

แนวทางการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

กรมส่งเสริมการเรียนรู้
กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารวิชาการที่ กว 14/2569

แนวทางการจัดการเรียนรู้
หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

กรมส่งเสริมการเรียนรู้
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนศักยภาพของมนุษย์และพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืน กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำเอกสาร “แนวทางการจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)” เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางและคู่มือสำหรับสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

เอกสารฉบับนี้รวบรวมหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติจริง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนอย่างรอบด้านทั้งการคิดเป็น การสื่อสาร การจัดการตนเอง และความเป็นพลเมือง ควบคู่ไปกับการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา แผนการลงทะเบียนเรียน และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตการทำงาน และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารแนวทางการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้จะเป็นเครื่องมือทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในการนำไปใช้ออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างผู้เรียนให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พร้อมรับมือกับความท้าทายในอนาคตได้อย่างมั่นคงต่อไป



(นางเกศทิพย์ ศุภวานิช)
อธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
ตุลาคม 2569

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้	1
1. คำนำ	1
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	2
2.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	2
2.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566	3
3. แนวคิด ความเชื่อพื้นฐานการจัดการเรียนรู้	5
3.1 ปรัชญาคิดเป็น (KHIT - PEN)	5
3.2 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	7
3.3 พระบรมราโชบายด้านการศึกษา	9
4. จิตวิทยาการเรียนรู้	10
4.1 จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่	10
4.2 จิตวิทยาวัยรุ่น	12
4.3 จิตวิทยาเด็ก	13
4.4 จิตวิทยาพัฒนาการ	14
5. แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	15
5.1 ทักษะการเรียนรู้ 3Rs 8Cs	15
5.2 ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills)	16
5.3 การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning	24
บทที่ 2 การบริหารจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา	27
1. บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้	27
1.1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	27
1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา	28
1.3 ภาคีเครือข่าย	28
2. หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)	28
2.1 หลักการของหลักสูตร	28
2.2 จุดหมายของหลักสูตร	29
2.3 สมรรถนะเฉพาะและผลลัพธ์การเรียนรู้	29
2.3.1 ภาษาไทย	29
2.3.2 ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	32

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.3.3 คณิตศาสตร์	34
2.3.4 วิทยาศาสตร์	36
2.3.5 เทคโนโลยีดิจิทัล	37
2.3.6 การงานอาชีพ	39
2.3.7 สุขภาวะและศิลปะ	41
2.3.8 สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง	43
2.4 โครงสร้างหลักสูตร	46
3. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	47
4. การวางแผนโปรแกรมการลงทะเบียนเรียน	49
บทที่ 3 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	54
1. แนวคิด	54
2. หลักการ	54
3. การจัดการเรียนรู้	55
4. การวัดและประเมินฐานสมรรถนะ	56
5. วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะ	57
5.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง	57
5.1.1 แบบการใช้ชุดการสอน (Instructional Package)	57
5.1.2 แบบการใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS)	58
5.1.3 แบบการไปทัศนศึกษา (Field Trip)	62
5.1.4 แบบการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ (Community-Based and Natural Learning Resource Utilization Method)	64
5.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด	67
5.2.1 แบบใช้คำถาม (Questioning Method)	67
5.2.2 แบบใช้กรณีศึกษา (Case Study Method)	70
5.2.3 แบบระดมสมอง (Brainstorming Method)	71
5.2.4 แบบกระบวนการคิดเป็น (KHIT-PEN Thinking Process)	73
5.3 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ	75
5.3.1 แบบบรรยาย (Lecture Method)	75
5.3.2 แบบอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion Method)	77
5.3.3 แบบสาธิต (Demonstration Method)	79

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.3.4 แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning)	82
5.3.5 แบบกระบวนการกลุ่ม (Group Process)	84
5.3.6 การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)	87
5.3.7 การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	89
5.3.8 การนำเสนอแบบ Pitching	93
5.4 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์	96
5.4.1 แบบกระบวนการสร้างนิสัย (Habit Formation Process Method)	96
5.4.2 แบบการพัฒนาจริยธรรม (Moral Development)	98
5.4.3 แบบการพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	100
บทที่ 4 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)	102
1. การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา	102
2. การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้	105
3. การจัดทำสัญญาการเรียนรู้	108
4. การทำแผนการจัดการเรียนรู้	113
4.1 การวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะ และปฏิทินการจัดการเรียนรู้	113
4.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายขอบข่ายการเรียนรู้	113
5. การกำหนดหลักฐานการเรียนรู้และการประเมินสมรรถนะ	116
5.1 หลักฐานการฝึกทักษะ	116
5.2 บันทึกการเรียนรู้	116
5.3 รายงาน	117
5.4 แบบฝึกหัด	117
5.5 โครงงาน	118
5.6 แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	118
5.7 หลักฐานจากการปฏิบัติ การสาธิต และสถานการณ์จำลอง	119
5.8 การนำเสนอ การสัมภาษณ์ และการตอบคำถาม	119
5.9 หลักฐานจากการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงหรือการทำงาน	119
5.10 หลักฐานดิจิทัล	120
5.11 แบบบันทึกผลการประเมินระหว่างภาคเรียน	120
5.12 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	120

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
6. การวัดและประเมินผล	121
6.1 การวัดและประเมินระหว่างการเรียนรู้	121
6.2 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้	122
6.3 การประเมินระดับชาติ	122
6.4 การให้ระดับผลการประเมิน	123
ภาคผนวก	175
บรรณานุกรม	201
คณะผู้จัดทำ	203

บทที่ 1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้

1. ความนำ

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ได้พัฒนาหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ สำหรับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ มีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพและการปฏิบัติงาน เชื่อมโยงกับโลกการทำงานในอนาคต และเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณค่าและเป็นพลังของสังคม จึงเป็นก้าวสำคัญของการเปลี่ยนผ่านจากหลักสูตรที่เน้นสาระ เนื้อหา และโครงสร้างรายวิชา ไปสู่หลักสูตรที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ ทักษะในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะ เจตคติ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การทำงาน การประกอบอาชีพ การเรียนรู้ต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมในสังคม หลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเหมาะสมกับบริบทของการส่งเสริมการเรียนรู้ เพราะให้ความสำคัญกับความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และประสบการณ์ไปใช้ปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่หลากหลาย และสามารถแสดงความสามารถผ่านภาระงาน ชิ้นงาน โครงงาน การปฏิบัติ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนพัฒนาการของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงมิใช่เพียงการปรับถ้อยคำ หรือรูปเล่มเอกสาร แต่เป็นการจัดระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักสูตรให้สอดคล้องกัน ตั้งแต่สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ขอบข่ายการเรียนรู้ ภาระงานฐานสมรรถนะ หลักฐานเชิงประจักษ์ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง การเทียบโอน และการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้สถานศึกษาและครูสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างเข้าใจตรงกัน และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดสมรรถนะหลักของผู้เรียน 4 ประการ ได้แก่ การคิดเป็น การสื่อสาร การจัดการตนเอง และความเป็นพลเมือง เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education, DOE Thailand) ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 คือ ผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และพลเมืองที่เข้มแข็ง สมรรถนะหลักทั้ง 4 ประการนี้ เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดอย่างมีเหตุผล สื่อสารอย่างเหมาะสม จัดการชีวิตและการเรียนรู้ของตนเองได้ และปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบ

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีสมรรถนะที่สำคัญ หลักการ จุดหมาย และโครงสร้างหลักสูตร เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ประสบการณ์ ทักษะที่จำเป็น เจตคติและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร จึงจำเป็นต้องให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องศึกษาหลักการ แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566 แนวคิด ความเชื่อพื้นฐานการจัดการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนรู้ รวมทั้งแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในลักษณะบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม เน้นการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน สามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ได้ ซึ่งครูจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้

2.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มีสาระสำคัญในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา ในส่วนที่เป็นเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

(1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

(4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวรรคหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

2.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566

พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566 กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้ซึ่งอยู่ในวัยเรียนแต่ยังไม่ได้รับการศึกษาในสถานศึกษา หรือผู้ซึ่งพ้นวัยที่จะศึกษาในสถานศึกษา หรืออยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลหรือทุรกันดาร หรือไม่มีหน่วยงานอื่นใดไปดำเนินการ โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“หน่วยจัดการเรียนรู้ ” หมายความว่า ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ ศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบล ศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่ ศูนย์หรือสถาบันการเรียนรู้เฉพาะด้านหรือเฉพาะกิจการ หรือ หน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ในสังกัดกรมส่งเสริมการเรียนรู้

“ภาคีเครือข่าย” หมายความว่า หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน ชุมชน ครอบครัว สถาบันทางศาสนา และบุคคลอื่นใด ที่ประสงค์จะจัด ร่วมจัด ส่งเสริม หรือสนับสนุนการดำเนินงานของกรมส่งเสริมการเรียนรู้หรือหน่วยจัดการเรียนรู้

“สถานศึกษา” หมายความว่า สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ

“สถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้” หมายความว่า สถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ

มาตรา 5 การส่งเสริมการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคคล ให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นคนดี มีวินัย รู้จักสิทธิควบคู่กับหน้าที่และความรับผิดชอบ ภูมิใจและตระหนักในความสำคัญของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รู้จักความพอเพียง มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง มีคุณธรรมและมีความซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งมีสำนึกในความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ มีความเป็นพลเมืองที่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมไทย และสังคมโลกได้อย่างผาสุก กับเพื่อให้บุคคลมีทักษะการเรียนรู้ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต ที่สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการของโลก และมีโอกาสพัฒนาหรือเพิ่มพูนทักษะของตนให้สูงขึ้นหรือ ปรับเปลี่ยนทักษะของตนตามความถนัดหรือความจำเป็น

มาตรา 6 ให้กรมมีหน้าที่จัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

(1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต

(2) การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง

(3) การเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ

นอกจากการจัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ตามวรรคหนึ่ง กรมอาจจัดส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนได้ ทั้งนี้ ตามประกาศที่รัฐมนตรีกำหนด ประกาศดังกล่าวให้ระบุเป้าหมาย แนวทาง และวิธีการไว้ด้วย

การจัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ให้คำนึงถึงความหลากหลาย และความต้องการของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยมีโอกาสเรียนรู้และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียม และเป็นธรรมโดยไม่เลือกปฏิบัติ

มาตรา 11 การเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับมีเป้าหมายเพื่อจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้ซึ่งอยู่ในวัยเรียนแต่ไม่ได้รับการศึกษาในสถานศึกษา หรือผู้ซึ่งพ้นวัยที่จะศึกษาในสถานศึกษา หรืออยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลหรือทุรกันดาร หรือไม่มีหน่วยงานอื่นใดไปดำเนินการ เพื่อให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุน เพื่อให้ได้รับการศึกษาสูงกว่าระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามศักยภาพของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ตามวรรคหนึ่งต้องดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้ โดยให้ปรับอายุและระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ ในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติให้สอดคล้องกับสภาพความจำเป็นของผู้เรียน

มาตรา 12 ในการจัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ ให้กรมดำเนินการโดยคำนึงถึงแนวทาง ดังต่อไปนี้

(1) เป็นการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซึ่งมิได้ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด เพื่อให้ได้รับคุณวุฒิระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านสามัญศึกษาหรืออาชีวศึกษา

(2) วิธีการจัดการเรียนรู้และการจัดทำหรือพัฒนาหลักสูตรต้องสอดคล้องกับพัฒนาการของโลก และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดหรือความสนใจของตน ทั้งนี้ วิธีการและหลักสูตรดังกล่าวให้เป็นไปตามที่กรมและสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ร่วมกันกำหนด

(3) การประเมินผลเพื่อให้ได้รับคุณวุฒิทางการศึกษาให้ใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อใช้กับผู้เรียนซึ่งมีความแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม โดยต้องไม่ใช้วิธีการทดสอบความรู้ในทางวิชาการแต่เพียงด้านเดียว

(4) ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อจัด ส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้ซึ่งได้รับคุณวุฒิระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านสามัญศึกษาหรืออาชีวศึกษาตาม (1) เพื่อให้ได้รับการศึกษาสูงกว่าระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในกรณีที่เด็กตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาภาคบังคับเข้ารับการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับกับหน่วยจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าผู้ปกครองตามกฎหมายดังกล่าวได้ปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาภาคบังคับแล้ว แต่ในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กดังกล่าว กรมต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตร และระยะเวลาการเรียนให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน โดยให้กรมและสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ร่วมกันออกแบบให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 14 ในการส่งเสริมการเรียนรู้ตามมาตรา 6 ให้หน่วยจัดการเรียนรู้มีอำนาจ รับรองคุณวุฒิให้แก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยออกเป็นประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตร หรือ ออกหนังสือรับรองความรู้เพื่อนำไปสะสมในการได้รับการรับรองคุณวุฒิ แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

มาตรา 15 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้กรมจัดให้มีระบบดังต่อไปนี้

(1) ระบบการเทียบระดับการศึกษา เทียบเคียงหรือเทียบโอนผลการเรียน ทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ สมรรถนะ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้จากรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งตามมาตรา 6 หรือจากหน่วยจัดการเรียนรู้หนึ่งไปยังอีกหน่วยจัดการเรียนรู้หนึ่ง หรือจากหน่วยจัดการเรียนรู้หนึ่งไปยังสถานศึกษา หรือจากสถานศึกษามายังหน่วยจัดการเรียนรู้ หรือเพื่อประโยชน์ในการสะสมความรู้

(2) ระบบนำผลการเทียบเคียงตาม (1) ไปสะสมเพื่อประโยชน์ในการได้รับการรับรองคุณวุฒิหรือเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพหรือวิชาชีพ

ในการทำระบบดังกล่าวให้ทำร่วมกับสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

มาตรา 16 ให้กรมมีหน้าที่รับผิดชอบการจัด ส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ ตามมาตรา 6 และตามที่มีกฎหมายอื่นกำหนด รวมทั้งให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้มี ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาหลักสูตร โปรแกรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ บรรดาที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม รวมทั้งนำหลักสูตร โปรแกรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หน่วยงานอื่นจัดทำไว้มาใช้ประโยชน์ได้

(2) จัดทำแผนการส่งเสริมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งร่วมกับภาคีเครือข่ายในการติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และประเมินผลสัมฤทธิ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(3) จัดให้มี ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการเรียนรู้

(4) จัด ส่งเสริม และสนับสนุน การเรียนการสอน สภาพแวดล้อม ตลอดจนเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดเพื่อให้คนพิการ หรือบุคคลซึ่งมีความต้องการจำเป็นพิเศษ สามารถเรียนรู้ได้โดยสะดวกและเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทุกประเภทได้อย่างเท่าเทียม ทั่วถึง และเป็นธรรม โดยไม่เลือกปฏิบัติและไม่มีภาระค่าใช้จ่ายเกินสมควร

(5) ร่วมมือกับภาคีเครือข่ายเพื่อจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบ ทุกที่ และทุกเวลา รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเป็นการทั่วไป

(6) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการออกประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หรือหนังสือรับรองความรู้ให้แก่ผู้เรียนตามมาตรา 14

(7) ดำเนินการเทียบระดับการศึกษา การเทียบเคียงหรือเทียบโอนผลการเรียนตามมาตรา 15

(8) จัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหน่วยจัดการเรียนรู้หรือภาคีเครือข่าย

(9) ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของบุคลากรซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้และแนะแนวการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนสามารถสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้

(10) ปฏิบัติหน้าที่อื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือที่มีกฎหมายอื่นกำหนด

การผลิตและพัฒนาหลักสูตรตาม (1) และจัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ตาม (8) ให้หารือกับสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ก่อน

หน้าที่และอำนาจของกรมไม่เป็นการตัดอำนาจหน่วยงานอื่นของรัฐหรือตัดสิทธิของบุคคลใดในการดำเนินการดังกล่าวตามอำนาจหรือสิทธิที่มีอยู่ตามกฎหมายอื่น

3. แนวคิด ความเชื่อพื้นฐานการจัดการเรียนรู้

3.1 ปรัชญาคิดเป็น (KHIT - PEN)

คิดเป็น เป็นกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากหลักการและแนวคิดของ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ นักการศึกษาไทย ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องการสอนคน ให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น” ซึ่งกรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้นำหลักปรัชญาดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

คิดเป็น หมายถึง กระบวนการที่คนเรานำมาใช้ในการตัดสินใจ โดยต้องแสวงหาข้อมูลของตนเอง ข้อมูลของสังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลทางวิชาการ แล้วนำมาวิเคราะห์หาทางเลือกในการตัดสินใจที่เหมาะสม มีความพอดีระหว่างตนเองและสังคม

คิดเป็น มีความเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข แต่ความสุขของแต่ละคนแตกต่างกัน เนื่องจากมนุษย์มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ วัย สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต ซึ่งทำให้ความต้องการและความสุขของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ดังนั้น การที่บุคคลจะอยู่ได้อย่างเป็นสุขในสังคม จะต้องเป็นผู้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และกระบวนการคิดเป็นนั้น จะต้องนำข้อมูลอย่างน้อย 3 ด้าน มาประกอบในการคิด คือ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลด้านวิชาการ โดยพิจารณาข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละเรื่องประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ

3.1.1 หลักการของการคิดเป็น

1) คิดเป็น เชื่อว่า สังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อาจก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้

2) คนเราจะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยใช้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม และวิชาการ

3) เมื่อได้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบทั้ง 3 ด้านแล้วย่อมก่อให้เกิดความพอใจในการตัดสินใจนั้นและควรรับผิดชอบต่อการตัดสินใจนั้น

4) เนื่องจากสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การคิดตัดสินใจจึงอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

3.1.2 ลักษณะของคนคิดเป็น มี 8 ประการ

1) มีความเชื่อว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งธรรมดา สามารถแก้ไขได้

2) การคิดที่ดีต้องใช้ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน (ตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม วิชาการ)

3) รู้ว่าข้อมูลเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

4) สนใจที่จะวิเคราะห์ข้อมูลอยู่เสมอ

5) รู้ว่าการกระทำของตนมีผลต่อสังคม

6) ทำแล้ว ตัดสินใจแล้ว สบายใจ และเต็มใจรับผิดชอบ

7) แก้ปัญหาชีวิตประจำวันอย่างมีระบบ

8) รู้จักชั่งน้ำหนักคุณค่าและตัดสินใจหาทางเลือกให้สอดคล้องกับค่านิยม ความสามารถ สถานการณ์ หรือเงื่อนไขส่วนตัว และระดับความเป็นไปได้ของทางเลือกต่าง ๆ

3.1.3 กระบวนการคิดเป็น คือ กระบวนการคิดเป็นอาจจำแนกให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ ที่ประกอบกันเข้าเป็นกระบวนการคิดได้ ดังนี้

1) ขั้นสำรวจปัญหา เมื่อเกิดปัญหา ย่อมต้องเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหา

2) ขั้นหาสาเหตุของปัญหา เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อทำความเข้าใจในปัญหานั้น และนำมาวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นได้อย่างไร มีอะไรเป็นองค์ประกอบของปัญหาบ้าง โดยสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น อาจมาจากสาเหตุ 3 ด้าน คือ

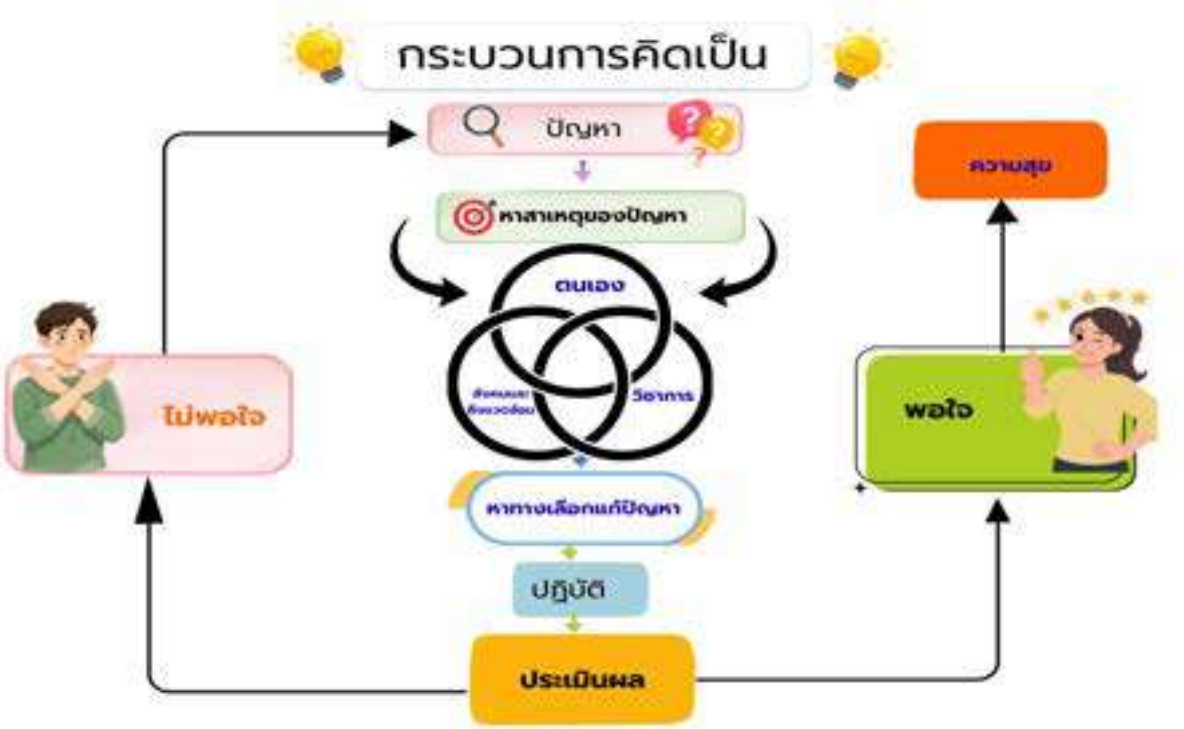
- สาเหตุจากตนเอง เช่น พื้นฐานชีวิต ครอบครัว อาชีพ การปฏิบัติตน ฯลฯ
- สาเหตุจากสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น บุคคลที่อยู่แวดล้อม ความเชื่อ ประเพณี ฯลฯ
- สาเหตุจากการขาดความรู้ทางด้านวิชาการ ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา

3) ขั้นวิเคราะห์ หาทางแก้ปัญหา เป็นการวิเคราะห์หาทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูลด้านตนเอง ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และด้านวิชาการ มาประกอบในการวิเคราะห์

4) ขั้นตัดสินใจ เมื่อได้ทางเลือกแล้วจึงตัดสินใจเลือกแก้ปัญหาในทางที่มีข้อมูลต่าง ๆ พร้อมสมบูรณ์ที่สุด

5) ขั้นตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติ เมื่อตัดสินใจเลือกทางใดแล้ว ต้องยอมรับว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในข้อมูลเท่าที่มีขณะนั้น

6) ขั้นปฏิบัติในการแก้ปัญหา ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลพร้อมกันไปด้วย ถ้าผลเป็นที่ **พอใจ** ก็จะถือว่า **พบความสุข เรียกว่า คิดเป็น** แต่ถ้า **ไม่พอใจ** หรือผลออกมาไม่ได้เป็นไปตามที่คิดไว้ หรือข้อมูลเปลี่ยน ต้อง**เริ่มต้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาใหม่** สามารถแสดงเป็นกระบวนการคิดเป็นได้ดังแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิแสดงกระบวนการคิดเป็น

3.2 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดช มหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) พระราชทานพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทย ซึ่งกรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้นำแนวพระราชดำริดังกล่าวมาประยุกต์ใช้และบูรณาการเข้าสู่การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทุกระดับ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง ความไม่ประมาท และคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรมประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

3.2.1 กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลาและเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤติ เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

3.2.2 คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3.2.3 คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กัน ดังนี้

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

3.2.4 เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบ ที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย ด้านจิตใจ คือ การมีความตระหนักในคุณธรรม รู้ผิดชอบชั่วดี มีความซื่อสัตย์สุจริต ใช้สติปัญญาอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการดำเนินชีวิต และด้านการกระทำ คือ มีความขยันหมั่นเพียร อดทน ไม่โลภ ไม่ตระหนี่ รู้จักแบ่งปัน และรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

3.2.5 แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี



แผนภูมิแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3.3 พระบรมราโชบายด้านการศึกษา

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทรมหาวชิราลงกรณมหิศรภูมิพลราชวรางกูร กิติสิริสมบูรณอดุลยเดช สยามินทราธิเบศรราชวโรดม บรมนาถบพิตร พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 10) ทรงพระราชทานพระบรมราโชบายด้านการศึกษาเพื่อสานต่อพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) ว่าการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน ดังนี้

3.3.1 มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

1) มีความรู้ความเข้าใจต่อชาติบ้านเมือง

2) ยึดมั่นในศาสนา

3) มั่นคงในสถาบันพระมหากษัตริย์

4) มีความเอื้ออาทรต่อครอบครัวและชุมชนของตน

3.3.2 มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง - มีคุณธรรม

1) รู้จักแยกแยะสิ่งที่ผิด - ชอบ / ชั่ว - ดี

2) ปฏิบัติแต่สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ดีงาม

3) ปฏิเสธสิ่งที่ผิด สิ่งที่ชั่ว

4) ช่วยกันสร้างคนดีให้แก่บ้านเมือง

3.3.3 มีงานทำ - มีอาชีพ

1) การเลี้ยงดูลูกหลานในครอบครัว หรือการฝึกฝนอบรมในสถานศึกษาต้องมุ่งให้เด็กและเยาวชนรักงาน สู้งาน ทำจนงานสำเร็จ

2) การฝึกฝนอบรมทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรต้องมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นและมีงานทำในที่สุด

3) ต้องสนับสนุนผู้สำเร็จหลักสูตรมีอาชีพมีงานทำจนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัว

3.3.4 เป็นพลเมืองดี

1) การเป็นพลเมืองดี เป็นหน้าที่ของทุกคน

2) ครอบครัว - สถานศึกษาและสถานประกอบการ ต้องส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี

3) การเป็นพลเมืองดีคือ "เห็นอะไรที่จะทำเพื่อบ้านเมืองได้ก็ต้องทำ" เช่น งานอาสาสมัคร งานบำเพ็ญประโยชน์ งานสาธารณกุศล ให้ทำด้วยความมีน้ำใจและความเอื้ออาทร



4. จิตวิทยาการเรียนรู้

กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีบทบาทหน้าที่ในการจัด ส่งเสริมและสนับสนุนแก่กลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ ดังนั้น ความเข้าใจในคุณลักษณะหรือจิตวิทยาผู้ใหญ่และวัยรุ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงคุณลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะส่งผลต่อการออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม

4.1 จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่

การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะ ความรู้ และประสบการณ์ที่แตกต่างจากเด็ก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่จะต้องคำนึงถึงศาสตร์ว่าด้วยการเรียนรู้ผู้ใหญ่ วิธีการสอน และหลักการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ใหญ่ ดังนี้

4.1.1 การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

โนลล์ (Malcolm S. Knowles) ได้สรุปพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ (Modern Adult Learning Theory) ซึ่งมีสาระสำคัญต่อไปนี้

1) ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา จะเกิดความพึงพอใจ เพราะฉะนั้นควรจะมีการเริ่มต้นในสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ จึงต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วยเสมอ

2) สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (**Life-Centered**) ดังนั้น การจัดหน่วยการเรียนที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรจะยึดถือเอาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญ มิใช่ยึดที่ตัวเนื้อหาวิชา

3) การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้น หลักสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่ก็คือ การวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียด ว่ามีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4) ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ก็คือ ความรู้สึกที่ต้องการจะนำตนเองได้ ดังนั้นบทบาทของครูจึงอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่เป็นผู้ส่งผ่านความรู้ หรือเป็นสื่อสำหรับความรู้ แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่าเขาคล้อยตามหรือไม่เพียงเท่านั้น

5) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น การสอนผู้เรียนผู้ใหญ่จึงต้องจัดเตรียมการในด้านนี้อย่างดีพอ เช่น รูปแบบของการเรียนการสอน (Style) เวลาที่ได้ทำการสอน สถานที่สอน และประการสำคัญคือ ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน

4.1.2 หลักการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ใหญ่

ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีดังนี้

1) ผู้ใหญ่ไม่ต้องการถูกปฏิบัติเหมือนกับตนเองเป็นเด็ก เพราะผู้ใหญ่สามารถที่จะรับผิดชอบเคารพตนเอง และกำหนดวิถีของตนเองได้

2) ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากมายหลายอย่างที่สามารถจะนำออกมาใช้ได้ในการเรียนของตนเองได้

3) ผู้ใหญ่มักจะไม่สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องที่มีเนื้อหามาก ๆ หรือการที่จะต้องจดจำข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่มากมาย หรือการพูดถึงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่ผู้ใหญ่จะต้องแสวงหาสิ่งที่แท้จริงและคุณค่าในด้านอื่น ๆ ด้วย

4) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสภาพการณ์ผ่อนคลาย สนุกสนาน และมีความสนใจ

5) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วกว่า หากได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ มากกว่าการนั่งฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว

6) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี เมื่ออยู่ในสภาพที่พร้อมและพอใจที่จะเรียน

7) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วที่สุดโดยหลัก “ความเกี่ยวพันกัน” ซึ่งหมายถึง ทุกข้อเท็จจริง ทุกแนวคิด และความคิดรวบยอดทั้งหลายนั้น จะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อสิ่งเหล่านี้เกี่ยวโยงกับสิ่งที่เคยรู้หรือมีประสบการณ์มาแล้ว

8) การเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้ค้นพบตัวเอง เรียนรู้ด้วยตนเอง จะเป็นกิจกรรมที่แต่ละคนสามารถรับผิดชอบด้วยตัวเอง ในสัดส่วนเวลาของตนเอง โดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้คอยแนะนำ ซึ่งการเรียนโดยวิธีนี้ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดี

9) ผู้ใหญ่แต่ละคนเรียนรู้ได้เร็วหรือช้าในอัตราก้าวกระโดดที่แตกต่างกัน และในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งมีปัจจัยทางด้านจิตวิทยาและทางด้านร่างกาย เป็นตัวกำหนดขีดความสามารถทางด้านการเรียนรู้

10) สำหรับผู้ใหญ่แล้ว การเรียนรู้คือกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด ผู้ใหญ่จึงมีความรู้มาก ซึ่งบางคนอาจมีความรู้ ประสบการณ์มากกว่าวิทยากร ครู และผู้เรียนในกลุ่มเดียวกัน

11) ผู้ใหญ่ชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ขณะที่การใช้ภาษาท่าทาง และสื่อทัศนูปกรณ์ที่หลากหลายจะมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าสื่อที่เป็นภาษาเขียน

12) ถึงแม้ว่าผู้ใหญ่จะมีความรู้สึกทางด้านเกียรติภูมิและศักดิ์ศรีค่อนข้างมาก แต่ผู้ใหญ่ก็ยังมีความพอใจและความอบอุ่นใจที่ได้รับการยกย่องเช่นเดียวกับเด็ก ๆ

13) การจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีมากที่สุด เมื่อการเรียนรู้นั้น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบันได้

14) การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้ใหญ่ ควรเริ่มต้นจากภาพรวมก่อน ต่อจากนั้นจึงระบุทีละส่วน ทีละขั้นตอน และตามด้วยการแสดงให้เห็นภาพรวมอีกครั้ง

15) นอกจากความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคนจะแตกต่างกันแล้ว ความต้องการที่แท้จริงของแต่ละคนก็จะแตกต่างกันด้วย ทั้งในเรื่องของทักษะเฉพาะ ความรู้ เทคนิค ทัศนคติ และประสบการณ์

16) อัตราการหลงลืมของผู้ใหญ่ อาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและในทันทีหลังการเรียนการสอนได้

17) ทุกสิ่งทุกอย่างอาจง่ายต่อการเรียนรู้และการยอมรับของผู้ใหญ่ ถ้าหากการกระทำนั้นหรือสิ่งนั้นไม่ขัดกับสิ่งที่ได้เคยเรียนรู้ หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน

การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่ มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็กหรือเยาวชน เนื่องจากผู้ใหญ่มีประสบการณ์ชีวิต ความต้องการ ความคาดหวัง และแรงจูงใจที่ต่างกัน การจัดการเรียนรู้จึงต้องออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน เพื่อให้สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และศักยภาพได้อย่างเต็มที่

4.2 จิตวิทยาวัยรุ่น

นอกเหนือจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่แล้ว ยังมีกลุ่มเป้าหมายที่เป็น “วัยรุ่น” ดังนั้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องเข้าใจถึงศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายนี้ว่า “วัยรุ่น” เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ เป็นวัยที่กำลังพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่เพื่อเป็นกำลังและเป็นอนาคตของชาติ ครูจึงจำเป็นต้องหาแนวทางและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายนี้ให้มีคุณภาพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับวัยรุ่นนอกจากเนื้อหาที่ดีแล้ว ครูควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

4.2.1 ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) กิจกรรมที่จัดให้วัยรุ่นควรเป็นกิจกรรมที่วัยรุ่นสนใจ มีความต้องการที่จะเรียนรู้ เปิดโอกาสให้วัยรุ่นได้มีส่วนร่วมในการคิด หรือเสนอกิจกรรมและความต้องการในเรื่องที่อยากเรียนรู้ เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเพ้อฝัน ความคิดอ่านกว้างขวาง

ลึกซึ้งขึ้น อยากรู้ อยากเห็น ต้องการทดลอง และแสวงหาคำตอบ เริ่มคิดถึงชีวิต อดีต ปัจจุบัน และอนาคต เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้หรือฝึกวิชาชีพ เพื่อความก้าวหน้า มีความเป็นอิสระ ต้องการให้ผู้ใหญ่รับฟังความคิดเห็นของตน

4.2.2 ได้ความสนุก (Enjoyment) กิจกรรมที่จัดให้วัยรุ่นควรเป็นกิจกรรมที่สนุก มิใช่เพียงการนั่งฟัง นั่งเรียนแบบในชั้นเรียน แต่ควรเป็นกิจกรรมที่ให้วัยรุ่นได้คิด ได้เคลื่อนไหว ได้ใช้พลังงานประกอบกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ ที่สร้างจินตนาการกว้างไกล หรือการผจญภัย ทดลอง ชอบเสี่ยง (ในขอบเขตที่สามารถควบคุมได้) เพราะกิจกรรมที่มีความสนุกช่วยให้วัยรุ่นไม่รู้สึกเบื่อหน่าย หรือไม่สนใจในสิ่งที่ต้องเรียนรู้

4.2.3 ได้มิตรภาพ (Friendship) ต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อน วัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบเข้าสังคม ชอบการแสวงหาเพื่อนและมิตรภาพ กิจกรรมสำหรับวัยรุ่นจึงควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้วัยรุ่นได้สร้างมิตรภาพ ได้มีส่วนร่วมกับเพื่อน ๆ ด้วยกันเอง วัยรุ่นจะเชื่อถือ และรับฟังเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ชอบเปรียบเทียบตนเองกับเพื่อนฝูง ดังนั้น การจัดกิจกรรมต้องระวังและต้องไม่สร้างให้เกิดความรู้สึกมีปมด้อย เพราะวัยรุ่นจะรู้สึกท้อแท้ใจได้ง่าย

4.2.4 ได้ความภาคภูมิใจ (Pride) ความภาคภูมิใจในตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้วัยรุ่นรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เป็นที่ยอมรับและต้องการของสังคม หากกิจกรรมที่จัดช่วยให้วัยรุ่นเกิดความภาคภูมิใจ เขาก็จะรู้สึกดีกับความรู้ และทักษะที่เขาได้รับ พร้อมจะนำสิ่งที่ได้ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นวัยที่ต้องการแสวงหาให้รู้จักสังคมและโลกภายนอก และรับผิดชอบต่อการงานที่ทำ

4.2.5 ได้รับการให้คำปรึกษาแนะแนว (Take advice) วัยรุ่นต้องการคำแนะนำตามลักษณะปัญหา ซึ่งประกอบด้วยการแนะแนวปัญหาสุขภาพ การแนะแนวการศึกษา การแนะแนวอาชีพ การแนะแนวปัญหาส่วนตัวอื่น ๆ และการแนะแนวเกี่ยวกับการมีครอบครัว เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ เพราะจะช่วยพัฒนาให้วัยรุ่นมีความคิด มีพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่ออนาคตที่ยั่งยืนของประเทศ

4.3 จิตวิทยาเด็ก

นอกเหนือจากกลุ่มเป้าหมายผู้ใหญ่และวัยรุ่น กรมส่งเสริมการเรียนรู้ยังมีการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้เรียนส่วนหนึ่งคือวัยเด็ก การจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในพัฒนาการทางสติปัญญา ร่างกาย สังคม และอารมณ์ที่แตกต่างจากวัยอื่นอย่างสิ้นเชิง เพื่อให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

4.3.1 การเรียนรู้ผ่านรูปธรรม (Concrete Learning) เด็กในวัยนี้เรียนรู้และทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีที่สุดผ่านการลงมือปฏิบัติ การสัมผัส สื่อของจริง และประสบการณ์ตรง ครูควรหลีกเลี่ยงการอธิบายทฤษฎีที่เป็นนามธรรมซับซ้อน แต่ควรเชื่อมโยงบทเรียนเข้ากับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวัน

4.3.2 ความสนใจระยะสั้น (Short Attention Span) ธรรมชาติของเด็กมักมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ในระยะเวลาจำกัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงควรมีความกระชับ หลากหลาย และเน้นการเคลื่อนไหว (Active Learning) เพื่อดึงดูดความสนใจและลดความเบื่อหน่าย

4.3.3 การเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based Learning) การเล่นคือเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก การบูรณาการเนื้อหาวิชาการผ่านรูปแบบของเกม นิทาน บทบาทสมมติ หรืองานศิลปะจะช่วยให้เด็กซึมซับความรู้ได้อย่างเป็นธรรมชาติ สนุกสนาน และช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

4.3.4 ความต้องการการเสริมแรงเชิงบวก (Positive Reinforcement) เด็กมีความต้องการความรัก ความอบอุ่น และความรู้สึกปลอดภัย การยอมรับและการชมเชยจากครู (เช่น คำชม การให้รางวัล หรือการแสดงผลงาน) เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจ ความมั่นใจ และความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem)

4.3.5 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity and Exploration) เด็กวัยนี้มีคำถามมากมายและชอบสำรวจโลกกว้าง ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ตั้งคำถาม ทดลอง และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตรคอยชี้แนะและอำนวยความสะดวกอย่างใกล้ชิด

การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายวัยเด็กจึงต้องเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เป็นมิตร และเอื้อต่อการแสดงออก เพื่อสร้างพื้นฐาน ทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

4.4 จิตวิทยาพัฒนาการ

จิตวิทยาพัฒนาการเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้ เพราะช่วยให้ครู “เข้าใจผู้เรียนก่อนออกแบบการเรียนรู้” โดยพิจารณาทั้งช่วงวัย พัฒนาการ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสบการณ์และบริบทชีวิต แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีความหมาย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนแต่ละกลุ่มอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ในการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับประชาชนทุกช่วงวัยอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ครูควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

4.4.1 พัฒนาการตามช่วงวัย บุคคลมีพัฒนาการที่แตกต่างกันตามช่วงวัย ตั้งแต่วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ แต่ละช่วงวัยมีลักษณะเฉพาะ ความพร้อม ความสนใจ ความต้องการ และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องเลือกวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัย

4.4.2 ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันด้านความสามารถ ความสนใจ ประสบการณ์เดิม บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ความพร้อมในการเรียนรู้ และบริบทการดำเนินชีวิต การจัดการเรียนรู้จึงควรยืดหยุ่นและตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน

4.4.3 พัฒนาการด้านร่างกายและสุขภาวการณ์เปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสุขภาวะ มีความสัมพันธ์กับความสามารถและความพร้อมในการเรียนรู้ ครูควรคำนึงถึงข้อจำกัด และความต้องการทางกายภาพของผู้เรียนแต่ละช่วงวัย

4.4.4 พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ผู้เรียนแต่ละวัยมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์การรับรู้คุณค่าในตนเอง ความมั่นใจ และการเผชิญกับปัญหาแตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้ควรสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัย เป็นมิตร และส่งเสริมความภาคภูมิใจในตนเอง

4.4.5 พัฒนาการด้านสติปัญญาและการคิด ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา ตัดสินใจ และสร้างองค์ความรู้มีพัฒนาการตามวัยและประสบการณ์ ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมควรสอดคล้องกับระดับความสามารถและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างหลากหลาย

4.4.6 พัฒนาการด้านสังคมและความสัมพันธ์ การเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านปฏิสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อน ชุมชน และสังคม ผู้จัดการเรียนรู้จึงควรส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การเคารพความแตกต่าง และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม

4.4.7 แรงจูงใจและความพร้อมในการเรียนรู้ ความสนใจ เป้าหมายชีวิต ประสบการณ์ และแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะผู้ใหญ่ที่มักเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ และการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

4.4.8 บริบทและประสบการณ์ของผู้เรียนผู้เรียนของกรมส่งเสริมการเรียนรู้มีภูมิหลังและประสบการณ์ที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ควรนำประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาเป็นฐาน เชื่อมโยงกับบริบทชีวิต ครอบครัว ชุมชน อาชีพ และสังคม

4.4.9 การประยุกต์ใช้จิตวิทยาพัฒนาการในการออกแบบการเรียนรู้ ความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการควรถูกนำมาใช้ในการกำหนดเนื้อหา วิธีการเรียนรู้ กิจกรรม สื่อ แหล่งเรียนรู้ และการวัดและ

ประเมินผลให้เหมาะสมกับช่วงวัย ความพร้อม ความแตกต่าง และความต้องการของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ

5. แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก ได้ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมืองของทุกประเทศ ดังนั้น คนในยุคใหม่จึงต้องมีความพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญในการพัฒนาคน เพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมของยุคการสื่อสารไร้พรมแดนได้อย่างเท่าทัน

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสร้างทักษะใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพสังคม โดยให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งทักษะในการดำรงชีวิต โดยผู้เรียนและครูต้องพัฒนาทักษะและกระบวนการของตนเองที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้ต้องมีรูปแบบใหม่ ๆ

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 3 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ และ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง และสามารถต่อยอดความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่ได้ ครูจำเป็นต้องปรับบทบาทไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือเป็นผู้สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ลดการบรรยายลง ปรับเปลี่ยนการอธิบายเป็นการออกแบบการเรียนรู้ จัดเตรียมสภาพแวดล้อม จัดทรัพยากรการเรียนรู้ บูรณาการกิจกรรมที่หลากหลายรวมถึงใช้สื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนให้ผู้เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติ รู้จักรับฟังความเห็น การทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานความคิด 3 ประการ คือ

1) ผู้เรียนทุกคนมีความแตกต่าง ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา

2) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตัวเองมากขึ้น คือการให้ผู้เรียนมีโอกาสในการเลือกเนื้อหา การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสนใจมีความเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมของตนเอง

3) สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าการถ่ายทอดเนื้อหาให้เพียงอย่างเดียวในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ครู และเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในการเคลื่อนไหวร่างกาย เรียนรู้สิ่งที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และเป็นการฝึกกระบวนการคิดทั้งในระดับพื้นฐานและระดับสูง ครอบคลุมทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผลตลอดทั้งให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะสำคัญ ดังนี้

5.1 ทักษะการเรียนรู้ 3Rs 8Cs

เป็นทักษะที่จำเป็นในยุคการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและข่าวสารหาได้ง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ทุกคนต้องมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 3Rs 8Cs ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3Rs เป็นทักษะด้านความรู้ (Hard Skills) เป็นพื้นฐานที่ทุกคนต้องมี ทั้งการอ่านออก เขียนได้ เป็นทักษะที่สามารถนำไปสื่อสาร เรียนรู้และต่อยอดความรู้ด้านอื่น ๆ ได้ ประกอบด้วย

1) การอ่านออก (Reading)

2) การเขียนได้ (Writing)

3) การคิดเลขเป็น (Arithmetics)

8Cs เป็นทักษะทางด้านอารมณ์ (Soft Skills) เป็นทักษะที่จะช่วยให้สามารถมีความรู้ ความเข้าใจทั้งในด้านการทำงานและชีวิตส่วนตัว มีตรรกะทางความคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และพร้อมเปิดรับข้อมูลข่าวสารใหม่อย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย

1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์(Cross – Cultural Understanding)

4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)

6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy)

7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)

8) ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

(แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

5.2 ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills)

คณะกรรมการสภาการศึกษาได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 ในหลักการชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ตามที่คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษาเสนอ ได้แก่ ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills) และชุดทักษะขั้นสูง (Advance Skills) ทั้งนี้ ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills) เป็นทักษะที่คนไทยทุกคนควรมี 7 ทักษะ ประกอบด้วย

5.2.1 ความฉลาดรู้ (Literacy)

5.2.2 การคำนวณ (Numeracy)

5.2.3 ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy)

5.2.4 ความฉลาดรู้ทางสังคม - วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy)

5.2.5 ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy)

5.2.6 ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

5.2.7 ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy)

แนวทางการวัดและประเมินผล 7 ทักษะพื้นฐาน สำหรับครูและผู้เรียน ดังนี้

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
1. ความฉลาดรู้ (Literacy)	ความสามารถในการอ่าน เขียน และเข้าใจข้อความ ทั้งในรูปแบบของภาษาต่าง ๆ รวมถึงการทำความเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อีกทั้งยังรวมถึงการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งทักษะนี้มีความสำคัญอย่างมากในการเติบโตและพัฒนาของบุคคล เนื่องจากมีผลต่อการเรียนรู้ การเข้าใจโลก และการประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	• **การอ่านและเขียน:** การประเมินว่าบุคคลสามารถอ่านและเขียนภาษาต่าง ๆ ได้อย่างมีความสามารถหรือไม่ซึ่งรวมถึงการอ่านและเขียนในระดับที่เข้าใจได้และสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ • **การเข้าใจข้อความ:** การวัดว่าบุคคลสามารถอ่านและเข้าใจข้อความในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข่าว บทความ หรือเอกสารทางวิชาการได้หรือไม่ ซึ่งการเข้าใจข้อความนี้มักจะต้องการการอ่านและการทำความเข้าใจที่ลึกซึ้ง • **การวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์:** การทดสอบว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผลและตระหนักถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้หรือไม่ • **การเข้าใจและประยุกต์ใช้ข้อมูล:** การตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้หรือไม่ • **การวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล:** การประเมินว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลที่ได้รับให้เห็นจุดเด่น จุดอ่อน และสรุปองค์ประกอบสำคัญได้อย่างถูกต้องหรือไม่ • **การเข้าใจและนำเสนอข้อมูล:** การตระหนักถึงวิธีการนำเสนอข้อมูลให้เป็นระเบียบและชัดเจน รวมถึงการสื่อสารและแสดงออกของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การวัดทักษะความฉลาดรู้มักจะใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบ โจทย์ปัญหา หรือการสัมภาษณ์ เพื่อทำให้เป็นไปตามแนวทางการวัดที่เป็นมาตรฐานและมีความถูกต้องสูงสุด

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
2.การคำนวณ (Numeracy)	ความสามารถในการทำงานทางตัวเลขอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรวมถึงการเข้าใจ การใช้และการประยุกต์ใช้ตัวเลขในชีวิตประจำวันและการทำงานต่าง ๆ โดยความสามารถในด้านทักษะการคำนวณมีการใช้งานหลากหลายรูปแบบ เช่น การคำนวณเงิน เวลา ระยะทาง การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวเลข เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้มีความสำคัญในการเรียนรู้การทำงานและการประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวัน เพราะสามารถช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา ตัดสินใจ และปรับปรุงสมรรถนะในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	• **การทำความเข้าใจตัวเลข:** การทดสอบว่าบุคคลสามารถเข้าใจความหมายและค่าของ ตัวเลข เช่น ตัวเลขจำนวนเต็ม ทศนิยม และเรียนรู้ว่าตัวเลขที่แสดงอยู่หมายถึงอะไร • **การใช้ตัวเลขในสถานการณ์ต่าง ๆ :** การตระหนักถึงการใช้ตัวเลขในชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณเงิน วัสดุที่ต้องใช้ หรือเวลาที่ใช้ในการทำงาน • **การคำนวณและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์:** การวัดว่าบุคคลสามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการคำนวณต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ • **การประยุกต์ใช้ทักษะการคำนวณ:** การวิเคราะห์ว่าบุคคลสามารถนำทักษะการคำนวณไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้การทำงานหรือการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ • **การสร้างและใช้งานข้อมูลที่เป็นตัวเลข:** การประเมินว่าบุคคลสามารถสร้างข้อมูลที่เป็นตัวเลข และนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพได้หรือไม่ • **การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่เป็นตัวเลข:** การทดสอบว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่มีตัวเลขอย่างเหมาะสมและเป็นรูปแบบที่ถูกต้องได้หรือไม่ • **การสื่อสารผลของการคำนวณ:** การตระหนักถึงความสามารถในการสื่อสารผลลัพธ์ของการคำนวณให้เป็นระเบียบและชัดเจนต่อผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
3. ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy)	ความสามารถในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบตามหลักการเรียนรู้ที่เป็นประจำในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยการพัฒนาความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องได้ในทุก ๆ สถานการณ์ และเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาตนเองและประสบความสำเร็จในชีวิตอย่างยั่งยืน	• **สามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้:**การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการ โดยการจำกัดขอบเขตและการวางแผนการเรียนรู้อย่างชัดเจน • **การใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม:** การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพและสถานการณ์เรียนรู้ • **การประยุกต์ใช้ทักษะเรียนรู้:** การทดสอบว่าบุคคลสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้หรือไม่ เช่น การแก้ปัญหาการทำงานกลุ่ม การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ เป็นต้น • **การปรับตัวต่อการเรียนรู้:** การสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้เมื่อจำเป็น • **การประเมินผลการเรียนรู้:** การใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงความเข้าใจและการเรียนรู้ต่อไป • **การสื่อสารและแสดงออก:** การสื่อสารความรู้และแสดงออกจากการเรียนรู้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ • **การตัดสินใจเชิงวิเคราะห์:**การใช้การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเพื่อตัดสินใจในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาต่าง ๆ • **การสร้างและใช้งานความรู้:** การสร้างความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การวัดความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้จะใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบประเมินโจทย์ปัญหาหรือการสัมภาษณ์เพื่อทำให้เป็นไปตามแนวทางการวัดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
4. ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy)	ความสามารถในการเข้าใจและปฏิบัติตามเกณฑ์สัญชาตญาณ และพฤติกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มคนหรือชุมชนที่เรามีปฏิสัมพันธ์อยู่ ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรมสำคัญ ช่วยให้เราสามารถสื่อสาร ทำความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ในสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงครอบคลุมหลากหลายมิติ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม การสื่อสารและปฏิบัติตามเกณฑ์สังคม-วัฒนธรรม การเข้าใจและปรับตัวต่อการต่างกันของวัฒนธรรม การเห็นความสำคัญของมุมมองและค่านิยมที่แตกต่างกัน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกัน โดยความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรมช่วยเสริมสร้างทักษะในการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการเข้าใจและปรับตัวต่อสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• **การเข้าใจและปฏิบัติตามเกณฑ์สังคม-วัฒนธรรม:** การวัดว่าบุคคลสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ มารยาท และพฤติกรรมทางสังคม-วัฒนธรรมของกลุ่มหรือชุมชนที่ตนเองอยู่ในบริบทต่าง ๆ ได้หรือไม่ • **การสื่อสารและโต้ตอบในสังคม:** การวัดความสามารถในการสื่อสารและโต้ตอบอย่างเหมาะสมและเรียบร้อยในสถานการณ์สังคม-วัฒนธรรมต่าง ๆ • **การเข้าใจและยอมรับความหลากหลาย:** การวัดว่าบุคคลสามารถเข้าใจและยอมรับความหลากหลายในวัฒนธรรม พฤติกรรม และมุมมองทางสังคมได้หรือไม่ • **การทำงานร่วมกันและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในสังคม:** การวัดความสามารถในการทำงานร่วมกันและสร้างความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับผู้อื่นในสังคม-วัฒนธรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม • **การเห็นความสำคัญของการปรับตัวต่อสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง:** การวัดความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้จากการต่างกันของสังคม-วัฒนธรรม และการสร้างความเข้าใจในการต่างกันนี้ • **การรับรู้และเข้าใจประวัติศาสตร์และที่มาของสังคม-วัฒนธรรม:** การวัดความสามารถในการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และที่มาของสังคม - วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง • **การรับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม:** การวัดความสามารถในการรับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
5. ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy)	ความสามารถในการเข้าใจและปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและมารยาทที่ถูกต้องและเหมาะสมในการตัดสินใจและการกระทำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การมีความฉลาดด้านจริยธรรมช่วยให้บุคคลสามารถตระหนักถึงค่านิยมจริยธรรม และความรับผิดชอบทางจริยธรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรมเหล่านั้นได้อย่างมีความสอดคล้องและมีสัมพันธภาพ ประการที่สำคัญของทักษะความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจหลักจริยธรรม การตัดสินใจและกระทำตามหลักจริยธรรม การรับผิดชอบทางจริยธรรม การวิเคราะห์และประเมินค่านิยมและจริยธรรม การสื่อสารและแสดงออกเกี่ยวกับค่านิยมและจริยธรรม การแสดงความเป็นผู้นำทางจริยธรรม โดยทักษะความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมช่วยสร้างบุคลิกภาพที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ประจักษ์ในสังคม และช่วยสร้างความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความเสถียรและเชื่อถือได้	• **การรับรู้และเข้าใจหลักจริยธรรม**: ตัวชี้วัดนี้ทำให้เราเข้าใจว่าบุคคลมีความเข้าใจและ รับรู้จริยธรรมและมารยาทที่ถูกต้องหรือไม่โดยการสังเคราะห์และพิจารณาหลักการที่มีความสอดคล้องกับจริยธรรมนี้เป็นส่วนหนึ่ง • **การตัดสินใจและกระทำตามหลักจริยธรรม**: ตัวชี้วัดนี้สำคัญเพราะช่วยให้เรารับรู้ถึงความสามารถในการตัดสินใจและกระทำตามหลักจริยธรรมที่ถูกต้องในสถานการณ์ต่าง ๆ • **การปฏิบัติตามค่านิยมและมารยาท**: ตัวชี้วัดนี้วัดว่าบุคคลมีการปฏิบัติตามค่านิยมและมารยาทที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งสามารถปรับปรุงได้จากการสื่อสารและศึกษาการปฏิบัติของผู้อื่น • **การรับผิดชอบทางจริยธรรม**: ตัวชี้วัดนี้ช่วยให้เรารับรู้ถึงการรับผิดชอบต่อค่านิยมจริยธรรม และมารยาทที่ถูกต้องในการกระทำตน • **การเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่ขัดแย้งกับจริยธรรม**: ตัวชี้วัดนี้วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการพิจารณาและเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่ขัดแย้งกับจริยธรรมหรือไม่การแสดงความเป็นผู้นำทางจริยธรรม:ตัวชี้วัดนี้นำเสนอถึงการแสดงความเป็นผู้นำ ทางจริยธรรมในบทบาทต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการวัดความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมของบุคคล

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
6. ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)	ความสามารถในการเข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวกับสุขภาพในการตัดสินใจและการดำเนินชีวิตประจำวันที่มีความสุขและมีประสิทธิภาพ ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงแค่การเรียนรู้เกี่ยวกับโรคภัยทางสุขภาพและวิธีการรักษา แต่ยังรวมถึงการเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น สภาพแวดล้อม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และการเลือกทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและกระทำในทางที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวได้อย่างมีความเป็นมาตรฐาน ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคภัยทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว โดยความฉลาดรู้ด้านสุขภาพยังสามารถช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาสุขภาพเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันโรคภัยทางสุขภาพ และเสริมสุขภาพให้ดีขึ้นได้ด้วยการเลือกทำตามคำแนะนำทางการแพทย์และการเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นมาตรฐานและถูกต้อง	• **การเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ (Understanding Health Information):** วัดความสามารถในการเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นตัวเลข หรือผลกระทบของโรค • **การจัดการสุขภาพ (Health Management):** วัดความสามารถในการจัดการและดูแลสุขภาพส่วนตัว รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การดูแลอาหาร และการติดตามการรักษา • **การตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพ (Health Decision Making):** วัดความสามารถในการตัดสินใจที่เป็นมาตรฐานและถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ เช่น การเลือกทำการตรวจร่างกายประจำปี การเลือกยาที่ถูกต้อง หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาในกรณีต่าง ๆ ขึ้นใหม่ • **การสื่อสารทางสุขภาพ (Health Communication):** วัดความสามารถในการสื่อสารทางสุขภาพอย่างเหมาะสม การเข้าใจคำแนะนำและข้อมูลที่เกี่ยวกับการรักษา

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัดและประเมินผล
7. ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy)	ความสามารถในการเข้าใจและจัดการกับเรื่องการเงินและการบริหารเงินส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการออมเงิน การลงทุน การใช้เงินในชีวิตประจำวัน รวมถึงการวางแผนการเงินให้เหมาะสมกับเป้าหมายและความต้องการของตนเองในอนาคต นอกจากนี้ ความฉลาดรู้ด้านการเงินยังรวมถึงการเข้าใจเรื่องดอกเบี้ย ภาษี การผ่อนชำระหนี้ การประกันภัย และเรื่องทางการเงินอื่น ๆ ที่มีผลต่อ การบริหารเงินส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• **การเข้าใจและใช้งานเอกสารทางการเงิน:**วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการอ่านและ เข้าใจเอกสารทางการเงิน เช่น รายงานการเงิน สัญญาเงินกู้ สัญญาประกันชีวิต และ เอกสารการลงทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเงินส่วนตัว • **การวางแผนการเงิน:** วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการวางแผนการเงินให้เหมาะสมกับเป้าหมายและความต้องการของตนเอง รวมถึงการวางแผนการออมเงิน การลงทุน เป้าหมายการเงินระยะยาว เป็นต้น • **การจัดการและประเมินความเสี่ยง:** วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจัดการและประเมินความเสี่ยงทางการเงิน เช่น การเลือกลงทุนที่เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ยอมรับ ได้ การปรับเปลี่ยนแผนการเงินเมื่อเกิดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน ต่อการลงทุน เป็นต้น • **การเข้าใจเกี่ยวกับดอกเบี้ย ภาษี และค่าธรรมเนียม:** วัดว่าบุคคลมีความเข้าใจในเรื่อง ของดอกเบี้ยภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การ เลือกใช้บัตรเครดิตที่มีดอกเบี้ยต่ำการเข้าใจระบบภาษีในการลงทุน เป็นต้น • **การสื่อสารและสร้างความเข้าใจ:** วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการเงินกับผู้อื่น เช่น การเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนให้ เข้าใจง่าย การสื่อสารเกี่ยวกับแผนการเงินกับครอบครัว เป็นต้น **ทั้งนี้ สามารถเลือกใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะกับอายุ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียนตามความเหมาะสม**

5.3 การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

แนวคิดโดยสังเขป Active Learning คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการลงมือกระทำ และใช้กระบวนการคิดโดยผู้เรียน แต่เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receivers) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Co-Creators) ในกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความถนัด สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีอิสระที่จะค้นคว้าหัวข้อที่อยากรู้ แต่ยังเชื่อมโยงกับผู้คนในสังคม

5.3.1 ลักษณะของ Active Learning

Active Learning เป็นวิธีการที่ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เช่น เตรียมตัวอย่าง ภาพ วีดิทัศน์ และวิธีดำเนินการ เมื่อผู้เรียนดำเนินกิจกรรมจะเกิดแนวคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากความรู้เดิมที่มีอยู่ เช่น การอภิปราย การปฏิบัติ การตอบคำถาม การอ่าน ซึ่งผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ก่อนเข้าชั้นเรียน ดังนั้น ต้องเป็นผู้รู้และเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่ทันสมัย รู้กระบวนการที่จะพัฒนาวิธีการเรียนรู้ และใช้วิธีการเพื่อที่จะถ่ายทอดเนื้อหา สร้างมาตรฐานการเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน เป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีการสะท้อนผลการสอนเพื่อปรับปรุง ซึ่งสรุปลักษณะของ Active Learning ได้ดังนี้

1) ครูควรกำหนดเป้าประสงค์ (Purposive) โดยเป้าประสงค์นั้นควรสัมพันธ์กับกิจกรรม/งานที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เน้นการพัฒนาทักษะผู้เรียนมากกว่าการเรียนเนื้อหา เน้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวคิด การวางแผนการเรียนรู้ การยอมรับ การประเมินผล และการนำเสนอผลงาน

3) วิธีการจัดการเรียนรู้สามารถสะท้อน สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากกิจกรรม และผู้เรียนสามารถได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากครูทันทีทันใดในการทำกิจกรรม

4) ควรมีกิจกรรมการเจรจาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและครู

5) ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิพากษ์วิจารณ์ในสิ่งที่ผู้เรียนชื่นชอบ และไม่ชอบ รวมทั้งวิจารณ์เกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนรู้

6) ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกิจกรรมที่ทำต้องมีความหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง แก้ปัญหาได้ตามสภาพจริง (Authentic Situation)

7) การจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดในระดับสูง (Higher Order Thinking) ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์นั้น

8) การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริงหรือสถานการณ์จริง รวมถึงการบูรณาการวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

9) การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเรียนเหมือนไม่เรียน สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้กระบวนการกลุ่ม และมีการประเมินผลที่หลากหลายทั้งตัวผู้เรียน เพื่อน และครู

10) การจัดการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะการเรียนรู้ภายในห้องเรียน สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน ที่บ้าน และสามารถเรียนรู้ได้จากบุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ความรู้ไม่มีขอบเขตจำกัด

5.3.2 บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องเปลี่ยนบทบาทจากการทำหน้าที่สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำ ช่วยเหลือ ดูแล และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ คือ

1) ครูเป็นผู้วางแผนกิจกรรม หรือเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน เน้นผลที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

2) เป็นคนสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างครู และเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

4) จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งเนื้อหาสาระ วิธีการ และฝึกให้ผู้เรียนได้มีการบูรณาการเนื้อหาสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และหลากหลาย แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านการบรรยายหลักการ และทฤษฎีก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนด เสริมเข้ากับกิจกรรมการบรรยาย

7) การเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เวลาการจัดกิจกรรมมาก จึงต้องวางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในประเด็นเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียน

8) ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ

5.3.3 บทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ในทำนองเดียวกันการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผู้เรียนไม่ได้เป็นผู้นั่งฟังครูบรรยายอย่างเดียว แต่เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ดังนี้

1) มีความรับผิดชอบ เตรียมตัวล่วงหน้าให้พร้อมที่จะเรียนรู้ศึกษา และปฏิบัติงานในสิ่งที่ครูมอบหมายให้ศึกษาล่วงหน้า

2) ให้ความร่วมมือกับครูในการจัดการเรียนรู้เริ่มจากการวางแผนการจัดการเรียนรู้การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล

3) มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

4) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การทำงานเป็นทีม และการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5) มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

6) มีการใช้ความคิดเชิงระบบ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์การคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชื่อมโยง และการคิดอย่างสร้างสรรค์

7) มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เพราะการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องที่น่าเบื่อ แต่การเรียนแบบสนุกสนานมีชีวิตชีวา

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning นี้ ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสร้างบรรยากาศที่ดี ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประโยชน์สูงสุดตามจุดหมายของหลักสูตร

บทที่ 2 การบริหารจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

การบริหารจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุผลตามจุดหมายของหลักสูตรนั้น ต้องอาศัยบทบาทและความร่วมมืออย่างจริงจังจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และภาคีเครือข่าย ซึ่งเปรียบเสมือนกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนและนำหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำความเข้าใจ บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และทำความเข้าใจหลักสูตรดังกล่าวอย่างถ่องแท้ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

1.1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.1.1 ข้าราชการครู

1) มีหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบให้เหมาะสมกับความต้องการ ตามสอดคล้องกับวิถีชีวิตการทำงานของผู้เรียน เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบพบกลุ่ม การเรียนรู้แบบทางไกล การเรียนรู้แบบออนไลน์ การเรียนรู้แบบชั้นเรียน หรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ การเรียนรู้จากการทำโครงงาน และ/หรือการเรียนรู้รูปแบบอื่น ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรูปแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบก็ได้ ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เรียนและสถานศึกษา ทั้งนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ครูศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบล/แขวง ครูศูนย์การเรียนชุมชน ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน และครูประจำกลุ่มที่ดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

1.1.2 บุคลากรทางการศึกษา/บุคลากรอื่น ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอนผู้ด้อยโอกาส ครูผู้สอนคนพิการ ครูอาสาสมัครประจำศูนย์การเรียนชุมชนในสถาบันศึกษาปอเนาะ ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนประจำศูนย์การเรียนลูกพระดาบส บรรณารักษ์และลูกจ้าง เป็นต้น มีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) และปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สถานศึกษามอบหมาย กรณีได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนรู้ในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะให้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับครูศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบล/แขวง ครูศูนย์การเรียนชุมชน ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน และครูประจำกลุ่มที่ดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในการจัดการเรียนรู้ในสถาบันศึกษาปอเนาะ อาจมอบหมายให้ครูหรือบุคลากรอื่นทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อตามหลักศาสนา

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา

มีหน้าที่ในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมและสนับสนุน ในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา การนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนและจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งผู้ซึ่งอยู่ในวัยเรียนแต่ไม่ได้รับการศึกษาในสถานศึกษา หรือผู้ซึ่งพ้นวัยที่จะศึกษาในสถานศึกษา หรืออยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลหรือทุรกันดาร ให้ได้รับการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3. ภาคีเครือข่าย

การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ของภาคีเครือข่าย ให้ทำความตกลงร่วมกันในการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ ดังนี้

1.3.1 หน่วยงานภาครัฐ ที่จัดทำข้อตกลงร่วมกันกับสถานศึกษาในสังกัดกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ในการดำเนินการจัด ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

1.3.2 หน่วยงานเอกชน ประเภทสถานประกอบการ ที่จัดทำข้อตกลงร่วมกันกับสถานศึกษาในสังกัดกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ในการดำเนินการจัด ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ให้เฉพาะกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นบุคคลภายในหน่วยงานนั้น ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงงาน บริษัท และสถานประกอบการอื่น ๆ

1.3.3 มูลนิธิ/องค์กรชุมชน/สมาคม หรือองค์กรอื่น ๆ ที่จัดทำข้อตกลงร่วมกันกับสถานศึกษาในสังกัดกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ในการดำเนินการจัด ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ทั้งนี้ การจัดทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชน ประเภทสถานประกอบการหรือมูลนิธิ/องค์กรชุมชน/สมาคม หรือองค์กรอื่น ๆ อาจทำเป็นบันทึกข้อตกลงหรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมของบริบทแต่ละสถานศึกษา

2. หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

2.1 หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) กำหนดหลักการสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

2.1.1 เป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณลักษณะ และประสบการณ์ ในการแก้ปัญหา การทำงานในสถานการณ์ต่าง ๆ และชีวิตจริง

2.1.2 เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์เดิม วิถีชีวิต อาชีพ ครอบครัว ชุมชน ความต้องการ และศักยภาพของผู้เรียน

2.1.3 เป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นทั้งด้านขอบข่ายการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับความสามารถ ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน

2.1.4 เป็นหลักสูตรที่เน้นการประเมินพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด

2.1.5 เป็นหลักสูตรที่กระจายอำนาจให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ชุมชน พื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2.2 จุดหมายของหลักสูตร

หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีจุดหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

2.2.1 มีความตระหนักรู้ในตนเอง เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สะท้อนคิด พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ใช้การเรียนรู้เพื่อสร้างคุณค่าแก่ตนเองและส่วนรวม และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 มีความรู้อันเป็นสากลและความสามารถในการคิดเป็น การสื่อสาร การจัดการตนเอง และความเป็นพลเมือง

2.2.3 มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ มีวินัย ความรับผิดชอบ จิตสาธารณะ และค่านิยมที่ดีงามของสังคม

2.2.4 มีความเป็นพลเมืองที่ดี ภาคภูมิใจในความเป็นไทย เคารพสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตของชุมชน ดำรงชีวิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 สมรรถนะเฉพาะและผลลัพธ์การเรียนรู้

2.3.1 ภาษาไทย

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ฟังและดูสื่อต่าง ๆ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม สรุปความ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์เรื่องอย่างถูกต้อง มีมารยาทในการฟังและการดู เลือกฟังและดูสื่ออย่างเหมาะสม พูดแสดงความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น สนทนาโต้ตอบ พูดโน้มน้าวใจ พูดปฏิเสธ และพูดในโอกาสต่าง ๆ อ่านในใจและอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้คล่อง ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์และอักขรวิธี มีมารยาทในการอ่านและนิสัยรักการอ่าน อธิบายความหมายของคำ สำนวน โวหาร และข้อความที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์ ตีความ สรุปความ และนำข้อคิดหรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เขียนคำประโยค และข้อความแสดงความรู้ ความรู้สึก ประสบการณ์ และความคิดเห็น มีมารยาทในการเขียน	1) ฟังและดูสื่อต่าง ๆ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม สรุปความ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์เรื่องอย่างถูกต้อง และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการฟังและการดู เลือกฟังและดูสื่ออย่างเหมาะสม 2) พูดแสดงความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น สนทนาโต้ตอบ พูดโน้มน้าวใจ พูดปฏิเสธ และพูดในโอกาสต่าง ๆ ตรงตามวัตถุประสงค์ 3) อ่านในใจและอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้คล่อง ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์และอักขรวิธี มีมารยาทในการอ่านและนิสัยรักการอ่าน 4) อธิบายความหมายของคำ สำนวน โวหาร และข้อความที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์ ตีความ

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
อธิบายข้อคิด หรือคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมท้องถิ่น และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา มีมารยาทในการใช้ภาษาและใช้ในการประกอบอาชีพ	สรุปความ และนำข้อคิดหรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 5) เขียนคำ ประโยค และข้อความแสดงความรู้ความรู้สึก ประสบการณ์ และความคิดเห็นอย่างถูกต้อง และมีมารยาทในการเขียน 6) อธิบายข้อคิด หรือคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมท้องถิ่น และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน 7) ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา มีมารยาทในการใช้ภาษาและใช้ในการประกอบอาชีพ

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและจุดมุ่งหมายของเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่าง ๆ และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการฟังและการดู เลือกฟังและดูสื่ออย่างเหมาะสม พูดแสดงความรู้ความรู้สึก ความคิดเห็นการวิเคราะห์และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดโน้มน้าวใจ พูดปฏิเสธ เจรจาต่อรอง เล่าเรื่อง และพูดในโอกาสต่าง ๆ มีมารยาทในการพูด อ่านในใจและอ่านออกเสียงเหมาะกับเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญ เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ สรุปความ เรื่องที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ และนำข้อคิด หรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แต่งบทร้อยกรอง เขียนเรื่องราว รายงาน อ้างอิง กรอกแบบรายการต่าง ๆ มีมารยาทในการเขียน อธิบายข้อคิด หรือคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมปัจจุบันวรรณกรรมท้องถิ่น และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาเหมาะสม มีมารยาทในการใช้ภาษาและใช้ในการประกอบอาชีพ	1) สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและจุดมุ่งหมายของเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่าง ๆ และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการฟังและการดู เลือกฟังและดูสื่ออย่างเหมาะสม 2) พูดแสดงความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็นการวิเคราะห์และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดโน้มน้าวใจ พูดปฏิเสธ เจรจาต่อรอง เล่าเรื่อง และพูดในโอกาสต่าง ๆ ตรงตามวัตถุประสงค์มีมารยาทในการพูด 3) อ่านในใจและอ่านออกเสียงเหมาะกับเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญ เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน 4) แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ สรุปความเรื่องที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ และนำข้อคิดหรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 5) เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น โต้แย้งเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แต่งบทร้อยกรอง เขียนเรื่องราว รายงาน อ้างอิง กรอกแบบรายการต่าง ๆ มีมารยาทในการเขียน 6) อธิบายข้อคิด หรือคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมปัจจุบันและวรรณกรรมท้องถิ่น และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
	7) ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา เหมาะสม มีมารยาทในการใช้ภาษา และใช้ในการประกอบอาชีพ

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ความน่าเชื่อถือ วิจารณ์ สรุป และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู จากสื่อต่าง ๆ และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการฟังและการดู พูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ พูดโน้มน้าวใจ พูดวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น ปฏิเสธ โต้แย้ง มีมารยาทในการพูด อ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า ตีความ แปลความ ขยายความจากเรื่องที่อ่าน เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ สรุปความ วิจารณ์ เรื่องที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ และนำข้อคิด หรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น เขียนโน้มน้าวใจ เขียนเชิงสร้างสรรค์ แต่งบทร้อยกรอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า กรอกแบบรายการต่าง ๆ มีมารยาทในการเขียน วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม วรรณกรรมปัจจุบัน วรรณกรรมท้องถิ่น ประเมินคุณค่า สังเคราะห์ข้อคิด และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาเหมาะสม มีมารยาทในการใช้ภาษาและใช้ในการประกอบอาชีพ	1) วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ความน่าเชื่อถือ วิจารณ์ สรุป และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่าง ๆ และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการฟังและการดู 2) พูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ พูดโน้มน้าวใจ พูดวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น ปฏิเสธ โต้แย้ง ด้วยภาษาที่ถูกต้อง สุภาพ เหมาะสม มีมารยาทในการพูด 3) อ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า ตีความ แปลความ ขยายความจากเรื่องที่อ่าน เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน 4) แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ สรุปความ วิจารณ์ เรื่องที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ และนำข้อคิดหรือคุณค่าไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 5) เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น เขียนโน้มน้าวใจ เขียนเชิงสร้างสรรค์ แต่งบทร้อยกรอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า กรอกแบบรายการต่าง ๆ มีมารยาทในการเขียน 6) วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม วรรณกรรมปัจจุบัน วรรณกรรมท้องถิ่น ประเมินคุณค่า สังเคราะห์ข้อคิด และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน 7) ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาเหมาะสม มีมารยาทในการใช้ภาษาและใช้ในการประกอบอาชีพ

2.3.2 ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ฟังและใช้คำศัพท์ วลี ประโยค ข้อความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวันอย่างมั่นใจและถูกต้อง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ พูด สนทนา ทักทาย แนะนำตนเอง ถาม-ตอบ ข้อมูลส่วนตัว เรื่องใกล้ตัว สื่อความหมาย ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน อ่าน ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ พูด หรือเขียนแสดงความรู้ ความรู้สึก และความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวจากการอ่าน เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวและสิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	1) ฟังและใช้คำศัพท์ วลี ประโยค ข้อความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวันอย่างมั่นใจและถูกต้อง 2) ฟัง พูด สนทนา ทักทาย แนะนำตนเอง ถาม-ตอบข้อมูลส่วนตัว เรื่องใกล้ตัว แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสถานการณ์ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและถูกต้อง 3) อ่านคำ วลี ประโยค ข้อความ นิทาน ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ พูดหรือเขียนแสดงความรู้ ความรู้สึก และความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวอย่างถูกต้อง 4) เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง เหมาะสม 5) ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ฟังและปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำสั่ง คำอธิบาย บทสนทนา ข่าวสาร หรือข้อมูลสั้น ๆ อย่างมั่นใจและถูกต้อง พูดโต้ตอบ สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ สถานการณ์ใกล้ตัว พูด หรือเขียนแสดงความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็น และประสบการณ์ ในสถานการณ์ใกล้ตัวอย่างเหมาะสมและถูกต้อง อ่านข้อความ ป้าย ประกาศ ฉลาก คู่มือ แบบฟอร์ม อีเมล และสื่อดิจิทัล จับใจความสำคัญ และนำข้อมูลไปใช้อย่างถูกต้อง เขียนคำ วลี ประโยค ข้อความสั้น อีเมล แบบฟอร์ม ประวัติส่วนตัว หรือข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการทำงานอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้คำศัพท์ วลี สำนวน และประโยคเพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ชุมชน วัฒนธรรม ความบันเทิง	1) ฟังและปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำสั่ง คำอธิบาย บทสนทนา ข่าวสาร หรือข้อมูลสั้น ๆ อย่างมั่นใจและถูกต้อง 2) พูดโต้ตอบ สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ และสถานการณ์ใกล้ตัวพูด หรือเขียนแสดงความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็นและประสบการณ์ ในสถานการณ์ใกล้ตัวอย่างเหมาะสมและถูกต้อง 3) อ่านข้อความ ป้าย ประกาศ ฉลาก คู่มือ แบบฟอร์ม อีเมล และสื่อดิจิทัล แล้วระบุข้อมูลสาระสำคัญ จับใจความสำคัญ และนำข้อมูลไปใช้อย่างถูกต้อง 4) เขียนคำ วลี ประโยค ข้อความสั้น อีเมล แบบฟอร์ม ประวัติส่วนตัว หรือข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการทำงานอย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
การท่องเที่ยว หรืออาชีพ และใช้สื่อประกอบ ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ยอมรับความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม	5) ใช้คำศัพท์ วลี สำนวน และประโยค เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ชุมชน วัฒนธรรม ความบันเทิง การท่องเที่ยว หรืออาชีพ และใช้สื่อประกอบ 6) ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ 7) ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ยอมรับความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ฟังและปฏิบัติตาม ใช้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย อย่างมั่นใจและถูกต้อง ฟัง อ่าน และวิเคราะห์ สรุปความ ตีความ ข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อดิจิทัล ข่าว บทความ เอกสาร คู่มือ และแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม สนทนา แสดงความคิดเห็น อภิปราย และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ อาชีพ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจ เขียนข้อมูล ประวัติส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม ใบสมัครงาน สรุปข่าว และเอกสารที่เกี่ยวกับการเรียน การทำงาน และอาชีพอย่างถูกต้อง เหมาะสม ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ยอมรับความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม	1) ฟังและปฏิบัติตาม ใช้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย อย่างมั่นใจ และถูกต้อง 2) ฟัง อ่าน และวิเคราะห์ สรุปความ ตีความ ข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อดิจิทัล ข่าว บทความ เอกสาร คู่มือ แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 3) สนทนา แสดงความคิดเห็น อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์อย่างมีเหตุผล 4) พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ อาชีพ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างถูกต้องเหมาะสม 5) เขียนข้อมูล ประวัติส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม ใบสมัครงาน สรุปข่าว และเอกสารที่เกี่ยวกับการเรียน การทำงาน และอาชีพอย่างถูกต้องเหมาะสมกับรูปแบบการสื่อสาร ตรงตามวัตถุประสงค์ 6) ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ 7) ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ยอมรับความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม

2.3.3 คณิตศาสตร์

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
อ่านและใช้ข้อมูลพื้นฐานสื่อสารแนวคิดทางคณิตศาสตร์ โดยใช้คำพูด สัญลักษณ์หรือภาพ วางแผนกิจกรรมใกล้ตัว แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ใช้เหตุผลอย่างเหมาะสม และตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัวอย่างรอบคอบ โดยใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ เศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ การวัดและการใช้หน่วยวัด เรขาคณิต สถิติ และการคาดคะเนเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ พร้อมทั้งเลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การดำรงชีวิต และการทำงานอย่างเหมาะสม	1) อธิบาย แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์จริงอย่างถูกต้อง มีเหตุผล และตรวจสอบได้ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการ เศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ 2) จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย บันทึกเหตุการณ์หรือกิจกรรม และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดในการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับข้อมูลจริงและสมเหตุสมผล โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเงิน อุณหภูมิ เวลา ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก ปริมาตร พื้นที่ ทิศ แผนผัง และหน่วยวัดต่าง ๆ 3) อธิบาย ออกแบบ ประดิษฐ์ หรือแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ 4) อธิบาย ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล โดยการอ่าน แปลความหมาย ใช้ข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูล ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ เพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และโอกาสของเหตุการณ์ 5) ใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ แก้ปัญหา อธิบายวิธีคิดและสื่อสารแนวคิดของตนเองได้อย่างเหมาะสม 6) เลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การดำรงชีวิตและการทำงานอย่างเหมาะสม

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
สื่อสารแนวคิดทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน วางแผนการเงิน การเรียน การทำงาน และงานอาชีพ วิเคราะห์สถานการณ์ ให้เหตุผล ตรวจสอบข้อมูล คาดการณ์อย่างง่าย และตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างสมเหตุสมผล รอบคอบ และรับผิดชอบ โดยใช้ความรู้ ทักษะ และ	1) วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน การจัดการการเงิน และงานอาชีพอย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล โดยใช้จำนวนเต็ม การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม และการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม 2) วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจในสถานการณ์จริงอย่างถูกต้อง และสมเหตุสมผล โดยใช้ความรู้

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง สมการความสัมพันธ์ กราฟ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การวัด พื้นที่ผิวและปริมาตร เรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น พร้อมทั้งเลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การดำรงชีวิต และการทำงานอย่างเหมาะสม	เรื่อง การคูณ การหาร เลขยกกำลัง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมบัติการเท่ากันและกราฟ 3) วิเคราะห์ ออกแบบ ปฏิบัติงาน และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด หน่วยวัด รูปเรขาคณิต พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตรในสถานการณ์จริงที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวและชุมชน อย่างสมเหตุสมผล รอบคอบ และรับผิดชอบ 4) อ่าน วิเคราะห์ แปลความหมาย เปรียบเทียบ โดยนำเสนอข้อมูลจากตาราง แผนภูมิ กราฟ สถิติและความน่าจะเป็น เพื่อวางแผนและใช้ประกอบการตัดสินใจในชีวิต การเรียน และการทำงาน 5) จัดทำชิ้นงานที่สะท้อนการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการดำเนินชีวิต ประจำวัน หรือในงานอาชีพ 6) ใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การดำรงชีวิตและการทำงานอย่างเหมาะสม

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
อ่านและใช้ข้อมูลพื้นฐาน สื่อสารแนวคิดทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อการคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การวางแผน การจัดการข้อมูล การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และงานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้วิธีการ เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซต การให้เหตุผล จำนวนและการดำเนินการ เลขยกกำลังความสัมพันธ์เชิงเส้นและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น อัตราส่วนตรีโกณมิติ สถิติ ความน่าจะเป็น การใช้เครื่องมือเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์และใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งเลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลทางสถิติเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การดำรงชีวิตและการทำงานอย่างเหมาะสม	1) วิเคราะห์ แก้ปัญหา ใช้เหตุผลและตัดสินใจเกี่ยวกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน การทำงาน การประกอบอาชีพในชุมชนอย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล รอบคอบ และรับผิดชอบ โดยใช้ความรู้ทักษะคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซต การให้เหตุผล จำนวนและการดำเนินการ ความสัมพันธ์เชิงเส้นและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น อัตราส่วนตรีโกณมิติ สถิติและความน่าจะเป็น 2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากสถานการณ์จริงโดยใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเลขยกกำลัง 3) เลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและข้อมูลทางสถิติ เพื่ออธิบายสถานการณ์ คาดการณ์แนวโน้ม เปรียบเทียบทางเลือก และสนับสนุนการตัดสินใจอย่างเหมาะสม 4) ประยุกต์ใช้ นำเสนอข้อมูล ข้อค้นพบหรือข้อสรุป จากการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
	5) จัดทำโครงงานหรือชิ้นงานที่สะท้อนการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในการดำเนินชีวิตประจำวันหรือในงานอาชีพ

2.3.4 วิทยาศาสตร์

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยการสังเกต ตั้งคำถาม สำรวจตรวจสอบ บันทึกข้อมูล หรือใช้ข้อมูล หรือหลักฐานที่รวบรวมได้ มาอธิบายปรากฏการณ์ใกล้ตัวเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ร่างกายมนุษย์ สาร แรง พลังงาน และสิ่งแวดล้อม นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ดูแลตนเอง ครอบครัว และสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า มีความใฝ่รู้ มีเหตุผล รอบคอบ ซื่อสัตย์ต่อข้อมูล และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างรับผิดชอบ	1) สังเกต ตั้งคำถาม สำรวจ และบันทึกข้อมูลเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต สาร แรง พลังงาน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวอย่างสมเหตุสมผลตามข้อมูล หรือหลักฐานที่รวบรวมได้ 2) ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการดูแลตนเอง ครอบครัว และสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัยและรับผิดชอบ 3) แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้ มีเหตุผล รอบคอบ ซื่อสัตย์ต่อข้อมูล ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยการตั้งคำถาม สืบค้น ทดลอง สำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ข้อมูล หรือหลักฐานที่รวบรวมได้ มาอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ร่างกาย สุขภาพ สาร แรง พลังงาน โลก สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่อดูแลตนเอง สิ่งแวดล้อม สุขภาพ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน พัฒนางาน หรืออาชีพ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต และชุมชน	1) ตั้งคำถาม สืบค้นข้อมูล ทดลอง สำรวจ หรือตรวจสอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นขั้นตอน ปลอดภัย และเหมาะสมกับสถานการณ์ 2) ประยุกต์ความรู้ ข้อมูล และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ร่างกาย สุขภาพ สาร แรง พลังงาน โลก สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่ออธิบายเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพ 3) ประเมินผลกระทบและปฏิบัติตนในการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทรัพยากร เพื่อดูแลสุขภาพ สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต และชุมชน

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินหลักฐาน อธิบายปรากฏการณ์ และตัดสินใจ	1) ออกแบบการสืบค้น ทดลอง ตรวจสอบ หรือศึกษาปัญหาทางวิทยาศาสตร์จากสถานการณ์จริง

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
เกี่ยวกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อม พลังงาน เทคโนโลยีนวัตกรรม และการประกอบอาชีพอย่างมีเหตุผล ใช้วิทยาศาสตร์เพื่อสร้างสรรค์แนวทาง หรือชิ้นงาน เพื่อแก้ปัญหา พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน	โดยใช้กระบวนการที่เหมาะสม ปลอดภัย และอ้างอิงหลักฐานได้ 2) แก้ปัญหา พัฒนางานโดยใช้ความรู้ ข้อมูล หรือหลักฐาน บูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน 3) ใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์อย่างซื่อสัตย์ มีเหตุผลรอบคอบ รู้เท่าทันผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตัดสินใจโดยคำนึงถึงสุขภาพ สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

2.3.5 เทคโนโลยีดิจิทัล

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
เลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ โปรแกรมแอปพลิเคชันพื้นฐาน อย่างถูกต้อง จัดการข้อมูลสารสนเทศในการเรียนรู้ หรือการทำงาน สร้างผลงานเบื้องต้นจากแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูป สื่อสารอย่างสุภาพ ปลอดภัย ปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เคารพสิทธิและความเป็นส่วนตัว ปฏิบัติตนตามข้อตกลงในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรับผิดชอบและสร้างความร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม	1) สืบค้น รวบรวม คัดเลือก จัดหมวดหมู่ ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอน จากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีระบบ เพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้ หรือการทำงาน 2) ใช้เครื่องมือดิจิทัลและแอปพลิเคชันพื้นฐานในการสื่อสาร ถ่ายทอดความคิด และนำเสนอองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน 3) ออกแบบและสร้างผลงานเบื้องต้นจากแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอข้อมูล 4) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย สุภาพ ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองและผู้อื่น เคารพผู้อื่น และตระหนักถึงมารยาทในการอยู่ร่วมกันในสังคมดิจิทัล

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน จัดการข้อมูลประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหาการเรียนรู้ การทำงาน และการประกอบอาชีพของ	1) สร้างสรรค์ผลงานดิจิทัล เอกสาร ตาราง สื่อนำเสนอ สื่อประชาสัมพันธ์ ภาพวิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์ ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ หรือพัฒนาชุมชน

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ตนเองและชุมชน วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของสื่อและสารสนเทศ สื่อสารและประสานความร่วมมือผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ และปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เคารพในสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์	2) สืบค้น รวบรวม คัดเลือก จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหาการเรียนรู้ การทำงาน และการประกอบอาชีพของตนเองและชุมชน 3) วิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศ มีวิจารณญาณและป้องกันความผิดพลาดจากการรับและส่งต่อข่าวปลอม 4) สร้างชุดคำสั่ง (Coding/Prompting) ในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพหรือพัฒนาอาชีพ 5) เลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ในการติดต่อสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6) ปฏิบัติตนตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย รู้เท่าทันและป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ ร่องรอยดิจิทัล ตระหนักในสิทธิความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม และเผยแพร่ผลงาน สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหา การเรียนรู้ การทำงาน และการประกอบอาชีพ ของตนเองหรือชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีทักษะการบริหารจัดการสุขภาวะดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	1) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์ และเผยแพร่ผลงานหรือนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้และการทำงานอย่างสร้างสรรค์ 2) สืบค้น รวบรวม คัดเลือก จัดหมวดหมู่ สังเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องแก่บุคคลในครอบครัวและชุมชน 3) ออกแบบชุดคำสั่ง (Prompt) ในการสั่งการปัญญาประดิษฐ์ ในการค้นหา จัดการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
	4) ใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครื่องมือดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงาน เว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน หรือร้านค้าออนไลน์ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาอาชีพของตนเอง หรือแก้ปัญหาของชุมชน 5) ประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มเครือข่ายออนไลน์ ในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ ภาพ เสียง วิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์ เพื่อการติดต่อสื่อสาร การพัฒนางาน หรือแก้ปัญหาในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ 6) มีทักษะการป้องกันภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง สร้างสุขภาวะดิจิทัลที่ดีให้กับตนเอง พร้อมทั้งสามารถช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่บุคคลในครอบครัวและชุมชนได้ 7) ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบ เคารพกฎหมาย สิทธิ์ หน้าที่ ลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย รู้เท่าทันข่าวปลอม การหลอกลวง ภัยออนไลน์ ร่องรอยดิจิทัล ตระหนักในสิทธิความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น และไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

2.3.6 การงานอาชีพ

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
รู้จักตนเองในการปฏิบัติงาน และทักษะการดำรงชีวิตเข้าใจการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการทำงานร่วมกัน โดยเลือกใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานอย่างเหมาะสม รวมทั้งการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการทำงาน หรือการประกอบอาชีพ ตลอดจนเห็นคุณค่าของการทำงาน หรืออาชีพที่สุจริต มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพอันเป็นพื้นฐานในการพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ	1) รู้จักตนเอง เลือกอาชีพตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และประสบการณ์ ด้านอาชีพของตนเอง หรืออาชีพใกล้ตัว รวมทั้งวางแผนการประกอบอาชีพของตนเองได้ 2) อธิบายปัจจัยและสาเหตุที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเข้าสู่อาชีพ 3) มีทักษะในการเลือกเทคโนโลยีมาใช้ประกอบการตัดสินใจเข้าสู่การประกอบ 4) นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการประกอบอาชีพ

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
รวบรวมข้อมูลทรัพยากรในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเลือกแนวทางการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้อย่างมีเหตุผล กำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอน โดยบริหารเวลา งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหมาะสม สืบค้น ตรวจสอบ และสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ผลงาน สินค้า หรือบริการ ด้วยการพูด การเขียน และสื่อดิจิทัลอย่างชัดเจน รวมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่น แบ่งหน้าที่ รับฟังความคิดเห็น และปรับปรุงงานจากผลการประเมิน ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย และคำนึงถึงผู้บริโภค ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของตนเอง ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์ประกอบของอาชีพ เทคโนโลยี และความเสี่ยงเพื่อเปรียบเทียบทางเลือก ตัดสินใจเลือกวิธีพัฒนาอาชีพ และอธิบายเหตุผลโดยใช้ข้อมูล หรือหลักฐานประกอบอย่างเหมาะสม 2) กำหนดเป้าหมายและจัดทำแผน หรือโครงการพัฒนาอาชีพ โดยระบุขั้นตอน ระยะเวลา งบประมาณ ทรัพยากร การผลิต การตลาด การขนส่ง การบันทึกรายรับ-รายจ่าย และแนวทางจัดการความเสี่ยง รวมทั้งปฏิบัติงานการทำงานของตนเองให้บรรลุเป้าหมาย 3) นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ บุคคลต้นแบบ แผนงาน กระบวนการทำงาน สินค้า บริการ และผลการพัฒนาอาชีพ ด้วยการพูด การเขียน หรือสื่อดิจิทัล โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และมีหลักฐานที่ตรวจสอบได้ 4) ปฏิบัติงานอาชีพร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ยึดหลักความปลอดภัย และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น และเสนอแนวทางลดผลกระทบต่อผู้บริโภค ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
วิเคราะห์ศักยภาพของตนเอง ข้อมูลตลาด ทรัพยากรในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางประกอบ หรือขยายอาชีพได้อย่างมีเหตุผล กำหนดเป้าหมาย วางแผน และดำเนินโครงการอาชีพ โดยบริหารเวลา งบประมาณ ทรัพยากร เทคโนโลยี และความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ สืบค้น ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล และสื่อสารแนวคิด แผนงาน สินค้า บริการ และผลการดำเนินงานผ่านสื่อที่หลากหลายเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่น	1) วิเคราะห์ ปัจจัยภายในและภายนอก แนวโน้มของกลุ่มอาชีพ องค์ประกอบในการดำเนินงาน เทคโนโลยี และความเสี่ยง โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม การเปรียบเทียบต้นทุนและความคุ้มค่าเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางขยายอาชีพ พร้อมอธิบายเหตุผลโดยใช้ข้อมูล หรือหลักฐานประกอบอย่างเหมาะสม 2) กำหนดเป้าหมายและจัดทำแผน หรือโครงการขยายอาชีพ โดยระบุขั้นตอน ระยะเวลา งบประมาณ ทรัพยากร กระบวนการผลิต การตลาด การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ การบันทึกบัญชี การใช้เทคโนโลยี

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
แก้ปัญหา และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อาชีพจากข้อมูลและผลการประเมิน ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ เคารพกฎหมาย สิทธิผู้บริโภค และทรัพย์สินทางปัญญา โดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	และแนวทางจัดการความเสี่ยง รวมทั้งดำเนินงานติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงการทำงานของตนเองให้บรรลุเป้าหมาย 3) นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลต้นแบบ โอกาสในการขยายอาชีพ แผนงาน กลยุทธ์การตลาด ผลิตภัณฑ์หรือบริการ และผลการดำเนินงาน ด้วยการพูด การเขียน หรือสื่อดิจิทัล โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และมีข้อมูล หรือหลักฐานที่ตรวจสอบได้ 4) ปฏิบัติงานอาชีพร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ ซื่อสัตย์ ยึดหลักความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความปลอดภัย และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ใช้เทคโนโลยีโดยเคารพกฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนกำหนดแนวทางสร้างรายได้ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และลดผลกระทบต่อแรงงาน ผู้บริโภค ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.3.7 สุขภาวะและศิลปะ

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
รู้จักดูแลสุขภาวะของตนเองอย่างเหมาะสมตามวัย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความปลอดภัย และความสัมพันธ์กับผู้อื่น ปฏิบัติตนเพื่อดูแลสุขภาพ ป้องกันความเสี่ยงเบื้องต้น เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา นันทนาการ การเคลื่อนไหว การแสดงศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน นาฏศิลป์พื้นบ้าน เพื่อสุนทรียภาพอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข	1) ปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขอนามัย โภชนาการ การออกกำลังกาย และการพักผ่อนเหมาะสมกับวัย 2) ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในสถานการณ์เสี่ยง อุบัติเหตุ ภัยใกล้ตัว สารเสพติด พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย และวางแผนป้องกันเบื้องต้นได้ 3) ใช้ทักษะชีวิตในการดูแลตนเอง จัดการอารมณ์ เคารพตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎ กติกา มารยาททางสังคม มีน้ำใจนักกีฬา และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม 4) เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา นันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความปลอดภัย และใช้เวลาว่างอย่างสร้างสรรค์ 5) เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์งานศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน นาฏศิลป์พื้นบ้าน เพื่อเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้สึก ความงามของวัฒนธรรมท้องถิ่น และประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิต

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ดูแลสุขภาวะของตนเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างสมดุล วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ ความปลอดภัย ความสัมพันธ์และพฤติกรรมเสี่ยง มีทักษะการปฏิเสธสิ่งเสี่ยงใช้และทักษะชีวิตในการตัดสินใจ การจัดการอารมณ์ ความเครียด ความขัดแย้ง ใช้กีฬา นันทนาการ ศิลปะไทย ดนตรีไทย นาฏศิลป์ไทย สื่อสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ความสัมพันธ์ที่ดีด้วยความมีจิตสาธารณะ จิตอาสา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และส่วนรวม	1) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์ ความเครียด โภชนาการ การออกกำลังกาย การพักผ่อน และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ พร้อมปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาวะของตนเอง ครอบครัว ชุมชน อย่างเหมาะสม 2) เลือกแนวทางและปฏิบัตินตนในการป้องกันความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ สารเสพติด ความรุนแรง ภัยออนไลน์ พฤติกรรมเสี่ยง และสถานการณ์ไม่ปลอดภัยในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 3) ใช้ทักษะชีวิตในการจัดการอารมณ์ ความเครียด ความสัมพันธ์ ความขัดแย้ง มีทักษะการปฏิเสธสิ่งเสี่ยง และการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบ 4) เข้าร่วม ส่งเสริม หรือสร้างสรรค์กิจกรรมกีฬา นันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความปลอดภัย ด้วยจิตสาธารณะ จิตอาสา และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 5) เข้าร่วมกิจกรรม ศิลปไทย ดนตรีไทย นาฏศิลป์ไทย และสื่อสร้างสรรค์ เพื่อเรียนรู้ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความงามของอัตลักษณ์ วัฒนธรรมชุมชน และประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิต ตลอดจนสืบสานและอนุรักษ์อย่างเหมาะสม

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
จัดการสุขภาวะของตนเอง และมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาวะของครอบครัว ชุมชน และสังคม อย่างรับผิดชอบ โดยประเมินสถานการณ์เสี่ยง ตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และใช้ทักษะชีวิตในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ ความเครียด และความขัดแย้ง รวมทั้งประยุกต์ใช้กีฬา นันทนาการ ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ และสื่อสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเสริมสร้างสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าทางวัฒนธรรม มีความภาคภูมิใจในตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสมดุลและมีความสุข	1) วางแผนและปฏิบัติตนเพื่อดูแลสุขภาวะของตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา อย่างสมดุลและเหมาะสม 2) ประเมินสถานการณ์เสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัย สารเสพติด ความรุนแรงความสัมพันธ์ ภัยดิจิทัล และพฤติกรรมเสี่ยง พร้อมปฏิบัติตนตามแนวทางป้องกัน หรือแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 3) จัดการความเครียด ความขัดแย้ง การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ และความปลอดภัย ตัดสินใจและอยู่ร่วมกับผู้อื่นบนพื้นฐานของการเคารพตนเอง เคารพศักดิ์ศรี และความแตกต่างของผู้อื่น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
	4) มีส่วนร่วม หรือริเริ่มในการจัดกิจกรรมกีฬา นันทนาการ และกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์ 5) มีส่วนร่วม หรือสร้างสรรค์กิจกรรมด้านศิลปะ สากล ดนตรีสากล นาฏศิลป์สากล และสื่อสร้างสรรค์ เพื่อสื่อสารความคิด ความรู้สึก คุณค่าทางวัฒนธรรม และประเด็นที่เป็นประโยชน์ ต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิต

2.3.8 สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง

1) ระดับประถมศึกษา

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
ปฏิบัติตนตามบทบาท หน้าที่ สิทธิ กติกาของชุมชน สังคม และกฎหมายอย่างถูกต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เล่าประวัติชุมชน ท้องถิ่น ประวัติศาสตร์ชาติไทย มีความภาคภูมิใจในชาติ ศาสนาพระมหากษัตริย์ ภาษาไทย วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตไทย ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดี ของครอบครัว ชุมชน และสังคม เคารพตนเองและผู้อื่น อยู่ร่วมกันบนความแตกต่างได้อย่างสันติสุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ใช้ข้อมูลและเรื่องราวใกล้ตัว เพื่อเรียนรู้ชุมชนเกี่ยวกับลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพ และทรัพยากรธรรมชาติ ใช้ประโยชน์เพื่อการดำเนินชีวิต ดำรงชีวิตตามหลักธรรมคำสอนพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1) ใช้ข้อมูลลักษณะภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์ทางกายภาพ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการดำเนินชีวิตของชุมชน 2) เชื่อมโยงเหตุการณ์สำคัญในอดีตกับสภาพสังคมปัจจุบัน เพื่ออธิบายความเป็นมาของชาติไทย และความภาคภูมิใจในพระราชกรณียกิจของพระมหากษัตริย์ที่มีต่อประชาชน 3) นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการการเงินและทรัพยากร ในชีวิตประจำวันได้อย่างคุ้มค่า และมีเหตุผล 4) วิเคราะห์สิทธิ หน้าที่ และบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ปฏิบัติตนตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนตามกติกาและกฎหมายอย่างถูกต้อง 5) ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ วัฒนธรรม ประเพณี และค่านิยม อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข 6) จัดการตนเอง และมีส่วนร่วมในการวางแผนในการพัฒนาตนเอง ชุมชน เหมาะสมกับสถานภาพ

1) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และประเทศในทวีปเอเชีย ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทรัพยากร ระบบเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง วิเคราะห์เหตุการณ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและประเทศในทวีปเอเชีย เพื่อการป้องกันและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยใช้ข้อมูลข่าวสารจากหลักฐานอย่างมีเหตุผล ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนตามสิทธิ หน้าที่ กฎหมาย กติกาในการอยู่ร่วมกันในสังคมประเทศไทย และประเทศในทวีปเอเชีย เคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม ดำรงชีวิตตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนาชุมชนตามสถานภาพของตน	1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศไทย และประเทศในทวีปเอเชีย จากมิติทางสังคม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ประเพณีวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม 2) วิเคราะห์เหตุการณ์ หรือปัญหาทางสังคม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สิ่งแวดล้อม ของประเทศไทย และประเทศในทวีปเอเชีย โดยใช้ข้อมูล หลักฐาน และเหตุผลประกอบ 3) วิเคราะห์เหตุผลและความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปเอเชีย ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมถึงประโยชน์ที่ประเทศสมาชิกได้รับ การใช้ทรัพยากรในการผลิต คุณธรรมในการผลิต และการคุ้มครองผู้บริโภค 4) ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตามสิทธิ หน้าที่ กฎหมาย กติกา ของประเทศไทย และประเทศในทวีปเอเชีย รวมถึงองค์การระหว่างประเทศในทวีปเอเชียอย่างถูกต้อง 5) ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6) ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรม ประเพณีที่มีความหลากหลายในการอยู่ร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการสืบสาน อนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณี 7) วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร นำมาวางแผนแก้ปัญหาหรือการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคมแบบมีส่วนร่วม รวมถึงการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม

1) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมรรถนะเฉพาะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ
วิเคราะห์และประเมินประเด็นทางสังคม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง กฎหมาย สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประเพณี และความเป็นพลเมืองของสังคมไทยและสังคมโลก โดยใช้ข้อมูล หลักฐาน และเหตุผลที่เชื่อถือได้ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เคารพสิทธิมนุษยชน ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และกฎหมาย ดำรงชีวิตตามหลักธรรมคำสอนพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้เท่าทันสภาวะเศรษฐกิจโลกเพื่อปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในสังคมโลก และมีส่วนร่วมในการพัฒนาครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ	1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ หรือประเด็นทางสังคม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง กฎหมาย สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นพลเมือง ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิต ชุมชน ประเทศชาติ และโลกอย่างมีเหตุผล 2) วิเคราะห์เหตุการณ์ในอดีตและเชื่อมโยงกับปัจจุบัน อธิบายความสำคัญของประวัติศาสตร์ชาติไทย และประวัติศาสตร์สากล รวมถึงการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ผ่านการตีความจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ 3) อธิบายกลไกการตลาด การเงิน การลงทุน และพฤติกรรมผู้ผลิตและผู้บริโภค วิเคราะห์ปัญหาสภาวะเศรษฐกิจมหภาคและจุลภาค และนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนการเงิน และการบริหารจัดการทรัพยากรในชีวิตประจำวัน 4) ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เคารพกฎหมาย สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของตน วิเคราะห์การเมืองการปกครองของประเทศไทยและต่างประเทศ และการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม 5) นำหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้เพื่อการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข อนุรักษ์ สืบสานวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ชุมชน สังคม และประเทศชาติอย่างสร้างสรรค์ 6) รวบรวมข้อมูล หลักฐาน และเหตุผลในการตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น อภิปราย หรือเสนอแนวทางแก้ปัญหาทางชุมชน สังคม หรือประเด็นสาธารณะอย่างรับผิดชอบ

2.4 โครงสร้างหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ขอบข่ายการเรียนรู้	เวลาเรียน (หน่วยกิต)		
	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
1. ภาษาไทย	3	4	5
2. ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	3	4	5
3. คณิตศาสตร์	3	4	5
4. วิทยาศาสตร์	3	4	5
5. เทคโนโลยีดิจิทัล	3	4	5
6. การงานอาชีพ	3	4	5
7. สุขภาวะและศิลปะ	3	4	5
8. สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง	4	5	6
รวมจำนวนหน่วยกิตบังคับ	**25**	**33**	**41**
รวมจำนวนหน่วยกิตเลือก	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต**
กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต	ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

1) หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 8 ขอบข่ายการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ภาษาไทย 2) ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 3) คณิตศาสตร์ 4) วิทยาศาสตร์ 5) เทคโนโลยีดิจิทัล 6) การงานอาชีพ 7) สุขภาวะและศิลปะ และ 8) สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง

2) จำนวนหน่วยกิตในแต่ละระดับการศึกษา

2.1) ระดับประถมศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต โดยเป็นหน่วยกิตบังคับ 25 หน่วยกิต หน่วยกิตเลือกไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต

2.2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต โดยเป็นหน่วยกิตบังคับ 33 หน่วยกิต หน่วยกิตเลือกไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต

2.3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต โดยเป็นหน่วยกิตบังคับ 41 หน่วยกิต หน่วยกิตเลือกไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต

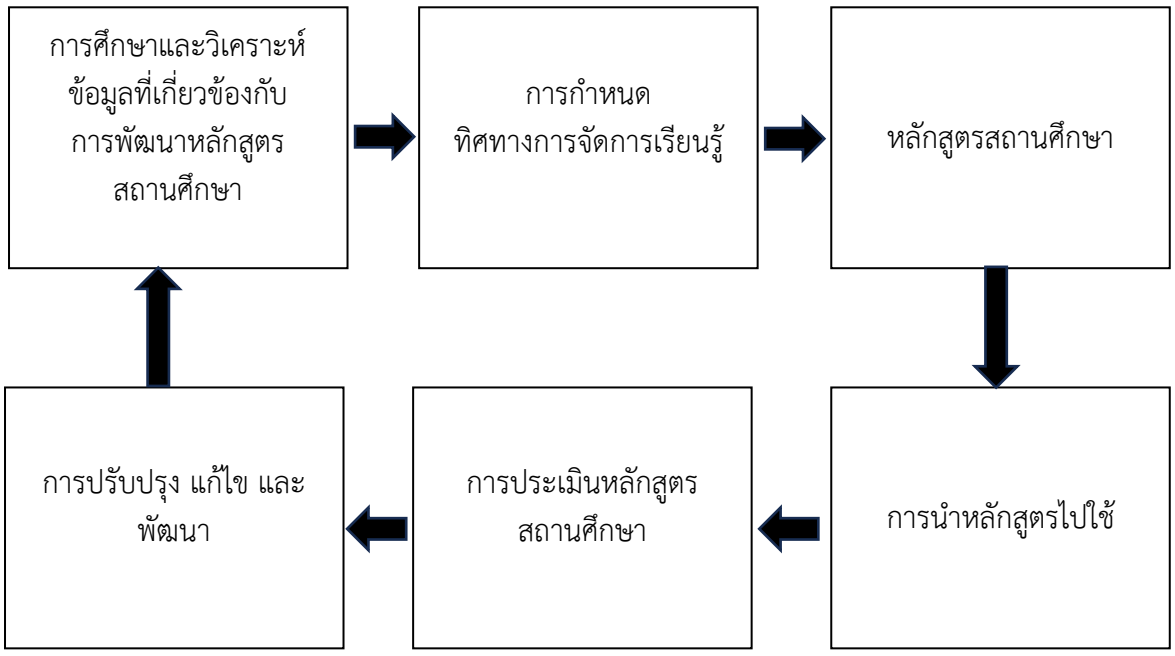
3) จำนวนหน่วยกิตเลือก ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนจากรายวิชาทุกขอบข่ายการเรียนรู้ในแต่ละระดับการศึกษา โดยสามารถเลือกจากรายวิชาตามขอบข่ายการเรียนรู้ที่กรมส่งเสริมการเรียนรู้อนุมัติ

4) กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมและมีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละระดับการศึกษาไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

3. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา (School-Based Curriculum) หมายถึง แผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการการเรียนรู้ที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ซึ่งจัดทำโดยคณะบุคคลของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาผู้เรียน ชุมชน และสังคม ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในชุมชน สังคมอย่างมีความสุขซึ่งต้องไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ และสิทธิมนุษยชน

สถานศึกษาควรมีการศึกษาสภาพบริบทของพื้นที่รับผิดชอบ ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาเลือกให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย สำหรับผู้เรียนในการเลือกเรียนตามความต้องการของตนเอง ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถานศึกษา ชุมชน ภาคีเครือข่าย โดยยึดหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) เป็นฐานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาของจังหวัด อำเภอ ชุมชน ให้เป็นไปตามปรัชญาพื้นฐาน “คิดเป็น” โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการการพัฒนาระดับจังหวัด อำเภอ และชุมชน เพื่อกำหนดทิศทางตามมาตรฐานการศึกษาของแต่ละสถานศึกษา นำไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม รายละเอียดดังแผนภาพ



แผนภาพ แสดงการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา เป็นการกำหนดกรอบการจัดการศึกษา เพื่อให้เป็นทิศทางในการพัฒนาผู้เรียน ชุมชน และสังคม ดังนั้น หลักสูตรสถานศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิแสดงองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา

4. การวางแผนโปรแกรมการลงทะเบียนเรียน

สถานศึกษาควรมีการวางแผนการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียนจนจบการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา เพื่อความสอดคล้องในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และทำให้สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคเรียน ตามที่กรมส่งเสริมการเรียนรู้กำหนด อาทิ โปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โปรแกรมเพื่อการศึกษาต่อ เป็นต้น

(ตัวอย่าง) แผนการลงทะเบียนเรียน โปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

ระดับการศึกษา	ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2			ภาคเรียนที่ 3			ภาคเรียนที่ 4		
	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.
ประถมศึกษา	พท110001	ภาษาไทย (บังคับ)	3	พค110001	คณิตศาสตร์ (บังคับ)	3	พว110001	วิทยาศาสตร์ (บังคับ)	3	พต110001	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) (บังคับ)	3
	ทด110001	เทคโนโลยีดิจิทัล (บังคับ)	3	สศ110001	สุขภาวะและศิลปะ (บังคับ)	3	กอ110001	การงานอาชีพ (บังคับ)	3	สค110001	สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมือง (บังคับ)	4
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
รวมหน่วยกิต			12			12			12			13
มัธยมศึกษาตอนต้น	พท210001	ภาษาไทย (บังคับ)	4	พค210001	คณิตศาสตร์ (บังคับ)	4	พว210001	วิทยาศาสตร์ (บังคับ)	4	พต210001	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) (บังคับ)	4
	ทด210001	เทคโนโลยีดิจิทัล (บังคับ)	4	สศ210001	สุขภาวะและศิลปะ (บังคับ)	4	กอ210001	การงานอาชีพ (บังคับ)	4	สค210001	สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมือง (บังคับ)	5
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
รวมหน่วยกิต			14			14			14			15

หมายเหตุ : กรณีที่ผู้เรียนประสงค์ศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ ให้เลือกลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเลือกด้านอาชีพ

(ตัวอย่าง) แผนการลงทะเบียนเรียน โปรแกรมเพื่อการศึกษาต่อ (แผนการเรียน วิทย์-คณิต)

ระดับการศึกษา	ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2			ภาคเรียนที่ 3			ภาคเรียนที่ 4		
	รหัสวิชา	**วิชา**	**นก.**	**รหัสวิชา**	**วิชา**	**นก.**	**รหัสวิชา**	**วิชา**	**นก.**	**รหัสวิชา**	**วิชา**	**นก.**
มัธยมศึกษาตอนปลาย	พท310001	ภาษาไทย (บังคับ)	5	พค310001	คณิตศาสตร์ (บังคับ)	5	พว310001	วิทยาศาสตร์ (บังคับ)	5	พต310001	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) (บังคับ)	5
	ทด310001	เทคโนโลยีดิจิทัล (บังคับ)	5	สศ310001	สุขภาวะและศิลปะ (บังคับ)	5	กอ310001	การงานอาชีพ (บังคับ)	5	สค310001	สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมือง (บังคับ)	6
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
รวมหน่วยกิต			19			19			19			20

(ตัวอย่าง) แผนการลงทะเบียนเรียน โปรแกรมเพื่อการศึกษาต่อ (แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา)

ระดับการศึกษา	ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2			ภาคเรียนที่ 3			ภาคเรียนที่ 4		
	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.	รหัสวิชา	วิชา	นก.
มัธยมศึกษาตอนปลาย	พท310001	ภาษาไทย (บังคับ)	5	พค310001	คณิตศาสตร์ (บังคับ)	5	พว310001	วิทยาศาสตร์ (บังคับ)	5	พต310001	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) (บังคับ)	5
	ทด310001	เทคโนโลยีดิจิทัล (บังคับ)	5	สศ310001	สุขภาวะและศิลปะ (บังคับ)	5	กอ310001	การงานอาชีพ (บังคับ)	5	สค310001	สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมือง (บังคับ)	6
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3		เลือก	3
รวมหน่วยกิต			19			19			19			20

หมายเหตุ : สำหรับวิชาเลือกในโปรแกรมการเรียนรู้ สถานศึกษาอาจเลือกจากวิชาเลือกที่ส่วนกลางพัฒนาขึ้น หรือวิชาเลือกที่สถานศึกษาพัฒนาขึ้นเป็นห ลักสูตรสถานศึกษา

โดยสรุป การบริหารจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้คุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร เพื่อการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้สามารถดำรงอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข สถานศึกษาจำเป็นต้องมีการศึกษาหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ให้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักการ จุดหมาย ตลอดทั้งสภาพบริบทของชุมชน และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่รับผิดชอบ สถานศึกษาจะต้องมีการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติโดยการวางแผนการลงทะเบียนเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการและความถนัดของตนเอง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป

บทที่ 3 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ซึ่งเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ครูจึงต้องทำความเข้าใจทั้งหลักสูตรและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน 4 สมรรถนะหลัก ดังนี้ 1) สมรรถนะการคิดเป็น 2) สมรรถนะการสื่อสาร 3) สมรรถนะการจัดการตนเอง และ4) สมรรถนะความเป็นพลเมือง

1. แนวคิด

การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะ มีแนวคิดสำคัญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะที่จำเป็นมาบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การทำงาน และการจัดการกับสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้จึงไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาหรือการจดจำความรู้ แต่ให้ความสำคัญกับความสามารถของผู้เรียนในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในบริบทที่หลากหลาย ผ่านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสบการณ์เดิม ความสนใจ ความต้องการ และบริบทของผู้เรียน โดยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตประจำวัน ชุมชน สังคม การประกอบอาชีพ และการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำสมรรถนะไปใช้ในการดำรงชีวิต พัฒนาตนเอง และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2. หลักการ

การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะควรยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ควรมุ่งพัฒนาสมรรถนะอย่างเป็นองค์รวม โดยบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะที่จำเป็นให้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ ควรเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงและบริบทของชีวิต โดยใช้ปัญหา เหตุการณ์ ภาระงาน หรือสถานการณ์ที่มีความหมายต่อผู้เรียนเป็นฐานในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การกำกับตนเอง และการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม รวมทั้งใช้การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ โดยเน้นการประเมินจากการปฏิบัติจริง ภาระงาน ชิ้นงาน และสถานการณ์ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแท้จริง

3. การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะ มีแนวทางที่สำคัญ ดังนี้

3.1 มีการกำหนดสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา

3.2 มีการกำหนดชิ้นงานหรือภาระงานที่สามารถสร้างสมรรถนะผู้เรียนตามที่กำหนด

3.3 มีการกำหนดความรู้ (Knowledge : K) ทักษะ(Skill: S) เจตคติ (Attitude : A) คุณลักษณะที่จำเป็น สำหรับผู้เรียนในการทำงานนั้น ๆ ให้สำเร็จโดยส่งเสริมการใช้ความรู้ข้ามศาสตร์ (Multidisciplinary) อย่างบูรณาการ (Integration)

3.4 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่หลากหลาย สามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน

3.5 มีการเสริมสร้างเจตคติ แรงจูงใจ แรงบันดาลใจ กระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำตนเองและกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ (Self-Directed Learning) เนื่องจากเจตคติ เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.6 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ให้ถึงระดับที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ และเกิดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) คือ เกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดได้จริง

3.7 มีการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานจริง ได้เผชิญสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรคที่ท้าทายและได้มีโอกาสประยุกต์ใช้ KSA ในการทำงานจนประสบความสำเร็จ

3.8 มีการให้ผู้เรียนใช้เวลาในการเรียนรู้ การทำงาน ตามความถนัด และความสามารถของตน สามารถก้าวหน้าไปเร็วช้าแตกต่างกันได้ (Self-Pacing)

3.9 มีการให้ผู้เรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเองระหว่างเรียน (Assessment as Learning) เพื่อการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ของตน

3.10 มีการสังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครูให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และให้ความช่วยเหลือตามความต้องการของผู้เรียน

ในระหว่างการเรียนรู้ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ กระบวนการทำงาน ปัญหาและอุปสรรคที่พบ รวมทั้งแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ครูควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่สร้างสรรค์และเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เพียงพอ ควรจัดโอกาสให้ผู้เรียนนำสมรรถนะที่พัฒนาแล้วไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการถ่ายโอนและประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทที่แตกต่างกัน

4. การวัดและประเมินฐานสมรรถนะ

การวัดและประเมินฐานสมรรถนะมีหลักการและแนวทางที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ให้ความสำคัญกับการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment) โดยถือว่าการประเมินเป็นกิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอนตามปกติ ผู้เรียนมีการประเมินตนเองระหว่างเรียน (Assessment as Learning) เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนให้ดียิ่งขึ้นก้าวหน้าขึ้น ครูสังเกตและเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอนของตน และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น (Assessment for Learning)

4.2 การประเมินเพื่อพัฒนาใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง เช่น การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) การประเมินจากชิ้นงานจากการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อน

4.3 การประเมินตัดสินผล (Summative Assessment) จะมุ่งวัดสมรรถนะองค์รวมที่แสดงถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ KSA ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ

4.4 การประเมินเพื่อตัดสินผล เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning)โดยใช้วิธีการวัดจากพฤติกรรม การกระทำ การปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่แสดงออกถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ KSA ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) และหลักฐานการเรียนรู้อื่น ๆ (Evidence) เป็นการประเมินแบบอิงเกณฑ์

4.5 การประเมินฐานสมรรถนะ มีการใช้สถานการณ์เป็นฐาน เพื่อให้บริบทการประเมินตามสภาพจริงมากขึ้น

4.6 ผู้เรียนจะได้รับการประเมินเมื่อพร้อม หากไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดผู้เรียนจะต้องได้รับการสอนซ่อมเสริม หรือได้รับความช่วยเหลือด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน จนสามารถผ่านได้ตามเกณฑ์ จึงจะก้าวไปสู่การเรียนรู้ในขั้นหรือระดับที่สูงขึ้น

4.7 การรายงานผลเป็นการให้ข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนาการของผู้เรียน ตามความเป็นจริงอย่างรอบด้าน ซึ่งแต่ละสถานศึกษาสามารถพัฒนาขึ้นตามความเหมาะสมกับหลักสูตรสถานศึกษา

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะจึงเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงตั้งแต่ **การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ การสร้างสถานการณ์หรือภาระงาน การลงมือปฏิบัติ การคิดและสะท้อนผล การประยุกต์ใช้และการประเมินเพื่อพัฒนา** โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ และครูเป็นผู้สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย กระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนมิได้เพียง “รู้” แต่สามารถ “คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และนำความรู้ไปใช้ได้” อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5. วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะ

ซึ่งในที่นี้จะนำวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสมรรถนะไว้ ดังนี้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ และการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ตรงตามความสนใจ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียนเอง โดยจะเน้นว่ากระบวนการเรียนรู้แต่ละครั้งเกิดขึ้นได้อย่างไร เรียนรู้ด้วยวิธีการใด มีขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนจบอย่างไร โดยเปิดโอกาสและจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินจุดดี จุดด้อย และปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมพร้อมที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้ครั้งต่อไป

5.1.1 แบบการใช้ชุดการสอน (Instructional Package)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนเป็นสื่อในลักษณะสื่อประสม (Multi-Media) เป็นการใช้สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
2) เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรับผิดชอบการทำกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

องค์ประกอบสำคัญ

1) คู่มือการใช้ชุดการสอน
2) บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน
3) เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนรู้ เช่น สื่อเอกสาร (หนังสือ บทความ ใบความรู้ ฯลฯ) สื่อดิจิทัล (ภาพดิจิทัล วิดีโอ เกม เว็บเพจ เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (รูปภาพ แผนภูมิ สื่อวีดิทัศน์ ฯลฯ)
4) แบบประเมินผล

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ส่งเสริมการเรียนรายบุคคล ตามความสามารถ ความสนใจ เวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน 2. แก้ปัญหาการขาดครู เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง 3. ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากชุดการสอนได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดชั้นเรียน และผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ 4. สร้างความมั่นใจและลดภาระให้ครู	1. การผลิตชุดการสอนต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านทำงานร่วมกัน 2. ครูต้องเป็นกัลยาณมิตร กระตือรือร้นและใฝ่รู้วิทยาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ 3. การเตรียมชุดการสอนพร้อมสื่ออุปกรณ์ใช้เวลานาน

5.1.2 แบบการใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System (LMS) Package)

ความหมาย

ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) หรือ LMS เป็นชุดโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการข้อมูลบนระบบคลาวด์สำหรับบทเรียน หลักสูตรและข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้อยู่ในระบบ ซึ่งสามารถใช้ในการติดตามผลและรายงานผลการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ในระบบออนไลน์ ระบบการจัดการเรียนรู้สามารถช่วยให้ครูสร้างเนื้อหาและบริหารจัดการข้อมูลได้ในหลากหลายรูปแบบและสามารถมอบหมายชิ้นงานหรือแบบทดสอบให้ผู้เรียนผ่านระบบได้ โดยที่ผู้เรียนจะมีความยืดหยุ่นในเรื่องของสถานที่และเวลาที่ใช้ในการเรียน นอกจากนี้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องยังสามารถติดตามความคืบหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านทางระบบ สามารถสื่อสารกับผู้เรียนและให้การสนับสนุนช่วยเหลือรวมไปถึงข้อมูลป้อนกลับสำหรับผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือหรือมีอุปสรรคในการเรียนรู้ ระบบการจัดการเรียนรู้ถูกนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่มีการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานในการจัดการเรียนรู้แบบพบกลุ่ม แบบออนไลน์ โดยการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ในการเรียนรู้ผสมผสานนี้ช่วยในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะทางดิจิทัล (Digital Literacy) และได้กระแสตอบรับในเชิงบวกจากผู้เรียนในประเด็นของการที่สามารถใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ในการเตรียมตัวและทบทวนบทเรียน หรือในประเด็นของการเรียนรู้แบบไฮบริด (Hybrid Learning) ที่เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน (Onsite) หรือการเรียนออนไลน์ (Online Learning) ที่มีการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการทรัพยากรทางการศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อครูและผู้เรียนทั้งที่เรียนในชั้นเรียนและเรียนออนไลน์ ระบบ LMS ส่วนใหญ่มีเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครู ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย ระบบจัดการรายวิชา ระบบจัดการข้อมูลบทเรียน ระบบจัดการการสร้างขอบข่ายเนื้อหา ระบบจัดการเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและจัดกระบวนการเรียนรู้ เช่น Chat, E-mail, Webboard เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา เรียนรู้ในเวลาที่เหมาะสมและในสภาพแวดล้อมที่สะดวกจากสถานที่ใดก็ได้ มีสื่อรูปแบบที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ แบบทดสอบ และแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self- Directed Learning) เรียนรู้ในลักษณะที่เหมาะกับการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล เลือกช่องทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสนใจและระดับความเข้าใจของตนเอง

3) เพื่อพัฒนาทักษะและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ของผู้เรียน

องค์ประกอบสำคัญ

1) สื่อการเรียนรู้หรือขอบข่ายเนื้อหา

2) คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต

3) คู่มือแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้

4) ระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือการสร้างเนื้อหา การสื่อสาร การประมวลผล และการบริหารจัดการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

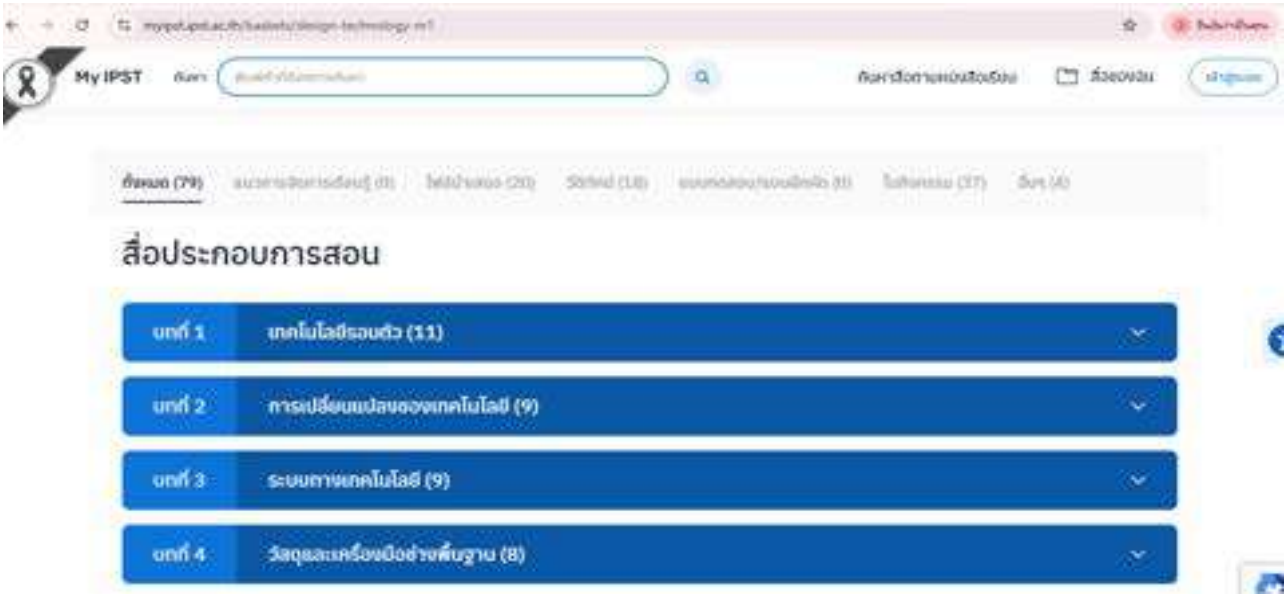
4.1) เครื่องมือสร้างเนื้อหา ส่วนนี้จะช่วยให้ครูสามารถสร้างเนื้อหา หรืออัปโหลดเอกสาร ตาราง สื่อนำเสนอ รูปภาพ แอนิเมชัน เสียง หรือวิดีโอไว้บนระบบการจัดการเรียนรู้

4.2) เครื่องมือการสื่อสาร ระบบการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้ครูสามารถติดต่อกับผู้เรียน และผู้เรียนด้วยกันเองในบทเรียนที่สร้างขึ้น เครื่องมือการติดต่อแบบไม่ผสานเวลา (Asynchronous) ที่อยู่ในระบบการจัดการเรียนรู้ เช่น การประชาสัมพันธ์ เว็บเพจ อีเมลโดยครูถึงผู้เรียน กระดานอภิปราย (Webboard) วิกิพีเดีย (Wikipedia) บล็อก (Blog) การแชร์ไฟล์ และเครื่องมือการติดต่อแบบผสานเวลา (Synchronous) ประกอบด้วย แชท เว็บบอร์ด และเว็บบราวเซอร์ (Web browser) ที่สามารถแชร์ได้ นอกจากนี้ยังมีส่วนจัดการกลุ่มของผู้เรียนที่สามารถใช้งานสื่อสารได้ภายในกลุ่มที่กำหนดขึ้น

4.3) เครื่องมือการวัดและประเมินผล ครูสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการมอบหมายแบบทดสอบ แบบสำรวจเพื่อการติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยทั่วไปครูสามารถสร้างแบบทดสอบในหลากหลายรูปแบบ เช่น แบบหลายตัวเลือก แบบถูกผิด แบบความเรียง แบบคำตอบสั้น แบบจับคู่ แบบสำรวจ และรูปแบบอื่น ที่สามารถสุ่มตัวเลือก เรียงลำดับการแสดงผลหรือแสดงทั้งหมดในครั้งเดียว ตลอดจนการกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ และการแสดงผลป้อนกลับทั้งการแสดงตัวเลือกที่ถูก คำใบ้ และแสดงผลคะแนนของผู้เรียนในกรณีที่กำหนดให้แบบทดสอบนั้นนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียนรู้

4.4) เครื่องมือการบริหารจัดการ ครูจะสามารถใช้งานส่วนควบคุมที่สามารถตั้งค่าและจัดการเนื้อหา การสื่อสาร และการประเมินผล ให้เหมาะสมกับหลักสูตรการเรียนรู้ ซึ่งจะมีเครื่องมือย่อยในการกำหนดการแสดงเนื้อหาหรือซ่อนเนื้อหา การจัดการไฟล์ ย้ายไฟล์ หรือทำซ้ำ ซึ่งเครื่องมือการบริหารจัดการยังสามารถควบคุมบัญชีของผู้ใช้งานและผู้ลงทะเบียนเรียน และติดตามการใช้งานบนระบบการจัดการเรียนรู้

ตัวอย่างแผนภาพระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ My IPST (https://myipst.ipst.ac.th/)



ครูจัดการสื่อและเนื้อหาในระบบ โดยสามารถเพิ่มไฟล์ สื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ
เช่น วีดิทัศน์ แอนิเมชัน ภาพ แบบฝึกหัด ฯลฯ ตามบทเรียน และจัดการสมาชิกในชั้นเรียน



ผู้เรียนเข้าระบบเว็บไซต์ในชั้นเรียนที่กำหนดและเรียนรู้สื่อและเนื้อหาตามที่ครูมอบหมาย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. การนำเข้าสู่บทเรียน	บอกจุดประสงค์ของบทเรียนในระบบ LMS ให้ผู้เรียนทราบ	ทำความเข้าใจจุดประสงค์ของบทเรียนในระบบ LMS
2. เรียนรู้การใช้งานระบบ	แนะนำการใช้งานให้ผู้เรียน	เรียนรู้การใช้งานจากการอธิบายของครูและคู่มือการใช้งาน
3. การเรียนรู้เนื้อหา	1. ส่งรหัสการเข้าชั้นเรียนออนไลน์ให้ผู้เรียน 2. ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้ทั้งแบบพบกลุ่ม การเรียนรู้ด้วยตนเอง ทางไกล ชั้นเรียน และผสมผสาน 3. ครูมอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในระบบ 4. ครูให้ผู้เรียนศึกษามัลติมีเดียในระบบ แล้วทำใบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 5. ในการพบกลุ่ม ครูอธิบายเพิ่มเติมโดยใช้โปรแกรมนำเสนอผลงาน หรือสื่ออื่น ๆ ในระบบหลังการอภิปรายของผู้เรียน 6. ครูและผู้เรียนสรุปร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ได้เรียนมา 7. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนในระบบ	- ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ให้ครบทุกเนื้อหาในระบบ ซึ่งอาจเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองและแบบพบกลุ่ม ตัวอย่างเช่น - ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในระบบ - ผู้เรียนศึกษามัลติมีเดีย และทำใบกิจกรรมในระบบ - ผู้เรียน เรียนรู้เนื้อหาเพิ่มเติมจากครูจากการพบกลุ่ม พร้อมทั้งอภิปรายภายในกลุ่ม แล้วสรุปร่วมกัน - ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนในระบบ
4. จบบทเรียนและทดสอบความเข้าใจ	ติดตามพัฒนาการของผู้เรียน	ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบในระบบ หรือส่งงานตามที่ครูกำหนด

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ครูสามารถเตรียมบทเรียน สื่อและเนื้อหาได้ล่วงหน้า และสามารถปรับเปลี่ยนการเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนได้ทุกเมื่อ 2. ครูสามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้หลากหลาย เช่น จัดในชั่วโมงเรียน นอกเวลาเรียน หรือแบบผสมผสาน 3. ครูสามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและผลการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบของผู้เรียนในระบบ 4. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน 5. ผู้เรียนสามารถใช้เวลากับบทเรียนได้อย่างเต็มที่ตามศักยภาพของตนเอง	1. ครูและผู้เรียนต้องใช้เวลาในการเรียนรู้การใช้งานระบบ 2. ต้องมีเครือข่ายหรือสัญญาณอินเทอร์เน็ต 3. ต้องมีคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต 4. หากระบบขัดข้อง อาจต้องปรึกษากับผู้ดูแลระบบ

5.1.3 แบบการไปทัศนศึกษา (Field Trip)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบการไปทัศนศึกษา เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่นำผู้เรียนออกไปศึกษาเรียนรู้ จากแหล่งความรู้ในเรื่องนั้น โดยมีการศึกษาตามกระบวนการที่ครูและผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนไว้ และมีการอภิปรายสรุปผลการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้ศึกษาเรียนรู้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในเรื่องที่เรียนรู้

2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริงจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้เข้าใจเจตคติที่ดีต่อสถานที่หรือแหล่งเรียนรู้นั้น

3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริง

องค์ประกอบสำคัญ

1) มีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ สถานที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ การเดินทาง เรื่องที่จะศึกษา วิธีการศึกษา ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

2) มีการเดินทางออกไปสถานที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้

3) มีกระบวนการศึกษาเรียนรู้

4) มีการสรุปผลการเรียนรู้จากการไปทัศนศึกษา

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. การวางแผน	ร่วมวางแผนกับผู้เรียนในเรื่อง วัตถุประสงค์ของการไปศึกษา หัวข้อเรื่อง สถานที่ (โดยต้องคำนึงถึงฤดูกาลด้วย) กำหนดการ วิธีเดินทาง ค่าใช้จ่าย วิธีการศึกษา แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การขออนุญาตผู้บังคับบัญชา การขออนุญาตผู้ปกครอง ติดต่อสถานที่และ วิทยากร การทำประกันอุบัติเหตุ ฯลฯ	วางแผนร่วมกับครู ผู้เรียนส่งใบอนุญาตผู้ปกครองกลับมายังสถานศึกษา
2. การเดินทางไป	ดูแลเรื่องความปลอดภัย สังเกตพฤติกรรมและให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม	เดินทางไปทัศนศึกษาตามโปรแกรมที่กำหนด
3. การศึกษาเรียนรู้	เมื่อไปถึงที่หมายควรจัดประชุมผู้เรียนทั้งหมดก่อนปล่อยให้ไปศึกษาเรียนรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยต้องมอบหมายงานให้ชัดเจน เน้นย้ำเรื่องวัตถุประสงค์ การเคารพกฎกติกา ความปลอดภัย วิธีการศึกษา การนัดหมายการตรงต่อเวลา และคอยสังเกตการณ์ ดูแล ช่วยเหลือ	ศึกษาเรียนรู้ตามที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน
4. การเดินทางกลับ	ดูแลเรื่องความปลอดภัย สังเกตพฤติกรรมและให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม และรายงานการพาผู้เรียนออกนอกสถานที่แก่ผู้บังคับบัญชา	เดินทางกลับตามโปรแกรมที่กำหนด
5. การสรุปผลการเรียนรู้	ให้คำปรึกษา จัดบรรยากาศหรือเวทีนำเสนอ โดยดูแลให้มีการสรุปครอบคลุมทั้งด้านความรู้ที่ได้รับ ด้านเจตคติ และด้านทักษะ	เลือกวิธีการนำเสนอประสบการณ์และข้อมูลที่ได้จากการศึกษา อาจมีการอภิปราย

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	กระบวนการที่ใช้แสวงหาความรู้ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ	การเขียนรายงาน การจัดนิทรรศการ
6. การประเมินผล	ร่วมประเมินผลกับผู้เรียน จากการสอบถาม สังเกต การให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง	ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับครู - ผู้เรียนบันทึกผลการเรียนรู้ในสมุดบันทึกการเรียนรู้ - ผู้เรียนรวบรวมผลงานหรือชิ้นงาน ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้สัมผัสภาพความเป็นจริง 2. เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของกระบวนการเรียนรู้ 3. ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผน การประสานงาน กระบวนการกลุ่ม ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรม เช่น ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความเสียสละ 4. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ 5. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน	1. เป็นวิธีการที่สลับซับซ้อน มีขั้นตอนมาก เพราะมีการวางแผน ติดต่อประสานงาน จัดการหลายด้าน 2. เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายสูง ใช้เวลามาก หากจัดการไม่ดีไม่คุ้มกับเงินและเวลา 3. เสี่ยงต่ออันตรายทั้งการเดินทางและการเข้าศึกษา 4. ผู้เรียนกลุ่มใหญ่มากเกินไปอาจจะยากแก่การควบคุม

5.1.4 แบบการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ (Community - Based and Natural Learning Resource Utilization Method)

ความหมาย

แหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) หมายถึง ศูนย์รวม ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม บุคคล สถานที่ ข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยี ตลอดจนวิถีชีวิตและประสบการณ์ทั้งตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งเอื้อต่อการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การค้นคว้า การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะ เจตคติ และทักษะชีวิตได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดชีวิต

แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ได้แก่

1) สถาบันของชุมชนที่มีอยู่แล้วในวิถีชีวิตและการทำมาหากินในชุมชน เช่น ศาสนสถาน ตลาด วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ฯ ศูนย์เรียนรู้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงงาน เป็นต้น

2) สถานที่หรือสถาบันที่รัฐและประชาชนจัดตั้งขึ้น เช่น อุทยานแห่งชาติทางทะเล ศูนย์ศิลปาชีพ ศูนย์หัตถกรรม พิพิธภัณฑ์ ร้านค้า โรงงาน บริษัท เป็นต้น

3) สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถานศึกษาและชุมชน เช่น สื่อวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

4) สื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสถานศึกษาและชุมชน เช่น ตำรายาพื้นบ้าน ภาพถ่าย เป็นต้น

5) บุคลากรผู้ที่มีความรู้ด้านต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน เกษตรกร ศิลปิน เป็นต้น

แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ ได้แก่

1) สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ภูเขา แม่น้ำ ป่าไม้ ต้นไม้ ดิน หิน แร่ เป็นต้น

2) มนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ เช่น บุคคลต่าง ๆ รอบตัวและสัตว์ทุกชนิด เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ

กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่ครูและผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในสถานศึกษา ชุมชน และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากสภาพความเป็นจริง ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้เข้ากับวิถีชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน

2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริงจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีต่อแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับวิถีชีวิตจริง

4) เพื่อปลูกฝังความรักท้องถิ่น เห็นคุณค่า มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพร้อมจะเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน

องค์ประกอบสำคัญ

1) มีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ สถานที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ การเดินทาง เรื่องที่จะศึกษา วิธีการศึกษา ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

2) มีการเดินทางออกไปสถานที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้

3) มีกระบวนการศึกษาเรียนรู้

4) มีการสรุปผลการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. การวางแผน	ร่วมวางแผนกับผู้เรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ หัวเรื่องที่จะศึกษา สำรวจแหล่งเรียนรู้ ทำทะเบียนและแผนที่แหล่งเรียนรู้ เลือกแหล่งเรียนรู้ ประสาน ขอใช้แหล่งเรียนรู้วิทยากร กำหนดกรอบเนื้อหาและวิธีการศึกษา มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ วัน เวลา วิธีเดินทางและค่าใช้จ่าย	วางแผนร่วมกับครู
2. การศึกษาและเรียนรู้	ดูแลเรื่องความปลอดภัย สังเกตพฤติกรรมและให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม	บันทึกข้อมูลและความรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น สังเกต สัมภาษณ์ จดบันทึก บันทึกภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว
3. สรุปผลการเรียนรู้	ให้คำปรึกษา จัดบรรยากาศหรือเวทีนำเสนอ โดยดูแลให้มีการสรุปครอบคลุมทั้งด้านความรู้ที่ได้รับ ด้านเจตคติ และด้านทักษะกระบวนการที่ใช้แสวงหาความรู้ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ	เลือกวิธีการนำเสนอประสบการณ์และข้อมูลที่ได้จากการศึกษา อาจมีการอภิปราย การเขียนรายงาน การจัดนิทรรศการ หรือนำเสนอโดยผ่านสื่อมัลติมีเดีย
4. ประเมินผล	ร่วมประเมินผลกับผู้เรียน จากการสอบถาม สังเกตการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง	ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับครู

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. การเรียนรู้ได้รับประสบการณ์ตรงจากสภาพจริง 2. เปลี่ยนบรรยากาศกระบวนการเรียนรู้ 3. ได้ฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการวางแผน การประสานงาน กระบวนการกลุ่ม การสรุปองค์ความรู้ 4. ส่งเสริมพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมด้านต่าง ๆ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ 5. เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและชุมชนและการใช้ทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	1. ครูต้องมีเวลาเตรียมการวางแผน ติดต่อประสานงานและต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน 2. มีความเสี่ยงกับอุบัติภัย ถ้าต้องเดินทางออกนอกสถานที่โดยกลุ่มใหญ่

5.2. การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการประมวลข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ที่มีอยู่ให้เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

5.2.1 แบบใช้คำถาม (Questioning Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยครูจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ หรือประเมินค่าเพื่อตอบคำถามเหล่านั้น

วัตถุประสงค์

เพื่อมุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน

องค์ประกอบสำคัญ

1) คำถามประเภทต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นคำถามที่ดี มีคุณภาพ สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน
2) เทคนิคการใช้คำถามของครู
3) การตอบคำถามของผู้เรียน

ประเภทของคำถาม

1) ถามเพื่อเปรียบเทียบ เพื่อให้คิดเปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่าง
2) ถามเพื่อการตัดสินใจ เพื่อให้จำแนกและตัดสินใจให้แน่นอน
3) ถามเพื่อการนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่แล้ว

4) ถามเพื่อการจำแนก ให้คิดจำแนกหมวดหมู่ หรือจัดพวกใหม่โดยอาศัยการเปรียบเทียบความแตกต่าง

5) ถามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล เพื่อให้สังเกตปรากฏการณ์ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ผลเป็นอย่างไร

6) ถามเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย เพื่อให้บอกความมุ่งหมายของเนื้อเรื่อง

7) ถามเพื่อให้เกิดความคิดวิจารณ์ เพื่อให้คิดในเรื่องความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ซึ่งต้องคิดใคร่ครวญก่อนตอบ

8) ถามเพื่อให้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการสรุปผล ตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลความจริง

9) ถามเพื่อเปิดการอภิปราย เพื่อให้มีการถกเถียง การพิจารณา ตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

10) ถามเพื่อให้กำหนดนิยามหรือให้อธิบาย เพื่อให้สรุปความคิดรวบยอด ความหมาย คำนิยาม คำอธิบายในแต่ละคำหรือวลีให้กระจ่างขึ้น

11) ถามเพื่อให้สังเกต เพื่อให้หาคำตอบโดยวิธีการสังเกต

12) ถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดคำถามใหม่ ๆ อีก ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังคิด หรือปฏิบัติงานอยู่ อาจถามถึงงานที่กำลังคิดว่าพบปัญหาอะไรหรือไม่

แนวคิดของบลูม (Bloom) สามารถแบ่งคำถามออกเป็น 6 ประเภท ได้ดังนี้

ประเภทคำถาม	ลักษณะคำถาม	ตัวอย่างคำถาม
1. ความรู้	คำถามที่มีคำตอบแน่นอน เกี่ยวกับ ใคร อะไร เมื่อไร ที่ไหน ใช่หรือไม่	- การคุมกำเนิดหมายถึงอะไร - มนุษยสัมพันธ์หมายถึงอะไร
2. ความเข้าใจ	คำถามที่ต้องใช้ความรู้ ความจำมาประกอบเพื่ออธิบาย	- จงอธิบายลักษณะของผู้มีสุขภาพจิตดี - จงยกตัวอย่างกรดที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. การนำไปใช้	คำถามที่นำความรู้และความเข้าใจไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่	- ท่านจะมีวิธีการประหยัดการใช้น้ำในครอบครัวของท่านได้หรือไม่ อย่างไร
4. การวิเคราะห์	คำถามที่จำแนกแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง	- สาเหตุสำคัญใดบ้างที่ทำให้เยาวชนเสพยาเสพติด
5. สังเคราะห์	คำถามที่ใช้กระบวนการคิดเพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อย ๆ ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่	- จงสรุปหลักการถนอมอาหาร - จากการศึกษา จงสรุปผลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดมะเร็ง
6. การประเมินค่า	คำถามที่ให้ผู้เรียนตีคุณค่าโดยใช้ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น	- ผู้เรียนมีวิธีการใดที่จะบอกได้ว่า บุคคลนี้ดี บุคคลนั้นไม่ดี

ประเภทคำถาม	ลักษณะคำถาม	ตัวอย่างคำถาม
	ในการกำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินค่าสิ่งเหล่านั้น	- ความคิดของเพื่อนคนใดเหมาะสมที่สุด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. การวางแผนการใช้คำถาม	วางแผนล่วงหน้าว่าจะใช้คำถามเพื่อวัตถุประสงค์ใด คำถามแบบใดที่จะสอดคล้องกับเนื้อหา	-
2. การเตรียมคำถาม	เตรียมสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์	-
3. การใช้คำถาม	ใช้คำถามที่เตรียมมาได้ในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และอาจสร้างคำถามใหม่ได้โดยให้เหมาะกับเนื้อหาและสถานการณ์	มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็น
4. การสรุปและประเมินผล	ใช้คำถามเพื่อการสรุปบทเรียนและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ร่วมประเมินผลการเรียนรู้โดยประเมินตามสภาพจริง

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ผู้เรียนกับครู สื่อความหมายกันได้ดีขึ้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน 2. ช่วยเน้นและทบทวนประเด็นสำคัญของขอบข่ายการเรียนรู้ และช่วยในการประเมินผลของการเรียนการสอน 3. ช่วยสร้างลักษณะนิสัยการชอบคิดให้กับผู้เรียน	1. ครูจะต้องเตรียมการ โดยเลือกใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและวิธีจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องใช้เวลาเตรียมมากพอสมควร 2. เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถต่าง ๆ กัน บางครั้งครูจำเป็นต้องใช้ไหวพริบในการใช้และปรับคำถามให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นครูจำเป็นจะต้องเข้าใจประเภทของคำถามอย่างลึกซึ้ง จึงจะนำไปใช้ได้ดี

5.2.2 แบบใช้กรณีศึกษา (Case Study Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้กรณีหรือเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นเรื่องจริงหรือสมมุติขึ้นจากความเป็นจริง โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์อภิปราย การจัดการเรียนรู้แบบนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่และนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ผู้เรียนเผชิญหรือแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริงและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การแสวงหาความรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีมุมมองกว้างขึ้น

องค์ประกอบสำคัญ

1) เรื่องหรือกรณีที่จะศึกษา

2) ประเด็นคำถาม

3) คำตอบที่หลากหลาย

4) การอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหา มุมมองและวิธีแก้ปัญหา

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. นำเสนอกรณีศึกษา	เตรียมตัวอย่างกรณีศึกษา อาจใช้เรื่องจริงหรือเรื่องสมมุติที่มีสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์และมีสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งอยู่ เช่น ปัญหาด้านสังคม ยาเสพติด เป็นต้น โดยพิมพ์เป็นเอกสารแจกให้อ่าน เล่าให้ฟัง หรือใช้วีดิทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ พร้อมทั้งกำหนดประเด็นคำถามสำหรับการค้นหาคำตอบและการอภิปราย	ศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาที่ครูจัดเตรียมให้
2. การศึกษากรณีศึกษาหรือตัวอย่าง	แบ่งกลุ่มผู้เรียนศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาและนำเสนอ	ศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาและอภิปรายตามประเด็นคำถาม หาข้อสรุปและนำเสนอ
3. สรุปผลการเรียนรู้	กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายหาคำตอบและเตรียมแบบประเมินผลการเรียนรู้ เช่นแบบทดสอบ แบบสังเกต	อภิปรายหาคำตอบ ปัญหา มุมมอง วิธีแก้ปัญหาและสรุปสาระสำคัญหรือข้อคิด ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับครู

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเผชิญปัญหาจากสถานการณ์จริง ได้ฝึกแก้ปัญหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ 2. ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์การคิดแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองกว้างไกลขึ้น 3. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน	1. กรณีที่กลุ่มผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ไม่แตกต่างกันจะทำให้การเรียนรู้ไม่กว้างขวางเท่าที่ควร 2. ต้องอาศัยความสามารถในการเป็นประธานหรือผู้นำกลุ่ม จึงจะทำให้การทำงานประสบความสำเร็จ

5.2.3 แบบระดมสมอง (Brainstorming Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้การระดมสมอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทุกคน ได้แสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยเสนอได้อย่างเสรี ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่เสนอมา มีการบันทึกความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะทั้งหมดไว้ หลังจากนั้นอาจจะจัดให้มีการอภิปราย ทบทวนความคิดทั้งหมด จัดเป็นหมวดหมู่หรือประเภทและตัดสินเลือกวิธีการที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี มีแนวความคิดใหม่ ที่กว้างขวาง และสามารถนำแนวคิดเหล่านั้นไปสู่การตัดสินใจหรือการแก้ปัญหาได้ดี

องค์ประกอบสำคัญ

1) การแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี
2) การจดบันทึกความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะทั้งหมด
3) การจัดหมวดหมู่หรือประเภทของความคิด
4) การตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีไปใช้แก้ปัญหา

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. นำเข้าสู่บทเรียน	อธิบายประเด็นหัวข้อ หรือเรื่องที่ผู้เรียนจะต้องระดมความคิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่ท้าทาย หรือเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจ	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่ครูกำหนด

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	โดยทั่วไปแล้ว มักจะเริ่มคำถามนำเช่น “เราจะสามารถแก้ปัญหาโลกร้อนได้อย่างไร” เขียนไว้บนกระดาน	
2. ระดมสมอง	กระตุ้นให้ผู้เรียนเสนอความคิดเห็นให้มากที่สุด โดยเสนอได้อย่างเสรี และไม่มีการวิจารณ์ความคิดของคนอื่น และเขียนความคิดที่ผู้เรียนแต่ละคนเสนอมา ทุก ๆ ความคิด โดยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถมองเห็น	ร่วมเสนอความคิดเห็นในประเด็นหัวข้อเรื่องที่กำหนด
3. อภิปราย	อภิปรายร่วมกับผู้เรียนในประเด็นต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอไว้ อาจกำหนดเกณฑ์คร่าว ๆ ให้ผู้เรียนไว้ก่อน และให้กลุ่มเลือกความคิดที่เห็นว่าดีที่สุด เป็นการให้ผู้เรียนได้ฝึกการอภิปรายและฝึกทักษะการยอมรับ	อภิปรายสิ่งที่นำเสนอไว้ โดยดูว่าวิธีการนั้นดีหรือไม่ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้มากน้อยเพียงไร ร่วมกันคัดเลือกความคิดเห็นที่เห็นว่าดีที่สุดมา 2-3 ความคิด
4. จัดลำดับความคิด	จัดให้ผู้เรียนได้มีการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของความคิดอย่างเสรี	- นำความคิดที่ได้เลือกไว้เขียนลงในกระดานหรือแผ่นกระดาษ - เลือกว่าความคิดใดสำคัญที่สุดโดยการพิจารณาให้เหตุผลหรือใช้วิธีลงคะแนนเสียง - ความคิดใดที่เห็นว่ามีความสำคัญมากก็จัดเป็นลำดับที่ 1 ลดหลั่นลงมา
5. วางแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ	กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผน	เขียนแผนในการนำแนวคิดไปใช้โดยระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
		ของแต่ละคนและขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. สามารถใช้ได้ดีเมื่อครูต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง 2. เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะอย่างเสรี มีความสบายใจ 3. ทำให้ได้ความคิดที่กว้างขวาง แปลกใหม่ และอาจนำไปใช้แก้ปัญหาได้ดี	1. เป็นวิธีการที่อาจใช้เวลามาก 2. ถ้าผู้เรียนมีจำนวนมากเกินไปอาจทำให้มีการแสดงความคิดไม่ทั่วถึงหรืออาจมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นน้อยเกินไป 3. ผู้เรียนที่ไม่คุ้นเคยวิธีการนี้ อาจจะไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นที่แปลก ๆ ในระยะแรก ๆ

5.2.4 แบบกระบวนการคิดเป็น (KHIT-PEN Thinking Process)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการการคิดเป็น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูลด้านวิชาการ และข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและการดำเนินชีวิตที่มีความสุข

วัตถุประสงค์

1) เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ปัญหา จากสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา กำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบโดยใช้ข้อมูลอย่างรอบด้าน ทั้งข้อมูลของตนเอง ข้อมูลสังคม สิ่งแวดล้อม และข้อมูลวิชาการมาประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้

2) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับปัญหาในชีวิตประจำวันในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

3) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักชั่งน้ำหนักคุณค่า และตัดสินใจจากทางเลือกในการแก้ไขปัญหาอย่างมีความรับผิดชอบ และสอดคล้องกับค่านิยมและมีคุณธรรม

องค์ประกอบสำคัญ

1) กรณีศึกษา สถานการณ์ปัญหา เหตุการณ์

2) แผนภูมิกระบวนการคิดเป็น

3) มีการฝึกกระบวนการคิดของผู้เรียนตามแผนภูมิกระบวนการคิดเป็น

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. การสำรวจปัญหาและระบุปัญหา	1. กระตุ้นให้ผู้เรียนระบุปัญหาของตนเอง หรือสถานการณ์ปัญหาที่เคยเกิดขึ้น หรือข่าวจากสื่อมวลชน หรือกรณีศึกษาที่ครูเตรียมไว้ ให้ผู้เรียนร่วมกันคิด วิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาที่แท้จริงให้ถูกต้อง ชัดเจน	1. ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่ตนเองพบ เคยพบ หรือรับทราบ
2. การหาสาเหตุของปัญหา	2. กระตุ้นผู้เรียนระบุปัญหาและหาทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหามาจากสาเหตุด้านใดใน 3 ด้าน คือ 1) สาเหตุจากตนเอง 2) สาเหตุจากสังคมและสิ่งแวดล้อม 3) สาเหตุจากการขาดความรู้ทางด้านวิชาการ	2. ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามาจากสาเหตุใดบ้าง
3. การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา	3. กระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามสาเหตุที่เกิดขึ้น	3. ผู้เรียนกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุของปัญหา
4. การตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา	4. ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นถึงเหตุผลของการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา	4. ผู้เรียนเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้อง เหมาะสมกับตนเอง
5. การนำผลการตัดสินใจสู่การปฏิบัติ	5. ให้ผู้เรียนกำหนดวิธีการและแผนการทำแนวทางการแก้ปัญหาไปสู่การปฏิบัติว่าจะทำอะไร อย่างไร เมื่อไร	5. ผู้เรียนจัดทำแผนการปฏิบัติการแก้ปัญหา
6. การประเมินผลการตัดสินใจแก้ปัญหา	6. กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ทำแผนการแก้ปัญหาไปใช้จริง	6. ในระหว่างเรียน ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็นในการแก้ปัญหา
7. สรุปผลการเรียนรู้กระบวนการคิดเป็น	7. นำแผนภูมิกระบวนการคิดเป็นสรุปเทียบเคียงกับกระบวนการการแก้ปัญหาตั้งแต่ขั้นสำรวจปัญหา ระบุปัญหา หาสาเหตุ การกำหนดแนวทางแก้ปัญหาการตัดสินใจและการนำผลการตัดสินใจไปใช้แก้ปัญหา	7. ร่วมกับครูสรุปผลการจัดกระบวนการคิดแก้ปัญหาตามกระบวนการคิดเป็นและบันทึกลงสมุดของตนเอง

ข้อดีและข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเผชิญปัญหาจากสถานการณ์จริง 2. ได้ฝึกแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีข้อมูลอย่างรอบด้านในการแก้ปัญหาของตนได้อย่างมีคุณภาพ 3. เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดความพึงพอใจเพราะไม่มีผิด ไม่มีถูกในกระบวนการตัดสินใจ	1. ครูต้องมีความเข้าใจกระบวนการคิดเป็น และสามารถทำการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างดี 2. ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดการแสดงออกด้วยการพูดแสดงความคิดเห็นจึงต้องใช้เวลาในการฝึกมาก 3. ครูต้องฝึกผู้เรียนซ้ำ ๆ เกี่ยวกับการใช้กระบวนการคิดเป็นให้กับผู้เรียนในการคิดแก้ปัญหา

5.3 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องที่เกี่ยวกับตนเองและทักษะในการจัดการตนเอง ความรู้และทักษะตามขอบข่ายการเรียนรู้ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีดิจิทัล การงานอาชีพ สุขภาวะและศิลปะ และสังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง

5.3.1 แบบบรรยาย (Lecture Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดแก่ผู้เรียน โดยการพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาที่ครูเตรียมศึกษาค้นคว้ามาอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับ อาจจดบันทึกสาระสำคัญในขณะรับฟัง ซักถามแสดงความคิดเห็นได้บ้าง ถ้าครูเปิดโอกาส วิธีนี้เหมาะกับผู้ฟังจำนวนมาก และผู้บรรยายซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ต้องการนำเสนอเนื้อหาจำนวนมากในลักษณะ คม ชัด ลึก โดยใช้เวลาไม่มาก เป็นการเรียนรู้ที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ผู้เรียนจำนวนมากได้เรียนรู้เนื้อหาสาระจำนวนมาก ในลักษณะคม ชัด ลึก พร้อม ๆ กันในเวลาจำกัด

2) เพื่อให้ความรู้ประสบการณ์ใหม่แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นความรู้ที่ค้นหายากหรือเป็นประสบการณ์เฉพาะของครูเอง

3) เพื่อช่วยนำทางการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ช่วยสรุปประเด็นสำคัญในกรณีครูมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษามาล่วงหน้า

องค์ประกอบสำคัญ

1) ขอบข่ายเนื้อหา
2) การบรรยาย
3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. เตรียมการ	1. กำหนดจุดประสงค์ของการบรรยายให้ชัดเจน 2. ศึกษาภูมิหลังผู้เรียนเพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนการจัดการเรียนรู้ 3. เตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย 4. กำหนดเค้าโครง จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลาและลักษณะผู้เรียน 5. เตรียมเทคนิคการนำเสนอ 6. เตรียมสื่อต่าง ๆ ประกอบการบรรยาย 7. เตรียมวิธีการประเมินผล	-
2. บรรยาย	ขั้นนำ : ซักถามพูดคุยกับผู้เรียน ทบทวนการบรรยายครั้งก่อนเพื่อเชื่อมโยงกับเนื้อหาใหม่ ใช้ปัญหาเป็นสิ่งเร้าความสนใจ เช่น ข่าว เหตุการณ์สำคัญ กรณีตัวอย่าง การตั้งคำถามนำ อาจทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ขั้นอธิบาย : บอกโครงเรื่อง ขอบข่ายเนื้อหาและแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ทราบก่อนอธิบายเนื้อหาสาระตามลำดับ ใช้สื่อประกอบการบรรยาย ยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาที่เข้าใจยาก อาจแบ่งกลุ่มระดมสมอง แสดงความคิดเห็นอภิปรายกลุ่มย่อย ใช้คำถามกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน	มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็น ซักถาม อภิปรายแลกเปลี่ยน

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	ขั้นสรุป : สรุปสาระสำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	
3. ประเมินผลการเรียนรู้	ร่วมประเมินผลการเรียนรู้กับผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ทดสอบหลังการบรรยาย ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับครู

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นวิธีการให้ความรู้เนื้อหาสาระผู้เรียนได้มากและใช้เวลาน้อย 2. เป็นวิธีที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมาก 3. เป็นวิธีที่สะดวก ครูดำเนินการคนเดียว ผู้เรียนไม่ต้องมีส่วนร่วมและสามารถรับรู้ตรงกัน 4. เหมาะกับเนื้อหาที่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนฟังการบรรยายแล้วเข้าใจง่ายกว่าค้นคว้าด้วยตนเอง	1. เป็นวิธีการที่ไม่สามารถสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เพราะต้องรับรู้เรื่องเดียวกัน ในช่วงเวลาเดียวกัน 2. เป็นวิธีการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้น้อย ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจในการเรียนรู้ 3. เป็นวิธีการที่ต้องอาศัยความสามารถ ทักษะ เทคนิคของผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะหรือการสื่อสารที่ดีในการดึงดูดใจผู้เรียน ผู้เรียนอาจขาดความสนใจ ทำให้ขาดการรับรู้ที่ดีและไม่เข้าใจเนื้อหาสาระสำคัญได้

5.3.2 แบบอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4 - 8 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือระดมความคิดเห็นร่วมกันและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

2) เพื่อฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำและผู้ตาม การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

3) เพื่อฝึกการค้นคว้าหาความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงมาเพื่ออภิปรายให้ผู้อื่นได้รับทราบ

องค์ประกอบสำคัญ

1) ประเด็นที่จะอภิปราย
2) มีการอภิปราย พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน
3) มีการนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย	แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 4 - 8 คน จัดให้นั่งเป็นกลุ่มที่ทุกคนสามารถมองเห็นและรับฟังกันได้ดี ถ้ามีหลายกลุ่มควรจัดให้ห่างกันพอสมควรเพื่อไม่ให้เสียงพูดรบกวนกลุ่มอื่น	ร่วมกระบวนการแบ่งกลุ่มย่อย
2. กำหนดประเด็นการอภิปราย	กำหนดประเด็นการอภิปรายหรืออาจให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดก็ได้ แต่ไม่ควรมีประเด็นมากเกินไป	ร่วมกำหนดประเด็นการอภิปราย
3. อภิปราย	- กำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้เรียน เช่น ประธานกลุ่ม เลขานุการ ผู้นำการอภิปราย พร้อมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจหรือคำแนะนำกลุ่มก่อนการอภิปราย - ดูแลช่วยเหลือให้การอภิปรายดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย	ดำเนินการอภิปรายตามบทบาทและประเด็นที่กำหนด ให้สมาชิกมีโอกาสแสดงออกอย่างทั่วถึง ไม่ให้ผู้ใดผู้หนึ่งผูกขาดการอภิปราย
4. สรุปผลการอภิปราย	ร่วมสรุปผลการอภิปรายกับผู้เรียนเพื่อให้ได้คำตอบตามประเด็นที่กำหนด	สรุปผลการอภิปรายและนำเสนอผลการอภิปรายของแต่ละกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
5. สรุปบทเรียน	เชื่อมโยงข้อสรุปการอภิปรายของกลุ่มเข้ากับบทเรียนหรืออาจร่วมกับผู้เรียนสรุปบทเรียน	สรุปบทเรียนร่วมกับครู
6. ประเมินผลการเรียน	ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน	ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับครู

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นวิธีการเรียนรู้แบบประชาธิปไตย ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี 2. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนให้พัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น การฟัง การพูด การแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถาม ฯลฯ 3. ผู้เรียนกลุ่มใหญ่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา 4. ครูสามารถประเมินพฤติกรรมพัฒนาการทางด้านสังคม อารมณ์ และสติปัญญาของผู้เรียนโดยการสังเกต 5. สามารถใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีอื่น ๆ เช่น การสาธิต การทดลอง การแบ่งกลุ่มทำงาน เป็นต้น	1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เวลามาก 2. กรณีที่ผู้เรียนไม่ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม การอภิปรายอาจไม่ได้ผล เช่น อายไม่กล้าแสดงออก 3. ครูเกิดความคับข้องใจ ถ้าข้อสรุปไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ครูต้องการ 4. กรณีที่ผู้นำการอภิปรายขาดความสามารถในการควบคุมกลุ่ม ผลจะไม่เกิดตามที่คาดหวังเอาไว้ 5. การมอบหมายให้สมาชิกคณะหนึ่งไปดำเนินการอภิปราย จะไม่ได้ความคิดเห็นของสมาชิกทั้งหมด

5.3.3 แบบสาธิต (Demonstration Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต เป็นกระบวนการที่ครู ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตกระบวนการขั้นตอน การสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต จึงเหมาะสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ เช่น วิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา ดนตรี เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว โดยเห็นขั้นตอนต่าง ๆ จากการแสดงหรือการปฏิบัติจริงให้ดูและสามารถปฏิบัติตามได้

องค์ประกอบสำคัญ

1) เรื่องหรือสิ่งที่สาธิต

2) การสาธิต

3) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการสาธิต

ประเภทของการสาธิต

1) ครูสาธิต เป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะสามารถควบคุมระเบียบในชั้นเรียนได้ดีและนำเข้าสู่บทเรียนได้ง่าย

2) ครูและผู้เรียนร่วมกันสาธิต กระทำโดยให้ผู้เรียนปฏิบัติเอง อาจเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือคนเดียว

3) ผู้เรียนสาธิตเป็นกลุ่ม ผู้เรียนให้ความร่วมมืออย่างจริงจังควรใช้ในบางโอกาสเพื่อเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศเท่านั้น

4) ผู้เรียนสาธิตเป็นรายบุคคล ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้สาธิต เป็นผู้ที่เพื่อนชอบและเขาจะรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้สาธิต

5) วิทยากรสาธิต เชิญวิทยากรที่มีความชำนาญมาสาธิต ผู้เรียนจะรู้สึกตื่นเต้นเกิดความแปลกใหม่ได้เปลี่ยนบรรยากาศ

6) การสาธิตเงียบ สาธิตขั้นตอน ผู้เรียนใช้ความสามารถในการสังเกตการณ์บันทึกข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลเอง

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. เตรียมการ	- กำหนดจุดประสงค์ในการสาธิต - ศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียดและจัดลำดับเนื้อหาตามขั้นตอนให้เหมาะสม - เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ คำถาม สื่อและเอกสารต่าง ๆ - กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน - เตรียมห้องเรียนให้ผู้เรียนมองเห็นการสาธิตได้ทั่วถึง - ทดลองการสาธิตให้แน่ใจ	-
2. สาธิต	- บอกจุดประสงค์การสาธิตให้ผู้เรียนทราบ - บอกกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ / แนะนำสื่อการเรียน - ดำเนินการสาธิตตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้อย่างช้า ๆ และสังเกตผู้เรียนว่ามองเห็นทั่วถึงหรือไม่	- มีส่วนร่วมในกระบวนการสาธิตและฝึกปฏิบัติ - บันทึกการเรียนรู้ของตนเอง

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
3. สรุป	- ให้ผู้เรียนสรุปผลจากที่เห็นตามลำดับขั้นต่าง ๆ จากการสาธิต เพื่อประเมินว่าเข้าใจมากน้อยเพียงใด โดยใช้วิธีสนทนาและใช้คำถามให้คิดพิจารณาว่าขั้นตอนต่าง ๆ ถูกต้องหรือไม่ - สรุปความสำคัญ ของสิ่งที่สาธิตและให้ผู้เรียนจดบันทึก	ร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้และนำเสนอในรูปแบบที่ครูกำหนดเพื่อสะท้อนถึงความรู้และทักษะที่ได้รับ เป็นชิ้นงานหรือผลงาน
4. วัดผล	- ให้ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งออกมาสาธิตให้ดูถ้ามีเวลา - ให้ผู้เรียนตอบแบบทดสอบที่ครูจัดทำขึ้น - อาจใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อประเมินความเข้าใจผู้เรียน เช่น ให้ตอบคำถาม เขียนรายงาน ให้แสดงการสาธิตให้ดู ฯลฯ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามหรือแสดงความคิดเห็น	มีส่วนร่วมในการวัดผล

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีปฏิบัติได้ดี เพราะได้รับประสบการณ์ตรง 2. ประหยัดเวลาการลองผิดลองถูกของผู้เรียน 3. เป็นการกระตุ้นการเรียนการสอนให้น่าสนใจ 4. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต หาเหตุผลและสรุปหลักเกณฑ์ได้ 5. เป็นวิธีที่ใช้สอนผู้เรียนได้จำนวนมากในการสาธิตต่อครั้ง	1. การสาธิตกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ อาจมองไม่เห็นการสาธิต 2. ครูต้องศึกษาภูมิหลังของผู้เรียนทุกคนและให้ความรู้พื้นฐานก่อน 3. เป็นวิธีที่ผู้เรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติเองอาจเรียนรู้ไม่ลึกซึ้งมากเท่าที่ควร 4. การสาธิตอาจติดขัดบกพร่องหรือเกิดอุบัติเหตุ 5. การสาธิตจะใช้ควบคู่กับการบรรยายหรืออภิปราย เวลาที่จะเปิดโอกาสให้ซักถามอาจไม่เพียงพอสำหรับทุกคน

5.3.4 แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ การเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนได้ดีและสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ

2) เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การสร้างความสัมพันธ์กับสมาชิกกลุ่มการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

3) เพื่อฝึกการคิดวินิจฉัย แก้ปัญหา ควบคุมอารมณ์ การตัดสินใจในสถานการณ์ที่อาจพบได้ในชีวิตจริง

องค์ประกอบสำคัญ

1) สถานการณ์ ข้อมูล บทบาทและกติกาที่สะท้อนความเป็นจริง

2) ผู้เรียนทำหน้าที่ผู้แสดงบทบาทต่าง ๆ ตามที่กำหนด

3) การแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจที่เกิดจากวิจารณญาณผู้แสดง

4) การอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ ข้อมูล กติกา บทบาทหรือการแสดงพฤติกรรมและผลการแสดงเพื่อการเรียนรู้

ลักษณะของสถานการณ์จำลอง

1) สถานการณ์แท้จำลอง เป็นสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงเพื่อเรียนรู้ความจริง เช่น การจำลองสถานการณ์ประวัติศาสตร์ให้ผู้เรียนแสดงและใช้ข้อมูลของสถานการณ์นั้นในการตัดสินใจเหตุการณ์ต่าง ๆ

2) เกมจำลองสถานการณ์ มีลักษณะเป็นเกมการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริง แบ่งออก 2 ประเภท คือ เกมจำลองสถานการณ์แบบไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมจำลองการเลือกอาชีพ และเกมจำลองสถานการณ์แบบมีการแข่งขัน เช่น เกมจำลองสถานการณ์การค้าขาย เป็นต้น

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. เตรียมการ	1.ร่วมกำหนดสถานการณ์จำลองที่จะใช้จัดการเรียนรู้ อาจสร้างขึ้นเองหรือสถานการณ์ที่มีผู้สร้างไว้แล้ว 2. เป็นที่ปรึกษาในการจัดสถานการณ์จำลองให้กับผู้เรียน	1.ร่วมกำหนดสถานการณ์จำลองที่จะใช้จัดการเรียนรู้ 2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และสถานที่ 3. ศึกษาและทำความเข้าใจในสถานการณ์จำลองนั้น ๆ

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
2. มอบหมายบทบาทให้ผู้เรียน	มอบหมายบทบาทให้ผู้เรียน โดยอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเองหรืออาจกำหนดให้ตามความเหมาะสม	ทำความเข้าใจภาพรวม บทบาท กติกาของสถานการณ์จำลองนั้น
3. นำเสนอสถานการณ์จำลองและแนวทางปฏิบัติ	1. กำกับดูแลให้ข้อเสนอแนะให้ดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมาย 2. ให้ข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหรือผู้แสดงได้ซักถามเพื่อความเข้าใจ	ร่วมในกระบวนการนำเสนอสถานการณ์จำลอง ดังนี้ 1. จัดเตรียมข้อมูลทุกอย่างให้พร้อม 2. นำเสนอสถานการณ์ตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการบอกเหตุผล วัตถุประสงค์ ภาพรวมของสถานการณ์จำลองทั้งหมด
4. แสดง	1. ควบคุม ติดตามคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดงอย่างใกล้ชิด 2. จดบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. ให้คำปรึกษาเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น 4. กำหนดว่าจะเริ่มและยุติการแสดงเมื่อไร	ร่วมแสดงในสถานการณ์จำลอง โดยพิจารณาว่า จะพูดอะไร/จะพูดกับใคร/จะเลือกใช้ภาษาให้เหมาะสมกับบทบาทอย่างไร
5. อภิปราย	หลังจากแสดงแล้ว ร่วมกับผู้เรียนอภิปรายประเด็นการเรียนรู้จากสถานการณ์ในเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์นั้น	ร่วมอภิปรายประเด็นการเรียนรู้
6. สรุปและประเมินผล	สรุปสาระสำคัญและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน	ร่วมกันสรุปสาระสำคัญและประเมินผลการเรียนรู้

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการแก้ปัญหา การสื่อสาร การคิด ฯลฯ 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงเกิดความสนุกสนาน 3. สามารถจัดประสบการณ์ที่เพิ่มความจำได้ดี 4. สามารถจัดการทดลองจริงได้ตามสมมติฐานการทดสอบและการประยุกต์ใช้ 5. ควบคุมเวลาในการจัดการเรียนรู้ได้ดี ประเมินผลได้ถูกต้อง	1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลามาก 2. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ต้องใช้จ่ายสูงมาก 3. เป็นวิธีการที่พึ่งสถานการณ์จำลอง หากครูไม่มีความรู้ ความเข้าใจ จะไม่เกิดสัมฤทธิ์ผล 4. การอภิปรายและสรุปผล ครูต้องมีความชำนาญ

5.3.5 แบบกระบวนการกลุ่ม (Group Process)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและมีบทบาทในการเรียน จะช่วยให้มีความพร้อม มีความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียน

2) เพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านวิชาการและทักษะทางสังคม เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การตัดสินใจ การคิดสร้างสรรค์

3) เพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

องค์ประกอบสำคัญ

1) เนื้อหา สถานการณ์จริง กรณีศึกษา

2) กิจกรรมที่ใช้ในกระบวนการกลุ่ม

3) ผลการเรียนรู้จากกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. ตั้งจุดหมายของการจัดการเรียนรู้	- กำหนดจุดหมายของการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน รวมทั้งเตรียมเรื่อง สถานที่ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ วิธีการแบ่งกลุ่มย่อย (อาจใช้วิธีแบ่งตามเพศ ตามความถนัด ความสมัครใจ ตามอายุ นับหมายเลข จับฉลากเกม เพลง คิดเลข ใช้อุปกรณ์ บัตรคำ ภาพที่เป็นพวกเดียวกัน) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด	- มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดหมาย
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและทำงานเป็นกลุ่ม)	1. ขั้นนำ : สร้างบรรยากาศและสมาธิของผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ แนะนำวิธีการเรียนรู้ กติกาข้อตกลงร่วมกัน ระยะเวลาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ฯลฯ 2. ขั้นดำเนินการจัดกระบวนการกลุ่ม : ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งกลุ่มประมาณ 6-8 คน (เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น เกม เพลง ข่าว บทความ บทบาทสมมุติ กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองการอภิปรายกลุ่ม) 3. ขั้นวิเคราะห์: ให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ความสัมพันธ์ในกลุ่มความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	1. มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็น ซักถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนและสรุปความคิดเป็นหมวดหมู่ ทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ 2. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งกลุ่ม (เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น เกม เพลง ข่าว บทความ บทบาทสมมุติ กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองการอภิปรายกลุ่ม) 3. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ความสัมพันธ์ในกลุ่มความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ให้ผู้อื่นได้รับรู้ จะช่วยให้เข้าใจตนเอง เข้าใจ

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	ให้ผู้อื่นได้รับรู้ จะช่วยให้เข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น มองเห็นปัญหาและวิธีการที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน 4. ขั้นสรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้ : กระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปความคิดเป็นหมวดหมู่ และให้ทำกิจกรรมเพื่อประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิต โดยอาจให้เขียนสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติ และมีผลเป็นรูปธรรมส่งให้ครู เช่น เรื่องการปรับปรุงบุคลิกภาพ การเป็นอาสาสมัครช่วยเหลือชุมชนในด้านต่าง ๆ เป็นต้น	ผู้อื่น มองเห็นปัญหาและวิธีการที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน 4. ผู้เรียนร่วมกันสรุปความคิดเป็นหมวดหมู่ และให้ทำกิจกรรมเพื่อประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิต โดยอาจให้เขียนสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติ และมีผลเป็นรูปธรรมส่งให้ครู
3. ประเมินผล	1. ครูให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ 2. ครูประเมินผลทั้งด้านเนื้อหาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น การใฝ่เรียนรู้ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และรับผิดชอบ	1. สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากเข้าร่วมกิจกรรมและนำเสนอในรูปแบบของผลงาน ชิ้นงาน

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันและได้ฝึกทักษะทางสังคม 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ค้นพบความรู้และสร้างสรรค์ความรู้ด้วนตนเอง	1. เป็นวิธีการที่ใช้เวลาในการเรียนรู้ค่อนข้างมาก 2. ถ้าสมาชิกในกลุ่มขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบ จะส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จ 3. เป็นวิธีการที่ครูจะต้องดูแล ช่วยเหลือ เอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจึงจะเกิดผลดี

5.3.6 การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)

ความหมาย

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่โดยใช้เกมเป็นสื่อเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่นเกมพร้อมกับได้รับความสนุกสนานไปพร้อมกัน ครูใช้เกมเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด มีความสอดคล้องกับรายวิชาเพื่อสร้างความสมดุลเนื้อหาในรายวิชาเกิดการเรียนรู้จดจำและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เล่นกับองค์ความรู้บนโลกในชีวิตจริง เมื่อผู้เรียนดำเนินการเล่นเกมตามกติกาที่กำหนดจนสิ้นสุดการเรียนรู้ ผู้เรียนและครูก็จะนำเนื้อหา พฤติกรรม วิธีการเล่นและผลการเล่นมาอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ทั้งนี้การเรียนรู้โดยใช้เกมสามารถใช้ได้กับผู้เรียนในระดับใดก็ได้ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้โดยใช้เกมสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้เพื่อสร้างระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ตั้งแต่การจดจำจนกระทั่งการประเมินผลหรือสร้างสรรค์ ทั้งนี้รูปแบบของเกมอาจอยู่ในรูปแบบของเกมที่สามารถจับต้องได้เป็นวัตถุทางกายภาพ หรืออาจอยู่ในรูปแบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนานในการเรียน เกิดการมีส่วนร่วมและทักษะทางสังคม

2) เพื่อสร้างการเรียนรู้เชิงรุก ฝึกการ วิเคราะห์ การตัดสินใจ ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

3) เพื่อเชื่อมโยงสู่สถานการณ์ในชีวิตจริง เรียนรู้จากความผิดพลาด เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบสำคัญ

การเลือกเกมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ครูควรเลือกใช้เกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดและมีความเหมาะสมกับสภาพชั้นเรียน จำนวนผู้เรียน ระดับชั้นเรียน ระดับความสามารถของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น ทั้งนี้อาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือกเล่นเกม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และความคุ้มค่าในการลงทุนกับวัสดุอุปกรณ์ในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หาง่ายหรือมีราคาไม่แพง

การใช้เกมในกระบวนการเรียนรู้ วางแผนการใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น การใช้เกมในการเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้หรือทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา หรือการใช้เกมในกระบวนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาผ่านตัวอย่างที่นำเสนอในเกม ฝึกฝนทักษะ หรือจำลองสถานการณ์เพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนการใช้เกมในการสรุปบทเรียนเพื่อให้ครูตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนในการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ผ่านมา

การให้คำแนะนำและการสนับสนุน ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ครูควรให้คำแนะนำในการเล่นเกม และอาจตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนในระหว่างที่เล่นเกมอยู่นั้น และอาจตั้งคำถามเพิ่มเติมระหว่างการเล่นเกมเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งครูควรสรุปการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการเล่นเกมเพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงองค์ความรู้และประสบการณ์จากการเล่นเกม

ประเมินผลการใช้เครื่องมือ ครูควรตรวจสอบผลการใช้เกมที่เลือกใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายหลังจากการใช้เกมว่าส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ และเหมาะสมต่อการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ในโอกาสต่อไปหรือไม่

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
ขั้นตอนที่ 1 การแนะนำการเล่นเกม	1. ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะกิจกรรม 2. แนะนำกติกาการเล่นเกม หรือ และซักถามความเข้าใจของผู้เรียน 3. อาจสาธิตขั้นตอนการเล่นกรณีที่เกมมีความซับซ้อน 4. ตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียนก่อนการให้เริ่มเล่นเกม	1. ศึกษาคู่มือหรือกติกาการเล่นเกม 2. อภิปรายความเข้าใจเกี่ยวกับเกมนั้นร่วมกับผู้เรียนคนอื่นหรือสมาชิกในกลุ่ม 3. ได้ทดลองเล่นเกม เพื่อลดความกังวล และให้ความเป็นธรรมแก่ผู้เรียนที่อาจไม่เคยมีประสบการณ์เล่นเกมมาก่อน
ขั้นตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม	1. อาจมอบหมายให้ผู้เรียนบางคนทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์การเล่มเกมหรือควบคุมกติกาการเล่น 2. สังเกตพฤติกรรมเพื่อกำกับดูแลให้ผู้เรียนเล่นตามกติกา ควบคุมเวลาในการเล่นเกมแจ้งเตือนเวลา และแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรมการเล่นเกมของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ท้าทาย	1. แบ่งเป็นกลุ่มย่อยหรือจับคู่เพื่อเล่นเกมเป็นทีม 2. เริ่มดำเนินเล่นเกมตามกติกาและขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือ
ขั้นตอนที่ 3 การสรุปการเรียนรู้ด้วยเกม	1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปคะแนนจากเกม และอธิบายที่มาของผลคะแนนจากเกม 2. เชื่อมโยงผลจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จากเกมกับเนื้อหารายวิชา สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและเพิ่มเติมประเด็นที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจหรือยังเข้าใจไม่ครอบคลุม	ร่วมกันสรุปคะแนนจากเกม และอธิบายที่มาของผลคะแนนจากเกม และถอดบทเรียนที่ได้เรียนรู้จากเกม

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. สร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ตลอดจนความผูกพันในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจากการสร้างความสนุกสนานในทำกิจกรรม 2. สร้างการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม แสดงความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติ 3. ให้ผลป้อนกลับแบบทันที ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจได้ทันทีหลังจากที่สิ้นสุดการเล่นเกมหรือกิจกรรมระหว่างการเล่นเกม 4. สร้างความท้าทายตามระดับการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มความยากหรือความซับซ้อนของกิจกรรมภายในเกมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น 5. สร้างการมีส่วนร่วมและการสื่อสารในชั้นเรียน ผู้เรียนได้มีโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ในในกลุ่มและแสดงความคิดเห็นร่วมกันต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในเกม	1. เกมที่มีความซับซ้อนอาจใช้เวลานานในการเตรียมการหรืออธิบายให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ 2. เกมที่ออกแบบอาจไม่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทุกช่วงวัยหรือทุกความสนใจ 3. สื่อเกมอาจมีต้นทุนในการผลิตหรือการจัดหาที่สูงในกรณีที่มีความจำเป็นที่ต้องจัดหาให้เพียงพอสำหรับผู้เล่นทุกคน

5.3.7 การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

ความหมาย

การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมีผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง เป็นขั้นตอนหรือกรอบที่ผู้ออกแบบใช้ในการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งแต่ละสถานการณ์อาจมีลำดับการดำเนินงานตามขั้นตอนที่แตกต่างกัน เช่น มีการทำซ้ำหรือย้อนกลับ การแก้ปัญหาไม่ได้หมายถึงการสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่เท่านั้น แต่อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม สถานการณ์ หรือทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นไปตามที่มนุษย์ต้องการ และส่งเสริมให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต ดังนั้นผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาอาจเป็นสิ่งประดิษฐ์ กระบวนการหรือขั้นตอนการทำงาน การบริการ เป็นต้น

การคิดเชิงออกแบบเริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง การรวบรวมข้อมูลที่รอบด้านการพิจารณาผู้ใช้เป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหา การทดสอบ การปรับปรุง และการนำเสนอ ผลลัพธ์ การคิดเชิงออกแบบอาจแบ่งเป็น 3 กระบวนการย่อย ได้แก่ การระบุและตีความปัญหา การพัฒนาแนวคิดและการสร้างแนวทางการแก้ปัญหา เน้นการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้จากการทดลอง

วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างการคิดเชิงนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ โดยให้พื้นที่ในการพัฒนาแนวคิดและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบปัญหา และเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และพัฒนาแผนการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

3) เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม ได้เรียนรู้วิธีการทำงานกับผู้อื่น

องค์ประกอบสำคัญ

1) สถานการณ์ปัญหาหรือความต้องการในชีวิตจริง

2) การเข้าใจและการค้นหาประสบการณ์ของผู้ใช้

3) การตั้งกรอบของปัญหาและการสร้างแนวคิด

4) การสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบแนวคิด

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอนตามแนวทางของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้แก่

1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) โดยการพูดคุย สัมภาษณ์ สังเกตกลุ่มเป้าหมายในบริบทการใช้งานจริง หรือการเข้าไปลองมีประสบการณ์จริงในสถานการณ์นั้น ๆ

2) การตั้งกรอบของปัญหา (Define) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสรุปประเด็นสำคัญและ เป้าหมายของการออกแบบ เพื่อให้ได้กรอบของปัญหาที่ชัดเจน

3) การสร้างแนวคิด (Ideate) เป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลาย ๆ คนในกลุ่มเพื่อสร้างคำตอบ หรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาใหม่

4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) เป็นการถ่ายทอดแนวคิดให้เป็นรูปเป็นร่างอย่างง่ายสุด ถูกสุดเร็วสุด ให้เป็นต้นแบบเพื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน

5) การทดสอบ (Test) เป็นกระบวนการทดสอบต้นแบบกับผู้ใช้ แล้วนำความคิดเห็นมาพัฒนาปรับปรุงต่อวนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้คำตอบหรือสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการผู้ใช้อย่างแท้จริง



แผนภาพกระบวนการย่อยของการคิดเชิงออกแบบ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. ขั้นนำ	ยกตัวอย่างปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตจริง เช่น ผู้ป่วยล้นโรงพยาบาล ขยะล้นถัง	เสนอแนวทางการแก้ปัญหา
2. ขั้นจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดเชิงออกแบบจากกรณีศึกษา	ยกตัวอย่างกรณีศึกษาจากการใช้การคิดเชิงออกแบบ	ทำความเข้าใจกับกรณีศึกษา
3. ฝึกกระบวนการจากสถานการณ์จำลอง	1. กำหนดสถานการณ์จำลอง 2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์	มีส่วนร่วมในการทำงานตามขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
4. นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น	รับฟังและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด และการแก้ปัญหา 2. ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกัน รู้จักการแบ่งหน้าที่ การแสดงความคิดเห็น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น 3. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้พอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของสถานการณ์ที่กำหนดให้ผู้เรียน 2. สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีบทบาทร่วมกันในกลุ่ม จึงจะทำให้การคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ยกตัวอย่างกิจกรรม Design Thinking

กิจกรรม กระเป๋าของฉัน

สถานการณ์

ปัจจุบัน โทรศัพท์มือถือเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวัน และต้องใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จึงอาจจะต้องใช้ซองใส่โทรศัพท์มือถือ ผู้ใช้งานแต่ละคนอาจต้องการซองใส่โทรศัพท์ที่มีคุณสมบัติตามการใช้งานตามความต้องการของตนเอง

ดังนั้นผู้เรียนจะต้องออกแบบซองใส่โทรศัพท์มือถือให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน



ขั้นตอนของกิจกรรม

1) ส่งตัวแทน 2 คน สัมภาษณ์กลุ่มข้าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์การใช้ซองใส่โทรศัพท์มือถือ (7 นาที)

2) แต่ละกลุ่มระบุปัญหาหรือความต้องการซองใส่โทรศัพท์มือถือของผู้ใช้จากการสัมภาษณ์และออกแบบซองใส่ฯ ลงบนกระดาษ A4 (15 นาที)

3) สร้างต้นแบบ (Prototype) อย่างง่ายและรวดเร็วเพื่อนำไปทดสอบแนวคิด

วัสดุอุปกรณ์

- กระดาษเทาขาว แผ่นใส กระดาษ A3
- เทปใส
- เชือกขาว
- กรรไกร

4) ทดสอบแนวคิดโดยกลุ่มของผู้เรียนนำเสนอแนวคิดให้กลุ่มเดิม นำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาแนวคิดใหม่

5.3.8 การนำเสนอแบบ Pitching

ความหมาย

การเสนอขายแนวคิด หรือที่เรียกว่า Pitching เป็นรูปแบบการนำเสนอให้กับผู้ฟังเฉพาะกลุ่มในช่วงเวลาที่จำกัด โดยมีการนำเสนอแนวคิด ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับการประกอบธุรกิจ ธุรกิจสตาร์ทอัพหลาย ๆ แห่ง ใช้วิธีการนำเสนอแบบ Pitching เพื่อเสนอขายแนวคิดของธุรกิจให้นักลงทุนหรือผู้ที่สนใจเข้ามาร่วมทุน ผู้นำเสนอต้องโน้มน้าวให้ผู้ฟังสนับสนุน เปรียบเสมือนการขายธุรกิจ การขายงานของตัวเอง โดยสร้างความน่าสนใจ ให้ผู้ฟังอยากรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้นำเสนอทำและเกิดการร่วมทุน ดังนั้นการนำเสนอแบบ Pitching จำเป็นจะต้องใช้ทักษะการสื่อสาร มีการเตรียมตัวล่วงหน้าและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ จึงจะประสบความสำเร็จ และมีความเป็นมืออาชีพ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารโดยนำเสนอแนวคิดที่มีความชัดเจนและเข้าถึงผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อฝึกทักษะการนำเสนอที่หลากหลาย เช่น การพูดในที่สาธารณะ การดึงความสนใจผู้ฟัง การใช้ภาพประกอบการนำเสนอ

3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาและนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดสตาร์ทอัพหรือโครงงานเชิงนวัตกรรม

4) เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และความพร้อมในการประกอบอาชีพ

องค์ประกอบสำคัญ

การนำเสนอแบบ Pitching จะประกอบด้วย Pitcher (ผู้นำเสนอ) และ Pitch Deck (อุปกรณ์การนำเสนอ) โดยหน้าที่ของ Pitch Deck คือแสดงข้อมูลประกอบการนำเสนอ ที่เน้นจุดสำคัญ ให้กรรมการหรือนักลงทุนได้เห็นชัดเจน ด้วยการใช้ภาพแสดงข้อมูลกราฟ หรือตาราง จะช่วยให้ผู้ฟังเข้าใจข้อมูลที่ซับซ้อนจากการนำเสนอได้ง่ายขึ้น โดยองค์ประกอบในการนำเสนอ มีดังนี้

1) การนำเสนอ ประกอบด้วยสไลด์ไม่ควรเกิน 10 หน้า เตรียมการนำเสนอเต็มที่ไม่เกิน 20 นาที (ซึ่งอาจจะต่ำกว่านี้แล้วแต่กติกา) และแนะนำให้ใช้ขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 30 Point กำหนดเป้าหมายว่าเราต้องการให้ผู้ฟังได้รับข้อมูลอะไรบ้าง และประเมินว่า ผู้ฟังเป็นใคร

2) ปัญหา (Problem Statement) อธิบายปัญหาที่พบเจอและต้องการแก้ไข (Pain Point) โดยชี้ให้ชัดเจนว่าเป็นปัญหาที่มีอยู่จริงและให้ผู้ฟังรู้สึกว่าประสบปัญหานั้นเช่นเดียวกัน

3) การแก้ไข (Solution) อธิบายวิธีการแก้ไขปัญหาที่ทำให้ผู้ฟังเข้าใจง่ายที่สุด ระบุวิธีที่เป็นไปได้และรายละเอียดของแผนงาน นำเสนอชิ้นงาน (Product) โดยกล่าวถึงประโยชน์และข้อได้เปรียบของวิธีการหรือ ชิ้นงานนั้น เปรียบเทียบกับวิธีการที่มีอยู่และชี้ชัดเจนว่าทำไมวิธีของเราดีกว่า โดยอาจมีหลักฐานสนับสนุนการนำเสนอ เช่น ข้อมูลสถิติ การวิจัย โดยเลือกใช้กราฟหรือตารางให้เหมาะสมกับข้อมูล

4) คำส่งเชิญ (Call to Action) ระบุสิ่งที่ต้องการให้ผู้ฟังหรือผู้ชมทำต่อจากการนำเสนอ เช่น การลงทุน การร่วมงาน หรือการติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. ขั้นนำ	เปิดวิธีการ Pitching จากวีดิทัศน์ และสร้างแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต โดยยกตัวอย่างธุรกิจสตาร์ทอัพที่ได้รับเงินลงทุนจากการนำเสนอผลงานด้วยการ Pitching	ศึกษาวิธีการ Pitching จากวีดิทัศน์ และร่วมกันอภิปรายข้อดีของการ Pitching
2. ขั้นจัดการเรียนรู้	1. แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่ม Pitcher และกลุ่มนักลงทุน 2. ครูชี้แจงกิจกรรม Pitching เข้าใจวิธีการร่วมกิจกรรม 3. ครูคอยให้คำปรึกษาแนะนำระหว่างการทำกิจกรรม 4. อำนวยความสะดวก และจับเวลาตามที่กำหนด	1. กลุ่ม Pitcher: ช่วยกันระดมความคิดในการนำเสนอแนวคิด ของผลงานหรือวิธีการแก้ปัญหา ออกแบบสื่อนำเสนอ และซ้อมการนำเสนอ กลุ่มนักลงทุน: สมมติตัวเองว่าเป็นเจ้าของเงินทุน และต้องตัดสินใจว่าจะให้ทุนในการออกแบบแนวคิด หรือวิธีการแก้ปัญหาใด โดยให้ร่วมกันสร้างเกณฑ์การตัดสินใจ และเกณฑ์อื่นตามความเหมาะสม 2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน และกรรมการตัดสินหากลุ่มผู้ชนะ (กลุ่มนักลงทุนให้คะแนนตามเกณฑ์การตัดสิน)
3. ขั้นสรุป	ตั้งคำถามสรุปองค์ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการนำเสนอแบบ Pitching และการนำไปใช้ในชีวิตจริง	ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย และยกตัวอย่างหากนำไปใช้ในการทำงานในชีวิตจริง

ตัวอย่างแนวทางการประเมินและแนวคำถาม

แนวทางการประเมิน	แนวคำถามของกรรมการในการซักถาม
1. สื่อนำเสนอ เช่น 1.1 เนื้อหาครบถ้วน 1.2 เนื้อหาถูกต้อง 1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสม 1.4 ตัวอักษรเหมาะสม ฯลฯ 2. ผู้นำเสนอ 2.1 สื่อสารได้เข้าใจ 2.2 บุคลิกภาพดี 3. เวลาอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 4. ความน่าสนใจในการร่วมลงทุน ฯลฯ	1. คู่แข่งเป็นใคร มีหรือไม่ จะดำเนินการอย่างไร 2. เงินลงทุนเอาไปใช้กับอะไรบ้าง กี่ด้าน บริหารเงินทุนอย่างไร 3. การบริหารบุคคล ทีมงาน อย่างไร ให้การทำงานมีประสิทธิภาพ 4. จุดด้อยของบริษัทคืออะไร มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร 5. นวัตกรรมที่ออกแบบมีผลกระทบต่อสังคมและอาชีพอย่างไร ฯลฯ

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. พัฒนาทักษะการสื่อสาร Pitching ต้องการการสื่อสารอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพเพื่อนำเสนอไอเดียหรือข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจ 2. กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อรวบรวมข้อมูลและเตรียมเสนอไอเดียหรือข้อมูลอย่างมีขั้นตอนและเหตุผล สร้างประสบการณ์การทำงานร่วมกับทีม 3. การเตรียมความพร้อมสำหรับอาชีพ การนำเสนอโดยใช้ Pitching เป็นทักษะที่มีความสำคัญในอาชีพหลายแบบ เช่น การขายสินค้า การนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ 4. การสร้างประสบการณ์การทำงานในภาคธุรกิจ: Pitching อาจเป็นส่วนหนึ่งของความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและธุรกิจหรือองค์กร ช่วยสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานในภาคธุรกิจและต่อยอดในอาชีพ	1. การตีความผิด บางครั้งผู้เรียนอาจไม่ทราบถึงความสำคัญของการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้อง เน้นการนำเสนอที่มุ่งเน้นไปที่การพูดและการแสดงมากกว่าการเข้าใจผู้ฟังอย่างแท้จริง 2. ไม่ครอบคลุมการศึกษาเชิงลึก Pitching มักจะใช้ในรูปแบบการนำเสนอสรุปหรือข้อมูลสำคัญ ซึ่งอาจไม่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เชิงลึกหรือรายวิชาที่ต้องการการศึกษาเชิงลึกเรื่องทฤษฎีและข้อมูล 3. เครื่องมือและเทคโนโลยี Pitching อาจต้องการการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือเสริมการนำเสนอ อาจทำให้ขาดการเข้าถึงของบางกลุ่มผู้เรียนที่ไม่มีการเข้าถึงเทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่เหมาะสม

5.4 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง พฤติกรรม คุณสมบัติ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่สังคมต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ซึ่งในหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) กำหนดไว้ ดังนี้

1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2) ซื่อสัตย์สุจริต
3) มีวินัย
4) รับผิดชอบ
5) ใฝ่เรียนรู้
6) อยู่อย่างพอเพียง
7) ภาคภูมิใจในความเป็นไทย
8) มีจิตสาธารณะ

5.4.1 แบบกระบวนการสร้างนิสัย (Habit Formation Process Method)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสร้างนิสัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งปลูกฝังคุณลักษณะและบุคลิกภาพของผู้เรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สอดคล้องกับระดับขั้นพัฒนาของพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ ซึ่งจะทำให้เกิดคุณลักษณะนิสัยที่ดีและถาวรขึ้นในตัวผู้เรียน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ โดยเป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะทางอารมณ์และสภาพแวดล้อม

2) เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดคุณลักษณะนิสัยที่ดีและถาวร

องค์ประกอบสำคัญ

1) คุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รักการอ่าน ความประหยัด ความซื่อสัตย์สุจริต การตรงต่อเวลา ความขยัน การตรงต่อเวลา ฯลฯ

2) กระบวนการสร้างนิสัย

3) ผลการเรียนรู้หรือคุณลักษณะนิสัยที่ดีของผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. รับรู้ (สังเกต)	นำสิ่งเร้า เช่น วัตถุหรือเหตุการณ์ให้ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการ กระตุ้นให้สังเกตวัตถุหรือเหตุการณ์ที่ใช้เป็นสิ่งเร้าและคิดวิเคราะห์	มีส่วนร่วมในขั้นตอนการรับรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
2. คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของคุณลักษณะและผลกระทบของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติเพื่อกระตุ้นจิตใจผู้เรียนให้เริ่มยินยอมที่จะปฏิบัติ	แสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ
3. สร้างแนวปฏิบัติที่เหมาะสม (สังเคราะห์)	กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิธีการปฏิบัติตน หรือปฏิบัติงานที่ดีที่สุดโดยพิจารณาข้อดีข้อเสียอย่างรอบคอบ	คิดหาแนวปฏิบัติที่เหมาะสม
4. ลงมือปฏิบัติ	แนะนำและชี้ให้เห็นประโยชน์ของสิ่งที่กระทำว่ามีคุณค่าต่อตนเอง ผู้อื่นและส่วนรวม ให้ผู้เรียนปฏิบัติบ่อย ๆ จนเห็นประโยชน์และยอมรับว่าเป็นสิ่งดี	ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดทั้งในสถานศึกษาและชีวิตประจำวัน
5. ประเมินผล/ปรับปรุง	กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินผลการปฏิบัติและแนะนำให้ปรับปรุงการปฏิบัติให้เข้ากับคุณลักษณะนั้น ๆ อย่างเป็นระบบ โดยให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง	ประเมินผลการปฏิบัติของตนเองและอาจขอคำแนะนำจากครู
6. ชื่นชมต่อการปฏิบัติ	ใช้กลวิธีแสดงออกให้ผู้เรียนรู้ว่าการกระทำของเขาเป็นสิ่งที่ดี น่าพอใจ น่าชื่นชม อาจกล่าวชมเชย ให้รางวัล ฯลฯ	-

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง 2. ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ 3. เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ประหยัด	1. เป็นวิธีการที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก 2. ครูจะต้องดูแล เอาใจใส่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและทั่วถึงจะได้ผลดี

5.4.2 แบบการพัฒนาจริยธรรม (Moral Development)

ความหมาย

ศีลธรรม (Morality) หมายถึง ข้อบัญญัติที่กำหนดไว้เป็นข้อควรประพฤติปฏิบัติทางกายและวาจาที่ดีที่ชอบ เพื่อก่อให้เกิดสันติสุขแก่สังคม

จริยธรรม (Ethic) หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อควรประพฤติปฏิบัติที่กำกับอยู่ในจิตใจของคน ถ้าผู้ใดปฏิบัติก็จะส่งผลให้เกิดสันติสุขแก่สังคม

คุณธรรม (Morality) หมายถึง สภาพของคุณงามความดี คนที่มีคุณธรรมหมายถึง คนที่มีจริยธรรมอยู่ในระดับสูง จะไม่ก่อความเดือดร้อนให้ผู้อื่นและมีใจเอื้ออาทรต่อผู้อื่น

การจัดการเรียนรู้แบบการพัฒนาจริยธรรม เป็นกระบวนการเรียนรู้มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตนที่พึงปฏิบัติต่อผู้อื่นและสังคมซึ่งจะก่อให้เกิดความสันติสุขแก่สังคม

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม โดยการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ อันจะส่งผลต่อความสงบสุข และความเจริญของตนเอง ครอบครัวและสังคม

องค์ประกอบสำคัญ

1) กรณีปัญหาหรือข้อขัดแย้ง
2) การอภิปรายแสดงความคิดเห็น
3) ผลการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสู่คุณธรรมและจริยธรรม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. นำเสนอปัญหา	1. นำเสนอปัญหา อาจอยู่ในรูปของปัญหา กรณีศึกษา ข่าวจากหนังสือพิมพ์ เรื่องจริง โดยใช้การนำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ	ร่วมรับฟังปัญหาที่ครูนำเสนอ แสดงความคิดเห็นในการอภิปราย

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	เช่น การเล่าเรื่อง การอ่านให้ฟัง การดูวีดิทัศน์ ฯลฯ 2. อธิบายเพื่อชี้ประเด็นปัญหาหรือข้อเท็จจริง และอาจเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวที่นำเสนอ 3. เปิดการอภิปรายทั่วไปทั้งชั้น โดยอาจเป็นผู้นำการอภิปราย ซึ่งอาจใช้คำถามเพื่อขยายความคิดผู้เรียน และนำไปสู่การอภิปรายกลุ่มย่อยต่อไป	
2. แบ่งกลุ่มผู้เรียน	แบ่งกลุ่มผู้เรียน จำนวนสมาชิกประมาณ 6 - 8 คน โดยในกลุ่มย่อย ควรมีผู้เรียนที่มีความคิดเห็นขัดแย้งกันอยู่รวมกัน	ร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. อภิปรายกลุ่ม	กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น/เหตุผลของตนเอง	วิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหา ประเมินค่าของพฤติกรรม โดยระบุเหตุผลของตนเองให้ชัดเจน
4. นำเสนอผลการอภิปรายกลุ่มย่อย	รับฟังการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม	ให้ผู้แทนกลุ่มแต่ละกลุ่มมาเสนอสรุปผลการอภิปราย และเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ ซักถามและเสนอเหตุผลเพิ่มเติม
5. สรุปเหตุผลของผู้เรียนทั้งชั้น	ร่วมกับผู้เรียนสรุปเหตุผลของทุกกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นเหตุผลในการกระทำของเพื่อน ๆ อย่างชัดเจน	สรุปเหตุผลร่วมกับครู

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนสมาชิก 2. เป็นการสร้างความตะหนักการปฏิบัติตนที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์และสังคม 3. ผู้เรียนสามารถนำข้อสรุปจากเหตุผลเชิงจริยธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. ครูจะต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ระดับเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้เรียนได้ จึงจะทำการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสู่ระดับที่สูงขึ้น 2. ถ้าประเด็นปัญหาที่ครูเลือกมาใช้ไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้อาจจะไม่ได้ผล 3. เป็นวิธีการที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก

5.4.3 แบบการพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบการพัฒนาบุคลิกภาพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีมนุษย์สัมพันธ์ของคาร์ล โรเจอร์ ที่ว่าความสัมพันธ์อันดีที่มีต่อกันระหว่างครูกับผู้เรียนจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ ครูและผู้เรียนจะต้องแสดงความรัก ความห่วงใย ความมีน้ำใจ และความเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ครูเป็นผู้รับฟังผู้เรียนอย่างตั้งใจและพยายามทำให้ผู้เรียนได้แสดงความในใจหรือปัญหาออกมา แล้วค่อยตะล่อมให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา ช่วยทำให้การตัดสินใจดีขึ้นและเกิดพฤติกรรมใหม่ในที่สุด

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนโดยมุ่งไปที่สภาวะของอารมณ์ ประสบการณ์ ความเข้าใจและการแก้ปัญหา โดยการให้ผู้เรียนได้ระบายความรู้สึกออกมาเป็นการสะท้อนให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาด้วยตนเอง และพยายามแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ด้วยความมุ่งมั่น และด้วยความเป็นตัวของตัวเอง

องค์ประกอบสำคัญ

1) ผู้เรียน (ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น ปัญหาส่วนตัว ปัญหาการเรียน ปัญหาที่เกี่ยวกับคนอื่น)

2) ครู (ที่ผู้เรียนเกิดความศรัทธาและไว้วางใจ)

3) ผลการเรียนรู้ หรือพฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
1. สนทนา	1. พูดคุยถึงสิ่งที่เป็นปัญหา สนทนากับผู้เรียน โดยการชักชวน กระตุ้นหรือใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงถึงความรู้สึกหรือระบายอารมณ์ออกมา	- มีส่วนร่วมในการพูดคุยสนทนาพูดในสิ่งที่อยากพูดหรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง

ขั้นตอน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	2. ควรแสดงออกถึงความเอาใจใส่ สนใจและตั้งใจที่จะรับฟังปัญหาของผู้เรียน เลือกใช้ถ้อยคำที่เหมาะสม ใช้คำถามกระตุ้น เช่น “วันนี้เราจะพูดคุยเรื่องอะไรกันดี ” “มีเรื่องอะไรที่จะบอกกับครูบ้าง”	
2. แสดงความคิดเห็น	1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นทั้งทางบวกและทางลบและการระบายความรู้สึกที่คับแค้นใจออกมาให้มาก ๆ เพื่อจะได้มองเห็นแนวทางใหม่ ในการแก้ปัญหา 2. ต้องสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนได้ระบายอารมณ์และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ดีขึ้น	ร่วมแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง
3. ทำความเข้าใจปัญหา	กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจว่าปัญหาคืออะไร มองเห็นเหตุและผล มีความเข้าใจในพฤติกรรมที่ตัวเองทำลงไป	สำรวจปัญหา ทำให้เกิดความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น
4. การวางแผนและแก้ปัญหา	ปรึกษา ให้ข้อคิดตลอดจนการชี้แนะแนวทางที่ถูกที่ควร	คิดหาแนวทางแก้ปัญหาโดยการเริ่มต้นคิดวางแผนและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
5. รายงานผล	รับฟังสิ่งที่ผู้เรียนบอกหรือรายงานสิ่งที่เป็นแนวคิดใหม่ ๆ	บอกหรือรายงานสิ่งที่เป็นแนวคิดใหม่ ๆ ในทางบวกซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมที่ดีเกิดขึ้นใหม่

ข้อดีและข้อจำกัด

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปัญหาคับข้องใจได้มีโอกาสเรียนรู้และหาทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง 2. ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาความคิดและพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น 3. เป็นการป้องกันการเกิดปัญหาที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน และสังคมในอนาคต	1. เป็นวิธีการที่อาจใช้เวลามากพอสมควร 2. ครูจะต้องมีความเข้าใจในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจนและต้องมีความใจเย็นพอสมควร สนใจ และตั้งใจรับฟัง รับรู้ปัญหาของผู้เรียนอย่างจริงจังจึงจะได้ผลดี

บทที่ 4 การจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566 ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ให้เกิดประสิทธิภาพและสามารถบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรได้นั้น เป็นสิ่งที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานศึกษาต้องศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

ในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) สถานศึกษาต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



แผนภูมิขั้นตอนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ขั้นตอนที่ 1 การแนะแนว

สถานศึกษาต้องจัดบริการแนะแนวเกี่ยวกับหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ให้กับประชาชนหรือผู้ที่มาขอรับบริการให้เข้าใจวิธีเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้รับบริการสามารถเลือกรับบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้โดยสถานศึกษาให้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร วิธีเรียน ระยะเวลาในการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจบหลักสูตรการศึกษา เพื่อจะได้ตัดสินใจเลือกอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและวิถีชีวิตของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การรับสมัครเรียน และการตรวจสอบหลักฐานการศึกษา

สถานศึกษาจะต้องรับสมัครผู้เรียน และตรวจสอบหลักฐานการสมัครที่ผู้ขอรับบริการนำมาสมัครให้ถูกต้องครบถ้วน เช่น การกรอกใบสมัคร วุฒิการศึกษา ทะเบียนบ้านของผู้สมัครที่มีชื่อบิดา มารดา บัตรประจำตัวประชาชน ใบเปลี่ยนชื่อ – ชื่อสกุล หรือใบทะเบียนสมรส ใบสำคัญการหย่า (ถ้ามี) รูปถ่ายหน้าตรงที่ไม่สวมแว่นตาดำและไม่สวมหมวก เป็นต้น เมื่อตรวจสอบหลักฐานและใบสมัครถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้กรอกใบลงทะเบียนเรียน การลงทะเบียนเรียนนั้นต้องยื่นขอลงทะเบียนเรียน ตามรายวิชาที่สถานศึกษาเปิดสอนและตามจำนวนหน่วยกิต ที่สถานศึกษากำหนดให้ลงทะเบียนเรียนได้ตามวันเวลาที่กำหนด

ระดับประถมศึกษา ลงทะเบียนเรียนได้ภาคเรียนละไม่เกิน 14 หน่วยกิต

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ลงทะเบียนเรียนได้ภาคเรียนละไม่เกิน 17 หน่วยกิต

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ลงทะเบียนเรียนได้ภาคเรียนละไม่เกิน 23 หน่วยกิต

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถานศึกษาที่เปิดให้ลงทะเบียน กรณีที่ผู้เรียนจะต้องจบหลักสูตรแต่มีจำนวนหน่วยกิตที่ต้องลงทะเบียนเรียนเกินกว่าจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียน เนื่องจากมีการเทียบโอนผลการเรียนและ/หรือผู้เรียนที่คาดว่าจะจบการศึกษาในภาคเรียนนั้น สถานศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในภาคเรียนสุดท้ายได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต จากที่กำหนดในแต่ละระดับการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การปฐมนิเทศ และการวางแผนการเรียนรู้

สถานศึกษาต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการจบหลักสูตร รวมทั้งแนวทางการทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) และแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วางแผนการเรียนรู้ โดยเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตามความต้องการ สอดคล้องกับวิถีชีวิต และการทำงานของผู้เรียน เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง (กรต.) การจัดการเรียนรู้โดยการพบกลุ่ม การเรียนรู้แบบทางไกล การเรียนรู้แบบชั้นเรียน การเรียนรู้จากการทำโครงงาน และการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ซึ่งการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ดังกล่าว ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเลือกการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง หรืออาจเลือกการเรียนรู้หลายวิธี แต่อย่างไรก็ตามการเรียนรู้วิธีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะเลือกเรียนต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่ครูและผู้เรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้ สมรรถนะเฉพาะและปฏิทินการจัดการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามสภาพความพร้อมของผู้เรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ อาจเป็นทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กรต.) การจัดการเรียนรู้โดยการพบกลุ่ม การเรียนรู้แบบชั้นเรียน การเรียนรู้จากการทำโครงงาน หรืออื่น ๆ โดยการจัดการเรียนรู้ในวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ นี้ ครูควรสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด และนอกจากนี้ครูจะต้องจัด ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 5 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีเป้าหมายสำคัญเพื่อการนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร หรือนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนโดยตรง และนำไปปรับปรุงแก้ไขการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินการจบหลักสูตรของผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีดังนี้

1) การวัดและประเมินผลการเรียนตามขอบข่ายการเรียนรู้

1.1) การวัดและการประเมินผลก่อนเรียน

1.2) การวัดและการประเมินผลระหว่างเรียน

1.3) การวัดและการประเมินผลปลายภาคเรียน

2) การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.)

3) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

<u>สำหรับการประเมินระดับชาติ ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เรียนและ/หรือสถานศึกษา การประเมินดังกล่าวไม่มีผลต่อการจบหลักสูตรของผู้เรียน</u>

สถานศึกษาต้องจัดทำระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา รวมทั้งจัดทำหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569) ของสถานศึกษาให้ชัดเจน **โดยออกเป็นประกาศของสถานศึกษา** เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 6 การจบหลักสูตรและออกหลักฐานการศึกษา

เมื่อผู้เรียนลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแต่ละระดับการศึกษา และผ่านการวัดและประเมินผลตามที่กำหนดในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ ตลอดทั้งผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตามที่สถานศึกษากำหนด ถือว่าผู้เรียนจบหลักสูตรในระดับนั้น ๆ สถานศึกษาจะต้องดำเนินการออกหลักฐานการจบหลักสูตรการศึกษาให้แก่ผู้เรียน

2. การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้

2.1 กระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อกำหนดของหลักสูตร

ครูศึกษา ขอบข่ายการเรียนรู้ สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหา ระยะเวลาเรียน เพื่อกำหนดวิธีการเรียนรู้ สื่อการเรียน หลักฐานการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล เพื่อนำไปออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนต่อไป

ขั้นที่ 2 ศึกษาและวิเคราะห์ผู้เรียน

ครูรวบรวมข้อมูลผู้เรียนจากการสนทนา การแนะแนว แบบสำรวจ แบบประเมินก่อนเรียน การสังเกต การพิจารณาผลงานเดิม หรือหลักฐานการศึกษาและประสบการณ์ โดยวิเคราะห์อย่างน้อยในประเด็นต่อไปนี้

1) ความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และประสบการณ์เดิม
2) ความสนใจ ความถนัด และเป้าหมายการเรียนรู้
3) วิถีชีวิต อาชีพ ภาระครอบครัว และเวลาที่สามารถเรียนรู้ได้
4) ความพร้อมด้านสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และอินเทอร์เน็ต
5) วิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด
6) อุปสรรค ความเสี่ยง หรือความต้องการความช่วยเหลือ
7) ผลการเรียนรู้หรือประสบการณ์เดิมที่อาจนำมาเทียบโอนหรือใช้เป็นฐานการเรียนรู้ข้อมูลในขั้นตอนนี้ใช้เพื่อออกแบบการเรียนรู้รายบุคคล

ขั้นที่ 3 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิด

ครูนำข้อกำหนดของหลักสูตรมาเขียนเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหน่วยหรือครั้งการเรียนรู้ให้ชัดเจน สังเกตและประเมินได้ โดยควรระบุการกระทำหรือความสามารถที่ผู้เรียนต้องแสดง ดังนี้

1) ความรู้หรือทักษะที่ต้องนำมาใช้
2) สถานการณ์หรือเงื่อนไขในการปฏิบัติ
3) คุณภาพหรือระดับความสำเร็จที่คาดหวัง
4) เจตคติ คุณลักษณะ หรือความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ เช่น

“เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถ.....โดยใช้.....ในสถานการณ์.....และมีคุณภาพตามเกณฑ์.....”

ตัวอย่าง

“ผู้เรียนสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลรายรับ–รายจ่ายของตนเองหรือครอบครัว คำนวณสัดส่วนค่าใช้จ่าย จัดทำแผนการใช้เงินและการออมที่สอดคล้องกับรายได้จริง พร้อมอธิบายเหตุผลและผลกระทบของการตัดสินใจได้อย่างรับผิดชอบ”

ขั้นที่ 4 กำหนดสถานการณ์หรือภาระงานที่แสดงสมรรถนะ

ครูออกแบบสถานการณ์ ปัญหา ภารกิจ หรือผลงานที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะไปใช้จริง โดยอาจเป็นภาระงานรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น

1) การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
2) การจัดทำแผนหรือข้อเสนอเพื่อพัฒนางาน
3) การสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการ
4) การทดลองหรือสาธิต
5) การสำรวจข้อมูลในชุมชน
6) การจัดทำโครงงาน
7) การนำเสนอแนวทางแก้ปัญหา
8) การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการหรือแหล่งเรียนรู้
9) การจัดกิจกรรมเพื่อครอบครัว ชุมชน หรือสังคมภาระงานควรมีความท้าทายในระดับที่เหมาะสม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกแนวทางหรือบริบทบางส่วนได้ และสามารถใช้เป็นแหล่งหลักฐานเพื่อประเมินสมรรถนะได้จริง

ขั้นที่ 5 กำหนดหลักฐานและเกณฑ์การประเมิน

ครูพิจารณาว่าต้องใช้หลักฐานใดบ้างจึงจะเพียงพอต่อการยืนยันว่าผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ โดยอาจกำหนดหลักฐานหลายประเภทประกอบกัน ได้แก่

1) หลักฐานการปฏิบัติโดยตรง
2) ผลผลิต ชิ้นงาน หรือโครงงาน
3) หลักฐานกระบวนการคิดและการทำงาน
4) หลักฐานความรู้และความเข้าใจ
5) หลักฐานด้านเจตคติ คุณลักษณะ และความรับผิดชอบ
6) หลักฐานการนำความรู้ไปใช้จริง

จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์คุณภาพ เครื่องมือ ผู้ประเมิน ช่วงเวลาประเมิน และโอกาสในการปรับปรุงผลงาน โดยหลักฐานที่กำหนดต้องตรงกับสมรรถนะ เพียงพอ เป็นผลงานของผู้เรียนจริง เป็นปัจจุบัน น่าเชื่อถือ และไม่สร้างภาระเกินความจำเป็น

ขั้นที่ 6 ออกแบบกิจกรรมและลำดับประสบการณ์การเรียนรู้

ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนค่อย ๆ พัฒนาไปสู่การปฏิบัติตามภาระงาน โดยอาจจัดลำดับดังนี้

1) สร้างความสนใจและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม
2) เผชิญสถานการณ์ ปัญหา หรือคำถามสำคัญ
3) สำรวจและรวบรวมข้อมูลจากตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อม และวิชาการ
4) เรียนรู้แนวคิด หลักการ หรือทักษะที่จำเป็น

5) ฝึกปฏิบัติจากง่ายไปสู่ซับซ้อน

6) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่น

7) ลงมือปฏิบัติภาระงานหรือสร้างผลงาน

8) รับข้อมูลย้อนกลับและปรับปรุง

9) นำเสนอ สาธิต หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

10) สะท้อนผลและวางแผนพัฒนาต่อไป

กิจกรรมแต่ละกิจกรรมต้องมีบทบาทชัดเจนในการนำผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์ ไม่ควรจัดกิจกรรมจำนวนมากโดยไม่สัมพันธ์กับสมรรถนะ ภาระงาน หรือหลักฐานที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 7 เลือกวิธีเรียน สื่อ แหล่งเรียนรู้ และระบบสนับสนุน

ครูและผู้เรียนร่วมกันพิจารณาวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม อาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีผสมผสานกัน โดยคำนึงถึง

1) ลักษณะของผลการเรียนรู้และภาระงาน

2) ความยากง่ายและความปลอดภัยในการปฏิบัติ

3) ความพร้อมและความรับผิดชอบของผู้เรียน

4) ความพร้อมของครูและสถานศึกษา

5) สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่

6) ภูมิปัญญา ผู้รู้ สถานประกอบการ และภาคีเครือข่าย

7) รูปแบบการติดตาม ให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับ

8) แผนสำรองกรณีผู้เรียนไม่สามารถเรียนตามวิธีหลักได้

สื่อและแหล่งเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทันสมัย เข้าใจง่าย เหมาะกับความแตกต่างของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้สนับสนุนการปฏิบัติจริงได้

ขั้นที่ 8 กำหนดเวลา ติดตาม และการช่วยเหลือ

ครูกำหนดกรอบเวลาให้ครอบคลุมทั้งการศึกษาเนื้อหา การฝึกทักษะ การลงมือปฏิบัติ การจัดทำผลงาน การปรึกษา การประเมิน และการปรับปรุง โดยไม่ใช้จำนวนครั้งของการพบกลุ่มเป็นตัวแทนความสำเร็จของการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว

ควรมีการตรวจความก้าวหน้าเป็นระยะ เช่น

1) ช่วงตรวจสอบความเข้าใจและความพร้อม

2) ช่วงติดตามร่างหรือกระบวนการทำงาน

3) ช่วงประเมินการปฏิบัติ

4) ช่วงให้ข้อมูลย้อนกลับ

5) ช่วงปรับปรุงและส่งหลักฐานฉบับสมบูรณ์

กรณีผู้เรียนมีปัญหาหรือไม่ก้าวหน้าตามแผน ต้องมีแนวทางช่วยเหลือ เช่น การให้คำปรึกษารายบุคคล การสอนเสริม การจัดเพื่อนช่วยเพื่อน การปรับวิธีเรียน การจัดสื่อออฟไลน์ การประสานผู้รู้ หรือการปรับระยะเวลาอย่างมีเหตุผล โดยไม่ลดมาตรฐานผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 9 จัดทำแผนการเรียนรู้รายบุคคลและสัญญาการเรียนรู้

เมื่อครูได้ออกแบบเป้าหมาย ภาระงาน หลักฐาน เกณฑ์ กิจกรรม วิธีเรียน และระบบสนับสนุนในภาพรวมแล้ว จึงนำข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนมาร่วมกันกำหนดเป็นแผนการเรียนรู้รายบุคคลและสัญญาการเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมเลือกหรือกำหนด

1) บริบทหรือประเด็นที่ต้องการนำมาใช้ในภาระงาน
2) วิธีการและช่องทางการเรียนรู้
3) แหล่งเรียนรู้และบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือ
4) วัน เวลา และระยะเวลาที่เหมาะสม
5) รูปแบบของหลักฐานที่สามารถแสดงความสามารถได้
6) ช่องทางการปรึกษาและรับข้อมูลย้อนกลับ
7) จุดติดตามความก้าวหน้า
8) แนวทางแก้ไขเมื่อไม่สามารถดำเนินการตามแผน

อย่างไรก็ตาม สมรรถนะ ผลการเรียนรู้ขั้นต่ำ เกณฑ์คุณภาพ และหลักฐานสำคัญที่จำเป็นต่อการตัดสินผลต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและสถานศึกษา ไม่ใช่สิ่งที่ลดหรือยกเว้นได้ตามความสะดวกของผู้เรียน

ขั้นที่ 10 ดำเนินการ ติดตาม ประเมิน และปรับปรุง

ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผน ติดตามความก้าวหน้าจากหลักฐานและพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้ข้อมูลย้อนกลับ และร่วมกับผู้เรียนทบทวนหรือปรับแผนเมื่อพบว่า วิธีเรียน ระยะเวลา แหล่งเรียนรู้ หรือการสนับสนุนเดิมไม่เหมาะสม

การปรับแผนต้องมีเหตุผล มีการบันทึก และยังคงเป้าหมายและมาตรฐานของสมรรถนะ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการจึงรวบรวมหลักฐาน ประเมินผล สะท้อนการเรียนรู้ และกำหนดแนวทางพัฒนาต่อไป

3. การจัดทำสัญญาการเรียนรู้

ในการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมาย คือ **ผู้เรียนต้องมีการจัดทำข้อตกลงการเรียน หรือ สัญญาการเรียนรู้** (Learning Contact) **ของตนเองให้ไว้กับครู** เพื่อที่ครูจะได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนแต่ละคน

สัญญาการเรียน (Learning Contact) เป็นข้อตกลงที่ผู้เรียนได้ทำไว้กับครู เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน และเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในสัญญาการเรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้เขียนเองโดยระบุว่า ต้องการเรียนเรื่องอะไร จะวัดว่าได้บรรลุตามความมุ่งหมายแล้วหรือไม่ อย่างไร มีหลักฐานการเรียนรู้อะไรบ้างที่บ่งบอกถึงผลการเรียนของผู้เรียนว่าผลการเรียนเป็นอย่างไร เมื่อเขียนเสร็จแล้วสำเนาส่งให้ครู เก็บไว้ 1 ชุด เพื่อติดตาม ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน เนื่องจากผู้เรียน มีพื้นฐานด้านอาชีพ วัย และสถานภาพที่ต่างกัน การทำสัญญาการเรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อไม่ให้กระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้เรียน และเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง อย่างมีคุณภาพและทั่วถึง จึงจำเป็นต้องมีข้อตกลงระหว่างครู/ผู้สอนและผู้เรียนขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

แบบฟอร์มหรือตารางของการเขียนสัญญาการเรียนรู้ อาจประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1) จุดหมาย เป็นส่วนที่ระบุว่า ผู้เรียนต้องการบรรลุผลสำเร็จในเรื่องอะไร อย่างไร

2) แหล่งวิทยาการ/วิธีการ เป็นส่วนที่ระบุว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างไร จากแหล่งความรู้ใด

3) หลักฐาน เป็นส่วนที่มีสิ่งอ้างอิงหรือยืนยันเป็นรูปธรรมที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แล้ว โดยเก็บรวบรวมเป็นแฟ้มสะสมงาน

4) การประเมินผล เป็นส่วนที่ระบุว่า ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ในระดับใด

ตัวอย่างแบบฟอร์มสัญญาการเรียนรู้
สัญญาการเรียนรู้ (Learning Contact) สกร.ระดับอำเภอ/เขต .....
ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

ชื่อ.....**นามสกุล**.....**ระดับ**.....

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

.....

.....

เบอร์โทรศัพท์..... **E-mail :** .....

ข้าพเจ้ามีความจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เนื่องจากมีความจำเป็น ดังนี้

.....

.....

.....

ข้าพเจ้ามีจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ เพื่อต้องการบรรลุผลสำเร็จในเรื่อง ดังต่อไปนี้

รายวิชา.....เรื่อง.....

วิธีเรียนที่ต้องการคือ ❒ พบกลุ่ม ❒ ตนเอง ❒ ชั้นเรียน ❒ ออนไลน์ ❒ อื่น ๆ (ระบุ).....

แหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้ประกอบการเรียนรู้คือ

- ❒ ฟังการบรรยายเพิ่มเติมจากครู ในวันพบกลุ่ม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์
- ❒ ศึกษาด้วยตนเองโดยยืมหนังสือประกอบการเรียนจากห้องสมุด ศกร.ระดับตำบล/แขวง.....
- ❒ ดาวน์โหลดหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จากเว็บไซต์ ศกร.ระดับตำบล/แขวง.....
- ❒ อื่น ๆ (ระบุ).....

วิธีการเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าต้องการคือ

- ❒ ให้ครูส่งเอกสาร ตำรา แผนการสอน ใบงาน ทางไปรษณีย์ไปยังผู้เรียน
- ❒ ขอสำเนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ แผนการสอน ใบงาน จากครู ในวันพบกลุ่ม
- ❒ ศึกษาในรูปแบบออนไลน์ เช่น พบกลุ่ม Google Meet , Facebook Live

การเรียนรู้เพิ่มเติม กรณีสอบถามข้อสงสัยในการเรียนรู้ (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- ❒ โทรศัพท์ถามครูโดยตรง
- ❒ ส่งข้อความทางอีเมล (E-mail) ไปยังครูผู้ เพื่อสอบถามปัญหาการเรียนรู้
- ❒ ปรึกษาครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผ่านทางสื่อสารออนไลน์ Facebook (เฟซบุ๊ก)
- ❒ ปรึกษาครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผ่านทางห้องสนทนาเว็บไซต์ ศกร.ระดับตำบล/แขวง.....

หลักฐานอ้างอิงการเรียนรู้ เพื่อรวบรวมเข้าแฟ้มสะสมงานที่ข้าพเจ้าต้องการคือ (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- ❒ ส่งงานมอบหมายการเรียนรู้ ใบงาน ในวันพบกลุ่ม ตาม ตามกำหนด
- ❒ ส่งงานมอบหมายการเรียนรู้ ใบงาน ผ่านทางอีเมล(E-mail) ตามวันเวลาที่ ครู ตามกำหนด
- ❒ ส่งงานมอบหมายการเรียนรู้ ใบงาน ผ่านทางระบบเว็บไซต์ ศกร.ระดับตำบล/แขวง..... ตามกำหนด

การวัดผลและประเมินผล ที่ข้าพเจ้าต้องการเรียนรู้คือ (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- ❒ ให้ครู ตรวจสอบและให้คะแนนจากงานมอบหมาย ใบงาน ในวันพบกลุ่ม หรือตรวจสอบภายหลัง
- ❒ ให้ครู ตรวจสอบและให้คะแนนจากงานมอบหมาย ใบงาน จากคำตอบในเอกสารที่ส่งทางอีเมล (E-mail)
- ❒ ให้ครู ตรวจสอบและให้คะแนนจากงานมอบหมาย ใบงาน จากเว็บไซต์ ศกร. ระดับตำบล/ แขวง.....

ข้าพเจ้าต้องการพบกลุ่ม หรือรับการเรียนรู้จากครู ดังนี้ (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- ❒ พบกลุ่มที่ ศกร. ระดับตำบล/แขวง..... อย่างน้อย 18 ครั้ง ภาคเรียน หรือตามวันและเวลาที่ ครู กำหนด
- ❒ พบกลุ่มออนไลน์ตามวันและเวลาในตารางการพบกลุ่มกำหนด

- ❒ เข้าร่วมกิจกรรมตามวันและเวลาที่ ครู กำหนดทุกครั้ง หากเข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้จะแจ้งล่วงหน้า
- ❒ ให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ที่ สกร. ระดับอำเภอ/เขต..... กำหนด ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ข้าพเจ้ายอมรับในการทำสัญญาการเรียนหรือข้อตกลงดังกล่าวข้างต้น และยอมรับในการตรวจสอบหลักฐานการเรียนรู้การวัดผลและประเมินผล ที่ครู ทำการประเมินทุกประการ และจะรายงานสรุปความต้องการการเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าตกลงไว้กับสถานศึกษา หรือ ศกร. ระดับตำบล/แขวง..... เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นประจำทุกภาคการศึกษา และยอมรับในกรณีครู หรือสถานศึกษาต้องการ ทำสัญญาการเรียนรู้หรือข้อตกลงเพิ่มเติมภายหลัง

(ลงชื่อ).....ผู้เรียน (ลงชื่อ).....ครู

(.....) (.....)

...../...../..... ...../...../.....

4. การทำแผนการจัดการเรียนรู้

4.1 การวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะและปฏิทินการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดให้มีการวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้ สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะและปฏิทินการจัดการเรียนรู้ให้ครบทุกขอบข่ายการเรียนรู้ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน และเป้าหมายของหลักสูตร ดังตัวอย่าง

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายขอบข่ายการเรียนรู้

เมื่อครูและผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้ครบไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ ครูดำเนินการจัดทำแผนการเรียนรู้รายขอบข่ายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้ ระยะเวลาการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหา ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ สมรรถนะเฉพาะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน การวัดและประเมินผลที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยแผนการจัดการเรียนรู้รายขอบข่ายการเรียนรู้ที่ดีควรมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1

1.1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้
1.2 ชื่อขอบข่ายการเรียนรู้
1.3 ชื่อวิชา.....รหัสวิชา.....
1.4 จำนวนหน่วยกิต
1.5 จำนวนชั่วโมงรวม
1.6 ระดับการศึกษา
1.7 ครั้งที่..... ว/ด/ป (ที่จัดการเรียนรู้) จำนวนชั่วโมง (ที่จัดการเรียนรู้)

ส่วนที่ 2

2.1 ชื่อขอบข่ายการเรียนรู้
2.2 ขอบข่ายเนื้อหา
2.3 สมรรถนะเฉพาะ
2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้
2.4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของขอบข่ายการเรียนรู้
2.4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (ครูกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลได้อย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน) ได้แก่

- ด้านความรู้ (Knowledge)
- ด้านทักษะ (Skill)
- ด้านเจตคติ (Attitude) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

2.5 กิจกรรมการเรียนรู้

2.5.1 ขั้นนำ

1) ระบุปัญหาและตั้งเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง

2) ปฏิบัติการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ผลงาน

3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.5.2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (แสดงความรู้ ทักษะ และรวบรวมข้อมูล)

2.5.3 ขั้นสรุป (สะท้อนความคิด สื่อสารผลงานการเรียนรู้ สรุปผลองค์ความรู้ร่วมกัน)

2.6 สื่อ แหล่งเรียนรู้

2.7 การวัดและประเมินผล

2.7.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยและผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทาง (สิ่งที่ต้องการวัด)

2.7.2 เครื่องมือวัด

2.7.3 วิธีการวัด

2.7.4 เกณฑ์การวัด

2.8 ผู้เสนอและผู้อนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย

3.1.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

3.1.2 ด้านทักษะ (Skill)

3.1.3 ด้านเจตคติ (Attitude) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.2 ปัญหา/อุสรรค

3.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

3.4 ลงชื่อผู้บันทึก

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (ให้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจัดกิจกรรมเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยว่าบรรลุหรือไม่ เพียงใดโดยระบุเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ)

ด้านความรู้ (Knowledge)

.....

.....

ด้านทักษะ (Skill)

.....

.....

ด้านเจตคติ (Attitude) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....(ผู้บันทึก)

(.....)

...../...../.....

4. ความเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....(ผู้อำนวยการ)

(.....)

...../...../.....

5. การกำหนดหลักฐานการเรียนรู้และการประเมินสมรรถนะ

หลักฐานการเรียนรู้ หมายถึง ร่องรอย ข้อมูล ผลการปฏิบัติ หรือผลงานที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสามารถของผู้เรียนตามสมรรถนะ ผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะเฉพาะ และขอบข่ายการเรียนรู้ที่กำหนด ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสามารถนำมาใช้ประกอบการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียนรู้ได้อย่างน่าเชื่อถือ

หลักฐานการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้หรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ และอาจอยู่ในรูปของผลการปฏิบัติ ชิ้นงาน ผลผลิต โครงงาน รายงาน บันทึกกระบวนการทำงาน การนำเสนอ การตอบคำถาม หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง หลักฐานหนึ่งชิ้นอาจสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้หรือสมรรถนะได้หลายประการ ทั้งนี้ ครูต้องระบุให้ชัดเจนว่าหลักฐานนั้นใช้ยืนยันผลลัพธ์การเรียนรู้ และสมรรถนะเฉพาะใด และพิจารณาด้วยเกณฑ์ใด

การกำหนดหลักฐานการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียนนั้น ต้องเป็นหลักฐานที่สามารถบ่งชี้ได้ว่า ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายและมีความต่อเนื่องจนจบสิ้นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากครูกำหนดให้ หรืออาจให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ และขอบข่ายเนื้อหา ในหัวเรื่องนั้น ดังนี้

5.1 หลักฐานการฝึกทักษะ เป็นหลักฐาน ร่องรอย ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสาร ภาพถ่าย สื่อมัลติมิเดีย การรับรองจากบุคคล ภูมิปัญญา ปราชญ์ ฯลฯ

5.2 บันทึกการเรียนรู้ บันทึกการเรียนรู้เป็นเอกสารหรือข้อมูลที่ผู้เรียนจัดทำขึ้นเพื่อแสดงเป้าหมาย กระบวนการแสวงหาความรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ การสะท้อนคิด และการนำความรู้ไปใช้ โดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักวางแผน กำกับ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

บันทึกการเรียนรู้อาจจัดทำเป็นรายหัวเรื่อง รายหน่วยการเรียนรู้ รายสัปดาห์ หรือตามภาระงาน และอาจอยู่ในรูปแบบเอกสาร สมุดบันทึก เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-book) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) สื่อมัลติมิเดีย ตามความเหมาะสม

องค์ประกอบของบันทึกการเรียนรู้ควรประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ–นามสกุล รหัสผู้เรียน ระดับการศึกษา สถานศึกษา รายวิชา และหน่วยหรือหัวเรื่องที่เรียนรู้

2) เป้าหมายการเรียนรู้ ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะหรือทักษะที่ต้องการพัฒนา

3) ความรู้และประสบการณ์เดิม ได้แก่ สิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว ข้อสงสัย หรือประเด็นที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม

4) แหล่งและวิธีการเรียนรู้ ได้แก่ หนังสือ สื่อดิจิทัล บุคคล แหล่งเรียนรู้ การสังเกต การทดลอง หรือการปฏิบัติจริง พร้อมพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล

5) กระบวนการศึกษาและแสวงหาความรู้ ได้แก่

(1) การรวบรวมข้อมูลจากตนเอง ชุมชน สังคม และแหล่งวิชาการ

(2) การจัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และเลือกใช้ข้อมูล

(3) การลงมือปฏิบัติ ทดลอง หรือแก้ปัญหา

6) สาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ เป็นการสรุปความรู้ แนวคิด หลักการ หรือทักษะที่ผู้เรียนได้รับ

7) ผลการเรียนรู้และหลักฐาน ระบุสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ ผลงานหรือหลักฐานที่เกิดขึ้น และระดับความสำเร็จตามเกณฑ์

8) การประยุกต์ใช้ ระบุการนำความรู้หรือทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงาน อาชีพ ครอบครัว ชุมชน หรือการเรียนรู้เรื่องอื่น

9) การสะท้อนผลการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ทำได้ดี ปัญหาที่พบ วิธีแก้ไข และสิ่งที่ต้องการพัฒนาต่อไป

10) ข้อมูลย้อนกลับ เป็นความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากครู เพื่อน ผู้รู้ หรือผู้เกี่ยวข้องที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา

11) การใช้เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูล ระบุแหล่งอ้างอิง และเปิดเผยการใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนรู้หรือจัดทำผลงานตามความเหมาะสม

บันทึกการเรียนรู้ สถานศึกษาสามารถกำหนดรูปแบบให้กระชับและเหมาะสมกับผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหา กระบวนการ และการสะท้อนการเรียนรู้มากกว่ารูปแบบเอกสาร

5.3 รายงาน

รายงานเป็นหลักฐานที่นำเสนอผลการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สังเกต สัมภาษณ์ สำรวจ หรือรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยผู้เรียนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป และเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ รายงานอาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม และอาจอยู่ในรูปแบบเอกสาร สื่อดิจิทัล หรือสื่อผสม การจัดทำรายงานควรประกอบด้วย

1) หัวข้อรายงาน
2) เนื้อหา
3) สรุปเนื้อหา
4) แหล่งข้อมูลอ้างอิง

5.4 แบบฝึกหัด เป็นสื่อการเรียนที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ฝึกทักษะ เสริมสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ตามสมรรถนะเฉพาะและผลลัพธ์การเรียนรู้

แบบฝึกหัดเป็นหลักฐานประกอบการเรียนรู้ที่ใช้ฝึกความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการตามผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะเฉพาะ ช่วยให้ครูและผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจ ค้นหาข้อบกพร่องและวางแผนพัฒนาต่อเนื่อง ซึ่งควรพิจารณาดังนี้

1) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้และระดับความสามารถของผู้เรียน
2) มีทั้งการฝึกพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงวิธีคิด เหตุผล หรือขั้นตอนการแก้ปัญหา
4) มีข้อมูลย้อนกลับและเปิดโอกาสให้แก้ไขข้อผิดพลาด
5) มีระดับความยากง่ายที่เหมาะสมและพัฒนาเป็นลำดับ

แบบฝึกหัดสามารถใช้เป็นหลักฐานด้านความรู้หรือทักษะพื้นฐานได้ แต่ไม่ควรใช้เป็นหลักฐานเพียงอย่างเดียวในการตัดสินสมรรถนะที่ต้องอาศัยการปฏิบัติ การแก้ปัญหา หรือการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

5.5 โครงงาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจของผู้เรียนที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ สิ่งที่สงสัย และต้องการรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ความรู้หลาย ๆ ด้าน และทักษะกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาและรับผิดชอบปฏิบัติตามแผน จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษา หรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ อย่างเป็นระบบ เรื่องที่จะทำโครงงานควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ และสอดคล้องตามขอบข่ายการเรียนรู้ การเขียนเค้าโครงของโครงงาน ควรมีหัวข้อ ดังนี้

1) ชื่อโครงงาน
2) สมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา
3) หลักการและเหตุผล (ความสำคัญของสิ่งที่จะศึกษา)
4) วัตถุประสงค์
5) เป้าหมาย
6) ขอบเขตของการศึกษา (สมมติฐาน ตัวแปร (ถ้ามี))
7) ระยะเวลาดำเนินงาน
8) วิธีดำเนินงานและรายละเอียดของแผน
9) งบประมาณหรือทรัพยากรที่ใช้
10) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
11) ชื่อผู้รับผิดชอบโครงงาน
12) ชื่อครูที่ปรึกษา

ในการจัดทำโครงงานกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของการทำโครงงานเป็นระยะ ๆ และเมื่อเสร็จสิ้นการทำโครงงานแล้ว ให้จัดทำรายงานโครงงาน และนำเสนอตามที่สถานศึกษากำหนด 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบไปด้วย สมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา หลักการและเหตุผล (ความสำคัญของสิ่งที่จะศึกษา) วัตถุประสงค์เป้าหมายขอบเขตของการศึกษา สมมติฐาน ตัวแปร (ถ้ามี) ระยะเวลาดำเนินงาน

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย ทฤษฎี หลักการ และข้อมูลทางวิชาการที่นำมาใช้รับรองโครงงาน

บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน ประกอบไปด้วย วัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และรายละเอียดของแผน งบประมาณหรือทรัพยากรที่ใช้

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน อธิบายถึง ผลการศึกษาค้นคว้า สำรวจ ทดลอง จากการศึกษา

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

5.6 แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

แฟ้มสะสมงานเป็นการรวบรวมและคัดเลือกหลักฐานที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถ ความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสำเร็จของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกผลงาน อธิบายเหตุผลของการเลือก ประเมินตนเอง และสะท้อนพัฒนาการของตน

แฟ้มสะสมงานอาจจัดทำเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ และอาจใช้ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

1) แฟ้มรวบรวมงานระหว่างการพัฒนา
2) แฟ้มแสดงผลงานที่ผู้เรียนภาคภูมิใจ
3) แฟ้มหลักฐานเพื่อประเมินผลการเรียนรู้หรือสมรรถนะ

องค์ประกอบสำคัญของแฟ้มสะสมงานควรประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปและสารบัญ
2) เป้าหมาย สมรรถนะเฉพาะ ผลลัพธ์การเรียนรู้
3) หลักฐานหรือผลงานที่คัดเลือก โดยระบุวันเวลา บริบท และภาระงานที่เกี่ยวข้อง
4) เหตุผลที่ผู้เรียนเลือกผลงานแต่ละชิ้น
5) ร่องรอยการพัฒนา เช่น ร่างงาน ข้อมูลย้อนกลับ และผลงานที่ปรับปรุงแล้ว
6) การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน ครู หรือผู้เกี่ยวข้อง
7) เกณฑ์การประเมินและผลการประเมิน
8) การสะท้อนพัฒนาการ จุดเด่น สิ่งที่ต้องปรับปรุง และเป้าหมายการเรียนรู้ต่อไป
9) ภาคผนวก (ถ้ามี)

ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องนำผลงานทุกชิ้นใส่ในแฟ้มสะสมงาน ควรเลือกเฉพาะหลักฐานที่มีคุณภาพ เป็นตัวแทนของพัฒนาการ และเพียงพอต่อการยืนยันผลลัพธ์การเรียนรู้หรือสมรรถนะที่กำหนด

5.7 หลักฐานจากการปฏิบัติ การสาธิต และสถานการณ์จำลอง

เป็นเอกสารผลการประเมินการปฏิบัติ การสาธิต และสถานการณ์จำลองของผู้เรียน มีความรู้และทักษะไปใช้ได้จริง เช่น การใช้เครื่องมือ การทดลอง การประกอบชิ้นงาน การสนทนา การให้บริการ การปฏิบัติงานอาชีพ การแก้ปัญหา หรือการปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพและความปลอดภัย

กรณีไม่สามารถจัดสถานการณ์จริงได้ อาจใช้สถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริง โดยกำหนดเงื่อนไข วัสดุอุปกรณ์ เวลา และมาตรฐานความปลอดภัยอย่างชัดเจน

ครูควรประเมินด้วยแบบสังเกต แบบตรวจรายการ หรือรูบริกที่ครอบคลุมอย่างน้อยด้านความถูกต้องของการปฏิบัติ กระบวนการทำงาน การประยุกต์ใช้ การแก้ปัญหา ความปลอดภัย และความรับผิดชอบ

5.8 การนำเสนอ การสัมภาษณ์ และการตอบคำถาม

เป็นแบบบันทึกผลการประเมิน การนำเสนอ การสัมภาษณ์ หรือการตอบคำถามสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อประเมินความเข้าใจ กระบวนการคิด การให้เหตุผล การสื่อสาร การตัดสินใจ และความเป็นเจ้าของผลงานของผู้เรียน โดยอาจดำเนินการแบบเผชิญหน้า ทางไกล หรือผ่านสื่อดิจิทัล

การประเมินควรพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนในการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและหลักฐานสนับสนุน ความสามารถในการตอบคำถาม การรับฟังความคิดเห็น และการเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง

5.9 หลักฐานจากการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงหรือการทำงาน

ผู้เรียนอาจนำหลักฐานจากครอบครัว ชุมชน สถานประกอบการ การประกอบอาชีพ การทำงานอาสาสมัคร หรือการเรียนรู้กับภูมิปัญญาและภาคีเครือข่ายมาใช้ประกอบการประเมิน เช่น

1) ผลงานหรือผลิตภัณฑ์จากการปฏิบัติงาน
2) ภาพถ่ายหรือสื่อมัลติมิเดียการปฏิบัติ
3) บันทึกการทำงาน
4) หนังสือรับรองหรือคำรับรองจากผู้ควบคุมงาน ผู้รู้ หรือผู้ใช้บริการ
5) ข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการนำความรู้ไปใช้
6) การสัมภาษณ์หรือการสาธิตเพิ่มเติม

คำรับรองจากบุคคลภายนอกควรใช้ประกอบหลักฐานการปฏิบัติ มิใช่ใช้แทนการประเมินทั้งหมด เว้นแต่สถานศึกษากำหนดมาตรฐาน ผู้ประเมิน และกระบวนการรับรองไว้อย่างชัดเจน

หลักฐานจากการศึกษา การทำงาน หรือประสบการณ์เดิมอาจนำไปใช้ประกอบการขอเทียบโอนผลการเรียนหรือความรู้และประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด แต่การมีหลักฐานดังกล่าวมิได้ทำให้ได้รับผลการเรียนหรือหน่วยกิตโดยอัตโนมัติ

5.10 หลักฐานดิจิทัล

หลักฐานดิจิทัล ได้แก่ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ภาพถ่าย คลิปเสียง สื่อมัลติมีเดีย ผลงานในระบบบริหารจัดการเรียนรู้ ประวัติการแก้ไขงาน บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ หรือแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (E- Portfolio)

หลักฐานดิจิทัลควรมีข้อมูลที่ช่วยตรวจสอบผู้จัดทำ วันเวลา กระบวนการ และบริบทของการปฏิบัติ รวมทั้งจัดเก็บในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้ตามระยะเวลาที่สถานศึกษากำหนด

กรณีใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ ผู้เรียนควรระบุว่าใช้เครื่องมือใด ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด และส่วนใดเป็นการคิดหรือจัดทำโดยผู้เรียน ครูอาจใช้การสัมภาษณ์ การตอบคำถาม การแสดงร่างงาน หรือการสาธิตเพิ่มเติมเพื่อยืนยันความเข้าใจและความเป็นเจ้าของผลงาน

5.11 แบบบันทึกผลการประเมินระหว่างภาคเรียน

เป็นแบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างภาคเรียนเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ เพียงใด ซึ่งต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบข่ายการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งอาจเป็นเอกสารรายงานผลการประเมินตามแบบฟอร์มของสถานศึกษาที่กำหนด

5.12 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารที่ครูจัดทำเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานตามแผนการเรียนรู้ เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และระบบช่วยเหลือผู้เรียน

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วย

1) ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ และสมรรถนะ
2) จำนวนหรือกลุ่มผู้เรียนที่บรรลุ ยังไม่บรรลุ หรือจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม
3) หลักฐานที่ใช้ประกอบการพิจารณา
4) กิจกรรมหรือวิธีการที่ได้ผลดี

5) ปัญหา อุปสรรค และสาเหตุ

6) การช่วยเหลือหรือการปรับแผนสำหรับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

7) ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

6. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินเพื่อให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามขอบข่ายการเรียนรู้ ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริงตามศักยภาพของผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับชาติ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งได้ดังนี้

6.1 การวัดและประเมินระหว่างการเรียนรู้

เป็นการวัดและประเมินผลที่สอดแทรกอยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการประเมินที่หลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน ฯลฯ เพื่อเป็นประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้

แนวทางการประเมินชิ้นงาน ภาระงาน และโครงงานที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือการประเมินด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ซึ่งครูต้องออกแบบรายละเอียดประเด็นการประเมินและเกณฑ์ระดับคุณภาพให้สอดคล้องกัน การรายงานผลการประเมินในรูปแบบตัวเลขคะแนน ให้สะท้อนถึงจุดเด่นหรือประเด็นที่ควรปรับปรุงพัฒนาอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นการประเมิน	ระดับการประเมิน			
	4	3	2	1
1. ชื่อเรื่อง	น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	น่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา แต่ไม่ทันสมัย	ทั่วไปไม่น่าสนใจ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา	ไม่เกี่ยวข้องกับสาระที่เรียน
2. เนื้อหา	ข้อมูลถูกต้องสมบูรณ์ ครบประเด็น มีรายละเอียด	ข้อมูลถูกต้อง ครบประเด็น แต่ขาดรายละเอียด	ข้อมูลผิดบ้าง และยังไม่สมบูรณ์	ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง และขาดหาย
3. การลำดับใจความ	ใจความชัดเจน ลำดับเหตุการณ์สมเหตุสมผล	ใจความสับสนบ้าง แต่ยังสามารถเข้าใจได้ ขาดความสมเหตุสมผลบ้าง	ใจความไม่ชัดเจน ขาดความสมเหตุสมผล	ไม่ต่อเนื่อง ขาดความสมเหตุสมผล
4. หลักเกณฑ์ทางภาษา	เขียนประโยคได้สมบูรณ์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา สื่อความได้ชัดเจน	เขียนประโยคได้สมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา สื่อความได้บ้าง	เขียนประโยคได้สมบูรณ์บ้าง ไม่สมบูรณ์บ้าง ผิดหลักเกณฑ์ทางภาษาอย่างมาก สื่อความไม่ชัดเจน	เขียนประโยคไม่สมบูรณ์ ผิดหลักเกณฑ์ทางภาษาอย่างมาก สื่อความไม่ได้

ตัวอย่างรูบริคแบบแยกองค์ประกอบ การเขียนเรียงความ

6.2 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

เป็นการวัดและประเมินผลที่กรมส่งเสริมการเรียนรู้ดำเนินการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ ในส่วนของขอบข่ายการเรียนรู้หน่วยกิตเลือก (วิชาเลือก) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต สถานศึกษาสามารถดำเนินการวัดและประเมินผลได้ตามความพร้อมของสถานศึกษา ผลการประเมินจะนำไปใช้เพื่อการสรุปผล/ตัดสินผลรายวิชา การตัดสินการผ่านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ กรมส่งเสริมการเรียนรู้และ/หรือสถานศึกษา สามารถนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตรสถานศึกษา ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแต่ละระดับของสถานศึกษา

6.3 การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ตามหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2569) สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนที่มีความพร้อมเข้ารับการประเมินระดับชาติ เพื่อนำผลมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา และการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน โดยไม่นำผลการประเมินระดับชาติ มาเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินการจบแต่ละระดับการศึกษาของผู้เรียน เว้นแต่กฎหมาย หรือกรมส่งเสริมการเรียนรู้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

6.4 การให้ระดับผลการประเมิน

1) การตัดสินผลการเรียนตามหน่วยกิตบังคับ (วิชาบังคับ) และหน่วยกิตเลือก (วิชาบังคับ) ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการประเมินเป็น 8 ระดับ คือ

ระดับผลการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
4	80 - 100	ดีเยี่ยม
3.5	75 - 79	ดีมาก
3	70 - 74	ดี
2.5	65 - 69	ค่อนข้างดี
2	60 - 64	ปานกลาง
1.5	55 - 59	พอใช้
1	50 - 54	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0	0 - 49	ต่ำกว่าเกณฑ์

2) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ผลการประเมินดังนี้ ดีเยี่ยม ดี พอใช้ ปรับปรุง

3) การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ต้องพิจารณาทั้งเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ผลงานของผู้เรียน และให้ผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน

ตัวอย่างการวิเคราะห์ขอบข่ายการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) ครูร่วมกับผู้เรียนวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหา สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะ เพื่อกำหนดจำนวนชั่วโมงในแต่ละขอบข่ายเนื้อหาให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา

2) เมื่อกำหนดจำนวนชั่วโมงครบทุกขอบข่ายเนื้อหาแล้ว ให้นำมาร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด และร่วมกันกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การพบกลุ่ม การสอนเสริม ฯลฯ

3) เมื่อได้วิธีการเรียนรู้แล้วให้ครูและผู้เรียนร่วมกันจัดทำแผนการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

(ตัวอย่าง) การวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหา สมรรถนะหลัก วิธีการจัดการเรียนรู้ และปฏิทินจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
	ปฐมนิเทศ																				
1/1	เทคโนโลยีดิจิทัล (5 นก.) 200 ชั่วโมง	**1. เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง** การเลือกใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (17)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20
1/2		**1. นวัตกรรมและการเพิ่มประสิทธิภาพ** 1.1 การคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาการเรียนรู้หรือการทำงาน		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (17)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.2 การสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ															ฯลฯ				
2/1		**1. การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและการสร้างการรับรู้** 1.1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตรวจสอบสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ 1.2 กลยุทธ์การสื่อสารดิจิทัล เพื่อสร้างการรับรู้และภูมิคุ้มกันทางสารสนเทศให้กับครอบครัวและชุมชน		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (12)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			15

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
2/2		**1. การออกแบบชุดคำสั่งปัญญาประดิษฐ์** 1.1 องค์ประกอบหลักของ Prompt 1.2 การเขียนชุดคำสั่ง (Advanced Prompting/Coding) เพื่อควบคุมและสั่งการปัญญาประดิษฐ์		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (17)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20
3/1		**1. การจัดการข้อมูลเชิงลึกด้วยปัญญาประดิษฐ์** การใช้ปัญญาประดิษฐ์ ค้นหา จัดการ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (12)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			15

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
																	ฯลฯ				
3/2		**การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์** 1. การออกแบบเนื้อหาสื่อประชาสัมพันธ์ 2. การสร้างภาพ เสียง วิดีโอหรือเนื้อหาออนไลน์ 3. การเผยแพร่ข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอหรือเนื้อหาออนไลน์อย่างสร้างสรรค์		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (27)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			30
		1. การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform Development)			✓	✓	✓	✓	✓	✓ (18)		✓ (12)					1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน			30

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ ร่วมสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลระดับสูง 1.2 การพัฒนาเว็บไซต์ (Website) และเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) 1.3 การสร้างและบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาอาชีพ															3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			
4/1		**1. สุขภาวะดิจิทัลและการป้องกันภัย** 1.1 การบริหารจัดการสุขภาวะ		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (17)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ดิจิทัลที่ดี (Digital Wellbeing) 1.2 ทักษะการป้องกันภัยทางไซเบอร์และความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูง 1.3 การให้คำปรึกษาแนะนำและการช่วยเหลือบุคคลในครอบครัวและชุมชนด้านภัยไซเบอร์															4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			
4/2		**1. กฎหมายดิจิทัลและสิทธิสากล** 1.1 กฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (7)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			10

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.2 สิทธิ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมืองดิจิทัลโลก (Global Digital Citizen)															คำสั่ง ฯลฯ				
5		**1. การเผชิญภัยออนไลน์ขั้นสูง** 1.1 กฎหมาย สิทธิ์ หน้าที่พลเมืองดิจิทัล ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา 1.2 ความปลอดภัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 1.3 การป้องกันตนเอง รู้เท่าทันข่าวปลอม การหลอกลวงภัยออนไลน์		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (14)	✓ (6)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อออนไลน์ 4. ตัวอย่าง prompt คำสั่ง ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.4 สิทธิความเป็นส่วนตัว ร่องรอยดิจิทัลของตนเองและผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)																			
6	ภาษาไทย (5 นก.) 200 ชั่วโมง	**1. การฟัง การดู** 1.1 การเลือกสื่อในการฟังและดู 1.1.1 การเลือกสื่อในการฟังและดู 1.1.2 หลักการฟังและดูอย่างสร้างสรรค์ 1.2 การวิเคราะห์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ 1.2.1 การวิเคราะห์ข้อเท็จจริง วิเคราะห์ข้อคิดเห็น และสรุป		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (14)	✓ (6)							1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะ/รายงาน 3.ชิ้นงาน 4. ผลการทดสอบย่อย 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ความจากเรื่องที่ฟังและดู 1.2.2 การใช้วิจารณญาณในการฟังและดู 1.3 การมีมารยาทในการฟังและดู																			
7		**1. การพูด** 1.1 การพูด 1.1.1 การพูดแบบเป็นทางการ 1.1.2 การพูดแบบกึ่งทางการ 1.1.3 การพูดแบบไม่เป็นทางการ 1.2 การพูดในโอกาสต่าง ๆ		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (24)	✓ (6)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะ/รายงาน 3.ชิ้นงาน 4. ผลการทดสอบย่อย 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			30

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.2.1 การพูดแนะนำตนเอง 1.2.2 การพูดอธิบาย 1.2.3 การกล่าวสุนทรพจน์ 1.2.4 การสัมภาษณ์ 1.2.5 การพูดโทรศัพท์ 1.2.6 การโต้วาที 1.3 การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์และประเมินค่าการใช้ภาษาพูดของบุคคล หรือสื่อต่าง ๆ 1.3.1 การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.3.2 การประเมินค่าการใช้ภาษาพูด 1.4 การมีมารยาทในการพูดระหว่างบุคคล และในที่ประชุมชน 1.4.1 การมีมารยาทการพูดระหว่างบุคคล 1.4.2 การมีมารยาทการพูดในที่ประชุมชน																			
8		**1. การอ่าน** 1.1 การใช้วิจารณญาณในการอ่านแปลความ ตีความและขยายความ		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (29)	✓ (6)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. หนังสืออ่านนอกเวลา	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะ/รายงาน 3.ชิ้นงาน			35

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.2 การจัดลำดับความคิดและการพิจารณาความสมเหตุสมผลของเรื่องที่อ่าน 1.3 การอ่านบทประพันธ์ที่ไพเราะทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง 1.4 การใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์ความรู้ความคิดและข้อเท็จจริงในการอ่าน 1.5 การอ่านวรรคตอนในวรรณคดี															4. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	4. ผลการทดสอบย่อย 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.6 ภาษาถิ่น สำนวน สุภาษิต และคำพังเพย ที่มีในวรรณคดี วรรณกรรมปัจจุบัน และวรรณกรรมท้องถิ่น 1.6.1 ภาษาถิ่น 1.6.2 สำนวน สุภาษิต และคำพังเพย 1.7 การวิเคราะห์ วิจารณ์และประเมินค่าองค์ประกอบของวรรณคดี วรรณกรรมปัจจุบันและวรรณกรรมท้องถิ่น 1.8 หลักการค้นคว้าความรู้จากสื่อ																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		สิ่งพิมพ์ และสื่อสารสนเทศ 1.8.1 หนังสือและหนังสือพิมพ์ 1.8.2 สื่อดิจิทัล 1.9 การมีมารยาทในการอ่านและการมีนิสัยรักการอ่าน 1.9.1 มารยาทในการอ่าน 1.9.2 การมีนิสัยรักการอ่าน																			
9		**1. การเขียน** 1.1 ความหมายและความสำคัญของการเขียนประเภทต่าง ๆ 1.1.1 การเขียนย่อความ		✓		✓	✓	✓	✓	✓ (29)	✓ (6)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. หนังสืออ่านนอกเวลา 4. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะ/รายงาน 3.ชิ้นงาน			35

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.1.2 การเขียนเรียงความ 1.1.3 การเขียนจดหมายประเภทต่างๆ 1.1.4 การเขียนอธิบายความ 1.1.5 การเขียนชี้แจง 1.1.6 การเขียนประกาศและคำสั่ง 1.1.7 การเขียนบันทึกการประชุมและการเขียนบันทึกประจำวัน 1.1.8 การเขียนโครงการ 1.1.9 การเขียนรายงานวิชาการ															ฯลฯ	4. ผลการทดสอบย่อย 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.1.10 การเขียนโฆษณา 1.1.11 การเขียนโน้มน้าวใจ 1.1.12 การเขียนแสดงทัศนะ 1.1.13 การเขียนเชิงสร้างสรรค์ 1.2 การเลือกสำนวน โวหาร และคำในการเขียน 1.3 การเลือกคำในการเขียนตามระดับของภาษา 1.4 การเขียนให้ถูกต้องตามอักขรวิธี 1.5 หลักการแต่งร้อยกรองแต่ละประเภท																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.5.1 โคลงสี่สุภาพ 1.5.2 กลอนสุภาพ 1.5.3 กาพย์ยานี 1.5.4 กาพย์ฉบัง16 1.5.5 กาพย์สุรางคนางค์ 28 1.5.6 ฉันท์ประเภทต่าง ๆ 1.5.7 ร่าย 1.6 มารยาทในการเขียนและการมีนิสัยรักการเขียน 1.6.1 มารยาทในการเขียน 1.6.2 การมีนิสัยรักการเขียน																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
10/1		**1. หลักการใช้ภาษา** 1.1 ความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติของภาษาและลักษณะของภาษาไทย 1.2 ประโยค โครงสร้างประโยค และประเภทของประโยค 1.3 การใช้พจนานุกรม และสารานุกรมไทย 1.4 การเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวน สุภาษิต และคำพังเพย			✓	✓	✓	✓		✓ (27)	✓ (3)							1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. สื่อบุคคล/วิทยากร 4. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.ชิ้นงาน 3. ผลการทดสอบย่อย 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			30

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1.5 คำสุภาพและคำราชาศัพท์																			
		1. วรรณคดีวรรณกรรม 1.1 ความรู้ด้านวรรณคดีวรรณกรรมปัจจุบันและวรรณกรรมท้องถิ่น 1.1.1 ความหมายและคุณค่าของวรรณคดี 1.1.2 ความหมายและคุณค่าของ	✓			✓	✓	✓		✓ (20)								1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. หนังสืออ่านนอกเวลา 4. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะ/รายงาน 3.ชิ้นงาน 4. ผลการทดสอบย่อย 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		วรรณกรรมปัจจุบัน 1.1.3 ความหมายและคุณค่าของวรรณกรรมท้องถิ่น 1.2 การพินิจวิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมปัจจุบัน																			
10/2		**1. ภาษาไทยกับการประกอบอาชีพ** 1.1 คุณค่าของภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร และการประกอบอาชีพ 1.2 การใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานภาษาไทยเป็น		✓		✓	✓	✓		✓ (27)	✓ (3)						1. ใบความรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. บทบาทสมมติ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2.บันทึกการฝึกทักษะการพูดหรือการใช้ภาษาไทยในการประกอบอาชีพ 3. ผลการทดสอบย่อย			30

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ช่องทางในการประกอบอาชีพ 1.2.1 การใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานภาษาไทย เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพ 1.2.2 อาชีพต่าง ๆ ที่ใช้ความรู้และทักษะ พื้นฐานภาษาไทย																4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)				
	เกษตรธรรมชาติ MOA กอ320001	**1. ช่องทางการตัดสินใจขยายอาชีพด้วยการทำเกษตรธรรมชาติ MOA** 1. ความเป็นไปได้ในการขยายอาชีพการทำการเกษตร	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			3

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ธรรมชาติ MOA จากข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลตนเอง 2) ข้อมูลวิชาการ 3) ข้อมูลทางสังคมสิ่งแวดล้อม																			
		การผันแปรของอาหารและการเกษตร 1. ความเปลี่ยนแปลงการบริโภคอาหารและการทำการเกษตรของมนุษย์ในอดีตจนถึงปัจจุบัน 2. สาเหตุของการเกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมของโลก	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			5

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		3. แนวทางการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น																			
		เกษตรธรรมชาติ MOA 1. ความหมายและความเป็นมาของเกษตรธรรมชาติ MOA 2. ปรัชญาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติของโมกิจิ โอกาดะ 3. หลักการเกษตรธรรมชาติ MOA 3.1 ดิน : การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			3

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		มีสภาพเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช 3.2 พืช : การปลูกพืชหลายชนิดหมุนเวียนกัน 3.3 แมลง : การอนุรักษ์แมลงที่เป็นประโยชน์ โดยไม่ใช้สารเคมี																			
11		**ดินมีชีวิต** 1. การแสดงศักยภาพของดิน 2. หลักการปรับปรุงดินให้มีชีวิตโดยวิธีเกษตรธรรมชาติMOA 2.1 การดูแลหนาดิน 2.2 การคลุมหนาดิน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (14)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4.ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		2.3 การไถพรวนดิน 3. การทำปุ๋ยหมักเพื่อพัฒนา และปรับปรุงดิน 3.1 การเลือกวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมัก 3.2 คุณสมบัติของปุยหมักใบไม้และการนำมาใช้ 3.3 วิธีการทำปุ๋ยหมักใบไม้ 4. การใช้ปุ๋ยพืชสดบำรุงดิน																			
		การเพาะปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและโครงสร้างของดิน 1. พันธุ์พืชและการคัดเลือกพันธุ์พืช	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ที่เหมาะสมกับการทำเกษตร ธรรมชาติ MOA 2. วิธีการเพาะเมล็ด 3. โครงสร้างและลักษณะดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืช 4. ระบบการเพาะปลูก 4.1 การปลูกพืชหมุนเวียน 4.2 การปลูกพืชต่อเนื่อง															ฯลฯ				
12		**การเตรียมดินและวิธีการปลูกพืชผักโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ MOA**	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (19)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน			25

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1. การเตรียมดินแบบเกษตรธรรมชาติ 1.1 การเตรียมดินสำหรับนาข้าว 1.2 การเตรียมดินสำหรับไร่พืช 1.3 การเตรียมดินสำหรับสวนผลไม้ 1.4 การเตรียมดินเพื่อปลูกพืชผัก 2. วิธีการเตรียมดินปลูกพืชผัก 2.1 การขุดดินพลิกดิน 2.2 การขึ้นแปลงผัก 2.3 การพรวนหน้าดิน 2.4 การตากดิน															3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		2.5 การคลุมดินด้วยฟาง และหญ้าแห้ง 3. ขั้นตอนการปลูกพืชผัก 3.1 การวางแผนการปลูกผักตามฤดูกาล 3.2 การปลูกพืชผักตามการใช้ประโยชน์ 3.3 การย้ายกล้าปลูก 3.4 การให้น้ำ 3.5 การบำรุงดูแลรักษา/โรค แมลง 3.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิต																			
13		**การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ** MOA	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (16)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน			22

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1. การป้องกันกำจัดวัชพืช 1) วิธีการในการกำจัดวัชพืช ได้แก่ การไถพรวน การใช้วัสดุคลุมดิน การใช้สิ่งมีชีวิต การใช้ระบบเพาะปลูก การใช้เครื่องจักร การใช้ความร้อน 2. การป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี 2.1 ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช 2.2 วิธีควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช															3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		- การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ - การปลูกพืชแบบผสมผสานเช่น การปลูกพืชร่วม การปลูกพืชกีดขวาง การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชล่อแมลง 2.3 การป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช - วิธีการไถพรวน - วิธีการทางกายภาพ - วิธีทางชีวภาพ 3. การใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชที่มีประโยชน์ ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		4. การใช้สมุนไพรต่าง ๆ ในการป้องกันโรคพืช และแมลงศัตรูพืชและกำจัดศัตรูพืช 5. วิธีการทำสารไล่แมลงจากสมุนไพรต่าง ๆ																			
		การจัดการตลาดและการทำบัญชีอย่างง่าย 1. การบริหารจัดการตลาด 1.1 หลักการจัดการตลาด 1.2 ข้อมูลทางการตลาด (วิธีการหาข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การ	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			10

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		วิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้) 1.3 การวางแผนผลิตสินค้า 1.4 ช่องทางการจัดจำหน่าย 1.5 การขายและการส่งเสริมการขาย 2. การทำบัญชี 2.1 ความหมายและประโยชน์ของการทำบัญชี 2.2 บัญชีต้นทุนของการประกอบอาชีพ 2.3 การคำนวณต้นทุนกำไรในการผลิต																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		- วิธีการคิดกำไร – ขาดทุน - การกำหนดราคาขาย																			
		คุณธรรมในการประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 1. คุณธรรมในการประกอบอาชีพ 2. การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการขยายอาชีพ	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			3
		การจัดทำโครงการขยายอาชีพ 1. ความสำคัญของโครงการขยาย	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย			6

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		อาชีพ 2. องค์ประกอบของโครงการขยายอาชีพ 3. การเขียนโครงการ 4. การตรวจสอบโครงการ															3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			
	ช่างพิมพ์เทียนเขียนบาติก กอ320003	**การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับผลิตผ้าบาติก** 1.1 ความหมายและความสำคัญของอาชีพช่างทำบาติก 1.2 ความรู้เบื้องต้นหลักการทำผ้าบาติก 1.3 การเตรียมและเลือกใช้ วัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตผ้าบาติกเขียนลายและพิมพ์ลาย	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			10

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
14		**สร้างสรรค์ลายผ้าบาติกเทคนิคการเขียนลายและพิมพ์ลาย** 2.1 ความรู้ หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการเขียนลายผ้าบาติก 2.2 เขียนลายผ้าบาติก 2.3 พิมพ์ลายผ้าบาติก 2.4 เตรียมน้ำเทียนสำหรับผ้าบาติก 2.5 ลอกเทียนออกจากผ้าบาติก และตกแต่งผ้าบาติก	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (30)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			36

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
15/1		**การใช้สีธรรมชาติในการผลิตผ้าบาติก** 3.1 แหล่งที่มาและคุณสมบัติของสีธรรมชาติและสารช่วยติดสีธรรมชาติที่ใช้ในการผลิตผ้าบาติก 3.2 กระบวนการสกัดสีธรรมชาติสำหรับการนำไปใช้ในการย้อมและแต้มลายผ้า 3.3 การเตรียมสีธรรมชาติและสารช่วยติดสีธรรมชาติ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (11)	✓ (3)							1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			14

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
15/2		**การใช้สีสังเคราะห์ในการผลิตผ้าบาติก** 4.1 แหล่งที่มาและคุณสมบัติของสีสังเคราะห์และสารช่วยติดสีแบบสังเคราะห์ที่ใช้ในการผลิตผ้าบาติก 4.2 กระบวนการเตรียมสีสังเคราะห์และสารช่วยติดสีแบบสังเคราะห์สำหรับการนำไปใช้ในการย้อมและแต้มลายผ้า	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (11)	✓ (3)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			14

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		การแก้ปัญหาเบื้องต้นในการผลิตผ้าบาติก 5.1 วิเคราะห์กระบวนการผลิตผ้าบาติกจากการฝึกปฏิบัติ 5.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผ้าบาติกแต่ละขั้นตอน 5.3 การแก้ปัญหาที่เกิดในการผลิตผ้าบาติก 5.3.1 ปัญหาที่เกิดจากการเขียนเทียนหรือพิมพ์ลายผ้าบาติก 5.3.2 ปัญหาที่เกิดจากการระบายสีหรือย้อมสีผ้าบาติก	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			12

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		5.3.3 ปัญหาที่เกิดจากการตกแต่งผ้าบาติก																			
		การควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าบาติก 6.1 ความรู้ ความเข้าใจ หลักการของคุณภาพการผลิต การตรวจสอบคุณภาพก่อนการผลิต ระหว่างการผลิต และหลังการผลิต 6.2 ตรวจสอบคุณภาพก่อนการผลิตผ้าบาติก 6.3 ตรวจสอบคุณภาพระหว่างผลิตผ้าบาติก	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			12

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		6.4 ตรวจสอบคุณภาพหลังการผลิตผ้าบาติก 6.5 จรรยาบรรณของผู้ประกอบการ																			
16		**การบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมจำหน่ายและการจำหน่ายสินค้า** 7.1 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า 7.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยออกแบบบรรจุภัณฑ์ 7.3 การป้องกันความเสียหายของผ้าบาติกระหว่างการจัดเก็บในสต๊อก	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (16)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			22

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		7.4 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันความเสียหายระหว่างการขนส่ง 7.5 การจำหน่ายการตลาดและการประชาสัมพันธ์สินค้า ช่องทางการจัดจำหน่าย																			
	ดนตรีไทยในแผ่นดินสยาม สศ320004	**เครื่องดนตรีไทย** 1. ประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีไทย 2. ประเภทของเครื่องดนตรีไทยทั้ง 4 ประเภท คือ 2.1 เครื่องดีด 2.2 เครื่องสี 2.3 เครื่องตี	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			5

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		2.4 เครื่องเป่า 3. วิวัฒนาการของเครื่องดนตรีไทย																			
		ยุคสมัยของดนตรีไทย 1. เครื่องดนตรีไทยในสมัยสุโขทัย - ประวัติดนตรีไทยในสมัยสุโขทัย - ลักษณะของดนตรีไทยในสมัยสุโขทัย 2. เครื่องดนตรีไทยในสมัยกรุงศรีอยุธยา - ประวัติดนตรีไทยในสมัยศรีอยุธยา - ลักษณะของดนตรีไทยในสมัยศรีอยุธยา	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			25

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		3. เครื่องดนตรีไทยในสมัยกรุงธนบุรี - ประวัติดนตรีไทยในสมัยกรุงธนบุรี - ลักษณะของดนตรีไทยในสมัยกรุงธนบุรี 4. เครื่องดนตรีไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ - ประวัติดนตรีไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ - ลักษณะของดนตรีไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์																			
		บทบาทและหน้าที่ของเครื่องดนตรีไทย	✓			✓	✓	✓	✓	✓							1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย			5

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		1. บทบาทของเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภท 2. หน้าที่ของเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภท															3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			
17		**การประสมวงดนตรีไทย** 1. หลักและวิธีการประสมวงดนตรีไทย 2. การประสมวงดนตรีไทย ประเภทต่าง ๆ 2.1 วงปี่พาทย์ 2.2 วงเครื่องสาย 2.3 วงมโหรี 3. วิวัฒนาการของการประสมวงดนตรีไทย	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (14)	✓ (6)						1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		4. โอกาสที่ใช้ของวงดนตรีไทยแต่ละประเภท 5. การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน																			
		เพลงไทย 1.ประวัติ ความเป็นมาและลักษณะโครงสร้างของเพลงไทย ประเภท - เพลงโหมโรง - เพลงหน้าพาทย์ - เพลงเรื่อง - เพลงลูกบท - เพลงเกร็ด - เพลงเถา	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		2. คุณค่าและความไพเราะของเพลงไทย หลักการวิเคราะห์วิจารณ์และการนำเพลงไทยไปใช้ในชีวิตประจำวัน																			
		ประวัติบุคคลสำคัญ 1. ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญด้านดนตรีไทย 2. คุณค่าของภูมิปัญญาไทยด้านดนตรีไทย 3. กระบวนการสืบทอดทางภูมิปัญญาด้านดนตรีไทย	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			20

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ศัพท์สังคีต ประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และความหมายของศัพท์สังคีต	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			5
18		**ดนตรีไทยกับวัฒนธรรมไทย** 1. ปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อดนตรี - ปัจจัยจากความเชื่อ - ปัจจัยจากศาสนา - ปัจจัยจากวิถีชีวิต - ปัจจัยจากเทคโนโลยี	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ (4)	✓ (6)							1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ 4. ใบความรู้ ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ใบงาน 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			10

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		2. วัฒนธรรมดนตรีไทย - ลักษณะเด่นของเครื่องดนตรีไทย - ลักษณะเด่นด้านองค์ประกอบทางดนตรี 3. ดนตรีพื้นบ้านภาคเหนือ 4. ดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง 5. ดนตรีพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6. ดนตรีพื้นบ้านภาคใต้																			

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
		ดนตรีไทยในสังคมและวัฒนธรรมของไทย 1.บทบาทและอิทธิพลของดนตรีในสังคมไทย 2.องค์ประกอบของดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			5
		คุณค่าและประโยชน์ของดนตรีไทย 1. คุณค่าและคุณประโยชน์ของดนตรีไทย 2. การอนุรักษ์ สืบทอดและเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรมดนตรี	✓			✓	✓	✓	✓	✓								1. แหล่งเรียนรู้ 2. หนังสือเรียน 3. คลิปวิดีโอ/สื่อออนไลน์ฯลฯ	1.บันทึกการเรียนรู้ 2. ผลการทดสอบย่อย 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)			5

ครั้งที่/วดป	ขอบข่ายการเรียนรู้	ขอบข่ายเนื้อหา	วิเคราะห์ความยากง่ายของขอบข่ายเนื้อหา			สมรรถนะหลัก				วิธีการจัดการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมง)							สื่อการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล		จำนวนชั่วโมง
			ง่าย	ปานกลาง	ยาก	การคิดเป็น	การจัดการตนเอง	การสื่อสาร	ความเป็น	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	โครงงาน	ชั้นเรียน	ทางไกล	อื่น ๆ			คะแนนระหว่างการเรียนรู้ (...)	คะแนนสรุปผลการเรียนรู้ (.....)	
	สอบวัดผลปลายภาคเรียน																				

ภาคผนวก

(ตัวอย่าง) ตารางสรุปตามแผนการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

ที่	ขอบข่ายการเรียนรู้	รายวิชา		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง	กรต.	พบกลุ่ม	สอนเสริม	อื่น ๆ	รวมจำนวนชั่วโมง
		บังคับ	เลือก							
1	เทคโนโลยีดิจิทัล	เทคโนโลยีดิจิทัล ทด310001		5	200	158	30 (5 ครั้ง)	12	-	200
2	ภาษาไทย	ภาษาไทย พท310001		5	200	170	30 (5 ครั้ง)	-	-	200
3	การงานอาชีพ		เกษตรธรรมชาติ MOA กอ320001	3	120	102	18 (3 ครั้ง)	-	-	120
4	การงานอาชีพ		ช่างพิมพ์เทียนเขียนบาติก กอ320003	3	120	102	18 (3 ครั้ง)	-	-	120
5	สุขภาวะและศิลปะ		ดนตรีไทยในแผ่นดินสยาม สศ320004	3	120	108	12 (2 ครั้ง)	-	-	120
รวมลงทะเบียน				19						

ตัวอย่าง

แผนการจัดการเรียนรู้ (พบกลุ่ม) ขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล
วิชา เทคโนโลยีดิจิทัล ทด310001
จำนวน 5 หน่วยกิต จำนวน 200 ชั่วโมง
ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
ครั้งที่ 1/1 วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ..... จำนวน 3 ชั่วโมง

1. ขอบข่ายการเรียนรู้

เทคโนโลยีดิจิทัล

2. ขอบข่ายเนื้อหา

การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์

3. สมรรถนะเฉพาะ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม และเผยแพร่ผลงาน สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหา การเรียนรู้ การทำงานและการประกอบอาชีพ ของตนเอง หรือชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีทักษะการบริหารจัดการสุขภาวะดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้

4.1. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงในการทำงานอย่างสร้างสรรค์

4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (ครูสามารถกำหนดขึ้นเองได้เพื่อช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลได้)

4.2.1 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ขั้นสูง (K)

4.2.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ในการทำงาน (S)

4.2.3 ความรับผิดชอบ จริยธรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีและ AI (A)

4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

4.3.1 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์ได้เหมาะสม

4.3.2 สามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ผลงาน

4.3.3 นำเทคโนโลยีมาแก้ปัญหาและสร้างผลงานใหม่

4.3.4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.5 ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม เคารพกฎหมาย ลิขสิทธิ์ และสิทธิของผู้อื่น

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ “AI ช่วยเราได้อย่างไร” เวลา 20 นาที

1. ครูนำเสนอภาพหรือตัวอย่างผลงานที่สร้างโดยใช้ AI เช่น ภาพประชาสัมพันธ์ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก หรือข้อความประชาสัมพันธ์
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด ดังตัวอย่าง
   2.1 ถ้าไม่มี AI เราจะสร้างผลงานนี้ได้อย่างไร
   2.2 ผู้เรียนเคยใช้ AI หรือไม่ และใช้ทำอะไรบ้าง
   2.3 AI ช่วยให้งานของเราง่ายขึ้นตรงไหน
   2.4 ข้อมูลที่ AI ให้มา เราสามารถเชื่อได้ทั้งหมดหรือไม่
3. ผู้เรียนร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า “หัวใจสำคัญไม่ใช่การใช้ AI ให้เป็นเพียงอย่างเดียว แต่ต้องรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน ใช้อย่างสร้างสรรค์ และใช้อย่างรับผิดชอบ”

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “Digital & AI Creative Workshop” เวลา 120 นาที

กิจกรรมที่ 1 วิเคราะห์งานและเลือกเครื่องมือ เวลา 30 นาที

ครูแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3–5 คน แล้วมอบโจทย์สถานการณ์ เช่น

“ชุมชนของเราต้องการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้/กิจกรรมของชุมชนให้คนทั่วไปสนใจ”

ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ว่าต้องใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง เช่น

ลักษณะงาน	เครื่องมือที่เลือกใช้
ค้นคว้าข้อมูล	Search Engine / AI
คิดเนื้อหา	Generative AI
เขียนข้อความประชาสัมพันธ์	AI
ออกแบบโปสเตอร์	โปรแกรมออกแบบ/AI
สร้างภาพประกอบ	AI
สร้างวิดีโอ	โปรแกรมตัดต่อ/AI
ทำงานร่วมกัน	Google Workspace /Microsoft 365 หรือแพลตฟอร์มออนไลน์
เผยแพร่ผลงาน	Social Media / เว็บไซต์

ให้ผู้เรียนอธิบายเหตุผลว่า “ทำไมจึงเลือกเครื่องมือนี้”

กิจกรรมที่ 2 “AI เป็นผู้ช่วย ไม่ใช่ผู้ตัดสิน” เวลา 30 นาที

ผู้เรียนทดลองใช้ AI ในการ ค้นหาและรวบรวมข้อมูล สรุปข้อมูล ระดมความคิด เขียนข้อความ ปรับปรุงเนื้อหา สร้างแนวคิดสำหรับผลงาน จากนั้นให้ผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบของ AI โดยใช้หลักการถาม – ตรวจ – เปรียบเทียบ – ปรับใช้”

ครูเน้นประเด็นสำคัญ ได้แก่ AI อาจให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ไม่ควรป้อนข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลสำคัญลงใน AI ต้องตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ต้องระมัดระวังเรื่องลิขสิทธิ์ ไม่ควรนำผลงานของ AI ไปใช้โดยไม่ตรวจสอบและปรับปรุง

กิจกรรมที่ 3 “สร้างสรรค์ผลงานด้วย Digital + AI”เวลา 60 นาที

แต่ละกลุ่มเลือกสร้างผลงาน 1 ชิ้น โดยใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ AI เช่น โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรมชุมชน อินโฟกราฟิกให้ความรู้ สื่อประชาสัมพันธ์อาชีพ คลิปวิดีโอสั้น แผ่นพับดิจิทัล คอนเทนต์ประชาสัมพันธ์สินค้า/ผลิตภัณฑ์ชุมชน แผนการประชาสัมพันธ์แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

กระบวนการทำงาน วิเคราะห์ปัญหา ⟶ วางแผน ⟶ เลือกเครื่องมือ ⟶ ใช้ AI ⟶ ตรวจสอบข้อมูล ⟶ สร้างผลงาน ⟶ ปรับปรุง ⟶ เผยแพร่

สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กัน เช่น ผู้วิเคราะห์ข้อมูล ผู้ใช้ AI ผู้สร้างสื่อ ผู้ตรวจสอบข้อมูล ผู้นำเสนอ

ขั้นสรุป “Show & Share” เวลา 40 นาที

1. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน กลุ่มละ 3–5 นาที
2. นำเสนอในประเด็น ผลงานคืออะไร ใช้ AI และเทคโนโลยีอะไร ใช้ AI ในขั้นตอนใด AI ช่วยแก้ปัญหาอย่างไร มีการตรวจสอบข้อมูลอย่างไร มีการคำนึงถึงลิขสิทธิ์และความปลอดภัยอย่างไร
3. กลุ่มอื่นร่วมให้ข้อเสนอแนะตามหลัก “2 สิ่งที่ทำได้ดี + 1 สิ่งที่ควรพัฒนา”
4. ครูสรุปองค์ความรู้ โดยเน้นว่า

4.1 “เทคโนโลยีที่ดีไม่ใช่เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด แต่คือเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน ช่วยแก้ปัญหาได้จริง และถูกใช้อย่างสร้างสรรค์ ปลอดภัย และมีความรับผิดชอบ”

4.2 การนำ AI ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร?

5. ผู้เรียนทำ Exit Ticket ตอบ 3 คำถาม
    1. วันนี้ฉันได้เรียนรู้อะไร?
    2. ฉันจะนำ AI ไปใช้กับงานใด?
    3. ฉันต้องระวังเรื่องใดเมื่อใช้ AI?

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โทรศัพท์มือถือ / Tablet / Computer
2. อินเทอร์เน็ต
3. โปรแกรมหรือแพลตฟอร์ม Generative AI
4. Google Drive / Google Docs / Google Slides หรือแพลตฟอร์มทำงานร่วมกัน
5. ใบความรู้ “การใช้ AI อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย”

6. ตัวอย่างผลงานที่สร้างด้วย AI
7. เครื่องฉายภาพ/Smart TV

7. การวัดและประเมินผล

7.1 การวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (K S A)

ด้าน	ผลลัพธ์การเรียนรู้	พฤติกรรมที่สังเกตได้	เครื่องมือ
K: Knowledge ความรู้	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ขั้นสูง	อธิบายหลักการทำงาน ความสามารถ ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้ AI กับเทคโนโลยีดิจิทัลได้ถูกต้อง	แบบทดสอบ / แบบสอบถาม / การตอบคำถาม
S: Skill ทักษะ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ในการทำงาน	เลือกและใช้เครื่องมือดิจิทัลและ AI ได้เหมาะสม สามารถสร้างผลงานหรือแก้ปัญหางานโดยใช้ AI อย่างเป็นขั้นตอน และปรับปรุงผลงานที่ความสร้างสรรค์	ประเมินภาคปฏิบัติ / ชิ้นงาน
A: Attitude เจตคติ	ความรับผิดชอบ จริยธรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีและ AI	ใช้ AI อย่างรับผิดชอบ เคารพลิขสิทธิ์และข้อมูลส่วนบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และเปิดรับการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์/ แบบสังเกตพฤติกรรม

ตัวอย่างเกณฑ์การประเมิน

- **K** ได้คะแนนอย่างน้อย **70%** ในการทดสอบความรู้เกี่ยวกับ Digital Technology และ AI
- **S** สามารถสร้างผลงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ AI ได้
- **A** แสดงพฤติกรรมการใช้ AI อย่างสร้างสรรค์ มีการตรวจสอบข้อมูล มีคุณธรรมและรับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ปลายทาง

ประเมินผลจาก ผลงานหรือชิ้นงาน จำนวน 1 ชิ้น ที่ผู้เรียนผลิตขึ้นโดยใช้ AI ในการผลิต และสามารถนำผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น ไปใช้ในการเรียนรู้ หรือการทำงาน หรือการประกอบอาชีพ หรือแก้ปัญหาในชุมชนได้ และใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม เคารพกฎหมาย ลิขสิทธิ์ และสิทธิของผู้อื่น

ลงชื่อ .....

(.....)

ครู

...../...../.....

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้อนุมัติแผน

(.....)

ผู้อำนวยการ สกร.ระดับอำเภอ/เขต .....

...../...../.....

ใบความรู้

เรื่อง การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

เมื่อศึกษาจบใบความรู้นี้ ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้
2. เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ให้เหมาะสมกับลักษณะงานได้
3. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ AI เพื่อสร้างสรรค์ผลงานได้
4. ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจาก AI ได้
5. ใช้ AI อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และรับผิดชอบต่อผลงานของตนเองและผู้อื่น

2. ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ระบบดิจิทัลในการจัดเก็บ ประมวลผล สื่อสาร และนำเสนอข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำนักงาน ระบบประชุมออนไลน์ ระบบจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ และสื่อสังคมออนไลน์เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้มนุษย์สามารถ

- ค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว
- ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้จากทุกที่
- ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์
- จัดเก็บและแบ่งปันข้อมูล
- สร้างสื่อและผลงานดิจิทัล
- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- เรียนรู้และพัฒนาทักษะได้ด้วยตนเอง

3. ความหมายของปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) คือ เทคโนโลยีที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถทำงานบางอย่างที่โดยทั่วไปต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจภาษา การจำแนกภาพ การคาดการณ์ และการสร้างเนื้อหา

ปัจจุบันมี AI ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ได้ เรียกว่า **Generative AI** เช่น การสร้างข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ หรือช่วยพัฒนาแนวคิดและผลงานต่าง ๆ

ตัวอย่างงานที่ AI สามารถช่วยได้

งาน	ตัวอย่างการใช้ AI
ค้นคว้า	ช่วยรวบรวมประเด็นและแนวทางการค้นคว้า
เขียน	ช่วยร่างข้อความ บทความ หรือประชาสัมพันธ์
สรุป	ช่วยสรุปข้อมูลจำนวนมากให้เข้าใจง่าย

งาน	ตัวอย่างการใช้ AI
วิเคราะห์	ช่วยจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูล
ระดมความคิด	ช่วยเสนอแนวคิดและทางเลือก
สร้างภาพ	สร้างภาพประกอบจากคำอธิบาย
สร้างสื่อ	ช่วยวางโครงสร้างวิดีโอหรือสื่อประชาสัมพันธ์
ภาษา	ช่วยแปลภาษาและปรับรูปแบบภาษา
การเรียนรู้	ช่วยอธิบายบทเรียนและสร้างแบบฝึกหัด

ข้อควรจำ AI เป็น “ผู้ช่วย” ในการทำงาน ไม่ใช่ผู้รับผิดชอบแทนมนุษย์ ผู้ใช้ยังต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ และตัดสินใจก่อนนำผลลัพธ์ไปใช้

4. ทำไมต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ AI

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพียงอย่างเดียวอาจช่วยให้เราทำงานได้สะดวกขึ้น ส่วน AI สามารถช่วยคิด วิเคราะห์ และสร้างเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว เมื่อนำทั้งสองส่วนมาทำงานร่วมกัน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความคิดสร้างสรรค์

ตัวอย่าง

โจทย์ ต้องการทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์สินค้าชุมชน

กระบวนการทำงานอาจเป็น ค้นหาข้อมูล ⟶ ใช้ AI ช่วยวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ⟶ ใช้ AI ช่วยร่างข้อความ ⟶ ตรวจสอบข้อมูล ⟶ ใช้โปรแกรมออกแบบสร้างโปสเตอร์ ⟶ ปรับแก้โดยมนุษย์ ⟶ เผยแพร่ผ่านช่องทางดิจิทัล

จะเห็นได้ว่า AI ไม่ได้ทำงานทั้งหมด แต่ทำงานร่วมกับเครื่องมือดิจิทัลและความคิดของมนุษย์

5. หลักการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงาน

การเลือกเครื่องมือไม่ควรเลือกเพราะ “กำลังเป็นที่นิยม” เพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาความเหมาะสมกับงาน

หลัก 5W1H

1. What – ทำงานอะไร

ระบุให้ชัดว่าต้องการทำอะไร เช่น ทำโปสเตอร์ ทำรายงาน สร้างวิดีโอ หรือวิเคราะห์ข้อมูล

2. Why – ทำไปเพื่ออะไร

กำหนดวัตถุประสงค์ เช่น เพื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อการเรียนรู้ หรือเพื่อเพิ่มยอดขาย

3. Who – ทำเพื่อใคร

พิจารณากลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน ลูกค้า ผู้สูงอายุ หรือประชาชนทั่วไป

4. Where – นำไปใช้ที่ไหน

เช่น เว็บไซต์ Facebook กลุ่มไลน์ ห้องเรียน หรือสถานที่ทำงาน

5. When – ใช้เมื่อใด

พิจารณาระยะเวลาและความเร่งด่วนของงาน

6. How – จะทำอย่างไร

เลือกวิธีการและเครื่องมือที่ช่วยให้งานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ตัวอย่างการเลือกใช้เครื่องมือ

ความต้องการ	เครื่องมือที่เหมาะสม
ค้นหาข้อมูล	Search Engine / ฐานข้อมูลออนไลน์
ร่างข้อความ	Generative AI
สรุปเนื้อหา	Generative AI
วิเคราะห์ข้อมูล	Spreadsheet / AI
สร้างโปสเตอร์	โปรแกรมออกแบบ / AI
สร้างภาพประกอบ	โปรแกรมสร้างภาพด้วย AI
สร้างวิดีโอ	โปรแกรมตัดต่อ / AI
ทำงานร่วมกัน	เอกสารออนไลน์ / Cloud
นำเสนอ	โปรแกรม Presentation
เผยแพร่ผลงาน	เว็บไซต์ / Social Media

หลักสำคัญ เครื่องมือหนึ่งอาจไม่เหมาะกับทุกงาน ผู้เรียนควรเลือกใช้เครื่องมือหลายประเภทประกอบกันตามความจำเป็น

7. กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่าง Digital Technology และ AI สามารถใช้กระบวนการ **6 ขั้นตอน** ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ปัญหา

กำหนดว่าต้องการแก้ปัญหาอะไรและต้องการสร้างผลงานอะไร

ขั้นที่ 2 วางแผน

กำหนดเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอน และเครื่องมือที่จะใช้

ขั้นที่ 3 ใช้ AI ช่วยคิด

ให้ AI ช่วยระดมความคิด ตั้งคำถาม เสนอแนวทาง หรือจัดโครงสร้างงาน

ขั้นที่ 4 สร้างผลงานด้วยเครื่องมือดิจิทัล

นำข้อมูลและแนวคิดที่ได้มาสร้างเป็นผลงานจริง

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบและปรับปรุง

ตรวจสอบความถูกต้อง ภาษา ภาพ แหล่งที่มา ลิขสิทธิ์ และความเหมาะสมของเนื้อหา

ขั้นที่ 6 นำเสนอและเผยแพร่

นำผลงานไปใช้หรือเผยแพร่ผ่านช่องทางที่เหมาะสม

หลักการจำง่าย ๆ : วิเคราะห์ ⟶ วางแผน ⟶ ใช้ AI ⟶ สร้าง ⟶ ตรวจสอบ ⟶ เผยแพร่

8. การเขียนคำสั่งให้ AI หรือ Prompt

Prompt คือ คำสั่งหรือข้อความที่ผู้ใช้ป้อนให้ AI เพื่อให้ AI ดำเนินการตามที่ต้องการ การเขียน Prompt ที่ดีควรมีข้อมูลที่ชัดเจน เช่น

บทบาท + งานที่ต้องการ + ข้อมูล/บริบท + รูปแบบผลลัพธ์ + กลุ่มเป้าหมาย

ตัวอย่าง

Prompt ที่ไม่ชัดเจน “ช่วยทำโฆษณาให้หน่อย”

Prompt ที่ชัดเจนกว่า “ช่วยเขียนข้อความประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์กล้วยอบของชุมชน สำหรับเผยแพร่บนสื่อสังคมออนไลน์ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เป็นมิตร และมีความยาวไม่เกิน 100 คำ โดยเน้นจุดเด่นเรื่องวัตถุดิบจากชุมชน” การให้บริบทที่ชัดเจนช่วยให้ AI เข้าใจความต้องการและสร้างผลลัพธ์ที่ตรงกับงานมากขึ้น

9. การตรวจสอบข้อมูลจาก AI

แม้ AI จะสามารถสร้างคำตอบได้อย่างรวดเร็ว แต่คำตอบอาจมีข้อผิดพลาด เช่น ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน การตีความผิด หรือการสร้างข้อมูลที่ไม่มีแหล่งอ้างอิง

ผู้เรียนจึงควรใช้หลัก **“ถาม – ตรวจ – เปรียบเทียบ – ปรับใช้”**

ถาม

ตั้งคำถามกับ AI ให้ชัดเจน

ตรวจ

ตรวจสอบข้อมูลสำคัญกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

เปรียบเทียบ

เปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง

ปรับใช้

นำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาปรับให้เหมาะสมกับงาน

ข้อควรระวัง หากเป็นข้อมูลสำคัญ เช่น กฎหมาย การเงิน สุขภาพ หรือข้อมูลที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจ ไม่ควรพึ่งพาคำตอบจาก AI เพียงแหล่งเดียว

10. การใช้ AI อย่างปลอดภัย

ผู้ใช้ควรระมัดระวังข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ AI โดยเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญหรือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ไม่ควรป้อนข้อมูล เช่น

- รหัสผ่าน
- เลขบัตรประชาชน

- ข้อมูลบัญชีธนาคาร
- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่น
- เอกสารลับของหน่วยงาน
- ข้อมูลทางธุรกิจที่เป็นความลับ
- ข้อมูลที่ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่

ควรศึกษานโยบายความเป็นส่วนตัวและเงื่อนไขการใช้งานของเครื่องมือ AI ก่อนใช้งาน โดยเฉพาะเมื่อต้องนำข้อมูลของบุคคลอื่นหรือข้อมูลขององค์กรมาใช้

11. จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้ AI : การใช้ AI อย่างสร้างสรรค์ควรคำนึงถึง

1. ความถูกต้อง ตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้

2. ความโปร่งใส หากบริบทของงานกำหนดให้เปิดเผยการใช้ AI ควรระบุว่าใช้ AI ในส่วนใด

3. ลิขสิทธิ์ ไม่ควรนำผลงานของผู้อื่นมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และควรตรวจสอบสิทธิในการนำภาพ เสียง ข้อความ หรือสื่อที่สร้าง/ค้นพบไปใช้

4. ความเป็นส่วนตัว ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองหรือผู้อื่นโดยไม่จำเป็น

5. ไม่สร้างความเสียหาย ไม่ใช้ AI เพื่อสร้างข้อมูลเท็จ หลอกลวง ทำให้ผู้อื่นเสียชื่อเสียง หรือสร้างเนื้อหาที่ก่อให้เกิดอันตราย

6. ความรับผิดชอบ ผู้ใช้เป็นผู้รับผิดชอบต่อการนำผลลัพธ์ของ AI ไปใช้งาน

12. ตัวอย่างการทำงานอย่างสร้างสรรค์

สถานการณ์

กลุ่มผู้เรียนต้องการประชาสัมพันธ์ “ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น” ให้คนรุ่นใหม่รู้จัก

วิธีดำเนินงาน

1. วิเคราะห์

- กลุ่มเป้าหมายคือคนรุ่นใหม่
- ต้องการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

2. ค้นข้อมูล

- ศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์
- สัมภาษณ์ผู้ผลิต
- ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

3. ใช้ AI

- ให้ AI ช่วยเสนอแนวคิดในการประชาสัมพันธ์
- ช่วยร่างข้อความ
- ช่วยคิดสโลแกน

4. ใช้เครื่องมือดิจิทัล

- นำข้อมูลมาออกแบบโปสเตอร์หรืออินโฟกราฟิก
- สร้างภาพประกอบที่เหมาะสม
- จัดทำสื่อสำหรับเผยแพร่บนช่องทางออนไลน์

5. ตรวจสอบ

- ตรวจสอบชื่อสินค้า ราคา และข้อมูลผลิตภัณฑ์
- ตรวจสอบการสะกดคำ
- ตรวจสอบสิทธิในการใช้ภาพและสื่อ

6. เผยแพร่

นำผลงานไปเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ที่เหมาะสมผลลัพธ์คือ ผู้เรียนไม่ได้เพียง “ใช้ AI” แต่สามารถ **บูรณาการ AI เข้ากับกระบวนการทำงานจริง**

13. ประโยชน์ของการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และ AI

การทำงานร่วมกันอย่างเหมาะสมช่วยให้

- ประหยัดเวลา
- ลดงานที่ทำซ้ำ
- เพิ่มทางเลือกในการแก้ปัญหา
- สร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลาย
- ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ทำงานร่วมกันจากระยะไกลได้
- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ

อย่างไรก็ตาม **ความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ วิจารณญาณ และความรับผิดชอบของมนุษย์ยังคงมีความสำคัญ**

14. หลักจำง่าย “5 เลือก” ก่อนใช้ AI

เลือกที่ 1 – เลือกงาน

รู้ก่อนว่าจะใช้ AI ช่วยเรื่องอะไร

เลือกที่ 2 – เลือกเครื่องมือ

เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับงาน

เลือกที่ 3 – เลือกข้อมูล

ใช้ข้อมูลที่เหมาะสมและไม่ละเมิดความเป็นส่วนตัว

เลือกที่ 4 – เลือกตรวจสอบ

ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้

เลือกที่ 5 – เลือกใช้อย่างรับผิดชอบ

คำนึงถึงจริยธรรม ลิขสิทธิ์ ความปลอดภัย และผลกระทบต่อผู้อื่น

15. สรุปสาระสำคัญ

15.1 การทำงานในยุคดิจิทัลไม่ใช่เพียงการรู้จักใช้เครื่องมือ แต่ต้องสามารถ เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับงาน และนำเครื่องมือหลายประเภทมาทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

15.2 AI สามารถเป็นผู้ช่วยในการค้นคว้า ระดมความคิด วิเคราะห์ สรุป และสร้างสรรค์ผลงาน แต่ผู้ใช้ต้องเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย ตรวจสอบข้อมูล ตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์

ดังนั้น การทำงานที่มีประสิทธิภาพจึงเกิดจาก **“มนุษย์คิดและตัดสินใจ + AI ช่วยเพิ่มศักยภาพ + เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยนำไปสู่การปฏิบัติ”**

15.3 การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์จึงควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของ **ประสิทธิภาพ ความคิดสร้างสรรค์ ความปลอดภัย จริยธรรม และความรับผิดชอบ**

คำถามทบทวนความรู้

1. เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทอย่างไรต่อการทำงานในปัจจุบัน
2. AI สามารถช่วยงานของเราในด้านใดได้บ้าง
3. เพราะเหตุใดเราจึงไม่ควรเชื่อข้อมูลจาก AI โดยไม่ตรวจสอบ
4. จงยกตัวอย่างงาน 1 งาน และระบุว่าเราสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ AI ในขั้นตอนใดบ้าง
5. ข้อมูลประเภทใดที่ไม่ควรนำเข้าสู่ระบบ AI
6. การใช้ AI อย่างมีจริยธรรมควรคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
7. หาก AI สร้างข้อมูลที่ผิดพลาด ผู้ใช้ควรดำเนินการอย่างไร
8. ผู้เรียนสามารถนำความรู้เรื่อง Digital + AI ไปประยุกต์ใช้กับการเรียน การทำงาน หรืออาชีพของตนเองอย่างไร

กิจกรรมท้ายใบความรู้ “วางแผนงานด้วย Digital + AI”

ให้ผู้เรียนเลือกงานที่สนใจ 1 งาน แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. งานที่ต้องการทำคืออะไร
2. เป้าหมายของงานคืออะไร
3. กลุ่มเป้าหมายคือใคร
4. ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอะไร
5. AI สามารถช่วยในขั้นตอนใด
6. จะตรวจสอบข้อมูลจาก AI อย่างไร
7. มีประเด็นด้านความปลอดภัย ลิขสิทธิ์ หรือจริยธรรมใดที่ต้องระวัง
8. ผลงานสุดท้ายที่ต้องการสร้างคืออะไร

แนวคิดสำคัญที่ผู้เรียนควรนำไปใช้

“ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะกับงาน ใช้ AI ให้เป็น ใช้ข้อมูลอย่างรู้เท่าทัน และใช้ทุกอย่างอย่างรับผิดชอบ”

ใบความรู้

การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์



เลือกใช้เทคโนโลยีและ AI ให้เหมาะกับงาน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
สร้างสรรค์ผลงานใหม่อย่างรับผิดชอบ และเกิดประโยชน์สูงสุด



1 ทำความเข้าใจงานก่อนเลือกใช้

วิเคราะห์งานให้ชัดเจน เพื่อเลือกเครื่องมือให้เหมาะสม

- เป้าหมายของงานคืออะไร?
- ต้องการข้อมูลหรือความรู้ประเภทใด?
- ต้องการสร้างผลงานรูปแบบใด?
- ใครคือกลุ่มเป้าหมาย?
- มีทรัพยากร อุปกรณ์ และระยะเวลาเท่าใด?



2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ให้เหมาะกับงาน

ตัวอย่างเครื่องมือที่ช่วยให้งานมีประสิทธิภาพ

ลักษณะงาน	เทคโนโลยีดิจิทัล/ AI ที่แนะนำ	ตัวอย่างเครื่องมือ
ค้นคว้า / รวบรวมข้อมูล	AI ช่วยค้นหา สรุปข้อมูลอย่างรวดเร็ว	ChatGPT, Perplexity, Google Search
วิเคราะห์ / สรุป / แปลภาษา	AI ช่วยวิเคราะห์ สรุปใจความ แปลภาษา ตรวจสอบข้อมูล	ChatGPT, Claude, Google Gemini
สร้างเนื้อหา / เขียน	AI ช่วยเขียน ร่างข้อความ ปรับปรุงภาษา	ChatGPT, Notion AI, Writesonic
สร้างภาพ / ออกแบบสื่อ	AI สร้างภาพ กราฟิก ออกแบบงาน	Canva AI, Adobe Firefly, DALL·E, Bing Image Creator
สร้างวิดีโอ / เสียง	AI ช่วยตัดต่อวิดีโอ สร้างเสียงบรรยาย	CapCut, Runway, Pictory AI, ElevenLabs
จัดการงาน / ทำงานร่วมกัน	เครื่องมือช่วยจัดเก็บข้อมูล และทำงานเป็นทีม	Google Workspace, Microsoft 365, Trello

3 หลักการทำงานร่วมกับ AI อย่างสร้างสรรค์

P	Prompt	ออกแบบคำถาม/คำสั่งให้ชัดเจน Specific • Clear • Context • Goal
A	Ask	ถามหลากหลายมุมมอง เปรียบเทียบคำตอบจากหลาย ๆ ครั้ง
I	Improve	ปรับปรุงต่อยอดจากคำตอบของ AI ให้เป็นงานของเรา
C	Check	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากแหล่งที่เชื่อถือได้
E	Ethical	ใช้งานอย่างมีจริยธรรม เคารพลิขสิทธิ์ ไม่ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

4 กระบวนการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI



กำหนดปัญหาและเป้าหมาย → ค้นคว้าและเก็บข้อมูล → ใช้ AI ช่วยคิดวิเคราะห์ สร้างแนวคิด → สร้างสรรค์ผลงานด้วยเครื่องมือดิจิทัล → ตรวจสอบ ปรับปรุงและประเมินผล → เผยแพร่/นำไปใช้อย่างเหมาะสม

5 ข้อควรคำนึงในการใช้ AI

- **ข้อมูลอาจไม่ถูกต้อง 100%** ตรวจสอบข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
- **ไม่ป้อนข้อมูลส่วนบุคคล** เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร เลขบัตรประชาชน
- **เคารพลิขสิทธิ์** ตรวจสอบแหล่งที่มาของสื่อและเนื้อหาก่อนนำไปใช้
- **เข้าใจข้อจำกัดของ AI** AI ไม่ได้แทนที่การคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณของมนุษย์
- **ใช้ด้วยความรับผิดชอบและมีจริยธรรม** ไม่สร้างเนื้อหาที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือผิดกฎหมาย



6 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในงาน/ชีวิตประจำวัน

งานเรียน / งานวิจัย



ใช้ AI ช่วยค้นคว้า สรุปประเด็น และสร้างสไลด์นำเสนอ

การทำงาน



ใช้ AI ช่วยร่างอีเมล ผลงาน วิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบสื่อ

การสร้างอาชีพ / ธุรกิจ



ใช้ AI ช่วยวิเคราะห์ตลาด สร้างคอนเทนต์ และวางแผนธุรกิจ

การสื่อสาร / ประชาสัมพันธ์



ใช้ AI ช่วยเขียนโพสต์ ออกแบบภาพ และสร้างวิดีโอสั้น

การพัฒนาตนเอง



ใช้ AI ช่วยวางแผนการเรียนรู้ และติดตามความก้าวหน้า

การแก้ปัญหาในชุมชน



ใช้ AI วิเคราะห์ปัญหา สร้างแนวทางแก้ไข และนำเสนอแนวทาง

เคล็ดลับสู่ความสำเร็จ

- ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ไม่ใช่ผู้ตัดสิน
- มีกลิ่งคำถามให้ดี จะได้คำตอบที่ดี
- ผสมผสานความคิดของเรา กับความสามารถของ AI
- สร้างสรรค์ผลงานที่มีประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม

ใช้เทคโนโลยีอย่างฉลาด สร้างสรรค์งานอย่างมีคุณค่า พัฒนาตนเองและสังคม อย่างยั่งยืน

แนวคิดสำคัญ

เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI คือ "ผู้ช่วย" เมื่อเราเลือกใช้ให้เหมาะสม จะช่วยให้เราทำงานได้เร็วขึ้น ดีขึ้น และสร้างสรรค์ขึ้น



เรียนรู้ • เลือกใช้ • สร้างสรรค์ • ตรวจสอบ • รับผิดชอบ = ผลลัพธ์ที่ดีและยั่งยืน

แผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กรต.) ขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล
วิชา เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 5 หน่วยกิต จำนวน 200 ชั่วโมง
ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 158 ชั่วโมง

1. หัวเรื่อง/ ขอบข่ายเนื้อหา

1. เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง

การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์

2. นวัตกรรมและการเพิ่มประสิทธิภาพ

2.1 การคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาการเรียนรู้หรือการทำงาน

2.2 การสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและการสร้างการรับรู้

3.1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตรวจสอบสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

3.2 กลยุทธ์การสื่อสารดิจิทัล เพื่อสร้างการรับรู้และภูมิคุ้มกันทางสารสนเทศให้กับครอบครัวและชุมชน

4. การออกแบบชุดคำสั่งปัญญาประดิษฐ์

4.1 องค์ประกอบหลักของ Prompt

4.2 การเขียนชุดคำสั่ง (Advanced Prompting/Coding) เพื่อควบคุมและสั่งการปัญญาประดิษฐ์

5. การจัดการข้อมูลเชิงลึกด้วยปัญญาประดิษฐ์การใช้ปัญญาประดิษฐ์ ค้นหา จัดการ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

6. การออกแบบเนื้อหาสื่อประชาสัมพันธ์

6.1. การสร้าง ภาพ เสียง วิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์

6.2 การเผยแพร่ข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์อย่างสร้างสรรค์

7. การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform Development)

7.1 การใช้ ปัญญาประดิษฐ์ ร่วมสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลระดับสูง

7.2 การพัฒนาเว็บไซต์ (Website) และเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

7.3 การสร้างและบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาอาชีพ

8. สุขภาวะดิจิทัลและการป้องกันภัย

8.1 การบริหารจัดการสุขภาวะดิจิทัลที่ดี (Digital Wellbeing)

8.2 ทักษะการป้องกันภัยทางไซเบอร์และความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูง

8.3 การให้คำปรึกษา แนะนำและการช่วยเหลือบุคคลในครอบครัวและชุมชนด้านภัยไซเบอร์

9. กฎหมายดิจิทัลและสิทธิสากล

9.1 กฎหมาย ลิขสิทธิ์ และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

9.2 สิทธิ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมืองดิจิทัลโลก (Global Digital Citizen)

10. การเผชิญภัยออนไลน์ขั้นสูง

10.1 กฎหมาย สิทธิ์ หน้าที่พลเมืองดิจิทัล ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา

10.2 ความปลอดภัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล

10.3 การป้องกันตนเอง รู้เท่าทัน ข่าวปลอม การหลอกลวง ภัยออนไลน์

10.4 สิทธิความเป็นส่วนตัว ร่องรอยดิจิทัลของตนเองและผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

2. สมรรถนะเฉพาะ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม และเผยแพร่ผลงาน สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหา การเรียนรู้ การทำงานและการประกอบอาชีพ ของตนเอง หรือชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีทักษะการบริหารจัดการสุขภาวะดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับ

2.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์ และเผยแพร่ผลงานหรือนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้และการทำงานอย่างสร้างสรรค์

2.2 สืบค้น รวบรวม คัดเลือก จัดหมวดหมู่ สังเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องแก่บุคคลในครอบครัวและชุมชน

2.3 ออกแบบชุดคำสั่ง (Prompt) ในการสั่งการปัญญาประดิษฐ์ ในการค้นหา จัดการ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.4 ใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครื่องมือดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงาน เว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชันหรือร้านค้าออนไลน์ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาอาชีพของตนเอง หรือแก้ปัญหาของชุมชน

2.5 ประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มเครือข่ายออนไลน์ ในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ ภาพ เสียง วิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์ เพื่อการติดต่อสื่อสาร การพัฒนางาน หรือแก้ปัญหาในชุมชนอย่างสร้างสรรค์

2.6 มีทักษะการป้องกันภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง สร้างสุขภาวะดิจิทัลที่ดีให้กับตนเอง พร้อมทั้งสามารถช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่บุคคลในครอบครัวและชุมชนได้

2.7 ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบ เคารพกฎหมาย สิทธิ์ หน้าที่ ลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย รู้เท่าทันข่าวปลอม การหลอกลวงภัยออนไลน์ ร่องรอยดิจิทัล ตระหนักในสิทธิความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น และไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ขอบข่ายที่ 1 เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงในการทำงานอย่างสร้างสรรค์

การเรียนรู้ด้วยตนเอง “Digital + AI Creative Work”

ให้ผู้เรียนเลือกปัญหาหรือภาระงานจริง 1 เรื่อง แล้ว

วิเคราะห์งาน ⟶ เลือกเครื่องมือดิจิทัล ⟶ เลือก AI ⟶ ออกแบบกระบวนการ ⟶ ใช้ AI ⟶ ตรวจสอบ ⟶ ปรับปรุง ⟶ สร้างผลงาน

ชิ้นงาน ผลงานสร้างสรรค์ Digital + AI จำนวน 1 ชิ้น

ประเมิน ความเหมาะสมของผลงาน/ ชิ้นงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 2 นวัตกรรมและการเพิ่มประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้หรือการทำงาน
2. ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบหรือนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะอาชีพ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนเลือกปัญหาจริง วิเคราะห์สาเหตุ ใช้ Computational Thinking ออกแบบแนวทางแก้ไข สร้างต้นแบบ ทดลอง และปรับปรุง

ชิ้นงาน Digital Prototype / นวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ

ประเมิน ความเหมาะสมของผลงาน/ ชิ้นงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและการสร้างการรับรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศเชิงลึกอย่างมีวิจารณญาณ
2. ใช้กลยุทธ์การสื่อสารดิจิทัลเพื่อสร้างการรับรู้และภูมิคุ้มกันทางสารสนเทศให้ครอบครัวและชุมชน

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนเลือกประเด็นข้อมูลของสังคมและชุมชนที่ต้องการนำมาวิเคราะห์โดยใช้ AI เป็นเครื่องมือวิเคราะห์และนำผลไปเป็นแนวทางการแก้ปัญหานั้นๆ จำนวน 1 ประเด็น โดยดำเนินการ ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลหลายแหล่ง
2. วิเคราะห์และสังเคราะห์
3. ตรวจสอบความถูกต้อง
4. ออกแบบสารเพื่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย
5. สร้างสื่อเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันทางสารสนเทศ

ชิ้นงาน ชุดข้อมูล + สื่อรณรงค์ดิจิทัล (หรืออินโฟกราฟฟิค)

ประเมิน ความเหมาะสมของผลงาน/ ชิ้นงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 4 การออกแบบชุดคำสั่งปัญญาประดิษฐ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. สั่งการและสื่อสารกับ AI อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เขียน Advanced Prompting หรือโค้ดคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมและสั่งการ AI

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. ให้ผู้เรียนศึกษาองค์ประกอบของ Prompt พร้อมวิเคราะห์ Prompt ที่มีประสิทธิภาพ ทดลอง Prompt แบบหลายขั้นตอน โดยใช้บทบาท/บริบท/ข้อจำกัด/รูปแบบผลลัพธ์ แล้วนำมาทดลองปรับ Prompt จนได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ต้องการ

ชิ้นงาน Prompt Template สำหรับงานจริง 1 ชุด พร้อมผลลัพธ์ก่อนและหลังปรับปรุง

ประเมิน ความเหมาะสมของผลงาน/ ชิ้นงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 5 การจัดการข้อมูลเชิงลึกด้วยปัญญาประดิษฐ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ใช้ AI ค้นหา จัดการ วิเคราะห์ และจัดทำโมเดลสังเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนเลือกชุดข้อมูล ⟶ เตรียมข้อมูล ⟶ ใช้ AI ช่วยจัดการ ⟶ วิเคราะห์ ⟶ สังเคราะห์ ⟶ ตีความผล ⟶ ตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ชิ้นงาน รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกโดยใช้ AI

ประเมิน การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 6 การออกแบบและสร้างสื่อประชาสัมพันธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้

สร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ ภาพ เสียง วิดีโอ หรือเนื้อหาออนไลน์เพื่อพัฒนางานหรือแก้ปัญหาในชุมชนอย่างสร้างสรรค์

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย กำหนดวัตถุประสงค์การสื่อสาร วางแนวคิดและสาร โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล/AI ผลิตสื่อ พร้อมทั้งตรวจสอบเนื้อหา และเผยแพร่ผลงานที่จัดทำขึ้น

ชิ้นงาน Campaign สื่อดิจิทัลเพื่อชุมชน

ประเมิน ความเหมาะสมของผลงาน/ ชิ้นงาน ความคิดสร้างสรรค์ ความถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 7 การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ใช้ AI ช่วยสร้างองค์ประกอบของระบบหรือผลงานดิจิทัลขั้นสูงได้อย่างสร้างสรรค์
2. วางโครงสร้าง พัฒนา และทดสอบเว็บไซต์หรือเว็บแอปพลิเคชัน
3. จัดตั้งและบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์เพื่อพัฒนาอาชีพ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนเลือกศึกษาค้นคว้า เว็บไซต์, Web Application , E-Commerce มา 1 รูปแบบ โดยใช้ AI เป็นผู้ช่วยในการวางโครงสร้าง ออกแบบเนื้อหา หรือพัฒนาองค์ประกอบที่เหมาะสม

ชิ้นงาน Prototype เว็บไซต์/Web App/ร้านค้าออนไลน์

ประเมิน การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 8 สุขภาวะดิจิทัลและการป้องกันภัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. บริหารจัดการเวลาและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสุขภาวะดิจิทัลที่ดี
2. ออกแบบและตั้งค่าระบบความปลอดภัยขั้นสูงเพื่อป้องกันภัยคุกคามไซเบอร์
3. ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากภัยไซเบอร์ในครอบครัวและชุมชน

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของตนเอง จัดทำ Digital Wellbeing Plan โดยสำรวจการตั้งค่าความปลอดภัย วิเคราะห์ภัยไซเบอร์ ศึกษากรณีผู้ได้รับผลกระทบ จัดทำแนวทางให้คำแนะนำ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพบกลุ่ม

ชิ้นงาน “แผนสุขภาวะดิจิทัลและความปลอดภัยส่วนบุคคล” (หรือจัดทำ Infographic)

ประเมิน การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 9 กฎหมายดิจิทัลและสิทธิสากล

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนตามกฎหมายคอมพิวเตอร์
2. มีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
3. ระบุรูปแบบภัยคุกคามไซเบอร์และแนวทางป้องกัน
4. บริหารจัดการ Digital Footprint และเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว
5. หลีกเลี่ยงและรับมือ Cyberbullying
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา วิเคราะห์ประเด็นกฎหมาย สิทธิ หน้าที่ ลิขสิทธิ์ และจริยธรรม แล้วเสนอแนวทางปฏิบัติ

ชิ้นงาน: “Mind mapping หรือ Infographic พลเมืองดิจิทัลโลกอย่างรับผิดชอบ”

ประเมิน การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

ขอบข่ายที่ 10 การเผชิญภัยออนไลน์ขั้นสูง

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย สิทธิ หน้าที่พลเมืองดิจิทัล ลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา
2. ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย
3. ป้องกันตนเองและรู้เท่าทันข่าวปลอม การหลอกลวง และภัยออนไลน์
4. ตระหนักถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวและร่องรอยดิจิทัลของตนเองและผู้อื่น และไม่กลั่นแกล้งทางไซเบอร์

การเรียนรู้ด้วยตนเอง “Digital Safety Challenge”

ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง เช่น การหลอกลวงออนไลน์ ข่าวปลอม การขโมยข้อมูล Phishing การละเมิดความเป็นส่วนตัว Cyberbullying การละเมิดลิขสิทธิ์ จากนั้นจัดทำแนวทางรับมือและเผยแพร่ความรู้ให้บุคคลอื่น

ชิ้นงาน: “Mind mapping หรือ Infographic การรับมือภัยออนไลน์สำหรับครอบครัว/ชุมชน”

ประเมิน การตรวจสอบข้อมูล และความรับผิดชอบในการใช้ AI

แผนสอนเสริมขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล
วิชา เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 5 หน่วยกิต จำนวน 200 ชั่วโมง
ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 12 ชั่วโมง

1. หัวเรื่อง/ ขอบข่ายเนื้อหา

7. การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform Development)

7.1 การใช้ ปัญญาประดิษฐ์ ร่วมสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลระดับสูง

7.2 การพัฒนาเว็บไซต์ (Website) และเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

7.3 การสร้างและบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาอาชีพ

2. สมรรถนะเฉพาะ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม และเผยแพร่ผลงาน สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ แก้ปัญหา การเรียนรู้ การทำงานและการประกอบอาชีพ ของตนเอง หรือชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีทักษะการบริหารจัดการสุขภาวะดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้

3.1. ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยสร้างองค์ประกอบของระบบหรือผลงานดิจิทัลขั้นสูงได้อย่างสร้างสรรค์

3.2. วางโครงสร้าง พัฒนา และทดสอบระบบเว็บไซต์ (Website) หรือเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

3.3. จัดตั้งและบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ (E-Commerce) ของตนเองเพื่อเป็นช่องทางการพัฒนาอาชีพ

4. กิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ Workshop / Learning by Doing / Project-Based Learning

ครั้งที่ 1 ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล เวลา 6 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ เวลา 40 นาที

วิทยากรนำเสนอตัวอย่างแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ เช่น เว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน หรือร้านค้าออนไลน์

ตั้งคำถามกระตุ้นการคิด

1. แพลตฟอร์มนี้สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาอะไร?
2. ใครคือผู้ใช้งาน?
3. มีองค์ประกอบอะไรบ้าง?
4. หากใช้ AI เข้ามาช่วย จะช่วยในขั้นตอนใดได้บ้าง?
5. หากนำมาใช้ประกอบอาชีพ จะสร้างประโยชน์อย่างไร?

บทบาทวิทยากร กระตุ้นการคิดและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน
บทบาทผู้เรียน วิเคราะห์ตัวอย่างและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ขั้นที่ 2 เรียนรู้ “แพลตฟอร์มดิจิทัล” เวลา 80 นาที

วิทยากรอธิบายและสาธิต

ปัญหา ⟶ กลุ่มเป้าหมาย ⟶ วัตถุประสงค์ ⟶ โครงสร้าง ⟶ เนื้อหา ⟶ เครื่องมือ ⟶ การทดสอบ ⟶ การนำไปใช้

ให้ผู้เรียนเลือกโจทย์ 1 เรื่อง เช่น

1. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์อาชีพ
2. เว็บไซต์แนะนำผลิตภัณฑ์ชุมชน
3. เว็บไซต์แนะนำแหล่งท่องเที่ยว
4. เว็บแอปสำหรับจัดการข้อมูล
5. ร้านค้าออนไลน์
6. แพลตฟอร์มส่งเสริมการเรียนรู้

กิจกรรมผู้เรียน จัดทำ “Canvas การออกแบบแพลตฟอร์ม” โดยกำหนด

1. ชื่อแพลตฟอร์ม
2. ปัญหาที่ต้องการแก้
3. กลุ่มเป้าหมาย
4. วัตถุประสงค์
5. ฟังก์ชันที่ต้องการ
6. ข้อมูล/เนื้อหาที่ต้องใช้

ขั้นที่ 3 Workshop “AI ช่วยออกแบบ” เวลา 100 นาที

วิทยากรสาธิตการใช้ AI เพื่อช่วย

1. คิดชื่อแพลตฟอร์ม
2. วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย
3. จัดโครงสร้างเว็บไซต์
4. สร้างเนื้อหาเบื้องต้น
5. ออกแบบเมนู
6. คิดแนวทางการนำเสนอ
7. ช่วยตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน

จากนั้นวิทยากรมอบหมายให้ผู้เรียนทดลองใช้ AI กับโจทย์ของตนเอง โดยสร้างชุดคำสั่ง (Prompt) เพื่อให้ AI ช่วยออกแบบโครงสร้างแพลตฟอร์ม และผู้เรียนต้อง **ตรวจสอบ ปรับแก้ผลลัพธ์จาก AI** ไม่ใช่นำผลลัพธ์ไปใช้โดยไม่ตรวจสอบ

ขั้นที่ 4 Workshop “สร้างต้นแบบ” เวลา 140 นาที

วิทยากรสาธิตการสร้างต้นแบบเว็บไซต์/ เว็บแอปพลิเคชันจากโครงสร้างที่ออกแบบไว้ จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง

กระบวนการ ออกแบบ ⟶ สร้าง ⟶ ทดลองใช้ ⟶ พบปัญหา ⟶ ปรับปรุง

ผู้เรียนสร้างอย่างน้อย

1. หน้าแรก
2. เมนูหลัก
3. เนื้อหาหลัก
4. ส่วนติดต่อ/ช่องทางสื่อสาร
5. ส่วนแสดงสินค้า/บริการ หากเป็นแพลตฟอร์มอาชีพ

บทบาทวิทยากร ให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษารายบุคคล/รายกลุ่ม แก้ปัญหาเฉพาะหน้า และสาธิตเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ

ครั้งที่ 2 : พัฒนา ทดสอบ และประยุกต์ใช้เพื่ออาชีพ เวลา 6 ชั่วโมง

ขั้นที่ 5 ทบทวนและตรวจสอบผลงาน เวลา 40 นาที

วิทยากรทบทวนองค์ความรู้จากครั้งที่ 1 และให้ผู้เรียนตรวจสอบผลงานของตนเองตาม Checklist ดังนี้

1. แพลตฟอร์มมีวัตถุประสงค์ชัดเจน
2. มีผู้ใช้/กลุ่มเป้าหมายชัดเจน
3. โครงสร้างใช้งานง่าย
4. ข้อมูลมีความเหมาะสม
5. เนื้อหาถูกต้อง
6. มีช่องทางติดต่อ
7. ใช้ AI อย่างเหมาะสม
8. มีการตรวจสอบผลงานที่ AI สร้าง
9. สามารถใช้งานได้จริงในระดับต้นแบบ

ขั้นที่ 6 Workshop “ร้านค้าออนไลน์เพื่ออาชีพ” เวลา 120 นาที

วิทยากรสาธิตองค์ประกอบของร้านค้าออนไลน์ แล้วให้ผู้เรียนเลือกผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าที่ตนเองสนใจ 1 รายการ แล้วมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำข้อมูล ดังนี้

1. ชื่อร้าน
2. โลโก้/ภาพประกอบ
3. รายละเอียดสินค้า/บริการ
4. จุดเด่นของสินค้า
5. ราคา

6. ช่องทางติดต่อ
7. เนื้อหาประชาสัมพันธ์
8. แนวทางการสื่อสารกับลูกค้า

ผู้เรียนสามารถใช้ AI ช่วยคิดข้อความหรือแนวทางนำเสนอ แต่ต้องตรวจสอบและปรับให้เหมาะสมกับสินค้าจริง

ขั้นที่ 7 ทดสอบแพลตฟอร์ม เวลา 80 นาที

ให้ผู้เรียนจับคู่หรือสลับกลุ่มทดลองใช้ผลงานของเพื่อน เพื่อเป็นผู้ทดลองโดยทำหน้าที่เป็น **“ผู้ใช้งานจริง”** และตอบคำถาม ดังนี้

1. ใช้งานง่ายหรือไม่
2. หาเมนูที่ต้องการได้หรือไม่
3. ข้อมูลชัดเจนหรือไม่
4. มีส่วนใดสับสน
5. สิ่งใดควรปรับปรุง
6. หากนำไปใช้จริง มีปัญหาอะไร

ผู้เรียนเจ้าของผลงานแพลตฟอร์มนำข้อเสนอแนะของวิทยากร/ ผู้ใช้งานจริงไปปรับปรุงพัฒนา

ขั้นที่ 8 นำเสนอผลงาน “Digital Platform Showcase” เวลา 80 นาที

ให้ผู้เรียนแต่ละคน/ กลุ่มนำเสนอผลงานประมาณ 10 นาที โดยนำเสนอ

1. ชื่อแพลตฟอร์ม
2. ปัญหาหรือความต้องการที่ต้องการแก้
3. กลุ่มเป้าหมาย
4. เครื่องมือที่ใช้
5. AI ช่วยในขั้นตอนใด
6. ผลงานที่สร้างขึ้น
7. ผลการทดสอบ
8. สิ่งที่ปรับปรุง
9. แนวทางนำไปใช้ในการเรียน/การทำงาน/การประกอบอาชีพ

ขั้นที่ 9 สะท้อนผลการเรียนรู้ เวลา 40 นาที

ให้ผู้เรียนตอบคำถามสะท้อนผลจากการเรียนรู้ **“3–2–1 Digital Platform Reflection”**

3 สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้

2 สิ่งที่ฉันสามารถนำไปใช้ได้จริง

1 สิ่งที่ฉันต้องพัฒนาต่อ

6. ชิ้นงาน

ให้ผู้เรียนสร้าง **“แพลตฟอร์มดิจิทัลต้นแบบเพื่อการเรียนรู้ การทำงาน หรือการพัฒนาอาชีพ” จำนวน 1 ชิ้น** สามารถเลือกได้ 3 รูปแบบ

1. รูปแบบที่ 1 เว็บไซต์ เช่น เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน/อาชีพ/แหล่งเรียนรู้

2. รูปแบบที่ 2 เว็บแอปพลิเคชัน เช่น ระบบจัดการข้อมูล ระบบบันทึกข้อมูล หรือระบบให้บริการอย่างง่าย

3. รูปแบบที่ 3 ร้านค้าออนไลน์ เช่น ร้านค้าสำหรับผลิตภัณฑ์ของตนเองหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน

7. การวัดและประเมินผล

7.1 ประเมินระหว่างเรียน

1. การมีส่วนร่วม
2. การทดลองใช้เครื่องมือ
3. การออกแบบโครงสร้าง
4. การใช้ AI
5. การแก้ปัญหาระหว่างปฏิบัติ
6. การทำงานร่วมกับผู้อื่น

7.2 ประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์	คะแนน
1. วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ได้ชัดเจน	2
2. ออกแบบโครงสร้างแพลตฟอร์มได้เหมาะสม	2
3. ใช้ AI ช่วยพัฒนาผลงานอย่างเหมาะสม	2
4. คุณภาพและความสร้างสรรค์ของผลงาน	2
5. การประยุกต์ใช้เพื่อการเรียน/การทำงาน/อาชีพ	2
รวม	**10 คะแนน**

เกณฑ์ผ่านเสนอแนะ ไม่น้อยกว่า **6 คะแนน (ร้อยละ 60)** และผู้เรียนต้องมีผลงานต้นแบบที่สามารถสาธิตการใช้งานได้

บรรณานุกรม

กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *กรอบมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาสังคมและชุมชน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). *หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567*

โกวิท วรพิพัฒน์. 2544

จงกลนี ชุติมาเทวินทร์. (2542). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิง.

ธนายุทธ อังกิตานนท์. (ม.ป.ป.). *ระบบจัดการบทเรียน (Learning Management System: LMS)*. สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ม.มหิดล. https://il.mahidol.ac.th/th/wp-content/uploads/2019/02/i-learning-clinic-LMS.pdf

ปฐมสุดา อินทุประภา. (ม.ป.ป.). *การนำเสนองานในรูปแบบ Pitch Presentation. KM Jump สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)*. http://www.tistr.or.th/tistrblog/?p=3004

แผนกงานอีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการศึกษา มทร.อีสาน. (ม.ป.ป.). *บทที่ 1 รู้จักกับระบบ LMS. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน*. https://lms.rmuti.ac.th/LMS-UserGuide.pdf

ราชกิจจานุเบกษา. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2542/A/074/1.PDF

ราชกิจจานุเบกษา. (2566). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้* พ.ศ. 2566. https://ratchakitcha.soc.go.th/documents/140A020N0000000006000.pdf

วิชาการรอบตัวเรา. 13 ตุลาคม 2565. *Design Thinking คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร พร้อมตัวอย่าง*. วิชาการ.คอม. https://vcharkarn.com/article/design-thinking-คืออะไร/

ศึกษาธิการ, กระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. https://www.moe.go.th/พรบ-การศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2542/ปรับปรุงพ.ศ. 2560). ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. https://www.scimath.org/ebook-science/item/8415-2-2560-2551

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *กรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3)*. กรุงเทพ: บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *สมรรถนะหลัก 6 ด้าน.*

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *บทวิเคราะห์การศึกษาไทยในโลกศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร*: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *แนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีคุณค่าสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/2023-file.pdf

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* นนทบุรี: ไทย พับบลิค เอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์.(2547). *ประเภทของแรงจูงจิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่.* (พิมพครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001*). A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational outcomes: Complete edition*, New York : Longman

CW Tower. (ม.ป.ป.). *รวม 7 เทคนิคการ Pitching ที่ทุกคนควรรู้*. https://cwtower.com/th/lifestyle/need-to-know-pitching-techniques/

Vella, Jane. (2002*). Learning to Listen, Learning to Teach: The Power of Dialogue in Educating Adults*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

IDEO Design Thinking. (n.d.). *Design Thinking Defined*. https://designthinking.ideo.com/

Revised Bloom's Taxonomy – Question Starters.https://education.illinoisstate.edu/downloads/casei/5-02-Revised%20Blooms.pdf

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *บทวิเคราะห์การศึกษาไทยในโลกศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการร่างแนวทางการนำหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 สู่การปฏิบัติ
วันที่ 17 – 21 สิงหาคม 2569
ณ โรงแรมบางกอก พาเลส กรุงเทพมหานคร

1. นางรุ่งอรุณ ไสยโสภณ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
2. นางสาวเอื้อมพร ศรีภูวงศ์	ผู้อำนวยการกองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาหลักสูตร
3. นางสาวชยพร กระต่ายทอง	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. นายประชา อ่อนรักษา	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวทางการนำหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้ฯ สู่การปฏิบัติ

5. นางวิบูลผล พร้อมมูล	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดชลบุรี
6. นางสาวจันทร์ทิพย์ สินธุวงษานนท์	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี
7. นายสุริยัญ มีจันทร์	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมกการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
8. นายศุนันทิพัฒน์ อ่อนศรี	ครูชำนาญการพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร
9. นางเนาวรัตน์ บัวเผื่อน	ครูชำนาญการ สถาบันการศึกษาทางไกล
10. นางสาวชนัญชิดา สยานันท์	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
11. นางสาวทิพวัลย์ ธรรมวงค์	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
12. นางสาวศศิพร สามนคร	กลุ่มพัฒนาระบบการทดสอบ
13. นางสาววีรินทร์ วงษ์ประชารัตน์	ครูศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับเขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร
14. นางสาวซานา มาหามะสือรี	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างแนวทางการเทียบโอน/แนวทางการเทียบโอน กพช.

15. นางพรรณทิพา ชินชัชวาล	ข้าราชการบำนาญ
16. นายจิรพงศ์ ผลนาค	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย
17. นางชิดชนก กังแฮ	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
18. นางสาวฉันทนา ภุมมา	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
19. นางพรศรี พุ่มเงิน	ครูชำนาญการพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
20. นายนิวัฒน์ จันทร์เทศ	ครูชำนาญการพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร
21. นางพิกุลแก้ว โตริ	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
22. นางสาวราตรี สุทธิสุข	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
23. นายอภินัทธ์ วัชรานันทกุล	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
24. นายอุทัย พลมารักษ์	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร
25. นางวรรณี ศรีศิริวรรณกุล	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
26. นางสาวจิราวรรณ บุญหมั่น	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างแนวทางการจัดการเรียนรู้

27. นางสาวสุดใจ บุตรอากาศ	ข้าราชการบำนาญ
28. นางสาวจิณณ์ณิชา สอนสมฤทธิ์	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
29. นางสาวลีลาวดี สีหะบัณฑ์	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
30. นายวันชัย พฤกษาชีพ	ครูชำนาญการ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
31. นายมนตรี ศรีบุญเรือง	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี
32. นายเชวงศักดิ์ นวลพุดชา	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

33. นายธนกร จิตจินดารัตน์ ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
34. นางสาวชนันพัฒน์ พลประเสริฐ ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
35. นายจีระวัฒน์ ปุ่นตะคุ ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
36. นางเฉลิมขวัญ รัตนโกศล กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
37. นางสาวหทัยมาดา ดิฐประวรรตน์ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างคู่มือการดำเนินงานทะเบียน

38. นางสาวฉันทลักษณ์ ศรีผา ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี
39. นางสาวนิภาภรณ์ เชื้อพราหมณ์ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
40. นางปฏิมา ช่องคูณ นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดอุบลราชธานี
41. นายรักษกรณ์ ทองแย้ม ครู สถาบันการศึกษาทางไกล
42. นางสาวรัตติยา ดวงมณี ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร
43. นางสาวกมลชนก ปิ่นปรีชาชัย ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
44. นางสาวอนุชิดา โปร่งเจริญ ครูผู้ช่วย ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
45. นางสาววาทยากร โฉมศรี นักวิชาการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดสิงห์บุรี
46. ผู้แทนกลุ่มเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ
47. นายกันตภณ พิมพาลัย กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
48. นางสาวฐานิตา คล้ายอ่อน กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
49. นางสาวจุรีรัตน์ หวังสิริรัตน์ กลุ่มพัฒนาระบบการทดสอบ

ประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการเอกสารประกอบหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
ตามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)
ระหว่างวันที่ 1 - 3 กันยายน 2569
ณ โรงแรมพักพิง อิงทาง บูติค โฮเทล ถนนงามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี

1. นางรุ่งอรุณ ไสยโสภณ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
2. นางสาวเอื้อมพร ศรีภูวงศ์	ผู้อำนวยการกองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาหลักสูตร
3. นางสาวชยพร กระต่ายทอง	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. นายประชา อ่อนรักษา	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวทางการนำหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้ฯ สู่การปฏิบัติ

5. นางสาวจันทร์ทิพย์ สินธุวงษานนท์	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี
6. นางสาวชนัญชิดา สยานันท์	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
7. นายกันตภณ พิมพาลัย	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
8. นางเนาวรัตน์ บัวเผื่อน	ครูชำนาญการ สถาบันการศึกษาทางไกล
9. นางสาวทิพวัลย์ ธรรมวงค์	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
10. นางสาวซานา มาหามะสือรี	กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างแนวทางการเทียบโอน/แนวทางการจัดและเทียบโอน กพช.

11. นางพรรณทิพา ชินชัชวาล	ข้าราชการบำนาญ
12. นางสาวพัชรา จงโกรย	ข้าราชการบำนาญ
13. นางสาวทิพรัตน์ สัมฤทธิ์รินทร์	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช
14. นางชิดชนก กังแฮ	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
15. นางพรศรี พุ่มเงิน	ครูชำนาญการพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับ อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
16. นางพิกุลแก้ว โตริ	ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

17. นางวรรณี ศรีศิริวรรณกุล กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
18. นางสาวจิราวรรณ บุญหมั่น กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างแนวทางการจัดการเรียนรู้

19. นางสาวสุดใจ บุตรอากาศ ข้าราชการบำนาญ
20. นายวันชัย พฤกษาชีพ ครูชำนาญการ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
21. นายเชวงศักดิ์ นวลพุดชา ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
22. นางสาวปิยะนุช ศรนุวัตร ครู ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
23. นางเฉลิมขวัญ รัตนโกศล กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
24. นางสาวหทัยมาดา ดิฐประวรรตน์ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

ร่างคู่มือการดำเนินงานทะเบียน

25. นางสาวประไพศรี คงตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดชุมพร
26. นายอภิชาติ โชติแสงทอง ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
27. นางสาววาทยากร โฉมศรี นักวิชาการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดสิงห์บุรี
28. นางสาวชลธิชา สืบวัฒนพงษกุล นักวิชาการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี
29. นางสาวฐานิตา คล้ายอ่อน กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
30. นางสาวจุรีรัตน์ หวังสิริรัตน์ กลุ่มพัฒนาระบบการทดสอบ

คณะผู้จัดทำ

คณะที่ปรึกษา

นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	อธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
นางรุ่งอรุณ ไสยโสภณ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
นางสาววัชรีวรรณ กันเดช	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
นายโยชิน สมโนนนท์	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

คณะผู้จัดทำ

นางสาวเอื้อมพร ศรีภูวงศ์	ผู้อำนวยการกองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาหลักสูตร
นายกันตภณ พิมพาลัย	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นายชัชชัย จิตต์ชุ่ม	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางสาวทิพวัลย์ ธรรมวงค์	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางเฉลิมขวัญ รัตนโกศล	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางวรรณี ศรีศิริวรรณกุล	นักวิชาการศึกษา กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางสาวหทัยมาดา ดิฐประวรรตน์	นักวิชาการศึกษา กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางสาวฐานิตา คล้ายอ่อน	นักวิชาการศึกษา กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางสาวซานา มาหามะสือรี	นักวิชาการศึกษา กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ
นางสาวจิราวรรณ บุญหมั่น	นักวิชาการศึกษา กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ



กรมส่งเสริมการเรียนรู้
กระทรวงศึกษาธิการ