



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในแต่ละวันที่ผ่านไปของโลกยุคปัจจุบันนี้ มนุษย์จะได้พบเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และรับข่าวสารจากแหล่งอื่นที่นับวันจะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สิ่งเหล่านี้มนุษย์จะจดจำและเก็บสะสมไว้เป็นข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและแก้ปัญหาของแต่ละบุคคล (Ausburn and Ausburn 1978 : 337 - 354) การแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ นั้น มนุษย์จะต้องใช้ความสามารถที่ได้สะสมมาเฉพาะตน ทำการแยกแยะข่าวสาร หรือเหตุการณ์ที่ได้พบเห็นเป็นประสบการณ์เลือกนำมาใช้เฉพาะที่สำคัญ การที่มนุษย์สามารถแยกแยะกลุ่มสิ่งเร้าที่มาปะทะซึ่งเป็นข่าวสาร หรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะร่วมกันหรือลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันของสิ่งที่เขาได้พบเห็นออกได้นั้น ถือได้ว่าบุคคลนั้นเกิดมโนทัศน์ขึ้น (Podell 1958 : 1 - 20)

มโนทัศน์ เป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ของมนุษย์ เพราะมนุษย์มีข่าวสาร ข้อมูลที่จะต้องพบเห็นต้องรับอยู่มาตลอดเวลาแต่ไม่สามารถที่จะจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็นได้หมด มโนทัศน์จะช่วยลดข้อมูลให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัด เหมาะกับความสามารถของสมองที่จะคิดและจำสิ่งต่าง ๆ ได้ เพราะเราจะไม่พยายามจำทุกสิ่งทุกอย่างที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมทั้งหมด (Lovell 1980 : 56 - 57) มโนทัศน์ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจในโลกที่เป็นอยู่ มนุษย์จะใช้มโนทัศน์ที่ได้เรียนรู้มาแล้วช่วยทำให้เกิดความคิดในการจำแนกสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว (Thompson 1959 : 315) สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้น ทำให้ดำรงชีวิตได้อย่างราบรื่น การที่ได้สะสมมโนทัศน์มาก ๆ ขึ้น จะช่วยให้ความคิดค่อย ๆ แตกฉานเมื่อไปพบกับสิ่งเร้าแปลกใหม่ มนุษย์จะใช้มโนทัศน์เดิมที่มีอยู่แล้ว ไปสัมพันธ์กับสิ่งเร้าใหม่ ทำให้มโนทัศน์กว้างขวางเกิดความคิดกว้างไกลขึ้น (Russell 1956 : 69 - 70)

คำว่า มโนทัศน์ เป็นนามธรรม มีผู้ให้ความหมายแตกต่างกันออกไปตามความคิด และการนำไปใช้ แมคโดนัลด์ (McDonald 1959 : 134) กล่าวว่า มโนทัศน์ คือกลุ่มระบบของสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่มีลักษณะจำเพาะร่วมกัน มโนทัศน์ไม่ใช่เหตุการณ์ในตัวมันเอง แต่เป็นกลุ่มของสิ่งเร้า เหตุการณ์ หรือลักษณะจำเพาะที่แน่นอน เป็นความเข้าใจและความคิดขั้นสุดท้ายของคน ๆ หนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความเข้าใจและความคิดนั้นเป็นนามธรรม เป็นข้อสรุปเกี่ยวกับเรื่องนั้นในระยะหนึ่งหรือตลอดไปก็ได้

เบิร์น (Bourne, and others 1971 : 182) และ ดีเซคโก (De Cecco 1968 : 388) ได้ให้ความหมายคล้าย ๆ กัน ในด้านกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีลักษณะต่าง ๆ บางประการหรือหลายประการร่วมกันอยู่ พร้อมทั้งย้ำว่า การจะเรียกมโนทัศน์ได้ จะต้องอาศัยการมองเห็นความแตกต่างของวัตถุหรือเหตุการณ์ที่เราประสพ แล้วแยกออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของสิ่งเร้าที่มีคุณสมบัติร่วมกัน หรือสิ่งเร้าที่มีลักษณะเฉพาะและค่าของลักษณะเฉพาะที่เหมือน หรือแตกต่างกัน ชัยพร วิชชาวุธ (2519 : 1) กล่าวถึง มโนทัศน์ ว่า หมายถึง ประเภทของสิ่งของ การกระทำ หรือความคิด ส่วนโครวและโครว (Crow and Crow 1961) ได้ย้ำถึงการให้ความหมายสรุป และแสดงออกโดยสัญลักษณ์ ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ของประสพการณ์ สัญลักษณ์นั้นตามปกติมักเป็นคำและวลี

อาคม จันทสุนทร (2522 : 47) และบุญเสริม ฤทธาภิรมย์ (2533 : 7) ให้คำนิยามคล้ายกันว่า มโนทัศน์ หมายถึง ความคิดความเข้าใจที่สรุปรวมเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อันเกิดจากการได้รับประสพการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้นหลาย ๆ อย่างหลาย ๆ แบบ แล้วได้ใช้คุณลักษณะของสิ่งนั้น หรือเรื่องนั้นมาจัดเป็นพวก ให้เกิดความเข้าใจ โดยสรุปรวมสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้น

เกี่ยวกับการแยกกลุ่มจัดประเภทนั้น ลินด์สมิทและสตรอสส์ (Lindsmith and Strauss 1957 : 65 - 68) ให้ความเห็นว่า มโนทัศน์ มีความหมายใกล้เคียงกับการจัดประเภท บางครั้งอาจใช้แทนกันได้ แต่มโนทัศน์มีความหมายกว้างกว่าการจัดประเภท

เพราะได้รวมเอาการจัดประเภทเข้าไว้ด้วย

การที่มีผู้ให้ความหมายของ มโนทัศน์แตกต่างกันออกไปทำให้เกิดแนวคิดในการสร้าง มโนทัศน์แตกต่างกันออกไปด้วย เครชและครัทช์ฟิลด์ (Krech and Crutchfield 1958 : 464 - 465) โปเดล (Podell 1958 : 1 - 20) และ เฮอลอค (Hurlock 1964 : 491 - 492) มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการสร้างมโนทัศน์ เป็นกระบวนการค้นพบลักษณะ บางประการที่เป็นลักษณะร่วม เป็นจุดเด่นของวัตถุหรือเหตุการณ์ในสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ต้อง สามารถให้เหตุผลว่า การรับรู้ที่ได้จากการตีความหมายแล้ว มีลักษณะใดที่เหมือนกัน และมี ลักษณะใดแตกต่างกันบ้าง อีกทั้งสามารถจัดกลุ่มของสิ่งเร้าเข้าเป็นประเภทเดียวกัน หรือต่าง ประเภทกันได้

โลเวล (Lovell 1966 : 12 - 13) ให้ความเห็นว่ากระบวนการของการย่นย่อ เป็นจุดสำคัญของการสร้างมโนทัศน์ ซึ่งได้แก่ การรวมลักษณะเด่นของวัตถุหรือเหตุการณ์ ในสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กัน เด็กรจะสร้างมโนทัศน์ได้ต่อเมื่อ เขาสามารถที่จะแยกแยะ คุณสมบัติของวัตถุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จากนั้นสามารถสรุปครอบคลุมออกไปในลักษณะที่ร่วมกัน อยู่ของสิ่งที่เขาค้นพบได้ ซึ่งความเห็นนี้ได้สอดคล้องกับแนวคิดของ ออซูเบล (Ausubel 1968 : 517) แมคโดนัลด์ (McDonald 1959 : 135) และ ลินด์สมิธและสตรอสส์ (Lindsmith and Strauss 1957 : 65 - 68) ส่วน รัสเซลล์ (Russell 1956 : 249) กล่าวว่า กระบวนการสร้างมโนทัศน์เป็นผลมาจากการรับรู้ ความจำ และจินตนาการ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมภายนอกและภายในอินทรีย์ อันได้แก่ องค์ประกอบทางอารมณ์ ความตึงเครียด ความต้องการ หรือปัญหาที่ต้องแก้ไข การที่จะสร้างมโนทัศน์ได้จะต้องผ่านกระบวนการ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างประสมประสานในระหว่างที่มีการรับสัมผัส การทำงานของกล้ามเนื้อ การตั้งคำถาม การอ่านและการแก้ปัญหา ซึ่งทั้งหมดนี้รวมกันเข้าเป็นโครงสร้างของมโนทัศน์

ส่วนในด้านการสอนให้เกิดมโนทัศน์และการวัดมโนทัศน์นั้น มีผู้ให้แนวคิดไว้ต่าง ๆ กัน เช่น ชัยพร วิชชาวุธ (2520 : 64 - 65) กล่าวว่า การสอนให้เกิดมโนทัศน์นั้น

มีอยู่ 4 ขั้นตอน คือ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ซึ่งจะบอกให้ผู้เรียนรู้ว่า จะเรียนเรื่องเกี่ยวกับอะไร พร้อมทั้งบอกประโยชน์ของมโนทัศน์ที่จะสอน ที่แสดงตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นสำคัญ ต้องแสดงตัวอย่างที่มีลักษณะชัดเจน แสดงตัวอย่างทั้งที่ใช่ และไม่ใช่มโนทัศน์นั้น ขั้นสรุปรวบยอด ควรให้ผู้เรียนได้สรุปด้วยตนเองว่า ลักษณะของมโนทัศน์ที่แสดงให้ดูมีเมืออย่างไร โดยผู้สอนเพียงแต่แนะหรือบอกว่าถูกหรือผิดเท่านั้น ขั้นทดสอบ เพื่อวัดความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้ง ถ้าผลออกมายังไม่ดีนักจะต้องย้อนกลับไปขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 ใหม่ ส่วนฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2520 : 45 - 46) ได้แสดงความเห็นว่ามโนทัศน์ เป็นสิ่งที่ครูให้แก่ักเรียนไม่ได้ แต่สามารถพัฒนาประสบการณ์ให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์เองได้ ซึ่งวิธีการที่แต่ละคนจะเกิดมโนทัศน์ได้ จะต้องมีการสังเกตเพื่อให้อธิบายเท็จจริงสามารถแยกแยะลักษณะเฉพาะได้ จึงนับว่าเกิดมโนทัศน์ การสอนให้เกิดมโนทัศน์ จะเป็นไปในลักษณะการแนะให้เกิดมโนทัศน์ขึ้นเอง

ดี เซคโค (De Cecco 1968 : 402 - 416) ได้แนะแนวทางการสอนให้เกิดมโนทัศน์ไว้เป็น 9 ขั้น คือ กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง วิเคราะห์หาหลักเกณฑ์เด่นของมโนทัศน์ ใช้ภาษาที่นักเรียนเข้าใจ ให้ตัวอย่างทั้งทางบวก และทางลบแก่นักเรียน แสดงตัวอย่างต่อเนื่อง แสดงตัวอย่างทางบวกอันใหม่เพื่อให้นักเรียนบ่งบอก ตรวจสอบการเกิดมโนทัศน์ของนักเรียน ให้นักเรียนนิยามมโนทัศน์นั้น ซึ่งเป็นการวัดมโนทัศน์ที่สูงกว่าขั้นที่ผ่านมา และจัดสถานการณ์ให้นักเรียนมีโอกาสที่จะตอบสนอง และรับรางวัลในการเรียนรู้

จากแนวทางในการสร้างและสอนมโนทัศน์ที่ผ่าน ๆ มาจะมีลักษณะร่วมที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ การเสนอสิ่งเร้า หรือการเสนอตัวอย่างใหม่ เพื่อให้นักเรียนพิจารณาจำแนกแยกแยะและสรุปให้คำนิยามมโนทัศน์ ซึ่งในการเสนอตัวอย่างเพื่อสร้างมโนทัศน์นั้น เบิร์น, โกลด์สไตน์ และลิงค์ (Bourne, Goldstein and Link 1964 : 439 - 448) ได้ให้ข้อสังเกตว่า การให้ตัวอย่างมากเกินไปจะเป็นการเพิ่มความตึงเครียดให้แก่ผู้เรียนโดยไม่ช่วยให้เกิดมโนทัศน์ได้ดีขึ้น และมิลล์วอร์ด (Millward 1972 : 966) ได้กล่าวถึงประเด็นสำคัญว่า ขั้นอยู่ที่จะต้องให้อัตราของข้อมูลหรือตัวอย่างในขนาดอย่างน้อยเพียงใด จึงจะเป็นการเพียงพอสำหรับนักเรียนในอันที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาในการเรียนมโนทัศน์นั้น

จากประเด็นนี้ จึงได้เกิดแนวคิดที่ว่า ถ้าให้อัตราข้อมูล หรือตัวอย่างในปริมาณที่
ไม่มากนัก แล้วเพิ่มการชี้แนะ เพื่อให้ข้อมูลหรือตัวอย่างนั้นเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น จะเป็นผล
ดีกว่าการเปลี่ยนแปลงข้อมูลมาก ๆ หรือไม่

ได้มีนักออกแบบการสอนและนักวิจัยจำนวนหนึ่ง คือ อัลเลน (Allen 1975)
ควายเออร์ (Dwyer 1978) กาเย่ และโรทเวอร์ (Gagne' and Rohwer 1969)
เสนอให้มีการนำเอาตัวชี้แนะมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อผลในการช่วยดึงดูดความสนใจ
ของนักเรียน ให้มีใจจดจ่ออยู่กับข้อมูลข่าวสารที่ผู้สอนเสนอออกไป นอกจากนี้ยังได้มีการเสนอ
แนะยุทธวิธีการชี้แนะไว้ด้วย (Merrill and Tennyson 1977 ; Fleming and
Levie 1979 ; Dwyer 1978) มีการยกตัวอย่างตัวชี้แนะว่า ประกอบด้วยสี่ คำพูด
การตั้งคำถาม เครื่องหมายลายเส้นต่าง ๆ เสียงดนตรี แสงเงา เป็นต้น (Dwyer 1978 :
161 - 162)

จากการเสนอดังกล่าว ได้มีงานวิจัยที่ออกมาสนับสนุนผลของการใช้ตัวชี้แนะ ทั้งก่อน
และหลังการเสนอแนวคิดนี้อีกมากมาย เช่น การได้ผลสรุปว่า ผู้เรียนมักมองข้ามรายละเอียด
ต่าง ๆ ในภาพที่ได้พบเห็น นอกเสียจากว่า จะมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมานำ หรือกระตุ้นให้สนใจ
(Levie and Lentz 1982 : 195 - 232) การเพิ่มตัวชี้แนะจำพวกเครื่องหมายกราฟิก
จะมีผลดีขึ้น ในการสร้างความเข้าใจในข้อมูล (Vender Meer 1964) การใช้ตัวชี้แนะที่
เป็นคำเพิ่มเติมจะช่วยให้เข้าใจภาพได้ดีขึ้น (Chan and Travers 1966 : 55 - 67)
การใช้ตัวชี้แนะที่เป็นเครื่องหมาย จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคำพูดในการสอนได้ง่ายขึ้น
(Winn and Holiday 1981) และการใช้ตัวชี้แนะในภาพสไลด์ จะช่วยทำให้เกิดการจำได้
ง่ายขึ้น อีกทั้งการใช้ตัวชี้แนะที่เป็นคำ จะช่วยเอื้อประโยชน์ต่อการใช้ตัวชี้แนะที่เป็นภาพด้วย
(Franzwa 1973 : 139 - 170)

เห็นได้ว่า ผลสรุปเกี่ยวกับการใช้ตัวชี้แนะ ไม่ว่าจะ เป็นแบบใดก็ตาม ส่วนใหญ่จะก่อ
ให้เกิดผลดีต่อการรับรู้ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน อีกทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำ บ่งชี้ จำแนก

และเข้าใจมโนทัศน์ของสิ่งที่มองเห็น ไม่ว่าจะ เป็นคำหรือเป็นภาพก็ตาม จุดที่น่าสนใจจุดหนึ่ง
ในการศึกษาตัวชี้ นำ ก็คือผลของการใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำ และตัวชี้ นำที่เป็นภาพในลักษณะต่างๆ
ซึ่งเรื่องนี้มีผลงานวิจัยออกมาหลายเรื่อง

คูลเบอร์ตสัน (Cullbertson 1974 : 226 - 237) ได้วิจัยเปรียบเทียบ
ความเข้าใจจากการใช้คำชี้ นำในภาพหนังสือพิมพ์ กับการใช้คำบรรยาย ผลที่ได้ปรากฏว่าไม่มี
ความแตกต่างกันใน 2 วิธี แต่คูลเบอร์ตสัน ให้ข้อคิดว่า รูปภาพอาจได้เปรียบอยู่บ้างในกรณี
ทำให้เห็นสิ่งที่ เป็นรูปธรรมมากขึ้น แต่คำบรรยายดูเหมือนจะดีกว่า ถ้าเรื่องนี้มีมโนทัศน์ที่เป็น
นามธรรม

แคนเนอร์และรอสเซนสไตน์ (Kanner and Rosenstein 1960 : 243 - 252;
Rosenstein and Kanner 1961 : 44 - 49) ได้เปรียบเทียบแถบวีดิทัศน์ (Video
Tape) ที่เป็นสี กับแถบวีดิทัศน์ขาวดำที่มีการใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำปรากฏบนจอภาพ ปรากฏว่า
ไม่มีความแตกต่างกันในด้านการเรียนรู้ทางพุทธิวิสัย

วินน์ (Winn 1981 : 23 - 32) ได้ใช้ตัวชี้ นำที่เป็นภาพเสนอแก่กลุ่มทดลองใน
รูปแบบของสไลด์ประกอบเสียง ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่ากลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่ำ

จากผลงานวิจัยที่ผ่าน ๆ มา ในเรื่องของการใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำและเป็นภาพนั้น
ส่วนใหญ่จะแยกศึกษา มิได้นำตัวชี้ นำที่เป็นคำไปใช้ร่วมกับภาพหรือนำตัวชี้ นำที่เป็นภาพไปใช้
ร่วมกับคำมากนัก อีกทั้งปัจจุบันสื่อการเรียนประเภทแถบวีดิทัศน์ (Video Tape) ซึ่งใช้ฉาย
ออกทางจอวีดิทัศน์ (Video Monitor) หรือทางเครื่องรับโทรทัศน์ (Television) ได้มี
การนำมาใช้ในการเรียนการสอนกันอย่างกว้างขวาง จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ หากมีการนำตัว
ชี้ นำที่เป็นคำไปใช้ร่วมกับภาพในแถบวีดิทัศน์ให้ปรากฏบนจอวีดิทัศน์ หรือเครื่องรับโทรทัศน์แล้ว
จะได้ผลอย่างไร ซึ่งเรื่องนี้มีผลงานวิจัยที่ใกล้เคียงบางส่วน ดังเช่น พบว่าโทรทัศน์ก็มีจุดเด่น

ที่จะยึดความสนใจของเด็กไว้ได้ด้วยเทคนิคพิเศษเฉพาะตัว (Singer 1980) ในขณะที่มีการชมรายการโทรทัศน์นั้น ลักษณะของเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภาพและเสียง จะช่วยดึงดูดความสนใจ และสร้างความสามารถในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น (Anderson , Lorch , Field and Sanders 1981 : 151 - 157 ; Krull and Husson 1979 ; Wright and Huston 1982) ลักษณะเฉพาะของโทรทัศน์สามารถเสริมบางสิ่งลงไปเป็นสิ่งที่ชี้นำเพื่อช่วยเน้นให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (Calvert , Huston , Watkins and Wright 1982 : 601 - 610)

นอกจากนี้ เครนด์ และ วัทกิน (Krendl and Watkins 1983 : 201 - 212) ยังได้ศึกษาพบว่า การชี้นำโดยการใช้คำพูดบอกผู้เรียนว่ารายการโทรทัศน์ที่ให้ชมนั้น เป็นรายการโทรทัศน์ทางการศึกษา ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ลึกซึ้งกว่าอีกกลุ่มหนึ่งที่ชมรายการโทรทัศน์เดียวกัน แต่ได้รับการบอกว่ารายการโทรทัศน์นั้นเป็นรายการเพื่อความบันเทิง

งานวิจัยที่น่าสนใจอีกชิ้นหนึ่งเป็นของ ไรเซอร์ , เทสเมอร์ และ เฟลท์ (Reiser, Tessmer and Phelps 1984 : 217 - 223) ซึ่งได้ให้กลุ่มทดลองที่เป็นเด็กอายุ 3 - 4 ขวบ ชมโทรทัศน์รายการเซซามีสตรีท (Sesame Street) ร่วมกับผู้ปกครองโดยผู้ปกครองจะคอยป้อนคำถามกระตุ้นเด็ก เมื่อตัวอักษรหรือตัวเลขที่เป็นคำสำคัญหรือตัวชี้นำปรากฏบนจอโทรทัศน์ แล้วทำการวัดผลเมื่อเวลาผ่านไป 3 วัน ผลปรากฏว่าเด็ก ๆ สามารถที่จะจำชื่อและบอกตัวอักษรหรือตัวเลขที่เห็นได้ และสามารถตอบคำถามผู้ปกครองขณะที่ชมรายการนั้นได้เป็นอย่างดี

จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้เอง ทำให้เกิดคำถามว่า หากได้มีการเพิ่มตัวชี้นำที่เป็นคำลงในแถบวิดิทัศน์ ให้ปรากฏบนจอวิดิทัศน์ หรือเครื่องรับโทรทัศน์ขณะที่ผู้เรียนซึ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้เรียนบทเรียนจากแถบวิดิทัศน์นั้นแล้ว ตัวชี้นำที่เป็นคำนั้นน่าที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจบทเรียนจากแถบวิดิทัศน์นั้นเพิ่มขึ้น และการเกิดมโนทัศน์ในเรื่องที่เรียนนั้นก็น่าที่จะเกิดได้ดีขึ้นเช่นกัน อีกทั้งหากว่ากลุ่มประชากรคือนักเรียนระดับ

ประถมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำแล้ว ความแตกต่างในข้อนี้ก็น่าที่จะมีส่วนสำคัญ ซึ่งได้มีงานวิจัยที่ให้ผลสรุปในเรื่องการใช้ตัวชี้ นำกับ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำอยู่หลายประการ เช่น ในการเรียนที่มีตัวชี้ นำเป็นเครื่องช่วยนี้ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อาจได้รับผลประโยชน์จากตัวชี้ นำนั้นมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (Allen 1975 :139 - 170) ความสนใจต่อตัวชี้ นำที่เสนอกับอุปกรณ์ จะเกิดผลต่อทั้งนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ เพราะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ต้องการตัวชี้ นำไปช่วยจัดระบบความคิดและช่วยย้าเข้าส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะสามารถรับข้อมูลได้มากขึ้น (Snow and Salomon 1968 : 341 - 357) และการใช้สิ่งชี้ นำช่วยเน้นในสิ่งพิมพ์ (เช่น การขีดเส้นใต้ การใช้รูปแบบสี) นั้น ไม่เกิดผลต่อทั้งนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Hershberger 1963) นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน จะเรียนรู้ได้ในเวลาไม่เท่ากัน และต้องการการชี้ นำตลอดจนการย้าความสนใจต่างกัน ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจและทำการศึกษาในเรื่องนี้ขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำในแถบวิดิทัศน์ที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ใช้และไม่ใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำ จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ใช้และไม่ใช้ตัวชี้ นำที่เป็นคำ จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน

3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวีดิทัศน์ จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแถบวีดิทัศน์ (Video Tape) ที่ใช้สอนมโนทัศน์ เรื่องแมลง กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ บทเรียนที่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ และบทเรียนที่ไม่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดวังหินยั้งพิณธาราม โรงเรียนวัดสมบุญรสสามัคคี โรงเรียนวัดวังไทร โรงเรียนสาริกา และโรงเรียนวัดวังตม อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 50 คน และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 50 คน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเท่านั้น ซึ่งจะใช้คะแนนสอบประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2533 ทุกวิชา เป็นเกณฑ์การแบ่งกลุ่ม โดยกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับ 3.5 - 4.0 และกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับ 2 หรือ ต่ำกว่า
4. ตัวชี้นำที่เป็นคำ จะเป็นคำที่แสดงถึงมโนทัศน์ของเรื่องที่จะสอน คือ แมลง ซึ่งจะปรากฏอยู่มุมบนด้านขวาของจอภาพ
5. ความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ จะวัดทางด้านความเข้าใจใหม่ในมโนทัศน์นั้น โดยให้ระบุว่าอยู่ในหมวดหมู่ในมโนทัศน์ที่เรียนผ่าน ไปหรือไม่

คำจำกัดความของการวิจัย

1. ตัวชี้วัดที่เป็นคำ หมายถึง คำที่ช่วยเน้นหรือชี้แจง โน้ตค้นเพื่อให้ผู้เข้ารับ การทดลอง สังเกตและจดจำมโนทัศน์ได้ง่ายขึ้น
2. การสร้างมโนทัศน์ หมายถึง วิธีการที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจัดประเภท หรือจำแนกความแตกต่างของมโนทัศน์ โดยสามารถระบุตัวอย่างใหม่ได้อย่างถูกต้องว่าอยู่ใน หมวดหมู่ของมโนทัศน์ที่เรียนผ่านไปหรือไม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตแถบวีดิทัศน์ ที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน สำหรับสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
2. เพื่อทราบถึงผลของความแตกต่างในการใช้แถบวีดิทัศน์ที่มีการใช้ตัวชี้วัดที่เป็นคำ และที่ไม่มีการใช้ตัวชี้วัดที่เป็นคำ ว่าจะมีผลอย่างไรต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนในระดับ ชั้นประถมศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย