

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการกลุ่ม เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุเหลือใช้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. เอกสารประกอบการเรียนรู้
4. การเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ
6. งานประดิษฐ์
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
8. ประสิทธิภาพ
9. คำนีประสิทธิผล
10. ความพึงพอใจ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 11.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 11.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิด

วิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข: 4-5)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก: 4)

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

โครงสร้าง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตร ดังนี้

1. ระดับการศึกษา กำหนดหลักสูตรเป็น 3 ระดับ ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

- 1.1 ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6)
- 1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3)
- 1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

2. สาระการเรียนรู้ กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์

- 2.3 วิทยาศาสตร์
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี
- 2.8 ภาษาต่างประเทศ

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ เป็นกิจกรรมที่สนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพเพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝัง และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครอง ในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

3.2 กิจกรรมนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือ แบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับ ความสามารถ ความถนัด และ ความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษา และท้องถิ่น กิจกรรมนันทนาการประกอบด้วย

1. กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี
2. กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

3.4 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม จำนวน 67 มาตรฐาน ที่เป็น

ข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดผลประเมินผล ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.4.1 ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในแต่ละชั้นปีในระดับ การศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

3.4.2 ตัวชี้วัดชั้นช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6)

3.5 เวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการ เรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ ดังนี้

3.5.1 ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็น รายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง มีเวลาเรียนไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี

3.5.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียน เป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้ เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.) มีเวลาเรียนไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี

3.5.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) ให้จัดเวลาเรียน เป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.) มีเวลาเรียนรวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตร แกนกลางที่จัดทำเป็นหลักให้นำไปเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเพื่อสร้าง พัฒนาคน หล่อหลอมให้ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร พระราชบัญญัติการศึกษาชาติ และ รัฐธรรมนูญของประเทศไทย

ตาราง 2.1 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านฝ้าย มีดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ม. 1	ม. 2	ม. 3
● กลุ่มสาระการเรียนรู้									
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	120	120	120	120	120	120	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
○ ประวัติศาสตร์									
○ ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม	80	80	80	80	80	80	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
○ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการ ดำเนินชีวิตในสังคม							80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
○ เศรษฐศาสตร์									
○ ภูมิศาสตร์									
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120
● รายวิชา / กิจกรรมที่ สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม ตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่เกิน 40 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 240 ชั่วโมง		
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี						ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี		

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้กำหนดสาระสำคัญ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และคุณภาพของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204-205)

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีสาระสำคัญ ดังนี้
ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553 : 204)

มีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้กล่าวถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

พรหมทอง (2545 : 1) กล่าวว่า กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่เน้นเรื่องความรู้ ทักษะปฏิบัติ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานในการประกอบอาชีพ และนำไปสู่การดำรงชีวิตต่อไป

สรุปได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะพื้นฐานการทำงานมีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมพื้นฐานต่อการปฏิบัติงานเพื่อการประกอบอาชีพ และนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข โดยมุ่งการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากวิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่าเป็นกลุ่มสาระที่เน้นกระบวนการทำงาน การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การปฏิบัติงาน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน และต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เพื่อการดำรงอยู่ของชีวิตที่ดีในโลกอนาคต

คุณภาพผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ความสามารถ โดยกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้ อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ
3. เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจการทำงาน และปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบ และมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า
2. เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดย

ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

3. เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ

4. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด และคุ้มค่า

2. เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยี และระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี อย่างถูกต้อง และปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือแบบจำลองความคิด และการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงาน หรือโครงการจากจินตนาการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน

4. เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

2. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน วิเคราะห์ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด

3. เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียน โปรแกรมภาษา พัฒนา โครงงานคอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสาร และค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน และใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือ โครงงาน

4. เข้าใจแนวทางสู่อาชีพ การเลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

สรุปได้ว่า คุณภาพของผู้เรียนที่กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน คือ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในครอบครัว และสังคมได้อย่างปกติสุข

สาระสำคัญ

สาระที่เป็นความรู้ของ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจ และภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

สาระที่ 4 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยี และกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

สรุปได้ว่า การจัดสาระและมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นให้เรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิต และเตรียมการสร้างอาชีพเพื่อการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งแวดล้อม

กระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ หรือมีการเรียนรู้หรือไม่นั้น ต้องรู้จักความหมายของการเรียนรู้จึงจะสรุปได้ว่าเกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

นิรันดร์ เนตรภักดี (2547 : 20) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด

นพพงษ์ บุญจิตราคุล (2549 : 2) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากปฏิริยาตอบสนอง (Interaction System) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับวัสดุอุปกรณ์ หรือผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี แล้วทำให้ผู้รับนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แต่ละวิธีก็มีจุดเด่น และความเหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม ขึ้นอยู่กับผู้จัดการเรียนรู้ว่าจะเลือกวิธีการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ใดที่จะทำให้กิจกรรมนั้น ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 ก: 35-39) ได้กล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการ และวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นควร ใช้รูปแบบที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิด และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม การบูรณาการเป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ขีดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจัดได้หลายลักษณะ เช่น

1. การบูรณาการแบบสอนผู้เดียว ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับชีวิตจริงหรือสาระที่กำหนดขึ้นมา
2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน มีผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันจัดการเรียนการสอน โดยยึดหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วบูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนาน
3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ โดยการนำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ ซึ่งโดยทั่วไปผู้สอนมักจัดการเรียนการสอนแยกตามรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในแต่ละเรื่อง ผู้สอนจัดการเรียนการสอนร่วมกันในเรื่องเดียวกัน
4. การบูรณาการแบบโครงการ ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการเป็นโครงการ โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสร้างสรรค์โครงการขึ้น โดยใช้เวลาเรียนต่อเนื่องกันได้หลายชั่วโมงของวิชาต่าง ๆ ที่ผู้สอนเคยสอนแยกกันนั้นมารวมเป็นเรื่องเดียวกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ในลักษณะการสอนเป็นทีม ในกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษ ผู้สอนสามารถแยกกันสอนได้

กระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเกิดการเรียนรู้ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ข: 18-20) กล่าวไว้ว่าประกอบด้วย

1. กลวิธีการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
กลวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวคิดหลัก (Main Concept) ของกลวิธีการเรียนรู้มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1.1 จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมรวมของการพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียน คือ ต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
- 1.2 การจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดเป็นงาน (Task) โดยแต่ละงานต้องเป็นไปตามโครงสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้ง 7 หัวข้อ คือ
 - 1.2.1 ความหมายของงาน
 - 1.2.2 ความสำคัญ และประโยชน์ของงาน
 - 1.2.3 มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการของงาน
 - 1.2.4 วิธีการ และขั้นตอนของการทำงาน
 - 1.2.5 กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวทางในการประกอบอาชีพ

1.2.6 การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างงาน และพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ

1.2.7 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

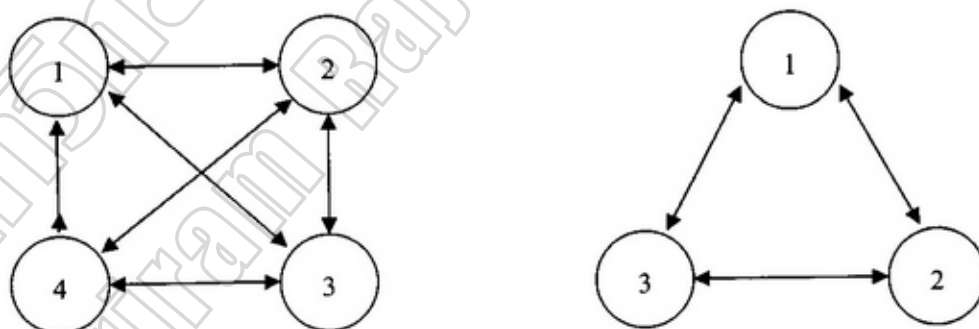
1.3 การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จากสาระภายในกลุ่มมาบูรณาการกันได้ หรือนำสาระจากกลุ่มวิชาอื่นมา บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีก็ได้

1.4 จัดการเรียนรู้ได้ทั้งภายในชั้นเรียน นอกชั้นเรียนโดยจัดในสถานปฏิบัติงาน แหล่งวิชาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ โดยคำนึงถึงสภาพ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

1.5 จัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียน ซึ่งจะให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่า ย่อมทำให้เกิดความภาคภูมิใจใน การปฏิบัติงาน

1.6 จัดการเรียนรู้โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความพร้อมทางร่างกาย อุนิสัย สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน กลุ่มสาระการ เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงเสนอและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์
4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้สอนยึดจุดเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อน หลัง ก็ได้ และอาจจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 รูปแบบ หรือไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทำงานจริง ๆ มีขั้นตอนอย่างน้อย 4 ขั้นตอน คือ

- 1.1 ชั้นศึกษาและวิเคราะห์
- 1.2 ชั้นวางแผน
- 1.3 ชั้นปฏิบัติ
 - 1.3.1 ผู้สอนให้คำแนะนำ
 - 1.3.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ
 - 1.3.3 ผู้เรียนฝึกฝน

2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า เป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จนสามารถสนองแรงงูใจ ใฝ่รู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเรียบเรียงกระบวนการแสวงหาความรู้เสนอต่อผู้สอนและหรือกลุ่มผู้เรียน

3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ครูผู้สอนสร้างกิจกรรมโดยที่กิจกรรมนั้นอาจจะเชื่อมโยงกับสถานการณ์ของผู้เรียน หรือเป็นกิจกรรมใหม่ หรือเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันได้
- 3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจากข้อ 3.1 โดยการอภิปราย การศึกษากรณีตัวอย่าง หรือการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ฯลฯ
- 3.3 ผู้เรียนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร
- 3.4 สรุปผลที่ได้จากข้อ 3.3 เพื่อนำไปสู่หลักการแนวคิดของสิ่งที่ได้เรียนรู้
- 3.5 นำหลักการแนวคิดจากข้อ 3.4 ไปใช้กับกิจกรรมใหม่ หรือกิจกรรมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ต่อไป

4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่เปิด โอกาสให้มีการเลือกใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ

สรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งสามารถจัดได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับงาน แต่ต้องจัดให้ครบองค์รวมของการพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งจะต้องกำหนดเป็นงาน ๆ ตามธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อหลักสูตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระ ซึ่งแตกต่างไปจากสาระอื่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในกระบวนการใช้หลักสูตร เพราะเป็นกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้เรียน และผู้เรียนได้ปฏิบัติมากที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอน และผู้เรียนกระทำร่วมกัน สามารถแยกออกเป็นสองส่วนที่เป็นการเรียน คือ กิจกรรมที่ผู้เรียนกระทำ และการสอน คือกิจกรรมที่ครูกระทำ แต่ในทางปฏิบัติแล้วทั้งสองนี้กระทำไปพร้อม ๆ กัน จึงเรียกรวมกันว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นทั้งศิลป์และศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยหลักการและวิธีการต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนต้องศึกษาเล่าเรียน และฝึกฝนกันพอสมควร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ข: 11)

หลักสูตรทุกหลักสูตรที่มีการพัฒนาขึ้น จะประสบความสำเร็จไม่ได้เลยถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากครูผู้สอน อาจกล่าวได้ว่าครู คือจักรกลสำคัญที่สุดในการนำหลักสูตร ไปใช้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น มีจุดเน้นอยู่ 2 ประการ คือ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนที่จัดเนื้อหาและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต การสอนที่จัดเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน และการสอนที่ให้ผู้เรียน ได้ลงมือคิดหาความรู้ และลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ขึ้นด้วยตนเอง

2. การจัดเนื้อหาการสอนให้หลากหลายโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ หมายถึงการใช้การสอนหลาย ๆ แบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยวิธีสอนที่แก้ปัญหา กระบวนการทำงานและฝึกกระบวนการต่าง ๆ จนคิดเป็นนิสัย ฝึกให้นักเรียนหาความรู้ โดยเน้นกระบวนการจะทำให้ให้นักเรียนนำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สร้างทางเลือก ประเมินผล จนจำข้อมูลและเกิดความเข้าใจ โดยไม่ต้องท่องจำ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 ข: 9) กล่าวว่า การจัดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีสากลมาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่า และมีศีลธรรม คุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีศีลธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เป็น

พื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและอดออม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่สามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตาม พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลภายใต้บริบทของสังคมไทย ฉะนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมาย จึงต้องให้ผู้เรียน ได้ปฏิบัติจริงให้มากที่สุด ดังแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 จัดครูที่มีใจสู้ และรับผิดชอบ ในการทำงานเป็นผู้สอน กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เพราะการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับตัวครูเป็นสำคัญ

1.2 วางแผนจัดตารางสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ร่วมกันทั้งโรงเรียน โดยจัดช่วงเวลาในแต่ละครั้งให้ต่างกัน เช่น มีช่วงยาวบ้าง สั้นบ้าง เพื่อสะดวกในการสอนภาคทฤษฎี และปฏิบัติ

1.3 พิจารณาเลือกงานเลือกในแต่ละชั้นตามสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ความพร้อมของครู โรงเรียน ผู้ปกครอง เป็นต้น โดยปฏิบัติตามแนวการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้งานเลือกตามหลักสูตร

1.4 จัดหาสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ วัสดุอุปกรณ์การสอนสำหรับครู วัสดุและสถานที่ฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนให้พร้อม โดยเฉพาะวัสดุฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนให้พยายามจัดหาวัสดุในท้องถิ่นหรือวัสดุที่มีราคาถูกมาใช้ และควรจัดระบบการจัดหาซื้อเพื่อให้ได้สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ และไม่ทำความลำบากกับผู้ปกครองที่จะสนับสนุน

1.5 การจัดสอนงานแต่ละประเภทได้แก่ งานบ้าน งานเกษตรและงานเลือกควรให้สัมพันธ์กันรวมทั้งให้สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วย เช่น สอนงานเกษตร เรื่องการปลูกผักสวนครัว เมื่อพืชผักสวนครัวเจริญเติบโตพอที่จะเก็บเกี่ยว ก็สอนงานบ้าน เรื่องการประกอบจัดอาหารเพื่อนำผลผลิตจากการเกษตรมาใช้

1.6 การเน้นกระบวนการทำงานเท่า ๆ กับผลงานแต่เดิม การสอนให้ผู้เรียนทำงาน มักคำนึงถึงแต่ผลงาน ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของการทำงานเท่านั้น แต่ในหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้น 2 อย่าง คือกระบวนการทำงาน และผลงาน คือ คุกระบวนการทำงานซึ่งเป็นวิธีทำงาน และผลงานที่เกิดจากการทำงานนั้นด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ครูได้ปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมในการทำงานของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การมีนิสัยที่ดีในการทำงาน

1.7 เน้นกระบวนการกลุ่ม การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทั้งสอนให้ผู้เรียนทำงานเป็นรายบุคคล และกลุ่ม แต่หลักสูตรนี้เน้นการทำงานเป็นกลุ่มเพราะเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของการอยู่ร่วมกันในสังคม ปัจจุบันการฝึกทำงานเป็นกลุ่มในชั้นแรกต้องให้ความรู้เรื่องบทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม และสมาชิกและฝึกทักษะที่จำเป็นในการทำงานกลุ่ม เช่น ทักษะการพูด การฟัง เป็นต้น ต่อจากนั้นจึงเป็นเรื่องของวิธีการทำงาน

1.8 การสอนการปฏิบัติควบคู่ไปกับทฤษฎี หมายความว่า การให้ผู้เรียนทำงานใด ๆ ควรสอนภาคความรู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ให้ผู้เรียนทำอาหาร ก็ต้องสอนให้มีความรู้ เรื่อง คุณค่าอาหาร การเลือกซื้อ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักในการทำงาน และพัฒนางานให้ดีขึ้น ส่วนภาคปฏิบัติควรคำนึงถึงหลักสำคัญอย่างน้อย 4 ประการ คือ 1) อย่างประหยัด 2) อย่างปลอดภัย 3) อย่างรวดเร็ว และ 4) อย่างมีคุณภาพ สำหรับการสอนภาคปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคล่องแคล่วในการทำงาน ควรสอนไปตามขั้นตอนของการฝึกทักษะปฏิบัติดังกล่าวแล้ว

1.9 สอนภาคปฏิบัติด้วยการสาธิต และใช้ใบงานประกอบการสอนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะช่วยให้ได้ผล ทั้งผู้เรียนจะได้ศึกษาค้นคว้า และทำงานด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่การมีคุณสมบัติพึงตนเอง สำหรับการสาธิตควรทำเฉพาะเรื่องที่มีขั้นตอน การทำงานซับซ้อนหรือเป็นเรื่อง การใช้เครื่องมือที่ต้องการความปลอดภัย ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

1.10 ควรจัดบทเรียนเริ่มจากง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จ จะทำให้เกิดความหวัง และเป็นแรงจูงใจให้เกิดความพยายามในการทำงานต่อไป

1.11 สอนให้เกิดความมั่นใจโดยไม่ให้ผู้เรียนเกิดความล้มเหลวในการทำงาน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคและทำลายความมั่นใจ ควรหลีกเลี่ยงการวิจารณ์ ดิเชิงทำลาย คือ พุดจาคุหมั่น ถากถาง เป็นต้น

1.12 สอนให้เกิดนิสัย โดยให้เรียนหรือทำซ้ำ ต้องเป็นการเรียนหรือปฏิบัติในเรื่องที่มีความหมาย

1.13 จัดให้มีการวัดผลและประเมินผลด้วยวิธี และเครื่องมือหลายแบบให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ใช้วิธีสังเกตในการจัดกระบวนการทำงาน วิธีจัดอันดับคุณภาพสำหรับการตรวจผลงาน เป็นต้น

1.14 การจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสทำ หรือฝึกปฏิบัติงานที่บ้านหรือในสถานที่ทำงานจริง ๆ ภายใต้การนิเทศของครู เพื่อฝึกทักษะในการทำงานเพิ่มเติม เพราะการสอนและฝึกปฏิบัติที่โรงเรียนไม่เพียงพอ

2. การสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ต้องเน้นกระบวนการ เพราะจะทำให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งเน้นคุณสมบัติจำเป็นในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

การสอนโดยเน้นกระบวนการ คือ การสอนเป็นขั้นตอนไปตามหลักสูตรเฉพาะของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เอง

กระบวนการที่ควรเน้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่การฝึกทักษะในการปฏิบัติกระบวนการทำงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น กรมวิชาการ.

(2546 : 50)

ประยงค์ จินดาวงศ์ (2547 : 205 – 206) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นการปฏิบัติมากที่สุด การที่จะทำการสอนให้ได้ผลดีตามเป้าหมายของบทเรียน หรือแต่ละงานนั้น ไม่ใช่ของง่าย ๆ นัก ครูจะต้องพยายามใช้วิธีสอนและเทคนิคต่าง ๆ มาช่วยในการสอนของตนให้น่าสนใจ นักเรียนสนใจอยากรู้และอยากทำงาน โดยคำนึงถึงหลัก 4 ประการ

1. กำหนดว่า แต่ละงานหรือแต่ละบทเรียนมีเป้าหมายให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร
2. กำหนดวิธีการ เทคนิคหรือกลวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้อย่างไรบ้าง
3. กำหนดเครื่องช่วยสอนหรือสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งสถานที่เรียนที่จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่นสะดวกรวดเร็ว นักเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น
4. กำหนดและหาวิธีที่ช่วยสอนให้ทราบว่าการดำเนินการสอนในแต่ละครั้งได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้ประสบผลสำเร็จนั้น มีปัจจัยที่สำคัญหลายอย่าง แต่ที่สำคัญคือ ผู้เรียน ครู สิ่งแวดล้อม เช่น เนื้อหา สถานที่ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ การประเมินผล การให้ข้อมูลสะท้อนกลับทันที เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้นำไปพัฒนาปรับปรุง ซึ่งมีวิธีแนวทางในการจัดการได้หลายอย่าง และการสอนต้องเน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเทคนิคต่าง ๆ มาช่วยในการสอนของตนให้น่าสนใจ นักเรียนสนใจอยากรู้และอยากทำงาน โดยคำนึงถึงหลัก 4 ประการ ดังนี้

1. กำหนดว่า แต่ละงานหรือแต่ละบทเรียนมีเป้าหมายให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

2. กำหนดวิธีการ เทคนิคหรือกลวิธีสอนที่จะทำให้ให้นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้ได้อย่างไรบ้าง

3. กำหนดเครื่องช่วยสอนหรือสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งสถานที่เรียนที่จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่นสะดวกรวดเร็ว นักเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น

4. กำหนดและหาวิธีที่ช่วยสอนให้ทราบว่าการดำเนินการสอนในแต่ละครั้งได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีให้ประสบผลสำเร็จนั้น มีปัจจัยที่สำคัญหลายอย่าง แต่ที่สำคัญคือ ผู้เรียน ครู สิ่งแวดล้อม เช่น เนื้อหา สถานที่ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการ การเรียนรู้ของผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ การประเมินผล การให้ข้อมูลสะท้อนกลับทันที เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้นำไปพัฒนาปรับปรุง ซึ่งมีวิธีแนวทางในการจัดการได้หลายอย่าง และการสอนต้องเน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และเพื่อที่จะทราบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนต้องตระหนักว่าการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลเป็นกระบวนการเดียวกัน และจะต้องวางแผนไปพร้อม ๆ กัน (กรมวิชาการ, 2546 ก: 21-30) ได้กล่าวถึง การวัดและประเมินผล การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

1. แนวทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ ควรมีแนวทาง ดังนี้

1.1 ต้องวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ และกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 วิธีการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.3 ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามความเป็นจริง และต้อง

ประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่

1.4 ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผลและข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

1.5 การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัด โอกาสของการประเมิน

2. วัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล

2.1 เพื่อวินิจฉัยความรู้ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของผู้เรียน และเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะได้เต็มตามศักยภาพ

2.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แก่ตัวผู้เรียนเองว่าบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้เพียงใด

2.3 เพื่อใช้ข้อมูลในการสรุปผลการเรียนรู้และเปรียบเทียบถึงระดับพัฒนาการของการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างแท้จริงของผู้เรียนและครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านตามที่กล่าวมานั้น จึงต้องอาศัยการวัด และประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นประเมินการกระทำ การแสดงออกในหลาย ๆ ด้านของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริง ทั้งในและนอกห้องเรียน มีลักษณะเป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง การประเมินผลตามสภาพจริง ดังนี้ กรมวิชาการ (2546 ก: 22-25) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลจากสภาพจริง วิธีการและข้อมูลที่ใช้ วิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญ

ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลจากสภาพจริง มีดังนี้

1. การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง มีลักษณะที่สำคัญ คือ ใช้วิธีการประเมิน กระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิต และกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่า ผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง

2. เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริม และส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล

3. เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเอง และของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้

4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอน และการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่

5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง

6. ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
กรมวิชาการ (2546 ก: 18) กล่าวว่า การประเมินจากสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการตีค่าความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนที่เรียน โดยการปฏิบัติจริง

กรมวิชาการ (2546 ก: 13) กล่าวว่า การประเมินจากสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินที่ไม่เน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินทักษะ การคิดอย่างซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและการแสดงออก การประเมินสภาพจริงนั้นครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนตลอดเวลา

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2552 : 8) การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินจากการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียน และเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตและสังคม ซึ่งผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถ กระบวนการคิด และความรู้สึก การประเมินตามสภาพจริงเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของตนเอง และใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย ตามสถานการณ์ที่เป็นจริง โดยกระทำอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมิน พฤติกรรมผู้เรียนที่แสดงออกทุกด้าน ทักษะการคิดอย่างซับซ้อนที่แสดงออกในขณะการปฏิบัติจริง ตามสถานการณ์ที่เป็นจริง โดยประเมินอย่างต่อเนื่อง

วิธีการและแหล่งข้อมูลที่ใช้

กรมวิชาการ (2546 ก: 23-25) เพื่อให้การวัดและประเมินผลได้สะท้อนความสามารถ ที่แท้จริงของผู้เรียน ผลการประเมินอาจจะได้มาจากแหล่งข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. สังเกตการแสดงออกเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
2. ชิ้นงาน ผลงาน รายงาน และกระบวนการ
3. การสัมภาษณ์

4. บันทึกของผู้เรียน
5. การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้เรียนและครู
6. การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ (Practical Assessment)
7. การวัดและประเมินผลด้านความสามารถ (Performance Assessment)
8. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
9. การประเมินตนเอง
10. การประเมิน โดยกลุ่มเพื่อน
11. การประเมินกลุ่ม
12. การประเมิน โดยใช้แบบทดสอบทั้งแบบอัตนัยและแบบปรนัย

รายละเอียดของวิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญ มีดังนี้

1. การสังเกต (Observe) การสังเกตสามารถทำให้เรารู้เรื่องราวของผู้เรียนแต่ละคนได้ การใช้วิธีการสังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลที่ดี และการสังเกตจะต้องเลือกว่าจะสังเกตตามกรอบที่กำหนดให้ หรือไม่ต้องมีกรอบ

1.1 การสังเกตตามกรอบ จะประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1.1.1 ต้องกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลการสังเกต อาจใช้ตั้งแต่การบันทึก

พฤติกรรม(Anecdotal Notebook) จนกระทั่งมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

1.1.3 รายการสังเกตอาจจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบหรือไม่ก็ได้ แต่ผู้สังเกตต้องมีการวางแผนเป็นอย่างดี

1.1.4 ต้องเจาะผู้เรียนที่คิดได้แล้วว่าจะสังเกตใคร

1.2 การสังเกตไม่มีกรอบ ควรจะมีลักษณะ ดังนี้

1.2.1 ไม่ต้องระบุจุดประสงค์ของการสังเกต

1.2.2 เพียงแต่ใช้เครื่องมือ เพื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในกระดาษเปล่า

1.2.3 อาจจะสังเกตผู้เรียนคนใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่สังเกตอาจจะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้

2. การสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่ดีที่สุดทำให้รู้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในตอนที่ไม่ได้สังเกตด้วยตนเองเป็นอย่างไร การสัมภาษณ์สามารถใช้ได้อย่างกว้างขวาง

3. การวัดและประเมินผลด้านความสามารถ (Performance Assessment)

ความสามารถของผู้เรียนประเมินได้จากการแสดงออกโดยตรงจากการทำงานต่าง ๆ เป็น

สถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นของจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้

แก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานได้จริง โดยประเมินจากกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด โดยเฉพาะความคิดขั้นสูงและผลงานที่ได้ ลักษณะสำคัญของการประเมินความสามารถ คือ กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน วิธีการทำงาน ผลสำเร็จของงาน มีคำสั่งควบคุมสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การประเมินความสามารถที่แสดงออกของผู้เรียนทำได้ตามแนวทางต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และความสนใจของผู้เรียน เช่น

3.1 มอบหมายงานให้ทำงานที่มอบหมายให้ทำต้องมีความหมายมีความสำคัญ มีความสัมพันธ์กับหลักสูตร เนื้อหาวิชา และชีวิตจริงของผู้เรียน

3.2 การกำหนดชิ้นงาน หรือวัตถุประสงค์ หรือสิ่งประดิษฐ์ให้ผู้เรียนวิเคราะห์องค์ประกอบ และกระบวนการทำงาน

3.3 กำหนดตัวอย่างชิ้นงานให้ แล้วให้ผู้เรียนศึกษาดูงานนั้น และสร้างชิ้นงานที่มีลักษณะของการทำงานได้เหมือนเดิมหรือว่าดีกว่าเดิม

3.4 สร้างสถานการณ์จำลองที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน โดยกำหนดสถานการณ์แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา

กล่าวโดยสรุป การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ควรมีแนวทาง ดังนี้ วัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้ง โอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน วิธีการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และต้องประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่ ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปแปลผล และการลงข้อสรุปต้องเป็นไปตามจริง สมเหตุสมผล การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัด และโอกาสของการประเมิน

สรุปได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะในการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสมคุ้มค่าและมีคุณธรรม มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน โดยงานที่นำมาฝึกฝนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัว สังคม และงานเพื่อประกอบอาชีพ เป็นงานพื้นฐานที่นักเรียนจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นงานที่สามารถพัฒนาต่อยอด เป็นงานอาชีพได้ ถ้านักเรียนมีการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดีและต่อเนื่อง

เอกสารประกอบการเรียนรู้

ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียน เป็นคำที่เรียกใหม่ซึ่งเดิมใช้เรียกว่า เอกสารประกอบการสอน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ เป็นเอกสารที่นักเรียนใช้เรียนมิใช่ครูใช้สอน ซึ่งนิยมเรียกว่า เอกสารประกอบการเรียน ซึ่งมีความเหมาะสมกว่าคำว่า เอกสารประกอบการสอน และมีนักวิชาการทางด้านการศึกษา ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนรู้ ดังกล่าวไว้ ดังนี้

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคณะ (2545 : 102) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อครบถ้วนตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 1 วิชา และมีความหมายครอบคลุมในด้านต่าง ๆ เช่น ความหมาย เนื้อหา กิจกรรมและวิธีสอน อุปกรณ์ที่ใช้และวิธีวัดผลและประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2545 : 5) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนวิชาหนึ่ง ตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา เอกสารประกอบการเรียนมีหลายประเภท เช่น

1. ซึ่งอาจทำขึ้น โดยสังเขป และรายละเอียดสุดแต่วัตถุประสงค์ของการใช้
2. ชุดการสอน หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้สอนวิชาใดวิชาหนึ่ง หรืออาจทำไว้เฉพาะเรื่อง หรือรวมตลอดทั้งหลักสูตรก็ได้
3. บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 2) ได้ให้ความหมายเอกสารประกอบการเรียนรู้สรุปได้ ดังนี้ เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง คำบรรยาย หนังสือหรืออุปกรณ์ที่ใช้สอนวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีเนื้อหาสาระสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักสูตรการเรียนการสอนวิชานั้น ๆ ลักษณะเป็นคำบรรยายอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้จากเอกสารคำสอนแทนการฟัง คำบรรยายจากครูผู้สอนได้ นอกจากเนื้อหาแล้ว ยังต้องประกอบไปด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด กิจกรรมท้ายบท รวมทั้งการวัดประเมินผลด้วย ถ้าเป็นเอกสารต้องจัดพิมพ์ สำเนา และจัดทำรูปเล่ม เช่นเดียวกับตำราเรียน หนังสือทั่วไป ซึ่งได้แก่ เอกสารคำสอนแบบหน่วย บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน เป็นต้น

ประดับ จันทร์สุขศรี (2547 : 8) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร มีลักษณะเป็นเอกสารหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่สอน

ยุพิน พิพิธกุล (2548 : 56) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนไว้ว่า เป็นเอกสารประกอบการเรียนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเอกสารประกอบการเรียนนี้ประกอบด้วยแบบฝึกหัดหรือบัตรงานพร้อมเฉลย และบัตรทดสอบพร้อมเฉลย ในเอกสารประกอบการเรียนนั้นจะมีสื่อการเรียนการสอนไว้พร้อม เพื่อผู้เรียนจะใช้ประกอบการเรียนเรื่องนั้น ๆ

รุจิพร บุญมี (2548 : 43) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนหมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนผลิตให้สอดคล้องกับ หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนหรือศึกษาค้นคว้าเป็นสื่อที่ครูผู้สอนผลิตไว้บริการแก่ผู้เรียน หรือให้ยืมเรียน

ประภาพรณ เล็งวงศ์ (2550 : 42) ได้ให้ความหมาย ของเอกสารประกอบการเรียนไว้ว่า เป็นเอกสารที่บอกวิธีแก้ปัญหาการจัดการสอนเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร ซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยการเรียนรู้/รายวิชา

สมศักดิ์ อภิบาลศรี (2550 : 20) ได้กล่าวถึงเอกสารประกอบการเรียนว่า กิจกรรมการเรียนการสอนบทบาทส่วนใหญ่จะเน้นที่ผู้เรียน ผู้สอนมีหน้าที่บันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียน และคอยให้คำปรึกษาเมื่อเกิดข้อสงสัยเท่านั้น การศึกษาเอกสารประกอบการเรียนก็ไม่มีกำหนดระยะเวลาสถานที่ การเรียนจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนต้องการจะเรียน และเมื่อผู้เรียนคิดว่าตนเองเข้าใจเนื้อหาที่ศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียนแล้ว จึงไปพบผู้สอนเพื่อทำการทดสอบหลังเรียน

เฉลิมศักดิ์ นามเวียงใต้ (2553 : 23) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนหรือเอกสารคำสอน คือ เอกสารที่ครูจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนนำไปประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร เอกสารประกอบการสอนเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอน การนำเนื้อหาสาระของ รายวิชามาเรียงลำดับอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับเพิ่มเติมสิ่งใหม่ ๆ เข้าไปเพื่อให้เหมาะสมกับการที่ครู หรือผู้ฝึกอบรมจะนำไปใช้

จากความหมายของเอกสารประกอบการเรียนดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง การนำสื่อการเรียนหลายอย่างมาประกอบกัน ในรูปของสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ โดยสื่อการสอนแต่ละชนิดจะส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งใช้เพื่อสร้างความสนใจในเนื้อหาที่กำลังเรียน เช่น รูปภาพ เกม บัตรคำ เพลงและนิทาน

เป็นต้น สื่ออีกอย่างหนึ่งใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เพื่อป้องกันการเข้าใจความหมายผิด เช่น รูปภาพ หนังสือภาพ ของจริง ตัวอย่าง การ์ตูน แลบบันทึกเสียงการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น ซึ่งสื่อต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อจะช่วยสื่อความหมายให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน สื่อการสอนจะสอดคล้องกับขอบข่ายเนื้อหาของความรู้ตามหลักสูตร ประกอบด้วยคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียน ซึ่งจะระบุจุดหมายของการเรียนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอน รายชื่อสื่อการสอน แบบทดสอบ บัตรงาน และสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เอกสารประกอบการเรียน จึงมีความเหมาะสม และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้ยิ่งขึ้น

แนวคิด หลักการและทฤษฎีทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเอกสารประกอบการเรียน

การศึกษาเป็นการเรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ โดยการถ่ายทอดจากผู้หนึ่งไปสู่ผู้หนึ่งเพื่อสร้างความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ให้ความหมายของการศึกษาว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ฉะนั้น ผู้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสื่อหรือผลิตผลทางการศึกษาจำเป็นต้องเข้าใจหลักการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2548 : 199) ได้กล่าวถึงหลักการและทฤษฎีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกันไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตอบสนองความสามารถความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. การนำสื่อประสมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการผสมผสานสัมพันธ์หลาย ๆ ด้านเข้าด้วยกัน
3. การเรียนรู้แบบผ่านเกณฑ์ของบลูม (Bloom's Mastery Strategy) ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีมี โน้ตสน์หรือหลักการพื้นฐานที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการเรียนเสียก่อน จึงจะมีความรอบรู้ในสิ่งที่จะเรียนใหม่
4. ทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนที่ละขั้นตอนตามลำดับ ได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสมเป็นระยะ ๆ และทราบผลการเรียนของตนทันที
5. วิธีวิเคราะห์ระบบ โดยมีการทดลองปรับปรุงกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และวัยของผู้เรียนจนเป็นที่เชื่อถือได้ จึงนำมาใช้ ซึ่งทุกสิ่งทุกอย่างในระบบนี้ต้องสร้างขึ้นในแบบของบูรณาการถาวร ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หรือผลผลิตทางการศึกษาว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นข้อตกลงที่ได้มีการค้นคว้าทดลองวิจัยมาเป็นอย่างดี จนเป็นข้อสรุปว่า มนุษย์เราเรียนรู้ได้อย่างไร การจัดกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม (อารี พันธุ์ณี. 2546 : 193-227) ได้แก่

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism หรือ Stimulus – Response Association)
2. กลุ่มความรู้ (Cognitive หรือ Gestalt – Field)

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism หรือ Stimulus – Response Association) มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมทุกอย่างต้องมีเหตุและเหตุนี้ อาจมาจากสิ่งเร้าในรูปแบบใดก็ได้มา กระทบอินทรีย์ ทำให้อินทรีย์มีพฤติกรรมตอบสนอง จึงสามารถสรุปสาระสำคัญของแนวคิดกลุ่ม พฤติกรรมนิยมได้ การวางเงื่อนไข (Conditioning) เป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรม พฤติกรรมของ มนุษย์เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าสัญชาตญาณ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของสัตว์นำไปอธิบาย พฤติกรรมของมนุษย์ได้

ทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยมแบ่งออกเป็นทฤษฎีย่อย (อารี พันธุ์ณี. 2546 : 193-227) ดังนี้

1.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Classic Conditioning Theory) ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของวัตสัน วัตสันมีแนวคิดว่าการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทำให้เกิดการเรียนรู้ กล่าวคือ การใช้สิ่งเร้าสองสิ่งมาคู่กัน คือสิ่งเร้า ที่วางเงื่อนไขกับสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไข แล้วทำให้เกิดการตอบสนองอย่างเดียวกัน จึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์สามารถสร้างให้เกิดมีขึ้น และลบพฤติกรรมนั้นให้หายไปได้

1.1.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Operant Conditioning Theory) มีหลักการเรียนรู้ที่เน้นการกระทำของผู้เรียนมากกว่าสิ่งเร้าที่ผู้สอนกำหนด คือ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง จะให้ผู้เรียนเลือกแสดงพฤติกรรมเองโดยไม่บังคับ หรือบอกแนวทางการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้วจึง “เสริมแรง” พฤติกรรมนั้น ๆ ทันที จึงกล่าวได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ นั้น พฤติกรรมหรือการตอบสนองจะขึ้นอยู่กับการเสริมแรง (Reinforcement) การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง สิ่งเร้าใดที่ทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นแล้ว มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีกมีความคงทนถาวร โดยตัวเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforce) และตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforce) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์นี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างบทเรียน โปรแกรม บทเรียนสำเร็จรูป หรือ

เครื่องช่วยสอน Skinner เชื่อว่าตัวเสริมแรง เป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ของผู้เรียน เกี่ยวข้องกับความเร็ว ความอดทนในการทำงานความสามารถบังคับตนเอง และช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การเสริมแรงอาจเป็นรูปแบบของการให้รางวัลที่เหมาะสมหรืออาจเป็นความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากความสำเร็จในการเรียนหรือทำกิจกรรม หลักการของ Skinner ได้รับการนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งเป็นโครงสร้างสำคัญในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปัจจุบัน

1.1.3 ทฤษฎีความต่อเนื่องของกัทธรี คือ การเรียนรู้ของอินทรีย์เกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยมีการกระทำเพียงครั้งเดียว (One Trial Learning) ไม่จำเป็นต้องลองทำซ้ำ นอกจากนี้ กัทธรียังเชื่อว่าการลงโทษมีผลต่อการเรียนรู้ คือ ทำให้อินทรีย์กระทำอย่างหนึ่งอย่างไร

1.2 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Connectionist Theory) มีหลักการพื้นฐานว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่มักจะออกมาในรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ โดยการลองถูกลองผิดจนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีหรือเหมาะสมที่สุด ซึ่งธอร์นไดค์สรุปกฎการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1.2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) หมายถึง สภาพความพร้อมหรือความมีวุฒิภาวะของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งประสบการณ์เดิม

1.2.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำ ๆ ย่อมทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง

1.2.3 กฎแห่งความพอใจ (Law of Effect) หากอินทรีย์ได้รับความพอใจจากผลของการกระทำกิจกรรม ก็จะเกิดผลดีกับการเรียนรู้ทำให้อินทรีย์อยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอีก และในทางตรงกันข้าม หากอินทรีย์ได้รับผลที่ไม่พอใจ ก็จะทำให้ไม่อยากเรียนรู้หรือเบื่อหน่ายและเป็นผลเสียต่อการเรียนรู้

ดังนั้น ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน จำเป็นต้องตระหนักถึงความพร้อมของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือทบทวนบทเรียน และการจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพอใจในการเรียนรู้

1.3 ทฤษฎีการเสริมแรงของฮัลล์ (Reinforcement Theory) เชื่อว่า การที่มนุษย์เกิดการเรียนรู้ได้ต้องมีแรงสร้างแรงขับ (Drive) ซึ่งเป็นการจูงใจอย่างหนึ่ง และมีการเสริมแรง ซึ่งการเสริมแรงในทัศนะของฮัลล์ มี 2 ประเภท คือ

1.3.1 การเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforcement) คือ การให้รางวัลหรือตัวเสริมแรงที่จะลดแรงขับปฐมภูมิ (Primary Drive) ซึ่งได้แก่ ความต้องการขั้นพื้นฐาน

1.3.2 การเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary Reinforcement) คือ การเสริมแรงที่มีตัวเสริมแรงทุติยภูมิ ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ และเกิดขึ้นควบคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยมนี้มีบทบาทสำคัญในการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ ซึ่งเป็นโครงสร้างสำคัญในการออกแบบเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยนำทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ให้เกิดสถานะที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ 4 ประการ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที การเสริมแรง และการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน

2. กลุ่มความรู้ (Cognitive หรือ Gestalt – Field) สำหรับทฤษฎีกลุ่มความรู้ (Cognitive หรือ Gestalt – Field) หมายถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการความรู้ ความคิด และความเข้าใจ แบ่งได้ ดังนี้

2.1 ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Theory) ซึ่งเห็นว่า การเรียนรู้เกิดจากการรับรู้เป็นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยรวมกัน และประสบการณ์ก็มีส่วนสำคัญในเรื่องของการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

2.1.1 การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากระทบกับประสาทสัมผัส โดยการแปลความหมายนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์

2.1.2 การหยั่งเห็น (Insight) หรือการรู้แจ้งตลอด หมายถึง การเกิดความคิดความเข้าใจทันทีทันใด

จากทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์นั้น มีนักจิตวิทยาในกลุ่มความรู้ คือ เลวิน (Lewin) ได้ปรับปรุงแก้ไขทฤษฎีเกสตัลท์ โดยเน้นในเรื่องการรับรู้ การหยั่งรู้หยั่งเห็นที่เกิดจากการรวบรวมเป็นโครงสร้างใหญ่ ซึ่งเลวินให้ชื่อทฤษฎีว่า ทฤษฎีภาคสนาม (Field Theory) โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำหรือแก้ปัญหาด้วยตัวของเขาเอง ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะ (อารี พันธุ์ณี. 2546 : 246)

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้โดย เครื่องหมายของทอลแมน (S – S Learning หรือ Sign Learning Theory) การเรียนรู้เป็นกระบวนการค้นหาสิ่งที่มุ่งหวัง โดยอาศัยเครื่องหมายบางอย่างเป็นแนวทางไปสู่เป้าหมาย หรือเป็นการเรียนรู้เส้นทางไปสู่เป้าประสงค์ โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจ จากความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายกับเป้าประสงค์ที่ต้องการ

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2548 : 180) ได้เสนอแนวคิดที่ทำให้นักการศึกษาผลิตเอกสารประกอบการเรียนรู้ มี 5 แนวคิดใหญ่ ๆ ดังนี้

แนวคิดที่ 1 การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำเอาหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดที่ 2 ความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอน ไปจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งความรู้หลักมาเป็นการจัดประสบการณ์ผู้เรียน ด้วยการให้แหล่งเรียนรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ

แนวคิดที่ 3 การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน ซึ่งครอบคลุมไปถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่าง ๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการ

แนวคิดที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน ผู้เรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียวคือ ครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม

แนวคิดที่ 5 แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยจัดสภาพออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง ได้ทราบการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนเองว่าถูกหรือผิดอย่างไร ได้เรียนรู้ที่ละขั้นตอนตามความสามารถและความต้องการของผู้เรียนเอง

จากแนวคิดดังกล่าวนี้ เอกสารประกอบการเรียนที่สร้างขึ้นจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีสอน สื่อการสอน โดยเฉพาะสื่อประสมที่รวมไว้ในรูปของเอกสารประกอบการเรียนฝึกให้คิด ให้กล้าแสดงออก ซึ่งเป็นการพัฒนาด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญาของผู้เรียน จึงนับว่าเอกสารประกอบการเรียนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาแบบหนึ่งที่น่าสนใจ

จากการศึกษา สรุปได้ว่า การนำทฤษฎีกลุ่มความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน คือ การให้ผู้เรียนได้รับรู้ผ่านประสาทสัมผัส ได้แก่ ตา หู เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้ และมีความคงทนในการจำ

จุดมุ่งหมายในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียนเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่กรมวิชาการส่งเสริมให้โรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ตลอดจนเอกชนจัดทำขึ้น เพื่อให้เด็กมีโอกาสอ่านหนังสือที่มีสาระสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นมีความรู้ที่กว้างขวาง นอกเหนือจากการอ่านแบบเรียน มีความเหมาะสมกับวัย ความสนใจความต้องการ และพัฒนาการของผู้เรียน จุดมุ่งหมายในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้พอสรุปได้ ดังนี้ (สุนันทา สุนทรประเสริฐ. 2547 : 2-3)

1. เพื่อเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
2. เพื่อช่วยให้เด็กมีหนังสือที่มีเนื้อหาสาระเหมาะสมกับวัย
3. เพื่อช่วยให้เด็กรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
4. เพื่อให้ความรู้ ข่าวสารใหม่ ๆ ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องที่นอกเหนือไปจากแบบเรียนในรูปแบบที่เหมาะสมกับเด็ก
5. เพื่อเสริมสร้างนิสัยรักการอ่าน การค้นคว้า ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีและประโยชน์ต่อไปในอนาคต
6. เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้านภาษาของเด็กให้เจริญตามวัย มีทักษะในการอ่าน
7. เพื่อให้เด็กได้รับความบันเทิง สนุกสนาน เพลิดเพลิน ได้รับความจริงใจ มีความสุขใจ
8. เพื่อช่วยปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม เจตคติและแบบอย่างที่ดีของสังคม ตลอดจนเอกลักษณ์ไทยให้บังเกิดแก่เด็ก

จากจุดมุ่งหมายที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียน จัดเป็นหนังสือเสริมประสบการณ์ชนิดหนึ่ง ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ใหม่ ๆ ที่ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความสนใจของเด็ก ช่วยให้เด็กได้รับความรู้ ประสบการณ์ มีทักษะ เจตคติ ตลอดจนคุณธรรมต่าง ๆ อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน สร้างนิสัยที่ดีในการอ่าน และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

องค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียนรู้ เป็นชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ เอกสารประกอบการเรียนอาจมีรูปแบบแตกต่างกันออกไป แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547 : 4-5) ได้กล่าวถึงเอกสารประกอบการเรียนการสอน คือ เอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนของครู หรือประกอบการเรียนของนักเรียนในวิชาใดวิชาหนึ่ง ควรมีหัวเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหา สาระและกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอน การสร้างเอกสารประกอบการเรียนการสอน เพื่อความเหมาะสมจึงขอเสนอแนะส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ส่วนนำ ควรมีส่วนประกอบ ดังนี้
 - 1.1 ปกนอก
 - 1.2 ปกใน

1.3 คำนำ

1.4 สารบัญ

1.5 จุดประสงค์เอกสารประกอบการเรียนการสอน

1.6 คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบ การเรียนการสอน

2. ส่วนเนื้อหา อาจแบ่งเป็นเรื่องย่อย หรือ เป็นตอน ตามลักษณะของเนื้อหา ควรประกอบ ดังนี้

2.1 ชื่อบท หรือชื่อหน่วย หรือชื่อเรื่อง

2.2 หัวข้อเรื่องย่อย

2.3 กิจกรรมหลัก

2.4 จุดประสงค์

2.5 เนื้อหาโดยละเอียด

2.6 แบบฝึก หรือใบงาน

2.7 บทสรุป (ถ้ามี)

อาจมีข้อทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อใช้วัดและประเมินผลการเรียนด้วย

3. บรรณานุกรมหรือส่วนอ้างอิง อาจอยู่ส่วนท้ายเนื้อหาในแต่ละตอน หรืออยู่ท้ายเล่มของเอกสารประกอบการเรียนการสอน

3.1 เอกสารอ้างอิงประจำบท

3.2 ภาคผนวก

3.2.1 กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2.2 กระดาษคำตอบกิจกรรม

3.2.3 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

3.2.4 เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

3.2.5 เฉลยกิจกรรม

3.2.6 แบบสรุปผลการเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนไม่มีรูปแบบที่จำเพาะเจาะจง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ผลิตที่จะคำนึงถึงลักษณะการนำไปใช้ โดยมากมักมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง

ขั้นตอนในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547 : 2-3) ได้นำเสนอแนวทางการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้พอสรุปได้ ดังนี้

ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน จะเหมือนขั้นตอนการสร้างสื่อ และ
นวัตกรรมการเรียนการสอน โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบันทึก
ระหว่างการสอน การศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียน
2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรม
3. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่องเพื่อแก้ปัญหาที่พบ
4. ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการเรียนและกำหนดส่วนประกอบ
ภายในของเอกสารประกอบการเรียน
5. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการ
และสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทหรือในแต่ละตอน
6. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้งภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อทดสอบให้
สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
8. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียนและเก็บบันทึกผลการใช้
9. นำผลที่ได้รับมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง (อาจทดลองใช้
มากกว่า 1 ครั้งเพื่อปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนนั้นให้สมบูรณ์และมีคุณภาพมากที่สุด)
10. นำไปใช้จริงเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบ

จากขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียนดังกล่าว ทำให้มองเห็นแนวทางในการ
สร้างเอกสารประกอบการเรียนได้เป็นอย่างดี การสร้างเอกสารประกอบการเรียน คือการสร้างสิ่ง
ต่าง ๆ ตามองค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียน

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียนต้องประกอบด้วย เนื้อหาและ
ประสบการณ์ กำหนดหมวดหมู่ การกำหนดจุดประสงค์ในการสอน จัดลำดับกิจกรรมการเรียน
ขนาดของรูปแบบของเอกสารประกอบการเรียนที่ดี ควรมีขนาดมาตรฐาน และการใช้เอกสาร
ประกอบการเรียน ใช้ตามจุดประสงค์ตั้งไว้

แนวทางการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547 : 7-8) กล่าวว่า การเขียนเอกสารประกอบการเรียนในแต่
ละหัวข้อ จะสรุปเป็นสังเขปได้ ดังนี้

1. ปกนอก ควรบอกประเภทของนวัตกรรม คือ เอกสารประกอบการเรียนแล้วตาม
ด้วย วิชา ชั้น และชื่อเรื่องตามลำดับอาจมีภาพประกอบ เพื่อเพิ่มความสนใจได้ตามความเหมาะสม
2. ปกใน มีเนื้อหาเช่นเดียวกับปกนอก

3. คำนำ ควรประกอบด้วย

- 3.1. วัตถุประสงค์ในการจัดทำ (ทำไมจึงทำ)
- 3.2. มีส่วนประกอบกี่ตอน กี่เรื่อง อะไรบ้าง ควรเขียนสั้น ๆ เพื่อสรุปใจความ
- 3.3. มีประโยชน์แก่ใครบ้าง
- 3.4. ขอบเขตผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน

4. สารบัญ เป็นการแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแต่ละตอนว่าอยู่หน้าใด

5. คำชี้แจง เป็นการบอกกล่าวให้ผู้สอนและผู้เรียนได้เตรียมการ ก่อนการนำเอกสาร

ประกอบการเรียนไปใช้ รวมทั้งเสนอแนะขั้นตอนการนำไปใช้ตามลำดับและแสดงถึงความต่อเนื่องของเอกสารที่จะต้องสัมพันธ์ หรือเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนโดยทั่วไป

6. ชื่อบทหรือชื่อเรื่อง ควรตั้งชื่อบทหรือชื่อเรื่องให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด ในจุดนั้น

7. หัวข้อเรื่องย่อยจะเป็นชื่อหัวข้อเนื้อหาที่จะเรียน โดยเรียงลำดับก่อนหลังตามเนื้อหาที่จะสอนในเรื่องนั้น

8. จุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างครอบคลุมและชัดเจน

9. กิจกรรมหลัก จะบอกถึงกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติตามลำดับก่อนหลัง เพื่อเป็นการวางแผนการเรียนหรือเตรียมสิ่งอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เวลาว่างหน้า

10. บทสรุป จะเป็นการสรุปเนื้อหาในลักษณะแนวคิดหลัก เพื่อประมวลความรู้ ความคิดของผู้เรียน ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ควรเขียนให้กะทัดรัด และครอบคลุมเนื้อหาในตอนนั้น

เนื้อหาโดยละเอียด หรือใบความรู้ การเขียนเนื้อหาควรยึดหลัก ดังนี้

1. การเรียงลำดับไม่สับสน อาจเรียงตามเหตุการณ์ หรือเรียงตามความยากง่ายของเนื้อหาก็ได้
2. ความถูกต้องทันสมัย เนื้อหาที่จะเขียนจะต้องถูกต้องตามหลักทฤษฎี และหลักการเชื่อถือได้ทันสมัยทันเหตุการณ์
3. ครบถ้วน ตรงตามหัวข้อเรื่อง หรือหลักสูตร ครอบคลุมเนื้อหาในตอนนั้นในตอนนั้นอย่างครบถ้วน
4. สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง และจุดประสงค์
5. มีการอธิบายเพิ่มเติม ขยายความหรือยกตัวอย่างประกอบ
6. มีภาพประกอบ แผนภูมิ หรือตารางประกอบเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจได้

อย่างชัดเจน

หากเขียนเนื้อหาในลักษณะของใบความรู้ ควรศึกษารูปแบบของใบความรู้
เสียก่อนแล้ว จึงไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม

ใบความรู้ หมายถึง เอกสารรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต้องรู้ในเรื่องนั้น ซึ่งอาจเป็น
ความรู้ทางเทคนิค ความรู้ทั่วไป ความรู้ในทางทฤษฎี หรือความรู้ในทางปฏิบัติ

ส่วนประกอบของใบความรู้ มีดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. คำสั่ง ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมใดต่อไป
3. จุดประสงค์
4. เนื้อหา
5. ภาพประกอบ
6. หนังสืออ้างอิง (ถ้ามี)

ข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ควรมีปริมาณพอเหมาะ มีความยากง่ายพอดีเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาในคอนนั้นและ
ควรสลับตัวเลือกเมื่อใช้เป็นข้อทดสอบหลังเรียน

เอกสารอ้างอิงประจำบท

ควรเขียนเฉพาะเอกสารที่นำมาศึกษาและค้นคว้าในแต่ละเรื่อง โดยเขียนให้ถูกต้องตาม
แบบของบรรณานุกรม

ภาคผนวก

ควรประกอบด้วยเฉลยข้อทดสอบ หรือแบบฝึกหัด รายชื่อหนังสือที่ผู้เรียนได้อ่าน
เพิ่มเติม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสรุปผลการเรียน หรือแบบบันทึกการให้คะแนน
จากการศึกษาขั้นตอนการจัดสร้างเอกสารประกอบการเรียนทำให้ทราบถึงกระบวนการในการสร้าง
เอกสารประกอบการเรียน มีขั้นตอนที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ ผู้สร้างเอกสารประกอบการเรียนจะต้อง
ศึกษาขั้นตอนอย่างแจ่มชัด ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการดำเนินการต่าง ๆ ตามขั้นตอน ตลอดจนการ
นำเอกสารประกอบการเรียน ไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องมือที่สามารถ
ช่วยให้การจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ เพราะเอกสาร
ประกอบการเรียนได้ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพอย่างดีแล้ว

การหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนตรงกับภาษาอังกฤษว่า

“Developmental Testing” หมายถึง การนำเอกสารประกอบการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out)