

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม สำหรับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการประกอบอาชีพ
3. บริบทศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ ไชยพจน์
4. การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน
5. เครือข่ายสังคม
6. แผนการจัดการเรียนรู้
7. การหาคุณภาพของแผนการเรียนรู้
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
9. ทักษะการปฏิบัติ
10. ความพึงพอใจ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
12. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พุทธศักราช 2551

2.1.1 แนวคิด

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองอุดมการณ์การจัดการศึกษาตลอดชีวิต การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตามปรัชญา “คิดเป็น” เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตและสังคม มีการบูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญาธรรม ศีลธรรม และวัฒนธรรม มุ่งสร้างพื้นฐานการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และพัฒนาความสามารถ เพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ โดยให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมจัดการศึกษาให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้ว่า การศึกษานอกระบบเป็นกระบวนการของการพัฒนาชีวิตและสังคม สามารถพึ่งพาตนเองได้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นหลักสูตรที่มีความ

เหมาะสมสอดคล้องกับ สภาพปัญหา ความต้องการของบุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ประสบการณ์จากการทำงาน และการประกอบอาชีพ โดยการกำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้มีความสำคัญกับการพัฒนากลุ่มเป้าหมายด้านจิตใจให้มีคุณธรรมควบคู่ไปกับการ พัฒนาการเรียนรู้ สร้างภูมิคุ้มกัน สามารถจัดการกับองค์ความรู้ ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สร้างภูมิคุ้มกันตามแนวปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งคำนึงถึงธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ที่อยู่นอกระบบ และสอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร

2.1.2 หลักการ

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด หลักการไว้ ดังนี้

2.1.2.1 เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างของบุคคล ชุมชน และสังคม

2.1.2.2 ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

2.1.2.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียน มีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

2.1.2.4 ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.1.3 จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนา ให้ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดหมายดังต่อไปนี้

2.1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่ดีงาม และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

2.1.3.2 มีความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.1.3.3 มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

2.1.3.4 มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุขตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3.5 มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของ ศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.6 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.1.3.7 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่ง เรียนรู้ และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

2.1.4 โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด ไว้ให้ สถานศึกษาและภาคีเครือข่ายมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของ หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

2.1.4.1 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาแบ่งระดับการศึกษาก่อเป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ระดับประถมศึกษา
- 2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยแต่ละระดับใช้เวลาเรียน 4 ภาคเรียน ยกเว้นกรณีที่มีการเทียบโอน แต่ทั้งนี้ต้อง ลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

2.1.4.2 สาระการเรียนรู้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 5 สาระการเรียนรู้ และ 18 มาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) สาระทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

มาตรฐานที่ 1.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการใช้ แหล่งเรียนรู้

มาตรฐานที่ 1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการจัดการ ความรู้

มาตรฐานที่ 1.4 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิดเป็น มาตรฐานที่ 1.5 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการวิจัย อย่างง่าย

2) สารระความรู้พื้นฐาน ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 2.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3) สารระการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 3.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในงานอาชีพ มองเห็นช่องทาง และตัดสินใจประกอบอาชีพได้ตามความต้องการ และศักยภาพ ของตนเอง

มาตรฐานที่ 3.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในอาชีพที่ตัดสินใจเลือก

มาตรฐานที่ 3.3 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม

มาตรฐานที่ 3.4 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

4) สารระทักษะการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 4.1 มีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานที่ 4.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการดูแลส่งเสริม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต

มาตรฐานที่ 4.3 มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับศิลปะและสุนทรียภาพ

5) สารระการพัฒนาสังคม ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 5.1 มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง สามารถนำมาปรับใช้ในการดำรงชีวิต

มาตรฐานที่ 5.2 มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และสืบทอดศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐานที่ 5.3 ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย มีจิตสาธารณะ เพื่อความสงบสุขของสังคม

มาตรฐานที่ 5.4 มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญของหลักการ พัฒนา และสามารถพัฒนาตนเอง ครอบครัวชุมชน/สังคม

หมายเหตุ สารระการเรียนรู้ความรู้พื้นฐาน มาตรฐานที่ 2.1 มีความรู้ความเข้าใจทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร ซึ่งภาษาในมาตรฐานนี้หมายถึงภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

2.1.4.3 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต

กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ครอบคลุม ชุมชน สังคม

2.1.4.4 มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด มาตรฐาน การเรียนรู้ ตามสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระ ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐาน การเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตร การศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระการ เรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละระดับ ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.4.5 เวลาเรียน

ในแต่ละระดับใช้เวลาเรียน 4 ภาคเรียน ยกเว้นกรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียน ทั้งนี้ ผู้เรียน ต้องลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

2.1.4.6 หน่วยกิต

ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2559)

ที่	สาระการเรียนรู้	จำนวนหน่วยกิต					
		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย	
		วิชาบังคับ	วิชาเลือก	วิชาบังคับ	วิชาเลือก	วิชาบังคับ	วิชาเลือก
1	ทักษะการเรียนรู้	5		5		5	
2	ความรู้พื้นฐาน	12		16		20	
3	การประกอบอาชีพ	8		8		8	
4	ทักษะการดำเนินชีวิต	5		5		5	
5	การพัฒนาสังคม	6		6		6	
รวม		36	12	40	16	44	32
		48 นก.		56 นก.		76 นก.	
	กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต	200 ชม.		200 ชม.		200 ชม.	

ภาพที่ 2.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2559) วิชาบังคับ

ที่	สาระการเรียนรู้	จำนวนหน่วยกิต					
		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย	
		เลือกบังคับ	เลือกเสรี	เลือกบังคับ	เลือกเสรี	เลือกบังคับ	เลือกเสรี
1	ทักษะการเรียนรู้	-		-		-	
2	ความรู้พื้นฐาน	2		3		3	
3	การประกอบอาชีพ	-		-		-	
4	ทักษะการดำเนินชีวิต	2		3		3	
5	การพัฒนาสังคม	-		-		-	
รวม		4	8	6	10	6	26
		12 นก.		16 นก.		32 นก.	

ภาพที่ 2.2 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2559) วิชาบังคับเลือก

จากโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าวข้างต้น สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรายวิชาบังคับ ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรวิชาเลือก วิชาเลือกจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ วิชาเลือกบังคับ และวิชาเลือกเสรี โดยกำหนดสัดส่วน

1. วิชาเลือกบังคับ เป็นวิชาที่พัฒนาขึ้นตามนโยบายของประเทศ และเพื่อแก้ปัญหาวิกฤต ของประเทศในเรื่องต่างๆ ในช่วงแรก จะพัฒนาจำนวน 2 วิชา ทั้ง 3 ระดับ คือ วิชาพลังงานไฟฟ้า และความรู้ทาง การเงิน

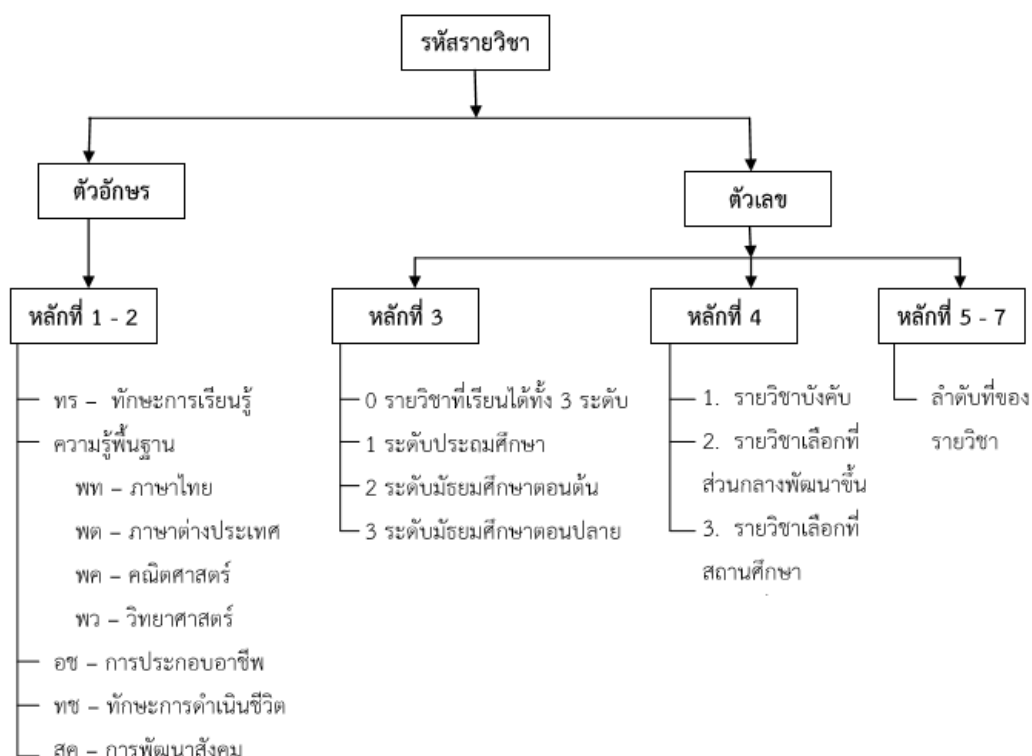
2. วิชาเลือกเสรี เป็นวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาขึ้นเอง โดยให้ยึดหลักการในการพัฒนา คือ

2.1 พัฒนาโปรแกรมการเรียน เพื่อเป็นการกำหนดทิศทางและเป้าหมายทางการเรียนของผู้เรียน สถานศึกษาจึงต้องวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น และความสนใจของผู้เรียน เพื่อออกแบบโปรแกรมการเรียน ภายในโปรแกรมการเรียนจะประกอบไปด้วยรายวิชาต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้

2.2 การพัฒนารายวิชาในโปรแกรมการเรียน สถานศึกษาควรดำเนินการร่วมกับผู้เรียนและภูมิ ปัญญา ผู้รู้ หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ จัดทำโปรแกรมการเรียน และพัฒนารายวิชาต่างๆ

การกำหนดรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยกำหนดเป็นตัวอักษร 2 หลัก และตัวเลข 5 หลัก ดังนี้ คือ

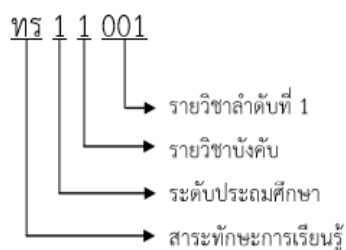


ภาพที่ 2.3 การกำหนดรหัสรายวิชา

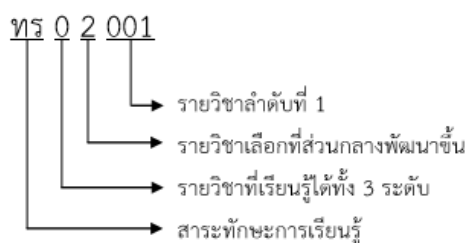
การกำหนดรหัสรายวิชาบังคับกำหนดให้มี 7 หลัก ดังนี้คือ
 หลักที่ 1 และ 2 เป็นตัวอักษร แทน 5 สารระดังผังข้างบน
 หลักที่ 3 หมายถึง ระดับการศึกษา ตัวเลข 1 , 2 และ 3 แทนระดับประถมศึกษา
 มัธยมศึกษา ตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ สำหรับเลข 0 หมายถึง รายวิชา ที่เรียน
 ได้ทั้ง 3 ระดับ

หลักที่ 4 หมายถึง ประเภทของรายวิชา ตัวเลข 1 หมายถึง รายวิชาบังคับ และ
 ตัวเลข 2 หมายถึง รายวิชาเลือกที่ส่วนกลางพัฒนาขึ้น สำหรับ เลข 3 ให้เป็นประเภทของรายวิชาที่
 สถานศึกษาพัฒนาขึ้นเอง หลักที่ 5 - 7 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชาตามสาระต่าง ๆ

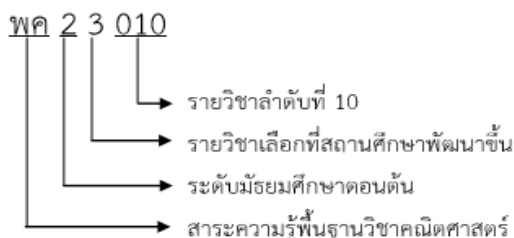
ตัวอย่างที่ 1 รายวิชา “ทักษะการเรียนรู้” เป็นรายวิชาบังคับในสาระทักษะการ
 เรียนรู้ ระดับ ประถมศึกษา



ตัวอย่างที่ 2 รายวิชา “วิจัยในชุมชน” เป็นรายวิชาเลือกในสาระทักษะการเรียนรู้ สามารถ เรียนได้ทั้ง 3 ระดับ



ตัวอย่างที่ 3 รายวิชา “การคิดดอกเบี้ย” เป็นรายวิชาเลือกที่สถานศึกษาพัฒนาชั้น ในสาระ ความรู้พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

การลงทะเบียนเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ลงทะเบียนเรียนเป็นรายวิชาและตามจำนวนหน่วยกิต ในแต่ละภาคเรียนดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนเรียน ได้ภาคเรียนละไม่เกิน 14 หน่วยกิต
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียน เรียนได้ภาคเรียนละไม่เกิน 16 หน่วยกิต

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนเรียนได้ภาคเรียนละไม่เกิน 20 หน่วยกิต

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ครู กศน. เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นรายกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และ รายบุคคล (Individualized Education Program /Plan) ในขณะเดียวกันครูและผู้เรียนต้องร่วมกันในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และสรุปผลการเรียนรู้ร่วมกัน อันจะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ๆ

2. ผู้เรียนใช้วิธีการเรียนรู้หลายวิธีผสมกันทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบทางไกล การพบกลุ่ม การเข้าค่าย การสอนเสริม หรือ การเรียนโดยโครงการการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีจะต้องมีแผนการเรียนรู้ โดย ครูและผู้เรียนจัดทำสัญญาการเรียนรู้ร่วมกัน และครูจะเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและกำกับให้การเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นไปตามแผนและบรรลุเป้าหมาย

สื่อการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อบุคคล ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ผู้เรียน ครู สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ใกล้ตัวและ ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้ สื่อ ต่างๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจ ง่าย เป็น การกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และต่อเนื่อง ตลอดเวลา ในการจัดทำสื่อเสริมการเรียนรู้ กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ร่วมกันผลิตสื่อเสริมการเรียนรู้ในเนื้อหาที่ยาก เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจในการเรียน รายวิชาต่างๆ

การเทียบโอน

สำนักงาน กศน. มีนโยบายให้ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนโดยใช้วิธีการต่างๆ

1. ปรับแนวทางการเทียบโอนผลการเรียนจากหลักสูตรต่างๆ ของการศึกษาในระบบให้สามารถ เทียบโอนเข้าสู่การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. พัฒนาเกณฑ์การเทียบโอนกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มอาชีพนวดแผนไทย กลุ่มอาชีพพนักงาน รักษาความปลอดภัย เป็นต้น

3. พัฒนาเกณฑ์การเทียบโอนจากหลักฐานการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ที่หน่วยงานต่างๆ เป็นผู้ ประเมิน เช่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ หรือกระทรวง การท่องเที่ยวและกีฬา ที่มีระบบการ ประเมินคุณวุฒิวิชาชีพให้กับผู้ประกอบการอาชีพเพื่อมาจัดทำหลักเกณฑ์การเทียบโอนคุณวุฒิวิชาชีพต่างๆ เหล่านี้ร่วมกัน

การวัดและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. วิชาบังคับ สำนักงาน กศน. กำหนดสัดส่วนการวัดผลระหว่างภาคเรียน และปลายภาคเรียน เป็น 60 : 40 โดยวัดผลในเนื้อหาที่ต้องรู้ และจัดทำ Test Blueprint เฉพาะเนื้อหาที่ต้องรู้ Test Blueprint ดังกล่าว จะสอดคล้องกับการสอบ N-net ด้วย

2. วิชาเลือกบังคับ กำหนดสัดส่วนการวัดผลระหว่างภาคและปลายภาค คือ 60 : 40 โดยกลุ่ม พัฒนาระบบการทดสอบจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดทำ Test Blueprint และจัดทำแบบทดสอบ ทั้งนี้ เพื่อให้ การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลมีมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

3. วิชาเลือกเสรีสถานศึกษาปรับปรุงระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการวัด และประเมินผลการเรียน โดยเพิ่ม เกณฑ์การวัดและประเมินผล

การจบหลักสูตร

ผู้จบการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในแต่ละระดับการศึกษา ต้องผ่านเกณฑ์การจบหลักสูตร ดังนี้

1. ผ่านการประเมิน และได้รับการตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนดทั้ง 5 สาระ การเรียนรู้ และได้ตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามโครงสร้างหลักสูตร

2. ผ่านกระบวนการประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

3. ผ่านกระบวนการประเมินคุณธรรม

4. เข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จัดทำ ระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พุทธศักราช 2551 เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

2.2 หลักสูตรกลุ่มสาระการประกอบอาชีพ

สาระการประกอบอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทาง และการตัดสินใจ ประกอบอาชีพ เรียนรู้ทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม และการพัฒนาอาชีพให้มี ความมั่นคง ด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานที่ 3.1 มีความรู้ ความเข้าใจและเจตคติที่ดีในงานอาชีพ มองเห็นช่องทาง และ ตัดสินใจ ประกอบอาชีพได้ตามความต้องการ และศักยภาพของตนเอง

มาตรฐานที่ 3.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในอาชีพที่ตัดสินใจเลือก

มาตรฐานที่ 3.3 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม

มาตรฐานที่ 3.4 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

2.2.1 มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 2.1

มาตรฐานที่ 3.1 มีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในงานอาชีพ มองเห็นช่องทางและตัดสินใจ ประกอบอาชีพได้ตามความต้องการ และศักยภาพของตนเอง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
มีความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีในงานอาชีพ วิเคราะห์ลักษณะงาน ขอบข่ายงานอาชีพใน ชุมชน สังคม ประเทศ และโลกที่ เหมาะสมกับ ศักยภาพของตนเองและ สอดคล้องกับชุมชน เพื่อการขยายอาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายความสำคัญ วิเคราะห์ ลักษณะงาน ขอบข่ายการงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศและโลก ที่จะนำไปสู่ความ มั่นคง ที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนและ สอดคล้อง กับชุมชน สังคม อธิบายเหตุผลปัจจัย ความจำเป็นในการนำ อาชีพไปสู่ความมั่นคงที่เหมาะสมกับ ศักยภาพ ของตนเองได้ ตรวจสอบระบบการตัดสินใจขยายอาชีพ ปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อการขยายอาชีพได้

ตารางที่ 2.2

มาตรฐานที่ 3.2 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะในอาชีพที่ตัดสินใจเลือก

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
มาตรฐานการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการขยายอาชีพเพื่อสร้างความมั่นคงบนพื้นฐานความรู้ ในกระบวนการผลิต กระบวนการตลาด ที่ใช้ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่เหมาะสม สมมีความหลากหลายทางชีวภาพพัฒนาต่อยอด และ ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายทักษะที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต และการตลาด ที่ใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีในการขยายอาชีพที่ตัดสินใจเลือก ตรวจสอบระบบความพร้อมในการขยาย อาชีพ ให้มีความมั่นคง

ตารางที่ 2.3

มาตรฐานที่ 3.3 มีความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
มาตรฐานการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดทำแผนงาน และโครงการธุรกิจเพื่อขยายอาชีพเข้าสู่ตลาด การแข่งขันตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อสู่ความมั่นคง	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมาย ความสำคัญของการจัดการอาชีพเพื่อการขยายอาชีพได้ ดำเนินการจัดทำและ หรือปรับปรุงแผนธุรกิจ ด้านการจัดการการผลิต หรือการบริการ และ ด้านการจัดการการตลาดตามแนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้ ตรวจสอบระบบธุรกิจเพื่อการขยายอาชีพได้ ปฏิบัติการจัดทำแผนและโครงการขยายอาชีพได้

ตารางที่ 2.4

มาตรฐานที่ 3.4 มีความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
มาตรฐานการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
มีความรู้ ความเข้าใจ ในการพัฒนาอาชีพให้ มีผลิตภัณฑ์ หรืองานบริการสร้างรายได้ พอเพียง ต่อการดำรงชีวิต มีเงินออม และมีทุนในการ ขยายอาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมาย ความสำคัญ ความจำเป็น ในการพัฒนาอาชีพ ให้มีผลิตภัณฑ์หรืองาน บริการสร้างรายได้พอเพียงต่อการดำรงชีวิต มี เงินออม และมีทุนในการขยายอาชีพ วิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจการตลาด การผลิต หรือ การบริการ แผนธุรกิจ เพื่อสร้างธุรกิจให้มี ความมั่นคง อธิบายวิธีการตรวจสอบการพัฒนาอาชีพให้ เข้าสู่ความมั่นคง ปฏิบัติการทำแผนและโครงการพัฒนาอาชีพ ให้มีความมั่นคง

จากโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทาง และการตัดสินใจ ประกอบอาชีพ เรียนรู้ทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม และการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ โดยวิชาทักษะการประกอบอาชีพ ใช้มาตรฐานที่ 3.3 มีความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังนี้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการจัดการ อาชีพเพื่อการขยายอาชีพได้
2. ดำเนินการจัดทำและ หรือปรับปรุงแผนธุรกิจ ด้านการจัดการการผลิต หรือการบริการ และ ด้านการจัดการการตลาดตามแนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้
3. ตรวจสอบระบบธุรกิจเพื่อการขยายอาชีพได้
4. ปฏิบัติการจัดทำแผนและโครงการ ขยายอาชีพ ได้

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ในสองภาคเรียนที่ผ่านมา พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติของนักศึกษาไม่ถึงเกณฑ์ทำให้เกิดปัญหาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในปี การศึกษา 1/ 2559 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพ ของนักศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในการสอบวัดผลปลายภาคเรียน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 65.03 และ

ปีการศึกษา 2/2559 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพ ของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในการสอบวัดผลปลายภาคเรียน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 55.29 ซึ่งคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในทั้งสองปีการศึกษาที่ผ่านมาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 สภาพปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทักษะการขยายอาชีพของสถานศึกษายังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการประกอบอาชีพได้ ประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ

2.3 บริบทศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ มีที่ตั้ง ที่ บ้านกม.ศูนย์ ตำบลหนองแวง อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีศูนย์การเรียนรู้อำเภอทั้งหมด 5 แห่ง ดังนี้

1. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลหนองแวง

มีศูนย์การเรียนชุมชน 5 แห่ง

- 1.1 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านตำบลหนองแวง
- 1.2 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านหนองบัวขาว
- 1.3 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านหินตั้ง
- 1.4 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านหนองนกคู่
- 1.5 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านหัวฝาย

2. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลแดงใหญ่

มีศูนย์การเรียนชุมชน 3 แห่ง

- 2.1 ศูนย์การเรียนชุมชนตำบลแดงใหญ่
- 2.2 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านแดงใหญ่
- 2.3 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านโนนเห็ดไค

3. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลทองหลาง

มีศูนย์การเรียนชุมชน 3 แห่ง

- 3.1 ศูนย์การเรียนชุมชนตำบลทองหลาง
- 3.2 ศูนย์การเรียนชุมชนบ้านหัวหนอง

- 3.3 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านตลาดแบ้
4. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลกุ้งสวนแตง
มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 4 แห่ง
 - 4.1 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลกุ้งสวนแตง
 - 4.2 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านโนนไฮ
 - 4.3 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านประคู้
 - 4.4 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านกุ้งสวนแตง
5. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลหนองเยื้อง
มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 3 แห่ง
 - 5.1 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลหนองเยื้อง
 - 5.2 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านยางทะเล
 - 5.3 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านห้วยเหี้ย

บุคลากร ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ ทั้งหมด 22 คน นักศึกษาประจำภาคเรียนที่ 2/2560 ทั้งหมด 1,126 คน มีวิสัยทัศน์คือ “จัดการศึกษา โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต” มีปรัชญา คือ “คิดเป็น” และมีคำขวัญว่า “เรียนรู้ กับ กศน.อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ เพื่อนเรียนรู้ ตลอดชีวิต”

พันธกิจ

1. ยกระดับการศึกษาให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ตามความต้องการอย่างต่อเนื่อง
2. พัฒนาการเรียนรู้ ให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย มีคุณธรรมนำความรู้ และมีทักษะการดำรงชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. ส่งเสริมสนับสนุน สร้างความเข้มแข็งของชุมชนและภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนของสังคม มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ
4. สถานศึกษานำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรและส่งเสริม พัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.1 เป้าหมาย

- 2.3.1.1 ประชากรวัยแรงงานอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาต่อเนื่องการศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ ในปี 2560
- 2.3.1.2 นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณธรรม และมีทักษะการดำรงชีวิตโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

2.3.1.3 ชุมชน ภาคีเครือข่าย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการส่งเสริม สนับสนุนและจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3.1.4 สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการองค์กร และ พัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลหนองเอื้อง ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านห้วยเหี้ย มีนักศึกษาทั้งหมด 80 คน

2.4 การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความ สนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การ เพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำ โครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบบูรณาการ (ดุซงกี โยเหลา, 2557, น. 19-20)

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้การวิจัยและพัฒนาของสภาการศึกษา โดยนำแนวคิดทฤษฎีหลักการเทคนิคต่าง ๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิและแนวปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครู ต้นแบบทั่วประเทศ นำมาวิเคราะห์สังเคราะห์แล้วนำไปดำเนินการทดลอง พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบโครงการสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

2.4.1 ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) ได้เสนอแผนลำดับขั้นตอนรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ โครงการซึ่งได้จากการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูในโครงการครูต้นแบบ พร้อมทั้งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้

2.4.1.1 ลักษณะเด่นของรูปแบบ

การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เลือก ตามความสนใจของตนเองหรือของกลุ่ม ซึ่งตัดสินใจร่วมกันโดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย ทำให้ได้ชิ้นงานที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในชีวิตจริงได้ การสอนโดยโครงการ เป็น การสอนที่ใช้เทคนิควิธีการหลาย ๆ รูปแบบมาผสมผสานกัน ระหว่างกระบวนการกลุ่ม การสอนคิด การสอนแก้ปัญหาการสอนเน้นกระบวนการการสอนแบบ ปริศนาความคิดและการสอนแบบว่า ร่วมกันคิด ทั้งนี้มุ่งหวังให้ ผู้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจอยากรู้อยากเรียนของผู้เรียนเอง

โดยใช้กระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหา คำตอบด้วยตนเอง เป็นการสอนที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์ตรงกับแหล่งความรู้ เบื้องต้น ผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งความรู้ที่ผู้เรียน ได้มาไม่จำเป็นต้องตรงกับตำรา แต่ผู้สอนจะต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจัดแหล่งการเรียนรู้ให้แล้วปรับปรุง ความรู้ที่ได้ให้สมบูรณ์

2.4.2 ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานที่เหมาะสมกับบริบทของ สถานศึกษา

2.4.2.1 รายละเอียดขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

1) ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้กำหนด สถานการณ์ศึกษาสถานการณ์ เกมส์ รูปแบบ หรือการใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับ สารระ การเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ ละแผน เช่น สารระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสารระ การเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2) ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่นักเรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดม ความคิดอภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่มเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3) ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่ เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

4) ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยให้ บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีครูนักเรียนและเพื่อนร่วม ประเมิน

2.4.2.2 ลักษณะเด่น การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจ มาก McDonell (2007) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นรูปแบบหนึ่งของ Child- Centered Approach ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่สนใจและรู้สึก สบายใจที่จะทำ นักเรียนได้รับสิทธิในการเลือกว่าจะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการ ทำงานชิ้นนี้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ นักเรียน สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน โดยลักษณะของการเรียนรู้แบบโครงงาน มีดังนี้

- 1) นักเรียนกำหนดการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) เชื่อมโยงกับชีวิตจริง สิ่งแวดล้อมจริง
- 3) มีฐานจากการวิจัย หรือ องค์ความรู้ที่เคยมี
- 4) ใช้แหล่งข้อมูล หลายแหล่ง
- 5) ผังตรึงด้วยความรู้และทักษะบางอย่าง (Embedded With Knowledge and Skills)

6) ใช้เวลามากพอในการสร้างผลงาน

7) มีผลผลิต

2.4.2.3 แนวคิดสำคัญ การเรียนรู้แบบโครงงานนั้น มีแนวคิดสอดคล้องกับ John Dewey เรื่อง “Learning by Doing” ซึ่งได้กล่าวว่า “Education is a Process of Living and not a Preparation for Future Living” (Dewey John, 1897, p. 79 Cite in Douladeli Efstratia, 2014) ซึ่งเป็นการเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่เรียน เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาการคิดของ Bloom ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating) และ การคิดสร้างสรรค์ (Creating) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ แบบใช้โครงงานเป็นฐาน นั้นจึงเป็นเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ถือได้ว่าเป็น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะต่างๆ ด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีครูเป็นผู้จัด ประสบการณ์การเรียนรู้

2.4.2.4 การเตรียมตัวของครูก่อนการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครู จะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมและมีความแม่นยำในเนื้อหาเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น และสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ขณะกิจกรรม ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ 2 รูปแบบ คือ การจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน และการจัดกิจกรรมตามสาระการเรียนรู้

2.4.2.5 การจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียน เลือกศึกษาโครงงานจากสิ่งที่น่าสนใจยากู้ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมในสังคม หรือจาก ประสบการณ์ต่างๆ ที่ยังต้องการคำตอบ ข้อสรุป ซึ่งอาจจะอยู่นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ใน บทเรียนของหลักสูตร มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ตรวจสอบ วิเคราะห์ พิจารณา รวบรวม ความสนใจ ของผู้เรียน
- 2) กำหนดประเด็นปัญหา/หัวข้อเรื่อง
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์
- 4) ตั้งสมมติฐาน
- 5) กำหนดวิธีการศึกษาและแหล่งความรู้
- 6) กำหนดเค้าโครงของโครงงาน
- 7) ตรวจสอบสมมติฐาน
- 8) สรุปผลการศึกษาและการนำไปใช้
- 9) เขียนรายงานวิจัยแบบง่าย ๆ
- 10) จัดแสดงผลงาน

2.4.2.6 การจัดกิจกรรมตามสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนด ผู้เรียนเลือกทำโครงการตามที่สาระการเรียนรู้ จากหน่วยเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียน นำมาเป็นหัวข้อโครงการ มีขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร หลักสูตร คู่มือครู
- 2) วิเคราะห์หลักสูตร
- 3) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อแยกเนื้อหา จุดประสงค์และจัดกิจกรรม

ให้เด่นชัด

- 4) จัดทำกำหนดการสอน
- 5) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- 6) ผลิตสื่อ จัดหาแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 7) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่ แจ้งวัตถุประสงค์ กระตุ้นความสนใจ

ของผู้เรียน จัดกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ การใช้คำถามกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อ บทบาทของครูในฐานะผู้กระตุ้นการเรียนรู้

- 8) จัดแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม
- 9) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

2.4.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแต่ละทฤษฎี ซึ่งในคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานฉบับนี้ ขอนำเสนอ 3 แนวคิดที่ถูกพิจารณาแล้วเหมาะสมกับบริบทของเมืองไทย คือ

2.4.3.1 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ (2550)

2.4.3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ตาม โมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารย์ พานิช (2555)

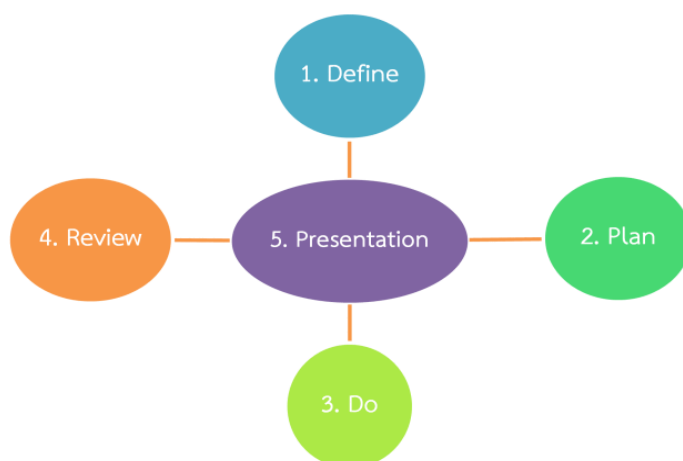
2.4.3.3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้ เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของ โรงเรียนไทย ของ ดุษฎี โยเหลา (2557)

แนวคิดที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและ
กระทรวงศึกษาธิการ

1. ชี้นำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์
ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้
ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้
ที่เป็นขั้นตอนของโครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้
2. ชี้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด
อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ
3. ชี้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้น
จากการวางแผนร่วมกัน
4. ชี้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุ
จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกัน
ประเมิน
5. แนวคิดที่ 2 ขั้นการจัดการเรียนรู้ ตาม โมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ
PBL ของ วิจารย์ พาณิช (2555, น. 71-75) ซึ่งแนวคิดนี้ มีความเชื่อว่า หากต้องการให้การเรียนรู้
มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียนโดยการลงมือทำเป็นโครงการ (Project)
ร่วมมือกันทำเป็นทีม และทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่ง ส่วนของ วงล้อ แต่ละขั้น ได้แก่ Define,
Plan, Do, Review และ Presentation



ภาพที่ 2.5 โมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL

1. Define คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน ร่วมทั้งครูด้วยมีความชัดเจนร่วมกันว่า คำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2. Plan คือ การวางแผนการทำงานในโครงการ ครูก็ต้องวางแผน กำหนดทางหนีทีไล่ในการทำหน้าที่โค้ช รวมทั้งเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนักเรียน และที่สำคัญ เตรียมคำถามไว้ถามทีมงานเพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่นักเรียนมองข้าม โดยถือหลักว่า ครูต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง นักเรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงานของตน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะได้สะดวกเลื่อนไหลดีเพียงนั้น

3. Do คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจึงจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติมทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย ทักษะการทำงานในสภาพกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้นในขั้นตอน Do นี้ ครูเพื่อศิษย์จะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจลึกและเข้าใจศิษย์เป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น “วาทยากร” และโค้ชด้วย

4. Review คือ การที่ทีมนักเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่าโครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง เอาทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่

ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้เป็น การเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (Reflection) หรือในภาษา KM เรียกว่า AAR (After Action Review)

5. Presentation คือ การนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนที่ให้การเรียนรู้ทักษะอีกชุดหนึ่ง ต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงาน และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา) ที่ทีมงานของนักเรียนอาจสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงานหน้าชั้น มี เพาเวอร์พอยท์ (PowerPoint) ประกอบ หรือจัดทำวิดีโอทัศน์ นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

แนวคิดที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ ดุษฎี โยเหลา (2557) โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือ กิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจาก กิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่อง ใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้อง เรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆเรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำ กิจกรรม ดังนี้

4.1 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ

4.2 นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติ กิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

- 4.3 นักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ
5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้
6. ชี้นำเสนอผลงาน ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ



ภาพที่ 2.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน ปรับปรุงจาก

2.4.4 ประเภทของโครงงาน

โครงงาน แบ่งตามลักษณะการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. โครงงานตามสาระการเรียนรู้ เป็นการใช้บูรณาการร่วมกับการเรียนรู้ ทักษะและเป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงงานและปฏิบัติ
2. โครงงานตามความสนใจ เป็นโครงงานที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอน ความถนัด ความสนใจ ความต้องการ โดยใช้ทักษะความรู้ จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆมาบูรณาการเป็นโครงงานและปฏิบัติ สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบ ตามวัตถุประสงค์
 - 2.1 โครงงานที่เป็นการสำรวจ รวบรวมข้อมูล เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูล เรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ ในรูปแบบที่เหมาะสม

ข้อมูลที่ได้จะนำไปปรับปรุงพัฒนาผลงาน ส่งเสริมผลผลิตให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ข้อมูลดังกล่าว อาจมีผู้จัดทำขึ้นแล้ว แต่มีการเปลี่ยนแปลง จึงต้องมีการจัดทำใหม่เพื่อให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ศึกษาโครงการ โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก เช่น การสำรวจแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การสำรวจงานบริการและสถานประกอบการในท้องถิ่น

2.2 โครงการที่เป็นการศึกษาค้นคว้า ทดลอง เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ โดยศึกษาหลักการและออกแบบการค้นคว้า ในรูปแบบการทดลองเพื่อยืนยันหลักการ ทฤษฎี เพื่อศึกษาหาแนวทางในการเพิ่มคุณค่า และการใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น เช่น การปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมี การทำขนมอบชนิดต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น การควบคุมการเจริญเติบโตของต้นไม้ประเภทเถา การศึกษาสูตรเครื่องดื่มที่ผลิตจากธัญพืช

2.3 โครงการที่เป็นการศึกษาทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ๆ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความรู้ หรือหลักการใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครเคยคิด หรือคิดขัดแย้ง หรือขยายจากของเดิมที่มีอยู่ จากเนื้อหาวิชาการ หลักการ ทฤษฎีต่างๆ นำมาปรับปรุงพัฒนา ให้สอดคล้องมีความชัดเจน มีผลงานที่เป็นรูปธรรม ซึ่งต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการและเชื่อถือได้ เช่น การใช้สมุนไพรในการปราบศัตรูพืช การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร และปรุงอาหาร เกษตรแบบผสมผสาน เทคนิคการแก้โจทย์ปัญหา

2.4 โครงการที่เป็นการสร้างประดิษฐ์ คิดค้น เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ คือการนำความรู้ทฤษฎี หลักการ มาประยุกต์ใช้ โดยประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่างๆ หรืออาจเป็นการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดีขึ้นใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น เช่น การประดิษฐ์เครื่องควบคุมการรดน้ำ การประดิษฐ์เครื่องรับวิทยุ การประดิษฐ์ของชำร่วย การออกแบบเสื้อผ้า

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการจัดการเรียนสอนแบบโครงการ ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ มี 4 ขั้นตอน 1) ชี้นำเสนอ 2) ชี้นวางแผน 3) ชี้นปฏิบัติ 4) ชี้นประเมินผล ซึ่งทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะในการทำงาน ทักษะในการแก้ปัญหา และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งจากทักษะดังกล่าวที่ได้จากการเรียนรู้แบบโครงการนั้น ทำให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ ทำให้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

2.5 เครือข่ายสังคม

เครือข่ายสังคมเป็นประเภทหนึ่งของเครือข่ายที่เป็นระบบทางสังคมที่เชื่อมโยงกันด้วยความสัมพันธ์ หมายถึง กลุ่มของบุคคลหรือตัวแสดง (Individual หรือ Actor) ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมี 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. กลุ่มของบุคคลหรือตัวแสดง
2. แต่ละบุคคลมีกลุ่มแอตทริบิวต์ (ที่อธิบายคุณลักษณะ)
3. กลุ่มของจุดเชื่อมโยงบอก ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Wasserman and Faust, 1994) เครือข่ายสังคม จึงเป็นโครงสร้างของสังคมที่สร้างขึ้น จากกลุ่มบุคคลของสังคม (เช่น บุคคลหรือองค์กร) และกลุ่มของ 2 กลุ่มที่เชื่อมโยงกัน ภาพรวมของเครือข่ายสังคมทำให้วิธีการวิเคราะห์โครงสร้างเอ็นทิตีของสังคมเช่นเดียวกับหลายๆ ทฤษฎีที่อธิบายรูปแบบของโครงสร้างสังคม การศึกษาโครงสร้างเหล่านี้ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายที่ระบุรูปแบบของแต่ละแห่งและของโลก ระบุหน่วยที่มีอิทธิพล ต่อกันและตรวจสอบความเคลื่อนไหวของเครือข่าย

เครือข่ายทางสังคม จึงเป็นการรวมตัวของกลุ่มของสมาชิกของเครือข่าย (Nodes) ที่มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกันโดยมีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ความเป็นเพื่อน ญาติพี่น้อง ผู้ร่วมงาน การพูดคุย การให้คำแนะนำ การให้ความไว้วางใจ การแลกเปลี่ยนสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลและสื่อสังคมออนไลน์การให้ความร่วมมือ ความเป็นผู้แต่งร่วม และการอ้างอิงผลงานวิจัย เป็นต้น Marin and Wellman (2011, pp. 11-12, อ้างถึงใน รุจเรขา วิทยายุทธพิภพ, 2557) สมาชิกเครือข่ายอาจเป็นได้ทั้งมนุษย์ที่เป็นปัจเจกบุคคล คณะ บุคคล หรือสิ่งต่างๆ ที่ไม่ใช่มนุษย์ก็ได้เช่น องค์กร สถาบัน บทบาทหน้าที่ ตำแหน่ง สัตว์สิ่งของ บทความวารสาร และเว็บเพจ เป็นต้น ส่วนเนื้อหาของทรัพยากรที่แลกเปลี่ยนไหลเวียนระหว่างกัน เครือข่ายทางสังคมมีได้หลายชนิด ทั้งทรัพยากรที่จับต้องได้เช่น สินค้า วัตถุดิบ บริการ เงิน และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้เช่น ข้อมูล สารสนเทศ การ สื่อสาร ความเชื่อ และอิทธิพลทางสังคม เป็นต้น Haythornthwaite (1996, p. 323, อ้างถึงใน รุจเรขา วิทยายุทธพิภพ, 2557)

เมื่อเครือข่ายสังคม เป็นกลุ่มของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กัน การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจึงเน้นที่บุคคลที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้าด้วยกันเป็นจุดสำคัญ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจึงไม่เพียง เป็นวิธีการวิเคราะห์ แต่เป็นกลุ่มของทฤษฎี โมเดลและการประยุกต์ที่อธิบายแนวคิดของความสัมพันธ์และ กระบวนการ ความสัมพันธ์ที่อธิบายโดยการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยของแต่ละบุคคล เช่น ครู นักเรียน เขตพื้นที่ การศึกษา เป็นต้น เรียกว่าเป็นแนวคิดของการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม นอกเหนือจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ แล้ว การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ยังเกี่ยวข้องกับการที่แต่ละบุคคลและการกระทำของแต่ละบุคคลเป็นอิสระ การเชื่อมโยง

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นโอกาสของการแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน รูปแบบของความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลเป็นโครงสร้างสังคมที่เกิดสภาพแวดล้อมที่ให้โอกาสแต่ละบุคคล และรูปแบบเครือข่ายสังคมทำให้เกิด รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.5.1 ระดับของเครือข่ายสังคม

เครือข่ายสังคม เป็นระบบย่อยของสังคม ที่สนับสนุนโดยเครือข่ายของสื่อ (Media Network) มีในทุกระดับ จำแนกได้เป็น 4 ระดับ (Dijk, 2006, pp. 25-26) ดังนี้

1. ระดับความสัมพันธ์ของแต่ละบุคคล (Individual Relations) โดยแต่ละคนจะสร้างจุดเชื่อมกับสมาชิก ในครอบครัว เพื่อน คนคุ้นเคย เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน และอื่นๆ ระดับนี้ จะได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายของสื่อ และอินเทอร์เน็ต

2. ระดับความสัมพันธ์ของกลุ่มและองค์กร เป็นการเชื่อมโยงของกลุ่มถาวรและชั่วคราวโดยใช้เครือข่าย คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (Group and Organizational Relations)

3. ระดับความสัมพันธ์ของสังคม (Societal Relations) เป็นระดับความสัมพันธ์ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กรที่ทำให้เกิดสังคมที่มีการเชื่อมโยงโดยใช้เครือข่ายของสื่อ ความสัมพันธ์ของระดับนี้ทำให้เกิด เศรษฐกิจเครือข่าย หรือเศรษฐกิจใหม่

4. ระดับความสัมพันธ์ของโลก (Global Relations) เป็นระดับความสัมพันธ์ของสังคมทั่วโลกและองค์การระหว่างประเทศ

2.5.2 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

พัฒนาการของการวิเคราะห์เครือข่าย เริ่มต้นมาตั้งแต่ปี 1930 เมื่อนักสังคมวิทยาชาวเยอรมัน ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ทางสังคม (Marin and Wellman, 2011) โดยมีการใช้จุด (Points) เส้น (Lines) ความเชื่อมโยง (Connections) ในการวิเคราะห์และอธิบายรูปแบบของความสัมพันธ์ ได้แก่ งานวิจัยที่สืบเสาะหาความสัมพันธ์ทาง สังคมและลักษณะของเครือข่าย โดยเรียกวิธีการนี้ว่าวิธีการวิเคราะห์ความเกี่ยวโยงทางสังคม (Sociometry) และได้มี ผู้คิดค้นการวิเคราะห์สังคมมิติ (Sociogram) เพื่อใช้แทนการมองเครือข่ายทางสังคมด้วยจุด (Points) และเส้น (Lines) วิธีการวิเคราะห์ความเกี่ยวโยงทางสังคม (Sociometry) จึงเป็นสาขาสำคัญของการสืบเสาะหาข้อเท็จจริง และ การศึกษาชุมชน ในทางจิตวิทยาสังคมได้ใช้รูปแบบของกระบวนการกลุ่ม (Group Dynamics) เป็นแนวทางการศึกษา ความสัมพันธ์ของกลุ่ม

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเริ่มต้นที่มหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษในปี 1950 เมื่อนัก มานุษยวิทยาสังคมวิเคราะห์การเคลื่อนย้ายประชากรและข้อขัดแย้งภายในชุมชนอาฟริกันและยุโรป ซึ่งได้รับอิทธิพล จากทฤษฎีโครงสร้างนิยม (Structuralism) ในการมองสังคม และ ต่อมาได้เรียกว่าเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ทาง สังคม การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมได้พัฒนาขึ้นโดย สถาบันทาวิสต็อก (Tavistock Institute) ของอังกฤษ ต่อมา มีการศึกษาเครือข่ายความสัมพันธ์

ของชุมชนและความเป็นญาติในลอนดอน โดยได้นำแนวทางของความเชื่อมโยงและ การตั้งรกรากมาเป็นแนวทางในการศึกษาเครือข่ายสังคม ต่อมานักวิจัยชาวอเมริกันได้ศึกษาโครงสร้างความเป็นญาติและการเคลื่อนย้ายชุมชนผิวขาวจากชิคาโก ต่อมามีการศึกษาการจ้างงาน และการศึกษาความสัมพันธ์ของชุมชน บทบาทของบุคคลในการเชื่อมโยงของสังคม ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของชุมชนที่เกิดจากเครือข่ายส่วนบุคคล ซึ่งเป็นส่วน ผสมผสานการสนับสนุนของสังคม และแนวทางที่ทำให้เกิดทุนทางสังคม ต่อมามีการขยายการศึกษาเครือข่ายสังคม เป็นการศึกษาเครือข่ายทางการการเมืองและนโยบาย เป็นต้น

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม หมายถึง กลุ่มของความสัมพันธ์ซึ่งเป็นกลุ่มของบุคคลหรือตัวแสดง (Actors) รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Actors และความสัมพันธ์ระหว่าง Actors การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Carolan, 2014, pp. 4-5) ประกอบด้วย

1. Actor ศูนย์กลางของการวิเคราะห์เครือข่ายคือความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยของสังคมที่เรียกว่า Social units หรือ Actors และผลลัพธ์ที่เกิดจากการเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์นั้น
2. Ties เชื่อมโยง Actors เข้าด้วยกัน เป็นการเชื่อมโยงแบบใด เช่น
 - a. การคุยกันหรือส่งข้อความถึงกัน(Behavioral Interaction)
 - b. การพักอาศัยอยู่ในทำเลเดียวกัน การนั่งทานข้าวด้วยกัน (Physical Connection)
 - c. การเรียนชั้นเดียวกัน การอยู่ในกลุ่มที่มีความสนใจร่วมกัน (Association of Affiliation)
 - d. การเห็นว่าบุคคลนั้นเป็นเพื่อนหรือศัตรู(Evaluation of one Person by Another)
 - e. การรู้ว่าบุคคลนั้นเป็นหัวหน้าหรือลูกน้อง หรือตำแหน่งหน้าที่ใด (Formal Relations)
 - f. การมีทางเลือกที่สามารถเลือกได้ (Moving Between Places or Status)
3. Groups ระดับพื้นฐานของเครือข่ายสังคมคือการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลหรือตัวแสดงที่สร้างจุดเชื่อมโยง ระหว่าง บุคคล 2 คน การเชื่อมโยงระหว่างบุคคล 2 คนทำให้เกิด Dyad ซึ่งเป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ เครือข่ายสังคม ดังนั้น Dyad จึงเป็นกลุ่มของ Actors ในขณะที่ Triads เป็น Triads of Actors. ซึ่งการวิเคราะห์ เครือข่ายสังคมไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับ Dyads, Triads หรือ Subgroups
4. Relation ข้อมูลจะถูกรวบรวมจากหลายๆ จุดเชื่อมโยง หรือ Ties เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง Actors ดังนั้นจึงมีการวัดหลายๆ ความสัมพันธ์ว่าเป็นกลุ่มของ Ties ที่เชื่อมโยงกันระหว่าง Actors ในกลุ่ม สำหรับกลุ่มของแต่ละ บุคคลอาจวัดได้หลายๆ ความสัมพันธ์

คนทุกคนที่นำมาเรียงรายชื่อ (Lists) ในเครือข่ายสังคม ถือว่าเป็นตัวแสดงหรือ Actors ของเครือข่าย ซึ่งตัวแสดงในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเรียกว่า โหนด (Nodes) และเวทิกซ์ (Vertices) ในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมี 2 ลักษณะคือ

1. Eco Network เป็นการศึกษาศือข่ายความสัมพันธ์ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ประกอบด้วย Focal Actors เรียกว่า Ego และคนที่ Ego ติดต่อด้วยเรียกว่า Alters (ซึ่งหมายถึงคนที่มีความเชื่อมโยง (tie) กับ Actor

2. Complete Network เป็นการศึกษากลุ่มคนและความสัมพันธ์ของกลุ่มคนเหล่านั้น เป็นความสัมพันธ์ ของหลายๆ Ego Networks ที่เชื่อมโยงกัน เป็นกลุ่มขององค์กรหรือกลุ่มบุคคลในขอบเขตของเครือข่ายเดียวกัน

ส่วนวิธีการอธิบายความสัมพันธ์ของเครือข่ายสังคม มี 2 รูปแบบคือ การอธิบายด้วยกราฟ (Graph, Graph Theory) ซึ่งเป็นการแสดงเครือข่ายสังคมด้วยภาพ และการอธิบายด้วยตาราง (Matrix) ซึ่งสามารถอธิบายได้ใน 2 ลักษณะ (Reis and Andre, 2011, pp. 18-19) คือ

1. วิธีการทางสังคมศาสตร์ (Social Science) ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสังคมเช่น นักเขียน พนักงาน อาจารย์ นักศึกษา เป็นการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลและผลกระทบต่อกรกระทำในรูปแบบเครือข่ายสังคม มักจะใช้อธิบายว่าใครเป็นผู้นำ ใครเป็นผู้ตามในเครือข่ายสังคมนั้น

2. วิธีการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Science) โดยใช้กราฟเป็นการเชื่อมโยงด้วย โหนด (Nodes) และจุดเชื่อมโยง (Links) ปัจจุบันทฤษฎีกราฟมักใช้ในการหา Communities in Networks โดยใช้ Formula และ Geometric Concept ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมขนาดใหญ่

สรุปเครือข่ายสังคม นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและนักศึกษา ในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารผ่านอีเมล Facebook ซึ่งจะทำให้ให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำกิจกรรมการเรียน มีการพูดคุย เสนอแนวคิด ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษาและครูผู้สอน

2.6 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการสอน คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอน ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนการสอนย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งถ้ากล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนการสอนคือ การเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า หรือ คือการบันทึกการสอนตามปกตินั่นเอง (กรมวิชาการ, 2545, น. 3)

นิคม ชมภูหลง (2545, น. 180) ให้ความหมายของแผนการสอนว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภพ เลหาไพฑูรย์ (2540, น. 357) ให้ความหมายของแผนการสอนว่าแผนการสอน หมายถึง ลำดับขั้นตอนและกิจกรรมทั้งหมดของผู้สอนและผู้เรียน ที่ผู้สอนกำหนดไว้เป็นแนวทางในการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2542, น. 1) ให้ความหมายของแผนการสอนว่าแผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 133) ให้ความหมายของแผนการสอนว่า หมายถึง การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งโดยกำหนดสาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนสื่อ ตลอดจนการวัดผลและการประเมินผล

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า (2545, น. 69) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่าเป็น แผนงานหรือโครงการที่ครูผู้สอนได้เตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจัดการเรียนรู้เพื่อนำผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ (2545, น. 73) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือผลของการเตรียมการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และกระบวนการเรียนรู้ โดยเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน

2.6.1 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สุพล วังสินธ์ (2536, น. 5-6) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นกุญแจดอกสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งสรุปความไว้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีเรียนที่ดี ผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ครูมีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเองล่วงหน้ามีความมั่นใจในการสอน

3. ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในด้านของหลักสูตร วิธีสอนการวัดผลและประเมินผล

4. เป็นคู่มือสำหรับผู้มาสอนแทน

5. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรง เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษ

6. เป็นผลงานทางวิชาการแสดงความชำนาญความเชี่ยวชาญของผู้ทำ

2.6.2 ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียนรู้

สมนึก ภัททิยธนี (2546, น. 5) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแผนต้องมีขั้นตอน ดังนี้

1. เนื้อหาต้องเขียนเป็นรายคาบ หรือรายชั่วโมงตารางสอน โดยเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องให้อยู่ในโครงการสอน และเขียนเฉพาะเนื้อหาสาระสำคัญพอสังเขป (ไม่ควรบันทึกแผนการสอนอย่างละเอียดมาก ๆ เพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย)

2. ความคิดรวบยอด (Concept) หรือหลักการสำคัญ ต้องเขียนให้ตรงกับเนื้อหาที่จะสอนส่วนนี้ถือว่าเป็นหัวใจของเรื่องครูต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจนสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้อย่างมีคุณภาพ

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ต้องเขียนให้สอดคล้อง กลมกลืนกับความคิดรวบยอด มิใช่เขียนตามอำเภอใจมิใช่เขียนสอดคล้องเฉพาะเนื้อหาที่จะสอนเท่านั้นเพราะจะได้เฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความจำ สมองหรือการพัฒนาของนักเรียนจะไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

4. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดเทคนิคการสอนต่างๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

5. สื่อที่ใช้ควรเลือกให้สอดคล้องกับเนื้อหา สื่อดังกล่าวต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในหลักการได้ง่าย

6. วัดผลโดยคำนึงถึงเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและช่วงที่ทำการวัด (ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน) เพื่อตรวจสอบว่าการสอนของครูบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

2.6.3 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

ถ้าครูได้ทำแผนการสอนและใช้แผนการสอนที่จัดทำขึ้น เพื่อนำไปใช้สอนในคราวต่อไป แผนการศึกษาดังกล่าวจะเกิดประโยชน์ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2544, น. 134)

1. ครูรู้วัตถุประสงค์ของการสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ

3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

5. ถ้าครูประจำชั้นไม่ได้สอน ครูที่มาทำการสอนแทนสามารถสอนแทนได้ตาม จุดประสงค์ที่กำหนด

2.6.4 การวางแผนการจัดการเรียนรู้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การตีความหมายของหลักสูตร และการกำหนด รายละเอียดของหลักสูตรที่จะต้องนำมาจัดการเรียนการสอน ให้แก่ผู้เรียน ผลจากการวางแผนจะได้ คู่มือที่ใช้เป็นแนวทาง เรียกว่ากำหนดการสอน ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ, 2544, น. 2 – 7)

1. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร ได้แก่ หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เวลาเรียนแนว ดำเนินการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร การวัดและการประเมินการเรียน คำอธิบายในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ซึ่งระบุเนื้อหาที่ ต้องให้นักเรียนได้เรียน ตามลำดับขั้นตอนกระบวนการที่ต้องให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้

2. ศึกษาความสอดคล้องสัมพันธ์กันกับองค์ประกอบแต่ละส่วนของหลักสูตร

3. ลำดับความคิดรวบยอดที่จัดให้นักเรียนแต่ละระดับชั้นได้เรียนรู้ก่อนหลัง โดย พิจารณาขอบข่ายเนื้อหา และกิจกรรมที่กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชา

4. กำหนดผลที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน เมื่อได้เรียนรู้ความคิดรวบยอดแต่ละเรื่อง แล้ว

5. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคำอธิบาย รายวิชา หรืออาจพิจารณาจากกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

6. กำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับขอบข่ายเนื้อหาสาระหรือความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมที่กำหนดไว้

7. รวบรวมรายละเอียดตามกิจกรรมข้อ 1-6 จัดทำเป็นเอกสารที่เรียกว่า กำหนดการสอนหรือแนวการจัดการเรียนการสอน ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมแผนการสอน ต่อไป

2.6.5 การเตรียมการสอนและการปฏิบัติการสอน

การเตรียมการสอนเริ่มด้วยการจัดทำแผนการสอน ซึ่งเป็นผลมาจากการวางแผน มา สร้างเป็นแผนการสอนย่อยๆ องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการสอน ควรมีดังนี้ (สำลี รักสุทธี ,2541, น. 7)

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. เนื้อหา

4. กิจกรรมการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอน
6. การวัดและประเมินผลการเรียน

2.6.6 รายละเอียดแผนการเรียนรู้

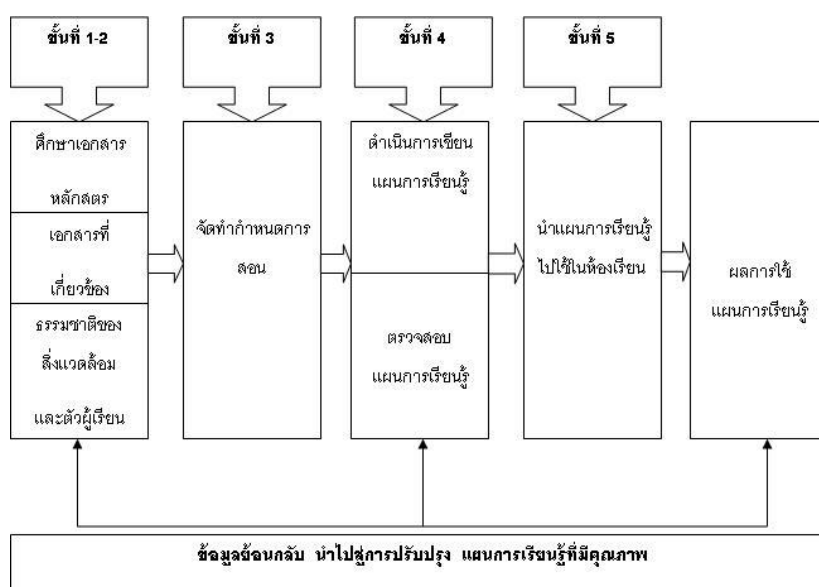
แผนการเรียนรู้ (Lesson Plan) ประกอบด้วย 9 หัวข้อ โดยการบูรณาการของหน่วยศึกษานิเทศก์ (สำลี รักรุทธี, 2541, น. 136 – 137)

1. สารสำคัญ (Concept) เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องหนึ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน เมื่อเรียนตามแผนการสอนแล้ว
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อเรียนจบตามแผนการสอนแล้ว
3. เนื้อหา (Content) เป็นเนื้อหาที่จัดกิจกรรมและต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Activities) เป็นการสอนขั้นตอนหรือกระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนด
5. สื่อและอุปกรณ์ (Instructional Media) เป็นสื่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
6. การวัดผลและประเมินผล (Measurement and Evaluation) เป็นการกำหนดขั้นตอนหรือวิธีการวัดและประเมินผล ว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามที่ระบุไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอน แยกเป็นก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน
7. กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมที่บันทึกการตรวจแผนการสอน
8. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา เป็นการบันทึกตรวจแผนการสอนเพื่อเสนอแนะหลังจากได้ตรวจสอบความถูกต้อง การกำหนดรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ ในแผนการสอน
9. บันทึกการสอน เป็นการบันทึกของผู้สอน หลังจากนำแผนการสอนไปใช้แล้วเพื่อเป็นการปรับปรุงและใช้ในคราวต่อไป มี 3 หัวข้อ คือ
 - 9.1 ผลการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการเรียนด้านคุณภาพและปริมาณทั้ง 3 ด้านคือด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งกำหนดในขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมิน
 - 9.2 ปัญหาและอุปสรรค เป็นการบันทึก ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในขณะสอน ก่อนสอน และหลังทำการสอน
 - 9.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข เป็นการบันทึกข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอน ให้เกิดการเรียนรู้ บรรลุจุดประสงค์ของบทเรียนที่หลักสูตรกำหนด

2.6.7 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้คือ การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนล่วงหน้าคล้ายกับบันทึกการสอนที่ฝึกทำในวิชาครู โดยมีวัตถุประสงค์ให้ครูผู้สอนได้ออกแบบและเตรียม การสอนล่วงหน้าให้เห็นรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอนของแต่ละหัวข้อย่อยของเนื้อหาวิชาหรือสำหรับการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งจะต่างจากเอกสารแนวการสอนตรงที่แผนการศึกษามีกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมเฉพาะเจาะจงว่า แบ่งย่อยตามเนื้อหาย่อยๆ หรือจุดประสงค์ย่อยๆ ได้มากกว่าลักษณะแสดงลักษณะการสอนที่จัดสรรแล้วให้ตรงกับสภาพแวดล้อม ปัญหาความต้องการและปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนทั้งนี้เพื่อเป็นการจัดเตรียมการสอน โครงการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรตามโครงสร้างของรูปแบบแผนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

การเขียนแผนการสอนหรือแผนการศึกษานี้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้เสนอแนะไว้ว่า ควรให้เป็นระบบ ซึ่งเริ่มจากศึกษาหลักสูตร เอกสารที่เกี่ยวข้องสภาพแวดล้อม และตัวผู้เรียนจึงดำเนินการเขียนแผนการศึกษานี้ไปใช้ประกอบการสอน เมื่อเสร็จจากการนำแผนการศึกษานี้ไปใช้ประกอบการสอนแล้ว ควรสรุปผลการใช้และนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการพัฒนาแผนการศึกษานี้ต่อไป ตามแผนการศึกษาระบบ ดังนี้ (รุจิรี ภู่อาระ, 2545, น. 147)



ภาพที่ 2.7 การเขียนแผนการศึกษาระบบ

แผนการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่นำกระบวนการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคมมาจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามเนื้อหาวัตถุประสงค์และสภาพผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.7 การหาคุณภาพของแผนการเรียนรู้

2.7.1 ประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยใช้ E_1/E_2

การทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) เป็นกระบวนการทดสอบคุณภาพของสื่อประสมต้นแบบ (Prototype) ทั้งที่เป็นสื่อเดี่ยวที่ใช้อย่างเอกเทศและสื่อประสมที่ใช้ร่วมกันในรูปของชุดการสอนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพเชิงเทคนิค และคุณภาพในการทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ตามขั้นตอนและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, น. 7-19)

1. ขั้นตอนหลักและเกณฑ์ในการทดสอบประสิทธิภาพ

1.1 ขั้นตอนหลักในการทดสอบประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพมีขั้นตอนหลัก 2 ขั้น ได้แก่ การทดลองใช้เบื้องต้น และทดลองใช้จริง

1.1.1 การทดลองใช้เบื้องต้น (Try Out) เป็นการนำสื่อที่ผลิตขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้เรียนที่คละกันระหว่างผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในกรณีที่เป็นสื่อการสอนแบบโปรแกรม เช่น บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และชุดการสอน นิยมทดสอบ 3 ขั้นตอน คือ

1.1.1.1 ทดสอบแบบเดี่ยว (Individual Testing) เป็นการทดสอบกับผู้เรียน 1-3 คน หากเน้นการทำงานเป็นกลุ่มต้องใช้ผู้เรียนคละกันระหว่างคนเก่ง กลาง และอ่อน จำนวน 3 คน

1.1.1.2 แบบกลุ่ม (Group Testing) เป็นการนำสื่อไปทดลองใช้กับผู้เรียนเป็นกลุ่มจำนวน 6-12 คนที่มีความสามารถคละกัน

1.1.1.3 แบบสนาม (Field Testing) เป็นการนำสื่อไปทดลองใช้ในห้องเรียนหรือสถานการณ์จริงหรือใกล้เคียง กับผู้เรียนจำนวน 20 คนขึ้นไป

ในการทดลองแต่ละขั้นตอน จะต้องมีการประเมิน ในรูปแบบทดสอบแบบสอบถาม และแบบสังเกต เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดตามประเภทของสื่อ และทำการปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อยๆ จนถึงเกณฑ์ที่กำหนดจึงจะถือว่า สื่อมีประสิทธิภาพ

1.1.2 การทดลองใช้จริง (Trial Run) เป็นการนำสื่อที่ได้ปรับปรุงถึงเกณฑ์แล้ว ไปทดลองใช้จริงในสถานการณ์จริง คือในห้องเรียนจริง และผู้เรียนจริงในช่วงเวลา 1 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปีการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่า สื่อที่ผลิตขึ้นจะยังคงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดในสถานการณ์จริงที่อาจมีตัวแปรที่ควบคุมได้ยากข้อมูลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพในขั้นทดลองใช้จริง จะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถปรับปรุงสื่อให้ดีขึ้นก่อนที่จะผลิตเป็นจำนวนมาก

1.2 เกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ ครอบคลุม 3 ขอบข่าย คือ

1.2.1 เกณฑ์ด้านความก้าวหน้าทางการเรียน เป็นการทดสอบว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น หาได้จากการนำผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 หรือ .05 แล้วแต่จะกำหนด

1.2.2 เกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ เป็นการทดสอบว่า สื่อมีสมมูลของประสิทธิภาพในด้านกระบวนการ (Efficiency of Process- E_1) คือ ประเมินการทำงาน กิจกรรมการทำรายงาน แบบฝึกปฏิบัติระหว่างการเรียน และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (Efficiency of Product- E_2) คือเมื่อการเรียนผ่านพ้นไปแล้ว โดยตั้งเกณฑ์กระบวนการ/ผลลัพธ์ หรือ E_1/E_2 ที่คาดหวังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือทำได้ตามที่ผู้สอนพอใจ

เกณฑ์ที่นิยมตั้งไว้สำหรับด้านความรู้ (พุทธิพิสัย) คือ $E_1/E_2 = 90/90$ 85/85 หรือ 80/80 ขึ้นอยู่กับระดับพุทธิพิสัย

1. หากเน้นระดับความจำ และความเข้าใจก็อาจตั้ง 90/90
2. หากเน้นการนำไปใช้และการวิเคราะห์ก็อาจตั้ง 85/85 หรือ
3. หากเน้นการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินก็อาจตั้ง 80/80 เป็นต้น ส่วนเกณฑ์ที่ตั้งไว้สำหรับด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัย อาจตั้งไว้ดังนี้

4. 85/85 เมื่อเป็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือความชำนาญที่ไม่ต้องใช้เวลามากนัก

5. 80/80 เมื่อต้องการเวลาในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือฝึกฝน

6. 75/75 เมื่อต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านจิตพิสัยหรือทักษะพิสัยเป็นเวลานาน และผู้เรียนต้องการเวลาในการฝึกฝนมากขึ้น ไม่ว่าจะเน้นเนื้อหาสาระด้านใด ก็ไม่ควรตั้งเกณฑ์ E_1/E_2 ไว้ต่ำกว่า 75/75 เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อเดี่ยวและสื่อประสมในโครงการการศึกษาไร้พรมแดน กำหนดให้ $E_1/E_2 = 85/85$ ขึ้นไป

1.2.3 เกณฑ์คุณภาพ เป็นการประเมินผลที่เกิดทางนามธรรม เช่น ความพึงพอใจของผู้เรียน คุณลักษณะที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อ เช่น การทำงานเป็นทีม การพัฒนาวินัย การรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เป็นต้น ทั้งนี้ ต้องมีแบบประเมิน แบบสังเกต หรือแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ

2.7.2 วิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ

ในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยใช้เกณฑ์ E_1/E_2 เป็นวิธีการที่สามารถชี้วัดประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ได้ทั้งภาพรวมในลักษณะกว้าง และวัดส่วนย่อยเป็นรายจุดประสงค์ทำให้ได้ผลการวัดที่ชัดเจน นำข้อมูลที่ได้มาเป็นเรื่องตักตสันใจได้โดยไม่ต้องใช้วิธีการอื่นมาประกอบให้เกิดการซ้ำซ้อนอีก เกณฑ์ที่ใช้คือ E_1/E_2 อาจเท่ากับ 80/80 หรือ 90/90 หรืออื่นๆก็ได้ แต่ถ้ากำหนดเกณฑ์ไว้ต่ำเกินไปอาจทำให้ผู้ใช้บทเรียนไม่เชื่อถือคุณภาพของบทเรียน การหาค่า E_1 และ E_2 มีวิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100 \quad (2-1)$$

โดย E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและหรือประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

$\sum X$ แทน คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและหรือการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียนรู้

N แทน จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{A}} \times 100 \quad (2-2)$$

โดยที่ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนหรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

สรุปได้ว่าการวิจัยนี้ ใช้เกณฑ์ $E_1/E_2 = 75/75$ ตามเกณฑ์ที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ได้กำหนดไว้ให้แผนการจัดเรียนการสอนของสถานศึกษา โดย E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอน วิชาทักษะการขยาย

อาชีพด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม E₂ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของกระบวนการจัดการเรียนการสอน วิชาทักษะการขยายอาชีพด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเครือข่าย

2.8 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.8.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, น. 53) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆ ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2548, น. 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, น. 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) ได้ให้คำนิยามของผลสัมฤทธิ์ว่า เป็นการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า อันเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546) ให้ความหมายว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดความสำเร็จทางการเรียน หรือวัดประสบการณ์ทางการเรียนที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน โดยวัดตามจุดมุ่งหมายของการสอนหรือวัดผลสำเร็จจากการศึกษาอบรมในโปรแกรมต่าง ๆ

ไพโรจน์ คะเซนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ที่ปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่า

เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

2.8.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตามแนวคิดของ Bloom (1982, p. 45) ถือว่าสิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริงสิ่งนั้น สามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็น ประโยชน์ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน ไลแมน (Lyman, 1991, p. 10) แนวคิดของไลแมนสอดรับการวัดผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่ง ประกอบด้วยองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัด (Skills) คุณลักษณะของพฤติกรรม (Traits) และ องค์ประกอบ (Components) ซึ่งจำแนกตัวองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัดและคุณลักษณะของ พฤติกรรมตามความเชื่อ เช่น ระดับความรู้ความสามารถตามแนวคิดของ บลูม มี 6 ระดับ ดังนี้

1. ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่างๆ ได้ เช่น คำจำกัดความ สูตรต่าง ๆ วิธีการ
2. ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสรุปใจความสำคัญได้
3. การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ใน สภาพการณ์ที่ต่างออกไปได้
4. การวิเคราะห์ คือ สามารถแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการดำเนินการ
5. การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกันเป็น หมวดหมู่อย่างมีความหมาย
6. กระทบประเมินค่า คือ สามารถพิจารณาและตัดสินจากข้อมูล คุณค่าของหลักการ โดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการวิจัยครั้งนี้ คือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ตามหลักการ วัดและประเมินผล ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความคิดหรือพุทธิพิสัย ด้านอารมณ์และความรู้สึกหรือ จิตพิสัย และด้านทักษะปฏิบัติหรือทักษะพิสัยที่ผู้สอนกำหนดไว้ โดยเครื่องมือที่ใช้วัด เป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าผู้เรียนเมื่อผ่าน กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคมแล้วผู้เรียนมีความรู้อยู่ในระดับ ใด เพื่อที่ผู้สอนจะได้หาทางปรับปรุงแก้ไข พัฒนา และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้อย่างเต็มตาม ศักยภาพ

2.9 ทักษะการปฏิบัติ

ความหมายของทักษะปฏิบัติ

Gagne (1979) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติ (Performance) ว่าการปฏิบัติของทักษะปฏิบัติจะถูกสะท้อนออกมาในการกระทำของการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของกล้ามเนื้อ การกระทำที่สังเกตได้จะถูกทำให้เป็นมาตรฐานในรูปของความรวดเร็วความแม่นยำ ความแรง หรือความราบรื่นในการจัดการ

Simpson (1972) ทักษะเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางร่างกายของผู้เรียน ซึ่งเป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและร่างกาย ในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลายๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นจากการสั่งงานของสมอง จะต้องมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการฝึกฝน หรือถ้าหากได้รับการฝึกที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ และความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการปฏิบัติงาน

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2526, น. 9) ทักษะปฏิบัติ (Skill) หมายถึงความสามารถ ความชำนาญ กล้ามเนื้อของบุคคล ซึ่งเรียกกันว่าทักษะปฏิบัติ หรือทักษะทางกล้ามเนื้อ การเกิดทักษะทางกล้ามเนื้อหรือทักษะปฏิบัติจึงเป็นลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นผลผลิตจากเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง เช่น การเตะใบเสกัต เลื่อย การใช้เครื่องมือจักรกล การเชื่อมโลหะ การซ่อมเครื่องยนต์ ฯลฯ ล้วนแต่เป็นพฤติกรรมของกล้ามเนื้อที่แสดงออกในลักษณะของความถูกต้องความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญและชำนาญที่ต้องอาศัยการฝึกหัดที่เหมาะสม

นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงค์ (2535, น. 50) ได้ให้ความหมายของทักษะปฏิบัติ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยที่งานดังกล่าวต้องมีความซับซ้อนจะต้องอาศัยความสามารถในการบริหารเบื้องต้นของกล้ามเนื้อหลายๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมองจะต้องมีการปฏิบัติสัมพันธ์ของการตอบสนองกับความรู้สึกที่ป้อนเข้าไปหารทำงานนี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน จะเกิดความชำนาญ และความคงทน

อภิชาติ อนุกุลเวช (2551, น. 64) ได้ให้ความหมายของทักษะปฏิบัติ คือความสามารถความชำนาญของกล้ามเนื้อ ที่กระทำออกมาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและรวดเร็ว ที่ต้องอาศัยการฝึกหัดอย่างเหมาะสม จึงจะทำให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน

สรุปร ทักษะปฏิบัติ เป็นการวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ การตอบสนองตามผู้ปฏิบัติ นำ พิจารณาจากวิธีปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

2.10 ความพึงพอใจ

ความหมายความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ และพึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

ดิเรก ฤกษ์สาหร่าย (2528) ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกรหรือทศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอื่น เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและมีกำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กรอีกด้วย

วิรุฬ พรรณเทวี (2542) ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมีความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมาก และได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อยสอดคล้องกับ ฉัตรชัย คงสุข (2535) ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกหรือทศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น หากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

กิตติมา ปรีดีติลล (2529) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ เมื่อได้รับการตอบสนอง

กาญจนา อรุณสุขรุจี (2546) ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

นภารัตน์ เสือจงพรุ (2544) ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวกความรู้สึกทางลบและความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2540) ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงใจหรือ ภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคนๆหนึ่ง สิ่งที่ขาด หายไประหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของการพอใจและไม่พอใจได้

สง่า ภูธรรงค์ (2540) ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความ มุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

จากการตรวจสอบเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดี ของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็ จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

1. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Shelly (อ้างถึงใน ปรภายดาว ดำรงพันธ์, 2536) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึง พอใจ ว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่าง จากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิด ความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้ จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ขณะที่วิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) แนวคิด ความพึงพอใจ มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ กล่าวคือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการชั้น พื้นฐานไม่ต่างกัน

พิทักษ์ ตรุษทิม (2538) ความพึงพอใจเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่ง กระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทาง ของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยา คือเฉยๆ ต่อสิ่ง เร้าหรือสิ่งที่มีมากระตุ้น

สุเทพ พานิชพันธุ์ (2541) สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจมี ด้วยกัน 4 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (Material Inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือ สภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ
2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (Desirable Physical Condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบการกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย
3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal Benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่สนองความ ต้องการของบุคคล

4. ผลประโยชน์ทางสังคม (Association Attractiveness) หมายถึง ความสัมพันธ์อันดีมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการร่วมกัน อันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

ปรียากร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้มีการสรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้ถึงปัญหาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยด้านบุคคล (Personal Factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ อายุ เวลาในการทำงาน การศึกษา เงินเดือน ความสนใจ เป็นต้น

2. ปัจจัยด้านงาน (Factor in the Job) ได้แก่ ลักษณะของงาน ทักษะในการทำงาน ฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

3. ปัจจัยด้านการจัดการ (Factors Controllable by Management) ได้แก่ ความมั่นคงในงานรายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบ การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับเคลื่อน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (Biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (Recognition) การยกย่อง (Esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (Belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับค่านิยมมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

1. ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's Theory Motivation)

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหารีวิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจาก

ผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1.1 ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

1.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่า ความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

1.3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

1.4 ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

1.5 ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self - Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชิ้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

2. ทฤษฎีแรงจูงใจของ فروยด์

ซิกมันด์ فروยด์ (S. M. Freud) ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม فروยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก ขณะที่ ซาโรนีย์ (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆที่ให้มีมีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ

2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

สรุป ความพึงพอใจ คือ การวัดความรู้สึกและทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนและสื่อการสอน และด้านการประเมินผล

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.11.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ช่อทิพย์ ศรีสุคนธ์รัตน์ (2555) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือมีค่าเท่ากับ 83.88/84.17 มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.65 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าและพัฒนาการทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยโครงงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 65 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนได้จริงและมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้มากขึ้น

จงจิตร คุณสา (2557) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI ผ่านเว็บโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานเป็นทีม ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI ผ่านเว็บโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน มีประสิทธิภาพ 82.812/89. และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีระดับความสามารถในการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ดารานี อุดชา (2555) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับรูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับ รูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ประสิทธิภาพความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับรูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) โดยใช้สูตรของเมกุยแกนส์มีค่าเท่ากับ 1.44 (สูงกว่าเกณฑ์ 1.00 ตามสูตรของเมกุยแกนส์) แสดงว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับรูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนแตกต่างจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วศิวิรรณ หะมิงมะ (2557) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังคมพหุวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 บ้านปากน้ำ ในสังคมพหุวัฒนธรรม นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำโครงงาน เข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในความแตกต่างของเพื่อนในชั้นเรียน มีความตั้งใจเรียนรู้กล้าแสดงความคิดเห็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมหลังการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมี ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในสังคมพหุวัฒนธรรมอยู่ใน ระดับมาก

อรุณี ศรีสิทธิชูชาติ (2559) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 45 พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สูตรของเมกุยแกนส์มีค่าเท่ากับ 1.57 (สูงกว่าเกณฑ์ 1.00 ตามสูตรของเมกุยแกนส์) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ

ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย หลังการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่ประเมินหลังเรียนแบบโครงงานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.62 และมีความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2.11.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

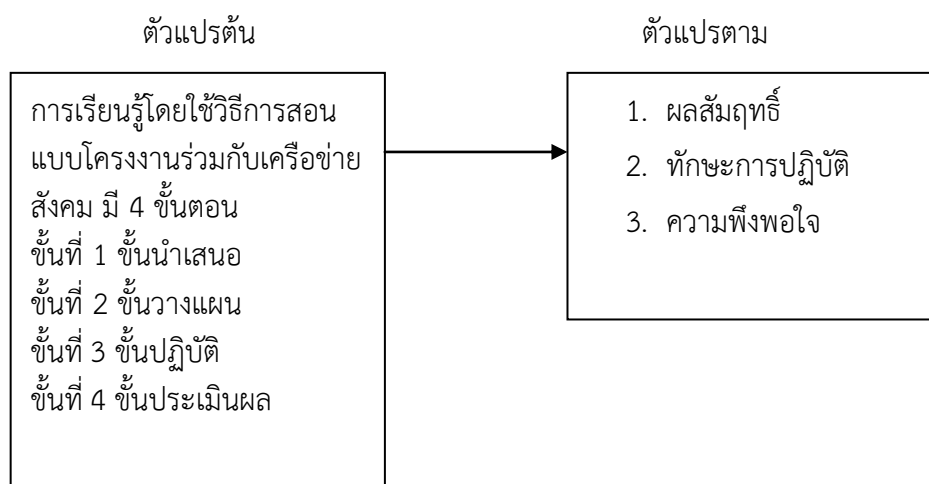
Gokhan Bas (2011) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ตามแบบโครงงานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและทัศนคติเกี่ยวกับบทเรียนภาษาอังกฤษ ผลของการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างคะแนนทัศนคติของการทดลองกลุ่มและกลุ่มควบคุม ก็พบว่าการเรียนรู้ตามแบบโครงงานมีประสิทธิผลมากขึ้นในการพัฒนาด้านบวกของการศึกษาการเรียนรู้ตามแบบโครงงานประสบความสำเร็จและมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อบทเรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการศึกษาโดยทำตามคำแนะนำ

Samuel Kai Wah Chu, S.K. Tse, Ken Chow (2011) ได้ศึกษาการเรียนรู้ตามแบบโครงงานและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศและข้อมูลสารสนเทศ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงผลของการผสมผสานแนวทางการสอนแบบรวมกันกับการเรียนรู้ตามโครงงาน (PjBL) ในการพัฒนาความรู้ด้านสารสนเทศและทักษะด้านไอทีของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีการใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือกันที่เกี่ยวข้องกับครูสามคนในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน (การศึกษาทั่วไปภาษาจีนและเทคโนโลยีสารสนเทศ) และบรรณารักษ์ของโรงเรียนได้รับการนำมาใช้ในการนำนักเรียนผ่านโครงการสองโครงการ พบว่าผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีผลกระทบในเชิงบวกต่อการพัฒนามิติข้อมูลความรู้และทักษะด้านสารสนเทศของนักเรียนที่แตกต่างกัน

Chun-Ming Hung Gwo-Jen Hwang and Iwen Huang¹ (2012) ได้ศึกษาการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลด้วยโครงงานเพื่อปรับปรุงแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลการทดลองพบว่านวัตกรรมใหม่นี้ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ทัศนคติความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้ตามโครงงานและคิดว่าเป็นประโยชน์เพราะด้านการเล่าเรื่องดิจิทัล

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานร่วมกับ
เครือข่ายสังคมสามารถแก้ปัญหาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย