



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การสอนโดยมีอุปกรณ์ การสอนประกอบนั้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจในสิ่งที่เรียนได้ง่ายขึ้น จุดจำสิ่งที่เรียนได้นานขึ้น อุปกรณ์ที่สำคัญที่นิยมใช้กันมาก คือ รูปภาพ ซึ่งอาจจะเป็นภาพวาด (Drawing) ภาพเขียน (Painting) หรือภาพถ่าย (Photograph) จากของจริงก็ได้ ได้มีผู้ทำการวิจัยหลายท่านได้ศึกษาการใช้ภาพประกอบการสอน เนื้อเรื่อง เคอนเก (Koenke) และ ออตโต (Otto) ได้ทำการวิจัยในปี ค.ศ. 1969 พบว่าเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าใจและจำเนื้อหาจากภาพที่เด็กเรียนได้ดีกว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แต่การวิจัยของพีค (Peek 1974 : 880-888) พบว่าเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จะได้รับผลของความเข้าใจในการเรียนรู้จากรูปภาพ หลังจากเรียนรู้ออกไปแล้ว 1 วัน และ 7 วัน แต่จะไม่ได้ผลทันทีทันใด ซามูเอล (Samuels 1970 : 397-407) ได้สรุปผลไว้ในการศึกษาถึงผลของรูปภาพที่มีต่อการเรียนอ่าน ความเข้าใจ เนื้อหา และทัศนคติว่า ที่จริงแล้วภาพไปรบกวนการเรียนอ่าน และไม่ได้ชวนให้เกิดความเข้าใจ เนื้อเรื่อง เลยแต่จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้เรียน เริงลักษณะ มหาวิทยลัยมนตรี (2517 : 127) ได้ศึกษาถึงการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ในชั้นบทและสรุปผลไว้ว่า "ภาพนั้นใช้เป็นสิ่งจูงใจและเร้าความสนใจทำให้เด็กเรียนตั้งใจในการเรียนมากขึ้น แต่ในแง่ของความคงทนในการจำแล้ว ไม่มีผลเลย"

ผลของการวิจัยที่แตกต่างกันออกไปนี้ อาจเนื่องมาจากความยากง่ายของเนื้อหาวิชา ระดับวุฒิภาวะของเด็ก ซึ่งเด็กที่มีอายุต่างกันความสามารถในการรับรู้ภาพก็จะต่างกันออกไปด้วย ดังนั้นลักษณะของภาพย่อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ภาพของเด็กด้วย

รูปแบบของภาพที่เด็กในระดับอายุต่าง ๆ ชอบ

เฟรนช์ (French 1952 : 90-95) ได้ทำการวิจัยเพื่อต้องการจะทราบว่า เด็กชอบภาพที่มีลักษณะซับซ้อน หรือภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ และภาพที่เด็กชอบนั้นมีลักษณะ

- เหมือนหรือแตกต่างจากภาพที่ผู้ใหญ่ชอบหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษามี 3 กลุ่มคือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา 35 คน นักเรียนอนุบาล 6 โรงเรียน จำนวน 146 คน และนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นต่าง ๆ 544 คน โดยกลุ่มตัวอย่างดูภาพทีละภาพ 13 คู่ ภาพแต่ละคู่มีลักษณะซับซ้อนภาพหนึ่ง และอีกภาพหนึ่งมีลักษณะง่าย ๆ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนบอกว่าชอบภาพใด ผลการศึกษาปรากฏว่า ครูชอบภาพที่มีลักษณะซับซ้อนมากกว่าภาพง่าย ๆ ส่วนเด็กอนุบาลซึ่งมีอายุ 6 ขวบ ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ที่มีรายละเอียดน้อย มากกว่านักเรียนกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นชัดว่า เด็กที่มีอายุน้อยจะเลือกภาพลักษณะง่าย ๆ มากกว่าเด็กที่มีอายุสูงขึ้น และเด็กหญิงมีแนวโน้มจะเลือกภาพง่าย ๆ มากกว่าเด็กชายในทุกระดับอายุ และเด็กที่มีฐานะทางวัฒนธรรมต่างกันก็เลือกภาพลักษณะเดียวกัน

จากการวิจัยของเฟรนด์ แสดงให้เห็นว่า เด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเล็ก ๆ ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่ละเอียดซับซ้อน ถ้าให้เด็กเลือกระหว่างภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน และภาพวาดลายเส้น เด็กคงจะชอบภาพลายเส้นมากกว่าภาพแบบอื่น

สุนันท์ จุฑะสร (2509 : 99) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะของภาพประกอบแบบเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่นักเรียนชั้นประถมชอบ ทางด้านรูปแบบ สี และขนาดของภาพโดยศึกษากับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ทั้งชายและหญิง จำนวน 100 คน จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โรงเรียน โดยสร้างภาพขึ้น 3 ชุด ประกอบด้วยภาพครึ่งหน้าและภาพเต็มหน้า ซึ่งเป็นภาพหลายสี ภาพขาว-ดำ อย่างละ 3 แบบ รวม 24 ภาพ ผู้วิจัยได้นำภาพแต่ละชุดให้กลุ่มตัวอย่างดู และเลือกดูว่า คนชอบภาพแบบใดในแต่ละชนิด ผลสรุปได้ดังนี้

1. ภาพเขียนที่มีรายละเอียดน้อย เข้าใจง่าย ได้รับความสนใจมากที่สุด ภาพถ่ายได้รับความสนใจปานกลาง ส่วนภาพวาดเหมือนจริงได้รับความสนใจน้อยที่สุด
2. ภาพหลายสี ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขาว-ดำ
3. ภาพขนาดใหญ่ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขนาดเล็ก และภาพเขียนหยาดเต็มหน้าได้รับความสนใจมากที่สุด

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภาพเขียนหยาบที่มีรายละเอียดน้อยเป็นที่สนใจของนักเรียนชั้นประถมตอนต้นมากที่สุด ซึ่งภาพเขียนหยาบที่มีรายละเอียดน้อยนั้นนับว่าเข้าลักษณะของภาพวาดลายเส้นมากที่สุด ซึ่งภาพเขียนที่มีลักษณะของภาพวาดลายเส้นสอดคล้องกับการวิจัยของเฟรนซ์ที่ว่าเด็กเล็กชอบภาพแบบง่าย ๆ

วุฒิ แตรสังข์ (2514 : 76-80) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความชอบในรูปแบบสี และขนาดของภาพประกอบแบบเรียน ต่อจากสุนันท์ จุฑะศร โดยทำการทดลองกับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนชอบภาพถ่ายมากกว่าภาพแรเงาหรือภาพลายเส้น สำหรับสีนั้นนักเรียนชอบภาพทาสีแบบธรรมชาติ และมีขนาดใหญ่

ผลการวิจัยของวุฒิ แตรสังข์ แตกต่างจากของ สุนันท์ จุฑะศร ภาพถ่ายซึ่งเคยได้รับความนิยมปานกลาง กลับได้รับความนิยมมากที่สุดในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ส่วนภาพเขียนหยาบ ๆ หรือภาพวาดลายเส้น ซึ่งได้รับความนิยมมากที่สุดในระดับประถมศึกษาตอนต้น กลับได้รับความนิยมน้อยที่สุด แสดงให้เห็นว่า วัยและระดับชั้นเรียนของนักเรียนมีส่วนทำให้ความชอบในรูปแบบของภาพของนักเรียนแตกต่างกันออกไป ซึ่งผลการวิจัยของ พิระนุช ภาสุรภัทร (2513 : 100-101) จะแสดงให้เห็นว่าเด็กโตนั้นมีความชอบภาพแตกต่างจากเด็กเล็ก โดยการทำวิจัยเพื่อหาหลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประเภทที่หนึ่ง เป็นแบบทดสอบที่ใช้หาคุณลักษณะของภาพที่นักเรียนเลือก โดยสร้างภาพขึ้นตามหลักเกณฑ์ 4 แบบ ได้แก่ ภาพวาดขาว-ดำ ภาพวาดสี และภาพถ่ายขาว-ดำ และสี รวม 12 ชุด ประเภทที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ใช้ภาพจากหนังสือแบบเรียน 12 ภาพ ให้นักเรียนเลือกเปรียบเทียบกับประเภทที่หนึ่ง แบบทดสอบทั้งสองประเภทนี้ นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างชายและหญิง จำนวน 200 คน จากโรงเรียนต่าง ๆ ของรัฐบาลทั้งสหศึกษา โรงเรียนชาย และโรงเรียนหญิง และโรงเรียนของเอกชน ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนชอบภาพวาดเหมือนจริง มากกว่าภาพถ่าย
2. นักเรียนชอบภาพทาสีตามธรรมชาติ มากกว่าภาพขาว-ดำ
3. สีกับลักษณะของภาพ นักเรียนชอบภาพวาดเหมือนจริงที่มีสีตามธรรมชาติมากที่สุด

และปรากฏว่านักเรียนชอบภาพวาดที่สร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์มากกว่าภาพที่อยู่ในหนังสือแบบเรียน

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ภาพวาดนั้นเป็นที่สนใจของนักเรียนในชั้นสูง และวัยที่สูงขึ้น เพราะภาพวาดเน้นรายละเอียดได้ชัดเจนดีกว่าภาพถ่าย ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของเฟรนช์ (French 1952) ที่ว่าเด็กโตและผู้ใหญ่ชอบภาพที่ซับซ้อนและมีรายละเอียดมากขึ้นของภาพ

จากการวิจัยที่กล่าวมาแล้วนั้น นอกจากจะได้ศึกษาถึงรูปแบบของภาพวาดแล้ว ยังได้คำนึงถึงสิ่งที่ใช้ประกอบด้วย เพราะสีก็เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในรูปภาพ และผลจากการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่จะชอบภาพที่มีหลายสีมากกว่าภาพขาว-ดำ หรือมีสีเดียว บราวน์ (Brown 1959 : 416) ได้กล่าวไว้ว่า "ภาพสีสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าภาพขาว-ดำ และมีอำนาจความดึงดูดความเป็นจริงได้ดีกว่าภาพขาว-ดำ หรือภาพสีเดียว" และ เดล (Dale 1962 : 66) ได้กล่าวถึงหลักในการพิจารณาเลือกภาพสี และขาว-ดำ ประกอบการสอนดังนี้ "ภาพที่ดึงดูดใจจะเร้าอารมณ์ของผู้ดูนั้นควรจะเป็นภาพสี แต่ภาพที่เป็นจริงอย่างแน่แท้ควรเป็นภาพขาว-ดำ นอกจากเมื่อเห็นว่าสีจะช่วยความเป็นจริงและทำให้ข้อเท็จจริงนั้นเข้าใจง่ายก็ควรใช้ภาพสี" ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเกี่ยวกับความชอบของภาพสีและภาพขาว-ดำ ของเด็กโดย รูดิสซิล (Rudisill 1952 : 444-451) ที่ว่า ภาพที่ระบายสีจะช่วยทำให้มองเป็นจริง สมบูรณ์ขึ้น สี ช่วยให้ภาพมีส่วน มีความเหมือนจริง มีชีวิตชีวา เพิ่มความประทับใจเด็กจะชอบภาพสีมากกว่าภาพขาว-ดำ

ในด้านผลของการเรียนรู้ที่ได้จากภาพสี และขาว-ดำ ลอง (Long 1945 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้ทำการศึกษาจากเด็กนักเรียน 4 ระดับ คือ ระดับแรก 5, 6, 11 และ 12 เขาพบว่า นักเรียน 4 ระดับ เมื่อดูภาพยนตร์ขาว-ดำ และสี เป็นที่น่าสังเกตว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาดำได้ประโยชน์มาจากภาพสี อย่างไรก็ตามแม้ว่าภาพสีจะดึงดูดความสนใจได้มากกว่า ภาพขาว-ดำก็ตาม แต่ก็ไม่ใช่เป็นการเลือกที่ดีเสมอไป จากการศึกษาของ สปอลดิง (Spaulding 1960 : 31) ซึ่งให้เห็นว่า สีจะช่วยให้ผู้ดูเข้าใจได้ถูกต้อง แต่ถ้าสีผิดจะทำให้เข้าใจภาพผิด

จินตนา ยันตรศาสตร์ (2514 : 57) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ภาพ 3 ชนิดคือ ภาพสีตามธรรมชาติ ภาพลายเส้นขาวดำอย่างง่าย ๆ และภาพขาว-ดำ แสดงรายละเอียด ประกอบการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีความสามารถทางสติปัญญาเท่ากัน จำนวนกลุ่มละ 45 คน แต่ละกลุ่มเรียนโดยใช้ภาพต่างกันหลังจากการทดสอบมาหาความมีนัยสำคัญทางสถิติ และให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพทั้งสามชนิด ผลการวิจัยพบว่า การเรียนของนักเรียนที่ใช้ภาพสีตามธรรมชาติประกอบการสอนได้ผลดีกว่านักเรียนที่ใช้ภาพขาว-ดำอย่างง่าย และมีผลการเรียนดีกว่านักเรียนที่ใช้ภาพขาว-ดำ แสดงรายละเอียดประกอบการสอน ส่วนในด้านที่เกี่ยวกับความคิดเห็นนักเรียนชอบภาพหลายสีมากกว่าภาพขาว-ดำ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าภาพสีมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มากกว่า ภาพขาว-ดำ เพราะองค์ประกอบของภาพที่เป็นสีธรรมชาติย่อมสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดีกว่า สีขาว-ดำ

ดังนั้นในการเลือกแบบและสีของภาพประกอบการสอน นอกจากจะต้องคำนึงถึงระดับวุฒิภาวะ และความชอบของเด็กแล้ว เรายังต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งที่ต้องการสอนอีกด้วย และสิ่งที่จะเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาภาพที่นำมาใช้ประกอบการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ เราจะต้องดูว่าภาพนั้นให้ผลต่อการเรียนมากแค่ไหน

รูปแบบของภาพที่มีผลต่อการเรียนรู้

ไดวเอร์ (Dwyer 1969 : 256-264) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลจากการเรียนรู้โดยใช้ภาพ 3 ชนิด ประกอบการสอนวิชา ชีววิทยากับนักศึกษา ปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย และเพื่อวิเคราะห์ดูว่า ภาพชนิดใดจะให้ประสิทธิผลในการเรียนรู้มากที่สุด ในการวิจัยเขาใช้ประชากร 108 คน โดยการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่ม 1 เป็นกลุ่มควบคุมมีจำนวนนักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มที่ไม่ใช้ภาพประกอบ กลุ่ม 2 จำนวน 27 คน ดูภาพซึ่งเขียนจากหนังสือแบบเรียน กลุ่ม 3 จำนวน 26 คน ดูภาพที่ถ่ายจากของจริง นักศึกษาทั้ง 4 กลุ่มได้รับการเสนอเนื้อหาจากเทปบันทึกเสียง ประมาณ 40 นาทีเหมือนกัน หลังจากนั้นมีการทดลองประสิทธิผลของการเรียนด้วยข้อทดสอบ 4 แบบ คือ (model Test, Terminology

Test, Drawing Test และ Comprehension Test สรุปผลจากข้อทดสอบทั้ง 4 โดยการนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติได้ผลว่า

1. นักศึกษากลุ่มที่ 2 (กลุ่มที่ดูภาพวาดของจริงจากหนังสือแบบเรียน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มที่ดูภาพวาดแรงเงา แสดงรายละเอียด) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากัน
2. นักศึกษากลุ่มที่ 1 (กลุ่มที่ไม่มีภาพ) มีการเรียนรู้เท่ากับกลุ่มที่ 2 (กลุ่มที่ดูภาพถ่ายของจริง)

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าภาพแบบง่าย ๆ นั้น ให้ผลการเรียนรู้ได้ดีกว่าและผลจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ภาพลายเส้นง่าย ๆ (Abstract linear) ซึ่งใช้กันอยู่ในหนังสือแบบเรียนนั้นควรจะใช้สำหรับการสอนเกี่ยวกับเรื่องหัวใจ ซึ่งผลการศึกษาของดไวเออร์นี้ค้านกับผลการศึกษาของเฟรนซ์ที่ว่า เด็กโตหรือผู้ใหญ่ชอบภาพที่ซับซ้อน แต่เมื่อได้มีการหาประสิทธิภาพจากการเรียนรู้ของภาพแล้ว จะเห็นได้ว่าความชอบและผลของรูปแบบต่าง ๆ ที่มีต่อการเรียนรู้นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เรียนและลักษณะของเนื้อหาวิชาและการเรียบเรียงเนื้อหาด้วย

มัวร์ และ แซส (Moore and Sasse 1971 : 437-450) ได้ศึกษาขนาดและแบบของภาพที่มีผลต่อการจำเนื้อหาทันที โดยใช้ภาพ 3 ชนิด คือ ภาพลายเส้น ภาพวาดระบายสี และภาพถ่าย โดยทำเป็นสไลด์ และมีขนาดต่าง ๆ กัน คือ ขนาดเต็มกรอบ (full frame) ขนาดครึ่งกรอบ และขนาด $\frac{1}{4}$ ของกรอบ กับนักเรียนในเกรด 3 เกรด 7 และ 11 ผลการศึกษาปรากฏว่า ขนาดของภาพ แขนงของภาพและระดับการศึกษา ต่างก็มีผลในการจดจำเนื้อหาทันทีแตกต่างกัน ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ภาพแบบต่าง ๆ กันนั้น ปรากฏว่า

1. กลุ่มที่เรียนจากภาพวาดลายเส้นทุกขนาดภาพ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด
2. กลุ่มที่เรียนจากภาพถ่ายทุกขนาด มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด
3. กลุ่มที่เรียนจากภาพระบายสี ทุกขนาดมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลาง ระหว่างภาพถ่ายกับภาพลายเส้น

จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ภาพลายเส้นซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ ไม่ซับซ้อนให้ผลการเรียนรู้ที่ดีกว่า ภาพถ่าย และภาพวาดระบายสี

ประสงค์ นีมมา (2517 : 60) ได้ทำการทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นประถมปีที่ 4 โดยการใส่สไลด์ที่สร้างขึ้นจากภาพ 3 ชนิด ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน และ ภาพวาดลายเส้น เพื่อศึกษาความชอบ ผลของการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ และ เปรียบเทียบในเรื่องเพศว่าจะชอบภาพชนิดใด อย่างไร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนจะชอบภาพถ่ายมากที่สุด
2. การเรียนรู้ของนักเรียนจากภาพชนิดต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน
3. เพศไม่มีผลต่อความชอบของภาพชนิดต่าง ๆ
4. ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากภาพชนิดต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

ผลจากการวิจัยของประสงค์ นีมมา จะเห็นได้ว่า ความชอบในภาพถ่ายของนักเรียนนั้นสอดคล้องกับการวิจัยของวูดี แตรสังข์ แต่ค้านกับของ เฟรนซ์ และ สุนันท์ จูทะศร ที่ว่าเด็กเล็ก ๆ จะชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แต่การวิจัยของประสงค์ นีมมากลับแสดงว่าเด็กยิ่งเล็กลงไปจะชอบภาพที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น ภาพถ่ายหรือพวกภาพวาดที่มีรายละเอียด แต่ข้อที่น่าสังเกตอย่างหนึ่งก็คือว่า การเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้มีได้แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ความชอบหรือไม่ชอบของนักเรียนมิได้มีผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้เลย

จากการศึกษาถึงผลของรูปภาพแบบต่าง ๆ ที่มีต่อความชอบ และผลของการเรียนรู้นั้น ส่วนใหญ่ภาพที่ใช้ ได้แก่ ภาพถ่ายของจริง ภาพวาดเหมือน ภาพแรเงา ภาพลายเส้น ฯลฯ ซึ่งผลการวิจัยส่วนใหญ่ก็จะออกมาในลักษณะใกล้เคียงกัน จึงได้มีผู้พยายามนำลักษณะของภาพอีกชนิดหนึ่งเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนนั้นคือ **ภาพการ์ตูน**

ประโยชน์ของการ์ตูนในการเรียนการสอน

การ์ตูน เป็นทัศนวัสดุชนิดหนึ่งที่จัดอยู่ในประเภทวัสดุลายเส้น (ศึกษาธิการ 2503 : 22) ต่างจากภาพชนิดอื่นตรงที่ว่า การ์ตูนมีลักษณะบิด เบือนไปจากความเป็นจริง สัดส่วนจะไม่เหมือนของจริง และไม่มีรายละเอียดมาก จะมีก็แต่ส่วนสำคัญ ๆ เท่านั้น การ์ตูนนับได้ว่า

มีอิทธิพลต่อเด็กมาก จากการศึกษาเกี่ยวกับเด็กชั้นประถมศึกษาในรัฐไอโอวา ผลปรากฏว่า สิ่ง
 เด็กนักเรียนชอบมากที่สุด ในหนังสือพิมพ์คือ การ์ตูน (Lyness 1950 : 18) การ์ตูนได้ถูก
 ยอมรับว่าเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ยังไม่รู้ ซึ่งครูในชนบทร้อยละ
 85 ชอบใช้ภาพยนตร์การ์ตูนในการสอนเด็กเรียนซ้ำ (สมิคร ผลจำรัฐ 2521 : 30)

มีนักวิจัยหลายท่านได้พยายามศึกษาว่า การ์ตูนจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เหนือกว่า
 ภาพแบบอื่น ๆ หรือไม่ เพราะการ์ตูนสร้างความสนใจของผู้เรียนได้มากที่สุดทีเดียว คอฟฟ์แมน
 และ ดไวเออร์ (Kauffman and Dwyer 1974 : 197-204 quoted in Sewell
 and Moore 1980 : 40) ได้ศึกษาผลการใช้การ์ตูน และภาพถ่ายที่มีต่อการระลึกเนื้อหา
 วิชาทางด้านการศึกษาที่ผิดครุ ผลปรากฏว่าการ์ตูนมีประสิทธิภาพช่วยในการระลึกเนื้อหาทั้งแบบ
 ทันที (immediate recall) และแบบระยะยาว (delayed recall) ได้ดีกว่าภาพ
 ถ่าย ผู้เรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียนรู้โดยใช้การ์ตูนมากกว่าภาพถ่าย

सानิตย์ กายาผาด (2517 : 73) ได้ศึกษาผลทางการเรียน และความคงทน
 ในการจำของนักเรียน ในแต่ละระดับชั้น โดยศึกษาลักษณะภาพเช่นเดียวกับ คอฟฟ์แมน และ
 ดไวเออร์ คือ การ์ตูน และภาพถ่าย แต่ทำในรูปแบบของฟิล์มสตริป โดยทดลองกับนักเรียนระดับ
 ชั้นประถมปีที่ 7 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรปีที่ 1 ระดับชั้นละ
 60 คน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรปีที่ 1 ที่เรียนจากฟิล์มสตริปการ์ตูน
 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มอื่นทั้งหมด แต่ความคงทนในการจำ เท่าเทียมกับกลุ่ม
 อื่น ๆ ทุกกลุ่ม ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนจากภาพถ่ายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 สูง และความคงทนในการจำดีกว่านักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 ที่เรียนจากภาพชนิดเดียวกัน

ผลการวิจัยของसानิตย์ สอดคล้องกับของ คอฟฟ์แมน และ ดไวเออร์ ตรงที่ว่า
 เด็กระดับใดมีผลทางการเรียนรู้จากภาพการ์ตูนได้ดีกว่าภาพถ่าย แต่ด้านกับการวิจัยของเฟรนซ์
 และ วูฒิ แตรสังข์ ที่ว่า นักเรียนในระดับที่สูงขึ้นหรือผู้ใหญ่จะชอบภาพที่ซับซ้อนขึ้น เช่น ภาพ
 ถ่าย ซึ่งในข้อนี้सानิตย์ ได้ให้ข้อสังเกตไว้ว่า อาจเกิดจากตัวแปรอื่น ๆ เป็นต้นว่า แรงจูงใจ
 ความสนใจ สภาพแวดล้อม และมโนทัศน์ของนักเรียน เข้ามาเกี่ยวข้อง และมีอิทธิพลต่อการ
 เรียนรู้ สานิตย์ ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ด้วยว่าถ้าครูจะต้องเลือกอุปกรณ์การสอนระหว่างภาพถ่าย
 กับการ์ตูนแล้ว ควรเลือกการ์ตูนดีกว่า

จากผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบของภาพประเภทต่าง ๆ ที่มีต่อการเรียนรู้ และความคงทนในการเรียนรู้ ตลอดจนการศึกษาถึงความชอบของเด็กที่มีต่อรูปแบบต่าง ๆ นั้น จะเห็นได้ว่า เด็กในวัยต่าง ๆ กัน จะมีความชอบในรูปแบบที่ต่าง ๆ กัน และผลของความชอบนั้นไม่ได้หมายความว่า จะมีผลต่อการเรียนรู้ หรือความคงทนในการเรียนรู้เลย และจากผลการวิจัยที่กล่าวแล้วส่วนใหญ่ จะศึกษาเฉพาะกับเด็กนักเรียนปกติที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยโดยทั่วไป สำหรับการวิจัยทางด้านเด็กที่มีระดับสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์ปกตินั้นยังไม่ปรากฏเลย เท่าที่ศึกษากันอยู่ก็จะศึกษาในแง่ที่ว่า รูปภาพจะช่วยให้การเรียนรู้สำหรับเด็กเรียนชั้นนั้นดีกว่าหรือไม่ จากที่กล่าวมาแล้วว่าเด็กเรียนชั้นนั้น จะมีความบกพร่องทางสายตา (กรมสามัญศึกษา 2521 : 10) ฉะนั้นความสามารถในการรับรู้ภาพของเด็กดังกล่าวนี้ก็น่าจะต่างไปจากเด็กปกติด้วย เนื่องจากเด็กเรียนชั้นนั้นโดยทั่วไปเรามักจะพบปะพบกับเด็กในชั้นเรียนโดยปกติทั่วไป และเด็กจำพวกนี้ก็จะก่อให้เกิดปัญหาแก่ครูจำนวนมาก ดังนั้นการศึกษาถึงแนวทางหรือวิธีการที่จะช่วยให้เด็กเหล่านี้มีโอกาสจะพัฒนาตนเองให้ทันเพื่อนฝูงได้ ก็จะเป็นประโยชน์มาก ดังนั้นการศึกษาถึงรูปแบบของภาพที่จะช่วยก่อให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กเรียนช้า จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และมีประโยชน์อย่างยิ่ง