



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความจำเป็นสิ่งที่สำคัญในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำมารททีจะระลึกถึงสิ่งเร้าที่เคยเรียนมาก่อนหรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน (Adams 1967:9-10) เซอร์แมค (Cermak 1972:4-5) ได้กล่าวหาตพิงถึงนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านที่ทำวิจัยในเรื่องความจำกับการเรียนรู้ เนื่องจากผู้วิจัยเหล่านี้มีความคิดต่อความหมายของคำว่า "การเรียนรู้" แท้จริงแล้วก็คือ "การจำ" นั่นเอง ดังนั้น นักการศึกษาและนักจิตวิทยาจึงมีประเด็นมองเหมือนกันว่า "การเรียนรู้" นั้นจะต้องเก็บจำเอาเนื้อหาสาระ และสิ่งที่เป็นความรู้เข้าใจไว้ในสมอง"

การจำได้ (recognition) และการระลึกได้ (recall) เป็นสองวิธีที่ใช้ทดสอบความจำ (Goldstein 1964:129-136) มีงานวิจัยหลายเรื่องที่วิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ และสิ่งเร้าที่เป็นคำหรือเป็นประโยคต่อการจำได้ ซึ่งสรุปได้ว่าสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพมีอิทธิพลต่อการจำได้สูงกว่าสิ่งเร้าในประเภทอื่น (Goldstein 1964:129-136, Shepard 1967:156-163, Snodgrass & Antone 1974:139-144, Standing, Conezio and Haber 1970:73-74, Winn 1982:3-25) เทรเวอร์ส (Travers 1970:26-27) ได้แสดงความคิดต่อสิ่งเร้ากับความจำว่า การจำได้นั้นเกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่นำเสนอบecauseสิ่งเร้ามีส่วนสำคัญต่อการรับรู้ของมนุษย์

สิ่งเร้าที่เป็นทัศนวัสดุเป็นเรื่องที่มีกรวิจัยได้มุ่งศึกษากันอย่างกว้างขวาง เพราะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีพัฒนาการรับข่าวสารของมนุษย์ (Norberg 1978:5-14) ในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความจำนั้นทัศนที่เร้าได้จากทัศนวัสดุนั้นมีผลมาจากตัวชี้แนะ (cue) ต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในทัศนวัสดุ และในกระบวนการสารสนเทศจากทัศนวัสดุนี้มนุษย์แต่ละคนก็พยายามจะ "จดจำรูปแบบต่าง ๆ ที่ตนมองเห็นไว้ในความจำของตน" (Chute 1980:10-18) ซีมัวร์ (Seymour 1979:15) ยังได้ให้ข้อคิดเห็นในเรื่องนี้ว่า ทัศนวัสดุนั้นควรจะได้ "อธิบายถึงวัตถุประสงค์ที่จะแสดง" นั้นไว้ด้วย สำหรับลักษณะที่แสดงในทัศนวัสดุได้แก่ สี รูปร่าง ขนาด จำนวน ตัวหนังสือ เส้น ตำแหน่ง และอื่น ๆ (Chute 1980:10-18, Seymour 1979:15)

"ภาพที่มีคุณลักษณะ ดีจะต้องมีคุณค่าในการทำให้ผู้ดูสามารถรับรู้และจำได้" (Winn 1980:120-133) การเลือกคุณลักษณะของภาพที่นำมาใช้ประกอบการสอนนั้นต้องเหมาะสมกับสถานการณ์และลักษณะของผู้เรียนด้วย (Dwyer 1978:4-5) ดังนั้น คุณลักษณะของภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรจะได้ทำการศึกษาวិเคราะห์ เพราะว่าภาพแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันออกไป นอกจากจะเป็นภาพสีหรือภาพขาวดำแล้ว ยังรวมถึงลักษณะของภาพด้วย อันได้แก่ ภาพลายเส้น (Simple Line Drawing) ภาพลายเส้นแสดงรายละเอียด (Detailed Drawing) ภาพถ่ายจากของจำลอง (Model Photographs) และภาพถ่ายจากของจริง (Realistic photographs) (Dwyer 1978:17)

ผลงานวิจัยเท่าที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า นักเรียนชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ (ลินตนา ยันตรคำสตร์ 2515:57, พิรุณย์ ภานุรักษ์ 2513:132, ประสงค์ นิมมา 2517:107, วุฒิ แตรสังข์ 2514:80 Chute 1980:10-18, Duchastel 1980:283-287) และยังมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วย (Chute 1979:251-263, Dwyer 1978:139, Otto and Askov 1968:155-165) ไตวเออร์ (Dwyer 1978:137-145) ได้เล่นอผลวิจัยว่าสัช่วยทำให้ การสื่อสารในการเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนด้วย และสัยัง "ช่วยในการจำเนื้อเรื่องได้ละเอียดลออราวกับคำพูดที่อธิบายออกมา" (Paivio and Te Linde 1980:652-661) อย่างไรก็ตามเอเวอเรทท์ (Everette 1979:92) ได้กล่าวไว้ว่า สัช่วยเพิ่มพูนเนื้อหาของภาพให้เหมือนจริงได้ แต่ก็อาจจะเป็นตัวที่เข้ามาแทรกแซงและรบกวนการเรียนได้ สำหรับนักศึกษาระดับวิทยาลัยจะสนใจในเนื้อหาสาระเรื่องราวมากกว่าสัที่ปรากฏอยู่ในภาพนั้น บูทและมิลเลอร์ (Booth & Miller 1974:409-422) กล่าวถึงเรื่องสันี้ว่า "ไม่ได้ช่วยในการเรียนหรือให้ความรู้เลย" แต่สำหรับวิลคินสัน (Wilkinson 1980:92-98) ได้กล่าวถึงสัในภาพนี้ว่า "ภาพสีอาจทำให้เกิดปัญหาถึงแม้ว่าจะช่วยทำให้เกิดความสนใจในการเรียนได้มากกว่าภาพขาวดำ แต่ก็อาจจะมีประโยชน์ในการเรียนการสอนเลย" เมื่อสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะตามความเห็นของนักวิจัยหลายท่านแล้วจะเห็นว่า ยังไม่มีข้อยุติที่แน่นอนเกี่ยวกับเรื่องสัในภาพทั้ง ๆ ที่ "การใช้สัให้ถูกลำดับขั้นตามลักษณะของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนนั้นสัมฤทธิ์ผลด้วย" (Chute 1980:10-18)

ภาพขาวดำลายเส้นอย่างง่ายจะมีสัมฤทธิ์ผลต่อการเรียนสูงกว่าภาพถ่ายสีธรรมดา (Dwyer 1978 : 120 - 129) นักเรียนในระดับประถมศึกษาชอบและเกิดสัมฤทธิ์

ผลต่อการเรียนรู้ได้มากที่สุดจากภาพวาดลายเส้นอย่างง่าย (Amsden 1960, French 1952, Slon1956 อ้างถึงในนิธาน แสงศรี 2523:14, Dwyer 1978:142-143)

นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะชอบและเกิดความรู้สึกเป็นจริงในการรับรู้จากภาพถ่ายสีธรรมชาติ และภาพวาดลายเส้นแสดงรายละเอียดจะสัมฤทธิ์ผลต่อการเรียนของนักเรียนในกรณีที่ใช้คำ เฉลี่ยวัดเกณฑ์ หรือให้นักเรียนวาดรูป สำหรับในระดับอุดมศึกษานั้นจะเกิดสัมฤทธิ์ผลเมื่อทำการประเมินผลโดยวิธีให้นักศึกษาระบุค่าตามที่ตัวชี้แนะ

(Dwyer 1972 อ้างถึงใน Dwyer 1978:234-235) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าภาพต่างชนิดกันจะส่งผลต่อการเรียน การจำกับเด็กในระดับต่างกันด้วย ภาพชนิดใดจะเหมาะกับผู้เรียนแบบใดนั้นยังไม่มีความวิจัยที่ชี้ชัดลงไปได้อย่างแน่นอน

สำหรับงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยที่เกี่ยวกับเรื่องภาพ มักจะเป็นการให้ข้อเสนอนั้นหรือแนวทางเกี่ยวกับความชอบต่อแบบของภาพ (จินตนา ยันตรคำสตร์ 2515:58, ฉลองทับศรี 2517:63, ฉลองชัย สุรวัฒน์บุรณ 2515:96, ประสงค์ นิมมา 2517:73, พิรุณช ภาสุรภัทร 2513:132, วุฒิ แตรสังข์ 2514:80, สุนันท์ จุฑะศรี 2508:97) ผลของแบบของภาพต่อความจำ การเรียนรู้และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (จรรยา บัณเฑราช 2516:70, จันทรทิพย์ ไทยประยูร 2511:96, เชวงศักดิ์ จันทรข่มภู 2525:25, ประสงค์ นิมมา 2517:69, ประสงค์ สุรสิทธิ์ 2515:86, พรรณี ตั้งสัตยาชีพ 2523:59, ล่อมเดช รัชประมุข 2525:30) ซึ่งผลจากการวิจัยเหล่านี้ทำให้ทราบเพียงแต่แบบของภาพที่เด็กชอบหรือจำได้ดี และเกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามการจำแนกระดับอายุหรือระดับชั้นการศึกษาของเด็กเท่านั้น โดยมีได้คำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนต่อการรับรู้ภาพนั้นเลย ทั้ง ๆ ที่ลักษณะของผู้เรียนนับเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการจำและการรับรู้ภาพนั้นด้วย ดังที่เฟลมมิงและเลวี (Fleming & Levie 1978:69) ได้ให้ข้อสังเกตว่า "ถึงแม้ว่าลักษณะของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ผู้เรียนก็ยังไม่เพียงส่วนหนึ่งที่กล่าวถึงเท่านั้น" และเกรกอรี (Gregory 1970:97-104) ได้กล่าวถึงการรับรู้ของบุคคลต่อทัศนวัสดุว่า "เป็นการตีความของสมองต่อสิ่งที่มองเห็น" โดย อาร์นเฮม (Arnheim 1966:78) ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้นั้นยังขึ้นอยู่กับ "จุดมุ่งหมาย การเลือกที่จะรับรู้ การสังเกตในสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ตลอดจนความสนใจที่แตกต่างกันตามลักษณะของบุคคล"

ออล เบิร์นและออล เบิร์น (Ausburn & Ausburn 1978:337-354) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนต่อการรับรู้ว่า "เป็นกระบวนการของการรับและเก็บข่าวสารมาไว้

ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยรูปแบบการคิด (Cognitive Style)" ซึ่งโคแกน (Kogan 1971 : 224) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคลต่อการรับรู้ การจำ การคิด ความเข้าใจ การเก็บความจำ การถ่ายทอด และการนำข่าวสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่วนวิทกินและคณะ (Witkin et al 1971 : 1 - 64) ได้กล่าวถึงรูปแบบการคิดว่าเป็นรูปแบบของการรับรู้ การจำ การคิด ความเข้าใจและการถ่ายทอดของสื่อสารมากกว่าที่จะเกี่ยวข้องในลักษณะหรือความสามารถในความรู้ หรือสติปัญญา จึงเห็นได้ว่าความแตกต่างของบุคคลในการรับรู้เนื้อหาสาระของข่าวสารย่อมจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกในด้านการเรียนและความจำ

บุคคลที่มีรูปแบบของการรับรู้ การคิด ความเข้าใจ การตีความ การเก็บความจำ ตลอดจนการถ่ายทอดข่าวสารจากส่วนรวมของเรื่องราวหรือสิ่งที่พบเห็น (Globally) จัดอยู่ในกลุ่มของฟิลด์ ดีเพนเดนซ์หรือเอฟดี (Field Dependence, FD) สำหรับบุคคลที่มีรูปแบบของการรับรู้ การคิด ความเข้าใจ การตีความ การเก็บความจำ ตลอดจนการถ่ายทอดข่าวสารจากการวิเคราะห์ส่วนต่าง ๆ ของเรื่องราวหรือสิ่งที่พบเห็น (analytically) จัดอยู่ในกลุ่มของฟิลด์ อินดีเพนเดนซ์หรือเอฟไอ (Field Independence, FI) รูปแบบทั้ง 2 แบบนี้เป็นรูปแบบหนึ่งของรูปแบบการคิด ที่เกี่ยวข้อง กับภาพที่มองเห็น และเป็นคู่ที่ได้รับการศึกษาและวิจัยมากที่สุด เพื่อนำไปใช้ในวงการศึกษา (Witkin et al 1971:1-64) และวิเคอว์สกี (Wieckowski 1979:66-68) ได้กล่าวเล่นอแนะในงานวิจัยของเขาว่า การศึกษาและวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับเรื่อง เอฟดีและ เอฟไอ นั้นควรจะ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับขอบเขตของการจำต่อการเรียน โดยเฉพาะ เรื่องของการนำเล่นอทัศน์วัสดุ เพราะว่าการมองภาพนั้น เกี่ยวข้องกับการรับรู้จากทัศน์วัสดุด้วย

แอฟติจูด ทรีทเม้นท์ อินเทอร์แรคชั่นหรือเอทีไอ (Aptitude Treatment Interaction, ATI) เป็นรูปแบบของการวิจัยซึ่งศึกษาถึงการนำเล่นอทัศน์ในแบบต่าง ๆ หรือวิธีการของการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล (Cronbach & Snow 1977 อ้างถึงใน Wieckowski 1979:4) และโดยที่งานวิจัยในเรื่อง เทคโนโลยีการศึกษาในอนาคตจะมีลักษณะแสดงให้เห็นผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะผู้เรียน, ลักษณะงานและวิธีการนำเล่นอ (Rhettts 1974:339-347, Salomon & Clark 1977:99-120) งานวิจัยฉบับนี้จึงนำเอาหลักการและรูปแบบดังกล่าวนี้มาใช้ โดยคำนึงถึงความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือ

ลักษณะผู้เรียนกับการนำเสนอภาพชนิดต่าง ๆ ต่อการจำไว้ได้ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

ด้วยเหตุที่กล่าวมาแล้วว่าความจำมีผลต่อการเรียนของนักเรียน และภาพเป็นวัสดุประกอบการสอนที่แพร่หลายและมีบทบาทมากขึ้น ประกอบกับการเรียนการสอนในปัจจุบันคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น โดยมีแนวโน้มที่จะเน้นถึงเรื่องรูปแบบการคิด จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นที่จะทำการศึกษา เพื่อจะได้แนวทางของภาพที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลแก่รูปแบบการคิดต่อการจำไว้ได้ และเพื่อเป็นการแนะนำรูปแบบการวิจัยแบบเอทีโอ ในวงการวิจัยไทยอีกประการหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของภาพกับรูปแบบการคิด ที่มีต่อการจำภาพไว้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำถามในการวิจัย

ภาพต่างชนิดส่งผลต่อการจำไว้ในรูปแบบการคิดต่างกันใช่หรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้ จำกััดเฉพาะนักเรียนโรงเรียนลำริดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยมฯ) และลำริดแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ (ฝ่ายมัธยมฯ) ปีการศึกษา 2527
2. ผู้ที่ตอบดสัจจะไม่สัดเข้า เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้
3. รูปแบบการคิด ในการวิจัยครั้งนี้จะวิจัยเฉพาะฟิลต์ ดิเพนเดนซี หรือเอฟดี และฟิลต์ อินดิเพนเดนซีหรือเอฟไอ ซึ่งวัดโดยแบบทดสอบ เดอะกรุป เอ็มเบดเดด ฟิกเกอร์ เทสต์ หรือ อีอีเอฟที (The Group Embedded Figures Test, GEFT)
4. ชนิดของภาพที่ศึกษาครั้งนี้จะจำกัดอยู่เพียง 3 ชนิดเท่านั้นคือ
 - ก. ภาพขาวดำลายเส้นอย่างง่าย
 - ข. ภาพขาวดำลายเส้นแสดงรายละเอียด
 - ค. ภาพถ่ายสี่เหลี่ยมขาด

คำจำกัดความของการวิจัย

1. ภาพขาวดำลายเส้นอย่างง่าย หมายถึง ภาพเขียนที่มีเส้นแสดงให้เห็นรูปแบบและโครงสร้างของภาพนั้น เป็นภาพขาวดำ
 2. ภาพขาวดำลายเส้นแสดงรายละเอียด หมายถึง ภาพเขียนที่มีเส้นแสดงให้เห็นรูปแบบและรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพ โดยมีการแรเงาในภาพนั้นด้วย เป็นภาพขาวดำ
 3. ภาพถ่ายสี่ธรรมชาติ หมายถึง ภาพที่ถ่ายจากวัตถุหรือจากภาพถ่ายต่าง ๆ เป็นภาพสี
 4. รูปแบบการคิด หมายถึง รูปแบบของบุคคลแต่ละคนในการรับรู้ การคิด การทำความเข้าใจ การจำ การเก็บความจำ และวิธีถ่ายทอดในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้รับ
 5. ฟิล์ม ดิเพนเดนซ์ หรือ เอฟดี หมายถึง รูปแบบการคิด ซึ่งมีการรับรู้ในลุ่มรวมของเรื่องราวหรือสิ่งที่พบเห็น ซึ่งบุคคลที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้เป็นผู้ที่ทำคะแนนได้ระหว่าง 1-6 คะแนนจากแบบทดสอบอีอีเอฟที
 6. ฟิล์ม อินดิเพนเดนซ์ หรือ เอฟไอ หมายถึง รูปแบบการคิด ซึ่งมีการรับรู้โดยพิฉะพิเคราะห์ส่วนต่าง ๆ อันเป็นส่วนประกอบของเรื่องราวหรือสิ่งที่พบเห็น ซึ่งบุคคลที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้เป็นผู้ที่ทำคะแนนได้ระหว่าง 13-18 คะแนนจากแบบทดสอบอีอีเอฟที
 7. การจำได้ หมายถึง ความสามารถของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบได้ถูกกว่า ภาพสี ไลต์ที่ดูในรอบทดสอบนั้น เป็นภาพสี ไลต์ที่เคยเห็นหรือไม่เคยเห็นจากแบบทดสอบ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อที่จะ เป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะว่าบุคคลที่มีรูปแบบการคิดฟิล์ม ดิเพนเดนซ์ และฟิล์ม อินดิเพนเดนซ์จะมีความแตกต่างต่อการจำได้ของภาพต่างชนิดกันด้วย
2. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการ เลือกภาพประกอบแบบ เรียงหรือ เป็นสื่อการสอนให้ เหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน
3. เพื่อเป็นการแนะนำรูปแบบการวิจัยแบบ เอทีไอในการวิจัยทาง เทคโนโลยีทางการศึกษา