

# การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## *Curriculum Development on Recycled Paper Products for Prathomsuksa 4 Students*

รุจจิรัช แดงวงษ์\*

E-mail: rujjirach@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ รีไซเคิลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 โดยมีความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน วัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล 2) แบบสอบถาม 3) แบบสัมภาษณ์ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล 6) แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และวิเคราะห์เนื้อหา

### ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ รีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล จัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ การวัดและประเมินผลใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงาน ประเมินผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล และใช้แบบทดสอบ

2) ผลการพัฒนาหลักสูตรซึ่งหลักสูตรประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมี จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสม

3) การทดลองใช้ หลักสูตร ใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2554 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินผลผลิตภัณฑ์จาก

\*นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี

กระต่ายรีไซเคิลโดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี การวัดเจตคติต่อหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4) ผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนนักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนผลการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมจึงปรับเพิ่มชั่วโมงการเรียนการสอนให้มากขึ้น

**คำสำคัญ :** การพัฒนาหลักสูตร, ผลผลิตงาน, กระต่ายรีไซเคิล

## Abstract

The objective of this research was to develop curriculum on recycled paper products for Prathomsuksa 4 students. There were 4 stages of development as follows: 1) to study basic information, 2) to develop the curriculum, 3) to trial the curriculum, and 4) to evaluate and improve the curriculum. The samples, drawn using simple random sampling, was 30 students from Wat Bo Kru "Khu Ru Pra Sha San" school, under Suphan Buri Education Area Prathomsuksa Office 3, during the first semester of academic year 2011. The instruments were 1) a curriculum on recycled paper products for Prathomsuksa 4 students, 2) a questionnaire, 3) an interview, 4) a learning achievement test 5) an evaluation on recycled paper products, 6) an attitude test. Data were analyzed in terms of percentage, mean, standard deviation, t-test, and content analysis.

The results were as follows:

1) from studying basic information of curriculum on recycled paper products for Prathomsuksa 4 students, the researcher found that the school should arrange education to the learning activities and practice. Measurement and assessment methods of the system, an evaluation on recycled paper products and the test.

2) from the development curriculum consisted of principles, objectives, curriculum structure, course description, period of time, learning plans. There are 11 learning plans. Experts evaluated that the curriculum was suitable for that school.

3) from trialing the curriculum, the researcher found that the students had higher learning achievement after using the curriculum at a significance level of .05. Their evaluation on recycled paper products were good. Their attitude towards the curriculum were rated at the highest level.

4) for the measurement and evaluation, the students were interested in the curriculum, paid attention in activities, and were able to apply it to their the students. One improvement was that the period of practical part should be increased.

**Keywords :** Curriculum Development, Products, Recycled Paper

## บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) มีแนวทางในการพัฒนาประเทศยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อพัฒนาให้ชุมชนพึ่งตนเอง มีศักยภาพสามารถจัดการกับปัญหาในชุมชน ได้ด้วยการใช้กิจกรรมต่างๆ เป็นเครื่องมือสร้างการเรียนรู้และการจัดการร่วมกัน ใช้การค้นคว้าหาความรู้เป็นแนวทางในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้กับคนในชุมชนภายใต้กระบวนการพัฒนาที่สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ สร้างการเรียนรู้เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ในระบบการเรียนรู้ในการผลิตสินค้าที่คำนึงถึงวงจรความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพึ่งตนเอง เพิ่มมูลค่าผลผลิตควบคู่กับการนำเทคโนโลยีและความรู้มาแปรรูปสินค้าเชื่อมโยงการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการใช้ชีวิตในระบบสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนายุทธศาสตร์เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2553, หน้า 47)

การพัฒนาคุณภาพประชากรย่อมประกอบไปด้วยปัจจัยหลายด้านและปัจจัยสำคัญยิ่งก็คือการศึกษา ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 7 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้อง

เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 3) ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าการศึกษาค้นคว้าทำให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีความรู้ ความสามารถและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ในการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทุกอย่างบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบก็คือ “หลักสูตร” ซึ่งหลักสูตรเป็นตัวกำหนดแนวทางตลอดจนหลักการในการปฏิบัติเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย ประาโมทย์ จันทร์เรือง (2550, หน้า 6 - 7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นแนวทางในการจัดมวลประสบการณ์แก่ผู้เรียน หลักสูตรจึงเปรียบเสมือนแผนที่ซึ่งบอกให้ครูผู้สอนรู้ว่าจะต้องไปทางใด และจุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนคืออะไร ระหว่างทางที่จะไปต้องทำอะไรบ้างเป็นต้นว่าต้องใช้สื่อหรืออุปกรณ์อะไรช่วย ต้องมีการตรวจสอบประเมินผล ต้องปรับปรุงวิธีการอย่างไรอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนนั้น ผู้เรียนต้องทราบล่วงหน้าว่าจะได้เรียนรู้อะไร จะได้รับผลอย่างไร จะต้องเตรียมการอย่างไรจึงจะสามารถเรียนรู้และได้ผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย การเรียนการสอนจะบรรลุผลทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีสิ่งที่ยกมาช่วยกำหนดแนวทาง เพื่อให้แต่ละฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ได้สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน สิ่งนั้นคือ หลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งให้ความสำคัญในด้านกระบวนการทำงาน การจัดการ อย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ การออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้ กระบวนการเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจน จินนาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน การสร้าง งาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ เน้นการ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานอย่าง ประหยัดและคุ้มค่า และยังช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความ รู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับ การดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทาง ในการประกอบอาชีพรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดี ต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่าง พอเพียง และมีความสุข

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนควรจัดให้ สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 รวมทั้งจัดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัวและที่เกิดขึ้นทั่วโลก เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์หรือช่วยทำให้สภาวะแวดล้อมรอบตัวดีขึ้น เพราะในปัจจุบันเกิดสภาวะโลกร้อนทั่วโลกทำให้ทุก ประเทศในโลกได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาวะโลกร้อนนี้รวมทั้งประเทศไทยด้วย สิ่งที่จะช่วยลดภาวะโลกร้อนสามารถทำได้หลายวิธีการ ได้แก่ การปลูกต้นไม้ การประหยัดการใช้ไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องปั้นไฟทำงาน น้อยลง และลดการเผาขยะหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้รวมทั้ง กระจายซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้จำนวนมาก ความสำคัญ ของการรีไซเคิลเพื่อช่วยรักษาสีสิ่งแวดล้อม ลดมลพิษ และเพิ่มมูลค่าขยะจึงนำกระดาษที่เหลือใช้บางส่วน และ กระจายที่ผ่านการใช้งานมาแล้วแต่ยังมีสภาพดีซึ่งกำลัง จะเป็นขยะ โดยการจัดการกับกระดาษที่เหลือใช้เหล่านี้

อย่างถูกวิธีโดยการรีไซเคิล การรีไซเคิลเป็นการนำขยะ ในที่นี้ คือ กระดาษชนิดต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์ อีกครั้งโดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือการพัฒนา รูปร่างใหม่ให้สามารถนำไปใช้เป็นของประดับตกแต่ง นำ ไปเป็นของใช้ ในรูปของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งการนำ ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นไปใช้ประโยชน์เป็นการช่วยรักษา สิ่งแวดล้อม ลดมลพิษหรือช่วยลดภาวะโลกร้อน และ เพิ่มมูลค่าขยะ อีกทั้งยังได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจาก หน่วยงานของรัฐบาลในลักษณะการประกวดกิจกรรม การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุการประดิษฐ์ของใช้ จากวัสดุ ในท้องถิ่นหรือวัสดุที่เหลือใช้ในท้องถิ่นซึ่ง เป็นการ รีไซเคิลเช่นกัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยตระหนัก ถึงปัญหาของสภาพแวดล้อมและเห็นความสำคัญใน การพัฒนาหลักสูตรจึงพัฒนาการประดิษฐ์ของใช้/ของ ประดับตกแต่งจากกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยไม่ใช้ กาวเป็นหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล ให้เป็นหลักสูตรที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็น ระบบตามกระบวนการวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการ เรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่ง จัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษาในลักษณะการจัดทำ เนื้อหาสาระเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม ในการช่วยลดภาวะโลกร้อน และปลูกฝังให้นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่าง คุ้มค่า เห็นคุณค่าของการรักษาสีสิ่งแวดล้อมในการช่วย ลดภาวะโลกร้อน เพื่อการดำรงชีวิตอีกทั้งเป็นการเพิ่ม มูลค่าของขยะและลดมลพิษ โดยมุ่งพัฒนานักเรียนให้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการทำงาน มีเจตคติที่ดี ในการทำงาน สามารถดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม ได้อย่างมีความสุข นักเรียนสามารถพัฒนาความชำนาญ ในการสร้างผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลเป็นอาชีพ เสริมได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.

2551 และความสามารถของนักเรียนซึ่งทำให้นักเรียนเป็นแบบอย่างที่ดีของคนรุ่นใหม่และช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ด้วย

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความสำคัญ ดังนี้

1. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งที่เป็นของใช้/ของประดับตกแต่ง และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริง
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจนำไปพัฒนาหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของสังคม
3. เป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากกระดาศรีไซเคิลรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยไม่ใช้กาบไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนในสังกัดสภวิทยเขตบ่อกรุ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 14 โรงเรียน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “ครูประชาสรรค์” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

#### 2. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่อง ผลกระทบจากกระดาศรีไซเคิลเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระเพิ่มเติม (งานประดิษฐ์) ระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 เป็นซึ่งไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม มีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ประกอบด้วย

2.1 ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากกระดาศรีไซเคิลรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยไม่ใช้กาบ

2.2 การประดิษฐ์ดอกไม้

- 2.3 การประดิษฐ์โมบาย
- 2.4 การประดิษฐ์ฟวงกุญแจ
- 2.5 การประดิษฐ์กล่องสี่เหลี่ยม
- 2.6 การประดิษฐ์โคมไฟ
- 2.7 การวัดและประเมินผล
- 2.8 การคิดราคาต้นทุนการผลิต
- 2.9 การจัดการกับผลผลิต

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์ จากกระดาษรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research 1): การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร 2) หลักการและแนวทางการพัฒนาหลักสูตร 3) ระเบียบและวิธีการวิจัย 4) งานวิจัยซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน 5) งานวิจัยผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล

2. ดำเนินการสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน

3. ดำเนินการสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนศึกษานิตเทศก์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสอบถามความต้องการและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รวมทั้งการสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐาน ในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์ จากกระดาษรีไซเคิลในขั้นตอนที่ 2, 3 และ 4 ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development 1): การพัฒนาหลักสูตร

นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาวิเคราะห์ และนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาสร้างหลักสูตรฉบับร่างซึ่งหลักสูตรฉบับร่างประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ เวลาเรียน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 16 ชั่วโมง โดยดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ 1) ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยการรวบรวมข้อมูลผ่านการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ 2) ดำเนินการจัดทำหลักสูตรฉบับร่างและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรฉบับร่างและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 3) นำหลักสูตรฉบับร่างเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องของหลักสูตร 4) นำหลักสูตรฉบับร่างมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

### ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research 2): การทดลองใช้หลักสูตร

การทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว โดยดำเนินการดังนี้ 1) เตรียมสถานที่ 2) เตรียมสื่อประกอบการเรียน 3) ดำเนินการทดสอบก่อนใช้หลักสูตร 4) นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตาม



แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลา 16 ชั่วโมง 5) ทดสอบหลังใช้หลักสูตร 6) ประเมินผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล 7) วัดเจตคติต่อหลักสูตร และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที และวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำผลจากการประเมินผลมาปรับปรุงหลักสูตรในขั้นตอนที่ 4

#### ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development 2):

##### การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับความสนใจ ความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 16 ชั่วโมง ความสนใจ ความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างผลิตภัณฑ์/ชิ้นงานจากกระดาษรีไซเคิลซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่มีข้อบกพร่องเรื่องระยะเวลา ซึ่งในบางกิจกรรมเวลาน้อยเกินไปทำให้การปฏิบัติกิจกรรมไม่เสร็จในเวลาที่กำหนด สมควรปรับปรุงหลักสูตรเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน

#### ผลการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร พบว่า

1.1 ผลการศึกษานโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) พัฒนาประเทศให้ชุมชนพึ่งตนเอง สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้กับคนในชุมชน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต

สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งให้ความสำคัญในด้านกระบวนการทำงาน พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงาน การสร้างงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งแต่ละแนวคิด ทฤษฎี ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ เวลาเรียน สื่อ การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาแต่ละคนมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) งานวิจัยของรุ่งราวีย์ รั้งศาสน์ (2549) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำเครื่องประดับจากกะลามะพร้าวสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนตาคดีประชาสรรค์ 2) งานวิจัยของคมคาย เชียงบาล (2551) การพัฒนาหลักสูตรผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรการสร้างผลิตภัณฑ์ โดยหลักการ แนวคิด และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาแต่ละคนเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์โดยตรง ดังนี้ 1) งานวิจัยของชัยรัตน์ แดงวงษ์ (2552) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรการสานพัดด้ามจิวจากผิวไม้ไผ่ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 2) งานวิจัยของศิริรัตน์ เกิดศิริ (2552) ได้ทำการพัฒนา

หลักสูตรงานจักรสานของเล่น สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

1.5 การสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 30 คน พบว่า นักเรียนต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษา เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลในโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00

1.6 การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 20 คน ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นสมควรในการจัดทำหลักสูตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และวิธีการวัดและประเมินผลโดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน การประเมินผลงาน และการใช้แบบทดสอบคิดเป็นร้อยละ 100.00

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า 1) การสร้างองค์ประกอบของหลักสูตรฉบับร่าง ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ เวลาเรียน การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 11 แผน 2) หลักสูตรได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของหลักสูตรกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ เท่ากับ 1.00 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทในด้านต่าง ๆ

3. ผลจากการทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งนำไปใช้กับกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวใช้ระยะเวลาในการทดลองหลักสูตร จำนวน 8 สัปดาห์ 16 ชั่วโมง โดยแบ่งการทดลองใช้หลักสูตรเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังใช้หลักสูตรสูงก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขั้นตอนที่ 2 มีการประเมินผล 2 รายการ ดังนี้ 1) การประเมินผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล พบว่า โดยภาพรวมของผลงาน/ชิ้น

งานการสร้างผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลอยู่ในระดับคุณภาพดี 2) การวัดเจตคติต่อหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลของการประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้วิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ของกิจกรรมในหลักสูตรและได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามขั้นตอน พบว่า 1) นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันและความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม จึงปรับเพิ่มชั่วโมงการเรียนการสอนให้มากขึ้น

## อภิปรายผล

1. ผลของการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร โดยศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสำรวจความต้องการ ความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า นักเรียนยังขาดทักษะ ขาดการเพิ่มมูลค่าผลผลิตการลดต้นทุนเป็นระบบธุรกิจชุมชนและระบบอุตสาหกรรม รวมทั้งทางสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ยังไม่มีการส่งเสริม ตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายทางการศึกษาของหน่วยงานดังกล่าวและสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รวมทั้งให้ปฏิบัติตามแนวคิดและหลักการการพัฒนาหลักสูตรของไทยเลอร์ (Tyler, 1950, p. 1) และสอดคล้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรของปราโมทย์ จันท์เรือง (2552, หน้า 85-86) เพื่อสนองนโยบายทางการศึกษาของหน่วยงาน



ต่างๆ และหลักการของนักการศึกษาดังกล่าว รวมทั้ง เพื่อให้ นักเรียน ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยการสร้างผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร จากผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฉบับร่างมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของหลักสูตรกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ เท่ากับ 1.00 แสดงว่า เป็นหลักสูตรที่ดีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมซึ่งเป็นไปตามลักษณะของหลักสูตรที่ดีของชนบท ธาตุทอง (2552, หน้า 20-21) และสอดคล้องกับหลักการ และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรของปราโมทย์ จันทร์เรือง (2550, หน้า 10) และสอดคล้องกับงานวิจัยของสง่า แดงวงษ์ (2552, หน้า 33)

3. ผลการนำหลักสูตรไปใช้ โดยนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสุดใจ รอดสุวรรณ (2549) พบว่า คะแนนเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสง่า แดงวงษ์ (2552) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การประเมินผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล คือ การประเมินหลังใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนมีผลงาน/ชิ้นงานการสร้างผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลจากการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยภาพรวมผลงาน/ชิ้นงานการสร้างผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิลอยู่ในระดับคุณภาพดี สอดคล้องกับหลักการของการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงของกรมวิชาการ (2546, หน้า 105) และสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงพร ภูมาลา (2553) พบว่า นักเรียนสามารถสร้างผลงานได้อย่างสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ ชิ้นงานมีความแข็งแรง และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

3) การวัดเจตคติต่อหลักสูตร คือ การประเมินหลังใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติต่อหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเขาวรัตน์ เชี่ยวชาญ (2552) พบว่ามีเจตคติต่อข้าวไทยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

#### 4. ผลการประเมินผลหลักสูตร

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรกระทั่งเกิดผล ดังนี้

4.1 ผลการประเมินความสนใจ ความตั้งใจ ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ซึ่งเรื่องนี้สอดคล้องกับแนวคิดของกรมวิชาการ (2545, หน้า 3 - 8) ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาโดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และฝึกปฏิบัติให้ทำได้ ทำเป็น และคิดเป็น และสอดคล้องกับแนวคิดของงานวิจัยของจิราวุฒินันท์ พึ่งอ่อน (2550) ศึกษา การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนสมอ อำเภอบางบาล จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจปฏิบัติงาน และมีเจตคติต่อการใช้หลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการประเมินการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมหานคร ดอกมะกล่ำ (2551) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงอันก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริง แล้วสามารถนำเอาความรู้ความสามารถที่เกิดจากการเข้ารับการอบรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขในสังคมตลอดไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก

4.3 ผลการประเมินความรู้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพ

มากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพระครูปลัดเก่ง กัลยาณ.กิตติคุณ (2550) การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง มุสาวาท กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การฝึกอบรมมีเวลา กิจกรรมเนื้อหาและจุดประสงค์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เข้ารับการอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก

## ข้อเสนอแนะ

หลักสูตร เรื่อง ผลลัพธ์จากกระดาศรีไซเคิล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1.1 ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษารายละเอียดของหลักสูตรเรื่อง ผลลัพธ์จากกระดาศรีไซเคิล เพื่อความสะดวกและความเหมาะสมของการนำไปใช้

1.2 ปรับเพิ่มระยะเวลาให้เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน

1.3 การนำหลักสูตรไปใช้สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการสร้างผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวัสดุและลักษณะของผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและการติดตามผลงานของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามหลักสูตร เรื่อง ผลลัพธ์จากกระดาศรีไซเคิล เพื่อทราบพัฒนาการของนักเรียนต่อไป

2.2 การวิจัยครั้งต่อไปควรนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นที่สูงขึ้น เพื่อให้ผลลัพธ์ที่มีความประณีตเรียบร้อย สวยงาม แปลกใหม่ยิ่งขึ้น

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรวัดตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ และการสร้างผลิตภัณฑ์โดยภาพกราฟิก

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2546). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระ กลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กมลชาย เชียงบาล. (2551). การพัฒนาหลักสูตรผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี.
- ฉันท ชาติทอง. (2552). การฝึกอบรมทางไกล หลักสูตรการบริหารงาน การบริหารจัดการของรัฐแนวใหม่ 1(1). (หน้า 20-21). สืบค้น พฤศจิกายน 17, 2554, จาก [http://www.Youtube.com/watch?v=L1bfoRF\\_XoE](http://www.Youtube.com/watch?v=L1bfoRF_XoE)

- จิราวุฒัน พึ่งอ่อน. (2550). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ชัยรัตน์ แดงวงษ์. (2552). การพัฒนาหลักสูตรการสานพัดด้ามจิวจากผิวไม้ไผ่ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- ดวงพร กุ่มมาลา. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสหสัมพันธ์ เรื่อง การประยุกต์ศิลปะกับคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำบลวังลึก อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ปราโมทย์ จันทรเรือง. (2550). หลักการและแนวทางการพัฒนาหลักสูตร สาขาหลักสูตรและการสอน. ลพบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- \_\_\_\_\_. (2552). การพัฒนาหลักสูตร. ลพบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. พระครูปลัด เก่ง กัลยาณกิตติคุณ. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง มุสาวาท กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- เขารัตน์ เชี่ยวชาญ. (2552). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องข้าวไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- รุ่งราวีย์ รังสาสน์. (2549). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำเครื่องประดับจากกะลามะพร้าวสำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนตากลิประชาสรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ เทพสตรี.
- ศิริรัตน์ เกิดศิริ. (2552). การพัฒนาหลักสูตรจักสานของเล่น สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สง่า แดงวงษ์. (2552). การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทอผ้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นบ้าน หนองกระทุ่ม สำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2553). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). เอกสารประกอบ การประชุมประจำปี 2553 ของ สศช. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สุดใจ รอดสุวรรณ. (2549). การพัฒนาหลักสูตรเรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

Tyler, Ralph W. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University