

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 81 กำหนดไว้ว่า รัฐต้อง ดำเนินการตามแนวนโยบายด้านสังคม การสาธารณสุข การศึกษาและวัฒนธรรม พัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกรูปแบบ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจและสังคม จัดให้มีแผนการศึกษาแห่งชาติ กฎหมาย เพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ จัดให้มี การพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้า ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกรักความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ส่งเสริมและ สนับสนุนการศึกษาวิจัยในศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ และเผยแพร่ข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยที่ได้รับ ทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัยจากรัฐ ส่งเสริมและสนับสนุนความรู้รักสามัคคีและการเรียนรู้ ปลูก จิตสำนึกรักความเป็นไทย ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของชาติ ตลอดจนค่านิยมอันดีงาม และภูมิปัญญาท่องถิ่น (เชิดชุม นรัตนรักษ์, 2551 : 22)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีคุณภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกในการจัด การศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความเจริญ ก้าวหน้า ทางวิชาการ นอกจากนี้ยังเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริง ในทุก ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกระดับชั่วโมง โดยเฉพาะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งมุ่งเน้นความสำคัญในการเรียนจากการปฏิบัติจริงโดย ฝึกให้ทำ ให้คิด ให้ศึกษาด้วยตนเอง เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงาน และการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการ เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือ วิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรัฐธรรมชาติ สร้างสรรค์ ผลงาน ตลอดจนงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมี ความสุข และเป็นกลุ่มสาระที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี สาระสำคัญ คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบและเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร การอาชีพ คุณภาพผู้เรียนที่จะชี้บัณฑิต ศึกษาปีที่ 6 มีความเข้าใจการทำงานและ ปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกันทำงานอย่างเป็น ระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยัน อดทน รับผิดชอบซื่อสัตย์ มี ภารายา และมีจิตสำนึกรักในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่าเข้าใจความหมายวิวัฒนาการ ของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนอง ความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีได้แก่ กำหนดปัญหาหรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปແลวนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น หลักการแก้ปัญหานี้เป็นต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกรักและรับผิดชอบ รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งนี้ ความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551ก : 1-4)

จากสภาพการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยาลัย จำกัด อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นราธิวาส เขต 27 พบว่า โรงเรียนเน้นผลสัมฤทธิ์ทางด้านพุทธศาสนามากกว่ามาตรฐานและทักษะพิเศษ อิทธิพลทั้งครูยังไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน ไม่ใช้สื่อสอนวัสดุรวมประกอบการเรียนการสอน นักเรียนไม่สนใจเรียน ขาดทักษะกระบวนการปฏิบัติงานทักษะการประดิษฐ์ ทักษะกระบวนการ กลุ่ม และไม่เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการปฏิบัติงาน และผลงานที่ทำขาดความประณีต ส่งผล ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ได้ร้อยละ 69 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดคือร้อยละ 75 (งานวัดผลโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยาลัย 2555 : 10) แสดงลักษณะกับผลการสอบ O-NET โรงเรียน สุวรรณภูมิพิทยาลัย ได้ร้อยละ 48 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทาง

การศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). 2553 : 12) วิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หรือเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับครุผู้สอนต้องมีการเตรียมการจัดการเรียนรู้ที่ดี จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจะต้องสร้างนิสัยที่ดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการปฏิบัติซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานจากเหตุผลและสภาพปัญหาดังกล่าว

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะหารูปแบบการสอนมาแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการสอนที่ดีที่สุดมีหลายวิธีด้วยกัน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้เลือกรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการปฏิบัติ เพราะเป็นรูปแบบที่มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน 9 ขั้นคือ ขั้นตะหนักในปัญหาและความจำเป็น โดยครูนำเสนอถึงประโยชน์ หรือคุณค่าหรือความจำเป็นที่ต้องทำงานหรือปฏิบัติงานนี้ พร้อมแจ้งจุดประสงค์ ขั้นวิเคราะห์ วิจารณ์ ครูให้นักเรียนวิเคราะห์วิจารณ์ถึงลักษณะและขอบข่ายของงานหรือชิ้นงานว่าประกอบด้วยงานย่อยหรือแนวทางปฏิบัติย่อย ๆ อะไรมassing ขั้นสร้างทางเลือก ครูให้นักเรียนระดมสมองหาแนวทาง หรือวิธีการทำงานหรือวิธีปฏิบัติงานนั้น ๆ อย่างหลากหลายว่าชิ้นงานหรืองานที่จะปฏิบัติมีวิธีการ ทำได้อย่างไรบ้าง ขั้นประเมินทางเลือก ครูให้นักเรียนเลือกแนวทางการทำชิ้นงานหรือการปฏิบัติงานที่เห็นว่าดีหรือเหมาะสมที่สุดมาใช้ปฏิบัติต่อไป ขั้นกำหนดลำดับขั้นตอนปฏิบัติครูให้นักเรียนกำหนดเป็นตาราง การปฏิบัติงานโดยกำหนดงานที่ต้องทำ ผู้รับผิดชอบงานที่ทำระยะเวลาในการทำงานให้ชัดเจน พร้อมบันทึกแผนการปฏิบัติงานส่งครู ขั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชมครูให้นักเรียนลงมือทำชิ้นงานหรือปฏิบัติงานตามกำหนดลำดับขั้นตอนที่จัดทำไว้ ขั้นประเมินผลกระทบ ปัญหาและอุปสรรคจะ ไรบ้าง เพื่อแก้ไข ขั้นปรับปรุงให้ดีขึ้น ครูให้นักเรียนแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการทำงานหรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและขั้นประเมินผลกระทบครูให้นักเรียนนำผลงานหรือรายงานผลการปฏิบัติงานส่งครู เพื่อตรวจหรือนำผลงานมาჯัดแสดงนิทรรศการ เพื่อแสดงความชื่นชมยินดีในความสามารถของงาน

ดังนั้น ผู้วัยรุ่นในฐานะครุผู้สอนและรับผิดชอบการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงสนใจที่จะจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะ การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงสนใจที่จะจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เน้นทักษะกระบวนการปฏิบัติมาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และสามารถนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้ให้เกิดประโยชน์กับตัวเองและสังคม

เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา นักการศึกษา ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  กำหนดเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## สมมติฐานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 13 ห้องเรียน รวม 537 คน ที่ขัดคลุมความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 46 คน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ได้มาโดยวิธีการ สุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เมื่อห้ามที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สาระที่ 4 การอาชีพ ตามมาตรฐานฯ 4.1 เช่น ใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เทคนิคทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

### 3. ตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์สุดเหลือใช้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้

### 4. ระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของบุคคลอันมีผลเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ตรง โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเหตุทำให้บุคคลเพชริญสถานการณ์เดิมแตกต่างไปจากเดิม ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพุทธิกรรม หมายถึงทั้งประสบการณ์ทางตรงและประสบการณ์ทางอ้อม

2. กระบวนการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถของบุคคลโดยรวมในการแก้ปัญหาและปรับตัวให้สามารถเพชริญสถานการณ์หรือปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม จนสามารถดำเนินชีวิต ได้อย่างเหมาะสม มีความสุขและเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ 1. ตระหนักรู้ปัญหาและความจำเป็น 2. การวิเคราะห์วิหารณ์ 3. การสร้างทางเลือกที่หลากหลาย 4. ประเมินผลและเลือกทางเลือก 5. การกำหนดลำดับและขั้นตอนการปฏิบัติงาน 6. การปฏิบัติงานด้วยความชื่นชม 7. ประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน 8. การปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ และ 9. การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

3. แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนประเพณีนี้สำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและทักษะเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่นั้นสื่อเรียนจะมีแบบฝึกหัด อุปกรณ์ที่ยานพาหนะเรียนในบางวิชาแบบฝึกหัดจะมีลักษณะเป็นแบบฝึกปฏิบัติ

4. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ หมายถึง คุณภาพของแบบฝึกทักษะ ด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนกระบวนการเรียนรู้จากการประเมินชื่นงานภาคปฏิบัติและทดสอบประจำแผน ปั๊ดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ ปั๊ดเกณฑ์การผ่านคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80 ขึ้นไป

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนจากการทดสอบวัดความรู้หลังเรียนโดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

6. ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

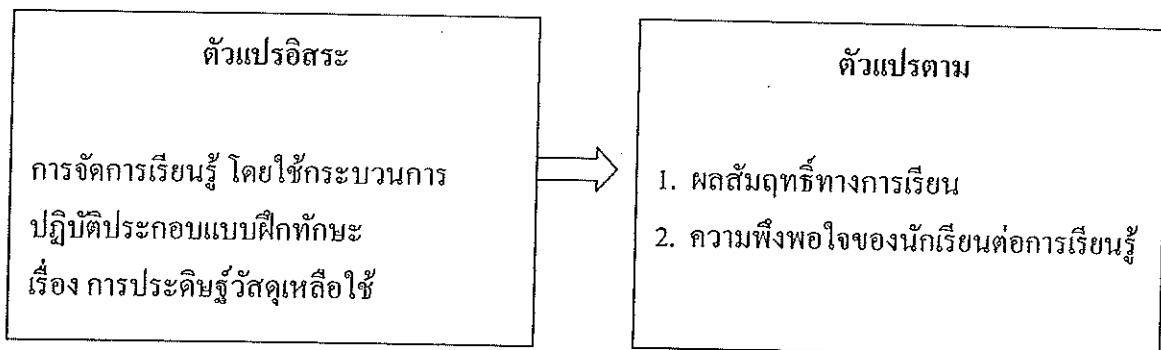
7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วัดด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียน เกิดทักษะกระบวนการในการปฏิบัติงาน และสามารถนำวัสดุเหลือใช้ มาประดิษฐ์เป็นของใช้ให้เกิดประโยชน์กับตัวเองและสังคม
2. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมากขึ้น
3. สถานศึกษาได้แนวทางในการพัฒนาทักษะงานประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้น ฯ ต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับกระบวนการปฏิบัติประกอบแบบ  
ฝึกหักษะ เรื่อง การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

