

พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์

ความหมาย

พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ (Analysis Behavior) หมายถึง ความสามารถในการแยกองค์ประกอบย่อยหรือส่วนประกอบย่อยของสิ่งต่างๆ เพื่อระบุส่วนประกอบย่อยที่สำคัญที่สุด ระบุความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบย่อย และระบุหลักการของสิ่งนั้น สิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ ได้แก่ สิ่งของเรื่องราว เหตุการณ์ เทคนิควิธีการ พฤติกรรมบุคคล และการสื่อสาร

ความเป็นมา

ประเทศไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมา ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาประการหนึ่งว่า **“เพื่อพัฒนาสติปัญญาของคนไทย”** (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2540) คำว่า **ปัญญา** นี้พระเทพเวที (2533) อธิบายว่าในทางพุทธศาสนาปัญญาหมายถึง **“ความรู้ทั่วไป ปรีชาหยั่งรู้เหตุผล ความรู้ความเข้าใจ ชัดเจน ความรู้ความเข้าใจยังแยกในเหตุผล ดี-ชั่ว คุณ-โทษ ประโยชน์-มิใช่ประโยชน์ เป็นต้น”** สำหรับพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์เป็นปัญญาตามความหมายดังกล่าวตรงที่ **“ปรีชาหยั่งรู้เหตุผลและหยั่งแยกในเหตุผล..”** และเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งของการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ตามที่ เบนจามิน เอส. บลูม (Benjamin S. Bloom) ผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานคณะทำงานจำแนกวัตถุประสงค์การศึกษาด้านพุทธิพิสัยในการประชุมสัมมนาวิชาการของนักจิตวิทยาการศึกษาของสมาคมจิตวิทยาแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2491 เบนจามิน เอส. บลูม และคณะได้ระดมความคิดจัดลำดับชั้นและ

พฤติกรรมย่อยของวัตถุประสงค์การศึกษาด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ชั้น จนเป็นผลสำเร็จในปี พ.ศ. 2499 พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์เป็น ลำดับชั้นที่ 4 จาก 6 ชั้นของพุทธิพิสัย ซึ่งประกอบด้วยชั้นที่ 1.00 ความรู้ความจำ 2.00 ความเข้าใจ 3.00 การนำไปใช้ 4.00 การวิเคราะห์ 5.00 การสังเคราะห์ 6.00 การประเมินค่า

ในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2506 ศาสตราจารย์ ดร.ชวาล แพรัตกุล ได้นำการจำแนกวัตถุประสงค์การศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ เบนจามิน เอส. บลูม และคณะ มาเผยแพร่ในตำราชื่อว่า เทคนิคการวัดผล พร้อมกับได้นำไปสอนนิสิต นักศึกษาและคณาจารย์ ได้ใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านนี้ในรูปข้อสอบปรนัยและอัตนัย ต่อมาในปี พ.ศ. 2520 ได้เขียนหนังสือที่บรรยายการวัดพฤติกรรมทั้ง 6 ชั้น อย่างละเอียดในหนังสือชื่อ เทคนิคการเขียนข้อสอบ

ประเภทของพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์

พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ประเภท และกำหนดตัวเลขบ่งชี้พฤติกรรมไว้ดังนี้

- 4.10 วิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of element)
- 4.20 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationship)
- 4.30 วิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles)

การวัดพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์

การวัดพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ เป็นการถามให้ค้นหาส่วนสำคัญที่สุดที่เป็นองค์ประกอบของ

สิ่งนั้น ๆ ให้ค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยของสิ่งนั้น และให้ค้นหาหลักการของสิ่งนั้น ดังนั้น การวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ จึงต้องยกสถานการณ์หรือเหตุการณ์ พฤติกรรมของบุคคลมาให้ผู้สอบได้วิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามต่างๆ ที่มีนัยแฝงอยู่เป็นหลักการในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์จึงไม่ใช่การถามเนื้อหาตามตำรา สำหรับการวัดพฤติกรรมย่อยทั้ง 3 ชนิด มีแนวทางการวัดดังนี้

4.10 วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวัดความสามารถให้ค้นหาองค์ประกอบที่เด่นชัดของสิ่งนั้น ซึ่งผู้จะวิเคราะห์ได้ ต้องอาศัยความรู้ความจำเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ความเข้าใจที่จะนำมาวินิจฉัยจึงจะสามารถค้นความเด่น-ด้อยของสิ่งนั้นได้ แนวในการถามมี 3 แบบ ดังนี้

ก. ถามให้วิเคราะห์ชนิด ต้องการวัดความสามารถในการจำแนก แจกชนิด ลักษณะ ประเภทของเรื่องราว วัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์ และการกระทำต่างๆ ตามเกณฑ์และหลักการที่กำหนดไว้ในนั้น ผู้ตอบต้องอ่านพิจารณา และวินิจฉัยว่านัยสำคัญที่แฝงไว้ในเรื่องนั้น เป็นประเภทใด ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง อ่านข้อความในข้อ 1-3 แล้วพิจารณาว่าเป็นข้อความลักษณะใดจาก ก - จ

- ก. ถ้าเป็นลักษณะ อธิบาย ให้ตอบ ก
- ข. ถ้าเป็นลักษณะ อธิบาย ให้ตอบ ข
- ค. ถ้าเป็นลักษณะ ปลูกใจ ให้ตอบ ค
- ง. ถ้าเป็นลักษณะ ประชด ให้ตอบ ง
- จ. ถ้าไม่ใช่ทั้ง 4 ลักษณะข้างต้น ให้ตอบ จ

1. การจะต้มผักให้สดและดูเขียวต้องต้มน้ำน้อยๆ ใส่เกลือลงไปนิดหน่อย ไฟขนาดกลาง ใช้เวลาตามที่กำหนดไว้แต่ละชนิด (ก)

2. เธอมีทำอะไรอยู่ คงจะยุ่งมากนะ ดูลูกซีต้วมอมแมม (ง)

3. เราต้องร่วมมือ มีความสามัคคีกัน พวกเราเป็นคนมีเหตุผลนี่นะ (ค)

ข. ถามให้วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวัดความสามารถในการค้นหาองค์ประกอบที่สำคัญของเรื่องราว ในลักษณะของการจับใจความสำคัญของเนื้อหา สารและแก่นสารของเรื่อง หาผลลัพธ์หรือผลสรุป ความเด่น ดังตัวอย่าง

4. การกระทำใดเป็นวิธีการรักษาต้นน้ำลำธารได้ผลดีที่สุด?

- (ก.) การบำรุงรักษาป่าไม้
- ข. การช่วยกันปลูกต้นไม้
- ค. การสร้างฝายกั้นน้ำ
- ง. การสร้างอ่างเก็บน้ำ
- จ. การมีอาสาสมัครดูแลต้นลำธาร

5. จากเรื่องศรีปราชญ์ ศรีปราชญ์ได้เข้ารับราชการ เพราะมีคุณสมบัติอย่างไร?

- ก. สามารถพูดได้ตอบเป็นคำโคลงได้
- ข. สามารถอ่านเขียนหนังสือได้ตั้งแต่อายุยังน้อย
- ค. มีความเฉลียวฉลาดกราบพูลเรื่องราวต่างๆ ได้ถูกต้อง
- (ง.) มีความเชี่ยวชาญการวิที่ต่อโคลงพระราชนิพนธ์ได้ถูกต้อง
- จ. มีการถวายตัวเป็นข้าราชการเพราะเป็นบุตรข้าราชการผู้ใหญ่

สำหรับข้อ 4 และ ข้อ 5 นี้ เป็นการวิเคราะห์จากเรื่องราวในหนังสือสำหรับช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 หากเป็นช่วงชั้นอื่นจะไม่ใช่คำถามเชิงวิเคราะห์ เพราะ ผู้เรียนทราบมาก่อนแล้ว

การวิเคราะห์ความสำคัญอาจนำภาพหรือเหตุการณ์ที่กำหนดขึ้น หรือข้อความมาเป็นข้อมูลให้ทำการวิเคราะห์เพื่อถามถึงความสำคัญของเรื่องราวเหตุการณ์นั้นๆ ได้ ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 6 – 8 โดยยึดเนื้อความตามที่อ่านเป็นหลัก

“ตัวเองคิดอยู่เสมอว่าเราเป็นเด็กสลัม แรกๆ ก็สงสัยว่าทำไมเราจึงเป็นอย่างนี้ แล้วพอออกไปข้างนอกไกลออกไปหน่อยเดี๋ยวก็เห็นความแตกต่างมากมาย เห็นคนมีความเป็นอยู่ดี กินอาหารดี แต่เด็กของเราต้องอดอยาก ต้องต่อสู้ชีวิตแต่ยังเล็ก ตัวเองตอนไปโรงเรียนชั้นประถมก็มีเด็กมีฐานะดีเรียนด้วย มีการแบ่งเด็กมีฐานะอยู่กลุ่มหนึ่ง เด็กยากจนอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง เกิดจุดในหัวใจว่าเราเป็นลูกคนจนทำให้เกิดแรงดลใจคิดตลอดเวลาว่า ถ้าเรามีโอกาสทำอะไรบ้างก็จะทำ”

6. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด?

- ก. ความยากจน
- ข. ฐานะของบุคคล
- (ค.) ความเหลื่อมล้ำต่ำสูง
- ง. ความเป็นอยู่ของเด็กสลัม
- จ. ประวัติชีวิตของเด็กสลัม

7. ผู้พูดเป็นบุคคลลักษณะใด?

- ก. มีความอดทน
- ข. มีความพยายาม
- (ค.) มีความตั้งใจ
- ง. มีความอิจฉาริษยา
- จ. มีความมักใหญ่ใฝ่สูง

8. ควรจะตั้งชื่อข้อความนี้อย่างไร?

- ก. คนจนคนรวย
- ข. ความคิดคำนึง
- ค. ชีวิตเด็กสลัม
- (ง.) แรงบันดาลใจ
- จ. ความแตกต่าง

ค. ถามให้วิเคราะห์เลขศนัย เป็นการวัดความสามารถในการค้นหาเจตนาและความคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังในสิ่งนั้นซึ่งอาจเป็นข้อความรูปภาพ การกระทำ หรือเหตุการณ์ ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 9

“จึงเดินไปช่วยเก็บกระเช้าตามดิน แล้วนำไปรวมที่กองจนหมดและนั่งดู ให้นึกอยากได้ไปเล่นบ้าง แต่ไม่กล้าหยิบขวย กลัวเจ้าของจะว่าเอา”

9. การกระทำของบุคคลนี้มีความหมายเช่นใด?

- ก. ชอบวุ่นวาย
- ข. ชอบสิ่งของที่เก็บ
- (ค.) ชอบช่วยเหลือผู้อื่น
- ง. ชอบความเป็นระเบียบ
- จ. ชอบยุ่งในกิจของผู้อื่น

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10

“ผมได้มีโอกาสเดินทางไปหมู่บ้านแห่งหนึ่งรู้สึกประทับใจมาก หมู่บ้านแห่งนี้สอนให้คนรู้จักพึ่งพาตนเอง เน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผมว่าถ้านำวิถีชีวิตเช่นนี้ไปปรับใช้กับคนในสังคมไทยแล้ว หากเราถึงกับต้องปิดประเทศเราก็อยู่ได้”

10. ผู้กล่าวข้อความนี้ น่าจะมีจุดประสงค์ใด?

- ก. ชี้แจง
- (ข.) แนะนำ
- ค. เสนอแนะ
- ง. บอกข้อเท็จจริง
- จ. แสดงความคิดเห็น

4.20 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการวัด

ความสามารถให้ค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยของสิ่งนั้น เป็นการค้นหาสาเหตุของผลที่ปรากฏ หรือเป็นการค้นหาเหตุผลของสาเหตุที่กำหนดให้ หรือเป็นการค้นหาเหตุผลและผลก็ได้ เช่น อุปมาอุปไมย ดังตัวอย่าง

11. สองสิ่งใดไม่สัมพันธ์กันเชิงคณิตศาสตร์?

- (ก.) กำไร-ขาดทุน
- ข. ทุน-ราคาขาย
- ค. กำไร-ราคาขาย
- ง. เงินต้น-ดอกเบี้ย
- จ. เงินต้น-เงินรวม

คำชี้แจง ให้ใช้ตัวเลือก ก-จ ข้างล่างนี้ตอบคำถาม
ข้อ 12 - 14

- ก. ข้อความเป็นจริงโดยการทดลอง
- ข. ข้อความเป็นเท็จโดยการทดลอง
- ค. ข้อความเป็นจริงโดยคำจำกัดความหรือนิยาม
- ง. ข้อความเป็นจริงโดยสมมติฐาน
- จ. ข้อความไม่เข้าลักษณะข้อใดเลย

12. **ความกดดันของอากาศแปรผันโดยตรงกับพื้นที่** (ข)

13. **ความต่างศักย์เป็นสัดส่วนโดยตรงกับกระแสไฟฟ้า** (ค)

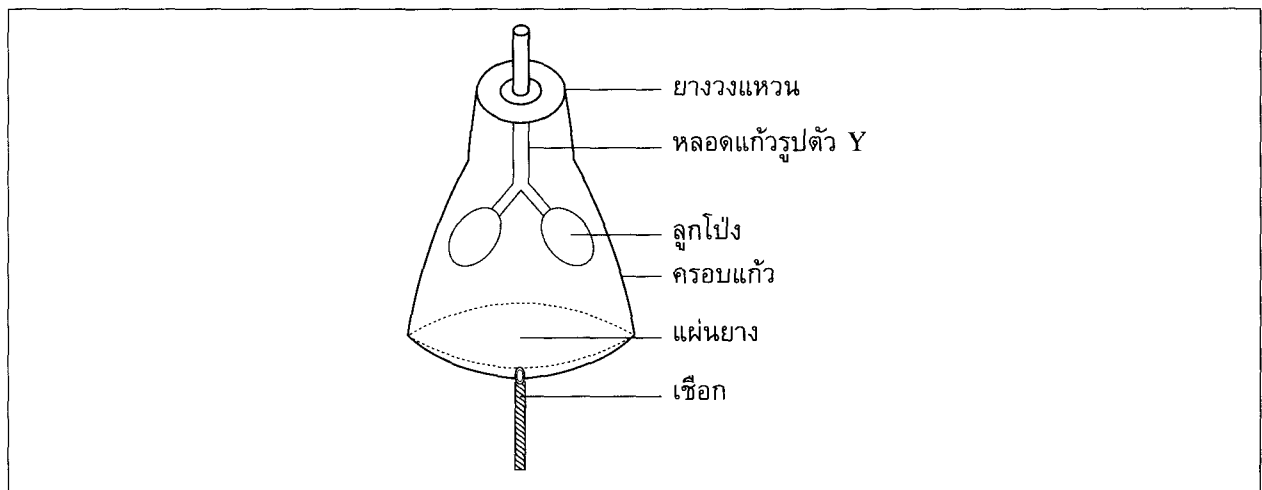
14. **การที่น้ำไม่หกเมื่อใช้กระดาษแข็งปิดปากแก้วไว้ ไม่ว่าจะเอียงหรือคว่ำถ้วย**

สรุปได้ว่าอากาศมีแรงดันทุกทิศทุกทาง (ก)

4.30 วิเคราะห์หลักการ เป็นการวัดความสามารถให้ค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุ สิ่งของนั้น หรือหลักการที่ครอบคลุมสิ่งนั้น แนวในการถามมี 2 แบบ คือ

ก. **ถามให้วิเคราะห์โครงสร้าง** เป็นการถามให้วิเคราะห์โครงสร้างของสิ่งนั้นว่าส่วนประกอบย่อยๆ เชื่อมโยงยึดเหนี่ยวกันอยู่ด้วยโครงสร้างเช่นใด ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง ให้พิจารณาการทดลองนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 17



การทดลองนี้แสดงถึงการทำงานของปอดในเรื่องอากาศเข้าและออกจากปอดเป็นอย่างไร เมื่อดึงเชือกปรากฏว่าลูกโป่งในครอบแก้วจะพองออกและเมื่อปล่อยเชือกลูกโป่งจะแฟบ

15. **การทดลองนี้อาจไม่ได้ผลถ้ามีสิ่งใดบกพร่อง?**

- ก. ดึงเชือกแรงเกินไป
- ข. หลอดแก้วบางเกินไป
- ค. ครอบแก้วมีขนาดเล็ก
- (ง.) แผ่นยางที่ผูกเชือกมีรูรั่ว
- จ. ลูกโป่งมีความยืดหยุ่นน้อย

ข. **ถามให้วิเคราะห์หลักการ** เป็นการวัดความสามารถในการค้นหาหลักการที่เป็นพื้นฐานของสิ่ง เรืองราวนั้น ดังตัวอย่าง

16. **ข้อที่เรียน 1 ชะลอมกับ 5 ผล เป็นเงิน 200 บาท ขายได้กำไร 70 บาท ขายไปผลละเท่าไร**

โจทย์ข้อนี้หาคำตอบไม่ได้เพราะเหตุใด?

- ก. ไม่บอกราคาซื้อต่อชะลอม
- ข. ไม่บอกจำนวนที่ขายได้
- ค. ไม่บอกราคาขายต่อชะลอม
- ง. ไม่บอกราคาทุนแต่ละผล

(จ.) ไม่บอกจำนวนผลที่ซื้อ

17. **ฝรั่งเศสพยายามเกลี้ยกล่อมสมเด็จพระนารายณ์มหาราชให้เข้ารับรีต เพราะเชื่อในเรื่องใด?**

- (ก.) ประชาชนยึดมั่นในพระมหากษัตริย์
- ข. พระมหากษัตริย์มีความรู้มาก
- ค. ประชาชนเกรงกลัวพระมหากษัตริย์
- ง. พระเจ้าแผ่นดินมีอำนาจในการบังคับได้
- จ. พระเจ้าแผ่นดินเป็นผู้อุปถัมภ์ศาสนาทุกศาสนา

สำหรับการออกข้อสอบแบบเรียงความเพื่อวัดพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ คำถามต้องกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ตอบได้เขียนแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ และค้นหาสาเหตุของสิ่งต่างๆ

ประโยชน์

พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ จัดเป็นการคิดแบบหนึ่ง เรียกว่า การคิดวิเคราะห์ ซึ่งในแวดวงหน่วยงานรัฐ เอกชน และกิจการต่างๆ ประสงค์หรือนำมาเป็นข้อกำหนดในการคัดเลือกบุคคลที่มีการคิดวิเคราะห์เข้าทำงาน การคิดวิเคราะห์นี้บุคคลจะต้องได้รับการฝึกตั้งแต่วัยปฐมวัย ดังนั้นจะพบว่า พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ได้ถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกำหนดไว้ว่า “สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์...” ผู้สอนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ของผู้เรียนให้ได้ตามเป้าหมายหลักสูตร

2. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านความวิเคราะห์ช่วยให้ผู้สอนสามารถเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการวิเคราะห์ของผู้เรียน และช่วยในการเขียนข้อสอบวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์แบบต่างๆ ได้ถูกต้องทำให้การวัดผลมีความเที่ยงตรง

สุนันท์ ศลโกสม

บรรณานุกรม

ชวาล แพรัตกุล. (2506) **เทคนิคการวัดผล**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.

_____ . (2520) **เทคนิคการเขียนข้อสอบ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.

พระเทพเวที (ประยูรย์ ปยุตโต). (2533) **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. “การจำแนกวัตถุประสงค์ทางการศึกษา”, **สารานุกรมศึกษาศาสตร์**. ฉบับที่ 17 (2535)

_____ . (2540) **ปรัชญาในวรรณคดีไทยสมัยสุโขทัย**. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุนันท์ ศลโกสม. (2525) **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

Bloom B.S., et. al. (1956) **Taxonomy of Education Objectives, Handbook I : Cognitive Domain**. New York : Mckey.