

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม สำหรับบทที่ 3

เมื่อศึกษาบทที่ 3 จบแล้ว นักศึกษาควรจะสามารถ:-

1. อธิบายกระบวนการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ ได้อย่างถูกต้อง
2. บอกได้ว่า กระบวนวิธีสืบสวน-สอบสวน คืออะไร
3. เปรียบเทียบกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลก กับกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
4. อธิบายได้ว่า การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ อิงหลักอริยสัจ 4 อย่างไร
5. แสดงด้วยแผนภูมิได้ว่า การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีระบบโครงสร้างเป็นอย่างไร
6. บอกได้ว่าการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีปรัชญาอะไรเป็นพื้นฐาน
7. อธิบายได้ว่าอะไรคือจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ
8. อธิบายโดยละเอียดได้ว่าเบญจลักษณะคืออะไร
9. อภิปรายได้ว่าการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีเบญจลักษณะได้อย่างไร
10. ชี้แจงได้ว่าการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีหลักการอะไรบ้าง
11. เปรียบเทียบได้ว่าการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ ต่างกับการเรียนการสอนแบบบรรยายอย่างไรบ้าง

บทที่ 3

ระบบการเรียนการสอนแบบอารยวิถี ในกระบวนการวิธีแบบสืบสวน-สอบสวน

ในภาวะที่กำลังพัฒนาจากระบบเศรษฐกิจที่มีเกษตรกรรมเป็นพื้นฐาน ไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีอุตสาหกรรมเป็นพื้นฐานเช่นนี้ ประเทศชาติย่อมมีความต้องการกำลังคนที่มีคุณภาพ ทั้งในทางสติปัญญา ความสามารถทางเทคโนโลยี ความสามารถในการจัดการ และจริยธรรม สำหรับการทำงานในสังคมอุตสาหกรรม

ระบบที่ทำหน้าที่พัฒนาคนให้สามารถมีคุณภาพดังกล่าวนี้ได้ ก็คือ ระบบการศึกษา แต่ปัญหาหลักของการศึกษาของไทยในสองทศวรรษที่ผ่านมา ก็คือปัญหาเรื่องคุณภาพของการศึกษา ที่ยังไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ให้มีคุณลักษณะที่พึงปรารถนา กล่าวคือ มีสติปัญญา (การคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น) มีความสามารถทางเทคโนโลยี (ทำเป็น) มีความสามารถในการจัดการ และมีจริยธรรมในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียน และคณะได้วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ ระบบการเรียนการสอนแบบอารยวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพห้าประการสำหรับการพัฒนาประเทศ หรือที่เรียกว่า “เบญจลักษณะ” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา โดยได้รับการสนับสนุนการวิจัยจาก มูลนิธิเอเชีย

การเรียนการสอนแบบอารยวิถีคืออะไร?

การเรียนการสอนแบบอารยวิถี เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนแสวงหา และค้นพบสังขธรรม ความจริง ทั้งในทางวัตถุ ทางสังคม และทางจิตใจ ด้วยตนเอง เพื่อการพัฒนาชีวิต และสังคม ให้ก้าวเข้าสู่ความสุข ความเจริญ ทั้งทางโลกและทางธรรม และเพื่อให้ดำเนินชีวิตในวิถีทางแห่งการออกจากศัตรูของจิต คือ ความโลภ ความโกรธ และความหลงในที่สุด

กระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวน คืออะไร?

การสืบสวน-สอบสวนเป็นกระบวนการหาความจริง และวิธีการแก้ปัญหา ด้วยการตั้งคำถามในแนวกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทั้งทางโลกและทางธรรม เพื่อนำไปสู่การควบคุมสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ทั้งในทางจิตใจ ทางสังคมและทางวัตถุ

1. กระบวนวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลก และทางธรรม คืออะไร

1.1 กระบวนวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลกและทางธรรม

กระบวนวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลกคือ “วิธีวิทยาศาสตร์ที่แสวงหาความจริงทางวัตถุ โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสเป็นอุปกรณ์สำคัญ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางวัตถุ เพื่อแก้ปัญหา

เมื่อกกล่าวโดยย่อ วิธีวิทยาศาสตร์ทางโลกก็คือวิธีแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เป็นรูปธรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 การเห็นปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหา
- ขั้นที่ 2 การเสนอเหตุแห่งปัญหาในรูปของการตั้งสมมุติฐาน
- ขั้นที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 4 การทดสอบสมมุติฐานด้วยข้อมูล
- ขั้นที่ 5 การสรุปผล

จุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์ทางโลกก็คือ เพื่อการเข้าใจและการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอกของมนุษย์

กระบวนวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมใช้สำหรับแสวงหาความจริงทั้งทางจิตใจและวัตถุ (นามธรรมและรูปธรรม)

สำหรับกระบวนวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมก็คือ วิธีแห่งอริยสัจ 4 ซึ่งเป็นวิธีแก้ปัญหาทางจิตใจเพื่อการแก้ปัญหา เมื่อกกล่าวโดยสรุปวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมซึ่งได้แก่อริยสัจ 4 เป็นการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและข้อมูล ทั้งทางรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 ขั้นทุกข์ คือการเห็นทุกข์ว่าเป็นปัญหา เป็นสภาพที่ทนได้ยาก
- ขั้นที่ 2 ขั้นสมุทัย (สาเหตุแห่งทุกข์ ซึ่งได้แก่ต้นเหตุ) คือการหาเหตุแห่งทุกข์ ซึ่งก็คือเหตุแห่งปัญหา
- ขั้นที่ 3 ขั้นนิโรธ (ความดับแห่งทุกข์) คือการที่ทุกข์ดับโดยที่สาเหตุแห่งทุกข์ได้ถูกดับไป ซึ่งก็คือการแก้ปัญหาที่สาเหตุแห่งปัญหา ขั้นนี้เป็นขั้นของการคาดหวังผล สำหรับผู้ที่ยังไม่ได้ประพฤติปฏิบัติ “มรรค” แต่เป็นขั้นของการเสวยผล สำหรับผู้ประพฤติปฏิบัติ “มรรค”
- ขั้นที่ 4 ขั้นมรรค (วิถีทางแห่งการดับทุกข์ที่สาเหตุ) คือทางแห่งการดับทุกข์ซึ่งได้แก่วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาที่สาเหตุนั่นเอง

ถ้าเราพิจารณาวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมในลักษณะของระบบเหตุผล เราจะพบว่าสำหรับสามัญชนทั่วไป อริยสัจ 4 ประกอบด้วยระบบเหตุผลสองระบบเชื่อมโยงกัน กล่าวคือ ระบบเหตุผล เจริงทฤษฎีกับระบบเหตุผลเชิงปฏิบัติ และเป็นการวิเคราะห์ระบบแบบย้อนหลังจากผลไปหาเหตุซึ่งอาจแสดงให้เห็นชัดได้ดังนี้

ระบบเหตุ-ผลเชิงทฤษฎี

ทุกข์ เป็น ผล
สมุทัย เป็น เหตุ

การที่กล่าวว่าระบบทุกข์-สมุทัย เป็นระบบเหตุ-ผลเชิงทฤษฎีนั้นหมายความว่า สำหรับผู้ที่ยังไม่ประพฤติปฏิบัติ “มรรคมืองค์ 8” ย่อมจะที่รับฟังการอธิบายในระดับความรู้เชิงทฤษฎีว่า “ทุกข์” มีสาเหตุมาจาก ตัณหา และสาเหตุแห่งทุกข์นี้เรียกว่า สมุทัย ผู้รับฟังย่อมยังไม่แน่ใจในสังขธรรมข้อนี้ กล่าวคือ ผู้รับฟังยังอาจตั้งคำถามว่า “จริงหรือที่ตัณหาเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดทุกข์?” ตัณหาบางครั้งก่อให้เกิดสุขมิใช่หรือ?” แต่สำหรับผู้ประพฤติปฏิบัติมรรค 8 จนบรรลุถึงการดับทุกข์แล้ว ระบบทุกข์-สมุทัย ย่อมเป็นระบบแห่งสังขธรรม ในขั้นของการอธิบายปรากฏการณ์ แห่งชีวิตที่เป็นทุกข์

ด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า สำหรับสามัญชนทั่วไป ระบบทุกข์-สมุทัย เป็นระบบเชิงทฤษฎี

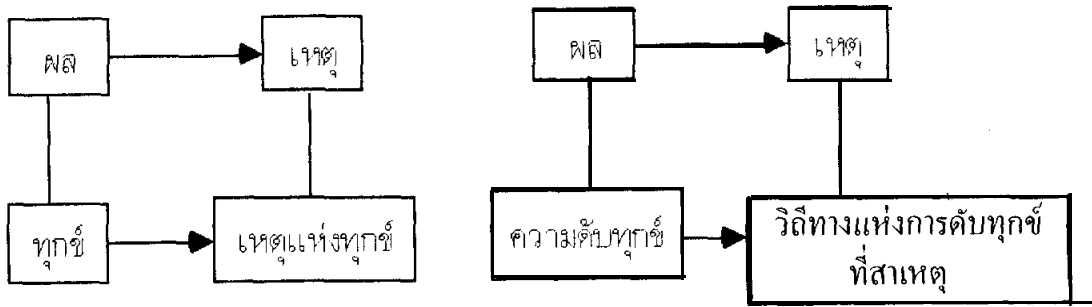
ระบบเหตุ-ผลเชิงปฏิบัติ

นิโรธ เป็น ผล
มรรค เป็น เหตุ

การที่กล่าวว่า ระบบนิโรธ-มรรค เป็นระบบเชิงปฏิบัติ นั้น หมายความว่านิโรธ ซึ่งเป็นความดับทุกข์ โดยสาเหตุแห่งทุกข์ได้ถูกดับไปแล้วจะมีการพิสูจน์ว่าเกิดขึ้นจริงหรือไม่ก็โดยการลงมือประพฤติปฏิบัติ “มรรคมืองค์ 8” อย่างจริงจังเท่านั้น ไม่มีวิธีการพิสูจน์ได้ด้วยวิธีการอื่น

ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า ระบบนิโรธ-มรรค เป็นระบบเชิงปฏิบัติ

ดังนั้น เมื่อนำระบบทั้งสองมาเชื่อมโยงกัน ก็จะเป็นวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรม
เกิดขึ้นดังนี้คือ



จุดมุ่งหมายของวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรมก็เพื่อการเข้าใจและการควบคุมสิ่งแวดล้อม
ภายในของมนุษย์ซึ่งหมายถึงการควบคุมจิตใจไม่ให้ตกเป็นทาสของกิเลสตัณหา

เมื่อเปรียบเทียบวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลกกับวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรม เราจะพบ
ทั้งลักษณะที่คล้ายคลึงกัน และลักษณะที่ต่างกัน

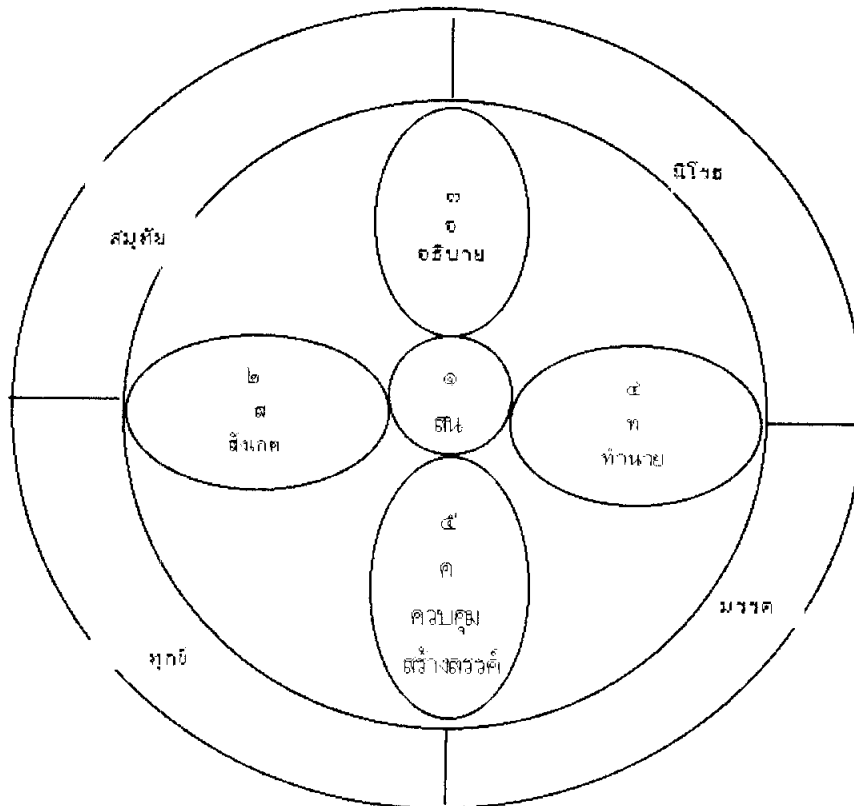
ลักษณะที่คล้ายกัน ก็คือการเริ่มต้นด้วยปัญหาเหมือนกันและมุ่งแก้ปัญหาก็
สาเหตุโดยอาศัยระบบเหตุผลทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ (เชิงข้อมูล) เหมือนกัน

ลักษณะที่ต่างกัน ก็คือวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลกแสวงหาสังขารธรรมทางวัตถุโดย
อาศัยการรับรู้ ทางตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสและมุ่งหวังควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก
ส่วนวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรม แสวงหาสังขารธรรมทางจิตใจและวัตถุ โดยอาศัยการรับรู้ทาง

ตา หู จมูก ลิ้น กายและใจ และมุ่งหวังควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในคือจิตใจเป็นอันดับแรก
เนื่องจากการสืบสวน-สอบสวนในที่นี้มุ่งหาความจริงทั้งทางโลกและทางธรรม

ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทั้งทางโลกและทางธรรมควบคู่กันไป
ด้วยเหตุนี้ การเรียนการสอนแบบอรรถวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวน
จึงเป็นการเรียนการสอนที่เป็นการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทาง
วิทยาศาสตร์ ทั้งทางโลกและทางธรรม นอกจากนั้นการสอนแบบนี้ยังเน้นการเรียนรู้ที่
จิตใจ และทางสังคม และสรุปลงด้วยการนำเอาหลักเกณฑ์นั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง
ในรูปของประยุกต์วิทยาอีกด้วย

2. โครงสร้างของการเรียนการสอนแบบอารยวิถี



รูปที่ 3.1 โครงสร้างการเรียนการสอนแบบอารยวิถี

ขั้นที่ 1 “สน” คือขั้นของการให้สังเกตแนวทาง ซึ่งได้แก่ การเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้กับนักเรียน โดยการดึงเอาความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะสอนให้มาสัมพันธ์กัน รวมทั้งการปูพื้นความรู้ใหม่ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ให้กับผู้เรียนและการจูงใจให้พร้อมที่จะเรียน

ขั้นที่ 2 “ส” คือขั้นของการสังเกตสถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจืด ในขั้นนี้จะสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจืดนั้น เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตและวิเคราะห์องค์ประกอบและธรรมชาติของปัญหาอย่างละเอียด การเรียนรู้ที่สำคัญในขั้นนี้ก็คือ การเรียนรู้สังเกตลักษณะร่วมของสถานการณ์ (ความหมายสรุปรวม) ขององค์ประกอบต่างๆ ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจืด

เมื่อเปรียบเทียบกับ “อริยสัจ 4” ขั้นสังเกตจนเกิดปัญหาข้อจืดใกล้เคียงกันกับขั้น “ทุกข์”

ขั้นที่ 3 “อ” คือขั้นของการอธิบายสาเหตุของปัญหาข้อจิตโดยอาศัยความสามารถในการหาเหตุผลมาอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาข้อจิต ส่วนมากการอธิบายมักจะอยู่ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลแบบฟังก์ชัน ในขั้นนี้เป็นจุดเริ่มต้นของความสามารถ ในการสร้างทฤษฎีขึ้นมา สำหรับอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้ คือ การเรียนรู้หลักการว่าเมื่อผลปรากฏออกมาในรูปของปัญหาอย่างไรจะเกิดเป็นเหตุหรือสาเหตุของการเกิดผลอันนั้น

เมื่อเทียบกับ “อริยสัจ 4” **ขั้นอธิบายสาเหตุของปัญหาข้อจิต**ใกล้เคียงกับขั้น “สมุทัย”

ขั้นที่ 4 “ท” คือขั้นของการทำนายผลเมื่อเราแปรเหตุ เป็นขั้นของการตั้งสมมุติฐานเพื่อจะทดสอบดูว่าคำอธิบายในขั้นที่ 3 ถูกต้องมากน้อยประการใด นอกจากนั้นยังเป็นการคาดคะเนผลของสาเหตุต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างรอบคอบ “คิดหน้าคิดหลัง” เสียก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติ การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้คือ การเรียนรู้วิธีแก้ปัญหามาโดยนำเอาหลักการที่เรียนรู้ในขั้นที่ 3 มาใช้

เมื่อเปรียบเทียบกับ “อริยสัจ 4” **ขั้นทำนายผลเมื่อแปรเหตุ**ใกล้เคียงกับขั้น “นิโรธ”

ขั้นที่ 5 “ค” คือขั้นของการควบคุมและคิดสร้างสรรค์ทั้งสิ่งแวดล้อมภายนอกและสิ่งแวดล้อมภายใน เป็นขั้นที่นำผลของการแก้ปัญหาปฏิบัติในชีวิตจริง เพื่อให้เกิดการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายใน (ทางจิตใจ) และการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก (ทางวัตถุ) ขั้นนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฉะนั้น การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้คือ การเรียนรู้วิธีสร้างสรรค์

เมื่อเทียบกับ “อริยสัจ 4” **ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม**ใกล้เคียงกับขั้น “มรรค”

อนึ่ง สื่อสำคัญของการสอนการเรียนแบบสืบสวน-สอบสวน คือ การถามตอบ โดยในขั้นแรก ๆ ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามให้ผู้เรียนซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 4-6 คน อภิปรายเพื่อหาคำตอบ เมื่อผู้เรียนคุ้นวิธีเรียนแบบนี้แล้ว ผู้สอนจะพยายามให้ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถามเองพร้อมทั้งแสวงหาคำตอบเองเสร็จ

ในลำดับต่อไปนี้เป็น ตัวอย่างของการสอนแบบอารยวิถีในวิชาสังคมศึกษา โดยมุ่งหวังจะสอนให้นักเรียนได้รู้จักเหตุและรู้จักผล ซึ่งเป็นหลักกรรมสองข้อแรกของสัปปริสธรรม 7 และเป็นธรรมะสำหรับการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย (ธรรมาธิปไตยและประชาธิปไตย)

สมมติว่าวิชาที่จะสอนนั้นคือ วิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม โดยจะสอนเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย ผู้เรียนคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การสอนการเรียนดำเนินเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้.-

(1). ขั้นการให้สังกัปแนวหน้า

ครูสร้างความพร้อมให้กับนักเรียนโดยการให้ “สังกัปแนวหน้า” ซึ่งในที่นี้คือการ ทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ การอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย ตลอดจนการปูพื้นความรู้ใหม่ที่จำเป็น เกี่ยวกับระบบอารยประชาธิปไตย ให้ผู้เรียนได้เข้าใจไว้เป็นเชื้อของความรูใหม่ที่เรียนสืบเนื่องต่อไป

ตัวอย่าง

ครูทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับกีฬาที่มีการเล่น เป็นทีมเช่น ฟุตบอล โดยครูเป็นผู้ถามให้นักเรียนสรุปได้เองว่าการเล่นเป็นทีมมันต้องมีกติกาตกลงร่วมกันและมีคุณธรรมและความเป็นนักกีฬา เพื่อให้การเล่นเป็นไปอย่าง มีระเบียบ นอกจากนี้ผู้เล่นแต่ละคนยังมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่างๆ กันไป เพื่อ เป็นการแบ่งภาระการปฏิบัติงานให้ทั่วถึงกัน ต้องทำงานหรือเล่นแบบประสานสัมพันธ์ กัน โดยการประชุมปรึกษาหารือกันก่อนลงมือเล่น การทำงานร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตยก็มีลักษณะคล้ายกับการเล่นกีฬาเป็นทีมนี้

การที่ครูทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนนั้นยังไม่เป็นการ เพียงพอสำหรับการเตรียมความพร้อมทางการเรียนเกี่ยวกับอารยประชาธิปไตย ครูควรปู พื้นความรู้ใหม่ที่จำเป็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้นักเรียนโดยการแยกศัพท์คำว่า “ประชาธิปไตย” ออกเป็นสองคำคือว่า “ประชา” และธิปไตย” ซึ่งเมื่อรวมกันเข้าก็กลายเป็นคำว่า “ประชาธิปไตย” แล้วครูอาจจะใช้การซักถามประกอบคำอธิบาย เพื่อให้ให้นักเรียนได้เข้าใจ ว่า “อธิปไตย” คืออำนาจสูงสุดที่มาจากปวงชนนั้น ที่สำคัญมีสามประการคือ อำนาจ ในการตั้งกติกา ซึ่งเรียกว่า “อำนาจนิติบัญญัติ” อำนาจในการจัดการบ้านเมืองตาม นโยบาย และบรรลุผลที่เรียกว่า “อำนาจบริหาร” และอำนาจในการตัดสินคดีว่าใครผิด ใครถูก หรือที่เรียกว่า “อำนาจตุลาการ” จากนั้นครูจึงอธิบายซักถามต่อไป เพื่อให้ให้นักเรียน เข้าใจว่า “อารยประชาธิปไตย” ก็คือการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีธรรมะเป็น พื้นฐานในการตัดสินใจนั่นเอง

(2). ขั้นการสังเกตสถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจิต

ในขั้นนี้ครูขอให้นักเรียนในชั้นอาสาสมัครออกมาแสดงละครหน้าชั้น 4 คน คนที่ 1 สมมติว่าเป็นหัวหน้าชั้น คนที่ 2 เป็นผู้ช่วยหัวหน้า คนที่ 3 และคนที่ 4 เป็น เพื่อนกันอยู่ชั้นเดียวกับคนที่ 1 และคนที่ 2

การแสดงในฉากที่ 1 หัวหน้ากับผู้ช่วยหัวหน้า ซึ่งครูเป็นผู้แต่งตั้งทั้งสองคน กำลังคุยกันถึงปัญหาของการควบคุมชั้น หัวหน้าชั้นกำลังปรารภกับผู้ช่วยว่า กำลังคิดจะ ลาออกจากการเป็นหัวหน้าชั้น เพราะไม่มีใครเชื่อฟังคำสั่งของตน ฝ่ายผู้ช่วยก็เสนอแนะ

ให้หัวหน้าใช้พระเดชกับนักเรียนในชั้นให้มากขึ้น เพราะหัวหน้าตัวโตกว่าใคร ๆ ในชั้น และมีอำนาจมากกว่าในฐานะหัวหน้าชั้น

การแสดงฉากที่ 2 นักเรียนทั้ง 2 คนที่เป็นเพื่อนกันออกมาคุยนินทาหัวหน้ากับผู้ช่วยหัวหน้าชั้นว่าเป็นอันธพาล ถือว่าเป็นหัวหน้าชั้นและตัวโตกว่าใคร ๆ จึงเที่ยวคอยข่มขู่ให้นักเรียนคนอื่น ๆ ทำตามคำสั่ง

เมื่อนักเรียนอาสาสมัครแสดงละครจบในฉากที่ 2 แล้ว ครูก็จะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มอภิปรายกลุ่มละ 6 คน โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันอภิปรายหาคำตอบดังต่อไปนี้

ก. นักเรียนลองช่วยกันอภิปรายแล้วสรุปดูซิว่า ละครเรื่องนี้แสดงให้เห็นถึงปัญหาอะไรบ้าง?

ข. ปัญหาที่นักเรียนสรุปได้จากข้อ ก. นั้นมีใครบ้างที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวข้องด้วยเรื่องอะไร? อย่างไร? และแต่ละคนมีลักษณะนิสัยเป็นอย่างไร? แต่ละฝ่ายปฏิบัติต่อกันอย่างไร? มีหน้าที่อะไร? มีความรู้สึกนึกคิดต่อกันอย่างไร? มีคุณธรรมหรือขาดคุณธรรมอะไรบ้าง?

คำถามสองข้อนี้เป็นการเร้าให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการพิจารณาปัญหา และวิเคราะห์ต่อไปว่าปัญหาหรือตัวผลนั้นมีอะไรเป็นองค์ประกอบ และแต่ละองค์ประกอบมีลักษณะธรรมชาติ และหน้าที่เป็นอย่างไร ในชั้นนี้จบลงด้วยการให้แต่ละกลุ่มรายงานผลต่อที่ประชุม โดยการจดบันทึกไว้บนกระดานดำ

(3). ขั้นการอธิบายสาเหตุของปัญหาข้อจิต

ในชั้นนี้ครูจะตั้งคำถามให้แต่ละกลุ่มอภิปรายกันดังต่อไปนี้.–

ก. นักเรียนช่วยกันอธิบายต่อไปซิว่า อะไรคือสาเหตุของปัญหานี้

ข. ปัญหานี้อาจจะมีสาเหตุอะไรได้อีกบ้างนอกเหนือจากสาเหตุในข้อ ก.

ค. สาเหตุของปัญหาเหล่านี้มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่อย่างไรบ้าง

คำถาม 3 ข้อนี้เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาสาเหตุของผลที่ปรากฏออกมาในรูปของปัญหา เป็นการสอนให้รู้จักผล โดยให้ระลึกได้ว่าเมื่อมีผลปรากฏออกมาอย่างนี้ ผลนี้สืบเนื่องมาจากสาเหตุอะไร

เมื่อนักเรียนอภิปรายจนสามารถสรุปผลได้แล้ว ครูจะให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มรายงานโดยมีครูและนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมซักถาม อภิปรายและประเมินผลแล้วช่วยกันสรุปของทุกกลุ่มบนกระดานดำ

(4). ขั้นการทำนายผล เมื่อเราเสนอเหตุ

ขั้นนี้เป็นขั้นของการสอนให้รู้จักเหตุว่า เมื่อมีเหตุปัจจัยเป็นอย่างนี้ผลจะเป็นอย่างไร ในชั้นนี้ครูจะตั้งคำถามให้นักเรียนอภิปราย ดังนี้.–

- ก. ถ้าไม่แก้ปัญหานี้ ผลจะเป็นอย่างไรต่อไป
- ข. ถ้าหัวหน้าชั้นลาออกจริงผลจะเป็นอย่างไร
- ค. ถ้าครูประจำชั้นนี้เข้าข้างหัวหน้า ผลจะเป็นอย่างไร
- ง. ถ้านักเรียนทุกคนมีส่วนในการเลือกตั้งหัวหน้าชั้นใหม่ ผลจะเป็นอย่างไร
- จ. ถ้าทุกคนในชั้นต่างไม่มีคุณธรรม อะไรจะเกิดขึ้น

เมื่อนักเรียนอภิปรายกันจนสรุปผลออกมาได้แล้ว ครูจะให้ผู้แทนของแต่ละกลุ่มรายงานผลต่อที่ประชุมและจดบันทึกไว้บนกระดานดำ

(5). ขั้นการควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทางสังคม

ในขั้นนี้เป็นการสอนให้รู้จักทักษะของการควบคุมตัวสาเหตุเพื่อให้ได้ผลตามที่ปรารถนา โดยครูจะตั้งคำถามให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายดังต่อไปนี้.–

- ก. เราจะแก้ปัญหานี้ได้อย่างไร และอาศัยหลักธรรมข้อใดบ้าง
- ข. เราจะแก้ปัญหานี้ด้วยวิธีใด จึงจะได้ผลดีมากที่สุด
- ค. เราจะมีการหรือโครงการปฏิบัติทดลองดูได้อย่างไรว่า วิธีไหนที่ได้ผลน้อยที่สุด

เมื่อนักเรียนอภิปรายสรุปผลของแต่ละกลุ่มได้แล้วครูจัดให้ผู้แทนของแต่ละกลุ่มรายงานอภิปรายร่วมกัน เพื่อแสวงหาวิธีแก้ปัญหาคดีที่ดีที่สุด จากนั้นครูจะเสนอนักเรียนช่วยกันเขียนโครงการที่จะทดลองปฏิบัติกันจริงๆ ในชั้นเรียน ซึ่งในที่สุดก็จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้

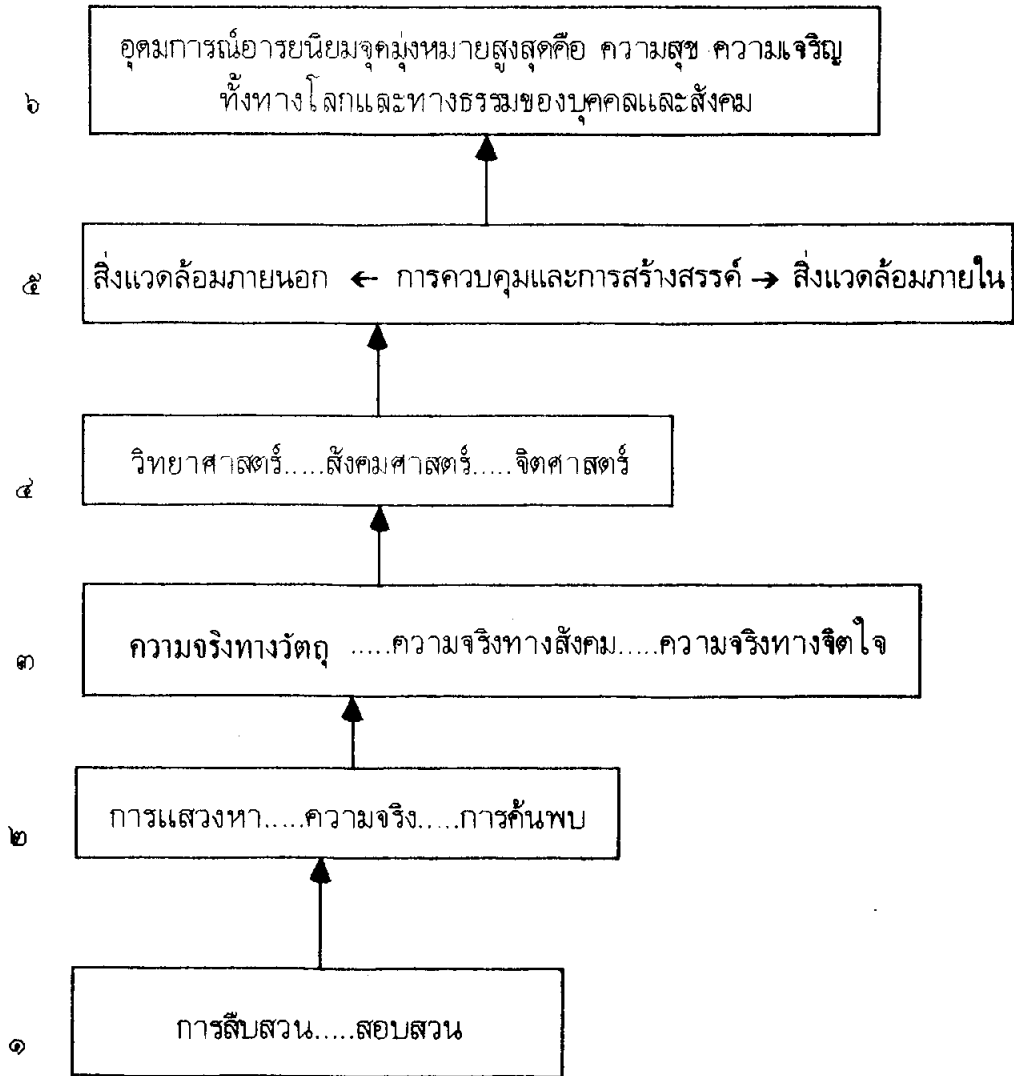
การสอนด้วยวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถรู้จักเหตุรู้จักผล และเข้าใจหลักการอารยประชาธิปไตย ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เมื่อกล่าวโดยสรุปแล้ววิธีการทั้งหมดนี้ก็คือ “การสอนอารยประชาธิปไตย ด้วยวิธีการสอนแบบอารยวิถี” นั่นเอง

3. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีมีปรัชญาอะไรเป็นพื้นฐาน

การเรียนการสอนแบบอารยวิถี มีปรัชญาการศึกษาแบบอารยประชาธิปไตยแบบ อารยนิยม เป็นพื้นฐาน ประเด็นสำคัญของปรัชญาแบบนี้ก็คือ การศึกษาพัฒนาบุคคลและสังคมให้มีความสุข ความเจริญทั้งทางโลกและทางธรรม ซึ่งก็เป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ เช่นกัน ฉะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าปรัชญาการเรียนการสอนแบบอารยวิถี ก็คือ :

“การแสวงหาการค้นพบความจริงด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ทั้งทางโลกและทางธรรม เพื่อให้มนุษย์สามารถควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล จนสามารถบรรลุความสุขความเจริญทั้งทางโลกและทางธรรม”

เนื่องจากปรัชญาแบบอารยนิยมมีความเป็นนเมธรรมอย่างสูง ฉะนั้นเพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้นจึงขอเสนอปรัชญาการเรียนการสอนแบบอารยวิถี ในกระบวนการวิธีสืบสวน-สอบสวน ในรูปของแผนภูมิ ดังปรากฏในรูปที่ 3.2 ดังต่อไปนี้.-



รูปที่ 3.2 แสดงแผนภูมิปรัชญาพื้นฐานของการเรียนการสอนแบบอารยวิถี

จากรูปที่ 3.2 ปรัชญาการเรียนการสอนแบบอารยวิถี สามารถแบ่งออกเป็นแนวความคิดได้ 6 ชั้นคือ

ขั้นที่ 1

การสืบสวนสอบสวนอาศัยวิธีวิทยาศาสตร์ทั้งทางโลกและทางธรรมซึ่งหมายถึงวิธีการเรียนรู้ที่ใช้การสัมผัสทั้งทาง ตา หู จมูก ลิ้น กายและใจ ในสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

ขั้นที่ 2

การสืบสวนสอบสวนเป็นกระบวนการแสวงหาความจริงและการค้นพบความจริง ทั้งสองอย่างนี้มีปฏิสัมพันธ์กัน การแสวงหาทำให้เกิดการค้นพบความจริงและการค้นพบความจริงก็อาจทำให้เกิดการแสวงหาต่อไป

ขั้นที่ 3

ความจริงที่ค้นพบนั้นมี ความจริงทางวัตถุ ความจริงทางสังคมและความจริงทางจิตใจ ความจริงทั้งสามอย่างนี้ มีปฏิสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ความจริงทางวัตถุและความจริงทางจิตใจมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันก็กลายเป็นความจริงทางสังคม

ขั้นที่ 4

ความจริงทางวัตถุเมื่อรวมกันเข้าเป็นองค์ของความรู้ก็คือ วิทยาศาสตร์ ความจริงทางสังคมก็คือ สังคมศาสตร์ และความจริงทางจิตใจก็คือ จิตศาสตร์

ขั้นที่ 5

จุดหมายปลายทางของศาสตร์ทั้งหลาย ก็คือประยุกต์วิทยา ซึ่งได้แก่การนำเอาหลักการและกฎเกณฑ์ที่ค้นพบในศาสตร์ต่าง ๆ มาควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

ขั้นที่ 6

การควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์ จำเป็นต้องมีเป้าประสงค์ หรืออุดมการณ์ว่าเราจะควบคุมและสร้างสรรค์เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดอะไร จุดมุ่งหมายสูงสุดในที่นี้อยู่ในแนวปรัชญาสังคมระบบอารยนิยมจึงเรียกว่า “อุดมการณ์อารยนิยม”

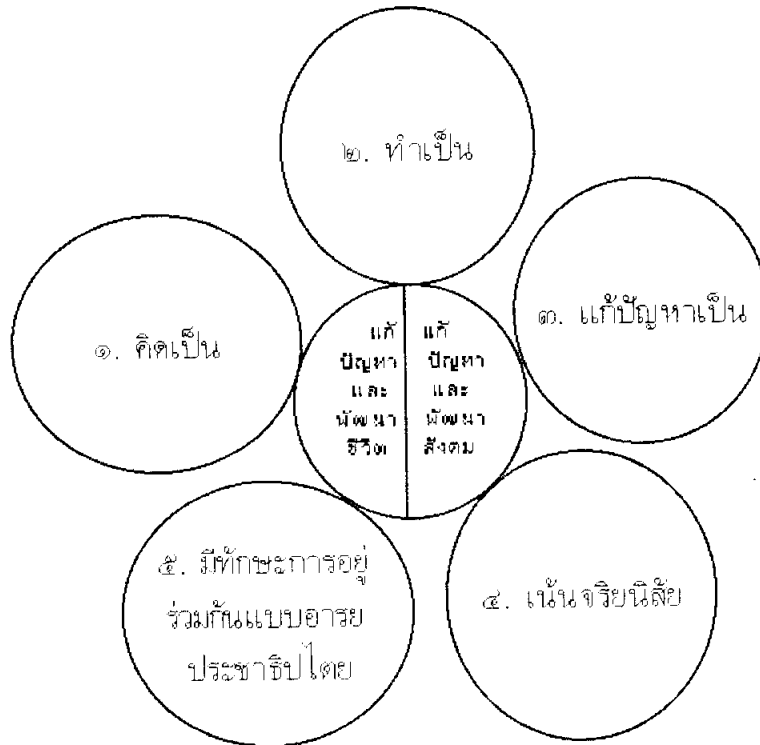
เมื่อพิจารณาปรัชญาการเรียนการสอนแบบอารยวิถีอย่างละเอียด จะพบว่าปรัชญานี้สามารถครอบคลุมได้หมดทั้งหลักสูตร ซึ่งก็เป็นความจริง ทั้งนี้เพราะการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของระบบหลักสูตรและปรัชญาการเรียนการสอนก็คือปรัชญาของหลักสูตรนั่นเอง

4. จุดมุ่งหมายของการสอนแบบอารยวิถี

การสอนแบบอารยวิถี มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจทัศนคติและความสามารถดังต่อไปนี้

4.1 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีเบญจลักษณะ

ในเป้าหมายหลักของการสอนแบบอารยวิถีฯ มุ่งแก้ปัญหาและการพัฒนาชีวิตและสังคมเพื่อให้มีความสุข ทั้งทางโลกและทางธรรม จึงเน้นการพัฒนาลักษณะ 5 ประการ หรือเบญจลักษณะเพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินไปสู่เป้าหมายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะ 5 ประการนี้แสดงไว้ในรูป 3.3



รูปที่ 3.3 เบญจลักษณะ

จากรูปที่ 3.3 เบญจลักษณะ คือการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เน้นจริยนิสัย และมีทักษะการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย

ลักษณะ 5 ประการนี้จะเป็นปัจจัยสำคัญของผู้เรียนสำหรับการใช้ในการพัฒนาแก้ปัญหาชีวิตของตนเอง (บุคคล) และใช้ในการพัฒนา-แก้ปัญหาสังคม (ระบบ) ที่เขาสังกัดเป็นสมาชิกอยู่

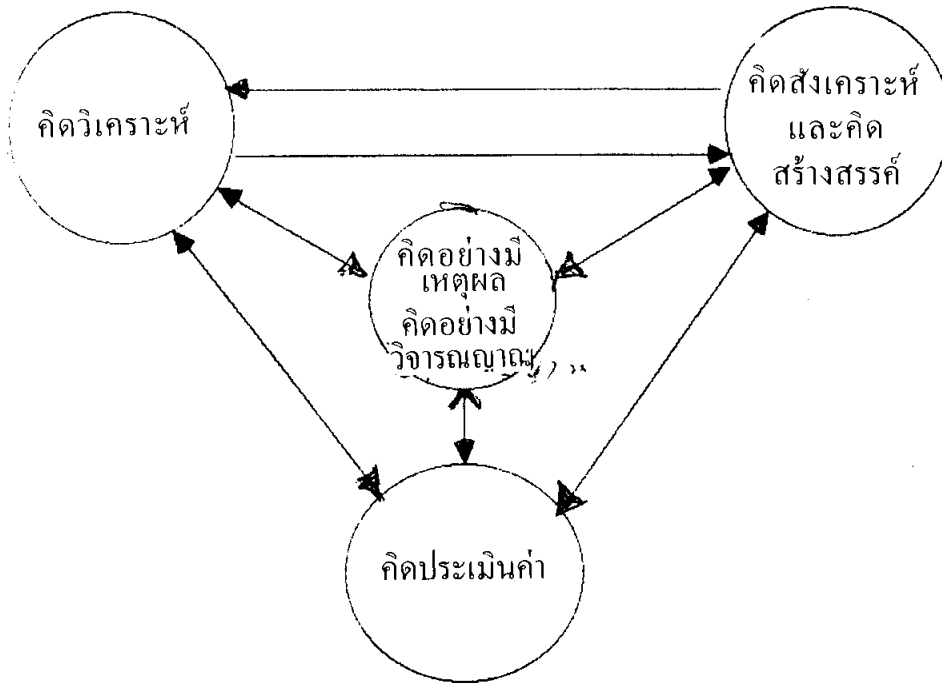
ลักษณะ 5 ประการนี้ แต่ละลักษณะมีความหมายว่าอย่างไร?

(1) การพัฒนาให้ผู้เรียน “คิดเป็น”

การคิดเป็น ก็คือ การรู้จักเหตุ รู้จักผล โดยเริ่มจากการรู้จักสังเกตวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 แล้วเชื่อมโยงสิ่งที่วิเคราะห์นั้นอย่างมีเหตุผลและอย่างสร้างสรรค์ ก็คือการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและจากประสบการณ์แล้วประเมินผลผลิตที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการสังเกตและจากประสบการณ์

แล้วประเมินผลผลิตที่ได้จากการคิด และการกระทำ โดยการตั้งเกณฑ์ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผล การประเมินผลอย่างมีกฎเกณฑ์และเหตุผลนี้ เรียกก๊ออย่างหนึ่งว่า “การมีวิจารณญาณ”

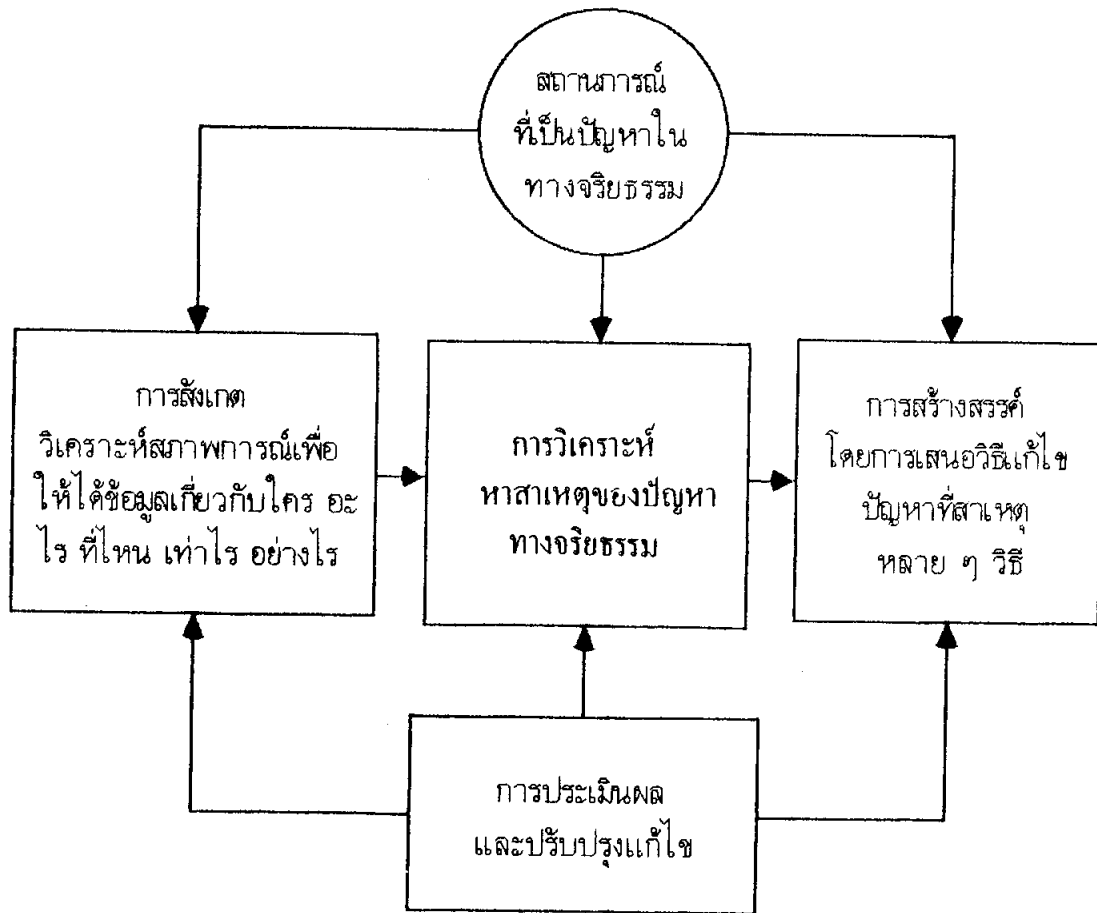
เมื่อก้าวโดยสรุป การคิดเป็นก๊อคือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดประเมินผลหรือการประเมินค่า และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



รูปที่ 3.4 ระบบโครงสร้างของการ “คิดเป็น”

สำหรับในทางจริยศึกษา การคิดเป็น หมายถึงความสามารถในการสังเกต วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นปัญหาในทางจริยธรรม เช่น ปัญหาการเบียดเบียนกันในสังคม เป็นต้น โดยวิเคราะห์ว่าในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมนั้น มีอะไร และใครเกี่ยวข้องบ้าง ใครพูด ทำ และคิดอย่างไรบ้าง จากนั้นจึงคิดสังเคราะห์หาสาเหตุและสร้างสรรค์วิธีแก้ไขที่สาเหตุ เมื่อได้คำตอบแล้วจึงหาทางประเมินว่าการแก้ไขนั้นถูกต้องมากน้อยประการใด เป็นคุณหรือเป็นโทษแก่ใครบ้าง

การคิดเป็นในทางจริยธรรมนี้ อาจแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 3.5 ระบบ “คิดเป็น” ในทางจริยศีกษา

ตัวอย่าง ปัญหาการขับรถชนกัน

ท. วิเคราะห์ว่ามีรถอะไรที่คันเกี่ยวข้องกับข้าง มีคนกี่คน เวลาใด สภาพของรถ เป็นอย่างไร สภาพของคนขับก่อนและหลังชนเป็นอย่างไร ฯลฯ

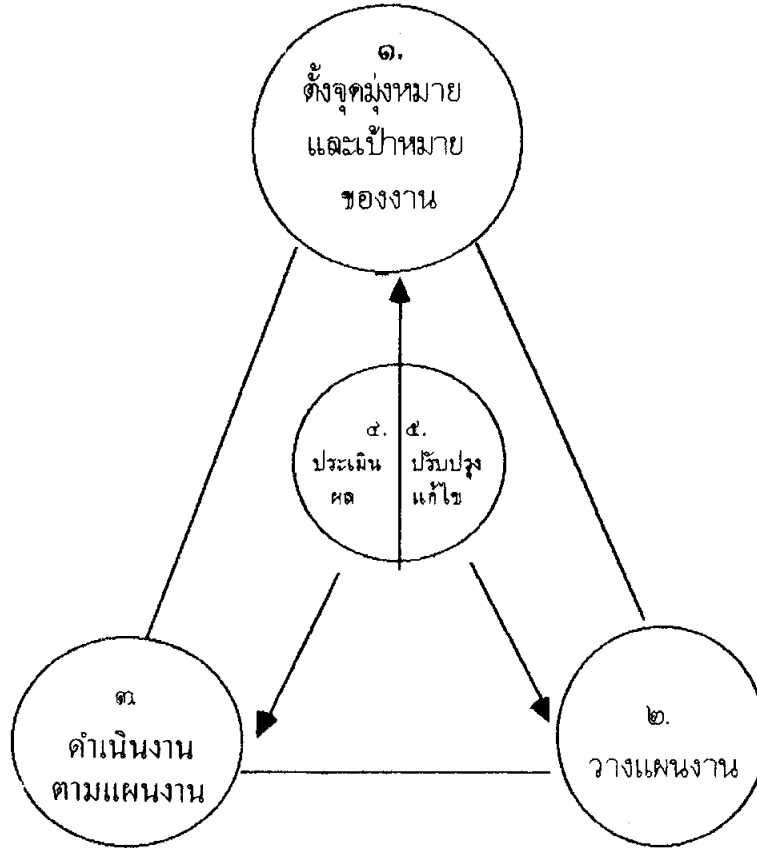
ข. วิเคราะห์ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาหาสาเหตุของการที่รถชนกันเช่น อาจจะพบว่า ขับรถด้วยความประมาทแข่งในที่คับขัน เป็นต้น

ค. สร้างสรรค์ โดยการเสนอวิธีแก้ไขไม่ให้รถชนกัน เช่น การรณรงค์ให้ขับรถตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ง. ประเมินผลและปรับปรุง โดยการนำข้อเสนอมาพิจารณาอย่างรอบคอบ

(2) การพัฒนาให้ผู้เรียน “ทำเป็น”

การ “ทำเป็น” ในที่นี้รวมการกระทำทางกายและทางวาจาเข้าด้วยกัน การทำเป็นในทางกาย หมายถึงการมีทักษะหรือความชำนาญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการกระทำทางกายเช่น การทำไร่ไถนา การทำมาหากินในอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนการลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างมีความชำนาญงาน นอกจากนี้ การทำเป็นยังหมายความถึงการมีขั้นตอนในการทำงานดังแผนภูมิต่อไปนี้

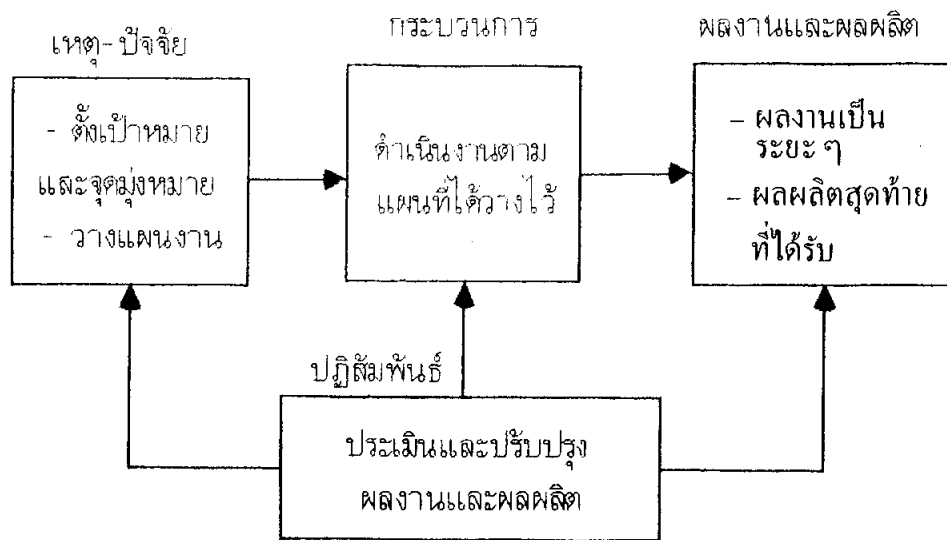


แผนภูมิที่ 3.6 ระบบโครงสร้างของการทำงานเป็น

จากแผนภูมิที่ 3.6 จะเห็นได้ว่าทำงานเป็นก็คือการทำงานอย่างมีระเบียบระบบเป็นขั้นเป็นตอนโดยเริ่มจากการ (1) ตั้งจุดมุ่งหมายของงานว่าเรามีความคาดหวังจะให้ได้ผลงานออกมาในรูปใด เช่น การทำนา เราอาจตั้งเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายไว้ว่า ในปีเราจะผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตในอัตราไร่ละ 100 ตัง (2) วางแผนงานในการทำว่าจะ

มีวิธีการอย่างไร มีขั้นตอนในการเฝ้าหว่านและใส่ปุ๋ยอย่างไร จะใช้ข้าวพันธุ์ใดจะใช้การชลประทาน ให้มีน้ำหล่อเลี้ยงต้นข้าวนานสักเท่าไรจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายของการผลิตข้าวได้ในอัตราที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ คือ ในอัตราไร่ละ 100 ถึง (3) ลงมือทำตามแผนงานที่ได้วางไว้ (4) คอยตรวจตราประเมินผลงานการทำงานทุกขั้นตอนว่าได้ดำเนินไปตามแผนหรือไม่ ผลในระยะสั้นออกมาเป็นอย่างไร มีที่ทำว่าจะบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่ ตลอดจนการประเมินผลขั้นสุดท้ายหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้วว่าได้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งใจไว้หรือไม่และ (5) ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่ตรวจพบในขั้นที่ 4 เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายให้จงได้ หรือปรับปรุงแก้ไขให้การทำงานบรรลุเป้าหมายให้จงได้หรือปรับปรุงแก้ไขให้การทำงานครั้งต่อไปบรรลุเป้าหมายที่สูงกว่าคราวที่แล้ว เช่น ให้ได้ผลผลิตในอัตรา 120 ถึงต่อไร่ เป็นต้น

การทำเป็นในทางกายนี้อาจแสดงขั้นตอนในรูปของการวิเคราะห์ระบบได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 3.7 การวิเคราะห์ระบบการทำงานเป็น

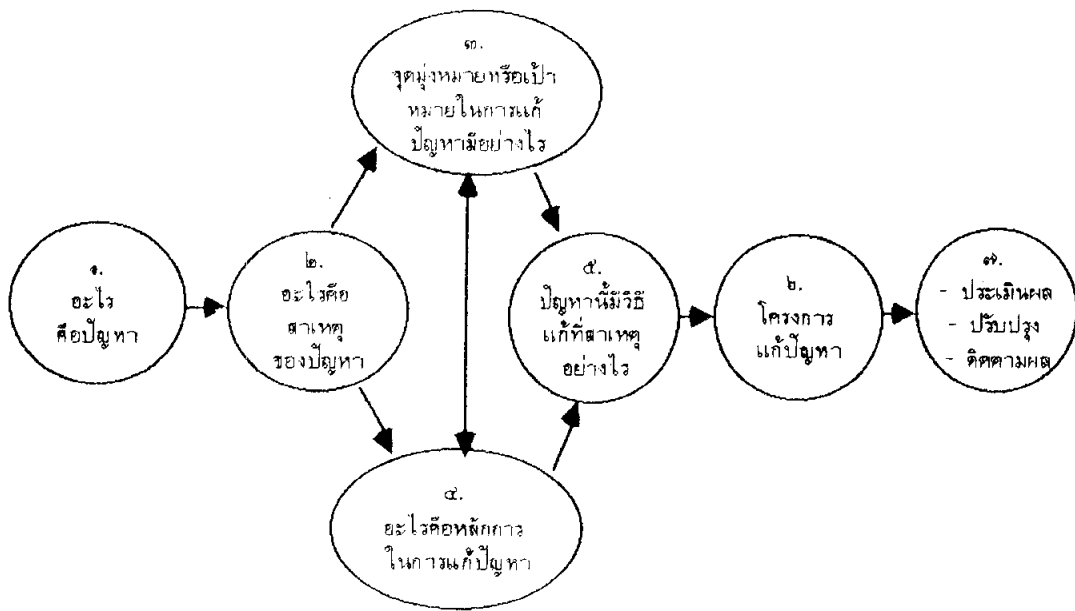
การทำเป็น (ทางกาย) ในทางจริยธรรมหมายถึงการทำงานด้วยความชำนาญอย่างมีความรอบคอบ ประณีต และมีความรับผิดชอบ

การทำเป็นในทางวาจา หมายถึงความสามารถในการพูดอย่างชัดเจนอย่างมีเหตุผลอย่างไร้เพราะเสนาะโสต นอกจากนั้นยังหมายถึงความสามารถในการอภิปรายความคิดเห็นในกลุ่มและการพูดในที่สาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อก้าวโดยสรุป การทำเป็นในทางจริยศึกษาคือ การแสดงออกทางกาย และทางวาจาอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างมีจริยธรรม

(3) การพัฒนาผู้เรียนให้ “แก้ปัญหาคือ”

การแก้ปัญหาคือในทางจริยศึกษา หมายถึงความสามารถในการแก้ปัญหาคือทางจริยธรรมโดยอาศัยหลักการและวิธีการแห่งจริยสัง 4 กล่าวคือ การรู้จักทุกข์ในรูปแบบของปัญหาในทางจริยธรรม การรู้จักสาเหตุแห่งทุกข์หรือสาเหตุของปัญหา การตั้งเป้าหมายในการดับทุกข์ หรือในการแก้ปัญหาคือ และแนววิธีดำเนินไปสู่การดับทุกข์หรือแก้ปัญหาคือที่สาเหตุซึ่งอาจแสดงเป็นระบบโครงสร้างของการแก้ปัญหาคือได้ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 3.8 ระบบโครงสร้างของการแก้ปัญหาคือ (ในแนวแห่งจริยสัง 4)

การแก้ปัญหาคือนี้นอกจกจะอาศัยแนววิธีแห่งจริยสัง 4 แล้ว ยังอาจใช้แนววิธีวิทยาศาสตร์ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ (1) การเห็นปัญหา (2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (3) การตั้งสมมติฐาน (4) การทดสอบสมมติฐานและ (5) การสรุปอภิปรายผล

(4) การพัฒนาให้ผู้เรียนมี “จริยนิสัย”

หัวใจสำคัญของการสอนจริยศึกษาก็คือการมุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีจริยนิสัยหรือนิสัยที่ดีที่ควร อันเป็นผลของการมีจริยธรรมประจำใจ แล้วแสดงออกมาในรูปของการกระทำในทางวาจาและในทางกายจนติดเป็นนิสัย ซึ่งควรจะมีดังต่อไปนี้

(ก) การรู้จักตน พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการมีสติรู้สึกตัวและพิจารณาอยู่เสมอว่าฐานะแห่งชาติ วุฒิ ตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนอันแท้จริงนั้นมีประการใดบ้าง

การพูด การประพฤติ และการปฏิบัติเช่นนั้นเป็นการชอบ และถูกต้องตรงตามฐานะอันแท้จริงที่ดำรงอยู่หรือไม่

(ข) การรู้จักผล พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการระลึกถึงและพิจารณาอยู่เสมอว่า
ความสุข-ความทุกข์
ความพอใจ-ความไม่พอใจ
ความดีใจ-ความเสียใจ
ที่ตนเอง และผู้อื่นได้รับอยู่นั้นเป็นผลที่เกิดจากเหตุอันใด

(ค) การรู้จักเหตุ พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการพิจารณาและรู้สึกตัวอยู่เสมอว่า
การพูด (วจีกรรม)
การประพฤติ ปฏิบัติ (กายกรรม)
ของตนเช่นนั้น เป็นเหตุแห่งความดีหรือความชั่ว

(ง) การรู้จักชุมชน พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการรู้สึกตัวและพิจารณาอยู่เสมอว่า
การพูด (วจีกรรม)
การประพฤติ การแสดงกริยา (กายกรรม)
ต่อชุมชนนั้น ๆ อย่างไร จึงจะเป็นการชอบทั้งในทางโลกและทางธรรม
โดยครบสมบูรณ์

(จ) การรู้จักกาล พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการรู้สึกตัวและพิจารณาเสมอว่า
กาลเวลาใด ควรพูด ควรประพฤติ ควรปฏิบัติอย่างไร
กาลเวลาใด ไม่ควรพูด ไม่ควรประพฤติ ไม่ควรปฏิบัติอย่างไร
จึงจะเป็นการชอบหรือไม่ชอบด้วยเหตุผลทั้งทางโลกและทางธรรม

(ฉ) การรู้จักประมาณ พัฒนาผู้เรียนให้มึนึสัยในการรู้สึกตัวและพิจารณาเสมอว่า
การแสวงหาในสิ่งที่ต้องการ การแสดงออกในสิ่งนั้น ๆ อยู่ในขอบเขต
ของการปฏิบัติโดยชอบ ทั้งในทางโลกและทางธรรม โดยครบถ้วน
สมบูรณ์จริงหรือไม่ การปฏิบัติโดยชอบนี้ คือ

- รู้จักประมาณตน ว่ามีความรู้ความดีแค่ไหนไม่ควรทำตนเป็นคนโอ้อวด

- รู้จักผู้อื่น ไม่ทะยานอยากจนเกินตัว

การรู้จักประมาณตน ทำให้รู้จักตนเอง แก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

(ซ) การเป็นผู้รู้จักบุคคล พัฒนาผู้เรียนให้มีความสนใจในการรู้จักตัวและพิจารณาเสมอว่า

บุคคลใดดีควรคบ บุคคลใดไม่ควรคบ

บุคคลใดควรเชื่อถือได้ บุคคลใดเชื่อถือไม่ได้

บุคคลใดควรช่วยเหลือ บุคคลใดไม่ควรช่วยเหลือ

บุคคลใดไม่สมควรประพฤติต่อเขาอย่างไร

บุคคลใดสมควรจะใช้กับการงานชนิดใด และบุคคลใดไม่ควรใช้กับการงานชนิดใด

การเป็นผู้รู้จักบุคคล คือ รู้จักเลือกคนตามตัวอย่างข้างบนนี้ จะทำได้ดีก็

ต่อเมื่อตนเองเป็นผู้รู้จักตน รู้จักเหตุ รู้จักชุมชน รู้จักกาล รู้จักประมาณ

มากพอแล้วจึงจะสามารถช่วยแก้ไขนิสัยไม่ดีไม่งามของผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(5) การพัฒนาให้ผู้เรียน “มีทักษะการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย”

การอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย ก็คือ การอยู่ร่วมกันแบบประชาธิปไตย

โดยมีธรรมเป็นหลัก อาศัยหลักจริยธรรม 10 ประการคือ

1). คารวธรรม

2). สามัคคีธรรม

3). ยุติธรรม

4). วินัยธรรม

5). สัจธรรม (ธรรม 7 ประการของคนดี)

6). สันติธรรม

7). ปัญญาธรรม

8). เมตตาธรรม

9). อปทานิยธรรม (ธรรมเพื่อความเจริญของหมู่คณะ)

10). สังคหวัตถุธรรม

5. การเรียนการสอนแบบอารยวิธีมีหลักการที่สำคัญ 7 ประการ คือ

(1). หลักการแสวงหาความรู้ด้วยคำถาม

(2). หลักการเรียนรู้และค้นคว้าเกณฑ์ด้วยตนเอง

(3). หลักการเรียนรู้จากปัญหา

- (4). หลักการแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ทั้งทางวัตถุและทางจิตใจ (ทางโลกและทางธรรม)
- (5). หลักการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี
- (6). หลักการอยู่ร่วมกันแบบ “อารยประชาธิปไตย” คือประชาธิปไตยที่มีธรรมเป็นหลักและมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
- (7). หลักการควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

5.1. หลักการแสวงหาความรู้ด้วยคำถาม

“คำถามเป็นสื่อสำคัญในการแสวงหาความรู้และความจริง”

คำถาม นับว่าเป็นกุญแจดอกสำคัญ สำหรับไขประตูแห่งการเรียนรู้แบบธรรมชาติเพื่อนำไปสู่การแสวงหาและการค้นพบข้อความรู้ และความจริง ถ้าหากมนุษย์ไร้ความสามารถในการตั้งคำถามเช่นสัตว์โลกอื่น ๆ มนุษย์ก็คงจะไม่มีวัฒนธรรมที่เจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับจากสังคมแห่งความป่าเถื่อนสู่สังคมแห่งอารยธรรมเช่นในปัจจุบัน

การเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน ตระหนักในความสำคัญของการตั้งคำถามเป็นอย่างดี จึงอาศัยการตั้งคำถามเป็นสื่อสำคัญในการเรียนการสอนและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ประเภทของคำถามแบบสืบสวนสอบสวน

คำถามแบบสืบสวนสอบสวนอาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท

คำถามประเภทสังกัปแนวหน้า (สน)

มักจะขึ้นต้นและลงท้ายด้วยคำว่า “เกี่ยวข้องกับอย่างไร” “สิ่งนี้หรือความรู้ข้อนี้เกี่ยวข้องกับอย่างไร?” ซึ่งเป็นคำถามที่มุ่งดึงประสบการณ์เดิมให้มาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ใหม่ หรือคำถามที่ถามว่า “ความรู้ข้อนี้มีอะไรเป็นพื้นฐาน?” ซึ่งเป็นคำถามที่อาจจะนำไปสู่การสำรวจว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอหรือไม่ และถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังขาดความรู้พื้นฐานสำหรับที่จะเรียนรู้ความรู้ขั้นสูงต่อไป ครูก็จะใช้คำถามให้ผู้เรียนค้นพบสังกัป และหลักการใหม่ๆ ที่จำเป็นสำหรับเป็นบันไดขั้นต้นในการที่จะก้าวขึ้นไปสู่ความรู้ขั้นสูงต่อไป

คำถามประเภทสังเกต (ส)

คำถามประเภทสังเกตมักจะขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยคำว่า “อะไร” “ใคร” “ที่ไหน” “อย่างไร?” เป็นคำถามที่ผู้เรียนใช้สำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของปรากฏการณ์ต่าง ๆ และมักจะเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ลักษณะคุณสมบัติธรรมชาติโครงสร้าง และกระบวนการของสิ่งต่าง ๆ และเหตุการณ์ต่าง ๆ

คำถามที่ขึ้นต้นประโยคหรือลงท้ายประโยคด้วยคำว่า “อะไร?” นี้ เรามักจะใช้
มากในกรณีที่เรากำลังประสบกับสัตว์ สิ่งของ สถานการณ์ หรือความคิดใหม่ ๆ
ตัวอย่าง

เมื่อเราได้พบ “ जानบิน ” เป็นครั้งแรก คำถามแรกที่เกิดขึ้นในใจของเราก็คือ
“ जानบินคืออะไร?”

“ มีรูปร่างลักษณะเหมือนอะไร?”

“ ใครอยู่ใน जानบิน?”

หลักสำคัญในการพิจารณาว่าคำถามใดเป็นคำถามประเภทสังเกตหรือไม่ เราใช้
เกณฑ์ที่ว่า คำถามนั้นเป็นผลของการสังเกตสถานการณ์ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าหรือไม่
และเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถสังเกตในขณะนั้นได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าหรือไม่

เช่น คำถามว่า “ जानบินทำอะไร?” เป็นคำถามขึ้นสังเกต เพราะเราสามารถ
ใช้ตาเห็นว่า जानบินทำอะไรด้วยสิ่งที่เราเคยรู้จักหรือไม่ หรือใช้การสัมผัสโดยการเอามือเข้าไปจับดู
(ถ้าจับได้)

ส่วนคำถามที่ว่า “ ใครเป็นผู้สร้าง जानบินขึ้นมา?” คำถามนี้ไม่เป็นคำถามขึ้น
สังเกต เพราะเราไม่มีโอกาสจะได้สังเกตขณะที่เขาสร้าง जानบินในอดีตได้

เมื่อกล่าวโดยสรุป คำถามประเภทสังเกตเป็นการถามเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ว่า
สิ่งนั้นปรากฏการณ์นั้นคืออะไร ประกอบด้วยอะไร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การถามประเภท
สังเกตเป็นการถามให้เกิดการเรียนรู้สิ่งกัป (ความคิดรวบยอด) นั้นเอง

คำถามประเภทอธิบาย (อ.)

คำถามประเภทอธิบาย มักจะขึ้นต้นประโยคด้วยคำว่า “ทำไม?” “เพราะเหตุใด?”
“อะไรคือสาเหตุ?” “เหตุใด?” “อะไรเป็นเหตุปัจจัย?”

คำถามประเภทอธิบาย เป็นคำถามที่แสวงหาสาเหตุของปัญหาข้อจิต เพื่อตั้ง
สมมุติฐานทั่วไป และเพื่อนำไปสู่การสร้างทฤษฎีเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่าง
กว้างขวาง

คำถามประเภท “ทำไม” นี้เรามักจะใช้มากในกรณีที่เราก่อเกิดความสงสัยในรูป
ของปัญหาข้อจิตซึ่งมักจะเกิดขึ้นได้ง่ายในกรณีที่เราสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างเปรียบเทียบ

ตัวอย่าง

เช่นเด็กสังเกตดวงจันทร์ตอนข้างขึ้นกับดวงจันทร์ตอนข้างแรมเปรียบเทียบ
กันเด็กอาจจะเกิดปัญหาข้อจิตว่า “ทำไมตอนข้างขึ้นพระจันทร์จึงแว่แห่งในทางทิศ
ตะวันออก ส่วนข้างแรมจะแว่แห่งทางทิศตะวันตก?”

ตัวอย่าง

เช่นชาวอเมริกันสังเกตชาวไทยเปรียบเทียบกับชาวอเมริกันแล้วเกิดข้อกังขาขึ้นมาว่า “ทำไมเวลาพูดคุยกัน คนไทยจึงชอบพูดไปด้วยหัวเราะไปด้วยในขณะที่ชาวอเมริกันเวลาพูดเขาจะไม่หัวเราะไปด้วย?”

หลักสำคัญ ในการพิจารณาว่า คำถามใดเป็นคำถามประเภทอธิบายหรือไม่ก็คือการใช้เกณฑ์ว่า คำถามนั้นถามเกี่ยวกับ สาเหตุของปัญหา หรือไม่ เป็นคำตอบที่แสวงหาความสัมพันธ์ ระหว่างผลกับเหตุการณ์หรือไม่

เมื่อก้าวโดยสรุป คำถามประเภทอธิบายเป็นการถามเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เหตุผลและหลักการ

คำถามประเภททำนาย (ท.)

คำถามประเภททำนาย มักจะขึ้นต้นประโยคด้วยคำว่า “ถ้า.....” และลงท้ายประโยคด้วย “ใช่ไหม?” หรือ “อะไรจะเกิดขึ้นบ้าง”

คำถามประเภททำนายนี้ เป็นคำถามที่คาดการณ์ล่วงหน้า และมักจะเป็นคำถามในรูปของสมมุติฐานเชิงทำนายผล ในเมื่อเราแปรเปลี่ยนเหตุ

ในอีกความหมายหนึ่ง คำถามประเภททำนายใช้ในโอกาสที่เราน่าจะคาดเดาได้ว่า เราค้นพบมาเป็นแนวทางในการทำนายปรากฏการณ์ใหม่ ๆ

ตัวอย่าง

- ถ้าเราเอาน้ำใส่ขวดให้เต็ม เอาจุกปิดขวดให้แน่น แล้วเอาไฟเผาขวดนี้อะไรจะเกิดขึ้นบ้าง?
- “ถ้าคนไทยมีความสามัคคีกัน ประเทศไทยก็จะเป็นเอกราชอยู่ได้ตลอดไปใช่ไหมครับ?”
- “ถ้ากฎของนิวตันที่ว่า แรงกระทำเท่ากับแรงปฏิกิริยาเป็นจริง จรวดก็สามารถขึ้นไปในอวกาศได้ใช่หรือไม่”

หลักสำคัญในการพิจารณาว่า คำถามใดเป็นคำถามประเภททำนาย ก็คือการใช้เกณฑ์ที่ว่า คำถามนั้นเป็นการพยากรณ์ผลของเหตุปัจจัยหรือไม่ และคำถามนั้นขึ้นต้นประโยคด้วยคำว่า “ถ้า” “หาก” หรือ “แม้ว่า” หรือไม่

เมื่อก้าวโดยสรุป คำถามประเภททำนายเป็นคำถามที่ทำให้เกิดการเรียนรู้วิธีตั้งสมมุติฐานและวิธีแก้ปัญห โดยอาศัยหลักการหรือปรากฏการณ์กฎเกณฑ์ที่ค้นพบ

คำถามประเภทควบคุม และคิดสร้างสรรค์ (ค.)

คำถามประเภทควบคุมและคิดสร้างสรรค์ มักจะลงท้ายประโยคด้วยคำว่า “ได้อย่างไร” “ได้หรือไม่”

คำถามประเภทนี้ เป็นคำถามในกรณีที่เรานำเอาหลักการและกฎเกณฑ์ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ซึ่งอาจจะกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่าเป็นคำถามแบบประยุกต์ วิชาที่มุ่งจะควบคุมตัวสาเหตุเพื่อให้เกิดผลตามที่เรต้องการ และเป็นคำถามที่กระตุ้นให้เกิดความคิดที่จะแก้ปัญหาอย่างริเริ่มและสร้างสรรค์

ตัวอย่าง

“เราจะนำหลักการที่ว่า ความร้อนทำให้เกิดไฟฟ้ามาใช้ทำให้เราผลิตแบตเตอรี่จากแสงแดดได้อย่างไร” “เราจะนำหลักการที่ว่า ความยุติธรรมเป็นบ่อเกิดของสามัคคีธรรมมาใช้ในทางพัฒนาระบบเศรษฐกิจอย่างไร จึงจะทำให้การสหกรณ์ของไทยรุ่งเรืองกว่านี้”

“โดยอาศัยหลักอำนาจประชาธิปไตยมาจากปวงชน เราจะมามีวิธีปรับปรุงสภาพตำบลของไทยอย่างไรเพื่อให้มีโครงสร้างและกระบวนการเป็นประชาธิปไตยมากกว่านี้”

หลักสำคัญในการพิจารณาว่า คำถามใดเป็นคำถามประเภทควบคุม และคิดสร้างสรรค์ ก็คือการใช้เกณฑ์ที่ว่า คำถามนั้นเป็นคำถามที่นำเอาหลักการที่ค้นพบมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือแก้ไขปรับปรุงสภาพในชีวิตความเป็นอยู่อย่างเป็นจริงหรือไม่และการนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์หรือไม่

สรุปตัวอย่างการตั้งคำถามชั้นต่าง ๆ :-

คำถามประเภทสังเกตปัญหา (สน.)

- เราจะสังเกตลักษณะของคนได้โดยดูอะไรบ้าง (เป็นการตั้งประสาการณ์เดิมให้มีสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่เพื่อประกอบกันเข้าเป็นแนวคิดในการแก้ปัญหา ข้อจิต เปรียบเทียบต่อไป)

คำถามประเภทสังเกต (ส.)

- คนเห็นแก่ตัวมีอะไรเป็นลักษณะทั้งในทางมโนกรรม วจีกรรม และกายกรรม

คำถามประเภทอธิบาย (อ.)

- ทำไมคนจึงเห็นแก่ตัว
- การเห็นแก่ตัวนั้น ดี หรือไม่ดี เพราะเหตุใด

คำถามประเภททำนาย (ท.)

- ถ้าทุกคนต่างอยู่ในความเห็นแก่ตัวอะไรจะเกิดขึ้น
- ถ้าต่างไม่เห็นแก่ตัว เสียสละเพื่อส่วนรวม อะไรจะเกิดขึ้น

คำถามประเภทควบคุมและคิดสร้างสรรค์ (ค.)

- เราจะมามีวิธีลดความเห็นแก่ตัวของเราลงได้อย่างไร
- เราจะมามีวิธีแก้ไขความเห็นแก่ตัวของผู้อื่นได้อย่างไร

5.1 หลักการเรียนรู้ และค้นพบกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง

“การเรียนรู้ได้ผลดีที่สุด เมื่อผู้เรียนแสวงหาความรู้และค้นพบกฎเกณฑ์-
หลักการด้วยตนเอง”

ผู้ที่ค้นพบหลักธรรมสูงสุดด้วยตนเอง ก็คือองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า
ของเรานั่นเองและก่อนที่พระพุทธองค์จะทรงค้นพบหลักธรรมด้วยพระองค์เอง ก็ได้ทรง
ไปร่ำเรียนวิชาการจากพระมหาฤๅษีที่มีชื่อเสียงหลายองค์ แต่ก็ยังทรงตระหนักว่าความรู้
ที่เรียนมานั้นยังไม่ใช่ความจริงอันสูงสุดและยังไม่ใช่ทางแห่งความหลุดพ้นจากความ
ทุกข์อย่างแท้จริง พระองค์จึงทรงออกแสวงหาสัจธรรมด้วยพระองค์เอง จนในที่สุดก็ได้
ทรงค้นพบความจริงอันประเสริฐสี่ประการคือ “อริยสัจ” ด้วยพระองค์เอง

ที่ยกตัวอย่างนี้ มิได้หมายความว่า จะให้เราเลิกเรียนจากครูบาอาจารย์
แล้วปล่อยให้ให้นักเรียนเข้าป่าแสวงหาสัจธรรมด้วยตนเอง แต่เพียงจะให้เห็นเป็นอุทธาหรณ์
ว่า การแสวงหาความรู้และการค้นพบหลักวิชาการด้วยตนเองนั้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจซึ่งถึง
สิ่งที่ค้นพบนั้นมากกว่าการเรียนรู้จากคำบอกเล่าของคนอื่น เข้าทำนองคำกล่าวที่ว่า

“สืบปากว่า ไม่เท่าตาเห็น” และ “สืบตาเห็น ไม่เท่ามือคลำ”

การเรียนการสอนแบบอรรถวิถึฯ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วย
ตนเอง และค้นพบหลักการ-กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้วยตนเอง ดังจะเห็นได้จากขั้นต่างๆ
ของการเรียนการสอนแบบนี้

ขั้นสังเกต ครูสร้างสถานการณ์ให้ หรือครูพยายามส่งเสริมให้นักเรียนสร้าง
สถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจิตขึ้นเอง เช่น ให้นักเรียนแสดงละครปริศนา เป็นต้น

จากนั้นครูจะกระตุ้นให้นักเรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ในการสังเกตสถานการณ์
ที่เป็นปัญหาข้อจิตด้วยตนเอง และพบว่าองค์ประกอบของปัญหานั้นมีคุณสมบัติ
ลักษณะและธรรมชาติเป็นอย่างไร สิ่งเหล่านี้ครูพยายามส่งเสริมการเรียนรู้ค้นพบด้วย
ตนเองเป็นส่วนใหญ่หรือทั้งหมดโดยครูจะไม่บอกสิ่งเหล่านี้ให้นักเรียน นอกเสียจากใน
บางกรณีที่ต้องการจะเร่งขั้นการเรียนการสอนให้เร็วขึ้น

ขั้นอธิบาย ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนหาคำอธิบายสาเหตุของปัญหาด้วย
ตนเอง โดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามว่า “ทำไม” แล้วให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายหาสาเหตุของ
ปัญหาข้อจิต

ในขั้นนี้ ครูที่ยังไม่คุ้นกับการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนจะมีความ
รู้สึกลอยตาบอกคำตอบให้กับนักเรียน และจะรู้สึกอึดอัดใจที่จะรอให้นักเรียนแสวงหา
คำตอบเอง

แต่จากประสบการณ์ที่เราได้ทดลองสอนแบบสืบสวนพบว่าโดยทั่วไป คำตอบ
ของนักเรียนที่ได้จากการอภิปรายมักจะมีคุณภาพดีกว่า คำตอบที่ครูกิดเอาไว้ในใจ

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ครู “อธิบาย” หรือ “บอกคำถาม” ให้กับผู้
เรียน เรามักจะวางกฎไว้ว่า ครูจะตอบคำถามนักเรียนได้เพียงแต่บอกว่า “ใช่” “ไม่ใช่”
“อาจจะเป็นไปได้” “ลองคิดคำตอบเอาเอง” “ลองทดลองดู” “ลองทบทวนหาสาเหตุเป็น
เปลาะ ๆ ดู” หรือ “ลองเอาความรู้และข้อมูลที่ได้ในชั้นสั่งกับแนวหน้าและชั้นสั่งเกิด
เชื่อมโยงกันในเชิงเหตุผลก็จะอธิบายปัญหาข้อจิตได้เอง”

ขั้นอธิบายนี้ เป็นขั้นของการตั้งทฤษฎีและเป็นการเริ่มต้นพบหลักการ กฎ
เกณฑ์ด้วยตนเองในรูปของสมมติฐานทั่วไป ที่จะต้องได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นความจริง
หรือไม่

ขั้นทำนายและทดลอง ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนหาทางพิสูจน์คำอธิบาย
ทฤษฎี หรือสมมติฐานทั่วไปที่นักเรียนเป็นผู้สร้างขึ้นมาด้วยตนเอง

ในกรณีนี้นักเรียน เรียนรู้วิธีตั้งสมมติฐานเชิงทำนาย โดยใช้ความคิดคำนึงว่า
“ถ้าคำอธิบายนี้เป็นจริง สิ่งต่อไปนี้จะต้องเป็นจริงด้วย”

“สิ่งต่อไปนี้” ก็คือสมมติฐานเชิงทำนายที่สร้างขึ้นมาจากคำอธิบาย หรือ
ทฤษฎีนั่นเอง สมมติฐานเชิงทำนายที่ตั้งขึ้นจากคำอธิบายว่า “ความร้อนทำให้น้ำแข็ง
กลายเป็นไอ” ก็คือ “ถ้าเราเพิ่มความร้อนให้ร้อนมากขึ้น น้ำก็จะกลายเป็นไอเร็วขึ้น”

เมื่อนักเรียนทำการทดลองตามแบบการทดลองที่ตนคิดขึ้น และพบว่าสมมติ
ฐานเชิงทำนายนั้นถูกต้องแล้ว นักเรียนก็ได้ชื่อว่าเป็นผู้ค้นพบความรู้และกฎเกณฑ์นั้น
ด้วยตัวเองย่อมทำให้เข้าใจหลักการนั้นได้อย่างลึกซึ้งตลอดไป

ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำหลักการและ
กฎเกณฑ์ที่ค้นพบไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์

การควบคุม ในที่นี้หมายถึง การนำหลักการและกฎเกณฑ์มาประยุกต์ใช้เพื่อ
ให้เราสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก (คือทางกายภาพและสังคม) และสิ่งแวดล้อม
ภายใน (คือจิตใจ) ได้

การที่นักเรียนสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ย่อมหมายความว่านักเรียนจะ
เริ่มเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้นตามลำดับ

ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนมุ่งพัฒนาให้
ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

5.2. หลักการเรียนรู้จากปัญหา

“การให้ผู้เรียนเผชิญกับปัญหา เป็นการท้าทายให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดความกระหายใคร่จะแก้ปัญห และเกิดการระดมพลังปัญญาเพื่อนำมาแก้ปัญห”

ตามปรกติ มนุษย์จะเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมอยู่ตลอดเวลาแต่ผู้ที่เกิดการเรียนรู้มากที่สุดคือผู้ที่เผชิญกับปัญหาอยู่บ่อย ๆ จากความจริงข้อนี้ เราอาจจะกล่าวได้ว่า “ปัญหา ทำให้คนฉลาดขึ้น”

“ปัญหาที่ท้าทายให้คนอยากแก้ปัญหานั้น ต้องเป็นปัญหาที่ไม่ง่ายจนเกินไป ซึ่งทำให้ไม่เป็นที่สนใจ หรือแก้ได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้ความรู้ความคิดเท่าใด ในขณะที่เดียวกันปัญหานั้นก็ต้องไม่ยากจนเกินไป จนทำให้คนที่อดอยต่อกรที่จะคิดแก้ปัญหานั้น

ปัญหาที่พอเหมาะกับสติปัญญาของผู้เรียนเป็นปัญหาที่ท้าทายผู้เรียนมากที่สุด คุณสมบัติอีกประการหนึ่งของปัญหา คือ ปัญหามักจะเร้าใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาข้อจืดที่เกิดจากการสังเกตเปรียบเทียบ นอกจากนั้น ปัญหายังเป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนระดมพลังปัญญาทุกอย่างที่มีอยู่เพื่อนำมาแก้ปัญหหรือหาคำอธิบายสาเหตุแห่งปัญหา

การเรียนการสอนแบบสืบสวน เริ่มด้วยการสร้างสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหา ข้อจืดเพื่อเป็นการยั่วยุให้ผู้เรียนคิดแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง

5.3. หลักการแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ทางวัตถุและทางจิตใจ

“การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพคือแก้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ทางวัตถุและทางจิตใจ”

วิธีวิทยาศาสตร์ทางวัตถุ คือวิธีแก้ปัญหาดทางวัตถุธรรมที่อาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย ในการรับรู้ปัญหา แสวงหาข้อมูล ตั้งสมมุติฐาน ทดสอบสมมุติฐานและสรุปผล

วิธีวิทยาศาสตร์ทางใจ คือ วิธีแก้ปัญหาดทางจิตใจ ที่อาศัยช่องการรับรู้ทุกทาง กล่าวคือ ทางหู ตา จมูก ลิ้น กาย และใจ

5.4. หลักการแก้ปัญหาดอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่หนึ่ง

การแก้ปัญหาดอย่างมีประสิทธิภาพ มักจะเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ปัญหานั้นอย่างละเอียด จากนั้นจึงค้นหาสาเหตุของปัญหานั้นและเมื่อพบปัญหาหรือสาเหตุของปัญหาแล้วจำเป็นต้องพิสูจน์ให้แน่ใจว่า สาเหตุที่ค้นพบนั้นเป็นสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เมื่อได้พิสูจน์จนเกิดความแน่ใจแล้วจึงคิดหาแนวทางแก้ปัญหานั้นที่สาเหตุ

การแก้ปัญหาดด้วยกระบวนการวิธีที่มีประสิทธิภาพดังกล่าวข้างต้นนี้ก็คือการแก้ไขปัญหาดด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ทางวัตถุและทางจิตใจนั่นเอง

- ขั้นที่สอง** ผู้แก้ปัญหาคือแสงหาสาเหตุของปัญหาในรูปของสมมุติฐาน
- ขั้นที่สาม** ผู้แก้ปัญหาคือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาพิสูจน์ว่า สมมุติฐานนั้นเป็นจริงหรือไม่ ซึ่งก็คือการพิสูจน์ให้แน่ชัดลงไปว่า สาเหตุของปัญหาที่ผู้แก้ปัญหาคือสมมุติฐานนั้น เป็นสาเหตุของปัญหานั้นอย่างแท้จริงหรือไม่
- ขั้นที่สี่** ผู้แก้ปัญหาคือนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการทดสอบสมมุติฐาน
- ขั้นที่ห้า** ผู้แก้ปัญหาคือสรุปผลของการทดสอบสมมุติฐาน ถ้าพบว่าสมมุติฐานนั้นเป็นจริงก็เป็นการยืนยันว่าสาเหตุของปัญหานั้นเป็นสาเหตุที่แท้จริง ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่สาเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ทางจิตใจมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่หนึ่ง เริ่มต้นด้วยการพิจารณาทุกข์ที่ปรากฏในจิตใจ ซึ่งก็คือปัญหาทางจิตนั่นเอง จากนั้นก็พิจารณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่งรูปธรรมและนามธรรมที่ผ่านทวารทั้งหก อันได้แก่:

รูป	เข้าทางตา
เสียง	เข้าทางหู
กลิ่น	เข้าทางจมูก
รส	เข้าทางลิ้น
สัมผัสเย็นร้อนอ่อนแข็ง	เข้าทางผิวหนัง
เรื่องราว (ธรรมารมณ์)	เข้าทางใจ

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์เพื่อจะให้เห็นลักษณะสามัญสามประการร่วมกันระหว่างรูปธรรมและนามธรรม กล่าวคือ ลักษณะแห่งความไม่เที่ยง ลักษณะแห่งการอยู่ในสภาพเดิมตลอดไปไม่ได้ และลักษณะแห่งการไม่มีแก่นสารเป็นสัตว์บุคคลตัวเราตัวเรา

ขั้นที่สอง เป็นขั้นแห่งการแสวงหาสาเหตุของปัญหาคือสาเหตุแห่งทุกข์ ในทางพุทธศาสนาถือว่ากิเลส ตัณหา หรืออวิชชา เป็นสาเหตุแห่งทุกข์ สาเหตุแห่งทุกข์นี้แสดงออกในรูปของความโลภ ความโกรธและความหลงไหล ในขั้นนี้ผู้แก้ปัญหาคือพิสูจน์ด้วยตนเองว่า เมื่อใดเกิดความโลภ ความโกรธ หรือความหลง เมื่อนั้นก็ย่อมเกิดความทุกข์ขึ้นในจิตใจ แต่โดยปกติ ความโลภ ความโกรธ ความหลงมักจะเกิดขึ้นสืบเนื่องกัน เป็นเหตุเป็นปัจจัย และเป็นผลของซึ่งกันและกันอยู่เสมอ

ขั้นที่สาม เป็นขั้นของการตั้งเป้าหมาย และหลักการในการแก้ปัญหาโดยการระบุดผลของการแก้ปัญหาที่จะได้รับ เมื่อลงมือแก้ปัญหาที่สาเหตุ

ขั้นที่สี่ เป็นขั้นของการดำเนินการแก้ปัญหาที่สาเหตุ โดยเริ่มจากการมีความคิดเห็นที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหา เหตุแห่งปัญหา และการแก้ปัญหาที่สาเหตุพร้อมกันนั้นก็มีความดำริชอบ มีวาจาชอบ มีการกระทำทางกายชอบ มีอาชีพชอบ มีความเพียรชอบ มีสมาธิชอบและสติชอบ เมื่อองค์แห่งการแก้ปัญหาทั้งแปดอย่างนี้มีการปฏิบัติพร้อมเพรียงกัน การแก้ปัญหาทางจิตคือการดับทุกข์ก็จะเกิดขึ้น

5.5. การเรียนการสอนแบบอารยวิถี กับการแก้ปัญหา

การเรียนการสอนแบบอารยวิถี เป็นการเรียนด้วยวิธีแก้ปัญหาโดยอาศัยวิถีวิทยาศาสตร์ทางวัตถุและทางจิตใจควบคู่กัน ดังจะเห็นได้จากขั้นต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นสังเกตปัญหา

เป็นขั้นของการศึกษาภูมิหลังและที่มาของปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ศึกษาสภาพของผู้เรียนว่ามีความพร้อมที่จะแก้ปัญหาแล้วหรือยังแล้วหาทางสร้างความพร้อมในการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ขั้นสังเกตเปรียบเทียบจนเกิดปัญหาข้อจิต

เป็นขั้นของการเห็นปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา องค์ประกอบและธรรมชาติของปัญหาอย่างละเอียด

ขั้นอธิบายเหตุแห่งปัญหาข้อจิต

เป็นขั้นของการอธิบายสาเหตุของปัญหาข้อจิต โดยการตอบคำถามว่า **ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น** ซึ่งจะนำไปสู่การสร้าง “ทฤษฎี” หรือ “สมมติฐานทั่วไป” ที่ใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ขั้นทำนายและทดลอง

เป็นขั้นของการพิสูจน์ “คำอธิบาย” หรือ “ทฤษฎี” ที่เสนอว่าสาเหตุของปัญหาคืออะไรนั้น ถูกต้องหรือไม่ โดยการตั้ง **สมมติฐานเชิงทำนาย** แล้วจึงทำการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานนี้

ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์

เป็นขั้นของการดำเนินการแก้ปัญหาที่สาเหตุ โดยการนำหลักการหรือสาเหตุที่ค้นพบมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง เพื่อให้เกิดความสามารถที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมภายในคือจิตใจและควบคุมด้วยหลักกรรม สำหรับสิ่งแวดล้อมภายนอกคือโลกทางวัตถุและสังคม ควบคุมด้วยหลักวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

เมื่อก้าวโดยสรุป วิธีแก้ปัญหาแบบสืบสวนสอบสวน อาศัยหลักวิถีวิทยาศาสตร์ทั้งทางโลกและทางธรรม

5.6. หลักการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีเจ็ดประการ

การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ นอกจากมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในทางปัญญาธรรมแล้ว ยังมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านจริยธรรมควบคู่กันไปกับปัญญาธรรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทางปัญญาทั้งในทางโลกและทางธรรม

หลักจริยธรรมที่เป็นพื้นฐานสำหรับคนดีมี 7 ประการ (อาศัยแนวสัปปริสธรรม) คือ **หลักข้อที่ 1** เป็นผู้รู้จักเหตุ คือเป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า สิ่งปรากฏในทางวัตถุในทางใจและทางสังคม เป็นสาเหตุก่อให้เกิดผลอันใดบ้าง เช่น การกระทำทางกาย วาจา และใจของเราเป็นเหตุให้เกิดผลกับตนเองและผู้อื่นอย่างไรบ้าง ดีหรือชั่ว

หลักข้อที่ 2 เป็นผู้รู้จักผล คือ เป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า ผลที่ปรากฏทั้งในทางวัตถุทางจิตใจและทางสังคมนั้น สืบเนื่องมาจากสาเหตุอันใด รวมทั้งการคิดพิจารณาว่าปัญหาต่างๆ (ซึ่งเป็นผล) มีอะไรเป็นสาเหตุ เช่น ปัญหาความทุกข์กาย ทุกข์ใจ ที่เกิดกับตนเองนั้นสืบเนื่องมาจากสาเหตุใดบ้าง

หลักข้อที่ 3 เป็นผู้รู้จักตน คือเป็นผู้คอยพิจารณาตนเองอยู่เสมอว่า ตนเป็นคนเช่นไร มีบุคลิกภาพเป็นอย่างไร มีจิตความสามารถขนาดไหน มีจุดด้อยและจุดเด่นตรงไหน ฐานะความเป็นอยู่และบทบาทหน้าที่เป็นอย่างไร มีสติสัมปชัญญะมากน้อยแค่ไหน

หลักข้อที่ 4 เป็นผู้รู้จักกาล คือ เป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า เวลาใดเหมาะสำหรับการทำอะไร พุดอะไร เป็นผู้รู้จักคุณค่าของเวลาและรู้จักจัดการเวลาให้เป็นประโยชน์และเหมาะสมกับตนเองและผู้อื่น

หลักข้อที่ 5 เป็นผู้รู้จักประมาณ คือ เป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า การกระทำที่ดี การพูดที่ดี การคิดที่ดี ควรจะมีความพอดีกับอรรถภาพและความสามารถ เข้าลักษณะการดำเนินชีวิตโดยใช้ทางสายกลางเป็นหลัก

หลักข้อที่ 6 เป็นผู้รู้จักชุมชน คือ เป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า ชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ทั้งในระดับใกล้ตัว เช่น ครอบครัวและระดับไกลตัว เช่น ประเทศชาติ มีลักษณะเป็นอย่างไร มีสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการอะไร มีค่านิยมขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นอย่างไร ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตนให้เข้าสังคมและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

หลักข้อที่ 7 เป็นผู้รู้จักบุคคล คือ เป็นผู้พิจารณาอยู่เสมอว่า บุคคลอื่นรอบๆ ตัวเองนั้นมีบุคลิกลักษณะนิสัย ใจคอและบทบาทหน้าที่เป็นอย่างไร เราควรจะเลือกคบคนเช่นไรสำหรับเป็นเพื่อน เป็นผู้ร่วมงาน เป็นคู่คิด และเป็นคู่ชีวิต ตลอดจนการสร้างมนุษยสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับบุคคลในเพศ วัย อาชีพ และบทบาทต่างๆ

การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ ที่มีประสิทธิภาพ ย่อมอาศัยหลักจริยธรรม
เจ็ดประการนี้เป็นแนวในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสุขความเจริญทั้งทางโลกและทางธรรม

5.7. หลักการอยู่ร่วมกันแบบ “อารยประชาธิปไตย”

การอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย ก็คือการอยู่ร่วมกันแบบประชาธิปไตย
โดยอาศัยธรรมะเป็นแสงส่องนำทาง

หลักการอยู่ร่วมกันแบบประชาธิปไตย เป็นแนวที่การเรียนการสอนแบบอารย
วิถีถือปฏิบัติในการพัฒนาความสามารถในทางสังคมของผู้เรียนควบคู่กันไปกับการ
พัฒนาความสามารถทางปัญญาธรรมและจริยธรรม

5.8. หลักการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย มี 10 ประการ ดังต่อไปนี้

1. **หลักการวกรรม** คือการเคารพในหน้าที่ สติเสรีภาพของแต่ละบุคคล
โดยเน้นการเคารพซึ่งกันและกันบนพื้นฐานของสัทธิมนุษยชน

2. **หลักสามัคคีธรรม** คือ อาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
ที่เกี่ยวข้องทุกระยะของการทำงานร่วมกัน เช่นการวางแผนการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติ
งานร่วมกันโดยแบ่งงานกันทำตามความสามารถและหน้าที่ในลักษณะของการประสาน
งาน การประเมินผลงานร่วมกัน และการช่วยกันปรับปรุงการดำเนินงานครั้งต่อไป
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. **หลักกษัตริธรรม** คือ ยึดหลักความเสมอภาคและความยุติธรรมเป็นแนว
ในการปฏิบัติต่อกัน

4. **หลักวินัยธรรม** คือ การมีวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่
วินัยในที่นี้หมายถึง ทั้งวินัยในตนเองและวินัยทางสังคม

5. **หลักจริยธรรม** คือ การมีศีลธรรมเป็นหลักประจำใจสำหรับควบคุมการ
กระทำทางกาย วาจา และใจ

6. **หลักสันติธรรม** คือ มุ่งให้การอยู่ร่วมกันเป็นแบบฉันพี่น้อง (ภราดรภาพ)
และอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข โดยอาศัยการแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี

7. **หลักปัญญาธรรม** คือ การใช้เหตุผลและวิธีวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
โดยเน้นการแก้ปัญหาที่สาเหตุ

8. **หลักเมตตาธรรม** คือ ความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นเป็นสุข โดยเน้นการ
กระทำประโยชน์ส่วนรวมก่อนส่วนตน

9. **หลักอภิปรายธรรม** คือธรรมที่ไม่เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เป็นไปเพื่อ
ความเจริญของหมู่คณะ เช่นหมั่นประชุมกันเนืองนิจ เมื่อประชุมก็พร้อมเพรียงกันประชุม
เมื่อเลิกประชุมก็พร้อมเพรียงกัน ผู้ใดเป็นประธานสมาชิกก็มีความเคารพเชื่อฟังด้วยคำ
ไม่ล่ออำนาจแห่งความอยากที่จะเกิดขึ้นเป็นต้น

10. **หลักสังคหวัตถุธรรม** คือ การอยู่ร่วมกันด้วยความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งปันสิ่งของซึ่งกันและกันพูดจาปราศรัยกันด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ มีการวางตนเป็นแบบกันเองอย่างเสมอต้น เสมอปลาย ตลอดจนการพยายามบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน

5.9. หลักการควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

การเรียนการสอนแบบอารยวิถีมียุทธศาสตร์ที่สำคัญยิ่งเกี่ยวกับการควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

สิ่งแวดล้อมภายใน ได้แก่จิตใจ ควบคุมและสร้างสรรค์ด้วยศาสนธรรม

สิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่โลกของวัตถุและสังคม ควบคุม และสร้างสรรค์ด้วยประยุตต์วิทยาทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

ถ้าหากเมื่อใด มนุษย์สามารถควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกได้โดยอาศัยหลักศาสนธรรมและประยุตต์วิทยา เมื่อนั้นมนุษย์ก็จะสามารถก้าวไปสู่ความเจริญทั้งทางโลกและทางธรรมคู่ขนานกันไป

6. การสอนแบบสืบสวน-สอบสวน ต่างกับการสอนแบบบรรยายอย่างไร

ทุกคนที่เคยผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียนของไทยทั้งในอดีตและปัจจุบัน คงจะเข้าใจตรงกันเมื่อได้ยินคำว่า “การสอนแบบบรรยาย” ซึ่งได้รับการตั้งชื่อเป็นศัพท์เทคนิคว่า “การสอนแบบแฮร์บอท” วิธีสอนแบบนี้ยึดเอาตำราเป็นศูนย์กลางของการเรียน

สิ่งที่เราจะขาดเสียมิได้ในการสอนแบบบรรยายก็คือ ซอคล้องกับกระดานดำ และตำราที่ครูยึดเป็นหลักสูตร โดยครูมีหน้าที่สำคัญคือการ “สอนหนังสือ” ให้ทันหลักสูตร ซึ่งมักจะกำหนดไว้ว่าเวลาใด วันที่เท่าไร และเดือนไหน ครูจะต้องสอนเรื่องอะไร ส่วนเด็กนักเรียนจะเรียนทันหลักสูตรหรือไม่รู้สึกว่าไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่ครูจะต้องห่วง เมื่อครูสอนจบหลักสูตรในปลายภาคเรียนแล้ว ครูจะสอบความรู้ของนักเรียนว่าจำเนื้อหาวิชา ที่ครูได้พรีสอนไว้ได้มากน้อยประการใด ผู้ที่สอบได้คือผู้ที่มีความจำดี ส่วนผู้ที่สอบตกก็คือผู้ที่จำเนื้อหาไม่ค่อยได้ หรือจำได้แบบผิด ๆ

สำหรับการสอนแบบสืบสวน-สอบสวนนั้น ครูมุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบหลักวิชาด้วยตนเอง ครูพยายามไม่บอกความรู้ให้กับผู้เรียน แต่จะใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กใช้ความคิดอยู่ตลอดเวลา ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการใช้คำถาม ในการแสวงหากฎเกณฑ์ของวิชาการต่าง ๆ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสอนแบบสืบสวน-สอบสวนยึดเอาตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยถือว่าครูเป็นผู้แนะแนวทางความรู้ในการแก้ปัญหา ตำราเป็นเพียงอุปกรณ์

สำหรับช่วยให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิดปัญญาในการคิดแก้ปัญหา และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เพื่อให้การเปรียบเทียบวิธีสอนทั้งสองวิธีนี้มีความแจ่มชัดยิ่งขึ้นว่ามีความแตกต่างกันในลักษณะใดบ้างจึงใคร่ขอเสนอการเปรียบเทียบเป็นข้อ ๆ ดังในตารางต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบการสอนแบบบรรยายกับการสอนแบบสืบสวน-สอบสวน

การสอนแบบบรรยาย	การสอนแบบสืบสวน-สอบสวน
1. ปรัชญาการศึกษา	
<p>- ยึดหลักปรัชญาการศึกษาแบบ “สารนิยม” คือถือว่าการสอน คือการถ่ายทอดความรู้ที่สะสมไว้ในตำราการเรียน คือการท่องจำและการทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ครูสอน</p> <p>จุดมุ่งหมายสำคัญของการสอนการเรียน ก็เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการทั้งหลาย</p>	<p>- ยึดหลักปรัชญาการศึกษาแบบ “อารยนิยม” คือถือว่าการสอน คือการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ทั้งทางโลกและทางธรรม โดยเน้นการพัฒนาปัญญาธรรมและจริยธรรม ควบคู่กันไป การเรียน คือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมโนกรรม วจกรรม และกายกรรมของผู้เรียน</p> <p>จุดมุ่งหมายสำคัญของการสอนการเรียน ก็เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิด และแก้ปัญหาได้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ</p>
2. จิตวิทยาการศึกษา	
<p>- กระบวนการเรียนการสอนเน้นการบรรยายและอธิบายขยายความ มีการยกตัวอย่างประกอบคำบรรยายและในบางครั้งมีการสาธิตให้นักเรียนเข้าใจหลักการที่ครูอธิบาย</p> <p>- การเรียนเน้นประสาทสัมผัสทางการฟังเป็นส่วนใหญ่</p> <p>- การเรียนรู้เน้นให้เกิดความรู้ความจำ</p>	<p>- กระบวนการเรียนการสอนเน้นการตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนสังเกตอธิบาย ทำนาย และควบคุมสถานการณ์ที่เป็นปัญหานักเรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อปัญหาเพื่อหาสาเหตุและเพื่อหาทางแก้ปัญหานั้น แล้วนำวิธีแก้ปัญหานั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>- การเรียนเน้นการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าตลอดจนการใช้ความคิดไตร่ตรองหาเหตุผล</p> <p>- การเรียนรู้เน้นให้เกิดความคิด ในเชิงวิ-</p>

ความเข้าใจ แต่ไม่เห็นในเรื่องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

- การเรียนรู้ยึดตำราและเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง

- ในการสอนการเรียนรู้ ครูเป็นผู้พูดและผู้กระทำเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนเป็นผู้ฟังและเป็นผู้สังเกตการกระทำ

- ครูเป็นผู้ถาม นักเรียนเป็นผู้ตอบ

- ครูเป็นผู้บอกความรู้ให้นักเรียนเป็นผู้จดบันทึก

- ครูเป็นผู้นำ นักเรียนเป็นผู้ตาม

- ครูเป็นผู้คิด นักเรียนเป็นผู้จดจำความคิดของครู

เคราะห์ สังเคราะห์ การมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมีความคิดในทางสร้างสรรค์ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

- การเรียนรู้ยึดตัวผู้เรียนและกระบวนการคิด การกระทำเป็นศูนย์กลาง

- ในการสอนการเรียนรู้ นักเรียนเป็นผู้ซักถามอภิปรายและลงมือกระทำเป็นส่วนใหญ่ ครูเป็นเพียงผู้กระตุ้นด้วยคำถาม

- ครูและนักเรียนช่วยกันตั้งคำถามส่วนใหญ่ นักเรียนตั้งคำถาม แล้วหาคำตอบด้วยตนเอง

- นักเรียนเป็นผู้แสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง ค้นพบ กฎเกณฑ์ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

- นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำ ครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

- นักเรียนเป็นผู้คิด เป็นผู้กระทำและเป็นผู้จดบันทึกความรู้ที่ค้นพบด้วยตนเอง

3. สื่อการสอนการเรียนรู้

- ใช้ตำราเป็นสื่อสำคัญในการสอน การเรียน

- ภาษาที่ครูใช้สอน ส่วนใหญ่เป็นแบบบรรยาย และอธิบายมีคำถามประกอบเล็กน้อย

- การสอนการเรียนรู้มักจัดเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น

- ครูมักจะใช้อุปกรณ์ในการสาธิตให้เด็กนักเรียนดู

- มักใช้สื่อการเรียนที่ใช้ประสาททางหูและทางตา

- ครูเป็นผู้สร้างสื่อการสอน

- ใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาเป็นสื่อสำคัญในการสอนการเรียนรู้

- ภาษาที่ครูใช้ส่วนใหญ่ เป็นคำถามครูจะส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถามและอภิปราย

- การสอนการเรียนรู้มักจัดเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 4-6 คน

- นักเรียนเป็นผู้ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเรียนและทดสอบสมมุติฐาน

- มักใช้สื่อการเรียนที่ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5

- ครูและนักเรียนช่วยกันสร้างสื่อการสอน

4. การบริหารชั้นเรียน

- บริหารชั้นเรียนหนักไปทางอัตตาธิปไตย กล่าวคือครูเป็นศูนย์กลางของอำนาจและการตัดสินใจ ครูเป็นผู้นำนักเรียนเป็นผู้ตาม
- ครูเป็นผู้กำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ และออกคำสั่ง นักเรียนเป็นผู้รับคำสั่งและปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์ ที่ครูกำหนดขึ้น
- ครูเป็นผู้ตัดสินใจว่าใครผิดใครถูก ในกรณีที่มีข้อพิพาทเกิดขึ้น
- ครูเป็นผู้บริหารกิจกรรมของนักเรียน โดยอาจจะให้นักเรียนเป็นผู้ช่วยเหลือครู

- บริหารชั้นเรียนหนักไปทาง ประชาธิปไตย กล่าวคือครูกระจายอำนาจการตัดสินใจให้นักเรียน โดยให้นักเรียนฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม แบบประชาธิปไตยในกลุ่มย่อย โดยครูช่วยแนะนำการพัฒนาทักษะประชาธิปไตยให้
- ครูฝึกให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งระเบียบกฎเกณฑ์ของชั้นเรียน ด้วยวิธีการประชาธิปไตย โดยมีการแบ่งหน้าที่กันทำ และช่วยกันรักษาข้อบังคับที่ตนมีส่วนร่วมในการสร้างขึ้นมา
- นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจใครผิดใครถูกในกรณีที่มีข้อพิพาทเกิดขึ้น
- นักเรียนเป็นผู้บริหารกิจกรรมของเด็กนักเรียนเองโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

5. ระบบการสื่อสารในชั้นเรียน

- การสื่อสารในชั้น มักจะเป็นแบบ “เอกวิถี” คือครูเป็นผู้พูด นักเรียนเป็นผู้ฟัง ครูเป็นผู้ถาม นักเรียนเป็นผู้ตอบ นักเรียนมีโอกาสในการพูด ชักถามครูน้อยมาก

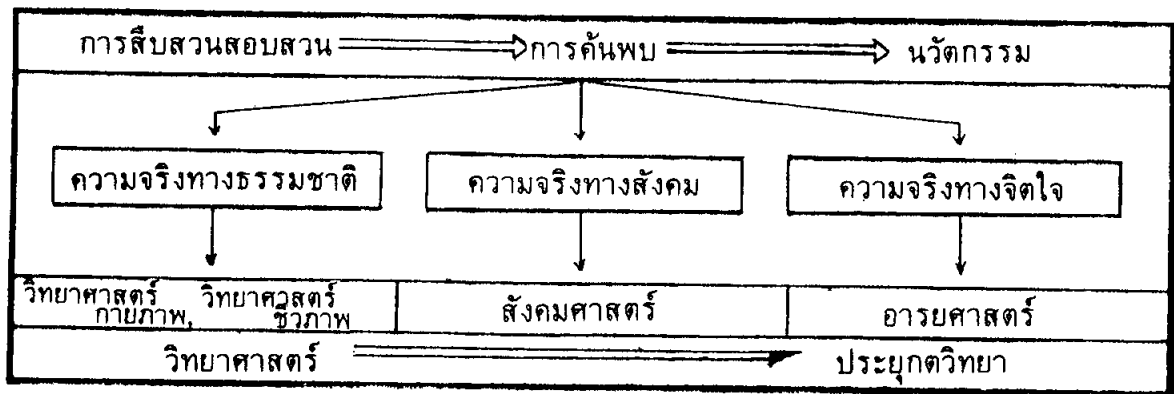
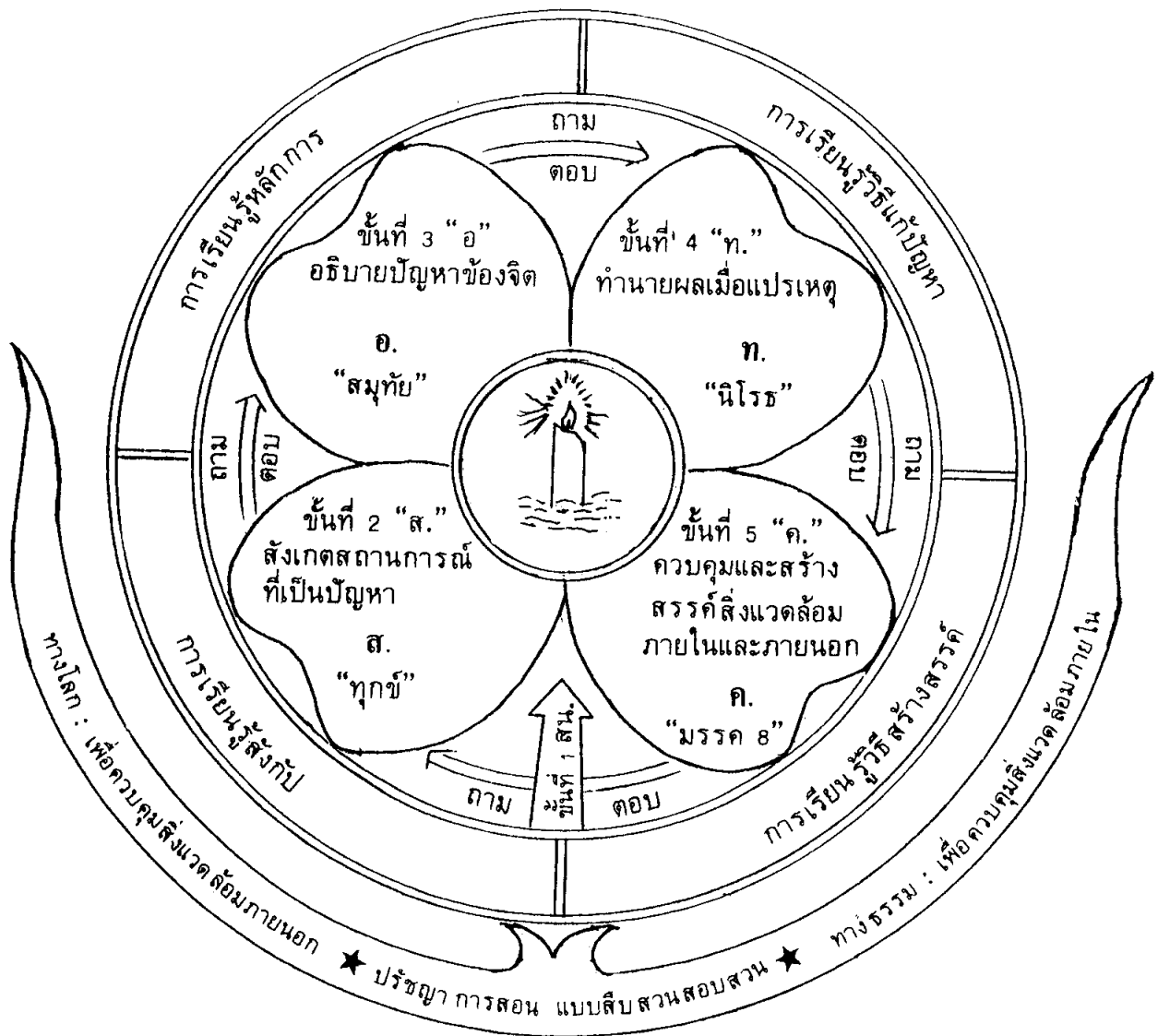
- การสื่อสารในชั้นมักจะเป็นแบบ “พหุวิถี” คือทั้งครูและนักเรียนเป็นผู้พูดและผู้ฟังโดยเน้นให้นักเรียนพูดมากกว่าครู ทั้งครูและนักเรียนเป็นผู้ถาม และเป็นผู้ตอบ และที่สำคัญก็คือเน้นให้นักเรียนสื่อสารกันเองในรูปของการอภิปรายกลุ่มย่อยและการชักถามซึ่งกันและกัน

6. ช่วงเวลาในการสอนการเรียนรู้

- การสอนการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่กำหนดให้ไว้อย่างตายตัว เมื่อหมดคาบเวลาก็ต้องหยุดการสอนการเรียนรู้
- การสอนการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่ยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และนักเรียนอาจจะนำไปศึกษาต่อที่บ้านหรือทำโครงการที่บ้าน

7. การวัดผลและประเมินผล

- การวัดผลและประเมินผลเน้นในด้านความรู้ความจำเป็นส่วนใหญ่
- มักจะมีการวัดผลประเมินผลเมื่อสอนจบแล้ว
- ครูเป็นผู้วัดประเมินผล
- การวัดผลประเมินผลเน้นในด้านความคิดและการกระทำเป็นส่วนใหญ่
- มักจะมีการประเมินผลย่อยในขณะที่เรียนโดยใช้คำถาม
- ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผล โดยการเน้นการประเมินผลตนเองเป็นหลัก



รูปที่ 3.10 แสดงโครงสร้างการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน

จากรูปที่ 13 อธิบายย่อ ๆ ได้ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 “สน.”

ขั้นที่ 1 “สน” คือขั้นของการให้สังเกตกับแนวทาง ซึ่งได้แก่การเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้กับผู้เรียนโดยการดึงเอาความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะสอนให้มาสัมพันธ์กัน รวมทั้งการปูพื้นความรู้ใหม่ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ให้กับผู้เรียนและการจูงใจให้พร้อมที่จะเรียน

2. ขั้นที่ 2 “ส”

ขั้นที่ 2 “ส” คือขั้นของการสังเกตและวิเคราะห์องค์ประกอบและธรรมชาติของปัญหาอย่างละเอียด การเรียนรู้ที่สำคัญในขั้นนี้คือการเรียนรู้สิ่งที่บ่งชี้ขององค์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาข้อจืด

เมื่อเปรียบเทียบกับอริยสัจ 4 ขั้นสังเกตจนเกิดปัญหาข้อจืดใกล้เคียงกับขั้น “ทุกข์”

3. ขั้นที่ 3 “อ”

ขั้นที่ 3 “อ” คือขั้นของการอธิบายปัญหาข้อจืด โดยอาศัยความสามารถในการหาสาเหตุมาอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาข้อจืด ส่วนมากการอธิบายมักจะอยู่ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลในรูปของสมการ $Y = f(X)$ ในขั้นนี้เป็นจุดเริ่มต้นของความสามารถในการสร้างทฤษฎีขึ้นมาสำหรับอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้ คือ การเรียนรู้หลักการว่าเมื่อมีผลปรากฏออกมาในรูปของปัญหาอย่างนี้อะไรควรจะเป็นสาเหตุ

เมื่อเทียบกับ “อริยสัจ 4” ขั้นอธิบายปัญหาข้อจืดใกล้เคียงกับขั้น “สมุทัย”

4. ขั้นที่ 4 “ท”

ขั้นที่ 4 “ท” คือขั้นของการทำนายผลเมื่อเราแปรเหตุเป็นขั้นของการตั้งสมมุติฐานและพิสูจน์สมมุติฐาน เพื่อจะทดสอบดูว่าคำอธิบายในขั้นที่ 3 นั้นถูกต้องมากน้อยประการใด นอกจากนั้นยังเป็นการคาดคะเนผลของสาเหตุต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างรอบคอบ “คิดหน้าคิดหลัง” เสียก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติ การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้คือการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหามาโดยนำเอาหลักการที่เรียนรู้ในขั้นที่ 3 มาใช้

เมื่อเทียบกับ “อริยสัจ 4” ขั้นทำนายผลเมื่อแปรเหตุใกล้เคียงกับขั้น “นิโรธ”

5. ขั้นที่ 5 “ค”

ขั้นที่ 5 “ค” คือขั้นของการควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมภายนอกและสิ่งแวดล้อมภายใน เป็นขั้นที่นำผลของการแก้ปัญหาามาปฏิบัติในชีวิตเพื่อให้เกิดการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก (ทางสังคม) และควบคุมสิ่งแวดล้อมภายใน (ทางจิตใจ) ขั้นนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ ฉะนั้น การเรียนที่สำคัญในขั้นนี้คือการเรียนรู้วิธีสร้างสรรค์

เมื่อเทียบกับ “อริยสัจ 4” ชั้นควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมใกล้กับชั้น “มรรค 8”
อนึ่ง สื่อสำคัญของการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน คือ การถาม
การตอบ โดยในตอนแรก ๆ ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามให้ผู้เรียนซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มละ
ประมาณ 6 คน อภิปรายเพื่อหาคำตอบ เมื่อผู้เรียนคุ้นกับวิธีแบบนี้แล้ว ผู้สอนจะพยายามให้ผู้เรียนเป็นผู้
ตั้งคำถามเองพร้อมทั้งแสวงหาคำตอบเองเสร็จ

6. ปรัชญาการสอนแบบสืบสวนสอบสวน

การสอนแบบสืบสวนสอบสวนนั้นยึดหลักแนวทางในการสอน (ปรัชญาการสอน)
ว่าสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก (ทางสังคม) และสิ่งแวดล้อมภายใน
(ทางธรรม) อันจะเป็นการส่งเสริมให้โลกนี้เจริญรุ่งเรืองและมีความสุขไปพร้อม ๆ กัน

7. การสืบสวนสอบสวน → การค้นพบ → นวัตกรรม

กระบวนการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนจะช่วยให้เกิดการค้นพบความสัมพันธ์
ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในรูป $Y = f(X)$ อันจะนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ
(นวัตกรรม) การเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนนี้จะนำไปสู่การค้นพบที่สำคัญ ๆ 3 ด้านด้วย
กัน คือ

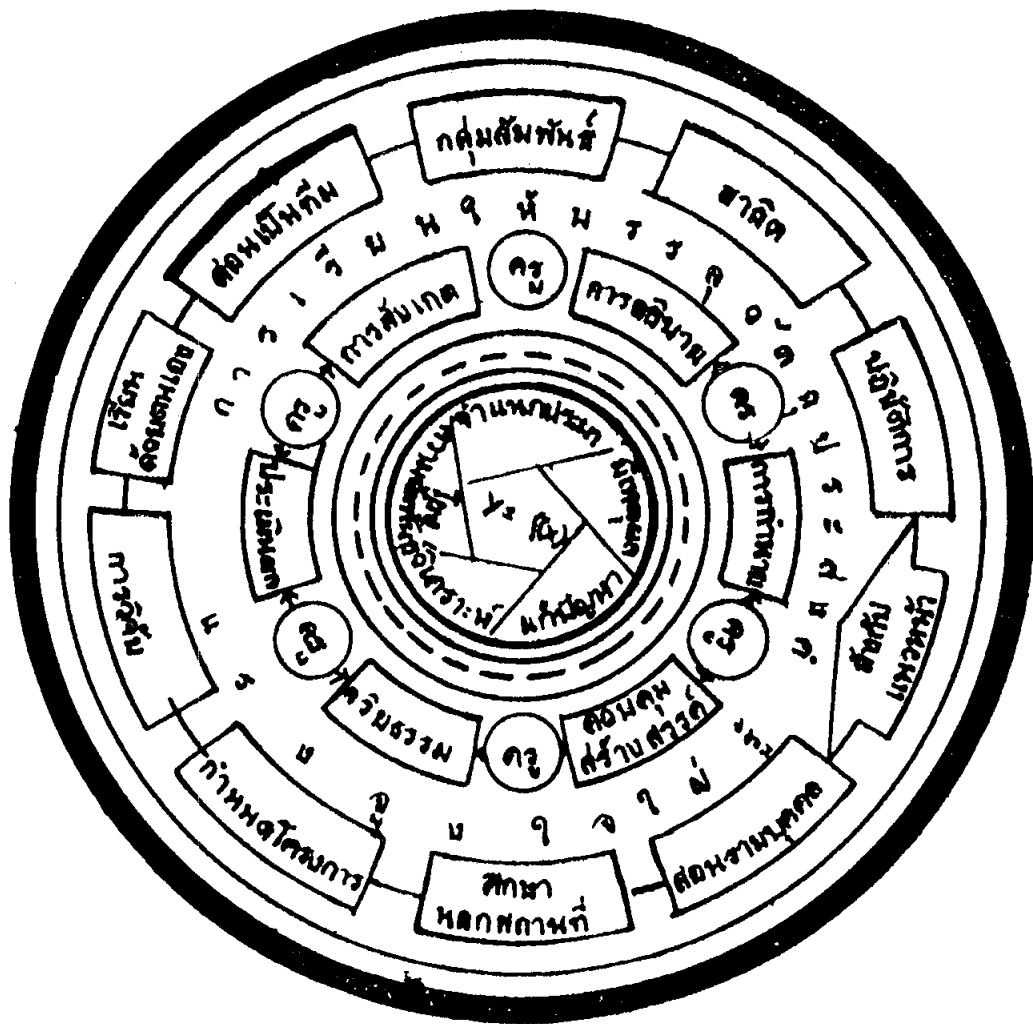
- ก. การค้นพบความจริงทางธรรมชาติ
- ข. การค้นพบความจริงทางสังคม
- ค. การค้นพบความจริงทางจิตใจ

การค้นพบทั้ง 3 ด้านนี้ จะเป็นแนวทางให้เกิดความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ อันเป็น
ประโยชน์ต่อมนุษยโลก คือ

- ก. วิทยาศาสตร์กายภาพและวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- ข. สังคมศาสตร์
- ค. อารยศาสตร์ (การพัฒนาจิตใจ)

8. วิทยาศาสตร์ ⇔ ประยุกต์วิทยา

จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน คือ การเรียนการสอนที่เน้นการ
พัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งในหลักการของวิธี
ดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตยเรียกว่า “ปัญญารวม” นอกจากนั้นการสอนแบบนี้ยังเน้นการเรียน
รู้ที่เริ่มต้นจากการแสวงหา นำไปสู่การค้นพบหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นวิทยาศาสตร์ และสรุปลง
ด้วยการนำหลักเกณฑ์นั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงในรูปของประยุกต์วิทยาอีกด้วย



รูปที่ 3.11 แสดงการประสานสัมพันธ์การเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน กับวิธีการสอนแบบต่างๆ

ตัวอย่างการสอนแบบสืบสวนสอบสวน

สมมติว่าวิชาที่จะสอนนั้นคือวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมโดยจะสอนเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันแบบอารยประชาธิปไตย ผู้เรียนคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การสอนการเรียนดำเนินเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้.-

คำถามท้ายบทที่ 3

1. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีคืออะไร จงอธิบาย?
2. กระบวนการสืบสวน-สอบสวน คืออะไร จงอธิบาย?
3. กระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทางโลก กับกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์ทางธรรม เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ?
4. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ อิงหลักอริยสัจ 4 อย่างไร จงอธิบาย?
5. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีระบบโครงสร้างเป็นอย่างไรใด จงอธิบาย?
6. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีปรัชญาอะไรเป็นพื้นฐาน?
7. อะไรคือจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ?
8. เบญจลักษณ์คืออะไร? จงอธิบายโดยละเอียด
9. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีเบญจลักษณ์ได้อย่างไร?
10. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ มีหลักการอะไรบ้าง?
11. การเรียนการสอนแบบอารยวิถีฯ ต่างกับการเรียนการสอนแบบบรรยายอย่างไรบ้าง?