

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน (Backward Design)

โดย... อนงค์ รอดแสน

เมื่อครูผู้สอนได้ศึกษาและมีความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นเบื้องต้นแล้วว่า เป้าหมายของชาตินั้นต้องการพัฒนาผู้เรียนอย่างไร และท่านเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อะไร ต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในธรรมชาติของวิชานั้นๆ โดยทำการศึกษาลักษณะของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด แล้วนำมาวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบอย่างถูกต้อง โดยทำความเข้าใจว่า มาตรฐานและตัวชี้วัดต้องการให้นักเรียนรู้อะไร ทำอะไรได้ จึงจะทำให้ท่านสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อพานักเรียนให้ไปถึงเป้าหมายได้

ดังนั้น หน่วยการเรียนรู้ จึงเป็นหัวใจของหลักสูตรอิงมาตรฐาน เพราะเป็นขั้นตอนที่ครูนำมามาตรฐานสู่การเรียนการสอนในห้องเรียน นักเรียนจะบรรลุ(ไปถึง) มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ก็อยู่ที่ขั้นตอนนี้ ฉะนั้น หน่วยการเรียนรู้ จึงหมายถึง กลุ่มของสาระการเรียนรู้หรือองค์ความรู้ที่มีลักษณะเดียวกันหรือสัมพันธ์กัน นำมารวมกันเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกตัวชี้วัดที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทั้งมาตรฐานและตัวชี้วัด สาระ/เนื้อหา และกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป เพราะถ้าจัดกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือองค์ความรู้จำนวนมากจะเป็นหน่วยที่ใหญ่ซึ่งทำให้ยุ่งยากต่อการจัดกิจกรรมและการประเมินผล แต่ถ้าเล็กเกินไปก็อาจทำให้นักเรียนไม่สามารถสร้างความคิดรวบยอดในการเรียนได้ และการตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ควรให้น่าสนใจ สืบถึงเนื้อหา/เรื่องราวที่จะเรียนในหน่วยนั้น ๆ

ส่วนสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะอันพึงประสงค์อีก 8 ประการ คือ 1) รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ นั้นจะเป็นตะกอนที่เกิดจากการเรียนรู้มาตรฐาน/ตัวชี้วัดทั้ง 8 กลุ่มสาระ ซึ่งทั้งสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ครูจะต้องตระหนักในการพัฒนาผู้เรียนเช่นกัน

สำหรับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน ควรมีสิ่งที่ครูจะต้องคำนึงและถามตัวเองให้ได้เสมอ คือ

1. ทำการวางเป้าหมาย ในการเรียนรู้ของหน่วยเชื่อมโยงกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัดหรือไม่
2. ได้กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน รวมทั้ง การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน ที่สะท้อนว่านักเรียนบรรลุมาตรฐาน/ตัวชี้วัดหรือไม่
3. ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สามารถนำพาให้นักเรียนทุกคนทำชิ้นงาน/ภาระงานได้หรือไม่ และนักเรียนจะเกิดคุณภาพได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

ดังนั้นการออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้นำแนวคิด Backward Design มาใช้ ซึ่งเป็นการออกแบบการเรียนรู้ที่นำเป้าหมายสุดท้ายของผู้เรียนมาเป็นจุดเริ่มต้นในการออกแบบ นั่นก็คือ มาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด แล้วนำมาวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การสร้างผลงานหลักฐาน/ร่องรอยแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียนนั่นเอง จากแนวคิดของ Wiggins และ McTighe ซึ่งเป็นนักวัดผลที่วางการศึกษาไทยรู้จักกันค่อนข้างมาก ได้แก้ปัญหาความไม่เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรกับการประเมินผลของผู้เรียนว่า จะวัดและประเมินผลผู้เรียนอย่างไรจึงจะแสดงถึงความเข้าใจที่ลึกซึ้ง(Enduring Understanding) ตามที่หลักสูตรกำหนดได้อย่างไร

ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (Enduring Understanding) ที่ Wiggins และ McTighe ได้เขียนไว้ว่าเมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งแล้วจะสามารถทำในสิ่งต่อไปนี้ได้ มี 6 ด้าน* คือ

1. สามารถอธิบาย (Can explain) โดยผู้เรียนสามารถอธิบายเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์โดยใช้ข้อมูล ทฤษฎี และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการและด้วยเหตุและผล (Why and How) ทั้งยังสามารถแสดงความคิดเห็นที่มากกว่าเพียงคำตอบหรือถูก
2. สามารถแปลความ (Can interpret) โดยผู้เรียนสามารถแปลความหมายของข้อมูลได้ชัดเจนตรงประเด็น ซึ่งให้เห็นคุณค่า แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
3. สามารถประยุกต์ใช้ (Can apply) โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ต่างไปจากที่เรียนมาได้อย่างมีทักษะ
4. สามารถมีมุมมองที่หลากหลาย (Can perspective) โดยผู้เรียนเป็นผู้ที่มีมุมมองที่มีความน่าเชื่อถือ พิจารณาถึงข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้ ความแปลกใหม่ รวมถึงความลึกซึ้งแจ่มชัด
5. สามารถเข้าใจผู้อื่น (Can empathize) โดยผู้เรียนเป็นผู้ที่เข้าใจผู้อื่น สนองตอบและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นผู้ที่มีความละเอียดอ่อนรู้ลึกถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้เกี่ยวข้อง
6. สามารถรู้จักตนเอง (Can self-knowledge) โดยผู้เรียนเป็นผู้เข้าใจแนวคิด ค่านิยม อคติ และจุดอ่อนของตนเอง สามารถปรับตัวและแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างชาญฉลาด

* กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. ออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ สรุปความจากหนังสือ **Understanding by Design** โดย Grant Wiggins and Jay McTighe กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ,2552. หน้า 59-61

จะเน้นการจัดทำหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน โดยใช้การออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีประสิทธิภาพ สามารถนำพานักเรียนให้บรรลุมาตรฐาน/ตัวชี้วัดได้ การออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานตามแนว Backward Design ของ Wiggins และ McTighe ที่เชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งได้ จึงมีอยู่ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ คือ มาตรฐานและตัวชี้วัด ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมีมาตรฐาน/ตัวชี้วัดตั้งแต่ 1 ตัวชี้วัดขึ้นไป แต่ไม่ควรมากเกินไป ควรมีตัวชี้วัดที่หลากหลายทั้งมาตรฐานที่มีลักษณะของเนื้อหา และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีความหมายต่อนักเรียน สามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ ซึ่งมาตรฐาน/ตัวชี้วัดอาจเป็นกลุ่มเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระได้

เมื่อครูผู้สอนเลือกมาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่จะสอนในหน่วยการเรียนรู้ได้แล้ว ก็แสดงว่าได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของหน่วยนั้นแล้ว ต่อมาครูต้องวิเคราะห์หาคำสำคัญในตัวชี้วัดว่าต้องการให้นักเรียนรู้อะไร ทำอะไรได้ แล้วทำการสังเคราะห์เป็นแก่นความรู้หรือเรียกว่า **Concept** ของหน่วยนั้นในลักษณะที่นักเรียนเข้าใจ

องค์ประกอบของเป้าหมายการเรียนรู้ ได้แก่ ความคิดรวบยอด (สาระสำคัญ) มาตรฐาน/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักฐาน/ร่องรอยการเรียนรู้

การกำหนดหลักฐาน/ร่องรอยการเรียนรู้ ก็คือกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานและการประเมิน ซึ่งครูผู้สอนจะต้องนำมาตรฐาน/ตัวชี้วัด จากเป้าหมายการเรียนรู้ในหน่วยมากำหนดชิ้นงาน/ภาระงานที่จะให้นักเรียนได้แสดงออกตามเป้าหมายที่กำหนด หรืออาจให้นักเรียนร่วมกำหนดขึ้นได้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด ครูผู้สอนต้องทำการประเมินว่าชิ้นงาน/ภาระงานที่ผู้เรียนแสดงออกมีคุณภาพหรือไม่ โดยกำหนดประเด็นการประเมินเป็นมิติ หรือเป็นระดับคุณภาพว่าผู้เรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ครูควรทำความเข้าใจชิ้นงาน/ภาระงานก่อนว่าเป็นอย่างไร ซึ่งครูมักสับสนเป็นประจำ

ชิ้นงาน มีลักษณะเป็นผลงานที่ผู้เรียนแสดงออกมาโดยผ่านงานเขียนต่าง ๆ เช่น คัดลายมือ เรียงความ จดหมาย บทความ สารคดี โคลง/กลอน คำขวัญ บรรยายภาพ เขียนสร้างสรรค์ รายงาน บันทึกการทดลอง หรือบันทึกต่าง ๆ หนังสือเล่มเล็ก แผนภูมิ แผนภาพ ภาพวาด กราฟ ตาราง ประติมากรรม สิ่งประดิษฐ์(งานประดิษฐ์) งานแสดงนิทรรศการ หุ่นจำลอง แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

ภาระงาน มีลักษณะเป็นการแสดงออกหรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกมาโดยผ่านการพูด การแสดง การเล่น เช่น การพูดในลักษณะในโอกาสต่างๆ การรายงานปากเปล่า การนำเสนอ การอภิปราย การอ่าน การกล่าวรายงาน โต้วาที การร้องเพลง เล่นดนตรี การแสดงละคร แสดงนาฏศิลป์ การเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การแสดงบทบาทสมมติ การทดลอง เป็นต้น

และยังมีงานในลักษณะผสมผสานกันระหว่างชิ้นงาน/ภาระงาน เช่น โครงงาน การทดลอง การสาธิตละคร วิดีทัศน์ เป็นต้น

การประเมิน เป็นการตัดสินว่าเมื่อผู้เรียนสร้างชิ้นงาน/ภาระงานในลักษณะที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม (Performance tasks) ในขณะที่เรียนรู้ว่าชิ้นงาน/ภาระงานนั้นมีคุณภาพหรือไม่ การประเมินดังกล่าวจึงต้องใช้เกณฑ์ที่กำหนดตามธรรมชาติของงานที่ปฏิบัติจึงเรียกว่า เกณฑ์การประเมิน หรือ ระดับคุณภาพ (rubric) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- 1) มีเกณฑ์ประเมินที่เชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้
- 2) อธิบายลักษณะชิ้นงานหรือภาระงานที่คาดหวังได้อย่างชัดเจน
- 3) มีคำอธิบายคุณภาพชิ้นงานที่ชัดเจนและบ่งบอกคุณภาพงานในแต่ละระดับ

ทุกครั้งที่จบการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องมีการบันทึกของตนเองว่า มีมาตรฐาน/ตัวชี้วัดในรายวิชาที่ครูสอนนั้น มีตัวชี้วัดใดบ้างที่สอนแล้วหรือยังไม่ได้สอน และถ้าสอนแล้วมีตัวชี้วัดใดบ้างที่นักเรียนผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ครูผู้สอนก็จะสามารถควบคุมหรือมองเห็นภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ชัดเจนขึ้นว่า นักเรียนในชั้นมีความสามารถหรือจะต้องพัฒนาในตัวชี้วัดใดเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งช่วยในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนอาจจัดขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบทฤษฎี วิธีสอน กระบวนการเรียนรู้ เทคนิคการสอน เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ตามความประสงค์ ถ้าวิธีการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดได้ **หลักสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนพึงคำนึง คือ**

- 1) เป็นกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนไปสู่มาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้
- 2) เป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน ที่แสดงถึงการบรรลุมาตรฐานและตัวชี้วัดของผู้เรียน
- 3) สอดคล้องกับความสามารถและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล หรือนักเรียนพิเศษ
- 4) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดกิจกรรม
- 5) กิจกรรมควรมีความหลากหลาย เหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาสาระ
- 6) มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
- 7) ควรจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงไปสู่ชีวิตจริง/ ท้องถิ่น
- 8) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
- 9) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่แหล่งเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้

10) ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

11) การสรุปความรู้ สร้างความรู้และขยายความรู้ได้ด้วยตนเอง

เมื่อครูผู้สอนคิดและออกแบบการเรียนรู้ครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว ครูจึงต้องนำสิ่งที่คิดออกแบบไว้แล้วนำมาเขียนเรียบเรียงเป็นเอกสารหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญขององค์ประกอบหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
- 3) สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
- 4) สาระการเรียนรู้
 - สาระการเรียนรู้แกนกลาง
 - สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (ถ้ามี)
- 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 7) ชิ้นงาน/ภาระงาน
- 8) การวัดและประเมินผล
- 9) กิจกรรมการเรียนรู้
- 10) เวลาเรียน/จำนวนชั่วโมง

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

หลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จะมีลักษณะคล้ายกับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน เพียงแต่เป้าหมาย ชิ้นงาน/ภาระงาน การวัดประเมินผล และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยการเรียนรู้ และเมื่อสอนครบทุกแผนแล้วจะต้องช่วยให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐาน/ตัวชี้วัด ซึ่งเป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ และสามารถทำชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอดของหน่วยนั้น ๆ ได้

จากข้อคำถามที่ว่า **เมื่อมีหน่วยการเรียนรู้แล้ว ครูจะต้องเขียนแผนการสอนหรือไม่** นั้น ขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม โดยบทบาทหน้าที่ของครูควรจะมีแผนการสอนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นครูจึงควรสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการสอน ดังต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอน เป็นเอกสารสำคัญที่ครูผู้สอนต้องจัดทำขึ้นไว้ล่วงหน้าก่อนสอนเสมอ เพื่อวางแผนการสอนและเตรียมการสอน และขณะที่สอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งครูผู้สอนแต่ละคนเป็นบุคคลสำคัญที่จะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปัจจุบันนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ควรเน้นการสร้างองค์ความรู้ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนต้องสร้างความรู้ด้วยตนเอง เน้นทักษะการคิดของนักเรียนให้มากขึ้น จึงเรียกได้ว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนนั้น ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบของการเขียนที่ตายตัว ครูผู้สอนอาจจะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบบรรยาย (ความเรียง) หรือเป็นตาราง หรือแบบความเรียงกึ่งตารางก็ได้ ครูผู้สอนมีอิสระในการเลือกใช้รูปแบบได้อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนควรตระหนักถึงประเด็นสำคัญ คือ

1. รู้และเข้าใจมาตรฐาน/ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะสอน
2. สามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระตามหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อนำมาเตรียมวางแผนการสอน โดยพิจารณาจัดแบ่งเนื้อหาในการสอนแต่ละครั้ง และลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายหรือเนื้อหาใดควรเรียนก่อน เนื้อหาใดควรเรียนในลำดับต่อมาให้มีความเหมาะสม
3. ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอน ครูต้องตั้งคำถามที่เป็นคำถามในองค์ประกอบของการเขียนแผน ดังนี้

3.1 สอนไปทำไม คือ เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของการสอนได้ ซึ่งนิยมเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม

3.2 สอนอะไร คือ เขียนเนื้อหาสาระที่จะสอนหรือสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเขียนให้เน้นองค์ความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนบรรลุ

3.3 สอนอย่างไร คือ ใช้เทคนิควิธีการสอนอะไร วิธีการที่หลากหลายเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การทดลอง การฝึกปฏิบัติ การแสดง การวิเคราะห์ ทำกิจกรรมเป็นคู่ เป็นกลุ่ม การคิดร่วมกัน การอภิปราย การนำเสนอ การใช้ผังกราฟิก เป็นต้น ซึ่งในการสอนนั้นต้องเขียนให้ครบทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นสรุป ซึ่งในการเขียนกิจกรรมการสอนครูต้องคำนึงถึง

1) หลักการสำคัญ ดังนี้

- (1) ให้นักเรียนใช้กระบวนการเรียนรู้
- (2) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- (3) ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
- (4) ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง
- (5) ให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

ในชีวิตประจำวันที่โรงเรียน ที่บ้าน ที่ชุมชน และสภาพที่แท้จริง

2) จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนักเรียน

- (1) ใช้วิธีสอนให้สอดคล้องกับนักเรียน
- (2) ให้มีการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ซึ่งการบูรณาการจะ

เป็นการพัฒนาพหุปัญญาในแต่ละด้าน ๆ ไปด้วย

3.4 สอนด้วยสื่อการเรียนการสอน/แหล่งเรียนรู้อะไร คือใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และควรเป็นสื่อตามสภาพจริง เป็นรูปธรรม เพื่อให้ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับของจริง และเป็นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงไปด้วยเพื่อเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3.5 ผลการสอนเป็นอย่างไร คือ รู้ได้อย่างไรว่านักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นั่นคือ การวัดและประเมินผล ควรเป็นการวัดตามสภาพจริง (Authentic assessment) โดยให้มีความสอดคล้องกับการเรียนตามสภาพจริงด้วย

4. ในการนำเสนอข้อมูล ข้อความที่ได้อาจได้จากการทำกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง ควรให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความกะทัดรัด ชัดเจน น่าสนใจและสื่อความหมายได้ถูกต้อง

5. ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนควรดำเนินการตามกระบวนการคุณภาพ คือ 1)วางแผนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ตรวจสอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 4) ปรับปรุง แก้ไขการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

เมื่อครูเข้าใจการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนแล้วจะนำหลักสูตรสู่การเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างไร โดยครูนำคำอธิบายรายวิชา มาจัดทำโครงสร้างรายวิชา ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และจัดทำแผนการสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ของแต่ละชั่วโมงให้ครบถ้วนตลอดทั้งรายวิชา

รูปแบบของการเขียนแผนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไม่ได้กำหนดไว้เป็นรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเขียนตามรูปแบบที่มีความถนัดและตามความเข้าใจเดิม แต่ไม่ว่าจะเขียนในลักษณะใดก็ตาม ควรมียอดประกอบสำคัญของแผนการสอน ดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. ทักษะการคิด (นำไปสู่) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สาระการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนรู้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้
8. การวัด/ ประเมินผล
9. เกณฑ์การประเมินผล
10. ภาคผนวก (ถ้ามี)

แบบปฏิบัติการที่ 1
ทบทวนโครงสร้างรายวิชา

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทบทวนกำหนดโครงสร้างรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเอง
รับผิดชอบ และบันทึกผลลงในแบบปฏิบัติการนี้

โครงสร้างรายวิชา.....

รหัสชั้น.....เวลา.....ชั่วโมง จำนวนหน่วยกิต

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
รวมตลอดภาค / ปี					

ปลายภาค/ปีคะแนน (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเลือกทั้งสองวิธี หรือไม่มีการ
ประเมินปลายภาคก็ได้ (ให้เป็นไปตามระเบียบวัดผลของโรงเรียน)

วิธีการประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)	คะแนน
ชิ้นงาน/ ภาระงาน หรือ		
สอบ		

แบบปฏิบัติการที่ 2

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง.....
รหัส-ชื่อรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้.....
ชั้น.....ภาคเรียนที่.....เวลา.....ชั่วโมง
ผู้สอน.....โรงเรียน.....

มาตรฐานการเรียนรู้

.....
.....
.....

ตัวชี้วัด

1.
2.
3.

มาตรฐานการเรียนรู้

.....
.....
.....

ตัวชี้วัด

1.
2.
3.

สาระสำคัญ

.....
.....
.....

สาระการเรียนรู้

ความรู้

.....
.....
.....

ทักษะ/กระบวนการ

.....

.....

.....

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

.....

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงาน หรือ ภาระงาน

.....

.....

.....

การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1

เกณฑ์การประเมิน

.....

.....

