

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้อนุมัติให้สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ โดยกลุ่มมาตรฐานการจัดการเรียนการสอน ดำเนินโครงการประชุมปฏิบัติการจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ระหว่างวันที่ 12-15 กรกฎาคม 2547 ณ โรงแรมโกลเดนครากอน จังหวัดนนทบุรี คณะกรรมการในการจัดทำครั้งนี้ประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษา และอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพจากสถานศึกษา จำนวน 40 คน ได้จัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 ประเภทวิชา ได้แก่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปกรรม กหกรรม เกษตรกรรม ประมง และอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยพิจารณาเลือกรายวิชาที่สถานศึกษาใช้เรียนกันเป็นส่วนใหญ่ การจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย และจัดทำ รายวิชาละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ได้ประชุมเพื่อดำเนินการจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรข้างต้น จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ประชุมเตรียมการกำหนดแนวทางในการจัดประชุมปฏิบัติการจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) วันที่ 29 มิถุนายน 2547 ณ ห้องประชุม 3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ครั้งที่ 2 ประชุมปฏิบัติการจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ระหว่างวันที่ 12-15 กรกฎาคม 2547 ณ โรงแรมโกลเดนครากอน จังหวัดนนทบุรี

ครั้งที่ 3 ประชุมสรุปผลการดำเนินงานและการจัดทำเอกสารเผยแพร่ วันที่ 17 สิงหาคม 2547 ณ ห้องประชุม 1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอในเอกสารฉบับนี้ เป็นการยกตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์เพียง 1 รายวิชา และนำเสนอเฉพาะตัวแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางปฏิบัติที่จะช่วยให้ผู้สอนได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีรูปแบบการเขียนในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะรายวิชา หรืออาจพัฒนาเป็นรูปแบบขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบไปด้วยส่วนสำคัญดังที่ระบุไว้ในเอกสาร

หน่วยที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ซึ่งรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรทุกประเภทวิชานั้น มิได้แบ่งแยกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่มีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริงโดยเฉพาะวิชาชีพ หลักสูตรดังกล่าวได้กำหนดจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาเป็นกรอบกว้าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สอนเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาสาระเอง ผู้สอนสามารถบูรณาการส่วนที่เป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้าด้วยกัน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น เหมาะกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น สิ่งที่จะช่วยผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ คือ แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ (แผนการสอน) เป็นเสมือนแผนที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากกำหนดวัตถุประสงค์ว่าจะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา / เจตคติ / ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีใด ใช้สื่อการสอนอะไร และจะประเมินผลอย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้สอนเห็นความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างหัวข้อต่าง ๆ ในวิชาเดียวกันได้อย่างชัดเจน (พนิต, 2547)

ขั้นตอนในการทำแผนการจัดการเรียนรู้

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ต้องปฏิบัติได้ ถูกต้อง โดยเนื้อหาสาระและเหมาะสมด้วยวิธีการ ดังนี้
1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านใด (สติปัญญา/เจตคติ / ทักษะ) และระดับพฤติกรรมนั้นควรเป็นระดับใด เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้
 2. ศึกษาคุณสมบัติของผู้เรียน โดยควรทราบถึงพื้นฐานความรู้ระดับของประสบการณ์
 3. ศึกษาขอบข่ายของเนื้อหาวิชา เพื่อสอนให้ได้เนื้อหาที่ตรงและเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
 4. เลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละหัวข้อย่อย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากและดีที่สุด
 5. เลือกใช้สื่อโดยพิจารณา สื่อที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและเร็วที่สุด และใช้ได้อย่างคุ้มค่า
 6. ศึกษาสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เช่น ความพร้อมและความเหมาะสมของวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ ทั้งนี้เพื่อให้บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความราบรื่น และมีประสิทธิภาพสูงสุด
 7. ควรมีการบันทึกหลังการสอน โดยบันทึกถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เป็นอย่างไร และมีปัญหาในการดำเนินการสอนอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังนี้

1) เนื้อหาสาระ ผู้สอนต้องศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตร ประเภทวิชา สาขาวิชา จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา คำอธิบายรายวิชา จำนวนเวลาเรียนต่อสัปดาห์ เนื้อหาสาระที่จะถ่ายทอดความรู้ ทั้งนี้ผู้สอนอาจเพิ่มเติมรายละเอียดให้สอดคล้องทันสมัยนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ใน คำอธิบายรายวิชาได้ แต่ต้องเหมาะสมกับระดับของหลักสูตร และควรพิจารณาการบูรณาการเนื้อหาสาระของรายวิชาที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน

2) กิจกรรมการเรียนรู้ ควรใช้กระบวนการที่หลากหลายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด การตัดสินใจ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์

3) การกำหนดงานมอบหมาย โดยให้นักเรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ โดยใช้ข้อมูลใหม่ ๆ ควรลงมือฝึกปฏิบัติ การสร้างโครงการ ชิ้นงาน หรือการแสดง ซึ่งจะช่วยพัฒนาปัญญาของผู้เรียน อันเกิดจากการปฏิบัติ

3) การวัดและประเมินผล ต้องสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเองด้วย ทั้งนี้การวัดและประเมินผลควรใช้รูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย ประเมินศักยภาพของผู้เรียน ทุกด้านตามสภาพจริง (Authentic assessment) และมีเกณฑ์การประเมิน (Scoring Rubric) ที่ชัดเจน

4) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ควรใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ การใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ ห้องสมุด ทรัพยากรบุคคล/ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน

5) ผู้สอนต้องปรับบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6) ผู้เรียน จะต้องเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และร่วมประเมินผลการเรียนรู้

ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบหลากหลายอาจอยู่ในรูปของตารางหรือความเรียง ผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบได้ตามความเหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : ส่วนนำ หลักสูตรประเภทวิชา..... สาขาวิชา.....
รหัสวิชาชื่อวิชา หน่วยกิต ชั่วโมง/สัปดาห์
จุดประสงค์รายวิชามาตรฐานรายวิชาคำอธิบายรายวิชา.....

ส่วนที่ 2 : การจัดหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้..... จำนวน คาบ (ชั่วโมง)

ส่วนที่ 3 : แผนการจัดการเรียนรู้ (องค์ประกอบที่สำคัญ)

สาระสำคัญ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เนื้อหาสาระ

กิจกรรมการเรียนการสอน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

การวัดผลและประเมินผล

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ 2

ส่วนนำ

ส่วนนำ เป็นส่วนที่กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของรายวิชา โดยระบุ ชื่อหลักสูตร ประเภทวิชา สาขาวิชา รหัสวิชา และชื่อวิชา ให้รายละเอียดเกี่ยวกับ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ตัวอย่างการเขียนส่วนนำ

ตัวอย่างที่ 1

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ.2546)

ประเภทวิชา คหกรรม

สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 2402-1003

วิชาหลักการประกอบอาหาร

จำนวน 3 หน่วยกิต 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร
2. มีความเข้าใจหลักการเตรียม หลักการหุงต้ม เทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมันและการเก็บรักษา
3. มีความสามารถในการเลือกใช้วัตถุดิบ และประกอบอาหาร
4. มีความสามารถเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมัน คัดแปลงอาหารและการเก็บรักษาอาหาร
5. มีเจตคติที่ดีและกิจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ หลักการเตรียม การหุงต้มเทคนิคการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ และการเก็บรักษา
2. เลือกวัตถุดิบ เครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร
3. เตรียมวัตถุดิบประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบอาหาร ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร หลักการและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชและไขมัน หลักการเตรียม หลักการหุงต้ม การเก็บรักษาอาหารประเภทต่าง ๆ

ตัวอย่างที่ 2

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา รหัส 2201-2202 วิชาการขายปลีกและการขายส่ง (Retail and Wholesale)
2. สภาพรายวิชา หมวดวิชาชีพ วิชาสาขางาน สาขางานการขาย
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)
ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม กระทรวงศึกษาธิการ
3. ระดับรายวิชา ภาคเรียนที่ 3 หรือ 4
4. พื้นฐาน การขาย 1 และการขาย 2
5. เวลาศึกษา เรียนทฤษฎีและปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 20 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 80 ชั่วโมง ตลอดภาคเรียน และควรมีเวลาศึกษานอกเวลาเรียนอีก 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
6. หน่วยกิต 3 (4) 3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
7. จุดประสงค์รายวิชา
 1. มีความรู้และความเข้าใจหลักการดำเนินงานกิจการค้าปลีก-ค้าส่งในรูปแบบร้านค้า
 2. สามารถประสานแนวคิดเรื่องการค้าปลีก-ค้าส่ง กับการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม
 3. มีความรู้เรื่องระเบียบวิธีการปฏิบัติค้าปลีก-ค้าส่ง ที่กระทำตามกฎหมาย
 4. มองเห็นแนวทางในการออกไปประกอบอาชีพ ในฐานะพนักงานขายหรือเจ้าของกิจการ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพค้าปลีกค้าส่ง
8. มาตรฐานรายวิชา
 1. กำหนดแนวความคิดในการค้าปลีก-ค้าส่ง และธุรกิจขนาดย่อม
 2. ดำเนินงานกิจการค้าปลีก-ค้าส่ง ในรูปแบบร่วมค้า
 3. ปฏิบัติตามวิธีการ ระเบียบการค้าปลีก-ค้าส่ง ตามกฎหมาย
9. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบอาชีพค้าปลีก-ค้าส่ง การจัดตั้งและการหาทุนในการดำเนินงาน ประเภทของร้านค้าปลีก-ค้าส่ง ทำเล ที่ตั้ง หลักการจัดซื้อสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การตั้งราคาขายปลีกขายส่ง การปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายของร้านค้าปลีก-ค้าส่ง การจดทะเบียนการค้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีป้าย ตลอดจนการทำบัญชีค้าปลีก-ค้าส่ง

ตัวอย่างรูปแบบของส่วนนำ

แบบที่ 1

หลักสูตร

ประเภทวิชา..... สาขาวิชา.....

รหัสวิชาชื่อวิชาจำนวน..... หน่วยกิต ชั่วโมง/สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มาตรฐานรายวิชา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำอธิบายรายวิชา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลักษณะรายวิชา

แบบที่ 2

1. รหัสและชื่อวิชา รหัส ชื่อวิชา
.....
2. สภาพรายวิชา หมวด..... วิชาสาขางาน.....
หลักสูตร.....
ประเภทวิชา..... สาขาวิชา.....
3. ระดับรายวิชา ภาคเรียนที่
.....
4. พื้นฐาน ชื่อวิชา (วิชาพื้นฐานที่ต้องเรียนมาก่อน)
.....
5. เวลาศึกษา เรียนทฤษฎีและปฏิบัติ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 20 สัปดาห์ รวม ชั่วโมง
6. หน่วยกิต หน่วยกิต ชั่วโมงต่อสัปดาห์
7. จุดประสงค์รายวิชา 1.
2.
3.
4.
8. มาตรฐานรายวิชา 1.
2.
3.
4.
9. คำอธิบายรายวิชา
-
-
-

หน่วยที่ 3

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ (Unit) คือ ชื่อเรื่องหรือหัวข้อการเรียนรู้ที่ผู้สอนกำหนดขึ้น โดยพิจารณาให้เหมาะสมและครอบคลุมตาม จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา รวมทั้งจุดหมาย หลักการของหลักสูตร จุดประสงค์สาขาวิชา และมาตรฐานสาขาวิชา/สาขางาน การกำหนดจำนวนหน่วยการเรียนรู้จึงขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระในรายวิชาตามระดับของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ และเวลาที่จะใช้ โดยเริ่มจากหน่วยการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสาระง่ายหรือเป็นความรู้พื้นฐาน ไปสู่เนื้อหาสาระที่ยาก ซับซ้อน หรือต้องมีการประมวลองค์ความรู้มาปฏิบัติ/ประยุกต์ใช้ต่อเนื่องตามลำดับ เช่น

หน่วยที่ 1 เป็นหัวข้อซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่ปูพื้นฐานความรู้ในรายวิชานั้น ๆ เช่น จะกล่าวถึงความหมาย ความสำคัญ ความรู้ทั่วไป

หน่วยที่ 2 เริ่มจะลึกในเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่อง ๆ นั้นเฉพาะเรื่องมากขึ้น แต่เนื้อหาสาระยังไม่ยากหรือซับซ้อนจนเกินไป

หน่วยที่ 3 จะลึกเฉพาะเรื่องเช่นกัน อาจมีเนื้อหาสาระที่ซับซ้อนมากขึ้นเล็กน้อย จนถึงหน่วยสุดท้ายอาจเป็นหน่วยที่สรุปและรวบรวมเนื้อหาสาระที่บูรณาการความรู้ทั้งหมดมารวมกัน หรือเป็นเนื้อหาสาระที่ยากและซับซ้อนซึ่งผู้เรียนต้องใช้องค์ความรู้ตั้งแต่ต้นมาประกอบกัน

นอกจากนี้ผู้สอนอาจพิจารณากำหนดให้แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเป็นอิสระต่อกัน หรือมีลักษณะเป็น ชุดการเรียนรู้ที่เบ็ดเสร็จในตัวเองก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะจัด

การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผู้สอนจะต้องศึกษาเอกสารข้างต้น และนำผลการศึกษาลักษณะรายวิชามาพิจารณา โดยเฉพาะจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา จากส่วนที่ 1 ที่เป็นส่วนนำ ดังนี้

จุดประสงค์รายวิชา เป็นส่วนที่กำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ต่อผู้เรียน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในรายวิชานี้ เช่น วิชาหลักการประกอบอาหาร

1. มีความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร
2. มีความเข้าใจหลักการเตรียม หลักการหุงต้ม เทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมันและการเก็บรักษา
3. มีความสามารถในการเลือกใช้วัตถุดิบ และประกอบอาหาร
4. มีความสามารถเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมัน คัดแปลงอาหารและการเก็บรักษาอาหาร
5. มีเจตคติที่ดีและกตัญญูในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

ดังนั้นหน่วยการเรียนรู้ในวิชาหลักการประกอบอาหาร ควรประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับ ศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร หลักการเตรียม หลักการหุงต้ม เทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมัน และการเก็บรักษา การเลือกใช้วัตถุดิบ และประกอบอาหาร นอกจากนี้ยังควร บูรณาการเนื้อหาสาระที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทัศนคติในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

มาตรฐานรายวิชา เป็นสิ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ เกิดสมรรถนะสามารถปฏิบัติงานด้านใดบ้าง เช่น ในวิชาหลักการประกอบอาหาร จะมีมาตรฐานที่เกิดกับผู้เรียนเมื่อได้เรียนวิชานี้เสร็จสิ้นไปแล้ว ดังนี้

1. เข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ หลักการเตรียม การหุงต้มเทคนิคการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ และการเก็บรักษา

2. เลือกว่าวัตถุดิบ เครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร

3. เตรียมวัตถุดิบประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษา

ดังนั้นหน่วยการเรียนรู้วิชาหลักการประกอบอาหาร จะต้องมีเนื้อหาสาระที่ส่งเสริมและเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะดังกล่าว ในเรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ หลักการเตรียม การหุงต้ม เทคนิคการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ การเลือกวัตถุดิบและเครื่องมือในการประกอบอาหาร การเตรียมวัตถุดิบประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษา

คำอธิบายรายวิชา เป็นการกำหนดหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักการประกอบอาหาร เช่น

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบอาหาร ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร หลักการและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชและไขมัน หลักการเตรียม หลักการหุงต้ม การเก็บรักษาอาหารประเภทต่าง ๆ

ดังนั้นหน่วยการเรียนรู้วิชาหลักการประกอบอาหาร ควรประกอบไปด้วยหัวข้อดังกล่าวในคำอธิบายรายวิชา ซึ่งผู้สอนอาจใช้เป็นหัวข้อหลัก และพิจารณาเนื้อหาสาระที่มีรายละเอียดมากขึ้นและสัมพันธ์กับหัวข้อหลัก จัดให้เป็นหัวข้อรองหรือหัวข้อย่อย ๆ

การกำหนดหน่วยการเรียนรู้

การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ผู้สอนอาจทำได้โดยการนำหัวข้อหลักต่าง ๆ ที่สัมพันธ์และสอดคล้องกันจากที่ได้พิจารณาใน จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา มารวบรวมลงในตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดหัวข้อหลัก

โดยนำหัวข้อหลักจากคำอธิบายรายวิชาบรรจุลงในตารางช่องหัวข้อหลัก เช่น วิชาหลักการประกอบอาหารมี 6 หัวข้อหลัก ดังนี้

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง/หัวข้อย่อย
การประกอบอาหาร	
ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร	
หลักการและเทคนิคการประกอบอาหารประเภท เนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชและไขมัน	
หลักการเตรียม	
หลักการหุงต้ม	
การเก็บรักษาอาหารประเภทต่าง ๆ	

ขั้นที่ 2 การกำหนดหัวข้อรอง ดำเนินการดังนี้

2.1 นำหัวข้อที่ได้พิจารณาจุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา มาบรรจุลงในตารางหัวข้อรอง/หัวข้อย่อย ที่สัมพันธ์กับหัวข้อหลัก

2.2 ให้พิจารณาเนื้อหาสาระเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนเนื้อหาของหัวข้อหลัก

2.3 ควรบูรณาการเนื้อหาสาระที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกิจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความ เป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

2.4 เรียงลำดับหัวข้อรอง/หัวข้อย่อย โดยเริ่มจากหัวข้อง่ายไปสู่หัวข้อยาก

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง/หัวข้อย่อย
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาหาร	1. ครีว 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร
ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร	1. ศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2. ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์
หลักการและเทคนิคการประกอบอาหารประเภท เนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชและไขมัน	1. เทคนิคการประกอบอาหารประเภท เนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช ไขมัน 2. การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร 3. การเตรียมวัตถุดิบประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ 4. เทคนิคการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ 5. การเลือกเครื่องมือในการประกอบอาหาร
หลักการเตรียม	1. หลักการเตรียม
หลักการหุงต้ม	1. หลักการหุงต้ม 2. การหุงต้ม
การเก็บรักษาอาหารประเภทต่าง ๆ	1. การเก็บรักษา

ขั้นที่ 3 การกำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

3.1 ปรับหัวข้อหลักที่ผู้สอนพิจารณาแล้วเห็นสมควรอยู่รวมกันเป็นหัวข้อหลักเดียวกัน (อาจเพิ่มหรือลดหัวข้อหลักได้)

3.2 พิจารณาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหลักที่ผู้สอนคิดว่าขาดหายไป หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบัน ให้กำหนดเป็นหัวข้อรอง/หัวข้อย่อยเพิ่มเติม

3.3 ปรับชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อรอง/หัวข้อย่อยให้กระชับรัดกุม ได้ใจความ และครอบคลุมเนื้อหาสาระทั้งหมด

3.4 เรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้สอนเห็นสมควรจะนำมาสอนตามลำดับก่อน-หลัง ดังนี้

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	หัวข้อรอง / หัวข้อย่อย
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับครัวและการประกอบอาหาร	1.1 ครัว 1.2 คำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร 1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร
2	วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร	2.1 ความสำคัญของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.2 ประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.3 เครื่องเทศและเครื่องปรุง
3	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นมและไข่	3.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ 3.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทนม 3.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไข่
4	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก ผลไม้ และธัญพืชไขมัน	4.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก 4.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผลไม้ 4.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทธัญพืช 4.4 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไขมัน

ขั้นที่ 4 การกำหนดเวลาที่ใช้สอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ให้พิจารณาจากปริมาณของเนื้อหาสาระแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และอันดับความสำคัญที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนลงลึกในหน่วยใด ทั้งนี้ผู้สอนต้องพิจารณาจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ เช่น หลักการประกอบอาหาร จำนวน 3 หน่วยกิต ใช้เวลา 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เวลาเรียนทั้งหมด 20 สัปดาห์ ดังนั้น ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของหลักการประกอบอาหาร เมื่อจัดแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว จำนวนครั้งที่สอนแต่ละหน่วยควรใช้ 5 ชั่วโมง เพราะ แต่ละหน่วยการเรียนรู้จะสอนให้จบลงเป็นสัปดาห์ ๆ ไป บางหน่วยการเรียนรู้อาจใช้เวลาสอน 5 ชั่วโมง บางหน่วยการเรียนรู้อาจใช้เวลาสอน 10 ชั่วโมง ไม่ควรจัดให้เป็น 6 ชั่วโมง หรือ 8 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ จะจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ได้ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เมื่อวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผลการวิเคราะห์จะอยู่ในรูปตาราง ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา 2402-1003

วิชาหลักการประกอบอาหาร

จำนวน 3 หน่วยกิต 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	เวลา (ชม.)
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับครัวและการประกอบอาหาร	10
2	วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร	10
3	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นมและไข่	40
4	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก ผลไม้ ธัญพืช และไขมัน	40
รวม		100

ขั้นที่ 5 จัดทำตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้สอนวิเคราะห์จุดประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ได้แก่ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ซึ่งระดับพุทธิพิสัยแบ่งออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า โดยผู้สอนสามารถกระทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การใส่เครื่องหมาย (/) ที่คาดว่าพฤติกรรมนั้น ๆ จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนในหัวข้อต่าง ๆ ดังตัวอย่างที่ 1
2. การจัดอันดับความสำคัญเป็นค่าตัวเลข เช่น 1, 2, 3 10 ซึ่งการให้ค่าตัวเลขนี้ผู้สอนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการกำหนดจำนวนและลักษณะของข้อสอบที่จะประเมินผลผู้เรียนในหัวข้อนั้น ๆ ดังตัวอย่างที่ 2

การกำหนดจุดประสงค์ดังกล่าวจะเป็นกรอบในการจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้รายหน่วยต่อไป

ตัวอย่างที่ 1

ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

รหัสวิชา 2402-1003

วิชาหลักการประกอบอาหาร

จำนวน 3 หน่วยกิต 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย / หัวข้อย่อย	ระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์							เวลา (ชม.)	
		พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย		จิต พิสัย
		1	2	3	4	5	6			
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับครัวและการประกอบอาหาร 1.1 ครัว 1.2 คำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร 1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร				/			/	/	10
2	วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.1 ความสำคัญของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.2 ประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.3 เครื่องเทศและเครื่องปรุง 2.4 การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร		/		/	/		/	/	10
3	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม และไข่ 3.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ 3.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทนม 3.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไข่				/	/	/	/	/	40
4	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก ผลไม้ ธัญพืช และไขมัน 4.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก 4.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผลไม้ 4.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทธัญพืช 4.4 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไขมัน				/	/	/	/	/	40

หมายเหตุ

ระดับพุทธิพิสัย 1 = ความจำ 2 = ความเข้าใจ 3 = การนำไปใช้
4 = วิเคราะห์ 5 = สังเคราะห์ 6 = ประเมินค่า

ตัวอย่างที่ 2

ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

รหัสวิชา 2402-1003

วิชาหลักการประกอบอาหาร

จำนวน 3 หน่วยกิต 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย / หัวข้อย่อย	ระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์									อันดับ ความ สำคัญ		
		พุทธิพิสัย							ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย			
		1	2	3	4	5	6	รวม					
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาหาร 1.1 ครีว 1.2 คำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร 1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร					1				7			4
2	วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.1 ความสำคัญของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.2 ประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.3 เครื่องเทศและเครื่องปรุง 2.4 การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร		2							9			3
3	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม และไข่ 3.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์ 3.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทนม 3.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไข่									6			2
4	หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก ผลไม้ ธัญพืช และไขมัน 4.1 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผัก 4.2 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทผลไม้ 4.3 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทธัญพืช 4.4 หลักและเทคนิคการประกอบอาหารประเภทไขมัน									8			1
รวม		1	4	5	19	1				30	50	20	

หมายเหตุ

ระดับพุทธิพิสัย 1 = ความจำ

2 = ความเข้าใจ

3 = การนำไปใช้

4 = วิเคราะห์

5 = สังเคราะห์

6 = ประเมินค่า

หน่วยที่ 4

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

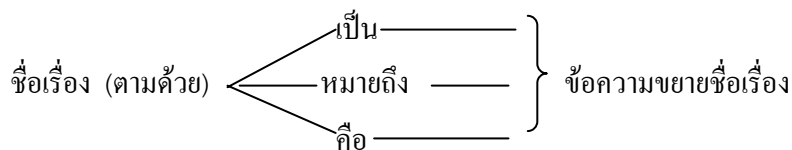
1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. เนื้อหาสาระ
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้
6. การวัดผลและประเมินผล
7. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

● สาระสำคัญ

สาระสำคัญ หมายถึง ข้อความที่เป็นแก่นของเนื้อหาสาระ หลักการ ข้อเท็จจริงและแนวคิดต่าง ๆ ของเนื้อหาสาระของแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนสาระสำคัญ ในการเขียนสาระสำคัญต้องเขียนให้กระชับและได้ใจความ เข้าใจ ความหมายและความสำคัญของสาระสำคัญและวิธีเขียน ดังนี้

1. ต้องเขียนอย่างสรุป กระชับ ไม่กำกวม เพราะไม่ใช่เป็นส่วนที่เป็นรายละเอียด ควรใช้คำที่มีความหมายเจาะจง แน่นนอน เช่นคำว่า เป็น ประกอบ หมายถึง เป็นต้น เป็นการขยายชื่อเรื่อง
2. ควรเขียนเป็นความเรียงแต่อาจจะแยกเป็นข้อ ๆ ในกรณีที่เนื้อหาที่มีประเด็นแยกจากกันชัดเจน
3. จะเขียนแบบใดก็ตาม ต้องเริ่มด้วยส่วนที่จำเป็นและสำคัญที่สุดของเนื้อหา ก่อน เช่น ให้นิยามแล้วจึงตามด้วยรายละเอียดที่สำคัญของเรื่อง



ตัวอย่างที่ 1 เรื่อง การรีดผ้า

สาระสำคัญ การรีดผ้าเป็นวิธีการที่ทำให้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเรียบเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม ทำให้ผู้สวมใส่เกิดความสบายและมีบุคลิกที่ดี จะต้องทำให้ถูกวิธีตามชนิดของผ้า ขั้นตอนการรีดผ้าประกอบด้วย การพรมน้ำ การเตรียมอุปกรณ์ การรีดและการเก็บอุปกรณ์

ตัวอย่างที่ 2 เรื่อง การพิมพ์ภาพจากแม่พิมพ์ธรรมชาติ

สาระสำคัญ การพิมพ์ภาพจากแม่พิมพ์ธรรมชาติเป็นการเอาวัสดุธรรมชาติมาใช้เป็นแม่พิมพ์ในการพิมพ์ภาพ ภาพที่ได้จากแม่พิมพ์ธรรมชาติจะออกมาตรงกันข้ามกับแม่พิมพ์แต่จะมีรายละเอียดมากขึ้นเท่ากับแม่พิมพ์ธรรมชาตินั้น ๆ

● **จุดประสงค์การเรียนรู้**

จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นความคาดหวัง ความต้องการของผู้สอนที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากได้ศึกษาเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้หรือกระทำกิจกรรมนั้น ๆ แล้ว ผู้สอนจึงต้องเตรียมวางแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า กำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเลือกวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงจุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชานั้น ๆ ด้วย

การกำหนดจุดประสงค์

ผู้สอนต้องกำหนดจุดประสงค์ในการสอนให้มีลักษณะดังนี้

1. จุดประสงค์ที่ดีจะต้องสื่อความเข้าใจได้ตรงกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน จึงจำเป็นต้องเลือกใช้คำที่รัดกุม ระบุสิ่งที่ผู้สอนต้องการให้ชัดเจน หลีกเลี่ยงการใช้ถ้อยคำที่ไม่แน่นอนหรือตีความหมายได้หลายอย่าง
2. จุดประสงค์ที่มีลักษณะแน่นอนชัดเจน ต้องเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้และวัดได้ ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกหลังจากที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ซึ่งเรียกว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. จุดประสงค์ในการสอนแต่ละครั้ง ควรเขียนให้ครอบคลุมลักษณะการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านจิตใจ (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psychomotor Domain) ตามลักษณะของเนื้อหาและสภาพของวิชาที่เรียนด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้อาจจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. **จุดประสงค์ปลายทาง** หรือ **จุดประสงค์ทั่วไป** เป็นความคาดหวังความต้องการของผู้สอนในภาพรวมที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ด้านใดด้านหนึ่งหรือสองด้านขึ้นไปแล้วแต่ลักษณะของเนื้อหาวิชานั้น ดังนี้

1.1 ด้านพุทธิพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือการประเมินค่า (อย่างใดอย่างหนึ่ง) เกี่ยวกับเรื่อง(ชื่อเรื่อง).....”

1.2 ด้านจิตพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียน รับรู้ ตอบสนอง สร้างคุณค่า จัดระบบ หรือสร้างลักษณะนิสัย (อย่างใดอย่างหนึ่ง) เกี่ยวกับเรื่อง.....(ชื่อเรื่อง).....”

1.3 ด้านทักษะพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถทำเลียนแบบ ทำตามแบบ ทำถูกต้องทำต่อเนื่อง หรือทำเป็นธรรมชาติ (ตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง) เกี่ยวกับเรื่อง.....(ชื่อเรื่อง).....”

1.4 ด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและยอมรับเกี่ยวกับเรื่อง.....(ชื่อเรื่อง).....”

1.5 ด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการ(ชื่อเรื่อง).....”

1.6 ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย อาจเขียนข้อความเป็น “เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจมีเจตคติที่ดีและสามารถในการ(ชื่อเรื่อง).....”

2. จุดประสงค์นำทาง หรือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นจุดประสงค์ในการสอนที่บอกให้ทราบว่าเมื่อสิ้นสุดในการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนจะกระทำอะไรได้บ้าง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เกณฑ์และพฤติกรรมที่ผู้เรียนจะแสดงออกมาได้ โดยจะต้องสังเกตได้หรือวัดได้ ฉะนั้นตัวแสดงพฤติกรรมจะต้องใช้คำ “กริยา” ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

2.1 พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่ผู้สอนคาดหวังว่าเมื่อการเรียนการสอนผ่านไปแล้ว ผู้เรียนจะต้องแสดงการกระทำนั้นออกมาซึ่งเป็นการกระทำที่สังเกตและวัดได้

2.2 เงื่อนไข/สถานการณ์ หมายถึงการกำหนดสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม

2.3 เกณฑ์ หมายถึง ความสามารถขั้นต่ำที่ผู้เรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมออกมาหลังจากการเรียนการสอนผ่านไปแล้ว จึงจะถือว่าผู้เรียนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
คำกริยาที่บ่งบอกพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน

พุทธิพิสัย

ระดับพฤติกรรม	คำกริยาที่บ่งบอกถึงการกระทำ
1. ความรู้ ความจำ 1.1 ความรู้เกี่ยวกับความจริง 1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ 1.3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎี	บอกความหมาย ให้นิยาม บอกคำจำกัดความ บอกลักษณะสูตร ให้เรียกชื่อ บอกวัน บอกสถานที่ บอกเหตุการณ์ บอกรูปแบบ บอกการกระทำ วิธีการกระทำ กระบวนการ ความเคลื่อนไหว การพัฒนาความต่อเนื่อง ระบุเกณฑ์ บอกข้อกำหนด บอกขอบเขต บอกวิธีที่จะได้ผลลัพธ์ บอกเทคนิค บอกวิธีปฏิบัติที่จะได้ผล บอกวิธีใช้ ระบุหลักการสำคัญ อ่างข้อสรุป บอกข้อเสนอแนะระบุทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง บอกกฎเกณฑ์ที่สำคัญในการพิสูจน์
2. ความเข้าใจ 2.1 การแปลความ 2.2 การตีความ 2.3 การขยายความ	แปลความหมายของคำศัพท์ ความหมายของวลีประโยค ตีความหมายจากภาพ ข้อความ สัญลักษณ์ อธิบายความจากที่กำหนดให้เป็นภาพแผนผังให้ความเห็น อ่าง ขยาย ต่อเติม
3. การนำไปใช้	ทำให้เป็นผลสำเร็จ เปลี่ยนวิธีการ ใช้สิ่งอื่นแทน อธิบายหลักวิชา แก้ไขปัญหา อธิบายเหตุผลในการกระทำ

ระดับพฤติกรรม	คำกริยาที่บ่งบอกถึงการกระทำ
4. การวิเคราะห์	
4.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ	จำแนก ชนิด ลักษณะ ประเภทของข้อความ เรื่องราว วัตถุประสงค์ของเหตุการณ์และการกระทำต่าง ๆ
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	หาความสัมพันธ์เกี่ยวกับความสอดคล้อง การสนับสนุน ความเกี่ยวข้อง ข้อเท็จจริงที่สมเหตุสมผล หาเหตุและผล
4.3 การวิเคราะห์หลักการ	ค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุประสงค์ สิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ หาสิ่งเชื่อมโยงระหว่างของสิ่งต่าง ๆ
5. การสังเคราะห์	
5.1 การสังเคราะห์ข้อความ	เขียนบทวิจารณ์ เรียงความ เสนอแนะ แสดงความคิดเห็น ย่อความ
5.2 การสังเคราะห์แผนงาน	วางโครงการ สร้าง ผลิตภัณฑ์ ออกแบบ การประดิษฐ์ วางแผน
5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์	จัดรวบรวม อนุมาน คาดหมาย ตั้งสมมุติฐาน ระบุหลักการ
6. การประเมินค่า	ลงสรุป วิวินิจฉัยโต้แย้ง ชี้ข้อมูล ตัดสิน เทียบมาตรฐาน เทียบคุณค่า

จิตพิสัย

ระดับพฤติกรรม	คำกริยาที่บ่งบอกถึงการกระทำ
1. การรับรู้	สะสม ยอมรับ รับฟัง
2. การตอบสนอง	ยินยอมทำตาม เห็นด้วย ชักชวน แนะนำ อาสา อภิปราย ฟีกหัด เล่น สรรเสริญ กล่าวส่งเสริม
3. การสร้างคุณค่า	โต้แย้ง สาธิต บรรยาย ปฏิเสธ สนับสนุน
4. การจัดระบบ	จัดแจง เปรียบเทียบ ทำให้สมบูรณ์ วางหลักการให้นิยาม หังคึก
5. การสร้างลักษณะนิสัย	เรียบเรียงใหม่ เปลี่ยน ต่อเติม แก้ไข ต้านทาน พยายามเปลี่ยน

ทักษะพิสัย

คำที่ใช้ ได้แก่ ทำเลียนแบบ เปลี่ยนแปลง ประกอบ สร้าง ประดิษฐ์ ออกแบบ ฝึก ร่าง ผสม แก้ไข ฯลฯ
ตัวอย่างจุดประสงค์การสอนที่เขียนในจุดประสงค์นำทาง หรือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เช่น

1. เมื่อกำหนดให้อ่านเรื่อง 3 เรื่อง ผู้เรียนสามารถเขียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้ 2 เรื่อง
2. เมื่อกำหนดเศษวัสดุให้ 5 ชนิด ผู้เรียนสามารถประดิษฐ์เป็นของเล่นได้ 1 อย่างภายใน 30 นาที
3. เมื่อกำหนดแผนผังให้ ผู้เรียนสามารถเขียนได้ถูกต้องตามแบบ

ข้อความที่เป็นตัวหนา เป็นเงื่อนไขหรือสถานการณ์ ข้อความที่ขีดเส้นใต้ เป็นพฤติกรรม ข้อความที่เป็นตัวเอน เป็นเกณฑ์ ซึ่งมีทั้งเกณฑ์เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ แต่โดยปกติจะนิยมเขียนเฉพาะพฤติกรรมกับเกณฑ์เท่านั้น เช่น

1. เขียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้
2. ประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของเล่นได้
3. เขียนแผนผังตามแบบได้

● การเขียนเนื้อหา

เนื้อหาเป็นส่วนที่ให้รายละเอียดและข้อมูลต่าง ๆ เชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเขียนเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์นำทาง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม) ข้อต่อข้อและควรมีการอธิบายให้รายละเอียดบ้างเล็กน้อยพอที่จะอ่านเข้าใจได้

ตัวอย่างการเขียนหัวข้อเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ในสอดคล้องกับจุดประสงค์นำทาง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม) ดังนี้

จุดประสงค์นำทาง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)

1. อธิบายความหมายของระบบนิเวศได้
2. จำแนกส่วนประกอบของระบบนิเวศได้
3. อธิบายวิธีการอนุรักษ์ระบบนิเวศได้

เนื้อหา

1. ความหมายของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศ หมายถึง

2. ส่วนประกอบของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศมีส่วนประกอบ ดังนี้

2.1

2.2

3. วิธีการอนุรักษ์ระบบนิเวศ

การอนุรักษ์ระบบนิเวศมีวิธีการ ดังนี้

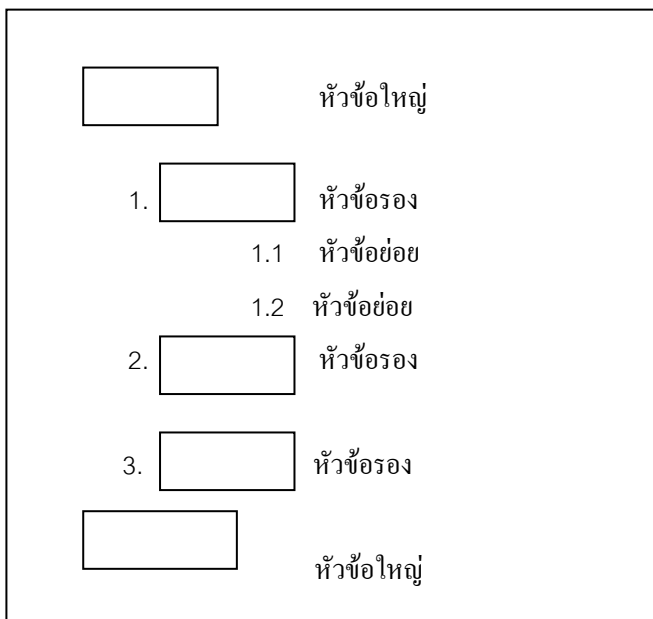
3.1

3.2

การเขียนเนื้อหาในสื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

สื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการเรียน หนังสือแบบเรียน หนังสือเรียนแบบหน่วย ใบความรู้และบัตรเนื้อหา (ในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน) ซึ่งมีหลักการ ดังนี้

1. จัดลำดับหัวข้อให้เหมาะสมและเป็นระบบเดียวกัน ข้อใหญ่มาก่อนข้อรอง หัวข้อสำคัญเท่ากันอยู่ระดับเดียวกัน เช่น



โดยจำแนกหัวข้อใหญ่ หัวข้อรองและหัวข้อย่อยก่อนเขียนรายละเอียด

- หัวข้อใหญ่ตรงกับหัวข้อเนื้อหาในแผนการสอน (แผนการจัดการเรียนรู้)
- เรียบเรียงเนื้อหาสาระให้ละเอียดสมบูรณ์ และลำดับเรื่องให้สอดคล้องกับสาระสำคัญและจุดประสงค์ แสดงถึงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความก้าวหน้าทางวิชาการที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน
- เขียนเนื้อหาในแต่ละหัวข้อให้ตรงประเด็น และอยู่ในขอบเขตของสาระสำคัญและจุดประสงค์ที่วางไว้ ให้เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน
- ภายใต้หัวข้อเรื่องใหญ่ ควรมีความนำของเนื้อหาในหัวข้อใหญ่นั้น ๆ คบอบกขอบเขตของเนื้อหาอย่างสรุป เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพรวม ๆ ของเนื้อหาก่อนที่จะลงไปรายละเอียด
- ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับลักษณะวิชา และเป็นสำนวนของผู้เขียนเอง พยายามใช้คำธรรมดา ๆ ที่ผู้เรียนอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย
- คำภาษาอังกฤษหรือคำภาษาต่างประเทศอื่น ๆ (ถ้ามี) ควรใช้ศัพท์บัญญัติในกรณีที่ไม่มีศัพท์บัญญัติให้วงเล็บคำภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศนั้น ๆ ในการอ้างครั้งแรกเท่านั้น
- ระบุประเด็นให้ชัดเจน โดยอธิบายเพิ่มเติม ขยายความ หรือยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย อาจใช้วิธีการเปรียบเทียบกับสิ่งใกล้ตัวผู้เรียน ใช้รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ หรือตารางประกอบให้ถูกต้องและเหมาะสมกับเนื้อหา
- ส่วนที่เป็นข้อมูลจะต้องทันสมัย ตารางหรือรูปภาพ ควรให้มีความสมจริงสอดคล้องกับเนื้อหา ส่วนที่ไม่ได้เขียนหรือวาดเองต้องเอามาจากที่อื่น จะต้องอ้างแหล่งที่มาที่เหมาะสม
- เขียนอ้างอิง (เชิงบรรณ) ให้ถูกต้องสมบูรณ์และใช้รูปแบบการเขียนแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียวตลอดทั้งเล่ม
- ตรวจทานตัวสะกดการันต์ การเว้นวรรคและการใช้เครื่องหมายให้ถูกต้องตามหลักการเขียน

● การเขียนกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนในที่นี้หมายถึง กิจกรรมหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้จัดให้ผู้เรียนเพื่อเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมและประสบการณ์ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ที่จะนำไปใช้ทำแผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมที่เน้นผู้เรียน

การสอนโดยใช้กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนจะมีวิธีสอนโดยให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การสอนแบบทดลอง แบบศูนย์การเรียน แบบสถานการณ์จำลองและใช้กระบวนการสอนต่าง ๆ

วิธีการสอนหรือกระบวนการสอนต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. **วิธีสอนแบบอุปมาน** ซึ่งเป็นการสอนที่เริ่มต้นจากตัวอย่าง หลายตัวอย่าง แล้วสรุปเป็นหลักการข้อเท็จจริง หรือทฤษฎีต่าง ๆ ผู้เรียนจะเรียนรู้จากส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม โดยการสังเกต ทดลอง คิดพิจารณาเปรียบเทียบ วิเคราะห์ จนถึงขั้นสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ซึ่งมีขั้นตอนการสอน

2. **วิธีสอนแบบอนุমান** เป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนทราบ เข้าใจหลักการ กฎเกณฑ์ นิยามสูตร หรือทฤษฎีก่อน แล้วทดลองพิสูจน์ให้เห็นจริงอีกครั้งหนึ่ง

3. **วิธีสอนวิชาทักษะ** เป็นวิชาที่อาศัยการฝึกฝน หรือการฝึกหัดทำซ้ำ ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้ถูกต้อง และเป็นอัตโนมัติ เช่น วิชาทางภาษา พลศึกษา วิชาชีพ หรือวิชาอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญ

4. **วิธีการสอนแบบวิทยาศาสตร์** เป็นวิธีสอนโดยยึดหลัก การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีปัญหา

5. **วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน** เป็นวิธีสอนที่มีหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ การใช้สื่อประสมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้อย่างเป็นระบบ และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

6. **วิธีสอนแบบทดลอง** เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้

7. **วิธีสอนแบบสาธิต** เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนต้องแสดงหรือปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตาม

8. **ทักษะกระบวนการ** มีขั้นตอนดังนี้

8.1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น ผู้สอนยกสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เข้าใจและตระหนักในปัญหา และความจำเป็นของเรื่องที่ศึกษา

8.2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์ ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ วิจารณ์ ตอบคำถามข้อมูลและโอกาส ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

8.3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย โดยร่วมกันคิดเสนอทางเลือก และอภิปรายข้อดีข้อเสียของทางเลือกนั้น ๆ

8.4 ประเมินและเลือกทางเลือก ให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินใจเลือกแนวทาง การแก้ไข ปัญหาโดยที่ร่วมกันสร้างเกณฑ์ที่ต้องคำนึงถึงปัจจัย วิธีการดำเนินการ ผลผลิต ข้อจำกัด ความเหมาะสม เพื่อใช้ในการพิจารณา ตัดสินเลือกแนวทางแก้ปัญหาซึ่งอาจใช้วิธีระดมพลังสมอง อภิปราย ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

- 8.5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ ให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานของตนเองหรือกลุ่ม
- 8.6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความสมัครใจ เพลิดเพลินกับงาน
- 8.7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ เสนอแนวทางการปรับปรุง การทำงานขึ้นไป
- 8.8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ผู้เรียนนำผลจากการประเมินผล มาเป็นแนวทางในการพัฒนางาน
- 8.9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ ผู้เรียนสรุปผลการดำเนินงานโดยเปรียบเทียบผลงานกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และผลพลอยได้อื่น ๆ ซึ่งเผยแพร่ขยายผลงานแก่ผู้อื่นได้รับรู้ด้วยภาคภูมิใจ

9. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

- 9.1 สังเกต ให้ผู้เรียนรับรู้ข้อมูลและศึกษาคำด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยใช้สื่อประกอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด ข้อกำหนดเฉพาะด้วยตนเอง
- 9.2 จำแนกความแตกต่าง ให้ผู้เรียนบอกข้อแตกต่างของสิ่งที่รับรู้และให้เหตุผลในความแตกต่างนั้น
- 9.3 หาลักษณะร่วม ผู้เรียนเห็นความเหมือนในภาพรวมของสิ่งที่รับรู้และสรุปเป็นวิธีการ หลักการ คำจำกัดความ นิยาม ได้
- 9.4 ระบุชื่อความคิดรวบยอด ผู้เรียนได้ทดลอง ทดสอบ สังเกต ทำแบบฝึกหัด ปฏิบัติเพื่อประเมินความรู้

10. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางกระบวนการทางปัญญาที่ เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เกิดความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า หรือเป็นกระบวนการเริ่มจากสัญลักษณ์ทางภาษาจนโยงเป็นความคิดรวบยอด ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- 10.1 สังเกต เน้นการให้ทำกิจกรรมรับรู้เข้าใจ ได้ความคิดรวบยอด เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ สรุปเป็นใจความสำคัญ
- 10.2 อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นเอง เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนดเน้นการใช้เหตุผล อ้างหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ
- 10.3 รับฟัง ให้ผู้เรียนได้รับฟังข้อคิดเห็น ได้ตอบคำถาม ได้รับฟัง วิทยาการวิจารณ์จากผู้อื่น เน้นการปรับเปลี่ยนความคิดเดิมตามเหตุผลหรือข้อมูลที่ดีกว่า
- 10.4 ความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่างและความคล้ายคลึง สรุปจัดกลุ่มสิ่งที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงสาเหตุ ผล การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย
- 10.5 วิจารณ์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิดหรือการกระทำแล้วให้จำแนกหาจุดเด่น จุดด้อย ส่วนดี ส่วนเสีย ส่วนสำคัญไม่สำคัญ จากสิ่งนั้นยกเหตุผล หลักการมาประกอบคำวิจารณ์
- 10.6 สรุป จัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงที่ เกี่ยวข้องกันแล้วให้สรุปผลอย่างตรง และตามหลักฐานข้อมูล

11. **กระบวนการสร้างความตระหนัก** เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่รับรู้ เห็นคุณค่าในปรากฏการณ์ พฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรม นามธรรมที่เกิดขึ้นในสังคม โดย

11.1 สังเกต ให้ข้อมูลหรือยกเหตุการณ์ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่รับรู้

11.2 วิจารณ์ ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สาเหตุ วิจารณ์ ผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้น ระยะยาว เกี่ยวกับข้อมูล เหตุการณ์หรือกรณีตัวอย่าง

12. **กระบวนการปฏิบัติ** เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดทักษะ มีขั้นตอนดังนี้

12.1 สังเกตรับรู้ ให้ผู้เรียนได้สังเกต ศึกษาตัวอย่าง จนเข้าใจและสรุปความคิดรวบยอดได้

12.2 ทำตามแบบ ทำตามตัวอย่างที่แสดงให้เห็นทีละขั้นตอนจากขั้นพื้นฐาน ไปสู่งานที่ซับซ้อนขึ้น

12.3 ทำเองโดยไม่มีแบบ เป็นการฝึกปฏิบัติทั้งกระบวนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบด้วยตนเอง

12.4 ฝึกให้ชำนาญ เป็นการให้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ หรือทำได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งอาจเป็นงานชิ้นเดิม หรืองานที่คิดขึ้นใหม่

13. **กระบวนการเรียนภาษา** เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะทางภาษาทีละขั้นตอน ดังนี้

13.1 ทำความเข้าใจสัญลักษณ์ สื่อ รูปภาพ รูปแบบ เครื่องหมาย ผู้เรียนรับรู้ เกี่ยวกับความหมาย ของคำ กลุ่มคำ ประโยค และถ้อยคำสำนวนต่าง ๆ

13.2 สร้างความคิดรวบยอด ผู้เรียนเกิดความเชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์มาสู่ความเข้าใจ และเกิดภาพรวมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง

13.3 สื่อความหมาย ความคิด ผู้เรียนถ่ายทอดทางภาษาให้ผู้อื่นเข้าใจได้

13.4 พัฒนาความสามารถ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามขั้นตอน คือ ความรู้ ความจำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และหรือประเมินค่าได้

14. **กระบวนการกลุ่ม** เป็นกระบวนการมุ่งให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยเน้นกิจกรรม ดังนี้

14.1 แสวงหาผู้นำกลุ่ม ซึ่งอาจผลัดเปลี่ยนกัน

14.2 กลุ่มวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการ

14.3 กลุ่มรับฟังความคิดเห็นสมาชิกทุกคนบนพื้นฐานของเหตุผล

14.4 กลุ่มติดตามผลการปฏิบัติ และปรับปรุง

14.5 กลุ่มประเมินผลรวม และชื่นชมในผลงานของคณะ

● การเขียนสื่อ

สื่อ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ผู้สอนนำมาเป็นตัวกลางในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน

วัสดุ เป็นสิ่งที่ช่วยสอนประเภทที่สิ้นเปลืองหรือไม่คงทนถาวรแตกหักผุพังได้ง่าย เช่น รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ แผนภาพ ป้ายนิเทศ ใบช่วยสอนต่าง ๆ เช่น ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน เป็นต้น

อุปกรณ์ เป็นเครื่องมือมีสภาพคงทนถาวร เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องเล่นเทป โทรทัศน์ เป็นต้น

วิธีการ เป็นกระบวนการที่จะนำผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

การเขียนสื่อในแผนการจัดการเรียนรู้

1. ต้องเขียนให้ชัดเจนพอที่จะเข้าใจได้ว่าเป็นสื่ออะไร
2. เรียงลำดับให้สอดคล้องในกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ควรเขียนสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แบบฝึก ชุดการสอน เอกสารประกอบการเรียน หนังสือเรียน แบบหน่วย
ใบความรู้ ใบงานหรือบทเรียนสำเร็จรูป ที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาในแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ๆ
4. สื่อไม่จำเป็นต้องเขียน ได้แก่ หนังสือเรียน ตำรา ครู ตัวเด็ก เป็นต้น

• การวัดผลและประเมินผล

การวัด เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วกำหนดค่าเป็นตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยมีเกณฑ์ที่แน่นอน สำหรับการประเมินผลนั้นเป็นการนำตัวเลขที่ได้จากการวัดผลมาตีค่าแล้วตัดสินการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นการวัดความสำเร็จในการเรียนการสอนซึ่งนำคะแนนของผู้เรียนมาจัดลำดับ ผู้สอนจะได้ประเมินผ่านไม่ผ่าน และผ่านระดับใด เช่น ดีมาก ดี ปานกลาง หรือให้เกรดเป็น ก ข ค และ ง เป็นต้น

วิธีการวัดผล

1. จะต้องวัดให้ตรงกับจุดประสงค์นำทาง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)
2. จะต้องวัดให้ครอบคลุมเนื้อหา
3. ใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพสูงและตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

การวัดผลการเรียนการสอน อาจจำแนกได้ 3 วิธี ดังนี้

1. การทดสอบ

การวัดผลโดยการทดสอบ เป็นการวัดการเรียนรู้ว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ แบบทดสอบทั่วไป จำแนกได้หลายชนิด เช่น แบบให้ตอบคำถามเป็นความเรียง แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด และแบบจับคู่ เป็นต้น ในแบบทดสอบหนึ่ง ๆ จะต้องใช้แบบเดียวเท่านั้น แนวทางการนำไปใช้มีดังนี้

1.1 ให้ตอบเป็นความเรียง

การให้ตอบคำถามเป็นความเรียงนี้ ผู้สอนจะต้องเขียนคำถามให้กระชับตรงประเด็น โดยเขียนให้เป็นคำถามที่สมบูรณ์ ถามตรงจุด สั้นกระชับรัด ใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ไม่ควรใช้คำถามที่เป็นปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ เป็นคำถามที่ยั่วให้ผู้เรียนได้คิด ได้แสดงเหตุผล

1.2 ให้เลือกตอบ

การทดสอบแบบให้เลือกตอบประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ คำถามและตัวเลือก สำหรับการเขียนคำถามใช้หลักการเดียวกับแบบให้ตอบ แต่การเขียนตัวเลือกมีหลักการเขียน ดังนี้

- 1) ตัวเลือกต้องเป็นพวกเดียวกัน ทิศทางเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันมากที่สุด
- 2) ไม่ควรมีตัวเลือกกว่า “ถูกทุกข้อ” “ผิดทุกข้อ” หรือถูกเฉพาะ ข้อ ก. และ ข้อ ข. เป็นต้น
- 3) ตัวเลือกที่เป็นตัวลวงที่ดีจะต้องเป็นเหตุให้ผู้ที่ไม่รู้จริงเลือกตอบได้
- 4) มีตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

- 5) ตัวเลือกข้อใดข้อหนึ่ง ไม่ชี้นำคำตอบให้ข้ออื่น
- 6) ตัวเลือกจะต้องเป็นอิสระจากกัน
- 7) มีจำนวนตัวเลือกเท่ากันทุกข้อ

1.3 ให้เติมคำ มีหลักการเขียนดังนี้

- 1) ข้อความที่ให้เติมควรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ไม่ใช่เติมในรายละเอียด
- 2) ข้อความที่ให้เติมควรจำเพาะเจาะจง ไม่ใช่เติมได้หลายคำตอบ
- 3) ไม่ควรคัดลอกข้อความจากเนื้อหาโดยตรง
- 4) ข้อความที่ให้เติมควรเป็นข้อความสั้น ๆ
- 5) เว้นช่องว่างให้เท่ากันทุกที่

1.4 ให้ทำเครื่องหมายถูกผิด สำหรับใช้ทดสอบความรู้ ความจำเท่านั้น มีหลักการเขียน ดังนี้

- 1) ข้อความที่ให้นั้นต้องถูกหรือผิดตามหลักวิชาจริง ๆ
- 2) ไม่ควรคัดเลือกข้อความมาจากเนื้อหาโดยตรง
- 3) ไม่ควรใช้ประโยคปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ
- 4) ไม่ควรใช้ข้อความที่มีทั้งถูกและผิดในข้อเดียวกัน
- 5) หลีกเลี่ยงคำหรือข้อความที่ชี้แนะคำตอบ
- 6) ควรหลีกเลี่ยงคำที่บ่งบอกถึงความไม่แน่นอน เช่น คำว่า “บ่อย ๆ” “เสมอ” “อาจจะ” เป็นต้น
- 7) ข้อความที่ถูกและที่ผิดควรให้กระจายออกไป

1.5 ให้จับคู่เป็นการทดสอบความจำ มีหลักการเขียน ดังนี้

- 1) ข้อความทางด้านซ้ายและด้านขวาที่จะให้จับคู่กันควรมีจำนวนข้อไม่เท่ากันแตกต่างกันประมาณ 2 ถึง 3 ข้อ
- 2) จำนวนข้อความที่นำมาจับคู่กันในแต่ละด้านจะต้องเป็นเรื่องประเภทเดียวกัน
- 3) ข้อสอบทั้ง 2 ด้าน ควรอยู่ในหน้าเดียวกันเพื่อความสะดวกในการตอบ
- 4) มีจำนวนข้อสอบไม่ควรเกิน 10 ข้อ

2. การสังเกต

การวัดผลโดยการสังเกตนั้น เหมาะกับการวัดทางด้านเจตคติ คุณธรรม ค่านิยม ที่นักเรียนแสดงออก โดยมีแบบการสังเกตว่าสังเกตอะไรบ้าง เช่น การปฏิบัติงานสม่ำเสมอ ความสนใจการทำงานตามขั้นตอน ความอดทนหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น และกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนจัดทำเป็นแบบสังเกต

การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดว่าจะวัดละเอียดเพียงใด อาจกำหนด 5 ระดับ คือ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) และต้องแก้ไขปรับปรุง (1) หรือไม่ละเอียดนัก 3 ระดับ คือ ดีมาก (3) ดี (2) พอใช้ (1)

ขั้นที่ 2 การกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ หากให้ค่าน้ำหนักเท่ากันทุกองค์ประกอบนั้น อาจกำหนดให้มีคะแนนเต็ม 3 หรือ 5 ในขั้นที่ 1 หากกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบไม่เท่ากัน ให้ นำ 3 หรือ 5 ไปคูณกับค่าน้ำหนักคะแนนผลที่ได้จะเป็นคะแนนเต็มขององค์ประกอบนั้น

ขั้นที่ 3 การกำหนดเกณฑ์ตัดสินว่า คะแนนรวมเท่าไร จึงผ่าน เป็นต้น

3. การตรวจผลงาน

การวัดผลโดยการตรวจผลงานนิยมใช้กับภาคปฏิบัติที่ให้นักเรียนสร้างชิ้นงาน ผู้สอนพิจารณา องค์ประกอบสำคัญของผลงานนั้น เช่น สัดส่วน ถูกต้อง สวยงาม หรือความเรียบร้อย เป็นต้น กำหนดน้ำหนัก แต่ละองค์ประกอบ และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดว่าจะวัดละเอียดเพียงใด อาจกำหนด 5 ระดับ คือ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) และต้องแก้ไขปรับปรุง (1) หรือไม่ละเอียดนัก 3 ระดับ คือ ดีมาก (3) ดี (2) พอใช้ (1)

ขั้นที่ 2 การกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ หากให้ค่าน้ำหนักเท่ากันทุกองค์ประกอบนั้น อาจกำหนดให้มีคะแนนเต็ม 3 หรือ 5 ในขั้นที่ 1 หากกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบไม่เท่ากัน ให้ นำ 3 หรือ 5 ไปคูณกับค่าน้ำหนักคะแนนผลที่ได้จะเป็นคะแนนเต็มขององค์ประกอบนั้น

ขั้นที่ 3 การกำหนดเกณฑ์ตัดสินว่า คะแนนรวมเท่าไร จึงผ่าน เป็นต้น

● บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ผู้สอนต้องบันทึกเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้งจบสิ้น ลง เพื่อให้ทราบว่าจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ มีผลเป็นเช่นไร ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับ ใด มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้รับจากการบันทึกนี้ ผู้สอนจะได้นำกลับไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป หรือใช้แก้ปัญหการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือปรับปรุงสื่อและใบช่วย สอนต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึก เช่น

ผลการใช้แผนการสอน

.....
.....

ผลการเรียนของนักเรียน

.....
.....

ผลการสอนของครู

.....
.....

ปัญหา-อุปสรรคของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....
.....

เอกสารอ้างอิง

กองมาตรฐานตำแหน่งที่ 2, สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู. 2544. **รูปแบบของผลงานทางวิชาการ สำหรับตำแหน่งระดับ 8.** กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร.

บุญเลิศ สัสดี. 2547. **คู่มือการจัดทำโครงการสอนและแผนการสอนแบบบูรณาการมุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ.** ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาคณะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

พนิต เข้มทอง. 2547. **การเขียนแผนการสอน.** อุดรธานี.

วัลลภา อยู่ทอง. 2547. **แบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้.** สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

ศศิธร กุลศิริสวัสดิ์. 2547. **การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้.** สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2547. **รายงาน การประชุมโครงการประชุมปฏิบัติการจัดทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546).** อุดรธานี.

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาเกษตรกรรม.** สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาคหกรรมกรรม.** สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม.** สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. อุดรธานี.

โสภณ นุ่มทอง. 2546. **จากหลักสูตรสู่แผนการจัดการเรียนรู้.** อุดรธานี.

ตัวอย่างแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ (แบบความเรียง)

รหัส ชื่อวิชา ชื่อหน่วย เวลา ชม.
เรื่อง เวลา คาบ

สาระสำคัญ

.....
.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)

- 1.
- 2.
- 3.

เนื้อหาสาระ

- 1.
- 2.

กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ 1 เวลา ชม. (กรณีสอนมากกว่า 1 ครั้ง)

- 1.
- 2.

ครั้งที่ 2 เวลา ชม.

- 4.
- 5.

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.
- 2.

การวัดผล/ประเมินผล

- 1.
- 2.

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....
.....

กิจกรรมการเรียนรู้

รหัส ชื่อวิชา ระดับ จำนวน หน่วยกิต

ชื่อหน่วย เวลา ชม.

ชื่อเรื่อง เวลา ชม.

ชื่อกิจกรรม เวลา นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้

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

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

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

สื่อ / วัสดุอุปกรณ์

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

การประเมินผล

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

ใบความรู้ที่.....

รหัส ชื่อวิชา ระดับ จำนวน หน่วยกิต

ชื่อหน่วย เวลา ชม.

ชื่อเรื่อง เวลา ชม.

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.
2.
3.

หัวข้อเนื้อหา

.....

.....

.....

หัวข้อเนื้อหา

.....

.....

.....

ทดสอบ

.....

.....

.....

เอกสารอ้างอิงและเอกสารที่ควรศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

1.
2.

ใบงาน ที่.....

รหัส ชื่อวิชา ระดับ..... จำนวน หน่วยกิต

ชื่อหน่วย เวลา ชม.

ชื่อเรื่อง เวลา ชม.

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.
2.
3.

วัสดุและอุปกรณ์

1.
2.
3.

ลำดับขั้นในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 1 ข้อความ.....

รูปภาพ

ขั้นที่ 2 ข้อความ.....

รูปภาพ

ขั้นที่ ข้อความ.....

ข้อควรระวัง

1. อุบัติภัย
2. การรักษาคุณภาพของผลผลิต.....
3. การรักษาคุณภาพของเครื่องมือผลผลิต.....

เอกสารอ้างอิงและเอกสารที่ต้องค้นคว้าเพิ่มเติม

1.

2.