

บทที่ ๑

บทนำ



ความเป็นมาของปัญหา

การศึกษาในระบบโรงเรียนปัจจุบันนี้ เนื้อหาวิชาการต่างๆเพิ่มมากขึ้น แต่เวลาที่จะให้นักเรียนศึกษาในโรงเรียนมีจำกัด ต้องศึกษานอกเวลาเรียนด้วยตนเองมากขึ้นเพื่อแข่งขันกันให้ได้ดีที่สุด แต่ปัญหาที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนมักประสบในการเรียนคือการเสียเวลาเพิ่มขึ้นในการเล่าเรียนเพื่อการเรียนในเนื้อหาวิชาที่ไม่ได้เป็นหัวข้อสำคัญโดยตรงในวิชานั้นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เรียนไม่มีเวลามากพอที่จะศึกษาในสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับบทเรียนในบางครั้งจึงต้องศึกษาโดยการเดาใจผู้สอนว่าจะเน้นเรื่องอะไรเป็นสำคัญ แล้วตัดเรื่องที่สำคัญผู้สอนไม่ได้เน้นออกไปเสีย ซึ่งอาจทำให้พลาดหัวข้อที่สำคัญไปได้ ดังนั้นจึงควรที่จะหันมาสนใจที่จะช่วยผู้เรียนสามารถเรียนได้ผลดีที่สุด โดยใช้เวลาพอเหมาะเพื่อจะได้ศึกษาเนื้อหามากขึ้น สิ่งที่เราควรศึกษาก็คือในขณะที่เราจะสอนสิ่งใดๆแก่ผู้เรียนนั้นเราตั้งเป้าหมายไว้อย่างไรบ้าง

เมเจอร์^๑ ได้กล่าวว่า "เมื่อครูจะสอนสิ่งใดๆก็ตามแก่ผู้เรียนเขาจะต้องเตรียมวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อจะให้การสอนได้ผลดี ครูจะต้องสร้างจุดมุ่งหมายของการเรียนให้นักเรียนใครๆ จะต้องเลือกเนื้อหา วิธีการสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และประการสุดท้ายจะต้องมีการวัดผลงานของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายนั้น" จะเห็นได้ว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอนก็คือจุดมุ่งหมาย ดังนั้นจึงได้มีผู้สนับสนุนว่าการบอกให้นักเรียน

^๑ Robert F. Mager, Preparing Educational Objectives, (Belmont, California: Fearon Publishers, 1962), p. 1.

ใคร่จุกจิกมุ่งหมายของบทเรียนจะทำให้ให้นักเรียนไม่สูญเสียเวลาในการเรียนรู้โดยเปล่าประโยชน์ และจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีขึ้นด้วย ดังเช่น คร.ธีระชัย ปุณฺณโชติ^๒ กล่าวว่า "นักเรียนจะเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ถ้านักเรียนได้รู้วัตถุประสงค์ประสงค์ของการเรียนในเรื่องนั้นๆ" ซันคและโทบริคส์^๓ ได้เขียนไว้ว่า "การที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดนั้น ครูจะต้องเตรียมการเพื่อการเรียนการสอนอย่างดีที่สุดให้นักเรียนใคร่จุกจิกมุ่งหมาย แล้วจะช่วยให้การเรียนประสมผลดียิ่งขึ้น"

อย่างไรก็ดีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนนั้นมักจะประสบปัญหาในการตีความหมายซึ่งเขียนไว้อย่างกว้างๆและคลุมเครือ แต่เนื่องจากการเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เราจึงมีความหวังที่จะวัดได้ว่านักเรียนคนใดเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมถึงระดับที่ต่องการหรือถึงเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้ นั่นก็คือจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอนในรูปของพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากมีการเรียนการสอนแล้ว ปัญหาอยู่ที่ว่านักเรียนควรจะรู้วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนก่อนเริ่มเรียนหรือไม่ และนักเรียนที่รู้วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนจะสัมฤทธิ์ผลในการเรียนแตกต่างไปจากนักเรียนที่ไม่รู้วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร ปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่รู้และไม่รู้วัตถุประสงค์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนเพื่อดูผลแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่ม

^๒ธีระชัย ปุณฺณโชติ, "การสอนวิทยาศาสตร์สมัยใหม่," วิทยาศาสตร์, (กันยายน, ๒๕๑๗), ๔๑.

^๓ Robert B. Sund and Leslie W. Trowbridge, Teaching Science by Inquiry in the Secondary School, (Ohio:Charles E. Merrill Books, Inc., 1967), p. 44.

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาประโยชน์และคุณค่าของการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
๒. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยนักเรียนรูและไม่รูวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนรูและไม่รูวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีขอบเขตดังนี้

๑. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโรงเรียนประเภทสหศึกษา และเป็นโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา ๒๕๑๔ ผู้วิจัยเลือกทำการทดลองเฉพาะนักเรียนสองกลุ่มเท่านั้นคือ ม.ศ.๕/๖ กับ ม.ศ.๕/๘ ในแต่ละกลุ่มมีจำนวนนักเรียน กลุ่มละ ๓๑ คน

๒. เนื้อหาที่สอนในการทดลองนี้จำกัดขอบเขตเฉพาะวิชาแสง เรื่อง "การหักเหของแสง" และ "เลนส์" เท่านั้น

๓. การสอนมุ่งวัดความรู้ ความเข้าใจ และการคิดคำนวณโจทย์วิทยาศาสตร์ตามหัวข้อในข้อ ๒

ข้อตกลงเบื้องต้น

๑. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นมีความตรงตามเนื้อหา
๒. ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตัวเองจึงไม่มีผลในค่านิยมคลึกของครูที่สอน โดยใช้



เนื้อหาเดียวกัน วิธีสอนเดียวกัน และเวลาสอนเท่ากัน

๓. ตัวแปรอื่นๆ เช่น อายุ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ถือว่าไม่มีผลต่อการวิจัย

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

๑. เป็นแนวทางแก่ครูวิทยาศาสตร์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในด้าน การเตรียมบทเรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน และการออกแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๒. เป็นแนวทางในการเขียนคู่มือครูและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มุ่งหวังไว้

๓. เป็นแนวทางแก่ผู้สนใจที่จะดำเนินการวิจัยต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง คะแนนที่นักเรียนได้จากการทดสอบหลังจากจบบทเรียนย่อย ๒ ครั้ง และหลังจากจบบทเรียนทั้งหมดอีก ๑ ครั้ง

วิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง วิชาแสดงตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๑๔ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้น ม.ศ. ๕/๖ และ ม.ศ. ๕/๘ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๑๔

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก การศึกษาในรายวิชาต่างๆ ที่เขียนแบบเฉพาะเจาะจง ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน และกล่าวถึงการแสดงออกของผู้เรียนที่สามารถวัดได้ สังเกตได้

บทเรียน หมายถึง เนื้อหาเรื่อง "การหักเหของแสง" และ "เลนส์"