**บทที่ 2**

**การทบทวนวรรณกรรม**

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมโครงการผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรม

3. ความคิดสร้างสรรค์

4. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

5. แผนการจัดการเรียนรู้

6. ความพึงพอใจ

7. บริบทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9. กรอบแนวคิดการวิจัย

**2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556**

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประกอบด้วย

1. หลักการของหลักสูตร

1.1 เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า ด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติและประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

1.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน   
เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

1.3 เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

1.4 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพ ยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2. จุดหมายของหลักสูตร

2.1 เพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพ สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพสามารถนาความรู้ทักษะและประสบการณ์ ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่าง  
มีประสิทธิภาพ เลือกวิถีการดำรงชีวิตการประกอบอาชีพ ได้อย่างเหมาะสมกับตนสร้างสรรค์  
ความเจริญต่อชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ

2.2 เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพสามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

2.3 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพมีความมั่นใจ และภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียนรักงานรักหน่วยงานสามารถทางานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

2.4 เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทางานการอยู่ร่วมกันการต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัวหน่วยงานท้องถิ่นและประเทศชาติอุทิศตน เพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสานึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

2.5 เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดีมีมนุษยสัมพันธ์มีคุณธรรมจริยธรรม และวินัยในตนเอง  
มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ

2.6 เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เศรษฐกิจสังคมการเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติสานึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวมดารงรักษาไว้  
ซึ่งความมั่นคงของชาติศาสนาพระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.6.1 การเรียนการสอน

2.6.1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้สามารถเทียบโอนผลการเรียนและขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

2.6.1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริงสามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงานมีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะไปสู่บริบทใหม่สามารถให้คำแนะนาแก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นมีส่วนร่วมในคณะทางาน หรือมีการประสานงานกลุ่มรวมทั้ง  
มีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพเจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทางาน

2.6.2 การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษาการจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการดังนี้

1. ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาคภาคเรียนละ18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจานวนหน่วยกิตตามที่กำหนดและสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2. การเรียนในระบบชั้นเรียนให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน7 ชั่วโมงโดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

2.6.3 หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิตการคิดหน่วย  
กิตถือเกณฑ์ดังนี้

1. รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ  
ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม  
ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคีไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงเท่ากับ  
1 หน่วยกิต

5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการไม่น้อยกว่า320 ชั่วโมงเท่ากับ 4 หน่วยกิต

6. การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.6.4 โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556 แบ่งเป็น   
3 หมวดวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตรดังนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชารายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ ในหลักสูตรและหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิต และหรือภาคบริการหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้น ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้ว ระยะเวลาหนึ่งทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้คิดเป็นทำเป็นและ  
เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจ และเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระโดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการดังนี้

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการแหล่งวิทยาการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐโดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิตกรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพสามารถนารายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐได้โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1   
ภาคเรียน

2. การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

6. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าบูรณาการความรู้ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอน การดำเนินการ   
การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชาในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิตใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมงทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์กรณีที่ใช้รายวิชาเดียวหากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชาคือโครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

2. การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตามจุดหมาย ของหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบ  
ทวิภาคี โดยนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใช้ฝึกจัดทำแผนฝึกอาชีพการวัดและการประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐทั้งนี้อาจนำรายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดร่วมด้วยก็ได้

8. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและ  
การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

9. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริงทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

10. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

10.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ ต่อชุมชนและท้องถิ่นรวมทั้งการทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผนลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงการทำงานทั้งนี้สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

10.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2556

11. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

11.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

11.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

11.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

11.4 เข้าร่วมกิจกรรมและประเมินผ่านทุกภาคเรียน

**2.1.1 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสาขาวิชาการโรงแรม** (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556)

2.1.1.1 จุดประสงค์สาขาวิชา

1) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้าน ภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2) เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ หลักการการอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ การโรงแรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

3) เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ อาชีพการ โรงแรม

4) เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการบริการทางการโรงแรม ตามหลักการและกระบวนการในลักษณะ ครบวงจรเชิงธุรกิจ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

5) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการ โรงแรมในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น

6) เพื่อให้สามารถเลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานการโรงแรม

7) เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถ พัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.1.1.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรม ประกอบด้วย

1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1) คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ   
ความซื่อสัตย์สุจริต ความ กตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดี ต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น

1.2) พฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความมีมนุษยสัมพันธ์ความ เชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ความขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น

1.3) ทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

2.1) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและ  
ในงานอาชีพ

2.2) แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3) ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่ พลเมือง

2.4) พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1) วางแผนดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ   
โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

3.2) ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อการอาชีพ

3.3) ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ

3.4) ใช้หลักการและกระบวนการของการเป็นผู้บริการในงานโรงแรม

3.5) ประยุกต์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวในงานโรงแรม

3.6) ปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานส่วนหน้าโรงแรม งานแม่บ้านโรงแรม   
งานครัวโรงแรม และ งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

3.7) ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาชีพและเทคโนโลยี และนำมาพัฒนางานโรงแรมให้มีประสิทธิภาพ และทันสมัย

3.8) สื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศในการบริการงานโรงแรม

**2.1.2 โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรม**

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรม จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (18 หน่วยกิต)

2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต)

2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)

2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต)

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

วิชาโครงการรหัสวิชา 2701-8501(0-0-4)

1. จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1.1 เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน

1.2 ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผนดำเนินงานแก้ไขปัญหาประเมินผลทำรายงานและนำเสนอผลงาน

1.3 มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบมีวินัยคุณธรรมจริยธรรมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ขยันอดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. สมรรถนะรายวิชา

2.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและนำเสนอผลงาน

2.2 เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน

2.3 ดำเนินงานโครงการตามแผนงาน

2.4 ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ

2.5 รายงานผลการปฏิบัติงาน

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน   
การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

**2.2** **แนวคิดเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรม**

ดาริณี ปันกันสกุล (2560) กล่าวไว้ว่า สำหรับธุรกิจโรงแรม หน่วยงานหลักที่มีความสำคัญในลำดับแรก คือ ฝ่ายห้องพัก เพราะจุดประสงค์ในการจัดตั้งโรงแรมก็เพื่อการขายห้องพัก รวมถึงต้องมีการจัดอาหารและเครื่องดื่มไว้เพื่อบริการอีกด้วย ฉะนั้นฝ่ายอาหารและเครื่องดื่มจึงมีความสำคัญรองลงมา และโรงแรมก็ประกอบไปด้วยห้องพักเป็นจำนวนมาก รวมถึงห้องอาหาร ห้องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ อีก เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ศูนย์บริการนักธุรกิจ รวมถึงอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานหลายประเภท จึงมีความจำเป็นจะต้องมีหน่วยงานที่คอยดูแลรักษาซ่อมแซมและทะนุบำรุง ซึ่งได้แก่ ฝ่ายช่าง จะเห็นได้ว่าหน่วยงานทั้ง 3 ฝ่ายของโรงแรมนั้นมีความแตกต่างจากธุรกิจอื่นไปบ้าง แต่หน่วยงานอีก 3 ฝ่าย ได้แก่ งานฝ่ายบัญชีและการเงิน   
ฝ่ายขายและการตลาด ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ก็จะมีลักษณะการทำงานคล้ายกับธุรกิจอื่น ๆ เช่นกัน องค์การโรงแรมแบ่งเป็น 6 ฝ่ายที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายห้องพัก (Room Division) แบ่งเป็น 3 แผนก ได้แก่

1.1 แผนกบริการส่วนหน้า (Front Office Department) มีงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

1.1.1 งานต้อนรับ (Reception)

1.1.2 งานอาคันคุกะสัมพันธ์ (Guest Relations)

1.1.3 งานข่าวสารและบริการทั่วไป (Concierge)

1.1.4 งานสัมภาระ (Poster Service)

1.1.5 งานสำรองห้องพัก (Room Reservation)

116 งานโทรศัพท์ (Operator Service)

117 งานการเงิน (Cashier)

118 งานศูนย์บริการธุรกิจ (Business Center)

119 งานบริการท่องเที่ยว (Tour Service)

1.2 แผนกแม่บ้าน (Housekeeping Department) มีงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

1.2.1 งานทำความสะอาดห้องพัก (Room Cleaning)

1.2.2 งานทำความสะอาดบริเวณสาธารณะ (Public Area Cleaning)

1.2.3 งานห้องผ้า (Linen Room)

1.2.4 งานหองซักรีด (Laundry Room)

1.2.5 งานห้องดอกไม้ (Flower Room)

1.2.6 งานบริการต้นห้อง (Butler Service)

1.2.7 งานทำสวน (Gardener)

1.2.8 งานมินิบาร์ (Mini Bar)

1.3 แผนกรักษาความปลอดภัย (Security Department) มีงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

1.3.1 งานรักษาเวลา (Time Keeper)

1.3.2 งานรักษาความปลอดภัย (Security Guard)

1.3.3 งานดูแลลานจอดรถ (Parking Service)

2. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Division) ได้แก่

2.1 แผนกผลิต (Production Department) แบ่งเป็น 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่

2.1.1 งานครัว (Kitchen)

2.1.2 งานเก็บล้าง (Sanitation)

2.2 แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service Division) แบ่งออกเป็น

2.2.1 งานคอฟฟี่ชอป (Coffee Shop)

2.2.2 งานภัตตาคาร หรือห้องอาหาร (Restaurant)

2.2.3 งานบริการในห้องพัก (Room Service)

2.2.4 งานจัดเลี้ยง (Banquet)

2.2.5 งานเครื่องดื่ม (Beverage)

3. ฝ่ายช่าง (Engineering Division) ได้แก่

3.1 งานดูแลรักษาและงานซ่อมบำรุง

3.2 งานบริการ

4. ฝ่ายบัญชีและการเงิน (Accounting and Finance Division) ได้แก่

4.1 แผนกจัดซื้อ (Purchasing Department)

4.2 แผนกควบคุมต้นทุน (Cost Control Department)

4.3 แผนกตรวจสอบรายได้ (Income Checking Department)

4.4 แผนกตรวจสอบบัญชี (Accounting Department)

4.5 แผนกสินเชื่อ (Credit Department)

5. ฝ่ายขายและการตลาด (Sales and Marketing Division) ได้แก่

5.1 แผนกขายห้องพัก (Sales Department)

5.2 แผนกขายบริการจัดประชุม (Convention Service Department)

5.3 แผนกโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Advertising and Publish Relations Department)

6. ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Human Resource Division)

6.1 แผนกจัดจ้างพนักงาน (Employment Department)

6.2 แผนฝึกอบรมและพัฒนา (Training and Development)

6.3 แผนกสิทธิประโยชน์ (Benefit Department)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2540, น. 19) กล่าวว่า ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่เป็นการให้บริการการเป็นหลัก ดังนั้น ผู้ที่จะมาทำหน้าที่ดังกล่าว จำเป็นต้งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่ธุรกิจด้านนี้ต้องการ ซึ่งสามารถระบุได้ ดังนี้

1. มีเจตคติที่ดี หมายถึง มีความรักในงานอาชีพที่ให้บริการ ซึ่งเจตคติหรือแนวคิดพื้นฐานนี้จะเป็นตัวเริ่มต้นของการกระทำที่ดีอย่างอื่น ๆ ต่อมา และจะต้องมีเจตคติที่ดีต่อแขกหรือลูกค้าที่มาใช้บริการด้วย

2. มีบุคลิกภาพที่ดี หมายความว่าทันทีที่แขกพบเห็นแล้วชวนมอง ไม่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น ตาเหล่ หรือแผลเป็นซึ่งมองเห็นได้ชัดเจน

3. มีความรู้ในเนื้องาน มิได้หมายถึงการที่จะต้องจบวุฒิการศึกษาสูง ๆ การเรียนรู้ต้องควบคู่ไปกับการปฏิบัติ ซึ่งเมื่อปฏิบัติมาก ๆ ก็จะเป็นประสบการณ์ซึ่งมีความจำเป็นในขั้นต่อไปของการทำงานโดยเฉพาะในตำแหน่งที่จะต้องรับผิดชอบสูงขึ้น

4. มีความอดทนและอดกลั้น เนื่องจากงานโรงแรมเป็นงานที่ต้องลงแรงในการทำงาน  
ซึ่งมีความหลากหลายของงานและมีกำหนดเวลาบังคับอยู่ ทำให้ต้องมีความอดทนสูง ส่วนความอดกลั้นจะต้องมีเป็นอย่างสูงด้วย เพราะธุรกิจโรงแรมนั้นเป็นธุรกิจให้บริการเพื่อความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก จึงอาจสร้างความกดดันให้กับบุคลากรได้

5. มีสุขภาพแข็งแรง บุคลากรควรมีการดูแลร่างกาย ให้มีความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน เพราะการมีสุขภาพที่แข็งแรง จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย หรือขาดงานบ่อย ๆ

6. มีการแสดงออกที่เหมาะสมถูกกาลเทศะ

7. มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง บุคลากรโรงแรมจะเป็นผู้ที่ถูกสั่งตลอกเวลา   
ถ้าบุคลากรเป็นคนทำงานช้า ไม่คล่องแคล้ว แขกจะมองว่าไม่เต็มใจให้บริการหรือไม่ใส่ใจในงาน

8. มีความสามารถเก็บอารมณ์และความรู้สึกได้เป็นอย่างดี ซึ่งในบางครั้งการแสดงออกของแขก อาจก่อให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกที่ไม่ดี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องเก็บความรู้สึกไว้ไม่แสดงออกถึงความโกรธหรือความไม่พอใจ

จิตตินันท์ นันทไพบูลย์ (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดโครงสร้างส่วนงานของโรงแรมโดยทั่วไปจะมีกรรมการผู้บริหารเป็นผู้บริหารสูงสุด รองลงมาเป็นผู้จัดการทั่วไปและรองผู้จัดการทั่วไปทำหน้าที่ควบคุมดูแลส่วนงานต่าง ๆ ประกอบด้วย ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม   
ฝ่ายการตลาด ฝ่ายทรัพยากรบุคคล และฝ่ายบัญชีและการเงินนอกจากนี้ยังมีฝ่ายสนับสนุน ได้แก่ ฝ่ายช่างและฝ่ายบริการเสริม เช่น ศูนย์ธุรกิจ ศูนย์สุขภาพ ทั้งนี้ฝ่ายห้องพักเป็นฝ่ายที่ทำรายได้หลักให้กับโรงแรมรองลงมาคือฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ดังนั้นทั้ง 2 ฝ่ายนี้จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรมเป็นอย่างมาก

1. ฝ่ายห้องพัก ประกอบด้วย แผนกงานส่วนหน้า และแผนกแม่บ้านแผนกงานส่วนหน้ามีความสำคัญมากต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรม เป็นจุดแรกที่จะประสานงานกับแผนกอื่น ๆ จึงเป็นจุดที่สามารถสร้างความประทับใจแรก เป็นจุดขายหลัก เป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสาร เป็นศูนย์กลางของงานโรงแรม และเป็นจุดสุดท้ายที่ลูกค้าจะติดต่อก่อนออกจากโรงแรม หนักงานส่วนหน้าจึงมีหน้าที่ความรับผิดชอบหลายอย่าง ได้แก่ งานต้อนรับส่วนหน้าและบริการข่าวสารข้อมูล งานสารองห้องพัก งานด้านโทรศัพท์ งานการเงินส่วนหน้า ศูนย์ธุรกิจ งานบริการในเครื่องแบบ และ  
ส่วนอำนวยความสะดวกส่วนหน้า รวมถึงส่วนงานประสานกลุ่มทัวร์ เป็นต้น

2. ฝ่ายแม่บ้าน ช่วยสร้างบรรยากาศให้โรงแรมมีความพร้อมในการต้อนรับผู้มาพัก ทำให้บรรยากาศของโรงแรมน่าอยู่สร้างภาพลักษณ์ที่ดีสร้างความประทับใจให้กับผู้มาพัก และเนื่องจากแม่บ้านเป็นผู้ทำงานใกล้ชิดกับผู้มาพักทำให้แผนกแม่บ้านจึงเป็นเหมือนศูนย์กลางที่รับทราบและรวบรวมข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวกับผู้มาพักและรายงานความเรียบร้อยให้กับโรงแรมด้วย โดยหลักแล้วแผนกแม่บ้านมีหน้าที่หลายอย่าง ได้แก่ งานทำความสะอาดห้องพัก งานทำความสะอาดบริเวณสาธารณะ งานห้องซักรีด งานห้องผ้า งานห้องเครื่องแบบ งานห้องดอกไม้ งานรับแจ้งของหาย มินิบาร์และงานพนักงานต้นห้องส่วนตัว เป็นต้น

3. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม หากเป็นโรงแรมระดับ 3 ดาวขึ้นไปจะต้องมีห้องอาหาร   
3 ประเภท ได้แก่ ห้องอาหารบริการเต็มรูปแบบหรือภัตตาคาร คอฟฟี่ช็อป บาร์และเลานจ์ โดยมีพนักงานประจำหลายตำแหน่งและมีหน้าที่ต่างกัน ได้แก่ ผู้จัดการห้องอาหารมีหน้าที่ดูแลและประสานงานกับแผนกอื่น ๆ เพื่อเพิ่มยอดขายและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นพนักงานต้อนรับมีหน้าที่รับจองโต๊ะต้อนรับและส่งลูกค้า หัวหน้าพนักงานบริการมีหน้าที่ดูแลงานในห้องอาหารให้เรียบร้อยแนะนำรายการอาหารและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พนักงานบริการมีหน้าที่เตรียมพื้นที่ความรับผิดชอบให้เรียบร้อยนาบิลค่าบริหารให้ลูกค้าและรับเงินค่าบริการ และผู้ช่วยพนักงานบริการมีหน้าที่จัดเตรียมห้องอาหารและอุปกรณ์ทั้งหมด ส่วนแผนกเครื่องดื่มมีหน้าที่ให้บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ ปรับปรุงสูตร และสร้างสรรค์รูปแบบการให้บริการใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังมีแผนกให้บริการอาหารเครื่องดื่มในห้องพักรวมถึงแผนกจัดเลี้ยงด้วยโดยเฉพาะแผนกจัดเลี้ยงในปัจจุบันมีโรงแรมหลายแห่งที่เน้นการให้บริการเพราะสามารถสร้างรายได้ให้โรงแรมได้มาก และแผนกครัวเป็นแผนกจัดเตรียมและประกอบอาหาร ปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่ใช้ระบบการแบ่งงานครัวที่เรียกว่า“Partie System” โดยแบ่งงานครัวเป็นแผนกตามประเภทอาหารทำให้การจัดเตรียมอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากด้วยเช่นกัน

4. ฝ่ายการตลาด ถือเป็นฝ่ายที่มีความสำคัญมากที่สุดฝ่ายหนึ่งในธุรกิจโรงแรมเพราะเป็นฝ่ายที่ลูกค้าเข้ามาซื้อบริการในโรงแรม แผนกขายห้องพักเป็นหัวใจสำคัญของโรงแรมเพราะรายได้หลักมากจากการขายบริการห้องพักให้แก่ลูกค้า แผนกขายงานจัดเลี้ยงและประชุมมีความสำคัญรองลงมา ดังนั้นพนักงานขายจะต้องมีความรู้ความสามารถหลายอย่าง ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตนเองโรงแรม รูปแบบการให้บริการของโรงแรม ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า รู้เทคนิคการขาย นอกจากนี้ยังมีแผนกสื่อสารการตลาดทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งข้อมูลข่าวสารของโรงแรมไปยังเป้าหมายหรือลูกค้าให้ได้รู้จักโรงแรมและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงแรมเพื่อให้มาใช้บริการของโรงแรม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนห้องพัก ได้แก่ แผนกงานส่วนหน้า เป็นจุดแรกที่จะประสานงานกับแผนกอื่น ๆ เป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสาร เป็นศูนย์กลางของงานโรงแรม และเป็นจุดสุดท้ายที่ลูกค้าจะติดต่อก่อนออกจากโรงแรม 2) ส่วนแม่บ้าน ช่วยสร้างความพร้อมให้โรงแรมในการต้อนรับผู้มาพัก สร้างภาพลักษณ์ที่ดีสร้างความประทับใจให้กับผู้มาพัก แม่บ้านเป็นผู้ทำงานใกล้ชิดกับผู้มาพักทำให้แผนกแม่บ้านจึงเป็นเหมือนศูนย์กลางที่รับทราบและรวบรวมข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวกับผู้มาพัก และรายงานความเรียบร้อยให้กับโรงแรมด้วย 3) ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม   
มีพนักงานประจำหลายตำแหน่งและมีหน้าที่ต่างกัน ได้แก่ ผู้จัดการห้องอาหารมีหน้าที่ดูแลและประสานงานกับแผนกอื่น ๆ เพื่อเพิ่มยอดขายและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พนักงานต้อนรับมีหน้าที่รับจองโต๊ะต้อนรับและส่งลูกค้า หัวหน้าพนักงานบริการมีหน้าที่ดูแลงานในห้องอาหารให้เรียบร้อยแนะนำรายการอาหารและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พนักงานบริการมีหน้าที่เตรียมพื้นที่ความรับผิดชอบให้เรียบร้อยนำบิลค่าบริหารให้ลูกค้าและรับเงินค่าบริการ และผู้ช่วยพนักงานบริการมีหน้าที่จัดเตรียมห้องอาหารและอุปกรณ์ทั้งหมด ส่วนแผนกเครื่องดื่มมีหน้าที่ให้บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ ปรับปรุงสูตร และสร้างสรรค์รูปแบบการให้บริการใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังมีแผนกให้บริการอาหารเครื่องดื่มในห้องพักรวมถึงแผนกจัดเลี้ยงด้วยโดยเฉพาะแผนกจัดเลี้ยงในปัจจุบันมีโรงแรมหลายแห่งที่เน้นการให้บริการเพราะสามารถสร้างรายได้ให้โรงแรมได้มาก และแผนกครัวเป็นแผนกจัดเตรียมและประกอบอาหาร ปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่ใช้ระบบการแบ่งงานครัวที่เรียกว่า “Partie System” โดยแบ่งงานครัวเป็นแผนกตามประเภทอาหารทาให้การจัดเตรียมอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น 4) ส่วนการตลาด เป็นฝ่ายที่ลูกค้าเข้ามาซื้อบริการในโรงแรม แผนกขายห้องพักเป็นหัวใจสำคัญของโรงแรมเพราะรายได้หลักมากจากการขายบริการห้องพักให้แก่ลูกค้า แผนกขายงานจัดเลี้ยงและประชุมมีความสำคัญรองลงมาดังนั้นพนักงานขายจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรงแรม รูปแบบการให้บริการของโรงแรม ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า รู้เทคนิคการขาย นอกจากนี้ยังมีแผนกสื่อสารการตลาดทำหน้าที่ โฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งข้อมูลข่าวสารของโรงแรมไปยังเป้าหมายหรือลูกค้าให้ได้รู้จักโรงแรมและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงแรมเพื่อให้มาใช้บริการของโรงแรม

**2.3 ความคิดสร้างสรรค์**

**ครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 1 หน้า 52**

**2.3.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์**

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ ที่สามารถคิดค้นและผลิตสิ่ง แปลกใหม่ที่มีคุณค่า มีนักการศึกษาหลายท่านได้มองเห็นคุณค่าของความคิดสร้างสรรค์ และ ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, น. 177) ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการและรวบรวมความรู้ความคิดเดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว   
แล้วสร้างเป็นความรู้ ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ มีผลงานการคิด สามารถริเริ่มและสร้างสรรค์ผลงานหรือสิ่งใหม่ ๆ ได้ งานเขียน งานศิลปะ งานสร้างสรรค์ ผลงานอื่น ๆ

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2552, น. 30) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิดหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดใหม่ อันนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่

วิทยากร เชียงกูล (2551, น. 11) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่แปลกแตกต่าง เป็นสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์ตอมนุษยชาติ

แพง ชินพงศ์ (2551, น. 7) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดได้หลาย ทิศทาง การคิดริเริ่ม การใช้จินตนาการในการคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ตลอดจนการ คิดปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้ว ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำกับใคร

สุภาวดี หาญเมธี (2551, น. 8) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดของสมอง มนุษย์ซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นต่อยอดจากความคิดเดิม และสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่

สรุป จากความหมายของความคิดสร้างสรรค์ในมุมมองของนักการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์สามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ 1) ด้านกระบวนการ เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา การพยายามสร้างแนวคิด นำเสนอผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ 2) ด้านผลงาน เป็นการพิจารณาผลงาน ที่เป็นงานแปลกใหม่และมีคุณค่า

**2.3.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์**

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Jersild (1972, pp. 153-158) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีส่วนช่วยในการส่งเสริม เด็กในด้านต่าง ๆ คือ ส่งเสริมสุนทรียภาพ, ผ่อนคลายอารมณ์, สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี   
การ พัฒนากล้ามเนื้อมือ, เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง

Hurlock (1972, p. 319) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ให้ความสนุก ความสุข และ ความพอใจแก่เด็กและมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของเด็กมาก ไม่มีอะไรที่จะทำให้เด็กรู้สึกหดหู่ได้เท่ากับงานสร้างสรรค์ของเขาถูกตำหนิ ถูกดูถูก หรือถูกว่าสิ่งที่เขาสร้างนั้นไม่เหมือนของจริง

ผุสดี กุฎอินทร (2537, น. 73) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นสิ่ง ที่มีคุณค่าต่อตนเองและสังคม กล่าวคือความสามารถในการสร้างสรรค์นั้น มีคุณค่าต่อบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เองเพราะการสร้างผลงานชิ้นใดขึ้นมา ทำให้ผู้ที่สร้างสรรค์มีความพึงพอใจและ มีความสุข ซึ่งมีผลไปถึงแบบแผนบุคลิกภาพ และคุณค่าของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อสังคมนั้น

สุรางค์โควตระกูล (2545, น. 143) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่มีคุณค่า และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะคนที่มี ความคิดสร้างสรรค์มักจะเป็นผู้ที่มีบทบาท ที่จะนำความเจริญก้าวหน้ามาสู่ประเทศชาติ โดยเป็น ผู้ริเริ่มสร้างสรรค์ คิดคนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงมีบทบาทสำคัญและ เป็นที่ต้องการของสังคมปัจจุบัน

แพง ชินพงศ์ (2551, น. 7) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทำให้เด็กเป็นคนที่กล้าคิด   
กล้าทำ กล้าสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ ซึ่งหากเด็ก ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ในทางที่ดีแล้วผลงานที่พวก เขาสร้างสรรค์ก็สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมได้ต่อไป

สุภาวดี หาญเมธี (2551, น. 8) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิด แนวทางใหม่ ๆ ในการดำเนินชีวิตและการแก้ปัญหาชีวิตและการทำงาน การฝึกการคิดหรือพยายาม คิดเรื่องที่แปลกใหม่ ทำให้มีแนวทางในการคิดแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น   
สร้างความเชื่อมั่น ความน่านับถือและ ความพอใจในตัวเองขึ้นมา นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์  
ยังช่วยยกระดับความสามารถ ความอดทน และความคิดริเริ่มของผู้นำให้เพิ่มมากขึ้นและยังเป็นการพัฒนาความสนใจในงาน พัฒนาการใช้ เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

สรุป ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในมุมมองของนักการศึกษา ความสำคัญของ ความคิดสร้างสรรค์นั้นสามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ ความสำคัญต่อตนเองและสังคม   
นั่นคือ ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยสร้างนิสัยที่ดีให้กับเด็ก ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ ทั้งยังช่วยให้เด็กได้พัฒนา ทั้งทางด้านรางกายและสติปัญญา เป็นการส่งเสริมให้เด็กได้สำรวจค้นคว้าทดลอง  
เพื่อสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และช่วยให้บุคคลนั้นมีจินตนาในการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นำไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิด ประโยชน์กับตนเองและนำไปสู่การคิดคนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ   
เพื่อประโยชน์และความก้าวหน้าของ สังคม

**2.3.3 องค์ประกอบและกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ (Creative Process)**

อารี รังสินันท์ (2538, น. 29-34, อ้างถึงใน Guilford, 1959) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในส่วนของลักษณะความคิดไว้ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึงความคิดที่แปลกใหม่ไปจากความคิดธรรมดาหรือความคิดที่แตกต่างกันไปจากบุคคลอื่นอาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เป็นสิ่งใหม่

3. ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงประเภทหรือแบบของการคิดโดยแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดในทันที (Spontaneous Flexibility) ความสามารถที่จะพยายามคิดได้หลายทางอย่างอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adapture Flexibility) หมายถึงความสามารถในการดัดแปลงความรู้หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้านซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาคนที่มีความยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน

3.3 ความคิดละเอียดประณีต (Elaboration) ความคิดในรายละเอียดคิดเป็นขั้นตอนสามารถอธิบายให้เห็นถึงภาพพจน์ได้อย่างชัดเจนความคิดละเอียดประณีตจัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่งและขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประสาท อิศรปรีดา (2532, น. 9) กล่าวว่าองค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้นจะประกอบไปด้วยความสามารถ (Ability) ทักษะ (Skill) และแรงจูงใจ (Motivation) ทั้งสามองค์ประกอบนี้จะอยู่ในลักษณะที่เอื้อซึ่งกันและกันจะไม่เกิดขึ้นโดดเดี่ยวหรืออิสระ

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า องค์ประกอบของลักษณะความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดประณีตรวมไปถึงความสามารถทักษะ และแรงจูงใจซึ่งทั้งหมดนี้ควรจะเชื่อมโยงประสานกันแต่จากการค้นคว้าวิจัยของกิลฟอร์ดส่วนใหญ่จะใช้เพียง 3 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดยืดหยุ่นทั้งนี้เพราะความคิดละเอียดลออนั้นได้สอดแทรกอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านและมีข้อจำกัดเกี่ยวกับอายุเพศและคุณสมบัติด้านการสังเกตอีกด้วย

**2.3.4 แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์**

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน สามารถสอน แนะนำ ส่งเสริม และพัฒนาให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในระดับที่สูงขึ้นได้ มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิด เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

Torrance, 1969, น. 7-9) ได้เสนอกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ 3 ลักษณะ โดยเชื่อว่าเป็นพื้นฐานที่จะกระตุ้นและจูงใจให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ คือ

1. ลักษณะความไม่สมบูรณ์ การเปิดกว้าง เป็นลักษณะพื้นฐานแรกที่สุดในกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ โดยวิธีการสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาคือความไม่สมบูรณ์ความไม่เปิดกว้าง มีเทคนิค วิธีสอนหลายวิธีที่จะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยความไม่สมบูรณ์ไปกระตุ้นการเรียนรู้ ให้เกิดความอยากรู้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

2. ลักษณะการสร้างและผลิตบางสิ่งบางอย่างขึ้นมา วิธีหนึ่งที่ทอแรนซ์ (Torrance) เสนอแนะกระบวนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา คือ การให้ผู้เรียนสร้างหรือผลิตงานบางอย่างขึ้นให้เป็นประโยชน์

3. ลักษณะใช้คำถามของเด็ก ความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก ทำให้เขาถามคำถามต่าง ๆ มากมาย ดังนั้น ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ถามคำถามและหาคำตอบเองจากแหล่งที่เด็กสามารถค้นหาคำตอบได้ด้วยตัวของเขาเอง เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่เด็กจะพอใจและเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

Hallman (1971, p. 45, อ้างถึงใน สายสุนีย์ กลิ่นสุคนธ์, 2545, น. 17-18) ได้ให้ขอเสนอในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แกนักเรียน 12 ประการ ดังนี้

1. ให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตัวเอง ซึ่งจะเป็นการกระตุ้น ให้อยากเป็นผู้คนพบและอยากทดลอง

2. จัดบรรยากาศในการเรียนรู้แบบเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและการแสดงออก ที่มีอิสระในการศึกษาค้นคว้าในกรอบของความสนใจ และความสามารถของเขา

3. สนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่กระตุ้นให้นักเรียน เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยตนเอง

4. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยให้นักเรียนคิดหาความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลในรูปแบบที่แปลกใหม่กว่าเดิม ส่งเสริมการคิดจินตนาการ ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิธีการ แก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนมีความกล้าเสี่ยงทางสติปัญญา

5. ไม่เข้มงวดกับผลหรือคำตอบหรือข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบของนักเรียนมาก จนเกินไป ครูต้องไม่ให้ความสำคัญของความคลาดเคลื่อนจนเกินไปนัก ต้องยอมรับว่าความคลาดเคลื่อน และความผิดพลาดนั้น เป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้

6. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความยืดหยุ่นทางสติปัญญาโดยยั่วยุให้นักเรียนคิดหาคำตอบ หรือแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี ด้วยการพยายามคิดหาความหมายใหม่ โดยใช้ประสบการณ์เดิมในบริบทใหม่ ไม่ให้ยึดมั่นกับประสบการณ์เดิมอย่างมั่นคงเพียงด้านเดียว

7. สนับสนุนให้นักเรียนรู้จักประเมินผลสัมฤทธิ์ และความก้าวหน้าของตนด้วยตนเอง ให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบและรู้จักประเมินตนเอง พยายามหลีกเลี่ยง การใช้เกณฑ์มาตรฐานหรือขอสอบมาตรฐาน

8. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ว่องไวต่อการรับรู้ในสิ่งเรา ทั้งในด้านความรู้สึกและปัญหา ด้านสังคมและบุคคล

9. ส่งเสริมให้นักเรียนตอบปัญหาประเภทปลายเปิด ที่มีความหมายและไม่มีคำตอบ ที่เป็นจริงที่แน่นอนตายตัว คำถามประเภทนี้จะสนับสนุนให้นักเรียนค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม

10. เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ความคิดและเครื่องมือแก้ไข

ปัญหา ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าใจกระบวนการโดยตลอด

11. ฝึกให้นักเรียนต่อสู้ความล้มเหลวและความคับของใจ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะต้องมีความสามารถที่จะอยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือและสามารถจัดการกับสถานการณ์เหล่านั้น ได้อย่างเหมาะสม

12. ฝึกให้นักเรียนพิจารณาปัญหาในภาพรวมมากกว่าจะพิจารณาปัญหาย่อย ๆ   
ให้รู้จักบูรณาการปัญหาและเขาใจปัญหาเหล่านั้น

สุวิทย์ มูลคำ (2547, น. 30-31) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ไว้   
10 ประการ ดังนี้

1. กระบวนการคิด เป็นการสอนที่เพิ่มทักษะความคิดด้านต่าง ๆ เช่น ความคิดจินตนาการ ความคิดเอกนัย ความคิดอเนกนัย ความคิดวิจารณญาณ ความคิดวิเคราะห์ ความคิดสังเคราะห์ความคิดแปลกใหม่ ความคิดหลากหลาย ความคิดยืดหยุ่น ความคิดเห็นที่แตกต่างและการประเมินผล

2. ผลิตผล เป็นสิ่งที่ชี้ให้เราเห็นหลายสิ่งหลายอย่างของการคิด เช่น วิธีคิด ประสิทธิภาพ ทางความคิด การนำความรู้ไปสู่การนำไปใช้ จุดสำคัญในการสอนว่าจะพิจารณาเกณฑ์ของผลผลิต อย่างไรนั้น ควรจะกำหนดให้เด็กรู้จักระบุจุดประสงค์ของการทำงาน รู้จักประเมินการทำงานของ ตนเองอย่างใช้เหตุผล มีความพยายามและสามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตจริง

3. องค์ความรู้พื้นฐาน เป็นการให้โอกาสเด็กได้รับความรู้ผ่านสื่อและทักษะหลายด้านโดยใช้ ประสาทสัมผัสหรือความรู้ที่มาจากประสบการณ์ที่หลากหลาย และมีแหล่งข้อมูลที่ต่างกันทั้งจาก หนังสือ ผู้เชี่ยวชาญ การลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและที่สำคัญคือให้เด็กได้สร้างความรู้จากตัวของเขาเอง

4. สิ่งที่ท้าทาย การหางานที่สร้างสรรค์และมีมาตรฐานให้เด็กได้ทำ

5. บรรยากาศในชั้นเรียน การให้อิสระ เสรี ความยุติธรรม ความเคารพในความคิดเห็น ของเด็ก ให้เด็กมั่นใจว่าจะไม่ถูกลงโทษหากมีความคิดที่แตกต่าง หรือคิดว่าไม่ถูกต้องยอมให้เด็กล้มเหลวหรือผิดพลาด (โดยไม่เกิดอันตราย) แต่ต้องฝึกให้เรียนรู้จากข้อผิดพลาดที่

ผ่านมา

6. ตัวเด็ก การสนับสนุนให้เด็กมีความเชื่อมั่นตนเอง ความในเคารพตนเอง   
ความกระหายใครรู้

7. การใช้คำถาม สนับสนุนให้เด็กถามคำถามของเขาหรือครูผู้สอนใช้คำถามกระตุ้น ให้เด็กคิด

8. การประเมินผล หลีกเลี่ยงการประเมินที่ซ้ำซากหรือเป็นทางการอยู่ตลอด สนับสนุน ให้เด็กประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองและประเมินรวมกับครู

9. การสอนและการจัดหลักสูตร การผสมผสานกับวิชาการตาง ๆ เพราะสามารถใช้ได้ กับทุกวิชา ลองให้เด็กเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่มีคำตอบที่ดีที่สุด หรือคำตอบที่ตายแล้ว คำตอบที่คลุมเครือ หรือเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ๆ ครูเป็นผู้ใหญ่การสนับสนุนและช่วยเหลือเด็กไม่ใช้เป็นผู้สั่งการ

10. การจัดระบบในชั้นเรียน ให้เด็กได้ค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองใหม่มากขึ้น   
ปรับระบบตาราง เรียนให้ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการและความสามารถที่หลากหลาย   
จัดกลุ่มการสอน หลาย ๆ แบบ เช่น จับคู กลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่และสอนแบบเดี่ยว นอกจากนี้ ควรจัดห้องเรียนให้ แตกต่างกันไปในแต่ละเวลา สถานที่

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 37) ได้เสนอกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. กิจกรรมด้านศิลปะ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และช่วยฝึกประสาท สัมผัสระหว่างมือกับตา การรู้จักใช้ความคิดของตนในการแสดงออกทางความคิดหลาย ๆ

ด้าน

2. กิจกรรมด้านภาษา ได้แก่ การเล่านิทาน การเล่นละคร การเล่นบทบาทสมมุติ กิจกรรมเข้าจังหวะ และการแสดงออกทางด้านจินตนาการ

วิทยากร เชียงกูล (2551,1 น. 15) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ทฤษฎีกระดาษเปล่า (Blank Paper Theory) หมายถึงการไม่ตีกรอบความคิด  
ผู้อื่น ไม่ คิดถึงปัญหา อุปสรรค ขีดจำกัด หรือความเป็นไปไม่ได้

2. การตั้งคำถาม (Inquiry) - ถามเหตุผลว่า.........ทำไม่- ถามสมมุติ ว่า........ ถ้าเป็นอย่างนี้ แล้วจะทำอย่างไร - ถามเปรียบเทียบเชิงพัฒนา เช่น – อะไรที่คนอื่นทำแล้วแต่เรายังไม่ได้ทำ - เราทำ ได้ไหมและจะต้องรีบทำอะไร – อะไรที่เราทำแล้วแต่คนอื่นทำดีกว่า - ถามต่อเนื่อง เช่น ........ทำ อะไร ทำได้ไหม ทำอย่างไร จะต้องเปลี่ยนแปลงอะไร

3. การเลียนแบบ (Synetics) คือ การทำให้แตกต่าง ก้าวหน้า ดีกวาเดิมแล้วกระโดดไปสู่ สิ่งใหม่ จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ ควรมีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีการใช้คำถามยั่วยุให้ เด็กคิดหาคำตอบด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนตอบปัญหาประเภทปลายเปิด   
จัดบรรยากาศการเรียนรู้ แบบเสรี ให้ผู้เรียนสร้างหรือผลิตงานบางอย่างเพื่อเป็นประโยชน์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า ความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

**2.3.5 การวัดความคิดสร้างสรรค์**

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความสนใจทำการศึกษาการวัดความคิดสร้างสรรค์ใน ลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

Hopkins and Stanlay (1981, p. 376) กล่าวถึง การวัดความคิดสร้างสรรค์ สรุปไว้วา การวัดความคิดสร้างสรรค์มีหลายวิธี วิธีหนึ่งที่นิยมใช้ ได้แก การทดสอบ และแบบทดสอบ ที่นิยมใช้ ได้แก แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ และแบบทดสอบของวอลลาช์ และ  
โคแกน แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับนี้มีทั้งสวนที่เป็นแบบเขียนตอบและใช้ภาพ การวัดความคิด สร้างสรรค์ จะมุงพิจารณาผลผลิตมากกวากระบวนการคิด การสร้างแบบทดสอบวัดความคิด สร้างสรรค์จึงต้องใช้คำถามที่เปิดกว้าง ผู้ตอบสามารถคิดหาคำตอบที่ถูกต้องได้หลายคำตอบจาก คำถามเดียวกัน

นอกจากนี้ อารี พันธมณี (2546, น. 209 - 218) ได้กล่าวถึงการประเมินความคิดสร้างสรรค์ พอสรุปได้ ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง วิธีการวัดวิธีหนึ่งในหลายวิธี โดยการสังเกตพฤติกรรม ของบุคคลที่แสดงออก เชิงสร้างสรรค์ การเลียนแบบการทดลอง การปรับปรุงและตกแตงสิ่งต่าง ๆ การแสดงละคร การใช้คำอธิบาย และบรรยายให้เกิดภาพพจน์ชัดเจน ตลอดจนการเลานิทาน   
การแตงเรื่องใหม่ การเลนเกม รวมถึงพฤติกรรมที่รู้สึกซาบซึ้งตอความสวยงาม เป็นตน อย่างไร  
ก็ตาม ไม่มีวิธีทดสอบใดเพียงวิธีเดียวจะวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ทุกวัย ทุกระดับชั้น ยกตัวอย่างเช่น เด็กโตมักสนใจทำการบานนอยกวาและทำคะแนนได้นอยกวาเด็กเล็ก เพราะเด็กเล็กมีความสนใจและมีจินตนาการมากกวา ในขณะที่เด็กโตจะสนใจกับความเป็นจริง ความเป็นไปได้ และความมีเหตุมีผลมากกวา

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเราที่กำหนด เป็นการถ่ายทอด ความคิดเชิงสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม และสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเราที่กำหนดให้เด็ก อาจเป็นวงกลม สี่เหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพตอเติมให้เป็นภาพ เช่น ใช้จุดวงกลมเล็ก ๆ 40 จุด จำนวน 50 ชุด เป็นสิ่งเราให้เด็กวาดภาพแล้วพิจารณาความคิดคลองแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น จากภาพที่เด็กวาด หรือให้เด็กตกแตงภาพพรอมกับอธิบายประกอบภาพที่กำลังวาด และพิจารณาใน แงของความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร และความละเอียดลออในการตกแตงภาพ   
เป็นต้น

3. การหยดหมึก (Inkblots) หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดตอบ จากภาพที่เด็กเห็นมักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษา เพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี เช่น ใช้รอยหยดหมึก โดยให้เด็กดูภาพแล้วตอบโดยอิสระ สวนคำสั่งก็เป็นคำสั่งสั้น ๆ ไม่เฉพาะเจาะจง และสิ่งเรา   
รอยหยดหมึกก็เป็นแบบคลุมเครือไม่ชัดเจน คำตอบของเด็กจะได้รับการพิจารณาจากความสามารถ ในการคิดประดิษฐ์ ลักษณะการจินตนาการ ความรู้สึกและความสามารถในการรับรู้ที่ดี ตอรอยหยดหมึก

4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวขอ ที่กำหนด และการประเมินจากงานศิลปะของนักเรียน นักจิตวิทยามีความเห็นสอดคลองกันว่า เด็กในวัยประถมศึกษามีความสำคัญยิ่ง หรือจัดเป็นช่วงวิกฤติของการพัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ เด็กมีความสนใจในการเขียนสร้างสรรค์และแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ในงานศิลปะ

5. การทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมา จากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งใช้ ภาษาเป็นสื่อและที่ใช้ภาพเป็นสื่อ เพื่อเราให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีการกำหนด เวลาด้วย ปัจจุบันก็เป็นที่นิยมใช้มากขึ้น

5.1 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ ทอแรนซ์ได้สร้างแบบทดสอบวัด ความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมีชื่อวา แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ (Torrance Tests of Creative) โดยทอแรนซ์เรียกแบบทดสอบยอยวา กิจกรรม โดยคำชี้แจงในแบบทดสอบคะแนนให้ นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการทำกิจกรรม สร้างความรู้สึกอุ่นใจปราศจากความหวาดกลัวในการทำกิจกรรม แบบทดสอบนี้ใช้ได้ตั้งแตระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางด้านภาษา และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ทางด้านรูปภาพ

5.2 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาช์และโคแกน แบบทดสอบวัด ความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาช์และโคแกน ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ซึ่งใช้เวลา 55 นาที ดังนี้ ฉบับที่ 1 “พวกเดียวกัน” มี 4 ขอ เช่นพยายามนึกหาคำตอบที่แปลกใหม่ไม่เหมือนใครมาให้ มากที่สุดจากสิ่งเราที่กำหนดให้ เช่น จากสี่เหลี่ยม เป็นตน , ฉบับที่ 2 “ประโยชน์ของสิ่งของ”   
มี 8 ขอ เช่น ให้บอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้วมาใหม่มากที่สุด , ฉบับที่ 3 “ความเหมือน” มี 10 ขอ เช่น เกาอี้กับโต๊ะ มีอะไรคลายกันบาง , ฉบับที่ 4 “ความหมายของภาพเสน” มี 8 ข้อ เช่น ให้บอกมาใหม่มากที่สุดวาเมื่อดูภาพแล้วนึกถึงอะไรบาง และฉบับที่ 5 “ความหมายของเสน” มี 8 ขอ เช่น ให้ดูภาพที่เป็นเสน แล้วบอกวาเป็นอะไรได้บาง บอกมาใหม่  
มากที่สุด

5.3 แบบทดสอบความคลองแคล่วของกิลฟอ์รด แบบทดสอบนี้ กิลฟอร์ดและคณะ แหงมหาวิทยาลัยเซาท์เทิรนแคลิฟอร์เนีย คิดขึ้นเพื่อวัดความกระจาย (Divergent Thinking) โดยมุง วัดตัวประกอบในแต่ละเซลล์ตามโครงสร้างสมรรถภาพ ทางสมองซึ่งมี 3 มิติ คือ เนื้อหา วิธีการคิด และผลผลิต แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของกิลฟอร์ด จะมีขั้นตอนสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

5.3.1 กำหนดจุดมุงหมายการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ความคิดสร้างสรรค์ ของเด็ก หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหลายแง หลายมุม เกิดจากการเชื่อมโยงสิ่งที่มี ความสัมพันธ์กันโดยมีสิ่งเราเป็นตัวกระตุนทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่ที่ตอเนื่องกัน สามารถ นำไปแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ได้

5.3.2 กำหนดกรอบของการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ความคิดสร้างสรรค์ ของเด็กมี 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคลองแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิด ละเอียดลออ

5.3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดสถานการณ์ หรือ คำถามที่เป็นรูปภาพ แล้วให้คิดพิจารณารูปภาพวามีอะไรบางและตอบออกมาเป็นคำตอบที่แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ

5.3.4 การนำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปให้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจพิจารณาแก้ไขให้คำแนะนำ เพื่อ ตรวจสอบแล้วนำไปทดสอบกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3.5 นำแบบทดสอบไปใช้จริง เมื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ   
วัดความคิดสร้างสรรค์วามีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ต้องการ จึงนำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ไปใช้กลุ่มเป้าหมายจริง เกณฑ์การให้คะแนน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด   
มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5.3.5.1 คะแนนความคิดคลองแคล่ว ให้คะแนนโดยพิจารณาจากจำนวน คำตอบ ที่ตอบถูกตามเงื่อนไขของขอสอบแต่ละขอโดยให้คำตอบละ 1 คะแนน โดยไม่ต้องคำนึง ว่าคำตอบเหลานั้นจะซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่ ถานักเรียนตอบได้ 5 คำตอบก็จะได้คะแนน 5 คะแนน ตอบได้ 10 คำตอบ ก็ได้ 10 คะแนน

5.3.5.2 คะแนนความคิดยืดหยุ่น ให้คะแนนโดยพิจารณาจากจำนวนกลุ่ม หรือ จำนวนทิศทางของคำตอบโดยการนำคำตอบที่เป็นทิศทางเดียวกัน หรือความหมายอย่างเดียวกัน โดยจัดเขาเป็นกลุ่มเดียวกันเมื่อจัดแล้วให้นับจำนวนกลุ่มโดยให้คะแนนกลุ่มละ 1 คะแนน

5.3.5.3 คะแนนความคิดริเริ่ม ให้คะแนนตามสัดสวนของความถี่ของคำตอบ คำตอบใดที่ตอบซ้ำกันมาก ๆ ก็ให้คะแนนน้อยหรือไม่ได้เลย ถามคำตอบยิ่งซ้ำกับคนอื่นน้อย หรือไม่ซ้ำ คนอื่นเลย ก็จะได้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลัก

5.3.5.4 คะแนนความคิดละเอียดลออให้คะแนนจากความสามารถในการคิด รายละเอียด สามารถอธิบายให้เห็นภาพพจน์ได้อย่างชัดเจน

สรุปได้ว่า การวัดความคิดสร้างสรรค์มีหลายวิธี ได้แก การสังเกต การวาดภาพ   
การหยดหมึก การเขียนเรียงความ การทดสอบ วิธีการวัดวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ คือ การทดสอบโดยใช้ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ในประเทศไทยได้แนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษา ของตางประเทศ มาดัดแปลงในเรื่องคำสั่ง คำชี้แจง และดัดแปลงสิ่งเราที่กำหนด โดยกำหนดสถานการณ์ที่เป็นคำถามหรือรูปภาพ การสร้างแบบทดสอบควรใช้คำถามที่เปิดกว้าง ผู้ตอบสามารถ คิดหาคำตอบที่ถูกต้องได้หลายคำตอบจากคำถามเดียวกัน

**2.4 การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ**

ก่อนที่จะมีการเรียนวิชาโครงการได้นั้น จะต้องมีการเรียนการสอนของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ซึ่งได้มีการแบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ได้แก่ หมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ หมวดวิชาเลือกเสรี ฝึกงาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาสามัญ แบ่งเป็น

1.1 วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสัมพันธ์กับวิชาชีพ

2. หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น 4 วิชาชีพ

2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้น

2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชานั้น

2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้าน  
ในงานอาชีพตามความถนัดและความสนใจ

2.4 วิชาโครงการ เป็นกลุ่มวิชาชีพ ในเนื้อหาของการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการในภาคเรียนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต และยังมีการตัดสินผลการเรียนและจัดให้มีระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ   
ที่ได้เรียนมาทั้งหมด

**2.4.1 ความหมายวิชาโครงการ**

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 5) ให้ความหมายของโครงการว่า เป็นการทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองภายใต้การดูแล และ  
ให้คำปรึกษาของครูผู้สอนตั้งแต่การเลือกโครงการ การวางแผนดำเนินการ การออกแบบลงมือปฏิบัติจริง รวมถึงการวัดประเมินผลหรือร่วมเสนอผลงาน

เปรื่อง กิจรัตนี (2534, น. 273) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นกิจกรรมของผู้เรียนที่จะต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ต้องมีการวางแผนการปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และลงมือปฏิบัติครูผู้สอนมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก เป็นที่ปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ   
ในการทำงาน

กันทิมา เอมประเสริฐ. (2542, น. 6) ให้ความหมายของโครงการไว้ว่า โครงการ หมายถึง แผนหรือเค้าโครงที่ประกอบด้วยการแสวงหาความรู้อย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์ โดยมีกระบวนและผลการเรียนรู้เกิดขึ้น

ลัดดา ภู่เกียรติ (2544, น. 28) ได้สรุปความหมายของโครงการ คือวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลาย ๆ สิ่งที่สงสัยและอยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญญาหลาย ๆ ด้าน มีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่องมีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดแล้วลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

จากการได้วิเคราะห์ความหมายของโครงการพอสรุปได้ว่า โครงการ เป็นการประดิษฐ์คิดค้นการสร้างผลงาน การจัดการหรือการบริการทางวิชาชีพ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่จะทำ วิธีการทำโดยนำเทคโนโลยี ความรู้และประสบการณ์ มาบูรณาการปฏิบัติงานด้วยตนเองหรือหมู่คณะ โดยมีกระบวนการที่เป็นระบบชัดเจนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง

**2.4.2 ประเภทโครงการ**

สุนี เลิศแสวงกิจ, วีนัส อัศวสิทธิถาวร และ เศรษฐชัย ชัยสนิท (2548, น. 9-10) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการสามารถที่จะจัดให้ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ สามารถที่จะจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โครงการตามประเภทวิชาที่เรียน เป็นโครงการที่บูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงการและการปฏิบัติ

2. โครงการตามความสนใจ เป็นโครงการที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอน ความถนัด ความสนใจและความต้องการ โดยนำเอาความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ บูรณาการกำหนดเป็นโครงการและการปฏิบัติ

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการจึงเป็นการจัดให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้อาจจะจำแนกประเภทของโครงการตามลักษณะการดำเนินการได้ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ คือ

1. โครงการสิ่งประดิษฐ์/ผลผลิต (Development Research Project) โครงการประเภทนี้ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเอาความรู้ ทฤษฎีหลักการ หรือแนวคิดมาประยุกต์ใช้ โดยมีการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ ในการจัดการเรียนการสอน การทำงาน หรือการใช้สอยอื่น ๆ การประดิษฐ์คิดค้นโครงการนี้ อาจจะเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่แล้ว ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม รวมทั้งการสร้างแบบจำลองต่าง ๆ เพื่อประกอบการอธิบายแนวคิดเรื่องต่าง ๆ โครงการที่เป็นการประดิษฐ์คิดค้นนี้ จะคลอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา สังคม บัญชี การตลาดคอมพิวเตอร์ เลขานุการ ช่างอุตสาหกรรม คหกรรม เกษตรกรรม ประมง เป็นต้น โครงการประดิษฐ์คิดค้นมักใช้วิธีการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือหลักการการวิจัยเข้ามาสู่กระบวนการปฏิบัติ   
โดยอาศัยเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ นำมาปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ เพื่อให้ได้ผลตามข้อสมมุติฐานที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลของโครงการสิ่งประดิษฐ์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

2. โครงการธุรกิจ/บริการหรือโครงการวิชาชีพ (Business or Services Project) โครงการประเภทนี้ เป็นโครงการจัดทำธุรกิจจำลอง ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในรูปของการค้าปลีก การค้าส่ง หรือการบริการ ตามความถนัด ความชอบ ความสนใจ หรือตามแนววิชาที่ศึกษา โดยใช้ความรู้พื้นฐานที่เรียนมาเพื่อฝึกประสบการณ์ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงานจริง เช่น   
การจำหน่ายเครื่องสำอางแบบขายตรง การจัดบริการนำเที่ยวหรือบริการตรวจเช็ค ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์บริการล้างรถ ล้างเครื่องปรับอากาศ บริการปรับแต่งเครื่องยนต์

3. โครงการทดลองและวิจัย (Experimental Research Project) โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อที่ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งการออกแบบโครงการในรูปแบบของการทดลอง ผู้เรียนต้องกำหนดรูปแบบในการทดลอง และตัวแปรที่จะมีผลต่อการทดลองอย่างชัดเจน เพื่อศึกษาว่าตัวแปรหนึ่งจะมีผลต่อตัวแปรที่จะต้องศึกษาอย่างไร ด้วยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาก็ได้

สุนี เลิศแสวงกิจ, วีนัส อัศวสิทธิถาวร และ เศรษฐชัย ชัยสนิท (2548, น. 10-11)   
ได้กำหนดให้ผู้เรียนทำโครงการ ได้ 3 แบบ คือ

1. โครงการรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกปฏิบัติงานตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ

2. โครงการกลุ่ม เป็นการทำโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน ต้องให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันหลายด้านช่วยกันทำการประเมินโครงการควรเน้นการประเมินกระบวนการกลุ่ม

3. โครงการผสมระหว่างรายบุคคลแต่ละกลุ่มเป็นโครงการที่ผู้เรียนทำร่วมกัน   
แต่เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละคนรายงานผลด้วยตนเอง โดยไม่ต้องได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนสมาชิก

**2.4.3 รูปแบบการเขียนโครงการ**

2.4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของการเขียนโครงการ (สุนี เลิศแสวงกิจ, วีนัส อัศวสิทธิถาวร และ เศรษฐชัย ชัยสนิท, 2548, น. 17-20)

1) ชื่อโครงการ ต้องมีความชัดเจน เหมาะสม เฉพาะเจาะจง เป็นที่เข้าใจง่ายแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้นำโครงการไปใช้ ชื่อโครงการที่ดี ต้องแสดงลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติแสดงลักษณะเฉพาะของโครงการ เกี่ยวกับเรื่องใด

2) ผู้รับผิดชอบโครงการ ต้องระบุผู้รับผิดชอบว่าเป็นผู้ใดหรือหน่วยงานใด

3) หลักการและเหตุผล คือส่วนที่แสดงถึงปัญหาและความจำเป็นที่ต้องมีโครงการควรเขียนระบุปัญหาเหตุผล อาจย้ำให้เห็นชัดเจนว่า โครงการสอดคล้องกับแผนและนโยบายของหน่วยงานหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง ตลอดจนชี้แจงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานตามโครงการ

4) วัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นการบอกให้ทราบว่า การดำเนินงานตามโครงการนั้นมีความต้องการให้อะไรเกิดขึ้น วัตถุประสงค์ที่ดีต้องชัดเจนไม่คลุมเครือ ปฏิบัติได้   
วัดได้และประเมินผลได้ การทำโครงการหนึ่ง ๆ อาจจะมีวัตถุประสงค์มากกว่า 1 ข้อ แต่ทั้งนี้การเขียนวัตถุประสงค์ไว้มาก ๆ อาจจะทำให้ผู้ปฏิบัติมองไม่ชัดเจน และอาจจะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ไม่ได้ ดังนั้นจึงนิยมเขียนวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน - ปฏิบัติได้ - วัดได้ เพียง 1-3 ข้อ

2.4.3.2 ระยะเวลาดำเนินงาน

1) ควรระบุเวลาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนเสร็จสิ้นโครงการ

2) ควรวางระยะเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนให้มีการตรวจสอบตามเวลาได้อย่างถูกต้อง

2.4.3.3 แผนการดำเนินงาน/ขั้นตอนการทำงาน คืองานหรือภารกิจซึ่งจะต้องปฏิบัติในการดำเนินโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในระยะการเตรียมโครงการ จะรวบรวมกิจกรรมทุกอย่างไว้แล้วนำมาจัดลำดับว่าควรจะทำสิ่งใดก่อน – หลัง หรือพร้อม ๆ กัน แล้วเขียนไว้ตามลำดับ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ อาจระบุในรูปของปฏิทินการทำงานรวมกัน

ระยะเวลาดำเนินงานอาจระบุเป็นช่วงเดือน สัปดาห์ หรือวัน ก็ได้

2.4.3.4 สถานที่ดำเนินงาน ควรระบุสถานที่ให้ชัดเจนและเจาะจง

2.4.3.5 เป้าหมายโครงการ กำหนดตามที่ตัวชี้วัด แบ่งออก 4 ประเภท

1) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ หมายถึง ความสำเร็จของวัตถุประสงค์ของโครงการ  
ที่สามารถวัดได้ในเชิงตัวเลขกับความสำเร็จ เช่น มีบุคลากรเข้าร่วมสัมมนา 50 คน

2) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ หมายถึง การวัดความสำเร็จที่ปรากฏเป็นเชิงปริมาณข้างต้นว่ามีคุณภาพระดับไหน อย่างไร เช่น ระดับความพึงพอใจ ระดับความสำเร็จของกิจกรรม

3) ตัวชี้วัดเชิงเวลา หมายถึง การวัดความสำเร็จและระยะเวลาในการดำเนินโครงการว่าตรงตามเป้าหมายที่กำหนดของโครงการหรือไม่ เช่น ซ่อมห้องน้ำ 20 ห้องใช้เวลา   
8 เดือน

4) ตัวชี้วัดเชิงค่าใช้จ่าย หมายถึง ตัวชี้วัดผลการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดหรือไม่ เช่น โครงการปรับปรุงห้องน้ำ 20 ห้องกำหนดงบประมาณไว้เป็นจำนวน 6 แสนบาท ตัวชี้วัดเชิงค่าใช้จ่าย คือการตรวจสอบว่างบประมาณที่ใช้ในการปรับปรุงห้องน้ำ 20 ห้องนั้น ได้ใช้จ่ายไปไม่เกินจำนวนงบประมาณที่กำหนด

2.4.3.6 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการแสดงถึงผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากความสำเร็จของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.4.3.7 งบประมาณโครงการ ระบุเงินพร้อมรายละเอียด

2.4.3.8 แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ระบุประมาณที่ใช้จ่ายในช่วงเดือนนั้น ๆ โดยอาจระบุเป็นค่าใช้จ่ายทั้งโครงการ หรือค่าใช้จ่ายตามรายละเอียด

2.4.3.9 การติดตามประเมินผลโครงการ เป็นการบ่งบอกว่าโครงการนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่บอกแนวทางว่าการติดตามประเมินผลควรทำอย่างไร ในระยะเวลาใด และใช้วิธีการอย่างไรจึงจะเหมาะสม ซึ่งผลของการประเมินสามารถนำมาพิจารณาประกอบการดำเนินการ เตรียมโครงการที่คล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องในเวลาต่อไป ควรระบุวิธีประเมินผลและอาจระบุผู้รับผิดชอบในการประเมินผล

**2.4.4 บทบาทของครูผู้สอนวิชาโครงการ**

Belen, Hermogenes F (1962, p. 96) ได้มีการเสนอแนะบทบาทการสอนโครงการไว้ดังนี้

1. ครูผู้สอนควรให้ความสนใจในการทำงานของผู้เรียนอย่างจริงจัง และสม่ำเสมอ ผู้เรียนทุกคนต้องการความช่วยเหลือและกำลังใจจากครูผู้สอนในขณะที่ทำโครงการ เพราะพวกเขาจะต้องพบอุปสรรคปัญหาในระหว่างการทำงาน

2. ควรจัดบรรยากาศในการทำงานให้เหมาะสมด้านอุปกรณ์ แสงสว่าง หรือสิ่งจำเป็นอื่น ๆ

3. ควรให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในหมู่เพื่อนหรือกับครู

4. ในการทำโครงการควรกำหนดเวลาให้แน่นอนว่า จะทำ เริ่มทำ หรือสิ้นสุดโครงการเมื่อใด

สุทธิ ประจงศักดิ์ (2524, น. 118) ได้เสนอแนะวิธีการสอนไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกงานที่กำหนดให้ เพื่อปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย

2. ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

3. ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติให้สำเร็จ

4. ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

5. ผู้เรียนประเมินผลงานของตนเอง ว่าได้ผลตรงกับจุดมุ่งหมายหรือสอดคล้องกับการวางแผนการทำงานแต่แรกหรือไม่

ดังนั้นการปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน เป็นงานที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริง โดยพยายามให้ผู้เรียนได้มีอิสระมากที่สุดในการทำงาน ครูผู้สอนเป็นผู้เสนอแนะและควบคุมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม และจะให้ความช่วยเหลือต่อเมื่อสังเกตเห็นว่า ผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ อย่าได้ช่วยเหลือโดยครูผู้สอนทำให้ทุกอย่าง ครูผู้สอนโครงการที่ดี คือสอนให้ผู้เรียนช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุดซึ่งเป็นไปตามหลักการที่ว่า ผู้เรียนควรเรียนปฏิบัติด้วยตนเองในการที่จัดการเรียนที่สนองการปฏิบัติโครงการของผู้เรียนนั้น

อัญชลี แจ่มเจริญ และ สุกัญญา ชารีวรรณ (2523, น. 79) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่าเมื่อมีการกำหนดแนวทางการทำงานหรือแผนการปฏิบัติงานไว้แล้ว ควรกระทำตามแนวทางนั้น ๆ เพื่อเป็นการให้ผู้ปฏิบัติรู้จักรับผิดชอบต่องาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

จากการที่ได้ศึกษาเอกสาร พอสรุปบทบาทของครูในการสอนโครงการได้ว่า ครูผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์ กระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของผู้เรียน และทำงานวัดผลและประเมินผลการปฏิบัติโครงการของผู้เรียนด้วย

**2.4.5 การวัดผลและการประเมินผล**

ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนใช้ในการพิจารณาและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และการสอนของครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้เรียน และ  
การปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เปรื่อง กิจรัตนี (2534, น. 114) กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ก็คือ การวัดผลและการประเมินผล เพราะจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้สอน ผู้เรียน ครูผู้สอนรู้ว่าการสอนบรรลุหรือไม่ เพียงใด รู้ถึงความสามารถ นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน ส่วนผู้เรียนจะได้รู้ว่าตนมีจุดเด่น และความบกพร่องอย่างไร   
ควรปรับปรุงตัวเองด้านใด

พงศ์ หรดาล (2531, น. 217) กล่าวถึง การวัดผลและการประเมินผล เป็นกระบวนการพิจารณาคุณค่าทางการศึกษา เป็นการพิจารณาพัฒนาการต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการศึกษาเล่าเรียน ว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาอย่างไร วัตถุประสงค์สำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน คือเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน   
ทั้งในด้านร่างกายอารมณ์ สังคม และความรู้สติปัญญา การวัดผลจึงเป็นเครื่องมืออันหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา

ดังนั้น การวัดผลและประเมินผลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งอาจทำการวัดผลได้โดยไม่ต้องประเมินผล แต่จะประเมินผลไม่ได้ถ้าปราศจากการวัดผล ถือว่าการวัดผลและประเมินผลเป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการการเรียนการสอน และเป็นตัวบ่งชี้ถึงการพัฒนาการของการเรียนรู้ของผู้เรียน และความก้าวหน้าในการสอนของครูผู้สอน

วิชัย แหวนเพชร (2530, น. 333) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียน   
ไว้ว่าเป็นการให้ข้อคิดเกี่ยวกับหลักการประเมินผลการเรียน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอน เพราะเมื่อสอนผ่านไปแล้วหากไม่ได้ทดสอบประเมินผลออกมา ครูผู้สอนย่อมไม่ทราบว่าผู้เรียนก้าวหน้าเพียงใด หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปอย่างไร การประเมินผลการเรียน จึงมีหลักเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. การวัดผลประเมินผลการเรียนต้องประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เรียน

2. การประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน การสอน

3. พยายามใช้เทคนิคหลาย ๆ แบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลาย ๆ ทาง

4. การประเมินผลต้องกำหนดความมุ่งหมายของการประเมินไว้ให้ชัดเจน

5. เลือกเครื่องมือวัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับข้อมูลที่จะวัด

6. คุณค่าของการประเมินผลนั้นอยู่ที่การนำผลไปใช้ โดยเฉพาะการปรับปรุงการเรียนการสอน

วิธีการที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนและสิ่งที่ต้องการประเมิน มีดังนี้

1. ประเมินผลโดยวิธีการสังเกต โดยสังเกตผู้เรียนในการทำกิจกรรมหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ แล้วบันทึกข้อมูลไว้

2. ประเมินผลโดยใช้ระเบียนสะสม

3. ประเมินผลโดยวิธีการตรวจสอบกระบวนการการทำงานและผลงาน

4. ประเมินผลโดยวิธีทำข้อสอบ ได้แก่

4.1 ข้อสอบที่ครูทำขึ้นแต่ละครั้ง

4.2 ข้อสอบมาตรฐาน

การวัดผลและประเมินผลโครงการนั้นพอจะสรุปได้ว่า เป็นงานที่ไม่ใช่เน้นที่ผลงานสำเร็จหากแต่ต้องประเมินผลทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การวางแผน การลงมือปฏิบัติ ความรับผิดชอบเจตคติที่ดีในการทำงาน ตลอดจนผลงานที่สำเร็จเป็นรูปร่าง และในการวัดและประเมินผลโครงการควรที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลร่วมกัน

**2.5 แผนการจัดการเรียนรู้**

**2.5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้**

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2543, น. 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนว่า แผนการสอนหมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอน  
ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดหมายของหลักสูตรย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2549, น. 58-63) ได้ให้ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการสอน หรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และจะทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากกการกำหนดวัตถุประสงค์ จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา เจตคติ ทักษะ) จะกิจกรรมการการเรียนการสอนวิธีใดใช้สื่อการสอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553, น. 125) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียน การจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ การจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนที่ผู้จัดการเรียนรู้จัดทำขึ้นจากคู่มือ หรือแนวการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้ทราบว่าจะจัดการเรียนรู้เนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด จัดการเรียนรู้อย่างไรใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2547, น. 17) ให้ความหมายของแผนการสอนว่า คือ การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง โดยกำหนดสาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์ ตลอดจนการวัดประเมินผล

วัชราภรณ์ กองมณี (2546, น. 35) ให้ความหมายของแผนการสอนว่า การบันทึกหรือการกำหนดขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการสอนที่จัดเตรียมไว้เป็นลายลักษณ์อักษรที่เตรียมไว้สำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้**

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2543, น. 2) กล่าวว่า การจัดทำแผนการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอนการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอนการเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอน และครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอนและการวัด และประเมินผล  
ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

สำลี รักสุทธิ (2544, น. 79) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า

1. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสได้ศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผลประเมินผลการศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้อง และบูรณาการกับวิชาอื่น

2. ช่วยให้ครูผู้สอนได้จัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรของท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่น ตลอดจนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นด้วย

3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น

4. สามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เที่ยงตรง เสนอแนะแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น

ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2537, น. 4-5) ให้ความสำคัญของแผนการสอนไว้ว่าดังนี้

1. ช่วยให้ครูมีโอกาสศึกษาหาความรู้ในเรื่องหลักสูตร แนวการสอนการจัดทำสื่อประกอบการสอน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลอย่างละเอียดทุกแง่มุม

2. ช่วยให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะการจัดทำแผนการสอน เป็นการผสมเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรจิตวิทยาการศึกษา หรือนวัตกรรมการเรียนใหม่ ๆ ตลอดจนปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียน และสภาพความสนใจ ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและทรัพยากรในท้องถิ่น โดยใช้วิธีการเชิงระบบเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ช่วยให้ครูมีคู่มือที่ทำด้วยตนเองไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วน สอดคล้องกับระยะเวลาและจำนวนคาบที่มีอยู่จริงในแต่ละภาคเรียน นั่นคือ สอนให้ได้ครบถ้วนและทันเวลา ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น

4. ทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนที่จะได้รับการแก้ไข และทราบจุดเด่นที่ควรได้รับการส่งเสริมต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูได้เห็นภาพการทำงานของตนเองได้เด่นชัดยิ่งขึ้น

5. ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรง เพื่อเสนอแนะแก่บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบขั้นตอน กระบวนการต่าง ๆ   
ในการสอนของครู เพื่อการนิเทศติดตามและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ถ้าผู้สอนติดธุระจำเป็นไม่สามารถสอนด้วยตนเองได้ แผนการสอนต้องใช้เป็นเครื่องมือแก่ผู้สอนแทนได้เป็นอย่างดี

8. เป็นพัฒนาวิชาชีพครูที่แสดงว่า งานสอนต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะมีเครื่องมือ และเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ

9. เป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญการพิเศษหรือความเชี่ยวชาญ ของผู้จัดทำแผนการสอน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้สูงขึ้นได้

วัชรากรณ์ กองมณี (2546, น. 36) กล่าวว่า แผนการสอนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์ของนักเรียนได้ง่าย

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์ของหลักสูตร เพราะแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนการจัดกิจกรรมทั้งหมดที่เอื้อ และตอบสนองต่อความต้องการ ความรู้ความสามารถของนักเรียน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจ

**2.5.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้**

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2540, น. 2) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. หัวเรื่องของแผนการจัดการเรียนรู้

2. สาระสำคัญ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

4. เนื้อหา

5. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. สื่อการเรียนการสอน

7. การวัดผล ประเมินผล

8. ภาคผนวก หรือเอกสารประกอบท้ายแผน

9. ความคิดเห็นของผู้ตรวจ

10. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ หรือผลการสอน

สุพล วังสินธ์ (2546, น. 5) กล่าวว่า ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยดำเนินการสอนบรรลุเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้มีหลายข้อแตกต่างกันไป แต่ส่วนที่ขาดไม่ได้จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. เนื้อหาสาระ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. กิจกรรมการเรียนการสอน

4. สื่อการเรียนการสอน

5. การวัดและประเมินผล

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540, น. 203, อ้างถึงใน สุวิทย์ เขาแก้ว, 2551, น. 41 - 42) ได้สรุป

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. วิชา หน่วยที่สอน และสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด) ของเรื่อง

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. สาระการเรียนรู้

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

5. สื่อการเรียนการสอน

6. วัดผลประเมินผล

กรมวิชาการ (2540, น. 7, อ้างถึงใน สุวิทย์ เขาแก้ว, 2551, น. 42) ได้สรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์ปลายทาง

3. จุดประสงค์นำทาง

4. ชนิดของสมรรถภาพ

5. ประสบการณ์เดิม

6. สาระการเรียนรู้

7. ลำดับขั้นตอนการเรียนการสอน เช่น สร้างความสนใจ แจกแจงจุดประสงค์สำรวจความรู้เดิม เสนอความรู้ใหม่ ให้แนวทางการเรียนรู้ ให้นักเรียนปฏิบัติ ให้ข้อมูลป้อนกลับประเมินผลระหว่างปฏิบัติ และส่งเสริมความแม่นยำ

8. สื่อการเรียนการสอน เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ใบความรู้ ใบงาน ชุดฝึกเป็นต้น

9. การวัดและประเมินผล เช่น ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คำถามท้ายบทเป็นต้น

10. กิจกรรมสืบเนื่อง และกิจกรรมเสนอแนะ รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ การเรียนการสอน (Learning) และการวัดและประเมินผล (Evaluation)

**2.5.4 ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้**

เขมรัฐ โตไทยะ (2540, น. 12) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและเอกสารค้นคว้า เช่น ศึกษาคู่มือหลักสูตร

2. ศึกษาแนวการสอน การวัดและประเมินผล

3. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการผสมผสานเนื้อหา และจุดประสงค์ของหลักสูตรหลักจิตวิทยา นวัตกรรมการเรียนใหม่ และปัจจัยความพร้อมของโรงเรียน ตลอดจนความต้องการของชุมชนที่เกี่ยวข้อง การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้ครูมีทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจนและเกิดประโยชน์กับผู้เรียนได้มากที่สุด

**2.5.5 ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูใช้ในการเตรียมการสอนมีหลายรูปแบบ มิได้กำหนดแบบใดแบบหนึ่ง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสะดวกในการใช้ หัวข้อหรือองค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ควรมีดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544, น. 49) กำหนดรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนว่า ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์

2. สาระการเรียนรู้

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4. กระบวนการวัดผลประเมินผล

เขมรัฐ โตไทยะ (2540, น. 13-41) เสนอรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด หรือสรุปเนื้อหาของสาระสำคัญหรือความคิดรวบยอด หมายถึง ความคิดความเข้าใจของบุคคล เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของ เหตุการณ์ต่าง ๆ โดยสรุปเป็นแก่นสาร หรือเนื้อหาที่สำคัญ เพื่อให้เป็นแนวทาง หรือจุดเน้นของเรื่องที่เรียน ดังนั้น การเขียนสาระสำคัญควรเขียนเป็นข้อความสั้น ๆ ให้สรุปเนื้อหาอ่านแล้วเข้าใจ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

3. เนื้อหา หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน มี 2 ลักษณะ คือ เนื้อหาหลัก และเนื้อหาย่อย หรือเนื้อหาโดยละเอียดกำหนดขึ้นโดยศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และต้องคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา ความสัมพันธ์ของเนื้อหา ระดับผู้เรียน และเวลาเรียน

4. กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง พฤติกรรมระหว่างครูกับนักเรียนจัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ และได้รับประสบการณ์ตามความคาดหมายของการสอน การจัดกิจกรรมควรคำนึงถึงหลักการที่สำคัญคือ การให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำและปฏิบัติ ได้เห็นผลของการกระทำเป็นประสบการณ์ตรง ผู้ช่วยทำหน้าที่ช่วยเหลือและดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

4.1 ขั้นนำ หรือการนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมทบทวนความรู้เดิม เร้าความสนใจ เข้าสู่การเรียนในบทเรียนใหม่

4.2 ขั้นสอน เป็นกิจกรรมที่กำหนดไว้เพื่อสนองจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้

4.3 ขั้นสรุป หรือการสรุป เป็นการสรุปบทเรียน เพิ่มพูนประสบการณ์แก่ผู้เรียน

5. สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ สื่อการสอนมีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

5.1 กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ในเรื่องที่จะเรียน

5.2 ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการสังเกตและปฏิบัติจริง

5.3 ให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมแก่นักเรียน

5.4 ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น

5.5 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน

5.6 สร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้

6. การวัดผลและประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบหลังจากเรียนไปแล้วว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังที่คาดหวังหรือไม่ เนื่องจากการประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องของการเรียนการสอน ครูผู้สอนจึงต้องมีการประเมินเป็นระยะ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และวิธีการสอน เพื่อตัดสินผลการเรียน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องบอกวิธีการวัดผล เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ และเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลมีหลายชนิด เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต เป็นต้น

7. ภาคผนวก การเขียนภาคผนวกเป็นการจัดทำในส่วนที่เพิ่มเติมให้แผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนมีความสมบูรณ์ และช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้สอน ได้แก่ รายละเอียดเนื้อหา หรือใบความรู้ วิธีดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รูปภาพ บัตรคำ ข้อสอบ แผนภูมิ แผนที่ ใบงาน รายชื่อเอกสารอ้างอิง เพลง เป็นต้น ดังนั้น ครูผู้สอนรู้ดีว่าสิ่งที่ควรเพิ่มอะไรมากหรือน้อยเพียงใดให้เหมาะสมที่สุด

8. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการสรุปผลจากการใช้แผนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยบันทึกข้อมูลสภาพความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน พฤติกรรมของนักเรียน กิจกรรมสื่อการเรียน เครื่องมือวัดและประเมินผล รวมทั้งระยะเวลาจัดกิจกรรมแต่ละอย่าง แนวทางการบันทึกผลการใช้แผนมี 2 ลักษณะ คือ เขียนเป็นความเรียง เขียนเป็นข้อ ๆ เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งสิ่งที่ควรเพิ่มเติม แก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางการเขียนปัญหาและข้อเสนอแนะ

สรุปได้ว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง ครูจะต้องวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการจัดกิจกรรม โดยกำหนดสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตรสถานศึกษา เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้ครูมีทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจนและเกิดประโยชน์กับผู้เรียนได้มากที่สุด

**2.6 ความพึงพอใจ**

**2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ**

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของงาน ที่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่เขาประสงค์ ความพึงพอใจโดยทั่วไปตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Satisfaction และยังมีผู้ให้ความหมายคำว่า “ความพึงพอใจ” พอสรุปได้ดังนี้

คณิต ดวงหัสดี (2551) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคล  
ที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่น ๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ บุคคลนั้นจะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตน ให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพ

เพ็ญแข ช่อมณี (2544, น. 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่าผลของเจตคติต่าง ๆ ของบุคคลที่มีต่อองค์กร องค์ประกอบของแรงงาน และมีส่วนสัมพันธ์กับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งความพึงพอใจนั้นได้แก่ ความรู้สึกมีความสำเร็จในผลงาน ความรู้สึกว่าได้รับการยกย่องนับถือ และความรู้สึกว่ามีความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน

อุทัยพรรณ สุดใจ (2545) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกรักชอบยินดีเต็มใจ หรือมีเจตคติที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพอใจจะเกิดเมื่อได้รับตอบสนองความต้องการ ทั้ง ด้านวัตถุและด้านจิตใจ ความพึงพอใจเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก และทัศนะของบุคคล อัน เนื่องมาจากสิ่งเร้าและสิ่งจูงใจ โดยอาจเป็นไปในเชิงประเมินค่า ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อ สิ่งเหล่านั้น เป็นไปในทางลบหรือบวก

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้กล่าวถึง ความหมายของคำว่า ความพึงพอใจ ดังนี้  
คำว่า “พึง” เป็นคำกริยาอื่น หมายความว่า ยอมตาม เช่น พึงใจ และ คำว่า “พอใจ” หมายถึง สมชอบ ชอบใจ

กชกร เป้าสุวรรณ และคณะ (2550) ได้กล่าวถึง ความหมายของความพึงพอใจว่า สิ่งที่ควรจะเป็นไปตามความต้องการ ความพึงพอใจเป็นผลของการแสดงออกของทัศนคติของบุคคลอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีประสบการณ์ที่มนุษย์เราได้รับ อาจจะมากหรือน้อยก็ได้ และเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่เมื่อได้สิ่งนั้น สามารถตอบสนองความต้องการ หรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ก็จะเกิดความรู้สึกบวก เป็นความรู้สึกที่พึงพอใจ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งนั้นสร้างความรู้สึกผิดหวัง ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบ เป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความรู้สึกพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจก็จะเกิดความพอใจ ชอบใจ เกิดเป็นทัศนคติด้านบวก ที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติ ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผลเสมอไปก็ได้ ดังนั้น ความพึงพอใจจึงเป็นเพียงปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของขบวนการประเมิน โดยบ่งบอกถึงทิศทางของผลประเมินว่าจะเป็นไปในลักษณะทิศทางบวก หรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยา คือ เฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้

**2.6.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ**

Bemard (1968 อ้างถึงใน อำนวย บุญศรี, 2546) ได้กล่าวถึง สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องกระตุ้นบุคคลให้เกิดความพึงพอใจในงานไว้ 8 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นการตอบแทน ชดเชย หรือเป็นรางวัลที่เขาได้ปฏิบัติงานให้แก่หน่วยงานนั้นมาเป็นอย่างดี

2. สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสของบุคคลที่มิใช่วัตถุ เป็นสิ่งจูงใจสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานมากกว่ารางวัลที่เป็นวัตถุ เพราะสิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสนี้บุคลากรจะได้รับแตกต่างกัน เช่น เกียรติภูมิ การใช้สิทธิพิเศษ เป็นต้น

3. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา หมายถึง สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ได้แก่ สถานที่ทำงาน เครื่องมือการทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกายในการทำงาน

4. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ หมายถึง สมรรถภาพของหน่วยงานที่สนองความต้องการของบุคคลด้านความภาคภูมิใจที่ได้แสดงฝีมือ การได้มีโอกาสช่วยเหลือครอบครัวตนเองและผู้อื่น ทั้งได้แสดงความภักดีต่อหน่วยงาน

5. ความดึงดูดใจในสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ฉันท์มิตร ถ้าความสัมพันธ์เป็นไปด้วยดีจะทำให้เกิดความผูกพันและความพอใจที่จะร่วมงานกับหน่วยงาน

6. การปรับสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับวิธีการและทัศนคติของบุคคล หมายถึง การปรับปรุงตำแหน่งวิธีทำงานให้สอดคล้องกับความสามารถของบุคลากร

7. โอกาสที่จะร่วมมือในการทำงาน หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคลากรรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในงานเป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่งของหน่วยงาน มีความรู้สึกเท่าเทียมกันในหมู่ผู้ร่วมงานและมีกำลังใจในการปฏิบัติงาน

8. สภาพของการอยู่ร่วมกัน หมายถึง ความพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในการทำงาน

Herzberg (1989, อ้างถึงใน เพ็ญแข ช่อมณี 2544, น. 19) ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับการจูงใจในการทำงานโดยการสัมภาษณ์วิศวกรในเมืองพิทส์เบอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา   
ผลการศึกษาทดลอง สรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้วิศวกรและนักบัญชีเกิดความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในการทำงานนั้นมีสององค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบกระตุ้น (Motivation Factors) หรือปัจจัยจูงใจ มีลักษณะสัมพันธ์กับเรื่องของงานโดยตรง เป็นสิ่งที่จูงใจบุคคลให้มีความตั้งใจในการทำงานและเกิดความพอใจในการทำงาน ปัจจัยนี้ได้แก่

1.1 ความสำเร็จของงาน หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จ

1.2 การได้การยอมรับนับถือ หมายถึง การที่บุคคลได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากกลุ่มเพื่อน ผู้บังคับบัญชา หรือจากกลุ่มบุคคลอื่น

1.3 ลักษณะของงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีของบุคคลที่มีต่อลักษณะของงาน

1.4 ความรับผิดชอบ หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่

1.5 ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในสถานะ หรือตำแหน่งของบุคลากรในองค์กร

2. องค์ประกอบค้ำจุน (Hygiene Factors) หรือปัจจัยค้ำจุน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานหรือส่วนประกอบของงาน ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้คนเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน กล่าวคือ หากขาดปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน   
แต่แม้ว่าจะมีปัจจัยเหล่านี้อยู่ก็ไม่อาจยืนยันได้ว่าเป็นสิ่งจูงใจของผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยนี้ได้แก่

2.1 เงินเดือน หมายถึง ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในเงินเดือนหรืออัตราการเพิ่มเงินเดือน

2.2 โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคตนอกจากจะหมายถึง การที่บุคคลได้รับการแต่งตั้งโยกย้ายตำแหน่งภายในองค์กรแล้ว ยังหมายถึงสถานการณ์ที่บุคคลสามารถได้รับความก้าวหน้าในทักษะหรือวิชาชีพของเขา ดังนั้นจึงหมายถึงการที่บุคคลได้รับสิ่งใหม่ ๆ ในการเพิ่มพูนทักษะที่จะช่วยเอื้อต่อวิชาชีพของเขา

2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา หมายถึง การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

2.4 สถานะของอาชีพ หมายถึง ลักษณะของงานหรือสถานะที่เป็นองค์ประกอบทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกต่องาน เช่น การมีรถประจำตำแหน่ง เป็นต้น

2.5 ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา หมายถึง การติดต่อพบปะกัน โดยกิริยาหรือวาจาแต่มิได้รวมถึงการยอมรับนับถือ

2.6 นโยบายและการบริหารงานขององค์กร หมายถึง การจัดการและการบริหารงานขององค์กร

2.7 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

2.8 สถานภาพการทำงาน ได้แก่ สถานภาพทางกายภาพที่เอื้อต่อความเป็นสุขในการทำงาน

2.9 ความเป็นส่วนตัว หมายถึง สถานการณ์ซึ่งลักษณะบางประการของงานส่งผลต่อชีวิตส่วนตัว ในลักษณะของผลงานนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งต่องานของเขา

2.10 ความมั่นคงในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีความมั่นคงของงานความมั่นคงในองค์กร

2.11 วิธีการปกครองบังคับบัญชา หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหารงาน

สรุปได้ว่า ปัจจัยจูงใจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ส่วนปัจจัยค้ำจุนจะเป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่ายหรือรู้สึกไม่พอใจในการทำงาน  
ซึ่งทฤษฎีสององค์ประกอบของ Herzberg นี้เชื่อว่าการสนองความต้องการของมนุษย์แบ่งเป็น   
2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 หรือปัจจัยจูงใจที่สร้างความพึงพอใจ เป็นความต้องการขั้นสูงประกอบด้วยลักษณะงาน ความสำเร็จของงาน การยอมรับนับถือ การได้รับการยกย่องและสถานภาพ ส่วนองค์ประกอบที่ 2 หรือปัจจัยค้ำจุน หรือองค์ประกอบที่สร้างความไม่พึงพอใจ  
เป็นความต้องการขั้นต่ำ ประกอบด้วยสภาพการทำงาน การบังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นโยบายและการบริหารงาน ความมั่นคงในงานและเงินเดือน ไม่เป็นการสร้างเสริมบุคคล  
ให้ปฏิบัติดีขึ้นแต่ต้องดำรงรักษาไว้เพื่อความพึงพอใจในขั้นสูงต่อไป

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับดัน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจ ให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (Biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (Recognition) การยกย่อง (Esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (Belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น   
ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด

ชริณี เดชจินดา (2545) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรรศนะของความพึงพอใจว่า มนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ

2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรรศนะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรรศนะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุข เพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

สรุปได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจเป็นการวัดความพึงพอใจเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้กันอยู่ เพื่อทราบผลของการให้บริการที่ดีเลิศ ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเป็นสิ่งที่บริษัทเชื่อว่ามีคุณค่า และควรให้ความเข้าใจในความต้องการ และปัญหาของลูกค้าในการให้บริการด้านสุขภาพ ผู้บริหารขององค์กรจึงต้องมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงคุณภาพ ให้เกิดประสิทธิผลและให้ผลดีอย่างต่อเนื่อง

**2.7 บริบทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม**

**2.7.1 ข้อมูลทั่วไป**

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม สังกัดวิทยาลัยเกษตรกรรมกรมอาชีวศึกษา ตั้งอยู่ติดถนนสายเอเชีย หมายเลขที่ 14 ช่วงระหว่างจังหวัดมหาสารคามกับจังหวัดร้อยเอ็ด ตรงกับหลักกิโลเมตรที่ 13 เลขที่ 147 ตู้ ป.ณ. 13 ถนนแจ้งสนิทตำบลเขวา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000 โทรศัพท์ 0-3474-6284 โทรสาร 0-4374-6285 โดยได้ใช้พื้นที่สาธารณาประโยชน์รวมทั้งสิ้น 854 ไร่

ปีพุทธศักราช 2522 รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นปีเกษตรกร  และกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมขึ้น 10 แห่งทั่วประเทศ วิทยาลัยเกษตรกรรมมหาสารคามเป็น   
1 ใน 10 แห่งที่ได้รับการประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2522 เพื่อจัดการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาเกษตร ต่อมาในปีพุทธศักราช 2537 กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดตั้งวิทยาลัยชุมชนนครจัมปาศรีขึ้นในวิทยาลัยเกษตรกรรมมหาสารคาม เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2537 ภายใต้การบริหารงานของบุคลากรของวิทยาลัยเกษตรกรรมมหาสารคาม เพื่อให้การจัดการศึกษาสนองความต้องการของท้องถิ่นมากขึ้น

ปีพุทธศักราช 2540 วิทยาลัยเกษตรกรรมมหาสารคาม ได้รับการเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม (Mahasarakham College of Agriculture and Technology)   
เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

**2.7.2 จำนวนครู จำแนกตามแผนกวิชา/สาขาวิชา/สาขางาน**

จำนวนครูผู้สอนภายในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 2.1**

*จำนวนครู จำแนกตามแผนกวิชา/สาขาวิชา/สาขางาน*

| แผนกวิชา/สาขาวิชา/  สาขางาน | จำนวน (คน) | สถานภาพ | | ใบประกอบวิชาชีพ | | วุฒิการศึกษา | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ครูประจำ | ครูพิเศษ | มี | ไม่มี | ปริญญาเอก | ปริญญาโท | ปริญญาตรี | ต่ำกว่าปริญญาตรี |
| ผู้บริหาร | 5 | 5 | - | 5 | - | - | 5 | - | - |
| สามัญสัมพันธ์ | 13 | 7 | 6 | 13 | - | - | 4 | 9 | - |
| พืชศาสตร์ | 11 | 10 | 1 | 11 | - | 1 | 3 | 7 | - |
| สัตวศาสตร์ | 8 | 8 | - | 8 | - | - | 4 | 4 | - |
| ช่างกลเกษตร | 6 | 4 | 2 | 5 | 1 | - | 3 | 3 | - |
| เกษตรศาสตร์ | 4 | 4 | - | 4 | - | - | 3 | 1 | - |
| อุตสาหกรรมเกษตร | 2 | 1 | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | - |
| คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | 7 | 6 | 1 | 7 | - | - | 6 | 1 | - |
| การบัญชี | 6 | 3 | 3 | 6 | - | - | 4 | 2 | - |
| การโรงแรม | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - |
| บุคลกรทางการศึกษา | 12 | 2 | 10 | 1 | 10 | - | - | 11 | 1 |
| รวม | 75 | 50 | 25 | 63 | 12 | 1 | 33 | 40 | 1 |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก *วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม (2559)*. จำนวนครู จำแนกตามแผนกวิชา/สาขาวิชา/สาขางาน.

จากตารางที่ 2.1 พบว่า ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2559 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคามมีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งสิ้น 75 คน โดยครูส่วนใหญ่ทำการสอน  
อยู่ในสาขาสามัญสัมพันธ์ ส่วนใหญ่เป็นครูประจำ มีใบประกอบวิชาชีพและจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

**2.7.3 จำนวนผู้เรียนจำแนกตามระดับ สาขางาน และชั้นปี**

จำนวนผู้เรียนภายในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม ณ ปี 2559 จำแนกตามสาขาวิชาต่าง ๆ มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 2.2**

*จำนวนผู้เรียนจำแนกตามระดับ สาขางาน และชั้นปี*

| ระดับ/  สาขางาน | ชั้นปี | | | | | | | | | | | | รวม |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. | ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. | ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. |
| ระดับ ปวช.  การบัญชี | 18 | - | - | - | 24 | - | - | - | 13 | - | - | - | 55 |
| คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | 17 | 8 | - | - | 29 | - | - | - | 25 | - | - | - | 79 |
| พืชศาสตร์ | - | - | 25 | - | - | - | 24 | - | - | - | 29 | - | 78 |
| การเกษตร  (อศ.กช.) | - | - | - | 114 | - | - | - | 45 | - | - | - | - | 159 |
| สัตวศาสตร์ | - | - | 12 | - | - | - | 31 | - | - | - | 20 | - | 63 |
| ช่างเกษตร | - | - | 72 | - | - | - | 42 | - | - | - | 19 | - | 133 |
| อุตสาหกรรมเกษตร | - | - | 41 | - | - | - | 19 | - | - | - | 8 | - | 68 |
| การโรงแรม | - | 40 | - | - | - | 26 | - | - | - | 28 | - | - | 94 |
| ระดับ ปวส.  พืชสวน | 14 | 33 | - | - | 39 | 53 | - | - | - | - | - | - | 139 |
| พืชไร่ | - | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| การผลิตสัตว์ | 21 | 15 | - | - | 24 | 7 | - | - | - | - | - | - | 67 |
| เครื่องจักรกลเกษตร | - | 14 | - | - | - | 16 | - | - | - | - | - | - | 30 |
| อุตสาหกรรมเกษตร | - | 2 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 6 |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.2** (ต่อ)

| ระดับ/  สาขางาน | ชั้นปี | | | | | | | | | | | | รวม |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. | ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. | ปกติ | ทวิภาคี | ปฏิรูป | อศ.กช. |
| การบัญชี | 7 | - | - | - | 15 | - | - | - | - | - | - | - | 22 |
| คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | 18 | 2 | - | - | 41 | - | - | - | - | - | - | - | 61 |
| บริการอาหารและเครื่องดื่ม | - | 11 | - | - | - | 14 | - | - | - | - | - | - | 25 |
| รวมทั้งหมด | 95 | 136 | 150 | 114 | 172 | 120 | 116 | 45 | 38 | 28 | 76 | 0 | 1,090 |

*หมายเหตุ.*ปรับปรุงจาก *วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม (2559)*. จำนวนผู้เรียนจำแนกตามระดับ สาขางาน และชั้นปี

จากตารางที่ 2.2 พบว่า ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2559 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคามมีจำนวนผู้เรียนทั้งสิ้น 1,090 คน โดยมีผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 729 คน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 361 คน สำหรับระดับ ปวช. สาขาวิชาที่มีจำนวนผู้เรียนมากที่สุด คือ สาขาเกษตร รองลงมาคือ ช่างเกษตร การโรงแรมและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามลำดับ ส่วนระดับ ปวช. สาขาวิชาที่มีจำนวนผู้เรียนมากที่สุด คือ พืชสวน รองลงมาคือ การผลิตสัตว์และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามลำดับ

**2.7.4 การดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา**

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคามได้ดำเนินการตามมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งสำนักงานมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดไว้ในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 ด้านผลการจัดการศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาเป็นคนดีมีคุณธรรม จริยธรรม ตามอัตลักษณ์ของสถานศึกษาคุณธรรม มีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรในแต่ละระดับและแต่ละสาขาวิชา สาขางานเป็นที่พึงพอใจของตลาดแรงงาน และ  
มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับผู้เรียนแรกเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีตัวบ่งชี้ ได้แก่

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนผู้เข้าเรียน

มาตรฐานที่ 2 ด้านการบริหารจัดการศึกษาสถานศึกษามีการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางสถานศึกษาคุณธรรม และนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด มีการบริหารจัดการทรัพยากรของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการประสานความร่วมมือกับบุคคล ชุมชน สมาคม ชมรม สถานประกอบการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนามาตรฐานการศึกษาทุกระดับ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระดับคุณภาพในการดำเนินการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางสถานศึกษาคุณธรรม

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินการตามนโยบายสำคัญของหน่วยงานต้นสังกัด

ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการด้านบุคลากร

ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการด้านการเงิน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ ด้านครุภัณฑ์และด้านฐานข้อมูลสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ระดับคุณภาพในการประสานความร่วมมือเพื่อการบริหารจัดการศึกษา

มาตรฐานที่ 3 ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสถานศึกษาจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตามหลักสูตรและระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนของแต่ละหลักสูตร ส่งเสริม สนับสนุนกำกับ ดูแล ให้ครูจัดการเรียนการสอนรายวิชาให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์   
มีการพัฒนารายวิชา หรือกำหนดรายวิชาใหม่หรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความต้องการของตลาดแรงงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ระดับคุณภาพในการพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ระดับคุณภาพในการจัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 ระดับคุณภาพในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

มาตรฐานที่ 4 ด้านการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน และดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนามาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วยการประเมินคุณภาพภายใน การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพ มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ระดับคุณภาพในการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน

สำหรับผลการประเมินคุณภาพภายในการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2559 ตามตัวชี้วัดที่ 1-4 ในปี 2559 มีผลการดำเนินงานดังตารางที่ 2.4

**ตารางที่ 2.3**

*ผลการประเมินการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม ปี 2559*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวบ่งชี้ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม | เฉลี่ย |
| มาตรฐานที่ |
| 1 | 5 | 4 |  |  |  |  | 9 | 4.50 |
| 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 29 | 4.83 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |  | 20 | 5.00 |
| 4 | 5 |  |  |  |  |  | 5 | 5.00 |
| รวม | | | | | | | | 4.83 |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก *วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม (2559)*.ผลการประเมินการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา.

จากตารางที่ 2.3 พบว่า ในปี 2559 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม มีระดับคะแนนผลการดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาเท่ากับ 4.83 โดยมาตรฐานที่ 3 และ 4 สามารถดำเนินการได้คะแนนเต็มในทุกตัวบ่งชี้ ทำให้ได้คะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเต็มเท่ากับ 5 ส่วนมาตรฐานที่ 1 ได้คะแนนเท่ากับ 4.5 และมาตรฐานที่ 2 ได้คะแนนเท่ากับ 4.83

**2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**2.8.1 งานวิจัยในประเทศ**

ญาติมา นุชแดง (2545, น. 73-74) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกระบวน การเรียนรู้ของครู สาขาวิชาพณิชยการในวิทยาลัย อาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู สาขาวิชาพณิชยการในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลางโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็น องค์ประกอบ พบว่า การจัดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการวัดและประเมินผลและการจัดบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนองค์ประกอบสื่อการเรียนการสอนนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 2) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการ  
จัดกระบวนการเรียนรู้ของครู สาขาวิชาพณิชยการ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง จำแนกตามแผนกวิชา โดยรวม 5 องค์ประกอบ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05   
เมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบ พบว่ามีเพียงองค์ประกอบ การจัดเนื้อหาสาระ ไม่แตกต่างกัน

บุษบง สุวรรณพยัคฆ์ (2549, น. 92-95) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวส. ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM ผลปรากฏว่า   
1)วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ปวส. 2) วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนระดับ ปวส. 3) วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษา  
มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดประเมินผลของนักเรียนระดับ ปวส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 นักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM  
 กับเรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีการคิดประเมินผลไม่แตกต่างกันส่วนนักเรียน   
ที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM กับเรียนโดยวิธีการจัด การเรียนรู้แบบปกติ มีการคิดประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียน ที่มีระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM มีค่าคะแนนสูงกว่า นักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และนักเรียนระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. และระดับพื้นฐานการศึกษาม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM มีการคิดประเมินผลไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนระดับพื้นฐานการศึกษาปวช. และระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีการคิดประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าคะแนนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ม.6 ที่เรียนวิธีการ จัดการเรียนรู้แบบปกติ 4) วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษามีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดตัดสินใจ ของนักเรียนระดับ ปวส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. ที่เรียน  
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM กับที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีการคิดตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ที่เรียน  
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM จะมีคะแนนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ส่วนนักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM กับเรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีการคิดตัดสินใจไม่แตกต่างกัน และนักเรียนระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. และ ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบ STIM มีการคิดตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียน ระดับพื้นฐาน ปวช.   
มีค่าคะแนนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ม.6 ส่วนนักเรียนระดับพื้นฐาน การศึกษา ปวช. และ ม.6 ที่เรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีการคิดตัดสินใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนระดับพื้นฐาน ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าคะแนนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. 5) วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดปัญหาของนักเรียน ปวส. 6) วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษามีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียน ปวสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM กับเรียน  
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ STIM มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ที่เรียนโดยการจัด การเรียนรู้แบบปกติ ส่วนนักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบ STIM กับเรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM   
มีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และนักเรียนระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. และ ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบ STIM มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตที่ระดับ .05 โดยที่ นักเรียนระดับพื้นฐาน ม.6 มีค่าคะแนนสูงกว่านักเรียนระดับพื้นฐาน ปวช. ส่วนนักเรียน ระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. และ ม.6 ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน 7)วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อทักษะการคิด ขั้นสูงของนักเรียน ปวส.

อรุณรัตน์ อินทรศุภมาตร์ (2549, น. 124-125) ได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดราชบุรี ในการจัดทำคู่มือนี้ผู้จัดทำได้ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาแนวทางในการจัดทำคู่มือและหลักสูตรรายวิชาความคิดสร้างสรรค์รหัส 2301-1003 2) วางแผนในการดำเนินการจัดทำคู่มือ 3) ดำเนินการจัดทำคู่มือและพัฒนาคู่มือ 4) ประเมินความเป็นไปได้ของคู่มือ ผู้จัดทำได้กำหนดกิจกรรมเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนไว้ในคู่มือรวม 7 กิจกรรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโครงร่างและเนื้อหาของคู่มือ เมื่อได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจึงดำเนินการจัดทำเนื้อหาสาระของคู่มือเสนออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วประเมินความเป็นไปได้ของคู่มือโดยผู้บริหารสถานศึกษารองผู้บริหารสถานศึกษาหัวหน้าคณะวิชาหัวหน้าแผนกวิชาและอาจารย์ผู้สอนวิชาการทางศิลปะจำนวน 21 คน ซึ่งปรากฏผลว่าคู่มือมีความเป็นไปได้มาก (= 4.433, S.D.=0.168)

ศศกร สิงหเสนี (2551, น. 46-48) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ประเภทพาณิชยกรรม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ปัญหาด้านการวางแผนการสอน พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาในเรื่องการจัดให้ผู้เรียนได้คิดริเริ่มโครงการด้วยตนเอง ปัญหาด้านการใช้สื่อการสอน พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาในเรื่องการนำตัวอย่างวิธีการเขียนโครงการที่มีรูปแบบมาประกอบการอธิบายในการวางแผนปฏิบัติ ปัญหาด้านการวัดผลและการประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาในเรื่องการสังเกตการปฏิบัติงานของผู้เรียนในขณะทำโครงการ ปัญหาด้านบทบาทของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาในเรื่องการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานโครงการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างมีอิสรภาพ สำหรับความต้องการด้านการวางแผนการสอน พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการในเรื่องการวางแผนสำหรับให้ผู้เรียนรายงานความก้าวหน้าของงานโครงการเป็นระยะ ความต้องการด้านการใช้สื่อการสอน พบว่าครูผู้สอน  
มีความต้องการในเรื่องการนำตัวอย่างวิธีการเขียนโครงการที่มีรูปแบบมาประกอบการอธิบายในการวางแผนปฏิบัติ ความต้องการด้านการวัดผลและการประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการในเรื่องการสังเกตการณ์ปฏิบัติงานของผู้เรียนในขณะทำโครงการ และความต้องการด้านบทบาทของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการในเรื่อง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานโครงการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างมีอิสรภาพ ครูผู้สอนมีปัญหาและความต้องการตรงกันในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบทบาทของครูผู้สอน

สิริพงศ์ เพชรนาค และสุราษฎร์ พรมจันทร์ (2551, น. 593) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาโครงการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาโครงการของสถานศึกษาในปัจจุบัน มีความเห็น  
ในระดับปานกลาง (=3.18,S.D.=0.83) แสดงว่าการดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้  
วิชาโครงการของสถานศึกษาที่ผ่านมายังขาดแนวทางและความพร้อมในการดำเนินการ ส่วนความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาโครงการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการมีความเห็นในระดับเห็นด้วย (=4.27, S.D.=0.45) ต่อรูปแบบและกระบวนการในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาโครงการ

ดวงนภา เปรื่องนนท์ (2556) ได้รายงานผลการศึกษาผลการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้พลังงานแสงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 75.09 และ 83.47 ตามลำดับ และคุณภาพโครงงานอยู่ในระดับพอใช้ 3 โครงงาน ระดับดี 2 โครงงาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตนาเนื่องโนราช (2554, น. 103-106) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนและทศนิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ประกอบการจัดลำดับเนื้อหาใหม่และการจัดการเรียนรู้แบบปกติผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

สุชาดาจงรักวิทย์ (2554, น. 85-89) ได้วิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำผลการวิจัยปรากฏว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้  
การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.58/85.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7435 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 75.35 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากมีประสิทธิภาพเหมาะสมนักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้จึงควรสนับสนุนให้ครูนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

ศิริวรรณ หะมิงมะ (2556) ได้รายงานผลการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังคมพหุวัฒนธรรมพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 บ้านปากน้าในสังคมพหุวัฒนธรรมนักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำโครงงานเข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในความแตกต่างของเพื่อนในชั้นเรียนมีความตั้งใจเรียนรู้กล้าแสดงความคิดเห็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในสังคมพหุวัฒนธรรมอยู่ในระดับมา

รุ่งนภากลิ่นกลาง (2557, น. 97-101) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือร่วมกับทักษะปฏิบัติและการจัดการเรียนรู้แบบปกติผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือร่วมกับทักษะปฏิบัติและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.55/80.08 และ 78.86/75.08 ตามลาดับ 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือร่วมกับทักษะปฏิบัติและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติเท่ากับ 0.7207 และ 0.6519 ตามลำดับ 3)นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือร่วมกับทักษะปฏิบัติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกล็ดนที ไชยชนะ (2559, น. 108-109) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้  
ในสภาพแวดล้อมยูบิควิตัส ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบ u-PST ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 7 โมดูลหลักได้แก่ผู้สอน ผู้เรียน สภาพแวดล้อมยูบิควิตัส แหล่งเรียนรู้การติดต่อสื่อสารการเรียนรู้และการประเมินผล สภาพแวดล้อมยูบิควิตัส ประกอบด้วยคุณลักษณะ 5 ด้าน เรียกว่า คุณลักษณะแบบ LEARN ได้แก่ ด้านหลากหลาย (Lots of Material) ด้านดึงข้อมูลได้ง่าย (Easy to Retrieve) ด้านเข้าถึงได้ทุกที่ (Accessible Anywhere) ด้านใช้งานได้ทันที (Ready and Available) และด้านส่งเสริมความคิด   
(New and Creative) โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ เรียกว่าขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา แบบ 5 D ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเข้าใจปัญหา (Define the Problem) ขั้นศึกษาแนวทางแก้ไข(Discover Possibilities) ขั้นตัดสินใจเลือกแนวทาง (Decide Promptly) ขั้นวางกลยุทธการดำเนินการ (Devise an Action Strategy) และขั้นรายงานและประเมินผล (Defense Report and Evaluation)   
2) ผลการประเมินรูปแบบของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบ u-PST อยู่ในระดับมากที่สุด 3) กิจกรรมการเรียนการสอนด้วย u-PST ประกอบด้วย 8 แผนการสอน 4) กิจกรรมการเรียนการสอนด้วย   
u-PST มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 5) การคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 6) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้  
ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

ประกายฉัตร ขวัญแก้ว และคณะ (2559, น. 4-5) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน Project-Based Learning(PjBL) ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการเลขานุการ ผลการวิจัยพบว่า ระดับคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงก่อนได้รับการพัฒนาคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (=1.65, S.D.=0.21) แต่หลังจากได้รับการพัฒนาคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยใช้แผนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง (=3.22, S.D.=0.21) ซึ่งนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ได้รับการพัฒนาคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยใช้แผนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ในการสอน มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการประเมินสูงกว่าก่อนการประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคเหนือ (2559, น. 26-27) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project -based Learning : PjBL) ผลปรากฏว่า ครูแกนนำขยายผลมีความสนใจเข้าร่วมโครงการทั้ง 5 แห่งจำนวนมากถึง 139 คนแสดงให้เห็นว่าครูให้ความสนใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองมากขึ้น โดยพบว่าครูนำไปใช้จัดการเรียนการสอนมากถึง   
50 รายวิชา เมื่อนำมาเทียบจากครูที่สนใจกับครูที่นำไปใช้จริง คิดเป็นร้อยละ 69.50 ของผู้สนใจทั้งหมด และจากข้อมูลผู้เรียนที่เรียนแบบโครงงานเป็นฐานมากถึง 739 คน มีผลงานมากถึงจำนวน 167 โครงงาน แสดงว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้พัฒนาองค์ความรู้และทักษะผ่านภาระงาน เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และสามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน เพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะการสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ผู้เรียนมีปัญหาจึงต้องรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ทดสอบเพื่อแก้ปัญหา ผู้เรียนจะนำความรู้จากชั้นเรียนมาบูรณาการในการแก้ปัญหา ค้นหาคำตอบ เป็นกระบวนการค้นพบที่นำไปสู่การเรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและทักษะการจัดการซึ่งมีการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนมีเหตุผล ทำงานอย่างมีระบบ คิดวิเคราะห์และสรุปอย่างมีกฎเกณฑ์

อภัสรินทร์ ขณะรัตน์ (2559, น. 90) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการสร้างตัวตนของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยปฏิบัติการศึกษาผ่านประสบการณ์ ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการในการสร้างตัวตนของนักเรียนอาชีวศึกษาเกิดจากการเรียนรู้โดยปฏิบัติการการเรียนการสอนผ่านประสบการณ์ของนักเรียนอาชีวศึกษากล่าวคือสร้างความเป็นผู้มีทักษะในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพที่ถูกกำหนดและความเป็นผู้มีความสามารถระดับเชี่ยวชาญ ซึ่งจากนัยของการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติในกระบวนการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้สะท้อนถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนในการพัฒนาตนเองเพราะผู้เรียนต้องเรียนตามรูปแบบที่กำหนดในหลักสูตรในระบบการศึกษาผู้เรียนกลายเป็นเพียงแค่ผู้ถูกกระทําหากแต่ผู้จัดการศึกษาได้ตระหนักในความจริงดังกล่าวจะนำไปสู่การรู้เท่าทันต่อการจัดการศึกษานำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนอย่างหลากหลายต่อไป

จิรัฏฐ์ สวัสดิพัชรกุล และสัญชัย พัฒนสิทธิ์ (2560, น. 231) ได้ศึกษาเรื่องผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคชั่นนิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอาชีวะเกษตรของไทย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคชั่น  
นิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอาชีวะเกษตรที่พัฒนาขึ้นมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด บทเรียนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคชั่นนิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาทั้ง 4 ภาคของไทยมีประสิทธิภาพ 80.70/81.47 การพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาแต่ละภาคของไทยมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เมื่อเปรียบเทียบค่าความต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดสร้างสรรค์พบว่านักศึกษาอาชีวะเกษตรทั้ง 4 ภาคของไทยมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและนักศึกษาอาชีวะเกษตรทั้ง4 ภาคของไทยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคชั่นนิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับมาก

**2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ**

Anfara and others (2000) ได้ทำการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา Delaware โครงงานนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไฟฟ้าและอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ การทดลองใช้เวลาในการเตรียม 4-8 วันครูสาธิตการใช้เทคโนโลยีแล้วนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสร้างความเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์และการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองเครื่องมือที่ใช้คือแบบสังเกตแบบสัมภาษณ์แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนผลการวิจัยพบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบโครงงาน 5 รูปแบบและเกิดความรู้ขั้นพื้นฐานมากขึ้นนักเรียนชอบรูปแบบการสอนแบบโครงงานวิทยาศาสตร์เพราะทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักเข้าใจหลักการวิทยาศาสตร์และสามารถปฏิบัติโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

Niesz (2004) ได้ศึกษาแนวทางการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่แท้จริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และวิธีที่จะใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน พบว่า ในการจัดการเรียนรู้ครูต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับนักเรียนที่มีความสามารถการเรียนรู้ ที่แตกต่างกัน ครูไม่ควรสอนเฉพาะเนื้อหาวิชา  
แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสร้างความท้าทายสำหรับครูให้ค้นหารูปแบบการสอนทีทำให้นักเรียนทุกคนประสบผลสำเร็จ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำวิธีจัดการเรียนรู้แบบโครงการไปดำเนินการในชั้นเรียนและออกแบบโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการทำให้นักเรียรเกิดการเรียนรู้และทำให้เกิดผลบวกต่อการเรียนรู้

Colley (2005) ได้ศึกษาการสอนแบบโครงงานวิทยาศาสตร์ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้มากที่สุด เพราะส่งเสริมให้ผู้เรียนตั้งคำถามในการศึกษาและเรียนรู้เพื่อแสวงหาคำตอบจากตำรา บทเรียน หลักสูตรหรือโปรแกรมการเรียน โดยครูมีหน้าที่วางแผนบทเรียนและจัดการชั้นเรียนรวมทั้งเป็น  
ผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถร่วมกันวางแผน ทำงานตามแผนที่วางไว้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทดลอง ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบสำหรับการเรียนรู้ของตนเองว่าจะเรียนอย่างไร เรียนรู้อย่างไร เวลาใด

Ajaja (2013, p. 1-37) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาโดยการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ผังความคิดการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือหรือการเรียนรู้แบบวงกลม จุดมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้คือเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาโดยการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ผังความคิดการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือหรือการเรียนรู้แบบวงกลม กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนจำนวน 259 คนครูชีววิทยาจำนวน 8 คนจาก 4 โรงเรียนเครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบทดสอบสถิติที่ใช้ร้อยละผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ และการจัดการเรียนรู้แบบวงกลมเหมาะกับการเรียนวิชาชีววิทยา

**2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรมและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมโครงการไว้ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์

2. ทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรม

3. ความพึงพอใจของนักเรียน

การพัฒนาทักษะปฏิบัติวิชาชีพการโรงแรมและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมโครงการ

***ภาพที่ 2.1*** กรอบแนวคิดการวิจัย