ์ตูนชนิดเดียวกัน และยังบุคคลประเภทฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ ดูภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดเห็นหลัง ซึ่งเป็นภาพที่มีความซับซ้อนน้อยด้วยแล้ว ก็ยังมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำสูงขึ้นอีก ส่วนบุคคลประเภทฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ เมื่อดูภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดเห็นหลัง ก็มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำสูงขึ้นเช่นกัน แต่ต่ำกว่าบุคคลประเภทฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ที่ดูภาพการ์ตูนชนิดเดียวกัน นั้นแสดงว่าในบุคคลประเภท ฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ นั้น เหมาะที่จะเรียนจากภาพการ์ตูนชนิดใดก็ได้ซึ่งก็ยังมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำสูงใกล้เคียงกัน ส่วนบุคคลประเภทฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์นั้น เหมาะที่จะ เรียนจากภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดเห็นหลังเพียงอย่างเดียว

2. ผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน มีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 กล่าวคือ นักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ มีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดีกว่านักเรียนที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ คือมีค่าเฉลี่ยรวมของคะแนน 15.25 และ 14.05 ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้ภาพการ์ตูนมาเป็นสิ่งเร้าหรือสื่อในการสอน ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีการรับรู้ภาพดังกล่าว นั้น และผู้เรียนที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ มีการรับรู้ในเรื่องภาพโดยการไคร่ตรง วิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าที่เป็นภาพนั้น จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ความจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ ซึ่งบุคคลประเภทนี้มีการรับรู้ในเรื่องภาพแบบรวม ๆ มิได้มีการไคร่ตรงหรือวิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าที่เป็นภาพนั้นด้วย ซึ่ง เป็นไปตามทฤษฎีของเมสสิค (Messick 1976 : 14) และวิทกินและคณะ (Witkin, et al 1977 : 1-64) และมีผลสอดคล้องกับงานวิจัยของจินคาร์คิน เพ็ชรวงศ์ (2528 : 52-57) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนความจำภาพของกลุ่มที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ อินดีเพนเดนซ์ สูงกว่า

กลุ่มที่มีแบบการคิด ฟิลด์ คี เพน เคนซ์จากการให้ดูภาพ 3 ชนิด

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยภาพการ์ตูน ที่มีรายละเอียดพื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง มีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังมีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง คือมีค่าเฉลี่ยรวมของคะแนน 17.00 และ 13.32 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจลักษณ์ ธนะพาณิชย์ (2528 : 25-30) ที่ทำการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้ และเขาได้กล่าวสรุปในงานวิจัยของเขาว่า "รายละเอียดในภาพที่เพิ่มขึ้นมานั้นไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการจำเลย" จินตนา ยันตราศาสตร์ (2514 : 57-59) พบว่า ภาพวาดขาวดำลายเส้นอย่างง่าย ส่งผลในการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่าภาพวาดขาวดำลายเส้นอย่างง่ายแสดงรายละเอียด นอกจากนี้ในงานการวิจัยเฟรนซ์ (French 1962 : 90-95) ยังพบว่า การรับรู้ของเด็กจะเริ่มจากภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ มีลักษณะซับซ้อนขึ้นตามวัย สมิคร ผลจำรัฐ (2522 : 13) ได้กล่าวเพิ่มเติมงานของเฟรนซ์ว่า "เด็กโดยเฉพะอย่างยิ่งเด็กเล็ก ๆ ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่ละเอียดซับซ้อน" และเพราะการกระตุ้นเร่งเร้าให้รายละเอียดมากเกินไป ผู้เรียนอาจจะไม่สามารถเรียนรู้หรือจดจำในรายละเอียดได้ (จินตารัตน์ เพ็ชรวงศ์ 2528 : 56)

เมื่อ เป็นเช่นนี้ จึงอาจจะสรุปได้ว่า นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น ยัง เล็ก เกินไปกว่าที่จะสามารถรับรู้ภาพที่มีลักษณะซับซ้อนได้ดี

4. จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบเพิ่มเติมคือ นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกันเมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังและภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง มีอัตราการลดลงของความจำในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษในช่วง 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน (ดูในตารางที่ 8) กล่าวคือ นักเรียนที่มีแบบการคิดฟิลด์ อินดี เพน เคนซ์ที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังมีอัตราการลดลงของความจำ 41.45 % ส่วนนักเรียนที่มีแบบการคิดฟิลด์ คี เพน เคนซ์ เมื่อเรียนด้วยภาพการ์ตูนชนิดเดียวกันนี้มีอัตราการลดลงของความจำ 44.13 % นักเรียนที่มีแบบการคิดฟิลด์ อินดี เพน เคนซ์ที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังมีอัตราการลดลง

ของความจำ 52.48 % ส่วนนักเรียนที่มีแบบการคิดพิลด์์ คีเพนเคินซ์ ที่เรียนด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังนี้มีอัตราการลดลงของความจำ 61.78 %

ในเรื่องนี้ เป็น เรื่องของความจำในทฤษฎีความจำสองกระบวนการ (Two-Process Theory of Memory) ซึ่งประกอบด้วยความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว และยังเกี่ยวข้องกับความคงทนในการจำอีกด้วย ดังนั้นจึงจะขออภิปรายรวมไปกับเรื่องของตัวแปรต่าง ๆ ในงานวิจัยที่มีผลต่อความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตามสมมติฐานของการวิจัยไปพร้อมกัน

จากอัตราการลดลงของความจำของนักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน และ เรียนจากภาพการ์ตูนที่ต่างกัน มีอัตราการลดลงของความจำแตกต่างกันนั้น ตามทฤษฎีความจำสองกระบวนการ (Atkinson and Shiffrin 1968 อ้างถึงในชัยพร วิชชาวุธ 2515 : 77) ความจำระยะยาวพัฒนามาจากความจำระยะสั้น สิ่งใดที่จำไม่ได้หรือลืมในระยะเวลานั้น ถือว่าเป็นความจำระยะสั้น และสิ่งใดที่จำไว้ได้นานก็จะถือว่าเป็นความจำระยะยาว ประมาณว่า 14 วัน หลังจากผ่านการเรียนรู้ไปแล้ว (ชัยพร วิชชาวุธ 2520 : 118 อ้างถึงใน เภษิณุ สังข์น้อย 2527 : 12) สิ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้ความจำคงอยู่ได้นาน หรือเกิด เป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำนั้นประการหนึ่งซึ่งเอบบิงฮัส (Ebbinghaus 1913, quoted in Eysenack, et al 1962 : 249) กล่าวถึงไว้คือ คุณสมบัตินี้ของสิ่งเร้าที่นำมาเสนอที่มีต่อผู้เรียน หากกำหนดสิ่งเร้าให้มีความเหมาะสมพอดีกับผู้เรียนแล้ว ความจำที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ก็จะสามารถอยู่ได้นาน เป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำ ดังนั้นจากอัตราการลดลงของความจำหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อความคงทนในการจำของแต่ละกลุ่มทดลอง ซึ่งแตกต่างกัน อาจจะสรุปได้ว่า คุณสมบัตินี้ของสิ่งเร้าในเรื่องภาพการ์ตูนที่มีและไม่มีรายละเอียดพื้นหลังที่มีต่อผู้เรียน ซึ่งมีแบบการคิดต่างกันนั้น มีความเหมาะสมพอดีกับกลุ่มผู้เรียนต่างกัน ซึ่งนอกจากจะส่งผลให้มีความจำในระยะสั้นได้แตกต่างกันแล้วยังส่งผลให้ความจำคงอยู่ได้นาน แตกต่างกันอีกด้วย หรือคือส่งผลให้มีความคงทนในการจำได้ต่างกันตามสมมติฐานของการวิจัยนั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการเลือกใช้สื่อประเภทภาพการ์ตูน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น ควรใช้ภาพการ์ตูนที่เสนอเฉพาะเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการเท่านั้น รายละเอียดอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นนั้นไม่ควรมี เพราะจะเป็นการรบกวนหรือดึงความสนใจไปจากเนื้อหานั้น
2. ควรมีการศึกษาถึงผลของภาพการ์ตูนที่มีและไม่มีรายละเอียดพื้นหลังในการสร้างความคิดรวบยอด และผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนในวิชาอื่น ๆ กับนักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน และตามระดับอายุที่ต่างกันด้วย
3. ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของวิธีการเสนอสิ่งเร้า เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้กับความจำที่เกิดจากการดูภาพการ์ตูนต่างชนิดกันของนักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน ทั้งนี้เพราะวิธีการเสนอสิ่งเร้านั้นมีอิทธิพลที่จะทำให้ความจำคงอยู่ได้นานต่างกัน
4. ควรจะมีการศึกษาถึงผลของภาพในคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ปรากฏในภาพ ที่มีต่อการจำ การสร้างความคิดรวบยอด ความเข้าใจ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกันด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย