

## บทที่ 9

### การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา

- 9.1 เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย
- 9.2 การจำแนกประเภทของเป้าหมาย
- 9.3 เป้าหมายและจุดประสงค์
- 9.4 การวัดผลในสถาบันการศึกษา

## บทที่ 9

### การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา

ในการวางแผนการสอน สิ่งสำคัญที่เราต้องทำความเข้าใจคือเป้าหมายการสอน เราจะสื่อสารเป้าหมายเหล่านี้ ให้แก่นักเรียนได้อย่างไร ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครูนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการสื่อสาร เป้าหมายเหล่านี้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ การวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีความสำคัญเท่า ๆ กับการตัดสินใจว่า จะสอนนักเรียนอย่างไร การวัดผลคือหัวใจของการศึกษา ในบทนี้จะได้กล่าวถึงเป้าหมายการศึกษา การพัฒนา และการเลือกวิธีการวัดผลที่ดีที่สุด

#### 9.1 เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย

การศึกษามีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่จะช่วยให้สังคมดำรงอยู่ได้ทักษะพื้นฐานหลายอย่าง ได้แก่ การเขียน การอ่าน การคำนวณ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นช่วยให้สังคมดำเนินไปอย่างราบรื่น ทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นเป้าหมายในการศึกษา การจัดการเรียนการสอนต้องตอบสนองต่อเป้าหมายเหล่านี้ เป้าหมายทางการศึกษาช่วยเป็นแนวทางให้กับเรานักเรียนควรเรียนรู้อะไรจากโรงเรียน ในปี ค.ศ. 1950 ผู้นำทางการศึกษา ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับเชิญจากทำเนียบขาวให้ประชุมเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาของชาติ เพื่อสรุปลักษณะที่พึงประสงค์ของเยาวชนอเมริกัน เมื่อผ่านระบบการศึกษา สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการสื่อสาร การอ่าน การเขียน การสะกด คณิตศาสตร์
2. ชาญซึ่งในการปกครองระบอบประชาธิปไตย
3. รู้ถึงสิทธิเสรีภาพ ความรับผิดชอบ รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับประเทศสหรัฐอเมริกาอันเป็นสถาบันหลักของประเทศ
4. ให้ความเคารพและยอมรับในคุณค่าของมนุษย์ และความเชื่อของเขา
5. มีความสามารถที่จะคิด และประเมินอย่างสร้างสรรค์
6. มีลักษณะนิสัยในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีวินัยในตนเอง
7. มีศักยภาพทางสังคม ทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวและชุมชน
8. มีจริยธรรม โดยมีพื้นฐานอยู่บนสำนึกทางศีลธรรมจรรยา

9. แสวงหาความรู้และชวนชวนไขว่คว้าอย่างต่อเนื่อง
10. ชามซึ่งในศิลปะและมีสุนทรียภาพ
11. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี
12. ใช้เวลาอย่างฉลาด รวมทั้งรู้จักแบ่งเวลาว่างเพื่อพักผ่อนอย่างสร้างสรรค์
13. เข้าใจถึงโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของมนุษย์กับโลก
14. ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของแต่ละประเทศ และประเทศเราในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งของประชาคมโลก

ทักษะ ทศนคติ และความสนใจดังกล่าวข้างต้น เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข และประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตามเป้าหมายเหล่านี้ยังไม่ได้ให้แนวทางที่ชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ เป็นเพียงเป้าหมายทั่วไป ซึ่งชี้ว่า นักเรียนจะประสบความสำเร็จอะไร เมื่อผ่านกระบวนการศึกษา ทำให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจว่านักเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ในระดับใด

จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาของไทยก็เช่นกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2533

การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ อ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผลด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ

7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศิลปะวัฒนธรรมในชุมชนรอบ ๆ บ้าน

## 9.2 การจำแนกประเภทของเป้าหมาย (Taxonomy of Educational Objectives)

นักจิตวิทยาด้านการทดสอบกลุ่มหนึ่ง เล็งเห็นว่าเป้าหมายการศึกษาที่ผ่านมามีความคลุมเครือ จึงพยายามแสวงหาวิธีการที่ดีกว่าในการอธิบายเป้าหมายทางการศึกษา และเห็นว่าการประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนจะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้อง ถ้ามีพื้นฐานของหลักสูตรที่มาจากเป้าหมาย ซึ่งเป็นระบบ เบนจามิน บลูม และคณะ (Benjamin Bloom, 1964) ได้ทำการทดลองมากมายหลายครั้ง เพื่อเตรียมเป้าหมายทางการศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครู และได้จำแนกเป้าหมายทางการศึกษา การจำแนก (taxonomy) เป็นการวางแบบแผนแยกแยะเป็นประเภท ในแต่ละประเภทแบ่งเป็นลำดับขั้น ด้วยเหตุที่เป้าหมายทางการศึกษามีความหลากหลาย บลูม จึงแบ่งเป้าหมายออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เป็นเป้าหมายเกี่ยวกับกิจกรรมทางสติปัญญา เช่น การนิยาม การประเมิน การใช้เหตุผล เป้าหมายทางด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) เป็นทักษะการเคลื่อนไหวทางกายภาพ เช่น พิมพ์ดีด เดินเครื่องจักร เล่นดนตรี เป้าหมายทางด้านจิตพิสัย (affective domain) เกี่ยวกับความรู้สึก ทศนคติ กำนินยม และความชอบ เช่น พัฒนานักเรียนให้มีความเข้าใจและยอมรับคนในวัฒนธรรมอื่น อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนที่จัดในโรงเรียน ซึ่งสามารถครอบคลุมเป้าหมายทั้งสามด้าน ยังเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก (Gagne Driscoll, 1988) เมื่อเด็กเรียนรู้การใช้เครื่องจักร เขาไม่เพียงเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทางกายภาพ แต่เขาต้องเรียนรู้ข้อเท็จจริง และกฎเกณฑ์การใช้เครื่องจักรด้วย เมื่อเด็กเรียนรู้กานินยมของวัฒนธรรมอื่น เขาได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงของวัฒนธรรมนั้น ๆ ด้วย แม้กระบวนการทางความคิดความเข้าใจที่บริสุทธิ์ก็ยังมีองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ในความเป็นจริงนั้น การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน มักเกิดขึ้นด้วยกัน แต่จะช่วยให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ถ้าจะนำจุดมุ่งหมายข้างต้นมาอธิบายทีละด้าน

9.2.1 เป้าหมายด้านพุทธิพิสัย เรานูมาณว่านักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านพุทธิพิสัย แบ่งเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) สามารถทบทวนหรือบอกถึงข้อมูล เป็นความรู้เบื้องต้นที่

สุด บางอย่างอาจมีความซับซ้อน เช่น จำตาราง แต่ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลธรรมดาหรือซับซ้อน ความรู้ความจำจัดเป็นจุดมุ่งหมายที่ประเมินนักเรียนได้ง่ายที่สุด เช่น จดจำข้อเท็จจริง ชื่อของเมืองประเภทของวรรณคดี อาจแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 *ความรู้เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะ* ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ นิยาม ข้อเท็จจริงเฉพาะอย่าง ปรากฏการณ์ บุคคล สถานที่ แหล่งข่าวสาร ฯลฯ เช่น ความหมายของ ID EGO SUPEREGO

1.2 *ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ* ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ลำดับขั้น แนวโน้ม การจำแนกประเภท เกณฑ์ วิธีการ หรือระเบียบวิธี ระดับความน่าจะเป็น .05 .01 ซึ่งแสดงถึงความมีนัยสำคัญทางสถิติ การจำแนกสาขาทางจิตวิทยา เกณฑ์การตัดสินใจที่คล่องที่ตี ไม่ดี

1.3 *ความรู้รอบขอบคณในเรื่อง* ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับหลักการ ข้อสรุป กฎ ทฤษฎี เช่น ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับระยะพัฒนาการในช่วงวิกฤติ (Critical period)

2. *ความเข้าใจ (Comprehension)* เป็นการเรียนรู้ที่ซับซ้อนขึ้น เป็นการทำความเข้าใจกับข้อมูล และอธิบายถึงข้อมูลนั้นด้วยคำพูดของตนเอง การเรียนรู้ในระดับความเข้าใจ นักเรียนต้องเข้าใจแนวคิดและหลักการ สามารถอธิบายถึงแนวคิดเหล่านี้ด้วยคำพูดเขาเอง รู้ถึงความหมายของข้อมูลโดยการแปลความ ตีความ ขยายความ เช่น อ่านโน้ตเพลง ตีความบทวรรณคดี การสรุปจากข้อมูล การพยากรณ์ถึงแนวโน้ม

3. *การประยุกต์ (Application)* การเรียนตั้งแต่ระดับนี้ขึ้นไปเป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย นักเรียนต้องสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ ไปประยุกต์ใช้กับสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา เช่น ในห้องทดลอง การตัดสินใจถึงความเป็นกรดเป็นด่างในการทดสอบสารละลาย สามารถออกเสียงคำว่า D-O-G

4. *การวิเคราะห์ (Analysis)* เป็นกิจกรรมทางความคิดความเข้าใจซึ่งมีความซับซ้อน เป็นการเรียนรู้ในระดับที่ครูส่วนใหญ่ปรารถนาจะให้นักเรียนมี นักเรียนต้องสามารถแยกแยะข้อมูลออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้สามารถเปรียบเทียบ รวมทั้งจัดระเบียบรวบรวม เช่น การอภิปรายว่าการปกครองระบอบประชาธิปไตย และสังคมนิยม มีความแตกต่างกันอย่างไร การจะมีความสามารถวิเคราะห์สภาพการณ์นั้นได้ ต้องสามารถเข้าใจถึงสภาพการณ์นั้นก่อน การเรียนรู้ของ บลูม ในขั้นนี้จึงจัดเป็นความสามารถในการเรียนรู้ระดับสูง

เป้าหมายการศึกษาในระดับการวิเคราะห์ยากในการเขียน บางครั้งจึงถูกละเลย และบางครั้งอาจไปสับสนกับการเรียนรู้ระดับความรู้ความจำ หรือความเข้าใจ การวิเคราะห์อาจแบ่งเป็น

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เช่น อะไรคือข้อเท็จจริง อะไรคือสมมุติฐาน

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความเกี่ยวเนื่องของส่วนประกอบต่าง ๆ

4.3 การวิเคราะห์หลักการ สามารถแยกแยะจนเห็น โครงสร้างและระบบที่องค์ประกอบย่อยรวมกันอยู่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือหลักการที่เป็นแก่น ยกตัวอย่าง เช่น รู้ถึงการจัดระบบระเบียบโครงสร้างของการโฆษณาสินค้า ใช้วิธีการโฆษณาชวนเชื่ออะไร รู้ถึงหลักการสำคัญของประชาธิปไตยว่าเพื่อมวลชน เพื่อคนส่วนใหญ่

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการจัดระเบียบรวบรวมองค์ประกอบทางความคิดใหม่หรือขยายข้อมูลออกไป เช่น การวางแผนโครงการ การอภิปราย การเขียนรายงานอาจแบ่งเป็น

5.1 การสร้างวิธีสื่อความหมายที่ดี จัดการสื่อสารความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ ให้ผู้อื่นเข้าใจอย่างชัดเจน

5.2 การเสนอแผนงาน การเสนอแผนงานขั้นตอน วางโครงการไว้ล่วงหน้า เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือเกณฑ์ที่ได้วางไว้

5.3 สรุปความสัมพันธ์เชิงนามธรรม เอาความสำคัญ หลักการมาผสมผสานเป็นเรื่องเดียวกัน และสรรสร้างปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ออกมา คล้ายกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐสภา กับฝ่ายบริหารจนเกิดคุตย์แห่งอำนาจ การประดิษฐ์จักรยานเห็นความสัมพันธ์ของโซ่ จาน ล้อ ฯลฯ

6. การประเมิน (Evaluation) เป็นการเรียนรู้ในระดับสูงสุดเป็นการใช้ความคิดความเข้าใจทุกระดับที่กล่าวมา นักเรียนมีความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้พื้นฐานจากเกณฑ์ภายนอกและเกณฑ์ภายใน เกณฑ์ภายในเป็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นหลักในการพิจารณา ความเป็นเหตุเป็นผล ความสอดคล้อง ความเหมาะสม ประสิทธิภาพ เกณฑ์ภายนอกเป็นเกณฑ์ภายนอกเรื่องราว เช่น อาจใช้เกณฑ์จากอีกสาขาวิชาหนึ่ง ซึ่งมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ตัวอย่างการประเมิน เช่น สามารถเปรียบเทียบทฤษฎีการเรียนรู้จุดเด่นจุดด้อยของแต่ละทฤษฎี ประเมินถึงความเป็นประชาธิปไตยของสังคมไทยมีมากน้อยเพียงใด การพิจารณาว่างานเขียนงานประพันธ์เรื่องใดควรได้รับรางวัลซีไรต์ เป็นต้น

9.2.2 เป้าหมายด้านจิตพิสัย นอกจากการจัดประสบการณ์ทางการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแล้ว ครูยังต้องการให้นักเรียนมีพัฒนาการด้าน อารมณ์ ความรู้สึก ความประทับใจ ทศนคติ และค่านิยมด้วย การนิยาม ประเมิน และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในด้านนี้ ทำได้ยากกว่าด้านความคิดความเข้าใจ เพราะมีความละเอียดอ่อน ไม่แสดงออกมาตรง ๆ ยิ่งกว่านั้น

พัฒนาการทางจริยธรรม ค่านิยม ศีลธรรม ทักษะคิด ยังถูกมองว่าเป็นภาระหน้าที่ของผู้ปกครองมากกว่าครูที่โรงเรียน โดยเฉพาะเป้าหมายในระดับสูง ซึ่งเกิดจากการสังสมประสบการณ์เป็นเวลาพอสมควร ครูจึงไม่สามารถทำอะไรได้มากนัก อย่างไรก็ตาม ครูส่วนใหญ่ย่อมต้องการให้นักเรียนเห็นคุณค่า ชอบและสนใจสิ่งที่ตนสั่งสอน

บ่อยครั้งที่เป้าหมายทางการศึกษา ชี้ไปที่ทักษะคิดโดยตรง เช่น ทำให้เกิดความประทับใจหรือเพลิดเพลิน แต่คำเหล่านี้มีความคลุมเครือ และยากแก่การนิยาม นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ ในการใช้เป้าหมายทางด้านอารมณ์ ถ้าเด็ก 2 คน มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับเดียวกัน ครูมีสิทธิ์จะลดคะแนนนักเรียนอีกคนให้ต่ำกว่า เพราะมีทักษะคิดไม่คิดต่อวิชาที่เรียน หรือมีทักษะคิดไม่เหมาะสมได้หรือไม่ มันเป็นสิ่งชัดเจนว่า ครูมีสิทธิ์และหน้าที่ในการประเมินการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย แต่ครูควรประเมินผลการเรียนรู้ในด้านอารมณ์หรือไม่ ครูควรมีเป้าหมายทางด้านอารมณ์ ในการจัดการเรียนการสอน แต่ไม่ใช่เพื่อนำมาตัดสินคะแนน เพราะในการสอนครูย่อมคาดหวังให้ผู้เรียนรักวิชาที่เรียน มีความต้องการจะเรียน สามารถนำเอาสิ่งที่เรียกไปประยุกต์ใช้ ถ้าผู้เรียนไม่มีความศรัทธา ความประทับใจในสิ่งที่เรียนการเรียนรู้ย่อมไม่มีประโยชน์อะไร เป้าหมายด้านจิตพิสัย แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. **รับ (receiving)** สนใจจดจ่อเต็มใจที่จะรับข้อมูล เลือกให้ความสนใจ เช่น รับฟังอย่างตั้งใจ รับฟังการอภิปรายอย่างใจกว้าง อ่านบทความที่แสดงทัศนคติขัดแย้งกันด้วยใจเป็นธรรม ยินดีเต็มใจรับฟัง

2. **ตอบสนอง (responding)** มีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วม มีการตอบสนองทางบวก หรือยอมรับความคิด นโยบาย เช่น ทำการบ้านเสร็จเรียบร้อย เชื้อฟังและทำตามกฎเกณฑ์ของโรงเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม

3. **มองเห็นคุณค่า** แสดงความเชื่อหรือการมองเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ เช่น ยอมรับความคิดว่าสุจริตที่ดีมีความสำคัญ สนับสนุน เป็นแนวร่วม อุทิศตนให้กับสิ่งที่ตนเห็นคุณค่า เช่น ช่วยรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ เป็นการมองเห็นคุณค่าด้วยตนเอง ไม่ใช่เพราะรางวัลจากภายนอก

4. **การจัดระเบียบรวบรวม** จัดระเบียบรวบรวมค่านิยมต่าง ๆ ให้เป็นระบบ ค่านิยมแต่ละอย่างมีความสัมพันธ์กัน เป็นระบบคุณค่าทั้งหมด รัฐบาล การเมือง อื่น ๆ

5. **ระบบค่านิยมกลายเป็นวิถีการดำเนินชีวิต** มีส่วนสำคัญในด้านต่าง ๆ ของชีวิตเช่น การทำงาน การศึกษา

9.2.3 เป้าหมายด้านทักษะพิสัย เป้าหมายด้านทักษะพิสัยเพื่อช่วยให้นักเรียนมีทักษะทาง

ภาพถ่าย จุดมุ่งหมายด้านนี้มีองค์ประกอบด้านพุทธิพิสัยด้วย แต่เรามักแยกเป้าหมาย 2 ด้านจากกัน เนื่องจากการเรียนรู้ทางด้านปัญญาจากพฤติกรรมด้านภาษา ขณะที่การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยดู ความเปลี่ยนแปลงของอัตราความถูกต้อง การประสมประสาน (integration) และการประสานงานกันของการเคลื่อนไหวร่างกาย

1. การรับรู้ ใช้วิธีระมัดระวังเพื่อเป็นแนวทางในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวเช่น รับ ฟังเสียงของไวโอลิน นำเสียงดนตรีไปสัมพันธ์กับจังหวะการเดินรำ

2. เตรียมพร้อม ที่จะกระทำ แสดง ตั้งท่า เต็มใจ กระตือรือร้นที่จะทำ

3. ให้แนวทางการตอบสนอง แสดงตามตัวแบบ โดยการเลียนแบบ ลองผิดลองถูกเช่น ทดลองใช้เกี่ยวกับวัสดุเฉพาะอย่าง

4. สามารถทำงานด้วยความเชื่อมั่น มีประสิทธิผล

5. สามารถทำงานด้วยความเชื่อมั่น มีประสิทธิผล ทักษะในระดับสูง

6. มีการปรับทักษะที่ได้เรียนรู้ มาพัฒนางานใหม่ที่สัมพันธ์กัน มีความเชื่อมโยงการเรียนรู้ เช่น เรียนพิมพ์ดีด ทำให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้

7. สร้างสรรค์สิ่งใหม่ออกมา เช่น คิดท่าเต้นใหม่ ๆ ออกมา

9.2.4 คุณค่าของการใช้จุดมุ่งหมายทางการศึกษา สิ่งที่ครูและนักเรียนจะได้ประโยชน์จากการวางแผนจุดมุ่งหมายเพื่อจะใช้สอนในชั้นเรียน มีดังนี้

1. ช่วยให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นขั้นเป็นตอน อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ

2. มีแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่จะใช้ในชั้นเรียน และสามารถนำไปใช้ในการสอน ซ่อมเสริม

3. ให้แนวทางในการประเมินผลการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จุดมุ่งหมายจะบอกให้เรารู้ว่า เราควรประเมินอะไรในหน่วยนั้น เพียงแต่ทำตามลำดับที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายเช่น ให้นักเรียนเขียนเครื่องมือที่ใช้ในการเล่นดนตรี และสามารถบอกว่าเป็นเครื่องมือชนิดใดเมื่อเปิดเครื่องบันทึกเสียงสามารถอธิบายข้อแตกต่างของวงจุลศรียางค์ และวงดนตรีโดยทั่วไปเป็นต้น

9.2.5 การใช้จุดมุ่งหมายทางการศึกษา

1. ช่วยครูวางแผนการสอน เพื่อให้สามารถดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดมุ่งหมายการศึกษาที่มีความเฉพาะเจาะจง เป็นประโยชน์ในการช่วยจัดกิจกรรมในชั้นเรียน

3. จุดมุ่งหมายการศึกษาที่มีความทั่วไป ช่วยให้ครอบคลุมเนื้อหาการสอน ปรับปรุงการวาง



แผนการสอน ง่ายต่อการประเมินและมีประสิทธิผล

4. การจัดลำดับจุดประสงค์หรือประสบการณ์การเรียนรู้ตามลำดับชั้นอย่างเข้มงวด ไม่ใช่เรื่องจำเป็นนัก

5. การดูประเภทของจุดมุ่งหมายพึงกระทำ เมื่อมีการวางแผนวิธีการประเมินเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่า ทักษะระดับสูงไม่ได้ถูกละเลย

6. ช่วยประเมินประสิทธิภาพการสอน

7. ช่วยค้นหาข้อบกพร่องของผู้เรียน

#### 9.2.6 ข้อควรระมัดระวังในการใช้จุดประสงค์ทางการศึกษา

1. เป็นการยากที่จะเขียนจุดมุ่งหมายที่ดี เราต้องใช้ความคิดและเวลาอย่างมากในการพัฒนาจุดมุ่งหมาย

2. ครูบางคนอาจมีรายละเอียดมากเกินไป ทำให้เขียนจุดมุ่งหมายในระดับความรู้ความจำหรือความเข้าใจมากเกินไป

3. การที่ผู้สอนแจกจุดมุ่งหมายการสอนให้นักเรียน นักเรียนอาจใช้เป็นเครื่องมือควบคุมครูให้สอนอยู่ในขอบเขตและเรื่องที่กำหนด อาจทำให้การสอนขาดความยืดหยุ่น

4. นักเรียนจะสนใจความรู้เฉพาะที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย และให้ความสนใจน้อยลงกับเนื้อหาที่ไม่ได้ระบุไว้ในจุดประสงค์

บางคนได้แย้งว่า การเขียนจุดประสงค์หรือเป้าหมายการสอนทำให้ขาดความคล่องตัว เพราะในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนอาจได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า ซึ่งไม่ได้คาดหวังเอาไว้ และเป้าหมายด้านพุทธิพิสัยยังเกี่ยวกับการแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งไม่อาจระบุอย่างชัดเจนล่วงหน้าได้ สำหรับครูที่สนใจในการพัฒนาภูมิปัญญานักเรียน กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน มีความสำคัญมากกว่าผลจากการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะเจาะจง อย่างไรก็ตาม ใช่ว่าข้อได้เปรียบจะมีความสำคัญมากกว่าข้อเสียเปรียบ

### 9.3 เป้าหมายและจุดประสงค์ (Goals and Objectives)

การจะเข้าใจว่าอะไรที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการทดสอบ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องแยกแยะความแตกต่างของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เป้าหมายจะมีความทั่วไปและเป็นแผนระยะยาว มักกล่าวอย่างกว้าง ๆ เช่น มีความเข้าใจในวรรณคดี ซาบซึ้งในศิลปะ พฤติกรรมเป้าหมายจะไม่ค่อยเฉพาะเจาะจง เช่น เข้าใจ ประทับใจ แต่มีความสำคัญในการวางแผนการสอนและการทดสอบ ต้องใช้ความคิดพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนจะวางแผนกำหนดขั้นตอนนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

**จุดประสงค์** เป็นจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น จุดประสงค์จะระบุในรูปของพฤติกรรมเฉพาะ เช่น ชี้อธิบาย สาธิต ทำให้สมบูรณ์ แก้ปัญหา เขียนรายการ เพื่อที่จะครูจะสามารถสังเกตว่าจุดประสงค์ทางพฤติกรรมนั้น สามารถนำไปสู่เป้าหมายการสอน อันเป็นเป้าหมายระยะยาวได้หรือไม่ เช่น การที่เด็กมีความซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมไทย ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่ครูสามารถสังเกตว่า เด็กสามารถบรรยายอธิบายไปในแนวทางที่กล่าวข้างต้น หรือพฤติกรรมอะไรบ้างที่แสดงถึงความซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมไทย เช่น อ่านออกเสียงร้อยแก้วได้อย่างครบถ้วนถูกต้องชัดเจน ออกเสียงคำในภาษาไทยได้ถูกต้องตามอักขระวิธี จากนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าบรรลุเป้าหมายนี้

**ตารางสรุปพฤติกรรม การแสดงออก และเนื้อหา ด้านพุทธิพิสัย**

พฤติกรรม	การแสดงออก	เนื้อหา
ความรู้-ความเข้าใจ	บอกชี้บ่ง บรรยายให้รายการจับคู่ บอกหัวข้อ แยกประเภทให้นิยาม ฯลฯ	ชื่อ วัน เวลา สถานที่ เหตุการณ์ บุคคล ข้อเท็จจริง เรื่องราว อักษรย่อ ระเบียบแบบแผน ลำดับขั้น แนวโน้ม เกณฑ์ ประเภท วิธีการ ทฤษฎี ความสัมพันธ์ อธิพจน์ ฯลฯ
ความเข้าใจ	แปลเปลี่ยนรูป ใช้คำพูดของตัวเอง บอกความแตกต่าง บอกความคล้ายคลึง ขยายความ ยกตัวอย่างทำนาย สรุป ตีความหมาย อธิบาย ความหมาย จัดเรียงเรียงใหม่ ฯลฯ	ความหมาย เหตุการณ์ เรื่องราว นิยาม สัญลักษณ์ คำพูด ความสัมพันธ์ ความน่าจะเป็น ข้อมูล (ตัวเลข กราฟ รูปภาพ ฯลฯ) ภาษา จุดมุ่งหมายของเรื่อง ความสำคัญของเรื่อง คติพจน์ หลักการ ฯลฯ
การนำไปใช้	คำนวณ สาธิต สร้าง เครื่อง เสนอ แก้ปัญหา บอก ฯลฯ	กฎ ผล วิธีการ โจทย์ ทฤษฎี สถานการณ์ ฯลฯ
การวิเคราะห์	บอก จำแนก ค้นหา เปรียบเทียบให้เหตุผล บอกความแตกต่าง (คล้ายคลึง) จัดประเภท ฯลฯ	ความสำคัญ สาเหตุ ต้นตอความสัมพันธ์ ส่วนที่สนับสนุน (ขัดแย้ง) ข้อสรุป ความคิด ความเข้าใจ ผิด เหตุผล ความสับสน หลักการที่ยึดถือ ฯลฯ
การสังเคราะห์	บอก เขียน สร้าง แก้ไข วางแผน ออกแบบ จัดผลิต แสดงเหตุผล วางโครงการ ปรับปรุง ฯลฯ	ข้อความ บทความ แผนงานความสัมพันธ์ จุดมุ่งหมาย ศัพท์ทางวิชาการ สมมุติฐาน การค้นคว้าแนวคิด หลักการเค้าโครง ข้อสรุป ฯลฯ
การประเมินค่า	ประเมิน ตัดสิน วินิจฉัย ได้แย้ง เปรียบเทียบ ให้เกณฑ์ วิพากษ์วิจารณ์ ฯลฯ	ความถูกต้อง การกระทำ เรื่องราว คุณค่า ความเชื่อถือได้ ความผิดพลาด เหตุผล ประสิทธิภาพ ฯลฯ

\*ที่มา: โทศาด หวังพนิช การวัดผลการศึกษา กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2526.

### จุดมุ่งหมายด้านจิตพิสัย

ระดับจุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมายทั่วไป	ภาษาเชิงพฤติกรรม
รับรู้	แสดงการตระหนักรู้ ลักษณะสำคัญ แสดงความเต็มใจรับ แสดงความใส่ใจ	บรรยาย ชี้ เลือก สาริต
ตอบสนอง	ยอมรับกฎเกณฑ์ ระเบียบ รับผิดชอบ เลือกการตอบสนองในทาง ที่ยอมรับ แสดงความพอใจ ในการตอบสนอง	สาริต บอก แสดง
สร้างคุณค่า	ให้ข้อเสนอ แสดงความชอบ ชื่นชมในค่านิยม แสดงความมุ่งมั่นต่อค่านิยม	อธิบาย สาริต ปกป้อง ให้เหตุผล
จัดระเบียบ	เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม พัฒนาระบบค่านิยม	อธิบาย ปกป้อง ให้เหตุผล
ค่านิยมที่ซับซ้อน	การปฏิบัติสอดคล้องกับค่านิยม	แสดงท่าทางฝึกสาริต

### จุดมุ่งหมายด้านทักษะพิสัย

ระดับจุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมายทั่วไป	ภาษาพฤติกรรม
การรับรู้ (ใส่ใจ)	รู้ถึงความสำคัญของสิ่งเร้า นำสิ่งเร้าสัมพันธ์กับการกระทำ	เลือก สำรวจ ชี้ แยกแยะ สาริต
เตรียมพร้อม	แสดงความพร้อมจะปฏิบัติ แสดงความพร้อมทางกายภาพ ที่จะปฏิบัติ	เริ่ม ดำเนิน อาสา แสดง สาริต
แนวทางการตอบสนอง	เขียนแบบการตอบสนอง ทดลองการตอบสนอง	แสดง สาริต จัดกระทำ
กลไก	ปฏิบัติงานเป็นปกติ	แสดง สาริต จัดกระทำ

### จุดมุ่งหมายด้านทักษะพิสัย

ระดับจุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมายทั่วไป	ภาษาพฤติกรรม
การตอบสนองที่ซับซ้อน  จัดระเบียบ	แสดงด้วยความเชื่อมั่นและมีประสิทธิภาพ สภาพการณ์ สร้างการปฏิบัติใหม่	แสดง สาธิต จัดกระทำ  ทบทวน วิเริ่ม เรียบเรียง สร้าง ประดิษฐ์

### จุดมุ่งหมายด้านพุทธิพิสัย

ระดับของจุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมายทั่วไป	ภาษาพฤติกรรม
ความรู้	รู้ศัพท์ รู้ข้อเท็จจริงเฉพาะอย่าง รู้จัก รู้แนวโน้ม ขั้นตอน รู้ประเภท ชนิด รู้เกณฑ์ รู้วิธีการ กระบวนการ รู้หลักการ ความทั่วไป รู้ทฤษฎีและโครงสร้าง	นิยาม บอกชื่อ แจง ชี้ อธิบาย บอกข้อแตกต่าง จำแนก
ความเข้าใจ	แปลความการสื่อสาร ตีความความสัมพันธ์ ขยายความจากข้อมูล	แปลความ ตีความ อธิบาย พยายาม ขยายความ
ประยุกต์	ประยุกต์หลักการ	ใช้ แก้ไข สร้าง เตรียม สาธิต
วิเคราะห์	วิเคราะห์การจัดระเบียบ และความสัมพันธ์	แยกแยะ วางโครงร่าง จำแนก อธิบาย
สังเคราะห์	ผลิตขึ้นใหม่	ออกแบบ จัดใหม่ จัดระเบียบ รวบรวม จัดสร้าง
ประเมิน	ประเมินจากเกณฑ์ภายนอก ตัดสินโดยอาศัยพื้นฐานจาก หลักฐาน	ประเมิน เปรียบเทียบ เปรียบเทียบถึงตรงข้าม แยกแยะ วิจาร์ณ ตรวจสอบ

## ตัวอย่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

พฤติกรรม	วัตถุประสงค์
ความรู้ (ทบทวนความรู้ ได้ความรู้ ชี นิชาม)	นักศึกษาสามารถนิยามสหสัมพันธ์ และนิยาม สหสัมพันธ์ทางบวกและลบ
ความเข้าใจ แปลความ	นักศึกษาสามารถตีความข้อความที่ว่า ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมและ คะแนนเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยอยู่ระหว่าง .40 และ .60
ประยุกต์ (ความทั่วไป เลือก พัฒนา ใช้ เชื่อมโยง จำแนก วางโครงสร้างใหม่)	นักศึกษาสามารถตัดสินค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนการสอบกลางเทอมและคะแนนปลายปี ของนักเรียนในห้อง
วิเคราะห์ (แยกแยะ ตรวจสอบ จัดประเภท จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบ เปรียบเทียบถึงตรงข้าม)	นักศึกษาสามารถแยกแยะความแตกต่าง ของความสัมพันธ์และสาเหตุ
สังเคราะห์ (เขียน บอก ผลิต ร่าง ริเริ่ม ออกแบบ สร้าง)	นักศึกษาสามารถออกแบบการทดลอง บอกถึง ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม
ประเมิน (ตัดสิน ได้แย้ง บอกความชัดเจน)	นักศึกษาสามารถอธิบายจุดอ่อนและจุดแข็งของ ค่าสหสัมพันธ์และการทดลอง

### ตารางสรุปพฤติกรรม และการแสดงออกด้านจิตพิสัย

พฤติกรรม	การแสดงออก
การรับรู้	ถาม บอก ชี้ค ชีบ่ง ใช้ คอบ เขียน ฯลฯ
การตอบสนอง	ตอบ ยอมตาม คอบได้ อ่าน คอบได้ เขียน รายงาน อภิปราย แสดงช่วย ฯลฯ
การสร้างคุณค่า	ชี้แจง ให้เหตุผล เสนอ เลือก บรรยาย สาธิต อภิปราย เขียนรายงานเชื้อเชิญ ฯลฯ
การจัดระบบ	จัดแจง รวบรวม ปรับปรุง อ้างถึง สั่ง ป้องกัน เปรียบเทียบ อธิบายเสนอ แก้ไข ฯลฯ
การสร้างลักษณะนิสัย	แสดงท่าทาง เสนอ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ใช้ จำแนก ฯลฯ

#### เกณฑ์ในการพิจารณาจุดประสงค์ที่ดี

เกณฑ์ที่สำคัญที่สุดสำหรับจุดประสงค์ที่ดี ได้แก่

1. จุดประสงค์ที่อธิบายถึงผลการเรียนรู้ที่สำคัญ ถ้าปราศจากซึ่งผลการเรียนรู้นี้แม้การใช้คำพูดจะสละสลวยเพียงใด ก็ไม่มีประโยชน์

2. จะต้องกล่าวอย่างชัดเจน กระชับรัด หลีกเลี่ยงการใช้คำที่คลุมเครือ ก่อให้เกิดความสับสน และเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ เช่น การตีความลึกลับตะเลงพ่าย อาจเหมาะสมที่จะเป้าหมายการสอนระยะยาว แต่ไม่ใช่จุดประสงค์การสอน จุดประสงค์ที่บอกถึงความสามารถในการตีความ ได้แก่ ให้รายการ ระบุ ทบทวน อธิบาย ส่วนบอกถึงความสามารถในการตีความของนักเรียน

"นักเรียนสามารถท่องสูตรคูณ ได้ตั้งแต่แม่ 2 ถึงแม่ 12" เป็นจุดประสงค์ที่ดี มีความชัดเจน กระชับรัด สามารถสังเกตและวัดได้ คำว่า ท่อง ระบุ เขียน ออกแบบ ทบทวน ชี้ เป็นกริยาที่สามารถสังเกตได้โดยง่ายและวัดได้ ขณะเดียวกันคำว่าซาบซึ่ง รู้สึก เชื่อ เข้าใจ รู้คุณค่า เป็นประโยชน์สำหรับเป้าหมายระยะยาว แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ถ้าจะนำมาใช้เป็นวัตถุประสงค์การสอน เพราะเป็นคำที่คลุมเครือไม่สามารถสังเกตและวัดได้โดยตรง

3. จะต้องสมเหตุสมผลตรงกับความเป็นจริง สามารถประสบผลสำเร็จได้ในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะนำผลการเรียนมาวางแผนการสอนต่อไป จุดประสงค์จึงไม่ควรกว้างเกินไปจนไม่สามารถวัดได้ ยกตัวอย่างเช่น

สามารถบอกเลขหนึ่งหลักได้อย่างถูกต้อง ทำถูก 9 ข้อจากทั้งหมด 10 ข้อ

สามารถอธิบายความหมายหลักการทางวิทยาศาสตร์

สามารถบอกถึงความแตกต่างและความคล้ายคลึงหลักการทางวิทยาศาสตร์สองอย่างได้

เมื่อเห็นแผนที่ประเทศไทยสามารถบอกที่ตั้งของเมืองหลวงได้

## การใช้จุดมุ่งหมายการสอน

1. ให้ผู้ดำร แนวทางหลักสูตร แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล กิดถึงเป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียน บรรลุผล
2. ตรวจสอบความเหมาะสมและประโยชน์ของจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอน
3. ตรวจสอบเป้าหมายทั้งสามด้าน และวางโครงร่างจุดมุ่งหมายและกิจกรรม
4. ก. เขียนจุดมุ่งหมายทั่วไปสั้น ๆ  
ข. จากจุดมุ่งหมายทั่วไปเขียนจุดมุ่งหมายเฉพาะ 3-4 ข้อ ใช้ภาษาพฤติกรรม เขียนให้เฉพาะเจาะจงว่าเด็กควรจะทำอะไรเพื่อแสดงถึงความสำเร็จของจุดมุ่งหมาย
5. ตรวจสอบรายการจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจว่าจะนำไปทำแบบฝึกหัดในห้องเรียนหรือข้อสอบ
6. ตรวจสอบแผนการสอนเพื่อตัดสินใจว่าเราได้ใช้จุดมุ่งหมายเฉพาะซึ่งรวมเอาเกณฑ์การปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือไม่
7. พัฒนารูปแบบของจุดมุ่งหมายการสอนแบบต่าง ๆ
8. พยายามตระหนักว่าเราได้ให้แนวทางและความคุมการเรียนรู้เพียงใด กระตุ้นให้นักเรียนเลือกตัดสินใจและจัดการการเรียนรู้ของตนเมื่อเป็นไปได้
9. ในช่วงการเขียนรายงาน ตรวจสอบว่าเราได้ให้ความสนใจต่อเป้าหมายการศึกษาทั้ง 3 ด้านในระดับสูงหรือไม่เพียงใด

### 9.4 การวัดผลในสถาบันการศึกษา

การวัดผลเป็นกระบวนการให้ค่าตัวเลข หรือการกำหนดเครื่องหมายเพื่อแทนปริมาณหรือคุณสมบัติที่บุคคลหรือสิ่งของมี การวัดผลบางอย่างเป็นเรื่องง่ายมาก เช่น วัดความสูงของเก้าอี้ เป็นการวัดทางกายภาพ มีความเป็นรูปธรรม เราเพียงแต่ใช้สายวัด วัดความสูงของเก้าอี้และดูตัวเลขที่สายวัด การวัดวิธีนี้ง่าย ถูกต้อง และสามารถวัดกี่ครั้งก็ได้ ผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นที่น่าเสียดายว่า การวัดผลทางการศึกษามีความซับซ้อนและวัดยากกว่าการวัดเก้าอี้หลายเท่าตัว เรามักไม่แน่ใจว่าเราจะสามารถวัดได้ถูกต้องเที่ยงตรงเพียงใด บางครั้งก็อาจไม่แน่ใจว่าจะวัดอะไร ถ้าเราต้องการวัดทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงสุดท้าย สิ่งแรกเราจะต้องตัดสินใจว่าทัศนคติคืออะไร และมีวิธีการวัดอย่างไร เราจะต้องเผชิญกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันในการนิยามสิ่งที่ต้องการจะวัดในหน่วยการเรียนต่าง ๆ ทักษะหลายอย่างมีความยากลำบากในการวัด เพราะเป็นการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม จับต้องไม่ได้ ไม่มีตัวตน เช่น ความรอบรู้ ศูนย์รียภาพ การวัดด้านนี้จึงมีความคลาดเคลื่อนมากกว่าการวัดทางกายภาพ และไม่มีเครื่องมือมาตรฐานมาใช้วัด

ครูมีวิธีการวัดหลายอย่าง เพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน ได้แก่ แบบทดสอบ การสังเกต การรายงานด้วยตนเอง การรายงานปากเปล่า ครูแสวงหาวิธีการเพื่อประเมินและตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนักเรียน การวัดผลเป็นกุญแจสำคัญของกระบวนการศึกษาแทบทุกด้าน การศึกษาภาคบังคับเริ่มจากการวัดความสามารถ และความถนัดของผู้เรียนก่อนจะเริ่มเข้าเรียน การวัดผลยังคงมีความสำคัญในการศึกษาทุกระดับ

การวัดผลมีประโยชน์หลายประการ ไม่เพียงแต่เพื่อประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้นักเรียนได้รู้ถึงความรู้และทักษะที่ตนมี ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียน ช่วยให้ผู้บริหารตระหนักถึงมาตรฐานทางการศึกษาของโรงเรียน ผู้บริหารจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน คนภายนอกใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการให้ทุนอุดหนุนโรงเรียน การวัดผลจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการตัดสินใจหลายอย่าง

9.4.1 ความสัมพันธ์ของการวัดผลและประเมินผล ได้มีการใช้การวัดผลทางการศึกษามากมายหลายอย่าง โดยเฉพาะใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ การใช้การวัดผลเพื่อตัดสินใจคือการประเมินผล การประเมินผลเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาตัดสินใจถึงความก้าวหน้า หรือคุณค่า การวัดผลจึงเป็นพื้นฐานสำหรับการประเมินให้สามารถทำได้อย่างสมเหตุสมผล มีประสิทธิภาพ การประเมินผลทางการศึกษาเป็นกระบวนการในการตัดสินใจ เพื่อประเมินคุณภาพของการเรียนการสอน และโปรแกรมการศึกษาอย่างมีหลักเกณฑ์ การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การประเมินแบบรูปนัย หรือการประเมินเพื่อปรับปรุง (*Formative Evaluation*) เป็นการประเมินขณะมีการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับการสอนให้ตอบสนองจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ อาจให้การบ้านนักเรียนในการประเมิน และดูจากคะแนนการบ้าน เพื่อตัดสินใจความก้าวหน้าของผู้เรียนว่าสามารถทำได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด เป็นการติดตามความก้าวหน้าในการเรียน การประเมินประเภทนี้ทำได้หลายรูปแบบ เช่น ทดสอบ ให้การบ้าน การตอบคำถามปากเปล่า หรือการสังเกต ครูหลายคนอาจให้นักเรียนทำเลขบนกระดานและสังเกตการทำงานของนักเรียนหรือจัดให้มีการอภิปรายในห้องเรียน และใช้คำวิจารณ์ของนักเรียนเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน

การประเมินแบบรูปนัย ควรมีความถี่พอสมควรเพราะช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูและนักเรียน ช่วยให้ผู้รู้ถึงความเจริญงอกงาม ทำให้มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และสำคัญที่สุดคือช่วยให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมการสอน ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

เราควรใช้การประเมินแบบรูปนัย เพื่อเป็นคะแนนหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูแต่



ละคน ครูหลายคนเชื่อว่าถ้าไม่มีคะแนน เวลาให้การบ้าน หรือเวลาทดสอบจะทำให้ขาดแรงจูงใจที่จะพยายามทำให้ดีที่สุดในที่สุด ครูบางคนมีเหตุผลว่าการเรียนรู้ยังไม่สิ้นสุดลง ดังนั้นผลการประเมินจึงควรใช้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียน โดยธรรมชาติแล้ว การประเมินแบบรูปนัยไม่เหมาะสมสำหรับการให้คะแนนอย่างเป็นทางการ เพราะการยอมรับถึงความสามารถในการเรียนรู้ควรกระทำเมื่อการเรียนรู้สิ้นสุดลง

การประเมินแบบรูปนัยมักถูกละเลยในการจัดการเรียนการสอน ไม่ค่อยมีการทดสอบ การบ้าน หรือการประเมินในแบบอื่น ๆ บ่อยนัก

2. การประเมินเพื่อสรุปผล (Summative Evaluation) จะทำเมื่อการเรียนการสอนสิ้นสุดลง เพื่อพิจารณาว่าสามารถบรรลุเป้าหมายการสอนหรือไม่ การประเมินเพื่อสรุปผลทำได้หลายวิธีด้วยกัน กล่าวคือ การสอบไล่ ทำรายงาน ทำงาน (เช่น ภาพวาด งานแกะสลัก งานปั้น) การแสดง การประเมินทัศนคติ มักใช้เพื่อพิจารณาว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้นหรือไม่ มากกว่าจะชี้แนะแนวทางในการจัดการเรียนรู้

3. การประเมินเพื่อจัดวางตัว ทำก่อนเริ่มการสอน เป้าหมายการประเมินเพื่อจัดวางตัว เพื่อประโยชน์ในการเรียนของผู้เรียนหรือเพื่อใช้พิจารณาว่า นักเรียนควรอยู่ในกลุ่มใดการประเมินเพื่อสรุปผลจากการเรียนครั้งก่อนสามารถนำมาใช้พิจารณาในการจัดวางตัว เช่น ใช้คะแนนเป็นเกณฑ์ในการจัดโปรแกรมให้แก่นักเรียน แบบทดสอบมาตรฐานมักใช้เพื่อจัดวางตัว แต่เรามักไม่ค่อยใช้แบบทดสอบมาตรฐานและการประเมินเพื่อสรุปผลประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การตัดสินใจเพื่อจัดวางตัวที่ดีที่สุดในที่สุดจะต้องพิจารณาประกอบกันทั้งตัวผู้เรียนและสิ่งที่นักเรียนจะเรียน นักเรียนมีความพร้อมและความสามารถเหมาะสมกับสิ่งที่เรียนมากน้อยเพียงใด ข้อมูลดังกล่าวอาจได้จากเครื่องมือการวัดของครูที่ใช้วินิจฉัยการเรียนรู้อันผ่านมาของนักเรียนสัมพันธ์กับเป้าหมายการสอน

4. การประเมินเพื่อวินิจฉัย ใช้เพื่อตัดสินใจว่า ทำไมนักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้มักทำขณะมีการสอน ครูจำเป็นต้องรู้ว่าปัญหาของนักเรียน มีสาเหตุมาจากอะไร พื้นฐานของนักเรียน ความสามารถในการรับรู้ การมีแรงจูงใจที่บกพร่อง โปรแกรมการศึกษาที่ขาดประสิทธิภาพ การประเมินเพื่อวินิจฉัยช่วยให้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยในตัวผู้เรียน และนำมาเป็นแนวทางในการปรับการเรียนการสอน วางแผนการสอนซ่อมเสริม แต่มีการประเมินเพื่อวินิจฉัยไม่มากนักที่นำไปสู่ขั้นตอนในการแก้ปัญหาโดยตรง การวินิจฉัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ถ้าได้มีการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้เรียน ยิ่งเราเข้าใจถึงธรรมชาติของปัญหา จุดสรรคในการจัดการเรียนการสอนมากเท่าใด ยิ่งทำให้เรา

สามารถพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้มากเท่านั้น ผลจากการวิจัยอาจชี้ว่า ปัญหาไม่ได้มาจากตัวนักเรียน แต่อยู่ที่ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียน เช่น การจัดลำดับการ สอนอาจไม่เหมาะสม เมื่อได้รับการแก้ไขย่อมทำให้ปัญหาหมดไป

แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะมีความสัมพันธ์กับหลักสูตรอย่างใกล้ชิด แม้ว่าแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยส่วนใหญ่เท่าที่ ผ่านมา จะเป็นแบบทดสอบมาตรฐานและแบบทดสอบที่ครูสร้างจะบอกถึงการสอนเฉพาะเรื่องที่ เด็กต้องการซ่อมเสริม แบบทดสอบมาตรฐานอาจมีความเหนือกว่าทางเทคนิคหลายอย่างแต่ขาด ความชัดเจนว่าเด็กมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนในเรื่องใด

การประเมินเพื่อวินิจฉัยคล้ายกับการประเมินแบบรูปนัย สามารถช่วยให้รู้ถึงความล้มเหลว ในการเรียนรู้ และบอกถึงทางเลือกอื่น ๆ ในการสอน แต่ถ้ายังคงมีความล้มเหลวอยู่ต่อไป จำเป็น ต้องมีการประเมินเพื่อวินิจฉัยสาเหตุของความล้มเหลว การประเมินแบบรูปนัยจะมีความเฉพาะ เจาะจง และเป็นกุญแจให้รู้ถึงหน่วยการสอนเฉพาะ ขณะที่การประเมินเพื่อวินิจฉัยจะกว้างกว่า และ เกี่ยวข้องกับลักษณะทางจิตวิทยาของผู้เรียน

#### 9.4.2 การวัดผล การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการวัดผล มี 2 ชนิด ดังนี้

1. การวัดโดยดูจากเกณฑ์กลาง (แบบอิงกลุ่ม) การวัดโดยเทียบจากเกณฑ์กลาง (Norm referenced measures) โดยดูจากลำดับคะแนน (1-100) หรือดูจากมาตราส่วน (A-F) จุดมุ่งหมายเพื่อ เปรียบเทียบผลงานของนักเรียนคนหนึ่ง กับนักเรียนอื่น ๆ ในห้อง ในการทดสอบมาตรฐาน คะแนนของบุคคลจะนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เป็นเกณฑ์กลาง (norm group) เช่น แบบทดสอบ มาตรฐานต่าง ๆ แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา แบบทดสอบความถนัด เป็นต้น

2. การวัดโดยเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน (แบบอิงเกณฑ์) (Criterion referenced measures) เป็นการเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนกับมาตรฐานในการสอบ ไม่ได้เปรียบเทียบกับนักเรียนคน อื่น ๆ จะตั้งระดับของสัมฤทธิ์ผล โดยเฉลี่ยเอาไว้ล่วงหน้า และตัดสินว่าผู้เรียนสามารถบรรลุเป้า หมายในระดับที่น่าพอใจหรือไม่ การวัดแบบอิงเกณฑ์ไม่ได้ใช้กันแพร่หลายนัก และเพิ่งเริ่มมีการ ใช้อย่างกว้างขวางเมื่อ 25 ปีที่ผ่านมา โดยใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสอบแบบรายบุคคล

การตัดสินถึงมาตรฐานของการปฏิบัติ (standard of performance) มักเป็นส่วนที่ยากที่สุด ของการประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Berk, 1988) เช่น การวางมาตรฐานของคุณภาพในการเขียนเรียง ความ จะต้องพิจารณาถึงการเรียบเรียง เรื่องราวข้อผิดพลาดมีไม่เกินระดับใด รวมทั้งองค์ประกอบ อื่น ๆ ที่มีความสำคัญ การสะกด ไวยากรณ์ แนวการเขียน ความสอดคล้อง เป็นต้น อย่างน้อยที่สุด เราต้องตั้งมาตรฐานในระดับต่ำสุดของการเขียนเรียงความที่สามารถยอมรับได้

ในการตัดสินใจว่าควรใช้การเปรียบเทียบคะแนนแบบอิงเกณฑ์ หรืออิงกลุ่ม ไม่ได้เป็นการตัดสินใจว่าควรใช้แบบใดแบบหนึ่ง แต่ควรเป็นการพิจารณาว่าควรใช้การประเมินแบบใด เมื่อให้การวัดแบบอิงเกณฑ์มีประโยชน์มากที่สุดในการวัด เพื่อสรุปผล เป็นการให้คะแนนซึ่งสรุปถึงระดับของสัมฤทธิ์ผลโดยทั่วไปของนักเรียน คะแนนแสดงให้เห็นความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนอื่น ๆ ครูได้ใช้ความพยายามเพียงใดในการสอน

การประเมินแบบอิงเกณฑ์มีประโยชน์ในการประเมินเป้าหมายเฉพาะเรื่อง ให้ข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับโปรแกรมการสอนว่าบรรลุเป้าหมายการสอนหรือไม่ และอาจมีประโยชน์ในการวินิจฉัยปัญหาการเรียน นักเรียนมีปัญหาในการเรียนจุดประสงค์การเรียนหน่วยใด การประเมินแบบอิงเกณฑ์เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถมากกว่าจะใช้เปรียบเทียบกับนักเรียนอย่างไรก็ตามการวัดผลการศึกษาดั้งเดิมเป็นการวัดแบบอิงกลุ่มซึ่งง่ายต่อการให้เกรด แบบทดสอบที่มีการสร้างอย่างช่วยให้ข้อมูลที่มีความตรง (validity) และถูกต้องแก่ครู ครูเห็นภาพสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนแต่ละคน เปรียบเทียบกับนักเรียนอื่น ๆ ในห้อง

สรุปการใช้การวัดแบบใด จึงมีพื้นฐานอยู่ที่จุดมุ่งหมายของการวัด ถ้าต้องการดูลำดับเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในห้อง เราควรใช้การวัดแบบอิงกลุ่ม เมื่อต้องการและดูและตัดสินใจว่านักเรียนมีความสามารถอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพียงใด และสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ให้ใช้อิงเกณฑ์

## บทที่ ๑ คำถามอภิปราย

1. ประสบการณ์จากการเป็นนักเรียน คุณเห็นด้วยหรือไม่ว่าการเขียนจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งมีคุณค่าคู่กับที่ครูได้ใช้เวลาและความพยายาม ถ้าเป็นดังนั้นเรามีขั้นตอนอย่างไร จงอธิบายเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าคุณจะเขียนจุดมุ่งหมายเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานทางวิชาชีพซึ่งแตกต่างไปจากครูอื่น ๆ
2. ข้อวิจารณ์อันหนึ่งในการเขียนจุดมุ่งหมายคือมันอาจจำกัดคิดปะในการสอน ทำให้ยับยั้งความสามารถที่จะเสนอหัวข้อที่ไม่ได้วางแผนไว้ในการสอน คุณเห็นอย่างไรกับข้อวิจารณ์นี้ลองทบทวนครูที่ให้จุดมุ่งหมายการสอนแต่ยังคงกระตือรือร้น บิดหมุน เป็นธรรมชาติ สร้างสรรค์
3. เพื่อความกระฉับและง่ายต่อการทำความเข้าใจจึงได้อธิบายเป้าหมายการศึกษา 3 อันแยกกันในความเป็นจริงผลลัพธ์ที่ออกมาจะประสมประสานกันทั้ง 3 ด้าน คุณสามารถอธิบายผลที่ออกมาพร้อมกันได้ไหม (เช่น เล่นดนตรีด้วยความรู้สึกซาบซึ้ง)
4. บลุ่มชี้ว่าร้อยละ 90 ของข้อสอบของครูสะท้อนถึงเป้าหมายด้านพุทธิพิสัยในระดับต่ำสุด คุณจะหลีกเลี่ยงสิ่งนี้ได้อย่างไร
5. ทำไมวัตถุประสงค์การสอนจึงจำเป็นต่อการวางแผนการสอน มีปัญหาความยากลำบากอย่างไรในการกำหนดวัตถุประสงค์การสอน

### กิจกรรม

1. จัดอันดับเป้าหมายการศึกษาในปี 1973 ได้มีการสำรวจนักการศึกษาเกี่ยวกับเป้าหมายการศึกษาจากสำคัญมากที่สุดไปจนสำคัญน้อยที่สุด
  1. พัฒนาทักษะอ่าน เขียน พูด ฟัง
  2. พัฒนาความภาคภูมิใจในงาน รู้สึกในคุณค่าของตน
  3. พัฒนาลักษณะที่ดีและเคารพตนเอง
  4. พัฒนาความปรารถนาการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต
  5. เรียนรู้ในการเคารพซึ่งกันและกัน ปรับตัวเข้ากับคนที่ทำงาน
  6. เรียนรู้ในการตรวจสอบและใช้ข้อมูล
  7. มีความรู้เกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป
  8. เรียนรู้การเป็นพลเมืองดี
  9. เรียนรู้เกี่ยวกับและพยายามเข้าใจความเปลี่ยนแปลงในโลก

10. เข้าใจและฝึกความคิดและอุดมคติประชาธิปไตย
11. เรียนรู้ที่จะเคารพและเข้ากับคนที่คิดและมีการกระทำแตกต่างจากเรา
12. เข้าใจและฝึกทักษะของการอยู่ในครอบครัว
13. มีข้อมูลที่จำเป็นในการเลือกงาน
14. เรียนรู้วิธีการบริหารเงิน ทรัพย์สินและแหล่งทรัพยากร
15. ฝึกและเข้าใจความคิดในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย
16. เรียนรู้ทักษะที่จะเข้าสู่สาขาวิชาชีพ
17. เรียนรู้ในการใช้เวลาว่าง
18. ซาบซึ้งในวัฒนธรรมความงามของโลก

เราจัดอันดับเป้าหมายการศึกษาเหมือนเดิมหรือไม่ในปัจจุบัน สังเกตทักษะ เนื้อหาวิชาเป็นอันดับแรก ซาบซึ้งในวัฒนธรรมมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย จัดอันดับเป้าหมายการศึกษาของเราที่เราหวังว่าจะได้จากการเรียนมหาวิทยาลัย และเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ ในห้อง

2. บอกเหตุผลวิชาที่เรียน ทำไมต้องเรียนวิชานี้ เขียนรายการของเหตุผล ความสำคัญที่ต้องมีวิชานี้ในหลักสูตร
3. สัมภาษณ์การใช้เป้าหมายการสอนของครู เขาใช้หรือไม่ มีความเฉพาะเจาะจงเพื่ออะไร มีเหตุผลอะไรในการใช้หรือไม่ใช้
4. เขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมหัวข้อที่จะสอนทั้งด้านพุทธิชนและจิตนิยม
5. เขียนแผนการสอนโดยมีรายละเอียดต่อไปนี้
  - ก. วิธีการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการสอน
  - ข. มีการประเมินเพื่อปรับปรุงและสรุปผลอยู่ด้วย
  - ค. บอกรายละเอียดของวิธีการ ตารางเวลาของการประเมินและรวบรวมข้อมูล

## แบบฝึกหัดบทที่ 9

1. เป้าหมายด้านพุทธพิสัยในระดับแรกผู้เรียนมีความสามารถ
    1. เข้าใจ
    2. สังเคราะห์
    3. ประเมิน
    4. ความรู้ความจำ
  2. นลินีได้รับเชิญให้เป็นกรรมการตัดสินโครงการวิทยาศาสตร์ จัดเป็นความสามารถด้านพุทธพิสัยในระดับ
    1. สังเคราะห์
    2. เข้าใจ
    3. ประยุกต์
    4. ประเมิน
  3. ในการปลูกฝังจุดมุ่งหมายทางด้านจิตพิสัยนั้น ขั้นตอนแรกต้องให้ผู้เรียน
    1. เห็นคุณค่า
    2. จดจ่อสนใจ
    3. มีส่วนร่วม
    4. จัดระเบียบรวบรวม
  4. ข้อใดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
    1. มีความซาบซึ้งในวัฒนธรรมของชาติ
    2. สามารถรับผิดชอบต่อตนเอง
    3. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
    4. สามารถท่องสูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 12
- ครูภาษาไทยให้การบ้านนักเรียนทุกครั้งที่สอน ครูภาษาไทยใช้การประเมินแบบใด
1. วินิจฉัย
  2. ปรับปรุง
  3. สรุปผล
  4. จัดวางตัว

คำตอบ 1(4) 2(4) 3(2) 4(4) 5(2)