

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความจำ เป็นความสามารถที่จะระลึกถึงสิ่งเร้าที่เคยเรียนหรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน (Adams 1967 : 9-10) และคซามจำ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รัสเซล (Russel 1956 : 109) ได้ให้ข้อคิดว่าการเรียนรู้ของเด็ก ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจำของเด็ก การรับรู้ ความคิดสัมพันธ์ต่อเนื่อง (association thinking) ความคิดแบบอนุมาน (inductive thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นเพียงส่วนประกอบและขึ้นอยู่กับความจำทั้งสิ้น ดังนั้นความจำจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของทุกคน

ในการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคลนั้น พฤติกรรมความจำมีองค์ประกอบพื้นฐานเช่นเดียวกับองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ เพราะพฤติกรรมความจำของบุคคล เป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิด ความเข้าใจและการตัดสินใจ เมื่อบุคคลมีการรับรู้ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ขั้นตอนแรกของกระบวนการในสมองของบุคคล จะต้องจำสิ่งเหล่านั้นก่อนแล้วจึงพัฒนาไปสู่ความคิด และการตัดสินใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ เพราะฉะนั้น การที่จะศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล จึงต้องศึกษาถึงความจำของบุคคล ด้วย (นีออน กลินรัตน์ 2522 : 85-86, ชัยพร วิชชาวุธ 2518 : 31) เซอร์เมค (Cermak 1972 : 4-5) ได้กล่าวหาพิงถึงนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของความจำและการเรียนรู้ ซึ่งต่างก็มีแนวความคิดที่คล้ายกันว่า "การเรียนรู้ นั้น ผู้เรียนจะเก็บเนื้อหาสาระและสิ่งที่เป็นความรู้เข้าไปในสมอง" และมีนักจิตวิทยาบางท่านถึงกับกล่าวว่า "การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของการเรียนรู้ทั้งหลาย ก็คือการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความจำนั่นเอง" (Palesmo & Lipsitt 1963 : 536, Cermak 1972 : 4)

วิธีที่ใช้ในการทดสอบความจำนั้น ทั้มี 2 วิธี คือ การทดสอบความจำแบบจำได้ (recognition) และการทดสอบความจำแบบการระลึกได้ (recall) (Goldstein 1964 :

129-136) และจากการวิจัยของ นีออน กลิ่นรัตน์ (2522 : 86-92) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญา จนอาจจะเรียกได้ว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันก็ได้ และยังพบว่า ความจำแบบจำได้ มีความสัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญา มากกว่าความจำแบบระลึกได้ ซึ่งหมายความว่า ในระหว่างความจำทั้ง 2 แบบนั้น ความจำแบบจำได้มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้มากกว่าความจำแบบระลึกได้

นักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับความจำ ให้ความเห็นว่าการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ความจำของมนุษย์ ควรจะให้เห็นในเรื่องของสิ่งต่อไปนี้ด้วย คือ (Weingartner, Hall Murphy and Weinstein 1976 : 311-312)

1. ชนิดของสิ่งเร้าที่ต้องการให้จำ
2. เจือปนซึ่งมีอิทธิพลต่อการเก็บรหัสและการรื้อฟื้นความจำในสิ่งเร้านั้น
3. เนื้อหาหรือสาระในข่าวสารหรือสิ่งเร้านั้น
4. เจือปนซึ่งมีอิทธิพลต่อการสูญเสียความจำในเนื้อหาสาระของสิ่งเร้านั้น

ส่วน ทราเวอร์ส (Travers 1970 : 26-27) ได้แสดงความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าและความจำว่า การจำได้ (recognition) นั้น เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่นำเสนอเพราะสิ่งเร้ามีส่วนสำคัญต่อการรับรู้ของมนุษย์

มีงานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของชนิดของสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ และสิ่งเร้าที่เป็นคำ หรือประโยคต่อการจำได้หลายเรื่อง ซึ่งสรุปได้ว่า สิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพมีอิทธิพลต่อการจำได้ สูงกว่าสิ่งเร้าประเภทอื่น (Goldstein 1964 : 129-136, Shepard 1967 : 156-163, Standing, Conezio and Haber 1970 : 73-74, Levie 1972 อ้างถึงใน Wieckowski 1979 : 22, Cohen 1973 : 557-564, Snodgrass & Antone 1974 : 139-144, Eysenck 1977 : 101, Winn 1982 : 3-25) ทั้งนี้เนื่องจาก สิ่งเร้าที่เป็นภาพมีรายละเอียดที่ช่วยในการจำได้มากกว่าสิ่งเร้าประเภทอื่น (Eysenck 1977 : 101) และนอกจากนั้นในการจดจำสิ่งเร้าที่เป็นคำจะต้องใช้วิธีการท่องจำในขณะที่ การจดจำสิ่งเร้าที่เป็นภาพไม่ต้องทำเช่นนั้น (Cohen 1973 : 557-564)

ภาพ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ตามลักษณะหรือวัตถุประสงค์ของ
การแบ่ง ดังนี้

1. การแบ่งตามลักษณะการเรียนรู้ข้อความ (Knowlton 1966 : 175-178)
 - 1.1 ภาพเหมือนจริง (realistic picture)
 - 1.2 ภาพอุปมาอุปไมย (analogical picture)
 - 1.3 ภาพนามธรรม (logical picture)
2. การแบ่งตามลักษณะการถ่ายทอดข้อมูลหรือข่าวสาร (อารี สุทธิพันธ์
2516 : 20)
 - 2.1 ภาพที่ถ่ายทอดตามความเป็นจริง (realism)
 - 2.2 ภาพที่ถ่ายทอดโดยการบิดเบือน (distortion)
 - 2.3 ภาพที่ถ่ายทอดโดยใช้ความรู้สึกลึก (abstraction)
3. การแบ่งตามลักษณะของตัวภาพ (Dwyer 1978 : 17)
 - 3.1 ภาพลายเส้น (simple line drawing)
 - 3.2 ภาพลายเส้นแสดงรายละเอียด (detail drawing)
 - 3.3 ภาพที่ถ่ายจากของจำลอง (model photographs)
 - 3.4 ภาพถ่ายจากของจริง (realistic photograph)

ด้วยเหตุที่ภาพมีหลายประเภทตามที่กล่าวแล้ว จึงทำให้เกิดปัญหากับผู้สอนว่า
ควรพิจารณาเลือกภาพประเภทใดในการประกอบการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการ
เรียนรู้ให้ได้มากที่สุด

การเลือกคุณลักษณะของภาพที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนนั้น จะต้องเลือกให้
เหมาะสมกับสถานการณ์และลักษณะของผู้เรียนด้วย (Dwyer 1978 : 4-5) ดังนั้นหลักเกณฑ์
ที่น่าจะนำมาใช้ในการพิจารณาเลือกคุณลักษณะของภาพสำหรับใช้ในการสอนแก่เด็กนักเรียน
ระดับหนึ่ง ๆ ก็คือ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กนักเรียน ซึ่งจากทฤษฎีพัฒนาการทาง
สติปัญญาของ พีอาเจท์ (Piaget 1969 : 152-159 อ้างถึงใน อำนวย มั่นทน 2523 : 7-23)

ได้จัดเด็กที่มีอายุระหว่าง 11-12 ปี ว่าเป็นวัยที่สามารถใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ได้ แต่ยังมีความคิดที่อยู่ในวงจำกัด จะสามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือแก้ไขปัญหาได้ ก็ต่อเมื่อได้รับประสบการณ์จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือสถานการณ์จริงเท่านั้น ยังไม่เข้าใจและไม่สามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือแก้ไขปัญหากจากสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ และนอกจากนี้ โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld) ซึ่งได้ค้นคว้าถึงพัฒนาการทางศิลปะของเด็กตามเกณฑ์อายุต่าง ๆ กัน ได้จัดเด็กในวัยใกล้เคียงกันนี้ คือ 11-13 ปี ว่ามีพัฒนาการอยู่ในขั้นคล้ายจริง (Pseudo realism) คือเป็นขั้นที่เด็กเริ่มดูภาพอย่างมีเหตุผลมากขึ้น (อารี สุทธิพันธ์ 2512 : 19-22)

ดังนั้น เมื่อพิจารณาโดยอาศัยเกณฑ์ดังกล่าว ร่วมกับลักษณะของภาพตามที่แบ่งข้างต้น จะเห็นได้ว่า ภาพที่ควรจะได้รับพิจารณานำมาใช้ประกอบการสอนสำหรับเด็กในวัย 11-13 ปีโดยประมาณ (ซึ่งได้แก่เด็กระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-2) ควรจะเป็นภาพที่ถ่ายทอดตามความเป็นจริง ที่มีลักษณะเหมือนจริง ซึ่งสามารถแยกพิจารณาได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ภาพที่ถ่ายทอดตามความเป็นจริงนั้นควรเป็น ภาพสีหรือภาพขาวดำ ซึ่งจากผลการวิจัยส่วนมากพบว่า เด็กหรือผู้เรียนจะชอบภาพหลายสี หรือสีธรรมชาติ มากกว่าภาพขาวดำ (สุนันท์ จุฑะศร 2509 : 99-101, จันทรเพ็ญ ไทยประยูร 2511 : 96-98, พีรบุษ ภาสุภัทธ 2513 : 132, วุฒิ แตรสังข์ 2514 : 80, ฉลองชัย สุรวัฒน์บุรณ 2515 : 90-100, จินตนา ยันตรศาสตร์ 2515 : 57, ประสงค์ นิมมา 2517 : 107 Rudisill 1952 : 444-451, Brown 1959 : 416, Whipple 1963 : 262-269, Vollan 1972 : 4435-A, Chute 1980 : 10-18, Duchastel 1980 : 283-287)

2. ภาพที่ถ่ายทอดตามความเป็นจริงดังกล่าวนี้ ควรจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาด ทั้งนี้เพราะ ในภาพวาดนั้นแม้ว่าจะสามารถวาดได้เหมือนของจริงสักเพียงใด ก็ย่อมไม่สามารถเก็บรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ภายในภาพได้มากและได้ดีเท่ากับที่ภาพถ่ายจะสามารถทำได้ ซึ่งรายละเอียดภายในภาพซึ่งเทียบได้กับว่าเป็นสาระหรือเนื้อหาของสิ่งเร้า ที่ควรได้รับการนำมาพิจารณาในการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับความจำ (Weingartner, Hall, Murphy and Weinstein 1976 : 311-312)

นอกจากนี้ ยังมีผลงานวิจัยที่น่าสนใจ เกี่ยวกับประเภทของภาพที่ให้ผลแตกต่างกัน เป็น 2 ทาง คือ

- นักเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะชอบภาพที่มีรายละเอียดและความสลับซับซ้อนมากขึ้น (วูล์ฟ แตรสังข์ 2514 : 77-82, ประสงค์ นิ้มมา 2517 : 52-54, สานิตย์ ภาษาศาสตร์ 2517 : 35-36, French 1952 : 90-95, Sloan 1965 : 6018-A)

- นักเรียนในระดับชั้นเดียวกัน บางส่วนชอบภาพวาดมากกว่าภาพถ่าย แต่มีบางส่วนในปริมาณที่เท่า ๆ กัน ที่ชอบภาพถ่ายมากกว่าภาพวาด (พีรบุษ ภาสุภภัทร 2513 : 100-102)

ซึ่งผลจากความชอบต่อภาพนั้น ได้มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย และจากจุดนี้เองที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อที่จะได้ผลที่แน่นอนว่า กลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นหนึ่ง ๆ จะจำภาพประเภทใดมากกว่ากัน ระหว่างภาพถ่ายเหมือนจริง และภาพวาดเหมือนของจริง โดยจะศึกษาจากผลการเรียนรู้จากภาพทั้งสองประเภท จากกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นเดียวกัน

อนึ่งเนื่องจากในการเสนอภาพแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้นั้น ไม่ว่าจะเลือกภาพประเภทใด เพื่อเสนอแก่นักเรียนในระดับชั้นใด หรือประกอบการเรียนในเนื้อหาวิชาใด ๆ ก็ตาม ก็ต้องใช้เวลาช่วงหนึ่งสำหรับการเสนอภาพ และเวลาที่เหมาะสมเท่านั้นจึงจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีได้ ดังนั้นอัตราเวลาในการเสนอภาพ จึงนับเป็นตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจนำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

เวอร์นอน (Vernon 1954 : 42-43 อ้างถึงใน Weaver 1972) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดในกระบวนการการแยกภาพออกจากพื้น (figure from the ground) ได้ผลโดยสรุปว่า บุคคลจะต้องใช้เวลาอย่างน้อยที่สุด 17 มิลลิวินาที (milli-second) เพื่อรับรู้ภาพจากพื้นภาพสำหรับภาพที่กลุ่มตัวอย่างเคยชินแล้ว แต่ถ้าหากว่าภาพที่ใช้ นั้นมีความซับซ้อนภายในภาพมาก กลุ่มตัวอย่างก็จะใช้เวลาในการดูภาพเพื่อให้เกิดการเรียนรู้มากกว่า เวลาที่ใช้ในการดูภาพที่มีความซับซ้อนภายในภาพน้อยกว่า (Tennisson 1968 : 3520-B, Vernon 1954 : 42-43 อ้างถึงใน Weaver 1972 and Ehrenstein 1930) นอกจากนี้

เขว่งศักดิ์ จันทร์ชมพู (2524 : 25-28) ให้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ และสิ่งเร้าที่เป็นคำ ต่อการระลึกทันทีของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ถ้าใช้เวลาในการเสนอ สิ่งเร้าเพียง 6 วินาทีต่อภาพและต่อคำ กลุ่มตัวอย่างจะสามารถระลึกสิ่งเร้าที่เป็นคำได้ดีกว่า สิ่งเร้าที่เป็นภาพ แต่ถ้าเพิ่มเวลาในการเสนอสิ่งเร้าเป็น 12 วินาทีต่อภาพและต่อคำ กลุ่มตัวอย่างจะสามารถระลึกสิ่งเร้าที่เป็นภาพได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่เป็นคำ

วิชัย ลำไย (2524 : 63-64) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการรับรู้ภาพที่มีพื้นภาพ ต่าง ๆ กัน และอัตราเวลาที่ใช้ในการเสนอภาพมี 4 อัตราเวลา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 พบว่า เวลาที่ใช้ในการเสนอภาพ 4 อัตราเวลา คือ 1 วินาที 3 วินาที 5 วินาที และ 7 วินาที ต่อภาพนั้น เวลา 5 วินาที และ 7 วินาที ต่อภาพ ให้ผลในการรับรู้ที่ไม่ แตกต่างกัน แต่ให้ผลการรับรู้ได้ดีกว่าเวลา 3 วินาที และ 1 วินาที ต่อภาพ ส่วนเวลา 3 วินาที ต่อภาพให้ผลการรับรู้ได้ดีกว่าเวลา 1 วินาทีต่อภาพ จากงานวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อสังเกต ว่าเวลาที่เพิ่มมากขึ้นนั้น เมื่อเพิ่มจนถึงจุดจุดหนึ่งแล้วจะไม่มีผลทำให้การรับรู้สิ่งเร้าเพิ่มมากขึ้น หรือดีขึ้นแต่อย่างไร

นอกจากนี้ ไชมอน (Simon 1979 : 66-83) ทำการวิจัยพบว่า บุคคลจะสามารถ รับรู้ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่ได้รับ แล้วนำไปเก็บ (store) เป็นความจำประเภทความจำระยะยาว (Long Term Memory) จะต้องใช้เวลาประมาณ 7 - 10 วินาที ซึ่งความจำแบบจำได้ ที่จะทำการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ก็จัดเป็นประเภทหนึ่งในความจำระยะยาว

จากการวิจัยเกี่ยวกับเวลาตามที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยเลือกอัตราเวลาในการ เสนอภาพ 5 อัตรา คือ 3 วินาที 7 วินาที 8 วินาที 9 วินาที และ 10 วินาทีต่อภาพ เป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษานิยมปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของภาพเหมือนจริง 2 ประเภท คือ ภาพถ่าย เหมือนจริงและภาพวาดเหมือนจริง กับอัตราเวลาในการเสนอภาพ 5 อัตรา คือ 3 วินาที 7 วินาที 8 วินาที 9 วินาที และ 10 วินาที ต่อภาพ ที่มีต่อการจำได้ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่ดูภาพเหมือนจริงต่างประเภท ในอัตราเวลาที่ต่างกัน จำภาพได้ต่างกัน
2. นักเรียนที่ดูภาพเหมือนจริงต่างประเภทกัน จำภาพได้ต่างกัน
3. นักเรียนที่ดูภาพเหมือนจริงในอัตราเวลาต่างกัน จำภาพได้ต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ชนิดของภาพเหมือนจริงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ภาพสีซึ่งเป็นภาพถ่ายและภาพวาดเหมือนจริง
2. อัตราเวลาที่ใช้ในการเสนอภาพมี 5 อัตรา คือ 3 วินาที ต่อภาพ 7 วินาที ต่อภาพ 8 วินาที ต่อภาพ 9 วินาที ต่อภาพ และ 10 วินาที ต่อภาพ
3. ความจำที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นความจำแบบจำได้ (recognition)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ภาพถ่ายเหมือนจริง คือภาพที่ได้จากการถ่ายภาพของจริง โดยใช้เทคนิควิธีและอุปกรณ์ในการถ่ายภาพเพื่อให้ได้ภาพเหมือนของจริง
2. ภาพวาดเหมือนจริง เป็นภาพที่วาดขึ้นโดยเลียนแบบภาพถ่าย ซึ่งมีสีและสัดส่วนเหมือนภาพถ่ายเหมือนจริง
3. ความจำแบบจำได้ (recognition) คือ ความสามารถที่ตอบได้อย่างถูกต้องว่าภาพใดเป็นภาพเก่าที่เคยเห็นมาก่อน (ชัยพร วิชชาวุธ ; 2520 : 5)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอน ในการใช้อัตราเวลาที่เหมาะสมในการเสนอภาพถ่ายและภาพวาดเหมือนจริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้เกิดการจำได้ดีที่สุด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการใช้อัตราเวลาที่เหมาะสมในการเสนอภาพถ่าย และภาพวาดเหมือนจริงในงานวิจัยเกี่ยวกับภาพต่อไป