

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในการสรุปผลการวิจัยเรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับระดับความสมบูรณ์ของภาพ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้ ผู้วิจัยจะเสนอสาระสำคัญซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังจะเสนอเป็นลำดับต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับระดับความสมบูรณ์ของภาพที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อศึกษาจากภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ภาพต่างกัน ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ จะมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสองพิทยาคม โรงเรียนม่วงไข่พิทยาคม และโรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์ จังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2529 จำนวนทั้งสิ้น 300 คน ซึ่งได้จากตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 460 คน ซึ่งผ่านการทำแบบทดสอบ เดอะ กรุป เอ็มเบดเดด ฟิกเกอร์ เทสต์ เพื่อทราบลักษณะแบบการคิดของนักเรียนที่เป็นแบบฟิลด์ ดิเฟนเดนซ์ แบบกลาง และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ ตามแบบของโอล์ทแมน แรสกิน และวิทกิน ที่ได้ศึกษาไว้ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เหลือกลุ่มละ 100 คน แล้วจึงแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 12 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ในการดำเนินการทดลอง ทำการสุ่มกลุ่มทดลองเข้าเสนอภาพ 4 รูปแบบ คือ ภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน ภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น

และภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ ซึ่งภาพแต่ละชุดจะมี 9 ภาพ เป็นภาพสไลด์ขาวดำลายเส้นอย่างง่ายประกอบเทปเสียง ใช้เวลาในการศึกษาทั้งหมด 12 นาที ผู้เข้ารับการทดลองจะทำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ในกระดาษคำตอบที่แจกให้ นำมาตรวจให้คะแนน แล้วรวบรวมคะแนน และข้อมูลทั้งสิ้นมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และการเปรียบเทียบเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของนิวแมน-เคิลส์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้ คือ

1. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อเรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพต่างกัน จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ แบบกลาง และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพต่างกัน คือ ภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน ภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น และภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ ทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

4. นักเรียนกลุ่มที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า นักเรียนที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีแบบการคิดแบบกลาง มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนไม่แตกต่างจากกลุ่มที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และนักเรียนกลุ่มที่มีแบบการคิดแบบกลาง มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแบบการคิดแบบฟิวด์ ดิเพนเดนซ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

5. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น เรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน และเรียนด้วยภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. เมื่อพิจารณาปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับระดับความสมบูรณ์ของภาพ แล้วพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด และระดับความสมบูรณ์ของภาพ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อเรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพต่างกัน จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โดยส่วนรวมตัวแปรด้านระดับความสมบูรณ์ของภาพ และแบบการคิดมีผลร่วมกัน ต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในลักษณะเดียวกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย เพราะนักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิวด์ ดิเพนเดนซ์ แบบกลาง และแบบฟิวด์ อินดิเพนเดนซ์ เมื่อเรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพต่างกัน 4 แบบ ทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษไปในทางเดียวกัน คือ จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุดเมื่อเรียนด้วยภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ แต่ก็มี

ความแตกต่างกัน ในกลุ่มนักเรียนที่มีแบบการคิด แบบกลาง พบว่า เมื่อเรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าการเรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน คือ 8.64 และ 8.44 ตามลำดับ และประเด็นสำคัญพบว่า นักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่านักเรียนที่มีแบบการคิด แบบกลาง และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ ไม่ว่าจะเรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพแบบใดก็ตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กูดอินาฟ (Goodenough 1976 : 675-694) และเทอร์เนอร์ (Turner 1977 : 51) ที่พบว่า บุคคลประเภทฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ จะเรียนรู้ความคิดรวบยอดได้ดีกว่า บุคคลประเภท ฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ เพราะสามารถแยกแยะและจำลักษณะเฉพาะได้ ดีกว่า แต่ความจำของนักเรียนที่แบบการคิดต่างกัน จากภาพที่เสนอเนื้อหาเป็นพื้น ไม่ส่งผลกระทบต่อภาพที่เสนอเนื้อหาเป็นภาพ และจะเกิดความจำได้ดีในภาพที่เสนอเนื้อหาเป็นภาพ สไลด์มากกว่าจากสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นผลการศึกษาของ โคโรลค (Koroluk 1979 : 621A- 622A) เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการคิดต่อการจำได้ในแบบของภาพภายใต้เงื่อนไขของการปฏิบัติต่างกัน

## 2. นักเรียนที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ แบบกลาง และแบบฟิลด์

อินดิเพนเดนซ์ มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ นักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษได้ดีกว่า นักเรียนที่มีแบบการคิดแบบกลาง และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ คือ มีค่าเฉลี่ยรวม 8.90, 8.57 และ 7.90 ตามลำดับ เพราะบุคคลประเภทนี้มีการรับรู้ภาพโดยการไตร่ตรอง วิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าที่เป็นภาพ จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่มีแบบการคิดแบบกลาง ซึ่งเป็นลักษณะร่วมระหว่าง 2 แบบการคิด และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ ที่รับรู้ภาพแบบรวม ๆ มิได้มีการไตร่ตรองหรือวิเคราะห์ในสาระของสิ่งเร้าที่เป็นภาพ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ เมสสิค (Messick 1976 : 14) และวิทกิน และคณะ (Witkin et al 1977 : 1-64) งานวิจัยของ

จินดารัตน์ เพ็ชรวงศ์ (2528 : 52-57) ที่ว่า ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนความจำภาพของกลุ่มที่มีแบบการคิดฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ สูงกว่ากลุ่มที่มีแบบการคิด ฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ จากการให้ดูภาพ 3 ชนิด และงานวิจัยของแมน ดันสมบุรณ์ (แมน ดันสมบุรณ์ 2529 : 45-47) ที่ว่า นักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ มีความจำในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ได้ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนสูงกว่า นักเรียนที่มีลักษณะฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ และนักเรียนแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ เหมาะที่จะเรียนจากภาพการ์ตูนชนิดใดก็ได้ คือ ภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง และภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง เพราะยังคงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำสูงใกล้เคียงกัน ส่วนนักเรียนแบบฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ นั้นเหมาะจะเรียนจากภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลังเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นลักษณะตัวชี้แนะที่เด่น ตามแนวคิดของ ดิคส์ไตน์ (Dickstein 1967 : 2857 B) เกี่ยวกับการสร้างความคิดรวบยอดว่า ตัวชี้แนะที่เด่นนี้จะแสดงผลออกมาชัดเจนกับบุคคลแบบ ฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ มากกว่า บุคคลแบบ ฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ เพราะจะช่วยทำให้เรียนรู้ได้เร็วกว่า (Ruble and Nakamura 1972 : 471-480, Zavel 1970 : 1351 B)

3. นักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพต่างกัน คือ ภาพที่มีสาระไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน ภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น และภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ ทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่แล้วพบว่า ภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ได้คะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุด คือ 8.94 ซึ่งอาจเป็นเพราะเป็นภาพวาดชาวตำลายน้อยง่าย ตรงกับงานวิจัยของจินตนา ยันตราศาสตร์ (2515 : 58) ที่ว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจบทเรียนจากภาพลายเส้นง่าย ๆ ได้ดีกว่าภาพที่แสดงรายละเอียด ตรงกับทฤษฎีที่ว่า ภาพซึ่งซับซ้อนกับเนื้อหาในตำราเรียนนั้นช่วยทำให้เด็กระลึกถึงเนื้อหาในตำรานั้นง่ายขึ้น (Levin & Lesgold 1978; Haring & Fry 1979; Readence & Moore 1980; Schallert 1980; Levin 1981; Levin & Lentry 1982) และเมื่อดูคะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนที่เรียนด้วยภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน และภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น ก็พบว่า มีคะแนนใกล้เคียงกับการใช้ภาพที่มีสาระโดย

สมบูรณ์ คือ 8.61 และ 8.53 ตามลำดับ นั้นแสดงว่า ในการใช้ภาพที่แสดงกับเนื้อหาตำรา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ข้อความของเด็กนั้น ภาพต่าง ๆ ไม่ต้องไปซ้ำซ้อนกับเนื้อหาในข้อความ ร้อยแก้วก็ได้ แต่ภาพหลายภาพต้องสอดคล้องกับเนื้อหาบางส่วน (Digdon Pressley and Levin 1985 : 145)

#### ข้อเสนอแนะ

1. การสอนความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษแก่นักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิลด์ ดิเพนเดนซ์ แบบกลาง และแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนซ์ ควรผลิตภาพที่ปรากฏสาระเพียงบางส่วน หรือภาพที่ปรากฏสาระสำคัญเท่านั้น ก็จะทำให้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนใกล้เคียง หรือมากเกือบเท่าการใช้ภาพที่มีสาระโดยสมบูรณ์ เพราะเด็กในระดับมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องให้สาระทุกตัว ให้ตัวชี้แนะบางตัวก็สามารถสร้างจินตภาพจากประสบการณ์เดิมของตนได้
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับ ระดับการให้สาระของพื้นหลังภาพว่า ควรอยู่ในระดับใด จึงจะเหมาะสมในการทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี สำหรับนักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน ในการเรียนวิชาต่าง ๆ
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับความคงทนในการจำ ในภาพที่มีระดับความสมบูรณ์ของภาพที่แตกต่างกัน ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย