



บทที่ ๒

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในกระบวนการเรียนการสอนนั้นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่สุดคือจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เพราะจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาทุกระดับ นับตั้งแต่การจัดแผนการศึกษาแห่งชาติไปจนถึงระดับหลักสูตร ระดับปฏิบัติในการเรียนการสอน เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การวางจุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้นจึงมีความเกี่ยวข้องกับทั้งระดับชาติ กระทรวงศึกษาธิการ และสถาบันที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาทุกระดับ ไปจนถึงจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ระดับจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

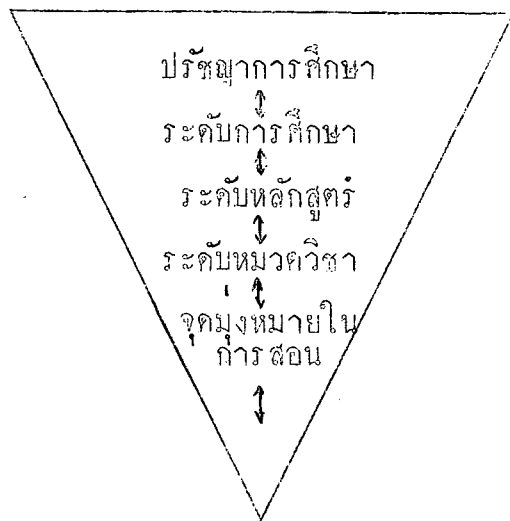
เพื่อให้จุดมุ่งหมายในหลายระดับการศึกษามีแนวทางสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จุดมุ่งหมายทางการศึกษาจึงควรมีความเหมาะสมเป็นระดับๆไป จึงแบ่งระดับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไว้ดังนี้

- ๑. ระดับชาติ เป็นระดับสูงสุดเรียกกันว่า ปรัชญาการศึกษา หรือบางครั้งเรียกว่าความมุ่งหมายทั่วไป
- ๒. ระดับการศึกษา มีลักษณะคล้ายกับจุดมุ่งหมายระดับชาติ แต่มีความเฉพาะเจาะจงเพียงระดับใดระดับหนึ่ง เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
- ๓. ระดับหลักสูตร มีลักษณะใกล้เคียงกับระดับการศึกษา บางครั้งอาจใช้แทนกันได้เลยแล้วแต่นโยบายทางการศึกษาของแต่ละประเทศ บางกรณีจุดมุ่งหมายในแต่ละระดับการศึกษาก็ถูกนำมาเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แต่จุดมุ่งหมายระดับหลักสูตรมีความแคบและเฉพาะเจาะจงลงมาอีกตามสภาพและความต้องการของโรงเรียนในแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของสังคมที่อยู่รอบๆโรงเรียน

๔. ระดับหมวดวิชา การจัดโปรแกรมการศึกษาให้แก่ผู้เรียนประกอบด้วย การถ่ายทอดเนื้อหาในแต่ละหมวดวิชาที่มุ่งหมายเฉพาะและแตกต่างกันไปแต่ละหมวด แต่ก็ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

๕. ระดับจุดมุ่งหมายในการสอน เป็นระดับที่แปลงจุดมุ่งหมายในระดับสูงๆ ในแต่ละระดับที่มีใจความกว้างๆ มาเป็นแนวทางในการเรียนการสอน เป็นระดับที่มีความสำคัญสูงสุด เพราะจุดมุ่งหมายทั้งหมดที่วางไว้จะเกิดผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับระดับนี้

จุดมุ่งหมายทางการศึกษาในแต่ละระดับนี้มีแนวทางต่อเนื่องกันไปจากปรัชญาการศึกษาไปจนถึงจุดมุ่งหมายในการสอน แต่ละระดับมีความสำคัญในตัวเองทั้งสิ้น เมื่อรวมกันแล้วจะมีแนวทางเดียวกันเป็นเส้นทางที่กว้างในตอนต้น และแคบเฉพาะเจาะจงในตอนสุดท้าย ซึ่งอาจเขียนเป็นรูปประกอบดังนี้



ภาพที่ ๑ ระดับของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

"ลักษณะลูกศรหมายความว่า หนทางจากปรัชญาการศึกษาไปสู่จุดมุ่งหมายในการสอนนั้นเป็นหนทางที่ดำเนินไปได้ทั้งขึ้นและลง หนทางจากปรัชญาการศึกษาไปสู่จุดมุ่งหมายในการสอนเป็นแนวทางที่ต้องผ่านระดับต่างๆลงมา แต่ละระดับจะต้องอาศัยการตีความหมาย

เพื่อให้ความเป็นนามธรรมกลายเป็นรูปธรรมในขั้นสุดท้าย เพื่อให้เด็กได้รับความคิด  
และประสบการณ์อันก่อให้เกิดค่านิยมทางการศึกษาที่กำหนดไว้"<sup>๑</sup>

การจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives)

ในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษายังมีความคลุมเครือในความหมายและขอบ  
เขตของคำว่า เมื่อสอนไปแล้วผู้เรียนจะเข้าใจลักษณะพฤติกรรมเงินไรและมีขอบเขตมาก  
น้อยเพียงใด จึงได้มีผู้คิดหาวิธีการแก้ปัญหา<sup>๒</sup>นี้โดยการจำแนกและจัดลำดับของพฤติกรรมออก  
เป็นหมวดหมู่ และพฤติกรรมในแต่ละหมวดหมู่ยังถูกจำแนกออกเป็นระดับๆตามความยาก  
ง่ายอีกด้วย โดยจัดหมวดหมู่และลำดับของจุดมุ่งหมายต่างๆเป็น ๓ หมวดคือ

๑. พุทธิพิสัย ( Cognitive Domain )
๒. จิตพิสัย ( Affective Domain )
๓. ทักษพิสัย ( Psychomotor Domain )

พุทธิพิสัย ( Cognitive Domain )

เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่รวมถึงการเรียนรู้ทางด้านความรู้  
ความคิด และการแก้ปัญหา บลูม<sup>๒</sup> ( Benjamin S. Bloom ) และคณะเป็นผู้คิดขึ้นใน  
ปี ค.ศ. ๑๙๕๖ โดยแยกประเภทตามลำดับความซับซ้อนจากน้อยไปหามากคือ

๑. ความรู้ความจำ ( Knowledge )

๑.๑ ความรู้เฉพาะเจาะจง ( Knowledge of Specifics )

เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ เป็นรูปธรรม ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ความรู้อื่น

<sup>๑</sup>คูมิตร คุณานุก กร, หลักสูตรและการสอน (กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์,  
๒๕๑๘), หน้า๓๗-๔๖.

<sup>๒</sup> Robert J. Kibler, Larry L. Barker and David T. Miles, Behavioral Objectives and Instruction ( Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1973 ), pp. 44-45.

และเป็นนามธรรมต่อไป แบ่งได้เป็น ๒ ประเภทคือ

๑.๑๑ ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ ( Knowledge of Terminology )

๑.๑๒ ความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะ ( Knowledge of Specific Facts )

๑.๒ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ( Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics ) เป็นความรู้เกี่ยวกับการจัดระเบียบ การศึกษา การตัดสินใจ การวิจารณ์ รวมทั้งการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน แบ่งได้เป็น ๕ ประเภทคือ

๑.๒๑ ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ( Knowledge of Conventions )

๑.๒๒ ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้น ( Knowledge of Trends and Sequences )

๑.๒๓ ความรู้เกี่ยวกับประเภทและการจัดประเภท ( Knowledge of Classifications and Categories )

๑.๒๔ ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ ( Knowledge of Criteria )

๑.๒๕ ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธี ( Knowledge of Methodology )

๑.๓ ความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎี ( Knowledge of the Universals and Abstraction in a Field ) เป็นความรู้เกี่ยวกับความคิด โครงสร้าง วิธีการ และปรากฏการณ์ต่างๆที่รวมขึ้นมาเป็นโครงสร้าง ทฤษฎีและหลักการในแต่ละวิชา หรือใช้ในการแก้ปัญหา เป็นระดับที่มีความซับซ้อนและเป็นนามธรรมมากที่สุด แบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ



๑.๓๑ ความรู้เกี่ยวกับกฎและหลักการทั่วไป ( Knowledge of Principles and Generalization )

๑.๓๒ ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง ( Knowledge of Theories and Structures )

๒. ความเข้าใจ ( Comprehension ) เป็นทักษะและความสามารถทางสติปัญญาต่ำสุด เข้าใจการสื่อความหมายและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องนำไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่นๆ แสดงออกมาได้ ๓ วิธีคือ

๒.๑ แปลความหมาย ( Translation )

๒.๒ ตีความหมาย ( Interpretation )

๒.๓ สรุปใจความสำคัญ ( Extrapolation )

๓. การนำไปประยุกต์ใช้ ( Application ) เป็นการนำความคิดกฎ หรือวิธีการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

๔. การวิเคราะห์ ( Analysis ) แบ่งได้เป็น ๓ ประเภทคือ

๔.๑ การวิเคราะห์องค์ประกอบ ( Analysis of Elements )

๔.๒ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ( Analysis of Relationships )

๔.๓ การวิเคราะห์หลักดำเนินการ ( Analysis of Organizational Principles )

๕. การสังเคราะห์ ( Synthesis ) เป็นการนำองค์ประกอบต่างๆมารวมกันเป็นหลักใหญ่ แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่สามารถจะ

๕.๑ สื่อความหมายได้ชัดเจน ( Production of a Unique Communication )

๕.๒ การวางแผนงานหรือโครงการ ( Production of a Plan, or Proposed Set of Operations )

๕.๓ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรม ( Derivation of a Set of Abstract Relations )

๖. การประเมินผล ( Evaluation ) เป็นความสามารถที่จะพิจารณาและตัดสินควยเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ผู้อื่นกำหนด หรือกำหนดขึ้นเอง แบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ

๖.๑ การตัดสินโดยใช้คุณคภายใน ( Judgements in Term of Internal Evidence )

๖.๒ การตัดสินโดยใช้มาตรฐานภายนอก ( Judgements in Term of External Evidence )

จิตพิสัย ( Affective Domain )

เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่รวมถึงการ เรียนรู้ทางด้านทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจ และความซาบซึ้ง เดวิด แครทโฮล<sup>๓</sup> ( David R. Krathwohl ) และคณะ ได้แยกไว้เป็น ๕ ประเภทคือ

๑. การรับ ( Receiving or Attending ) คือการรับประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ คน ผลงาน หรือข้อมูลต่างๆ แล้วเกิดการรับรู้เข้าใจลักษณะเด่นและลักษณะสำคัญของสิ่งนั้น แยกเป็น ๓ ชั้นคือ

๑.๑ การรับรู้ ( Awareness )

๑.๒ ความต้องการรับรู้ ( Willingness to Receive )

๑.๓ การเลือกรับรู้ ( Controlled or Selected Attention )

๒. การตอบสนอง ( Responding ) คือการมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมที่รับเข้ามา แยกเป็น ๓ ชั้นคือ

<sup>๓</sup> Ibid, pp. 55-66.

- ๒.๑ การตอบสนองในทางบวก ( Acquiescence in Responding )
- ๒.๒ ความต้องการการตอบสนอง ( Willingness to Respond )
- ๒.๓ ความพอใจจากการตอบสนอง ( Satisfaction in Response )

๓. ค่านิยม ( Valuing ) คือการยอมรับคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาศัย  
สำนึกหรือการตัดสินใจของตนเอง โดยมีพฤติกรรมที่จะแสดงออกคือ

- ๓.๑ การยอมรับค่านิยม ( Acceptance of a Value )
- ๓.๒ ความพอใจค่านิยม ( Preference for a Value )
- ๓.๓ การผูกมัดตนเอง ( Commitment )

๔. การจัดรวบรวม ( Organization ) คือการพิจารณาและรวบรวม  
ค่านิยม จำแนกค่านิยมเป็นเรื่องๆ เห็นความสัมพันธ์ของค่านิยม และตัดสินใจว่าค่านิยมจะ  
ไร้อำคัญที่สุด มีบทบาทมากที่สุด มี ๒ ระดับคือ

- ๔.๑ การสร้างมโนทัศน์ของค่านิยม ( Conceptualization of a Value )
- ๔.๒ การรวบรวมระบบค่านิยม ( Organization of a Value System )

๕. การพัฒนาบุคลิกลักษณะจากค่านิยม ( Characterization by a Value or Value Complex ) คือการนำความรู้สึก ความคิดและค่านิยม มาเป็น  
ความประพฤติ คุณสมบัติ และบุคลิกลักษณะของแต่ละคน เป็นจุดมุ่งหมายด้านจิตพิสัยที่สูง  
ที่สุด พฤติกรรมที่จะแสดงออกมาคือ

- ๕.๑ มีหลักในการตัดสินใจหรือพิจารณาสิ่งต่างๆ ( Generalized Set )
- ๕.๒ การแสดงบุคลิกลักษณะของบุคคล ( Characterization )

## ทักษะพิสัย ( Psychomotor Domain )

เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาในด้านทักษะการเคลื่อนไหวและการใช้อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย ทักษะในการพูดและการเขียน ทักษะในทางดนตรีและศิลปะ โนเบิล ( Noble ) ได้แบ่งไว้เป็น ๔ ประเภทคือ

๑. การเคลื่อนไหวร่างกาย ( Gross Bodily Movements ) เป็นการเคลื่อนไหวอย่างไม่ซับซ้อนของอวัยวะต่างๆในร่างกาย จัดตามลำดับก่อนหลังได้ ๓ ระดับคือ

- ๑.๑ การเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนบน ( Movements Involving the Upper Limbs )
- ๑.๒ การเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนล่าง ( Movements Involving the Lower Limbs )
- ๑.๓ การเคลื่อนไหวอวัยวะหลายส่วน ( Movements Involving Two or More Bodily Units )

๒. การเคลื่อนไหวรวมกัน ( Finely Coordinated Movements ) เป็นการประสานงานกันระหว่างประสาทสัมผัส เช่น การเห็น การได้ยิน กับการเคลื่อนไหวร่างกายไม่ว่าจะเป็นแขนหรือขาให้เกิดการเคลื่อนไหวตามต้องการ เช่น การเล่นดนตรี การรับบอล แยกเป็นระดับย่อยๆได้คือ

- ๒.๑ การเคลื่อนไหวของมือและนิ้ว ( Hand-Finger Movements )
- ๒.๒ การเคลื่อนไหวของมือและตา ( Hand-Eye Coordination )
- ๒.๓ การเคลื่อนไหวของมือและหู ( Hand-Ear Coordination )

---

<sup>๔</sup> Ibid, pp. 66-75.



๒.๔ การเคลื่อนไหวของมือ ตา และเท้า ( Hand-Eye-Foot-Coordination )

๒.๕ การเคลื่อนไหวอื่นๆของมือ เท้า ตา และหู ( Hand-Foot-Eye-Ear Movements )

๓. การสื่อความหมายโดยไร้ภาษาทาง ( Non-Verbal Communication Behaviors ) เป็นการสื่อความหมายโดยไร้ภาษาทางต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้สีหน้า ภาษาใบ้ ซึ่งแยกเป็นลำดับขั้นได้คือ

๓.๑ การแสดงทางสีหน้า ( Facial Expression ) ๓.๒ ท่าทาง ( Gestures )

๓.๓ การเคลื่อนไหวร่างกาย ( Bodily Movements )

๔. พฤติกรรมคานภาษา ( Speech Behaviors ) เป็นการแสดงออกคานการสื่อความหมายโดยไร้ภาษาพูด การพูดในที่สาธารณะ แยกตามลำดับขั้นได้คือ

๔.๑ การออกเสียง ( Sound Production ) ๔.๒ การสร้างเสียงและคำ ( Sound-Word Formation ) ๔.๓ การเปล่งเสียง ( Sound Projection )

๔.๔ การประสานเสียงกับท่าทาง ( Sound Gestures Coordination )

การจำแนกความมุ่งหมายทางการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาได้ ไม่จำเป็นต้องนำไปใช้ทุกพฤติกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่ซับซ้อน การจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็น ๓ ประเภทนี้เป็นแนวทางในการจำแนกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในทางการศึกษาและพฤติกรรมบุคคลได้อย่างดียิ่ง

จุดมุ่งหมายในการสอน

จุดมุ่งหมายในการสอน ( Instructional Objectives ) ซึ่งเป็นระดับที่มีความสำคัญที่สุดนั้น จำแนกได้เป็น ๒ ประเภทคือ

๑. วัตถุประสงค์ทั่วไป ( General Objectives ) เป็นจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เป็นแนวทางกว้างๆว่า เมื่อมีการเรียนการสอนเรื่องนั้นๆ แล้วผู้เรียนจะรู้อะไรบ้าง เข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างไรบ้าง จะเขียนไว้ในหลักสูตรสำหรับการเรียนการสอนของแต่ละชั้นเรียน ซึ่งอาจจะเขียนด้วยข้อความที่ไม่ได้ใช้คำกริยาที่บอกถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก

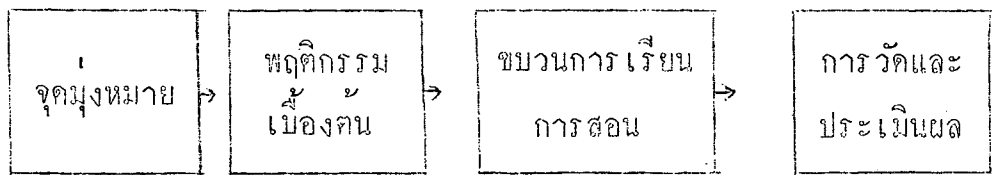
หลังจากที่ได้มีการเรียนการสอนแล้วไปในแง่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้

๒. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) เป็นจุดมุ่งหมายที่ตั้งขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นชัดเจนว่า หลังจากมีการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมที่วัดได้ (Measurable) และสังเกตได้ (Observable) ออกมาอย่างไรบ้าง คำกริยาที่ประกอบขึ้นเป็นจุดมุ่งหมายแบบนี้จึงเป็นคำที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกมาเป็นการกระทำที่สังเกตได้ (Action Words)

ความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมายในการสอนกับขั้นตอนการเรียนการสอน

การเรียนการสอนจะได้ผลอย่างไรนั้นขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น จุดมุ่งหมายในการสอน (Instructional Objectives) พฤติกรรมเบื้องต้น (Entering Behaviors) ขั้นตอนการเรียนการสอน (Instructional Procedures) การวัดและประเมินผล (Performance Assessment)

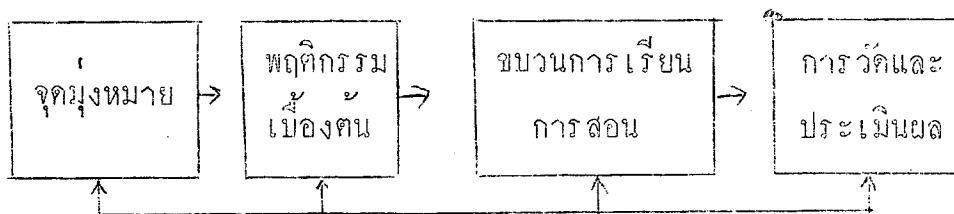
โรเบิร์ต กลาสเซอร์ (Robert Glaser) ได้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบดังกล่าวเบื้องต้น ดังภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ แบบขั้นตอนการเรียนการสอนอย่างง่าย

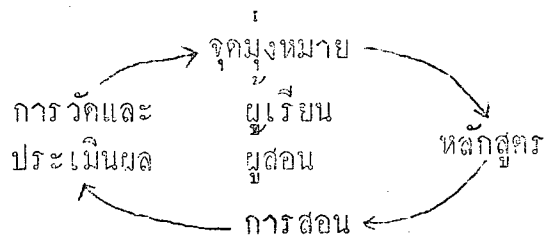
ธีรธนา ศิริพานิช, จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม, (กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์, ๒๕๑๘), หน้า ๑-๒.

ถ้าผลของการเรียนที่แสดงออกมาโดยพฤติกรรมของผู้เรียนหลังจากที่มีการเรียนการสอนนั้นๆแล้วไม่เป็นที่พอใจ ก็อาจจะทำขบวนการย้อนกลับ ( Feed Back ) ไปดูขั้นต้นว่าทำไมไม่เป็นเช่นนั้น (ภาพที่ ๓) แล้วนำมาปรับปรุง



ภาพที่ ๓ ขบวนการย้อนกลับ ( Feed Back Loops )

ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการเรียนการสอนไว้โดยเรียกว่า "จักรวาลการศึกษา" ดังภาพที่ ๔



ภาพที่ ๔ จักรวาลการศึกษา

การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ ( Interaction ) ซึ่งกันและกันในแง่จุดมุ่งหมาย หลักสูตร การสอน การวัดและประเมินผล

001350

ชีระชัย ปุณณโชติ, การตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม, เอกสารประกอบการบรรยายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม, ๒๕๑๘.

องค์ประกอบอันแรกในขบวนการเรียนการสอนคือจุดมุ่งหมาย ในการเรียนการสอนใด ๆ ก็ตามจะให้ได้ผลดีที่สุดก็ต้องมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนที่ชัดเจน เป็นหลักให้เห็นว่าหลังจากที่เกิดการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนจะรู้อะไรบ้าง

สุวัชก นิยมคำ<sup>๗</sup> ได้เสนอวิธีการเขียนจุดมุ่งหมายไว้ ๓ แบบคือ

๑. ระบุกิจกรรมของครู ( Teacher Action ) การระบุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแบบนี้จะบอกการกระทำของครูว่าครูจะเป็นผู้ทำอะไรบ้าง ยึดครูเป็นจุดศูนย์กลางในการเรียนการสอน เช่น

ในการสอนเรื่องออกซิเจน ครูมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (๑) สาธิตการเตรียมออกซิเจนให้นักเรียนดู
- (๒) ทำการทดสอบคุณสมบัติของออกซิเจน
- (๓) บรรยายประวัติการค้นพบออกซิเจน
- (๔) อธิบายประโยชน์ของออกซิเจน

๒. ระบุเนื้อหาวิชา ( Subject Matter ) การระบุวัตถุประสงค์แบบนี้ครูจะระบุรายการอันเป็นเนื้อหาวิชาที่จะสอน หรือเนื้อเรื่องที่จะสอนเท่านั้น เช่น

ในการสอนชั่วโมงนี้ต้องการสอนเรื่องต่อไปนี้

- (๑) ประวัติการค้นพบออกซิเจน
- (๒) การเตรียมออกซิเจนแบบต่างๆ
- (๓) การทดสอบคุณสมบัติของออกซิเจน
- (๔) ประโยชน์ของออกซิเจน

<sup>๗</sup> สุวัชก นิยมคำ, การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด, (กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, ๒๕๑๗) หน้า ๕๐-๕๑.

๓. ระบุกิจกรรมของผู้เรียน ( Behavioral Student Objectives ) วัตถุประสงค์แบบนี้จะระบุการกระทำของผู้เรียนโดยตรง เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายหลังจากมีการเรียนการสอนแล้ว พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นสามารถสังเกตได้ ( Observable ) และวัดได้ ( Measurable )

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เนื่องจากวัตถุประสงค์ทั่วไปเขียนไว้เป็นแนวทางกว้างมาก ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงต้องนำวัตถุประสงค์ทั่วไปในแต่ละวิชาและแต่ละระดับชั้นมาตีความให้แน่นอน แจมชัดและจำเพาะเจาะจงลงไปว่าต้องการให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปอย่างไรบ้าง หลังจากมีการเรียนการสอนจบลงไปแล้ว วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจึงช่วยให้วัตถุประสงค์ในการสอนดีขึ้น เพราะเราสามารถบอกสิ่งที่จะได้รับจากการเรียนการสอนหรือผลการเรียนของนักเรียนหลังการสอนได้ ข้อความที่เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มีประโยชน์ในการเรียนการสอนมากก็คือ จุดมุ่งหมายที่เขียนขึ้นแล้วสามารถวัดได้ ( Measurable ) สังเกตได้ ( Observable ) ข้อความที่เขียนขึ้นในจุดมุ่งหมายควรจะมีแจมชัด ( Explicit Statements )

โดยทั่วไปแล้ววัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมควรจะมีลักษณะดังนี้

๑. กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง ( Terminal Behavior )
๒. กำหนดเงื่อนไข ( Condition )
๓. กำหนดเกณฑ์ ( Criteria )

### พฤติกรรมที่คาดหวัง

เป็นส่วนประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะบอกพฤติกรรมของผู้เรียนหลังการสอนว่าจะมีพฤติกรรมอย่างไรเกิดขึ้น และพฤติกรรมนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ ซึ่งคาดว่าจะเป็พฤติกรรมที่ควรจะมีเกิดขึ้นหลังจากมีการเรียนการสอนแล้ว

เช่น หลังจบบทเรียนนักเรียนสามารถที่จะ

๑. วาดแผนผังของชั้นเรียนได้
  ๒. เขียนแผนภูมิวงจรเครื่องขยายเสียงได้
  ๓. แก่เครื่องรับโทรทัศน์เสียได้
- การเขียนพฤติกรรมที่คาดหวังมีสิ่งที่จะต้องคำนึงคือ
๑. ต้องการให้ผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง
  ๒. ผู้เรียนจะแสดงออกมาอย่างไร
  ๓. สิ่งที่จะแสดงออกมาสังเกตได้หรือไม่



เงื่อนไข

เป็นส่วนประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะบ่งสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่คาดหวัง เพื่อหลีกเลี่ยงความไม่สัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับการวัดผล  
เงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่ช่วยให้เกิดการกระทำนั้นเป็นสถานการณ์ที่ครูกำหนดขึ้นเพื่อจะดูว่า  
นักเรียนตกอยู่ในภาวะแวดล้อมอย่างนั้นนักเรียนจะแสดงการกระทำออกมาอย่างไร โดย  
ไม่ให้ออกเหนือจากที่กำหนดไว้ มักใช้คำว่า กำหนดให้..... ภายหลังจากที่.....  
ถ้ามี..... โดยการเปิดหนังสือ..... โดยปราศจาก..... เช่น

๑. ถ้ามีสารเคมีผสมกันอยู่.....
๒. ภายหลังจากเรียนเรื่องการจัดประเภทพืชแล้ว และโดยปราศจาก  
คำரா.....

๓. ถ้ามีรายชื่อพืชอยู่ ๑๐ ชนิด และโดยไม่เปิดคำรา.....

การเขียนเงื่อนไขอาจแบ่งได้เป็น ๓ ชนิดคือ

๑. กำหนดเครื่องมือหรืออุปกรณ์บางอย่างให้ เช่น หนังสือ ๘ ไลค์ครูด
๒. ขอบจำกัดของผู้เรียน เช่น ในเวลาที่กำหนดให้
๓. กำหนดสถานการณ์บางอย่าง เช่น โดยการใช้.....

## เกณฑ์

เป็นส่วนประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะบ่งชี้การกระทำของผู้เรียนว่า จะต้องกระทำหรือแสดงออกมาอย่างไรจึงจะถือว่าผู้เรียนบรรลุถึงจุดหมายที่ต้องการแล้ว การตั้งเกณฑ์ส่วนมากนิยมตั้งเป็นสัดส่วนของงานประมาณ ๔ ใน ๕ หรือ ๘๐% หรืออาจตั้งเป็นเวลาที่ทำได้ภายในเวลาเท่าไร ซึ่งอาจจำแนกได้ดังนี้<sup>๔</sup>

๑. ใช้คำคุณศัพท์ที่ช่วย เช่น อ่านเสียงดัง อ่านได้ชัดลยชัดคำ
๒. กำหนดเวลา เช่น ทำเสร็จภายใน ๑๕ นาที
๓. กำหนดสัดส่วนของงาน เช่น ทำโจทย์ได้ ๔ ใน ๕ ข้อ
๔. เปรียบเทียบมาตรฐานที่เรารู้จักได้ เช่น อ่านออกเสียงไวยากรณ์ตามทำนองสักราว
๕. กระทำได้สมจริงกับเหตุการณ์ เช่น อ่านเรื่องเศร้าโดยที่เสียงและท่าทางให้เหมาะสมจนคนฟังน้ำตาไหลไปครึ่งห้อง

การกำหนดเกณฑ์จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่คาดหวัง ซึ่งเขลอน<sup>๕</sup> ได้แบ่งลักษณะการกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

๑. กำหนดตามเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่
๒. กำหนดสัดส่วนความถูกต้องของงาน
๓. กำหนดจำนวนผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
๔. กำหนดเวลา

<sup>๔</sup> สุวัณท์ นิยมคำ, เรื่องเดิม, หน้า ๘๗.

<sup>๕</sup> Robert H. Davis, Lawrence T. Alexander and Stephan L. Yelon, Learning System Design, ( New York: McGraw-Hill Book Company, 1974 ), pp. 33-35.

๕. กำหนดขออ้างอิง

๖. กำหนดรูปแบบ ขั้นตอนหรือขบวนการของพฤติกรรม

คำกริยาที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดมุ่งหมายที่คนนั้นจะต้องทำให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความต้องการของผู้เขียน จะต้องสร้างภาพเดียวกันในใจของผู้เขียนและผู้อ่าน ฉะนั้นสิ่งที่ควรคำนึงในการเขียนก็คือคำและความหมายของคำซึ่งจะต้องสื่อความหมายเดียวกัน ดังนั้นคำที่ใช้จึงควรเป็นคำกริยาที่แสดงให้เห็นได้ ( Action Verbs ) สุวัติก นิยมคำ<sup>๑๐</sup> ได้ให้ตัวอย่างคำกริยาที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ได้แก่

ให้	ให้นิยาม
	ให้ความหมาย
	ให้คำจำกัดความ
เขียน	เขียนภาพ
	เขียนกราฟ
	เขียนวงจร
	เขียนรายงาน
	เขียนสมการ
บอก	บอกโทษ
	บอกประโยชน์
	บอกความแตกต่าง
	บอกความเหมือน

<sup>๑๐</sup> สุวัติก นิยมคำ, เรื่องเดิม, หน้า ๘๘-๑๐๐.



บอก	บอก <sup>๑</sup> ชื่อ	
	บอก <sup>๑</sup> เกณฑ์	
	บอก <sup>๕</sup> ขั้นตอน	
	บอก <sup>๑</sup> ความสัมพันธ์	
	บอก <sup>๑</sup> ขนาด	
	บอก <sup>๑</sup> ที่มา	
	บอก <sup>๑</sup> แหล่งกำเนิด	
	ระบุ	ระบุ <sup>๑</sup> ชื่อ
		ระบุ <sup>๑</sup> จำนวน
		ระบุ <sup>๕</sup> ขั้นตอน
ระบุ <sup>๑</sup> รายการ		
ระบุ <sup>๑</sup> ความสำคัญ		
ตั้ง	ตั้ง <sup>๕</sup> ปัญหา	
	ตั้ง <sup>๑</sup> โจทย์	
	ตั้ง <sup>๕</sup> สมมติฐาน	
	คิด <sup>๕</sup> ตั้งเครื่องมือ	
แปล	แปล <sup>๑</sup> ความหมาย	
	แปล <sup>๑</sup> จากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง	
	แปล <sup>๑</sup> จากภาพมาสู่ภาษา	
	แปล <sup>๑</sup> จากภาษาไปสู่ภาพ	
แบ่ง	แบ่ง <sup>๑</sup> กลุ่ม	
	แบ่ง <sup>๑</sup> หมู่	
	แบ่ง <sup>๑</sup> ประเภท	
	แบ่ง <sup>๑</sup> ใหม่	

เลือก	เลือกคำตอบที่ถูก เลือกเครื่องมือ เลือกวิธีการ เลือกท่า เลือกเอา
จัด	จัดกลุ่ม จัดหมู่ จัดประเภท จัดทำ จัดเรื่อง จัดลำดับ จัดหา จัดเสียใหม่
วัด	วัดความยาว วัดความกว้าง วัดปริมาตร วัดพื้นที่ วัดน้ำหนัก วัดเวลา
จับ	จับเวลา จับคู่
แก้	แก้ไข แก้ไขข้อความ แก้เสียใหม่

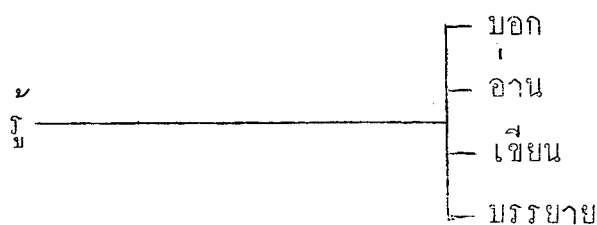
แก	แกขอบกพรอง แกสมการ
ขยาย	ขยายความ
สร้าง	สร้างเครื่องมือ สร้างโจทย์ สร้างปัญหา สร้างแบบ สร้างสมมติฐาน สร้างทฤษฎี
จำหรือทำเหมือนเดิม	จำได้ ระลึกได้ ทำซ้ำสองได้ พูดซ้ำได้ แสดงเหมือนเดิมได้ เขียนแบบได้ เขียนใหม่ฟังอีกครั้งได้
คำนวณ	คำนวณ
เปรียบเทียบ	เปรียบเทียบความแตกต่าง เปรียบเทียบความเหมือน
ยกตัวอย่าง	ยกตัวอย่าง
เตรียม	เตรียมเครื่องมือ
วิเคราะห์	วิเคราะห์ส่วนประกอบ วิเคราะห์โครงสร้าง วิเคราะห์ขบวนการ

สังเคราะห์	สังเคราะห์
ออกแบบ	ออกแบบการทดลอง ออกแบบเครื่องมือ ออกแบบวงจร
สาธิต	สาธิตการทดลอง สาธิตการทำงาน สาธิตการทดลอง
ทำนาย	ทำนายใตชอบเขตข้อมูล ทำนายเลยชอบเขตข้อมูล ทำนายว่าเป็นอะไร

บุพิน พิพิธกุล<sup>๑๑</sup> ได้เปรียบเทียบคำกริยาแบบกว้างที่ระบุวัตถุประสงค์ประสงค์ทั่วไปและคำกริยาแบบแคบที่ระบุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์ทั่วไป

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม



<sup>๑๑</sup> บุพิน พิพิธกุล, การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา, (กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ การพิมพ์, ๒๕๑๔), หน้า ๑๗.



นอกจากนี้ยังจำแนกคำกริยาที่บ่งถึงการกระทำในระดับพฤติกรรมต่างๆทางด้าน  
พุทธิพิสัย ดังนี้<sup>๑๒</sup>

ระดับพฤติกรรม

คำกริยาที่บ่งถึงการกระทำ

๑.๐๐	ความรู้ความจำ	
๑.๑๐	ความรู้เกี่ยวกับความจริง	
๑.๑๑	ความรู้เกี่ยวกับศัพท์	บอกความหมาย ใ้ให้นิยาม บอกคำจำกัดความ
๑.๑๒	ความรู้เกี่ยวกับความจริง จำเพาะอย่าง	บอกลักษณะ ให้เรียกชื่อ บอกชื่อ บอกวัน บอกสถานที่ บอกเหตุการณ์
๑.๒๐	ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ	
๑.๒๑	ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ แบบแผน	บอกหลักการ บอกกฎ บอกลักษณะ บอกแบบ บอกสัญลักษณ์ บอกแบบรูป
๑.๒๒	ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้น และแนวโน้ม	บอกการกระทำ บอกกระบวนการ บอกความ เคลื่อนไหว บอกความต่อเนื่อง บอกความ สัมพันธ์ บอกการพัฒนา
๑.๒๓	ความรู้เกี่ยวกับการจำแนก	บอกชนิด บอกประเภท จำแนก จัดประเภท
๑.๒๔	ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์	บอกเกณฑ์ บอกข้อกำหนด บอกองค์ประกอบ
๑.๒๕	ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธี	บอกวิธี บอกเทคนิค บอกการใช้
๑.๓๐	ความรู้เกี่ยวกับหลักการและ ทฤษฎี	
๑.๓๑	ความรู้เกี่ยวกับหลักการและ การอ้างสรุป	บอกหลักการ อ้างสรุป บอกข้อเสนอ
๑.๓๒	บอกความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และโครงสร้าง	บอกทฤษฎี บอกกฎเกณฑ์ บอกสูตร บอกลักษณะโครงสร้าง บอกวิธีการ

<sup>๑๒</sup> กรมวิชาการ, การประเมินผลการศึกษา, (กรุงเทพฯ:๒๕๑๕), หน้า ๕-๗.

ระดับพฤติกรรม	คำกริยาที่บ่งถึงการกระทำ
๒.๐๐ ความเข้าใจ	
๒.๑๐ การแปลความ	แปลความหมาย แปลคำศัพท์ แปลวลี เล่า (ใหม่) ให้ความหมาย(ควยคำพูดของตนเอง)
๒.๒๐ การสรุปความ	สรุป ที่ความ เรียงอันดับ(ใหม่) บอกทัศนะ บอกความ(ขอ)แตกต่าง จำแนก วาด
๒.๓๐ การขยายความ	คาดคะเน อ่างสรุป สรุป ทำนาย พยากรณ์ ขยาย ตัดสิน ต่อเติม เขียน เพิ่ม
๓.๐๐ การนำไปใช้	นำเอา...ไป...ให้สัมพันธ์ เลือก พัฒนา จัด ใ้ เปลี่ยน
๔.๐๐ การวิเคราะห์	
๔.๑๐ วิเคราะห์ความสำคัญ	ชี้บ่งส่วนที่สำคัญที่สุด จำแนกหลักสำคัญ วิจัยแนวความจำเป็นขององค์ประกอบ
๔.๒๐ วิเคราะห์ความสัมพันธ์	บอกผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน บรรยายเหตุและผล อธิบายความสัมพันธ์
๔.๓๐ วิเคราะห์หลักการ	บอกข้อดีข้อเสียของจุดประสงค์ บรรยายหลักการ จัดประเภทตามหลักการ
๕.๐๐ การสังเคราะห์	
๕.๑๐ สังเคราะห์ข้อความสื่อสังคม	เขียนโครงสร้าง เขียนแบบ แต่งเรื่อง
๕.๒๐ สังเคราะห์แผนงาน	วางแผน วางเป้าหมาย ผลิต กำหนดวิธี
๖.๐๐ ประเมิน	
๖.๑๐ ประเมินจากเกณฑ์ภายนอก	ตัดสิน โต้แย้ง พิจารณา เปรียบเทียบ
๖.๒๐ ประเมินจากเกณฑ์ภายใน	ตัดสิน พิจารณา เปรียบเทียบ

คำกริยาที่กำหนดขึ้นมาส่วนมากเป็นคำกริยาที่กล่าวถึงพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย ซึ่งแบ่งได้เป็น ๒ ระดับ บางครั้งเมื่อตั้งพฤติกรรมที่คาดหวังแล้วไม่อาจจำแนกพฤติกรรมตามประเภทที่ระบุไว้ทั้งหมด ดังนั้นวิชาวิทยาศาสตร์จึงนิยมแบ่งพฤติกรรมต่างๆที่ต้องการดังนี้<sup>๑๓</sup>

๑. ความรู้ ( Knowledge )
๒. ความเข้าใจ ( Comprehension )
๓. กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ ( Process of Scientific Inquiry )
๔. การนำความรู้ไปใช้ ( Application )

วิธีเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมเจอร์<sup>๑๔</sup> ได้กล่าวไว้ว่าวิธีเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นมีหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมและง่ายที่สุดมีลำดับขั้นดังนี้

- ขั้นที่ ๑ ระบุพฤติกรรมที่คาดหวัง ( Terminal Behavior ) ว่าผู้เรียนจะสามารถแสดงอะไรได้บ้าง เราจึงยอมรับว่าเขารู้
- ขั้นที่ ๒ ระบุเงื่อนไข ( Condition ) ที่บ่งให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมนั้นๆ
- ขั้นที่ ๓ ระบุเกณฑ์ ( Criterion ) ที่ยอมรับว่าได้ได้ โดยระบุว่าผู้เรียนต้องทำได้กี่ครั้งกี่หนจึงจะเป็นที่ยอมรับ

และได้เห็นว่า แม่หลักทั้งสามจะช่วยให้เขียนจุดมุ่งหมายได้ง่ายขึ้นแต่ก็ไม่จำเป็นต้องนำมาใช้หมดเสมอไป ข้อที่สำคัญที่สุดคือข้อแรก ลักษณะทั้งสามประการนี้ได้เป็นแนวทางในการเขียนเท่านั้น

<sup>๑๓</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗.

<sup>๑๔</sup> Robert F. Mager, Op. cit. p. 12.



การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ละเอียดมีชั้นก่อนเพิ่มขึ้นเป็น ๔ ชั้นคือ<sup>๑๕</sup>

๑. ชั้นเลือก ( Selection ) การเลือกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เหมาะสม  
มีองค์ประกอบคือ

- (๑) นักเรียนควรรู้อะไรมาก่อน
- (๒) นักเรียนจะทำอะไรได้บ้างในระหว่างเรียนและเมื่อจบบทเรียน
- (๓) แหล่งความรู้ที่จะหาได้ รวมทั้งความสามารถของครูด้วย

๒. ชั้นจำแนกพฤติกรรม ( Classification ) โดยการจำแนกจุดมุ่งหมาย  
ทางการศึกษาตามแบบของบลูม ( Bloom-1956 ) และของแครทโฮล ( Krathwohl-  
1964 ) มีประโยชน์ในการจัดประเภทพฤติกรรมที่ต้องการตามระดับ ความรู้ ความเข้าใจ  
การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

๓. ชั้นวิเคราะห์ ( Analysis ) ผู้สอนควรวิเคราะห์พฤติกรรมที่คาดว่านักเรียน  
จะทำได้และแสดงออกมาตามที่เขียนไว้ในวัตถุประสงค์ โดยวิเคราะห์ในแง่ของ

- (๑) แรงกระตุ้นที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนจะตอบสนอง
- (๒) การตอบสนองที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนจะกระทำ
- (๓) เกณฑ์ที่จะต้องกระทำให้สำเร็จ

๔. ระบุวัตถุประสงค์ ( Specification ) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มีค่า  
มากที่สุดต้องประกอบด้วย ๓ ส่วนที่เมเจอร์กำหนดไว้คือ

- (๑) พฤติกรรมที่คาดหวัง
- (๒) เงื่อนไข
- (๓) เกณฑ์

การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยละเอียดมีลำดับขั้นดังนี้<sup>๑๖</sup>

ขั้นที่ ๑ เขียนวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อจะได้ทราบว่าสิ่งใดมีคุณค่าต่อนักเรียน เช่น

รัฐของของไทย

ชาวซึ่งในวรรณคดี

สามารถเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งอาจจะเขียนได้โดยพิจารณาจาก

(๑) เนื้อหาวิชา ( Subject Matter )

(๒) ปรัชญาในการสอน ( Instructional Philosophy )

(๓) ลักษณะของนักเรียน ( Student Characteristics )

ขั้นที่ ๒ กำหนดสถานการณ์อ้างอิง ( Referent Situation Test )

เป็นสิ่งที่ผู้สอนคาดว่าผู้เรียนจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป ในสถานการณ์นอกเหนือจากในบทเรียน เช่น นำไปใช้ในรายวิชาต่อไป นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นำไปประกอบอาชีพ

ขั้นที่ ๓ เขียนสถานการณ์ที่จะทดสอบ สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการเขียนสถานการณ์ที่จะทดสอบคือ บทเรียนนั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตแวดล้อมอย่างไรบ้าง และครูสามารถทำให้เกี่ยวข้องกับชีวิตแวดล้อมได้อย่างไรบ้าง ในการเขียนก็ต่องำหนดให้เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นและจะได้นำไปแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้นๆ เช่น ในขณะที่จ่ายตลาด เขาสามารถพูดภาษาอังกฤษโดยการถามได้โดยไม่ต้องพูดซ้ำ

ขั้นที่ ๔ เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมก็จะดำเนินตามลำดับขั้นคือ

<sup>๑๖</sup> Ibid, pp. 54-72.



๑. เขียนพฤติกรรมที่คาดหวัง ในการเขียนพฤติกรรมที่คาดหวังบางครั้ง เป็นพฤติกรรมระดับสูงที่ไม่สามารถสังเกตได้ในชั้นเรียน ในกรณีนี้ผู้สอนต้องเตรียมผู้เรียนสำหรับความเป็นจริงในโลก โดยช่วยให้เขามีความรู้และความชำนาญซึ่งต้องกำหนดความสามารถของเขาในเชิงพฤติกรรมไว้ การกำหนดระดับพฤติกรรมตามพุทธิพิสัยได้กำหนดไว้ดังนี้

ต่ำสุด : ความรู้ความจำ  
การแปลความหมาย  
การตีความหมาย  
การนำไปใช้  
การวิเคราะห์

สูงสุด : การสังเคราะห์

ในการเลือกระดับพฤติกรรมมีหลักดังนี้

- (๑) กำหนดระดับของพฤติกรรมที่ต้องการ
- (๒) เลือกระดับของพฤติกรรมสูงสุดที่สามารถทำได้ในชั้นเรียน
- (๓) เขียนความสามารถตามพุทธิพิสัยในเชิงพฤติกรรม

ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นควรเขียนระดับสูงไว้ก่อน การเขียนระดับต่ำจะทำให้ไม่ได้ผลดี

๒. เขียนเงื่อนไข เงื่อนไขในวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะเป็นสิ่งที่กำหนดให้นักเรียนสามารถกระทำตามข้อตกลงที่วางไว้ เงื่อนไขนั้นควรแจ่มชัดและสามารถที่จะกระทำได้ในสถานการณ์นั้น บางครั้งเงื่อนไขก็อาจแก้ไขได้ตามความจำเป็น

๓. เขียนเกณฑ์มาตรฐาน โดยมากมักเขียนเป็นระดับต่ำสุดที่ควรกระทำได้ ถ้าเป็นไปได้เกณฑ์ควรจะเป็นไปตามสถานการณ์อ้างอิง ( RST ) ที่วางไว้ด้วย บางครั้งหากเกณฑ์ที่ตั้งไว้สูงเกินไปครูก็อาจจะลดระดับให้ต่ำลงมาอีกก็ได้ ซึ่งควรพิจารณาถึงทักษะของนักเรียนด้วยมิฉะนั้นจะทำให้นักเรียนพยายามทำไม่ได้ตามเกณฑ์มาก

เกินไปจนทักจะไม่เพียงพอ

ขั้นที่ ๕ เขียนขอบเขตค่าสุดของการกระทำ ( Performance ) ขอบเขตที่นักเรียนจะแสดงออกมาจะประสมผลสำเร็จก็ครั้งก็ควรกำหนดไว้ให้เป็นไปตามสถานการณ์อ้างอิง ( RST) และควรกระทำให้ไ้เป็นเวลานานพอสมควร

ตัวอย่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมหาวิทยาลัยศรี๑๗

เรื่อง "คุณสมบัติของแม่เหล็ก"

๑. ให้แม่เหล็กแกเด็ก ๑ แท่ง และวัตถุต่างชนิดอีกหลายๆแท่ง แล้วให้นักเรียนทำการทดลองแล้วบอกออกมาให้ได้ว่าแท่งวัตถุใดเป็นสารแม่เหล็กและแท่งใดไม่ใช่

๒. ให้แม่เหล็ก ๑ แท่ง เหล็กธรรมดา ๑ แท่ง ให้นักเรียนทำการทดลอง แล้วบอกให้ได้ว่าแท่งใดเป็นแม่เหล็กและแท่งใดเป็นเหล็กธรรมดา

๓. ให้แม่เหล็กและสายเส้นเล็กๆ ๑ เส้น ให้นักเรียนบอกชนิดของขั้วของแม่เหล็กได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งทำเครื่องหมายชนิดของขั้วแม่เหล็กโดยเขียนอักษรหรือทำสีให้ถูกต้อง

๔. ให้แม่เหล็กแกเด็ก ๒ แท่ง (ชนิดไม่มีเครื่องหมายขั้ว ๑ แท่ง) แล้วให้นักเรียนทำการทดลองหาขั้วของแม่เหล็กแท่งที่ไม่ทราบขั้วให้ได้

๕. ให้แม่เหล็กและผงตะไบเหล็กแก่นักเรียน แล้วนักเรียนสามารถทำการทดลองหาขั้วของแม่เหล็กว่าอยู่ ณ ที่ใดของแท่งแม่เหล็กได้

๖. ให้แม่เหล็กที่ไม่ทราบขั้วกับเข็มทิศ ๑ อัน แล้วให้นักเรียนหาชนิดของขั้วแม่เหล็กได้อย่างถูกต้อง

๑๗ รัตนา ศิริพานิช, จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม, (กรุงเทพฯ:กรุงสยามการพิมพ์, ๒๕๑๘), หน้า ๑-๒.

๗. หลังจากมีการเรียนการสอนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนควรจะอธิบายได้ว่าแม่เหล็กมีคุณสมบัติอะไรบางอย่างน้อย ๘๐ % ของคุณสมบัติทั้งหมดที่สอนไป

ประโยชน์ของวัตถุประสงคเชิงพฤติกรรม

เมเจอร์<sup>๑๘</sup> ได้กล่าวถึงความสำคัญของวัตถุประสงคเชิงพฤติกรรมไว้ ๓ ประการ คือ

๑. ช่วยในการวัดผลและการตัดสินใจเลือกวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน ✓
๒. ทำให้เห็นว่าครูและนักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอนเพียงไร
๓. นักเรียนสามารถวัดผลความก้าวหน้าของตนในแต่ละชั้นได้ ✓

รัตนา ศิริพานิช<sup>๑๙</sup> ได้สรุปประโยชน์ของการเขียนวัตถุประสงคเชิงพฤติกรรมไว้ ๓ ข้อคือ

๑. ช่วยในคานวางแผนการเรียนการสอน
  ๒. ช่วยในคานการวัดผล ประเมินผล และติดตามผลการเรียนการสอน
  ๓. ช่วยผู้เรียนในคานการเตรียมตัวฝึกฝนตนเองก่อนเรียนและในระหว่างเรียน
- สุมิตร คุณานุกร<sup>๒๐</sup> ได้สรุปประโยชน์ที่ได้จากการเขียนวัตถุประสงคเชิงพฤติกรรม

ไว้ดังนี้

๑. ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนทราบผลสำเร็จในการเรียนการสอน
๒. ช่วยให้ผู้สอนเตรียมสถานการณ์และวัสดุอุปกรณ์ได้ตรงเป้าหมาย

<sup>๑๘</sup> Robert F. Mager, Op.cit, p. 3.

<sup>๑๙</sup> รัตนา ศิริพานิช, เรื่องเดิม, หน้า ๒๐-๒๕.

<sup>๒๐</sup> สุมิตร คุณานุกร, เรื่องเดิม, หน้า ๖๔-๗๐.

๓. ช่วยในการประเมินผลการสอน

๔. ช่วยนักเรียนในการฝึกฝนตนเอง

นอกจากนี้ยังมีผู้สรุปความสำคัญของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ ๒ ประการคือ<sup>๒๑</sup>

ประการแรก ครูใช้สำหรับวางแผนและประเมินผลการสอน

ประการที่สอง เป็นสื่อบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแก่

(๑) ครูผู้สอน

(๒) นักเรียน

(๓) ผู้บริหารการศึกษา

(๔) ผู้ปกครอง

(๕) ผู้หน้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษานิเทศก์ กรรมการโรงเรียน ผู้ประเมินผลหลักสูตร เป็นต้น

อย่างไรก็ตามนักวิชาการจำนวนไม่น้อยที่ไม่สนับสนุนการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โปแฟม<sup>๒๒</sup> ( Popham ) ได้ให้ข้อคิดเห็นซึ่งนักการศึกษาอื่นๆยอมรับไว้พิจารณา ดังนี้คือ

๑. การกำหนดพฤติกรรมที่สังเกตได้เป็นจุดมุ่งหมายในการสอน ทำให้เกิดการเน้นพฤติกรรมย่อยๆที่ไม่มีความสำคัญมากเกินไป จะทำให้พฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้เช่น ความคิดหรือค่านิยม ซึ่งมีความสำคัญกว่าถูกละเลยไป

๒. กำจัดโอกาสของครูในการสอดแทรกการเรียนรู้อื่นที่สำคัญ

<sup>๒๑</sup>

Robert H. Davis, Lawrence T. Alexandra and Stephan L. Yelon, Op.cit., pp. 1-109.

<sup>๒๒</sup> สุมิตร คุณานุภกร, เรื่องเดิม, หน้า ๖๔-๗๒.

๓. พฤติกรรมบางอย่างไม่สามารถแสดงออกมาได้ทันทีทันใดหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน
๔. พฤติกรรมที่สังเกตเห็นจะทำลายคุณค่าและความละเอียดอ่อนทางด้านอารมณ์และจิตใจของคนซึ่งไม่สามารถวัดได้
๕. ไม่ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย
๖. ครูน้อยคนที่น่าจับจูงหมายในการสอนมาช่วยในการวัดผลสัมฤทธิ์ จึงควรเน้นการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ช่วยเป็นมาตรการในการวัดผลจะดีกว่า
๗. บางวิชาไม่สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมได้ทันทีทันใด เช่น ศิลปะ
๘. ประชาชนจะไม่ค่อยยอมรับกับพฤติกรรมต่างๆพฤติกรรม
๙. ทักษะในความเป็นครูจะเปลี่ยนไป
๑๐. ครูไม่มีเวลาพอที่จะทำงานละเอียดอย่างนี้
๑๑. ไม่ได้มีการวัดผลการเรียนรู้อื่นๆที่เป็นผลพลอยได้และมีความสำคัญควบคู่กัน
- นิพนธ์ จิตต์ภักดิ์<sup>๒๓</sup> ได้ให้ความเห็นว่าการสอนวิทยาศาสตร์โดยการค้นพบต้องการฝึกฝนให้นักเรียนหาความรู้และทัศนคติโดยให้วิจารณ์งานด้วยตนเอง ผู้สอนไม่ควรบอกความมุ่งหมายของบทเรียนแก่นักเรียน

<sup>๒๓</sup> นิพนธ์ จิตต์ภักดิ์, "โครงการสอนวิทยาศาสตร์โดยการค้นพบ," วิทยาศาสตร์ (มิถุนายน, ๒๕๑๗), หน้า ๕๗.



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัลเฟร็ด เบิร์ต เว็บบ์<sup>๒๔</sup> ได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาคุณผลของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและเกณฑ์การประเมินผลที่มีต่อชั้นเรียนในด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และทัศนคติต่อเนื้อหาวิชา โดยใช้นักเรียน Junior High School ระดับ ๘ จำนวน ๔ ห้องเรียน โดยใช้ครูสอน ๒ คน พบว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีผลในด้านคือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเป็นอย่างมาก

อีแวน เอิร์ล คลิงแมน<sup>๒๕</sup> ได้ให้นักเรียนจำนวน ๒๒ ห้องเรียน ทดลองสอน โดยให้กลุ่มทดลองรู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน และกลุ่มควบคุมไม่รู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน ปรากฏผลดังนี้

๑. กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้านพุทธิพิสัยดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑๗
๒. กลุ่มทดลองสนใจการเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับ .๓๖๑
๓. กลุ่มทดลองพอใจในผลการเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับ .๓๘๒

---

<sup>๒๔</sup> Alfred Bert Webb, "Effects of the Use of Behavioral Objectives and Criterion Evaluation on Classroom Progress of Adolescents", Dissertation Abstract, XXXII (June, 1972), p. 6845-A.

<sup>๒๕</sup> Evan Earl Clingman, "The Impact of Teacher and Student Knowledge of Educational Objectives on Student Learning and Satisfaction," Dissertation Abstracts, X (April, 1972), p. 5522-A.



เคนนิส ดี เนลสัน<sup>๒๖</sup> ได้ให้นักศึกษารัชั้นปีที่ ๑ ของ Minnesota Duluth College จำนวน ๑๑๗ คนที่เรียนวิชา Macroeconomic มาแบ่งเป็นกลุ่มทดลองสอน โดยบอกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน และกลุ่มควบคุมสอนวิธีบรรยายตามปกติ โดยมีครูสอน ๒ คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากแบบสอบถามพบว่า ๘๓.๔ % ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองบอกว่าพอใจการใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมาก ๘๖.๒ % ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองบอกว่าต้องการให้มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในวิชาอื่นๆ

ไมรอน ออคโต สไนเคอร์เวนท์<sup>๒๗</sup> ได้ทดลองหาผลของการใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธิพิสัยในวิชาฟิสิกส์ ( Harvard Project Physics ) โดยให้นักเรียนไฮสกูล ๑๗๓ คน เป็นกลุ่มทดลอง และ ๑๖๘ คน เป็นกลุ่มควบคุม ใช้ครูอาสาสมัครคนเดียวกันสอน โดยให้กลุ่มทดลองรู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและกลุ่มควบคุมไม่รู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนฟิสิกส์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญสำหรับนักเรียนชาย และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสำหรับนักเรียนหญิง และนักเรียนชายมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ทั้งครูและนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

<sup>๒๖</sup>Dennis Lee Nelson, "The Effects of Specifically State Instructional Objectives on the Achievement of Collegiate Undergraduate Economics Student," Dissertation Abstracts, XXXII (July, 1971), p. 99-A.

<sup>๒๗</sup>Myron Otto Schneiderwent, "The Effects of Using Behavioral Objectives in the Instructional of Harvard Project Physics," Dissertation Abstracts, XXXI (February, 1971), p. 3984-A.

เบตซี แอนน์ คอนลอน<sup>๒๔</sup> ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตร ISCS ของนักเรียนระดับ ๗ โดยให้ครูสอน ๔ คน มีกลุ่มทดลองสองกลุ่มสอนโดยบอกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน และกลุ่มควบคุมสอนโดยไม่บอกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน ผลปรากฏว่าเมื่อใช้ ISCS Achievement Test ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อใช้ California Test of Mental Maturity ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

เจมส์ วิกเตอร์ แมคคัลลัช<sup>๒๕</sup> ได้ให้นักเรียนระดับ ๘ จำนวน ๑๗๖ คน จากโรงเรียน ๔ แห่งมาแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๔ กลุ่ม และกลุ่มควบคุม ๔ กลุ่ม แล้วทำการสอนโดยให้กลุ่มทดลองรู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน ส่วนกลุ่มควบคุมสอนตามปกติ ผลปรากฏว่า

๑. ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญด้านความก้าวหน้าและเหตุผล
๒. ไม่มีความแตกต่างระหว่าง ๒ กลุ่ม ในช่วงเวลาสั้นๆ ๔๕ นาที
๓. ผลในค่านิยมปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

---

<sup>๒๔</sup> Betsy Ann Conlon, "A Comparison of the Performance of Seven-Grade Students with and without Prior Knowledge of the Objectives of an Individualized Science Program-ISCS," Dissertation Abstracts, XXXI (November, 1970), p. 2245-A.

<sup>๒๕</sup> James Victor McCullouch, "The Effects of Using a Behavioral Objectives Curriculum in Mathematics on the Achievement of Nine-Grade Pupils in the Meridian Separated School District," Dissertation Abstracts, XXXI (April, 1971), p. 5114-A.

นินา หลุยส์ รัสเจอร์<sup>๓๐</sup> ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่สนใจวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยทดลองที่ The Office of Civil Defence, Staff College, Battle Creek, Michigan ใช้นักเรียนจำนวน ๔๔ คน โดยให้ข้อสอบ pre-test และ post-test สำหรับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ๒๐ ข้อ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียนกลุ่มที่สนใจวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กัน

ชาร์ลส์ มัวเฮาส์ บิดเวลล์<sup>๓๑</sup> ได้ศึกษาผลการรู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต่อการเรียนการสอนค่านพหุพิสัย จิตพิสัย โดยตั้งสมมติฐานว่า "นักเรียนที่รู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่รู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน" ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เทอร์รี่ ดี กิบสัน<sup>๓๒</sup> ได้ศึกษาผลของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้นักเรียน ๕๕ คน ที่เรียนระดับ Graduate Level Course วิชา "Principles of Vocational Technical Education" ของ Department of the University of Wisconsin-Madison. พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ใดๆไม่ว่าจะเป็นการทดสอบย่อยหรือทดสอบจริง และได้เสนอแนะว่าอาจเป็นเพราะ

<sup>๓๐</sup> Nina Louise Ruskjer, "The Relation of Expressed Student Interested in Behavioral Objectives to Achievement in Civil Defense Adult Education," Dissertation Abstracts, XXXII (April, 1972), p. 55 -A.

<sup>๓๑</sup> Charles Moorhouse Bidwell, "The Effects of Prior Knowledge of Instructional Objectives on Student Response to Lecture Content and Presentation," Dissertation Abstracts, XXXII (February, 1972), p. 4479-A.

<sup>๓๒</sup> Terry Lee Gibson, "Effects Upon Learning of Student Knowledge and Acceptance of Behavioral Objectives," Dissertation Abstracts, p. 6355-A.