

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม สำหรับบทที่ 4

เมื่อศึกษาบทที่ 4 จบแล้ว นักศึกษาควรจะสามารถ:

1. อธิบายได้ว่า “ระบบ” คืออะไร และยกตัวอย่างประกอบได้อย่างถูกต้อง
2. บอกได้ว่า “ความคิดรวบยอด” คืออะไร
3. อธิบายได้ว่า “บูรณาการ” คืออะไร
4. บรรยายขั้นตอนการสอนแบบอารยวิถีฯ ได้อย่างถูกต้อง
5. สร้างปัญหาวิกฤติในทำนองเรื่อง “เรือแตก” แล้วเตรียมขั้นตอนการสอนแบบอารยวิถีฯ เพื่อให้นักเรียนหัดแก้ปัญหาได้

บทที่ 4

กิจกรรมกลุ่มเรื่อง “เรือแตก” สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรื่อง “ระบบ”

และ

เรื่อง “หลักในการสร้างลำดับขั้นตอน”

ในการสอนแบบอรรถวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวนสอบสวน

ตามขั้น สน – ส – อ – ท – ค

เพื่อการสอน “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม”

“ความคิดรวบยอดระดับหลัก”

และ “ความคิดรวบยอดระดับหลักการ”

จุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายใหญ่ ๆ มี 2 ประการ คือ

(1) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเรื่อง “ระบบ” สิ่งสำคัญที่จะได้เรียนรู้ในเรื่องระบบมีมากมาย เช่น

- เรียนรู้ว่าคนเราดำรงชีวิตอยู่ในระบบ (โดยมักจะไม่รู้ตัว ไม่รู้ว่า “ระบบ” คืออะไร)
- เรียนรู้ว่า “ความคิดรวบยอด” คืออะไร อยู่ที่ไหน ในระบบมีกี่ระดับ อะไรบ้าง
- เรียนรู้ว่า คำว่า “บูรณาการ” ควรเป็น “บูรณาการระหว่างระบบ” หรือ “บูรณาการระหว่างวิชา”

ฯลฯ

(2) เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเรื่องหลักในการสร้างขั้นตอนการสอนแบบอรรถวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวนตามขั้น สน-ส-อ-ท-ค

- ผู้อ่านจะได้ค้นพบด้วยตนเองว่า วิธีการสอนแบบนี้ตั้งแต่ขั้นสังเกตซึ่งเป็นขั้นที่ 2 จนถึงขั้นที่ 5 ขั้นควบคุม-คิดสร้างสรรค์เป็น “วิธีธรรมชาติ” คือวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอนในสมองของผู้อ่านเอง

- โดยธรรมชาติไม่มีใครบอกขั้นตอนเหล่านี้ให้เลย มีเงื่อนไขเพียงประการเดียวคือถ้าผู้อ่านมีความคิดรวบยอดพื้นฐานสำหรับการแก้ไขปัญหาอยู่แล้ว แต่ถ้าไม่มีความคิดรวบยอดพื้นฐานอยู่ก่อน ก็จะแก้ปัญหามิได้ ต้องเรียนขั้นที่ 1 คือ ขั้นสร้างความคิดรวบยอดแนวหน้า
- ผู้อ่านได้ค้นพบด้วยตนเอง ว่าหลักการเป็นแก่นของวิชาในกลุ่มของสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถม วิชาสังคมในระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนวิชาสังคมศาสตร์ทุกสาขาในระดับอุดมศึกษา หลักการหรือกฎที่ใช้แก้ปัญหาในสังคมจะเป็นหลักการหรือกฎที่จะนำไปสู่ความสำเร็จขึ้น (แทนการเสื่อมลง) ของชุมชน ของสังคม ของโลกก็ต่อเมื่อมีหลักการอยู่เบื้องหลัง
 - ผู้อ่านจะได้ค้นพบด้วยตนเองว่า วิธีสอนความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม คือหลักการนั้นถ้าสอนจากรูปธรรมนั้นควรสอนอย่างไร ฯลฯ

“เหตุการณ์วิกฤติ เรื่อง “เรือแตก”

เรือเดินทะเลลำหนึ่งถูกพายุพัดไปกระแทกหินโสโครก เรือแตก ผู้โดยสารลงเรือยางหลายลำ มีอาหารกระป๋องใส่มาด้วยเท่าที่ลูกเรือจะพอมีเวลาขนได้

เรือยางลำหนึ่งมีผู้โดยสาร 8 คน ไปติดที่เกาะเล็ก ๆ ซีกหนึ่งเป็นโขดหินอีกซีกหนึ่งเป็นทราย ผู้โดยสารขึ้นบนเกาะสำรวจอาหารที่มีมา พบว่าพอกินไปได้ 5 วัน ถ้ามีคนกินเพียง 4 คน ปัญหาวิกฤติก็คือ อาหารอาจไม่พอกับความต้องการ

พายุงังไม่สงบ กว่าเรืออื่นจะมาช่วยอาจจะต้องคอยถึง 5 วัน หรือนานกว่านั้น ดังนั้น จึงต้องตัดคน 2 คนออกจากผู้มีสิทธิได้รับส่วนแบ่งอาหาร คนทั้งหมดมี (1) นักโภชนาการหญิง (2) ทหารเรือ (3) หมอ (4) เด็ก 1 ขวบ (5) ชาวประมง (6) ชายชราอายุ 80 (7) ครู (8) ขาวนา ใครจะถูกตัดออก?

หมายเหตุ: เรื่องนี้มาจาก “กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์” ผู้เขียนขอขอบคุณเจ้าของไว้ ณ ที่นี้ด้วย

1. ความรู้เรื่อง “ความคิดรวบยอด” ระดับลักษณะนิยาม ทางสังคม

1.1 กิจกรรมกลุ่ม

- ขอเชิญผู้อ่านแบ่งกลุ่มอภิปราย กลุ่มละ 4 คนเป็นอย่างน้อย 6 คน เป็นอย่างมาก
- ให้ความคิดหรืออภิปรายกลุ่ม 10 นาที เพื่อตัดสินใจว่าจะตัดใครออก จากผู้มีสิทธิได้ส่วนแบ่งอาหารโดยยังให้อยู่บนเกาะได้ โปรดตอบว่าจะ ตัดใครออก? เพราะเหตุใดบ้าง? ให้ออกเหตุผลเฉพาะผู้ที่ถูกตัดออก 2 คน เขียนสรุปผลการอภิปรายลงสมุดของตน

โปรดตอบก่อนที่จะอ่านต่อไป มิฉะนั้นแล้วก็จะไม่เข้าใจเนื้อหาความรู้ทั้งหมด ในบทนี้ และทำให้เข้าใจบทต่อ ๆ ไปได้ยาก

หมายเหตุ ผู้สอน “เฉลย” คำตอบทุกข้อทันทีที่ทุกกลุ่มรายงานจบ คำเฉลย อยู่ในตอนท้ายกิจกรรมกลุ่มเรื่องเรือแตก

1.2 บทเรียนแบบโปรแกรม

ใช้เวลาอภิปรายกลุ่มข้อละ 1 นาที ไม่ต้องทำเครื่องหมายใด ๆ ที่ข้อ ก ข ค ง ให้จำไว้ว่าเลือกข้อใดเท่านั้น

- (1) ให้ทายว่า บุคคล 2 คนที่ผู้อ่านจะเลือกตัดออกคือใคร
- ก. ครู-นักโภชนาการสตรี
 - ข. หมอ-ชาวบ้าน
 - ค. ทหารเรือ-ชาวประมง
 - ง. เด็ก-ชายชรา

ข้อต่อไปนี่ให้คิดแง่ที่ตัดทหารเรือและชาวประมงออกตามผลการตัดสินใจ ส่วนใหญ่ (แต่ไม่ได้หมายความว่า การตัดบุคคลผู้อื่นออกนั้นผิด)

- (2) เหตุผลในการเลือกตัด “ทหารเรือ” และ “ชาวประมง” ออกคือ
- ก. เป็นผู้ที่มีการร่างกายแข็งแรง เข้มแข็ง อดทน มีหน้าที่เสียสละ
 - ข. เป็นผู้ที่ทำทางอ่อนแอ ไม่อดทน ไม่มีหน้าที่หรือมีประโยชน์น้อย
 - ค. เป็นผู้ที่มีหน้าที่ทำทางแข็งแรง อยู่กับน้ำ เข้มแข็งอดทน มีหน้าที่เกี่ยวกับน้ำ หาปลาได้
 - ง. เป็นผู้ที่มีการร่างกายอ่อนแอ ไม่เข้มแข็งอดทน มีหน้าที่ไม่เกี่ยวกับน้ำ หาปลาได้ยาก

- (3) คำว่า “อยู่กับน้ำ” และ “รูปร่างท่าทางแข็งแรง” เป็น “ลักษณะร่วม” (คือเป็นความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม) ของบุคคลทั้ง 2 (คือทหารและชาวประมง) ในด้าน
- ลักษณะ (ทางกาย)
 - คุณสมบัติ (ทางกาย)
 - หน้าที่ (ทางกาย)
 - ทั้ง 3 อย่าง
- (4) ความเข้มแข็งอดทนเป็นลักษณะร่วมของบุคคลทั้ง 2 (คือทหารเรือ-ชาวประมง) ในด้าน
- ลักษณะ (ทางกาย)
 - คุณสมบัติ (ทางกาย)
 - หน้าที่ (ทางกาย)
 - ทั้ง 3 อย่าง
- (5) ความเข้มแข็งอดทน “เป็นคุณสมบัติ” (ที่เป็นลักษณะร่วมของบุคคลทั้ง 2 คือทหารเรือ-ชาวประมง) ที่สืบเนื่องมาจาก
- ลักษณะท่าทาง (ทางกาย)
 - หน้าที่ (ทางกาย)
 - ทั้ง 2 อย่าง
 - ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง
- (6) การมีหน้าที่เกี่ยวกับน้ำ หน้าที่ที่เคยกับงานหนัก หาปลาได้เป็น “ลักษณะร่วม” ของหน้าที่ที่สืบเนื่องมาจาก
- ลักษณะ (ทางกาย)
 - คุณสมบัติ (ทางกาย)
 - ทั้ง 2 อย่าง
 - ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง
- (7) ในการเลือกคัดทหารเรือ-ชาวประมงออก ผู้อ่านสืบสวน-สอบสวนหา
- ลักษณะร่วมของบุคคล 2 คนที่ถูกตัดออก
 - คุณสมบัติของบุคคล 2 คนที่ถูกตัดออก
 - หน้าที่ของบุคคล 2 คนที่ถูกตัดออก
 - ลักษณะของบุคคล 2 คนที่ถูกตัดออก
- (8) “ลักษณะร่วม” ของลักษณะที่ดี “ลักษณะร่วม” ของคุณสมบัติที่ดี “ลักษณะร่วม” ของหน้าที่ที่ดี เป็นลักษณะร่วมในเชิง
- คุณภาพ (คือชนิด หรือประเภทเดียวกัน)

- ข. ปริมาณ (ความมาก-น้อย)
 ค. ทั้ง 2 อย่าง
 ง. ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง
- (9) คำว่าลักษณะร่วมตรงกับคำว่า “สังกัป” เพราะ
- ก. “ส” แปลว่า “ตั้งงาม” หรือเหมาะสม “ง” แปลว่า รวม “ก” แปลว่า ก่อ-เกิด “ป” แปลว่า ปะ พบ สัมผัส ทั้งหมดแปลว่าสิ่งตั้งงามหรือเหมาะสมรวมกันเกิดจากการพบ ปะ สัมผัส
- ข. เมื่อรวม “สัง” และ “กัป” เข้าด้วยกัน น่าจะแปลว่า เอาความคิดมารวมกัน สังเคราะห์เข้าด้วยกัน
- ค. เมื่อรวม “สัง” และ “กัป” เข้าด้วยกัน น่าจะแปลว่าคิดเหมือนกัน เช่น คนหลายคน หลายกลุ่มคิดตัดคน 2 คนตรงกัน
- ง. เมื่อรวม “สัง” และ “กัป” เข้าด้วยกันหมายถึงการ “วิเคราะห์” ก่อนคือ “แยกความ” แตกต่าง “ก่อนแล้วจึง “สังเคราะห์” คือ “รวมความเหมือน” ออกมาเป็น “ลักษณะร่วม”
- (10) คำว่า “ลักษณะร่วม” เป็นความหมายข้อความใด
- ก. “ความคิดรวบยอด”
 ข. “สังกัป”
 ค. มโนทัศน์
 ง. ทั้ง 3 ข้อ
- (11) การแก้ “ปัญหาวิกฤติ” ซึ่งผู้แก้ปัญหาที่มีความรู้อยู่แล้วคือมีความคิดรวบยอดอยู่ในเรื่อง ลักษณะ-คุณสมบัติ-หน้าที่ของบุคคลในเรื่องผู้แก้ปัญหาจะคิดสืบสวน-สอบสวนหาลักษณะร่วม หรือความคิดรวบยอดโดย
- ก. ต้องมีผู้บอกให้หา เพราะไม่ใช่สิ่งที่เป็นไปเองตามธรรมชาติในการแก้ปัญหา
- ข. ไม่ต้องมีผู้บอกให้หา เพราะเป็นสิ่งที่เป็นไปเองตามธรรมชาติในการแก้ปัญหา
- ค. ต้องมีผู้บอกให้หา เพราะมักจะสืบหาโดยเหตุที่ไม่รู้ว่าจะต้องใช้ความคิดรวบยอดในการแก้ปัญหา
- ง. ไม่ต้องมีผู้บอกให้หา เพราะมักจะสืบหา โดยเหตุที่รู้ว่าจะต้องใช้สังกัปในการแก้ปัญหา
- (12) การแก้ “ปัญหาวิกฤติ” ซึ่งผู้แก้ปัญหา ไม่มีความรู้มาก่อน ในเรื่องลักษณะ คุณสมบัติ หน้าที่ ผู้แก้ปัญหาจะต้องสืบสวน-สอบสวน “ลักษณะร่วม” หรือความคิดรวบยอดโดย
- ก. ต้องมีผู้บอกให้หาเพราะไม่ใช่สิ่งที่เป็นไปเองโดยธรรมชาติในการแก้ปัญหา
- ข. ไม่ต้องมีผู้บอกให้หา เพราะเป็นสิ่งที่เป็นไปเองตามธรรมชาติในการแก้ปัญหา

- ค. ต้องมีผู้บอกให้หาเพราะมักจะล้มเหลวโดยเหตุที่ไม่รู้ว่าจะต้องใช้สิ่งกบในการแก้ปัญหา
- ง. ไม่มีผู้บอกให้หาเพราะมักจะล้มเหลวโดยเหตุที่รู้ว่าต้องใช้สิ่งกบในการแก้ปัญหา
- (13) ให้ทายว่าในการสร้าง “ขั้นตอน” ขึ้นในระบบการเรียน-การสอน แบบสืบสวน-สอบสวน ผู้สร้างจะจัดให้มีกิจกรรมการหา “ลักษณะร่วม” หรือ “ความคิดรวบยอด” อยู่ใน
- ก. ขั้นที่ 1 กิจกรรมขั้นสังเกตแนวหน้า มีชื่อย่อว่า “สน” (ขั้นนี้เป็นขั้นเตรียมความพร้อมด้วยการฝึกให้สร้างสังเกต)
- ข. ขั้นที่ 2 กิจกรรมขั้นสังเกตมีชื่อย่อว่า “ส” (ขั้นนี้เป็นขั้นที่ฝึกให้สังเกตสภาพภายนอกและภายในของบุคคลในสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา หรือในเหตุการณ์วิกฤติ)
- ค. ขั้นที่ 3 กิจกรรมขั้นอธิบาย มีชื่อย่อว่า “อ” (ขั้นนี้เป็นขั้นฝึกอธิบายสาเหตุของปัญหาและฝึกให้ตั้งหลักการสำหรับการแก้ปัญหาที่สาเหตุ)
- ง. ขั้นที่ 4 กิจกรรมขั้นทำนาย-ทดลอง มีชื่อย่อว่า “ท” (ขั้นนี้เป็นขั้นฝึกให้ตั้งสมมุติฐาน และพิสูจน์สมมุติฐาน หรือหลักการที่ตั้งขึ้นในขั้นอธิบายว่าจริงหรือไม่)
- (14) ผู้อ่านที่เลือกบุคคลอื่น ซึ่งไม่ใช่ทหารเรือ กับชาวประมง นั้นก็เลือกเพราะ “ลักษณะร่วม” เหมือนกัน ขอเชิญลองโยงระหว่างบุคคลแต่ละคู่กับ “ลักษณะร่วม” แต่ละข้อ
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ก. นักโภชนาการสตรี-เด็ก | ก. ไม่มีประโยชน์ |
| ข. นักโภชนาการสตรี-ครู | ข. ไม่มีประโยชน์ บนเกาะ |
| ค. เด็ก-ชายชรา | ค. ความรู้ น้อย |
| ง. ชาวประมง-ชานา | ง. ผู้เสียสละ |
| จ. ทหารเรือ-ครู | จ. อ่อนแอ อดทนไม่ได้ นาน |

- (1) “ลักษณะร่วม” เหล่านี้ได้มาจากการอภิปรายกลุ่มในการประชุมครูในจังหวัดต่าง ๆ
- (2) ถ้าผู้อ่านเลือกบุคคลอื่น โดยพบ “ลักษณะร่วม” อย่างอื่นก็ไม่ได้ผิดอะไร เพราะหลักมือที่ว่า ผู้แก้ปัญหาต้องหา “ลักษณะร่วม” ไม่ว่าจะหาเอง หรือหาโดยผู้อื่นสร้างสถานการณ์สำหรับการเรียนรู้ให้หา “ลักษณะร่วม” ก็ตาม

หมายเหตุ ผู้สอน “เฉลย” คำตอบทันทีที่ทุกกลุ่มรายงานจบ คำเฉลยอยู่ในตอนท้ายกิจกรรมกลุ่มเรื่องเรือแตก

1.3 สรุป

- (1) ผู้อ่านเห็นได้ด้วยตนเองว่า แม้จะไม่มีคำสั่งให้หา “ลักษณะร่วม” (หรือ “ความคิดรวบยอด” หรือ “สังเกต”) ระหว่างทหารเรือกับชาวประมง ผู้อ่านก็หาเอง แสดงว่า “ลักษณะร่วม” เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา

- (2) ผู้อ่านทราบอยู่แล้วว่าเด็กนักเรียนย่อมมีจำนวน “ความคิดรวบยอด” น้อยกว่าผู้ใหญ่ และผู้ใหญ่ที่ไม่ได้ฝึกสร้างความคิดรวบยอด ก็ย่อมมี “ความคิดรวบยอดน้อยกว่าหรือมีไม่ชัดเจนเท่ากับผู้ใหญ่ที่ฝึกสร้างความคิดรวบยอดบ่อยๆ” ทั้ง 2 ประการนี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ต้องสอนให้นักเรียน นิสิต นักศึกษาผู้ใหญ่ทั่วไป “สร้างความคิดรวบยอด” ในกิจกรรม “การสร้างความคิดรวบยอดแนวหน้า”

ความรู้เรื่อง การเกิดหลักกรรมและเรื่อง “ขั้นสังเกต”

ในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวน

2.1 กิจกรรมกลุ่ม

ให้อภิปรายกลุ่มตอบคำถามต่อไปนี้

- (1) ขณะที่ได้อินคำสั่งให้ตัดคนสองคนออกจากผู้มีสิทธิได้รับ “ส่วนแบ่ง” อาหาร เกิดความรู้สึกละอายใจอย่างไร?
- (2) “คุณธรรม” หรือ จริยธรรมที่เกิดขึ้นต่อจากความรู้สึกละอายใจคืออะไร?
- (3) หลังจากคุณธรรมข้อนี้เกิดสภาพจิตใจเป็นอย่างไร?

หมายเหตุ - ผู้สอน “เฉลย” คำตอบทุกข้อ ทันทีที่กลุ่มรายงานจบ

บทเรียนแบบโปรแกรม

ให้เวลาปรึกษากันข้อละ 1 นาที

- (1) ให้ทายว่าผู้อ่านส่วนใหญ่จะตอบว่าความรู้สึกละอายใจที่ผู้อ่านมีต่อบุคคลที่ถูกทอดทิ้งบนเกาะนั้นคืออะไร?
 - ก. ความรู้สึกกลุ่มใจ
 - ข. ความรู้สึกสงสาร
 - ค. ความเสียใจ
 - ง. ความทุกข์ใจ
- (2) จริยธรรมที่เกิดขึ้นในใจคืออะไร?
 - ก. ความมีอุเบกขา
 - ข. ความเสียสละ
 - ค. ความกรุณา
 - ง. ความเมตตา

- (3) สภาพจิตใจขณะทีเลือกตัดบุคคลบางคนออกนั้นเป็น
- ก. ความขัดแย้งระหว่างความรู้สึกว่าถูกต้องทางโลก แต่ผิดทางธรรม
 - ข. ความขัดแย้งระหว่างความมีอุเบกขากับความจำเป็นที่จะต้องทำตามคำสั่งในกิจกรรม
 - ค. ความขัดแย้งระหว่างความเมตตา และความจำเป็นที่ต้องทำตามคำสั่งในกิจกรรม
 - ง. ความคับข้องใจที่ไม่อยากตัดใครออกเลย แต่มีคำสั่งในกิจกรรมเป็นอุปสรรค
- (4) ให้สังเกตว่าความขัดแย้งนี้นำมาซึ่ง “ปัญหาข้อจิต อันหมายถึงปัญหาที่ซ่อนอยู่ในใจ” ของผู้อ่านอันจะนำไปสู่การแสวงหาคำตอบ เพื่อแก้ปัญหานั้น “ปัญหาข้อจิต” นั้นโดยการเลือกตัดทหารเรือและชาวประมงออก (ต่างกับความหมายของ “ปัญหาข้อขัด” ซึ่งหมายถึงความขัดข้องด้วยมีอุปสรรคขวางกั้น ดังตัวเลือกข้อ ง ในข้อ 2.3) “ปัญหาข้อจิต” นี้
- ก. เกิดขึ้นเองในใจผู้อ่าน
 - ข. มีผู้สั่งให้เกิด
 - ค. ใช้ทั้ง 2 ข้อ
 - ง. ไม่ใช่ทั้ง 2 ข้อ
- (5) มีการบังคับให้เลือกตัดบุคคลบางคนออกเพื่อ
- ก. ให้ผู้อ่านได้ฝึกเป็นผู้นำ
 - ข. ให้ผู้อ่านรู้จักวิธีตัดสันใจ
 - ค. ให้ผู้อ่านเกิดความเมตตา ต่อบุคคลทั้งแปดคนที่ประสบเคราะห์กรรม
 - ง. ให้ผู้อ่านเกิดความสามารถในการสังเกตภาวะจิตใจของตนเอง
- (6) คนเราคิดถึงจริยธรรมเมื่ออยู่ใน
- ก. “เหตุการณ์วิกฤติ” หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
 - ข. เหตุการณ์ปกติ หรือสถานการณ์ที่ไม่มีปัญหา
 - ค. เหตุการณ์วิกฤติและมีการสังเกตเห็นภาวะที่เป็นทุกข์
 - ง. เหตุการณ์ปกติและมีการสังเกตเห็นภาวะที่ไม่เป็นทุกข์
- (7) หลักในการสร้างชั้นสังเกตในชุดการเรียน-การสอนวิชาศีลธรรมแบบสืบสวน-สอบสวน นั้น ผู้สร้าง
- ก. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกขึ้นมาเองถึงหลักธรรมข้อที่จะใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา โดยไม่จำเป็นต้องเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
 - ข. จัดประสบการณ์ที่เป็นปัญหา ทำให้ผู้เรียนเกิด “ปัญหาข้อจิต” แต่เกิดความรู้สึกขึ้นมาเองถึงหลักธรรมข้อที่จะใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา
 - ค. จัดประสบการณ์ที่ไม่เป็นปัญหา ไม่ทำให้ผู้เรียนเกิด “ปัญหาข้อจิต” แต่เกิดความรู้สึกขึ้นมาเองถึงหลักธรรมข้อที่จะใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา

- ง. บอกให้ผู้เรียนเห็นปัญหา บอกให้ผู้เรียนเกิด “ปัญหาข้อจืด” และบอกให้เกิดความรู้ถึงหลักธรรมข้อที่จะใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา
- (8) การเรียน-การสอนศีลธรรมต่อไปนี้ ข้อไหนเป็นแบบสืบสวน-สอบสวน
- ก. เสนอสถานการณ์ปกติ และให้ทำกิจกรรมที่แสดงออกซึ่งหลักธรรมข้อที่ต้องการสอน
- ข. เสนอสถานการณ์ปกติ และบรรยายหลักธรรมที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปกติ
- ค. เสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เช่น นิทานที่มีปัญหาทางศีลธรรม แล้วบรรยายอธิบายหลักธรรมในสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น
- ง. ไม่ใช่สักข้อเดียว
- (9) คนชนิดไหนจะเป็นคนมีโอกาสแก้ปัญหาได้สำเร็จ
- ก. คนช่างสังเกต แต่ไม่เห็นปัญหา
- ข. คนไม่ช่างสังเกต แต่เห็นปัญหา
- ค. คนไม่ช่างสังเกต และไม่เห็นปัญหา
- ง. คนช่างสังเกต และเห็นปัญหา
- (10) ให้นิยามว่าความสงสัยหรือความเมตตา และ/หรือ “ปัญหาข้อจืด” จะเกิดขึ้นในชั้นการเรียนการสอนแบบสืบสวน-สอบสวนชั้นไหน
- ก. ชั้นที่ 1 กิจกรรมขั้นสังเกตปัญหา
- ข. ชั้นที่ 2 กิจกรรมขั้นสังเกต
- ค. ชั้นที่ 3 กิจกรรมขั้นอธิบาย
- ง. ชั้นที่ 4 กิจกรรมขั้นทำนาย-ทดลอง
- หมายเหตุ** – ผู้สอนเฉลยตัวเลือกว่าถูกต้องหลังจากผู้เรียนยกมือแสดงตัวว่าตนเลือกข้อใดแล้ว ทั้งนี้เป็นการเฉลยทีละข้อเพื่อให้ผู้เรียนได้ข้อมูลป้อนกลับทันที

3. ความรู้เรื่อง “หลักการ” “ทางสังคม” ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม

3.1 กิจกรรมกลุ่ม

ขอเชิญอภิปรายกลุ่ม 10 นาทีว่า

(1) ก่อนที่จะเลือกตัดบุคคล 2 คน ออกจากผู้มีสิทธิได้รับส่วนแบ่งอาหาร คือ ตัดผู้ที่แข็งแรง อดทน หายอาหารทะเลได้ ผู้อ่านมีจุดมุ่งหมายอะไร

(2) จุดมุ่งหมายนี้ มาจากค่านิยม หรือมาจากหลักธรรมอะไร

(3) จากค่านิยมหรือหลักธรรม ผู้อ่านมี “หลักการ” อะไรที่สืบเนื่องมาจากค่านิยมนั้นหรือหลักธรรมนั้น หรือถามง่าย ๆ ว่า “ทำไมถึงตัดบุคคล 2 คนนั้นออก?”

ความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมหรือจริยธรรม “หลักการ” และจุดมุ่งหมายแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างค่านิยมหรือจริยธรรมกับจุดมุ่งหมายและหลักการ

ค่านิยม	จริยธรรม
จุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมาย
หลักการใหญ่จากค่านิยม เช่น สังคมดำรงอยู่ได้ด้วยผู้มีประโยชน์	หลักการใหญ่จากจริยธรรม เช่น เมตตาธรรมคำจุนโลก
หลักการย่อยจากค่านิยม	หลักการย่อยจากจริยธรรม

(ใส่รูป)

จุดมุ่งหมายคือ ผลที่คาดหวังอย่างกว้าง ๆ

หลักการประกอบด้วย “เหตุ” ที่ทำให้เกิดผล คือจุดมุ่งหมายนั้น

โปรดเขียนสรุปผลการอภิปรายลงในสมุดของตนเองตามแบบข้างล่างนี้

ตอนที่ 1 ตัดทหารเรือและชาวประมง

(1)

จุดมุ่งหมายคือ.....

(2) จุดมุ่งหมายนี้มาจาก.....

(3) (สำหรับข้อนี้ โปรดตอบหลักการย่อย).....

.....

ตอนที่ 2 ตัดบุคคลคู่อื่น

(1)

จุดมุ่งหมายคือ.....

(2) จุดมุ่งหมายนี้มาจาก.....

(3) (สำหรับข้อนี้ โปรดตอบหลักการย่อย).....

หมายเหตุ – ผู้สอนเฉลยคำตอบทุกข้อทันทีที่ทุกกลุ่มรายงานจบ

3.2 บทเรียนแบบโปรแกรม

ให้เวลาปรึกษากันข้อละ 1 นาที

- (1) ขอให้ นำผลการอภิปรายกลุ่มส่วนใหญ่มาตอบว่าผู้อ่านตั้งจุดมุ่งหมายไว้อย่างไรเมื่อเลือกทหารเรือและชาวประมง
 - ก. เพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยกันทั้งหมด
 - ข. เพื่อให้ผู้ที่มีประโยชน์รอดชีวิต
 - ค. เพื่อช่วยคนส่วนใหญ่มากกว่าคนส่วนน้อย
 - ง. ทั้ง 3 ข้อ
- (2) จุดมุ่งหมายข้อที่ว่า เพื่อช่วยคนส่วนใหญ่มากกว่าคนส่วนน้อยมาจาก
 - ก. ค่านิยมในทางความคิดแก้ปัญหา
 - ข. ค่านิยมในการปกครองระบอบประชาธิปไตยภาคปฏิบัติ
 - ค. จริยธรรมด้านเมตตาธรรม
 - ง. ทั้ง 3 ข้อ
- (3) จุดมุ่งหมายข้อที่ว่าเพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยกันทั้งหมดมาจาก
 - ก. ค่านิยมในทางความคิดแก้ปัญหา
 - ข. ค่านิยมในการปกครองระบอบประชาธิปไตยภาคปฏิบัติ
 - ค. จริยธรรมด้านเมตตาธรรม
 - ง. ทั้ง 3 ข้อ
- (4) จุดมุ่งหมายข้อที่จะให้คนที่มีประโยชน์รอดชีวิตมาจาก
 - ก. ค่านิยมในการปกครองระบบเผด็จการ
 - ข. ค่านิยมในทางความคิดแก้ปัญหา

ค. จริยธรรมด้านความเสียสละ

ง. ทั้ง 3 ข้อ

- (5) ประสบการณ์โดยอาศัยเหตุการณ์วิกฤติ ในกิจกรรมชั้นสังเกตนั้น มีหลักสำหรับการสอนศีลธรรม ว่าต้องทำให้
- ก. หลักธรรมเกิดในใจมากกว่าการทำให้จุดมุ่งหมายเกิด
 - ข. จุดมุ่งหมายเกิดในใจมากกว่าการทำให้หลักธรรมเกิด
 - ค. หลักธรรมเกิดในใจเพื่อนำไปสู่การตั้งจุดมุ่งหมาย
 - ง. จุดมุ่งหมายเกิดในใจเพื่อนำไปสู่การเกิดหลักธรรม
- (6) จริยธรรมที่ดี ค่านิยมที่ดี อยู่เบื้องหลัง
- ก. จุดมุ่งหมาย
 - ข. หลักการ
 - ค. ทั้ง 2 ข้อ
 - ง. ไม่ใช่ทั้ง 2 ข้อ
- (7) ตัวอย่างหลักการใหญ่ที่เกิดขึ้นตามหลัง จริยธรรมและจุดมุ่งหมาย คือ
- ก. เมตตาที่แท้จริงย่อมเป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับรักษาความเที่ยงธรรม
 - ข. เมตตาทำให้เกิดภาวะจิตที่ปรารถนาดีต่อทุกคนสม่ำเสมอ
 - ค. เมตตาธรรมค้ำจุนโลก
 - ง. ทั้ง 3 ข้อ
- (8) “หลักการย่อยอันเกิดขึ้นทั้งตามหลังจริยธรรม” ข้อเมตตาธรรมและตามคำสั่งในกิจกรรมคือ
- ก. ทุกคนมีอาหารกินโดยไม่ตัดใครเลย อดด้วยกัน รอดด้วยกัน
 - ข. คนส่วนใหญ่มีอาหารกิน โดยคนส่วนน้อยเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
 - ค. ทุกคนมีอาหารกินโดยตัดผู้ที่พึ่งตัวเองได้ออก ให้หาอาหารเอง
 - ง. ทุกคนมีอาหารกินโดยตัดผู้ที่แข็งแรง อดทน หาอาหารทะเลได้
- (9) “ลักษณะร่วม” คุณสมบัติ หน้าที่ของบุคคล 2 คน ที่ถูกตัดออกนั้นเป็นส่วนที่
- ก. เป็นเหตุที่เขียนอย่างละเอียดและปฏิบัติได้
 - ข. เป็นเหตุที่เขียนอย่างหยาบและยังปฏิบัติไม่ได้
 - ค. เป็นผลที่เขียนอย่างละเอียดและปฏิบัติได้
 - ง. เป็นผลที่เขียนอย่างหยาบและปฏิบัติไม่ได้
- (10) หลักการที่ว่า “ทุกคนมีอาหารกินโดยตัดผู้ที่แข็งแรง อดทน หาอาหารได้” นั้น เป็นหลักการที่
- ก. เป็นเพียงการทำนาย ว่าถ้าเลือกอย่างนั้นจะเกิดผลอย่างนั้น

- ข. เป็นหลักการที่พิสูจน์แล้วว่าจะเกิดผลอย่างที่คาดหวังได้จริง
 - ค. เป็นการทำนายที่แน่นอน ไม่ต้องพิสูจน์ก็เชื่อได้
 - ง. เป็นหลักการที่พิสูจน์แล้ว ในเหตุการณ์อื่นว่าจะเกิดผลได้จริง
- (11) ให้ทายว่า วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนจะ
- ก. ยอมรับหลักการที่ยังไม่พิสูจน์
 - ข. ไม่ยอมรับและสร้างขั้นตอนการสอนให้ทำนายและพิสูจน์
 - ค. ยอมรับหลักการที่ยังไม่ได้พิสูจน์เพียงบางข้อ เพื่อไม่ให้เสียเวลาเรียน
 - ง. ไม่ยอมรับและสร้างขั้นตอนให้ทำนายและพิสูจน์โดยยอมเสียเวลาเรียน
- (12) ให้ทายว่า การสอนการสร้าง “หลักการ” ขั้นตอนจะอยู่ใน
- ก. กิจกรรมขั้นสังเกต
 - ข. กิจกรรมขั้นอธิบาย
 - ค. กิจกรรมขั้นทำนาย-ทดลอง
 - ง. กิจกรรมขั้นควบคุม-คิดสร้างสรรค์
- (13) ให้ทายว่าการสอนการสร้างวิธีพิสูจน์อยู่ในขั้น
- ก. กิจกรรมขั้นสังเกต
 - ข. กิจกรรมขั้นอธิบาย
 - ค. กิจกรรมขั้นทดลอง-ทำนาย
 - ง. กิจกรรมขั้นควบคุม-คิดสร้างสรรค์
- (14) ให้ทายว่า เมื่อพิสูจน์แล้วก็ย่อมมีการนำหลักการณ์นั้นไปใช้ในขั้น
- ก. กิจกรรมขั้นสังเกต
 - ข. กิจกรรมขั้นอธิบาย
 - ค. กิจกรรมขั้นทำนาย-ทดลอง
 - ง. กิจกรรมขั้นควบคุม-คิดสร้างสรรค์

4. ความหมายสำคัญของคำว่า “บูรณาการ” ในการบูรณาการระหว่างการจัดระบบการปกครองกับการสอนแบบอารยวิถีในกระบวนวิธีสืบสวน-สอบสวน

ความหมายสำคัญได้แก่ จริยธรรม สำหรับระบบการปกครอง

4.1 กิจกรรมกลุ่ม

1. การที่จะไม่ตัดใครออกเลย ให้มีอาหารกินด้วยกันทั้งหมดนั้นเป็นความเมตตาหรือเป็นความกรุณาเพราะเหตุใด
2. เมตตาธรรมทำให้เกิดผลอะไร

3. ให้วิจารณ์ว่าคำสั่งของวิทยากรที่ให้ตัดออกนั้นเป็นคำสั่งของผู้นำแบบอะไร
4. ให้วิจารณ์ว่าคำสั่งของวิทยากรนั้นเป็นคำสั่งของผู้นำที่ขาดอะไร
5. ให้วิจารณ์ว่าเป็นคำสั่งที่เห็นแก่คนส่วนใหญ่หรือคนส่วนน้อย
6. ให้วิจารณ์ว่าถูกต้องในทางโลกหรือไม่ที่จะเห็นแก่คนส่วนใดส่วนหนึ่ง
7. ให้วิจารณ์ว่าถูกต้องในทางธรรมหรือไม่ที่จะเห็นแก่คนส่วนใดส่วนหนึ่ง
8. มีการปกครองแบบใดบ้างที่เห็นแก่คนส่วนใหญ่
9. มีการปกครองแบบใดบ้างที่เห็นแก่คนส่วนน้อย
10. มีการปกครองแบบใดบ้างที่เห็นแก่คนทั้งหมด

คำถามสำคัญ

11. ถ้าเมตตาธรรมส่วนที่เป็น “ผล” คือ “ผู้อื่นเป็นสุข” เมตตาธรรมส่วนที่เป็น “เหตุ” คืออะไร? ส่วนนี้ผู้อ่านรู้สึกตั้งแต่ได้รับคำสั่งให้ตัดคนออก ขอให้ลองทบทวนดู
12. ความเมตตาต่างกับความกรุณาอย่างไร?
 - เขียนสรุปผลการอภิปรายลงในสมุดของตน

5. จุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนบรรลุตามที่ระบุไว้ในตอนต้น

5.1 กิจกรรมกลุ่ม

เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเรื่อง “ระบบ” จากกิจกรรมเรื่อง “เรือแตก” ผู้เรียน

- เรียนรู้ว่าคนเราดำรงชีวิตอยู่ในระบบอะไรบ้าง?
- เรียนรู้ว่า “ความคิดรวบยอด” คืออะไร อยู่ที่ไหนในระบบ มีกี่ระดับ อะไรบ้าง
- เรียนรู้ว่า คำว่า “บูรณาการ” ควรเป็น “บูรณาการระหว่างระบบ” หรือ “บูรณาการระหว่างวิชา”

ขอเชิญอภิปราย เขียนผลสรุป แล้วฟังคำเฉลยคำตอบ

5.2 กิจกรรมกลุ่ม

เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเรื่องหลักในการสร้างขั้นตอนการสอนแบบอารยวิถีในกระบวนการวิธี สืบสวน-สอบสวน ตามขั้น สน-ส-อ-ท-ค

- ผู้อ่านได้ค้นพบด้วยตนเองหรือไม่ว่าวิธีสอนแบบนี้เป็น “วิถีธรรมชาติ” คือเป็นวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอนในสมองของผู้อ่านเองโดยธรรมชาติ ไม่ต้องมีใครบอกขั้นตอนเหล่านี้ให้เลย
- ผู้อ่านได้ค้นพบด้วยตนเองหรือไม่ วิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน สามารถทำให้ผู้อ่านเกิดธรรมะข้อหนึ่งนึ่งใจ และผู้อ่านเกิดความรู้ความเข้าใจในธรรมะข้อนั้นดี

กว่า ลึกซึ้งกว่าที่เคยเข้าใจอยู่เดิม

- ผู้อ่านได้ค้นพบด้วยตนเองหรือไม่ว่าในหลาย ๆ กรณี หลักธรรมเป็นแก่นของวิชาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับประถม ในวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยม ตลอดจนในวิชาสังคมศาสตร์ทุกสาขาในระดับอุดมศึกษา
- หลักการหรือกฎที่ใช้แก้ปัญหาในสังคมจะเป็นหลักการหรือกฎที่จะนำไปสู่ความเจริญขึ้น (แทนการเสื่อมลง) ของชุมชนของสังคมของโลกก็ต่อเมื่อมีหลักธรรมอยู่เบื้องหลัง
- ผู้อ่านได้ค้นพบด้วยตนเองหรือไม่ว่า วิธีสอนความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมคือหลักธรรมโดยสอนจากรูปธรรมนั้นควรสอนอย่างไร ฯลฯ

สรุป

- (1) ผู้อ่านเห็นได้ด้วยตนเองว่า แม้จะไม่มีคำสั่งให้หา “ลักษณะร่วม” หรือ “ความคิดรวบยอด” หรือ “สรุป” ระหว่าง ทหารเรือกับชาวประมง ผู้อ่านก็หาเองแสดงว่า “ลักษณะร่วม” เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องใช้แก้ปัญหา
- (2) ผู้อ่านทราบอยู่แล้วว่านักเรียนย่อมมีจำนวน “ความคิดรวบยอด” น้อยกว่าผู้ใหญ่และผู้ใหญ่ที่ไม่ได้ฝึกสร้าง “ความคิดรวบยอด” ก็ย่อมมีความคิดรวบยอดน้อยกว่าหรือไม่ชัดเจนเท่ากับผู้ใหญ่ที่ฝึกสร้าง “ความคิดรวบยอด” บ่อยๆ ทั้ง 2 ประการนี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ต้องสอนให้นักเรียนนิสิต นักศึกษา ผู้ใหญ่ทั่วไป “สร้างความคิดรวบยอด” ในกิจกรรม “การสร้างความคิดรวบยอด”

เฉลย

เฉลยบทเรียนแบบโปรแกรมลำดับที่ 1

1. เฉลย คำตอบของกิจกรรมกลุ่มลำดับที่ 1

ตัดทหารเรือและชาวประมงออกจากผู้มีสิทธิได้รับส่วนแบ่งอาหารเพราะบุคคลทั้ง 2 เป็นผู้มี “ลักษณะ” คือมีรูปร่างท่าทางแข็งแรง อยู่กับน้ำและมี “คุณสมบัติ” คือความเข้มแข็งอดทน และมีหน้าที่เกี่ยวกับน้ำ หาปลาได้

(1) ก (2) ก (3) ก (4) ข (5) ก (6) ก

(7) ก (8) ก (9) ก (10) ง (11) ข (12) ค

(13) ก (14) ก-จ ข-ข ค-ค จ-ง

คำอธิบายคำตอบข้อ 1.9

ข้อ 1.9 เป็นข้อที่มักจะมีผู้เลือกตอบข้อ ง แทนที่จะเลือกข้อ ก ขอชี้แจงดังนี้
ข้อ ง มีคำว่า “สังเคราะห์” มีความหมายว่า “รวม” และน่าจะใช้กับการรวม “ลักษณะร่วม” ของบุคคล 2 ประเภทในเรื่องนี้ แต่โดยทั่วไปในหลักสูตร คำว่า “สังเคราะห์” ใช้สำหรับโยงความคิดรวบยอด พื้นฐานให้เป็นการรวมหลักการ หรือกฎ หรือเป็นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่า เมื่อสังเคราะห์แล้วจึงจะออกมาเป็น “สังกัประดบหลักการ” (ตรงกับคำว่า “ความคิดรวบยอด” หลักการในการสอน) ส่วนการ “วิเคราะห์” ระดับสูงคือการสร้างหลักการหรือกฎ โดยอาศัยการแยก “ลักษณะ” ออกมาเพื่อให้ได้สิ่งที่เรียกว่า “ความคิดรวบยอด ลักษณะนิยาม” อันเป็นส่วนที่เป็นพื้นฐาน และเป็นการวิเคราะห์ระดับต่ำเมื่อผลที่ออกมาเป็นสิ่งที่อยู่ต่างระดับกันจึงไม่ควรใช้คำว่า “สังเคราะห์” ในการหา “ลักษณะร่วม” หรือ “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม” และดังนั้น ข้อ ง จึงไม่ใช่ตัวเลือกที่ถูกต้อง

ข้อ ก เป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง เพราะให้ความหมายไว้ว่าเป็น “สิ่งดีหรืองามเหมาะสมรวมกันเกิดจากการ พบ สัมผัส คำว่า พบ ปะ สัมผัส เป็นคำสำคัญเพราะเป็นอาการที่ทำให้คนเรา “ได้ประสบการณ์” แล้วจึงเกิด “ความคิดรวบยอดลักษณะนิยาม” ซึ่งเกิดจาก “ประสบการณ์โดยตรง” ตรงกันข้ามกับ “ความคิดรวบยอดระดับหลักการ” (ตรงกับคำว่า “ความคิดรวบยอด” หลักการในการสอน) ซึ่งเกิดจาก “ประสบการณ์ทางอ้อม” เพราะมันเข้าไปอยู่ในความคิดระดับที่สูงกว่า (คือ การคิดโยงความสัมพันธ์ระหว่าง “ความคิดรวบยอดลักษณะนิยาม” หลายอย่างที่ได้จากการโยง “ประสบการณ์ตรง” เข้าด้วยกัน เป็นเหตุ เป็นผลแก่กัน)

ลักษณะการได้ “ประสบการณ์ตรง” เป็นอย่างไร แสดงได้ในแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิแสดงชื่อ ประเภท ลักษณะ คุณสมบัติ และธรรมชาติ

ชื่อประเภทบุคคลที่หาอาหารทะเลได้

ชาวประมง

ทหารเรือ

“ลักษณะร่วม”

หรือ “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม”

ลักษณะ	คุณสมบัติ	ธรรมชาติ
(จากโครงสร้าง ของรูปร่าง) รูปร่างแข็งแรง	(จากโครงสร้าง ของรูปร่าง) อดทน	(จากโครงสร้าง ของรูปร่าง) ทนงานหนักได้
(จากโครงสร้าง ของถิ่นที่อยู่และอาชีพ) อยู่และคุ้นกับทะเล	(จากโครงสร้าง ของถิ่นที่อยู่และอาชีพ) ว่ายน้ำดำน้ำได้นาน	(จากโครงสร้าง ของถิ่นที่อยู่และอาชีพ) หาอาหารทะเลได้

คำว่ารูปร่างแข็งแรง อดทน หาอาหารทะเลได้ คือ “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม” ได้มาจากโครงสร้างของร่างกายและถิ่นที่อยู่ หรือได้มาจาก “องค์ประกอบ” ในโครงสร้างของร่างกาย ฯลฯ อีกทีหนึ่ง เช่น กล้ามเนื้อเป็นต้น เหล่านี้คือสิ่งที่ได้จากการพบปะ หรือสัมผัสโดยตรง

“ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม” หรือจะเรียกง่าย ๆ ว่า “ลักษณะร่วม” นี้เป็นส่วนที่ใช้เป็น “เกณฑ์” ในการจัดประเภท ดังนั้น จึงอาจจะถือว่าเป็นส่วนที่เป็น “เหตุ” ส่วน “ประเภท” ที่จัดออกมาได้ เช่น “ประเภทบุคคลที่หาอาหารทะเลได้” ประเภทบุคคลที่หาอาหารทะเลไม่ได้” (อันมีเด็ก ชายชรา นักโภชนาการสตรี เป็นตัวอย่าง เป็นต้น) นั้น อาจจะถือว่าเป็นส่วนที่เป็น “ผล” ของ “กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด”

โปรดสังเกตคำว่า “ตัวอย่าง” เช่น ชาวประมง เด็ก ฯลฯ ไม่ใช่ “ความคิดรวบยอด” เป็นสิ่งที่ เป็น “ตัวอย่าง” มักเป็นรูปธรรม มีตัวตน (ยกเว้นตัวอย่างความคิดแบบต่าง ๆ) เราต้องหา “ลักษณะร่วม” จาก “ตัวอย่าง” อีกทีหนึ่ง

ถ้าเช่นนั้น “กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด” คืออะไร?

“กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด” คือ กระบวนการจัดประเภทสิ่งต่าง ๆ (เช่น วัตถุ บุคคล เหตุการณ์ ความคิด ฯลฯ) โดยอาศัย “ลักษณะร่วม”

ส่วนที่ลูกมองข้ามอยู่เสมอในการเรียน-การสอน คือส่วนที่เป็น “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม” หรือ “ลักษณะร่วม” ทั้งๆ ที่มันมีความสำคัญอย่างยิ่ง ตรงที่จะต้องใช้เตรียมความพร้อมให้นักเรียนในการแก้ปัญหา ด้วยการสร้าง “ความคิดรวบยอดระดับหลักการ”

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดระดับหลักการ คือ กระบวนการถ่ายโยง “ความคิดรวบยอดระดับลักษณะนิยาม” มาสร้างเป็นโครงสร้างของเหตุและผล เพื่อใช้แก้ปัญหา

3. เฉลยคำตอบของกิจกรรมกลุ่มลำดับที่ 2

- (1) ความรู้สึกที่สังเกตได้จากตนเองคือ ความสงสาร
- (2) หลักธรรมที่สังเกตได้จากตนเองคือ เมตตาธรรม
- (3) สภาพจิตใจที่สังเกตได้จากตนเองคือ ความรู้สึกขัดแย้ง ใจหนึ่งอยากทำไปตามความเมตตาที่เกิดขึ้น คือไม่ตัดใครเลย อีกใจหนึ่งรู้สึกว่าการทำตามคำสั่งในกิจกรรม

4. เฉลยบทเรียนแบบโปรแกรม ลำดับที่ 2

- | | | | |
|-------|--------|-------|-------|
| (1) ข | (2) ง | (3) ก | (4) ก |
| (5) ค | (6) ค | (7) ข | (8) ง |
| (9) ง | (10) ข | | |

5. เฉลยคำตอบของกิจกรรมกลุ่ม ลำดับที่ 3

- (1) จุดมุ่งหมายคือ เพื่อให้มีชีวิตรอดพ้นด้วยกันทั้งหมด
- (2) จุดมุ่งหมายนี้มาจากจริยธรรมข้อเมตตาธรรม
- (3) หลักการคือ “การตัดผู้ที่แข็งแรง อดทน หายอาหารทะเลได้ออกจากผู้มีสิทธิได้รับส่วนแบ่งอาหาร จะทำให้มีชีวิตรอดด้วยกันทั้งหมด” ผู้อ่านส่วนใหญ่มักจะตั้งหลักการถูกตามนี้

6. เฉลยบทเรียนแบบโปรแกรม ลำดับที่ 3

- | | | |
|--------|--------|--------|
| (1) ก | (2) ข | (3) ค |
| (4) ก | (5) ค | (6) ค |
| (7) ง | (8) ง | (9) ก |
| (10) ก | (11) ง | (12) ข |
| (13) ค | (14) ง | |

7. เฉลยคำตอบของกิจกรรม ลำดับที่ 4

1. เป็นความเมตตา ไม่ใช่ความกรุณา
2. เมตตาธรรมทำให้เกิดความสุขทั่วกัน
3. ผู้นำแบบเผด็จการ
4. ผู้นำที่ขาดเมตตาธรรม
5. เห็นแก่คนส่วนใหญ่
6. ถูกต้องในทางโลก
7. ไม่ถูกต้องในทางธรรม

8. การปกครองแบบประชาธิปไตยเห็นแก่คนส่วนใหญ่
9. การปกครองแบบเผด็จการเห็นแก่คนส่วนน้อย
10. การปกครองแบบประชาธิปไตยเห็นแก่คนทั้งหมด
11. เมตตาธรรมส่วนที่เป็นเหตุ คือ ความปรารถนาดีที่ “แผ่” ออกไปสู่บุคคลอื่นเท่าเทียมกัน ไม่เลือกหน้า
12. เมตตาต่างกับความกรุณา ตรงที่ ความทุกข์ยังไม่เกิด ในขณะที่เมตตาธรรมเกิด ส่วนความกรุณานั้นเกิดเมื่อความทุกข์เกิดขึ้นแล้ว และผู้มีความกรุณาจะช่วยให้ผู้ที่มีทุกข์ ได้พ้นทุกข์ ความเมตตาจึงเป็นธรรมะสำหรับป้องกันไม่ให้เกิดความทุกข์ ส่วนความกรุณาเป็นธรรมะสำหรับแก้ไขความทุกข์ที่เกิดขึ้นแล้ว

คำถามท้ายบทที่ 4

1. “ระบบ” คืออะไร จงอธิบายและยกตัวอย่างประกอบ?
2. “ความคิดรวบยอด” คืออะไร จงอธิบาย?
3. “บูรณาการ” คืออะไร จงอธิบาย?
4. ขั้นตอนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีอะไรบ้าง?
5. จงสร้างปัญหาวิกฤติในทำนองเรื่อง “เรือแตก” แล้วเตรียมขั้นการสอนแบบอารยวิถีฯ เพื่อให้นักเรียนหัดแก้ปัญหา