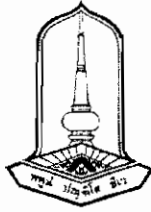


การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้
จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาค้นคว้าอิสระ
ของ
อำนวยการ กำเนิดคำ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
พฤษภาคม 2555
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ ได้พิจารณาการศึกษาชั้นคว่ำอึสระของนางอำนวย กำเนิดคำ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ

(ผศ.ดร.เดชา จันทักัด)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

(อาจารย์ สุวารีย์ สิงห์ชะบุศย์)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ)

(อาจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาภายนอกภาควิชา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับการศึกษาชั้นคว่ำอึสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ.ดร.ประวิต เอราวรรณ์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(ศ.ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล)

ผู้รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2555



ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก อาจารย์สุวารีย์ สิงยะบุศย์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดชา จันทศักดิ์ ประธานกรรมการสอบ และอาจารย์ ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล กรรมการสอบ ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษาช่วยเหลือ แนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่ตั้งจนจบซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน และครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนและประสิทธิประสาทวิชาความรู้มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์จิรวรรณ ตันดี อาจารย์วารุณี อินทรบำรุง และอาจารย์สิทธิพล ใจเย็น ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณ นายพนม เศรษฐตานนท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยหนองจันทิ คณะครูอาจารย์ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้ เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเป็นกำลังใจในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นายสุทธิพันธ์ ประวันนา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน คณะครูอาจารย์ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้ เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเป็นกำลังใจในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอมอบเป็น เครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่มีส่วนให้ชีวิตและอบรมสั่งสอนให้เกิดปัญญา มีความมานะพยายาม พากเพียร จนประสบความสำเร็จในชีวิต

อำนาจ กำเนิดคำ



ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางอำนาจ กำนัดคำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุวารี สิงยะบุศย์
ปริญญา	กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2555

บทคัดย่อ

การสอนแบบโครงงานเป็นลักษณะการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สํารวจ ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนํารวมทั้งให้การปรึกษาอย่างใกล้ชิด การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (4) เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนขี้ตู่ ตำบลโนนขี้ตู่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มี 4 ชนิดคือ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.42/85.50 (2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าเท่ากับ 0.73 (3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ข้อ เท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด (4) แบบประเมินผลโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.85 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.77 และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุ



เหลือใช้ในท้องถิ่น เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ
20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้
ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.42/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์
ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มีค่าเท่ากับ 0.73 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 73.00

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบโครงงาน งานประดิษฐ์ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยของความพึงพอใจ
ของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน เท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

4. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ
เทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จากการประเมินโครงงาน คะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย 93.00 คิดเป็นร้อยละ 93.00
นักเรียนแต่ละกลุ่มผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 80 ทุกกลุ่ม

โดยสรุป แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุ
เหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และ
ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับครู และ
ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา นำไปปรับปรุง แก้ไข ประยุกต์ใช้ ซึ่งนักการศึกษาและครูผู้สอน
สามารถนำไปใช้ในการสอนกลุ่มสาระและเนื้อหาอื่นได้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	7
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	13
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	24
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	28
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงาน	37
ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	44
ดัชนีประสิทธิผล	46
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	47
ความพึงพอใจในการเรียนรู้	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
งานวิจัยในประเทศ	52
งานวิจัยต่างประเทศ	53
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	55
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	55
วิธีสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	56
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	66
สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	68



4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
	ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
	ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80	73
	ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำผลการทดสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	76
	ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	76
	ตอนที่ 4 วิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการประเมินโครงการ	79
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	81
	สรุปผล	81
	อภิปรายผล	82
	ข้อเสนอแนะ	85
	บรรณานุกรม	87
	ภาคผนวก	92
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ	93



บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และสรุปผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ	108
ภาคผนวก ค แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมิน ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังสำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน	112
ภาคผนวก ง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้ จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	123
ภาคผนวก จ สรุปคำอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	132
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จาก วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	134
ภาคผนวก ช แบบประเมินโครงการ	138
ภาคผนวก ซ หนังสือขอความอนุเคราะห์	140
ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า	148



บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	การกำหนดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง จำนวนชั่วโมง เรื่อง การประดิษฐ์ ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	57
2	ความสัมพันธ์ของเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาเรียน ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	58
3	แสดงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของ ใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	62
4	แสดงการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	67
5	วิเคราะห์หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	74
6	ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	76
7	วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน ด้วยแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของ ใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	77
8	สรุปการตรวจสอบความเหมาะสมโดยเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน	111
9	สรุปดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับ ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	121



10 สรุปคำอ่านจำแนก (B) คำดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 137



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 12
- 2 โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554 14
- 3 โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน พุทธศักราช 2553 17



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้พัฒนาเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึง ประโยชน์ส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เป็นไปตามเจตนารมณ์มาตรา 80 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 5)

การพัฒนา ผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักการพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 5) สุขศึกษา และพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) ภาษาต่างประเทศ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรมและจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้น มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบเพราะมาตรฐาน การเรียนรู้ จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 8)

นอกจากนี้หลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม 2)



ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆอย่างเหมาะสมมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6-7)

โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน จัดการศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงาน การจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสมคุ้มค่า สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ประกอบไปด้วยความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื้อหาที่ใช้สอนในแต่ละชั้นจะต้องตรงตามสภาพความต้องการของท้องถิ่น ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน โดยเฉพาะวัสดุฝึกปฏิบัติของนักเรียน ให้จัดหาวัสดุที่มีในท้องถิ่นหรือวัสดุที่หาง่าย ราคาถูกมาใช้ ประกอบกับโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 นักเรียนเป็นจำนวนมากมีเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากกล่องนมที่ดื่มในแต่ละวัน และเศษกล่องกระดาษต่าง ๆ อีกมาก โรงเรียนมีที่รองรับเศษวัสดุเหล่านี้ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ได้แก่ ขยะล้นถึงขยะ ขยะหมักหมมนาน ๆ ส่งกลิ่นเหม็น เป็นที่สะสมของเชื้อโรค และปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการเรียนรู้ คุณลักษณะของนักเรียน ไม่สามารถที่จะบรรลุผลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ขาดความรับผิดชอบ ไม่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ไม่รู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและไม่เป็นผู้มีจิตสาธารณะ ปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม ไม่มีความคิดที่จะแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ตรงที่ตนได้รับ ไม่สามารถตั้งคำถามสำหรับตนเองเพื่อหาคำตอบว่าทำอย่างไรปัญหาเรื่องขยะจะหมดไปหรือลดน้อยลง โดยใช้กระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยกระบวนการและวิธีการที่เป็นขั้นตอน สามารถตอบคำถามที่ตนเองสงสัยได้

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาค้นคว้าได้ตระหนักเห็นความสำคัญและความจำเป็น เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา แก้ปัญหาขยะล้นถึง ขยะหมักหมมส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่สะสมของเชื้อโรค นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความรับผิดชอบ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเป็นผู้มีจิตสาธารณะ ปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม มีความคิดที่จะแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ตรงที่ตนได้รับ สามารถตั้งคำถามสำหรับตนเองเพื่อหาคำตอบว่าทำอย่างไรปัญหาเรื่องขยะจะ



หมดไปหรือลดน้อยลง โดยใช้กระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยกระบวนการ และวิธีการที่เป็นขั้นตอน สามารถตอบคำถามที่ตนเองสงสัยได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้นำรูปแบบการสอนแบบโครงงานมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาโดยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง มีการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีและสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน ตามหลักทฤษฎีปัญญาหรือความหลากหลายทางสติปัญญา (Multiple Intelligences) การสอนที่ถือผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นรูปแบบ ที่สามารถทำให้นักเรียนพัฒนา ด้านความสามารถ ความต้องการ ความถนัดความสนใจและศักยภาพของแต่ละคนที่สร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง โดยใช้การมีส่วนร่วมด้านกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติตามประสบการณ์จริง ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

การสอนแบบโครงงานเป็นลักษณะการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำ รวมทั้งให้การปรึกษาอย่างใกล้ชิด วิธีการสอนแบบโครงงานนี้เป็นการบูรณาการ ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับโลกภายนอก กับสังคมที่ผู้เรียนที่จะต้องดำรงอยู่ในอนาคต เป็นชีวิตจริงของผู้เรียนที่เป็นลักษณะการแสวงหาความรู้ด้วยการสร้างจุดสนใจ การค้นพบ และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (วีณา ประชากุล และประสาท เนื่องเฉลิม. 2553 : 180) โครงงานเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งรู้จักคิด รู้จักการทำงานการลงมือปฏิบัติงาน ตรวจสอบผลงาน เพื่อการปรับปรุงงาน หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด แล้วเสนอผลงานต่อครู (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2553 : 96) การสอนแบบโครงงาน (Project Method) มี 6 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง เป็นการคิดและหาหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงงาน โดยผู้เรียนต้องตั้งต้นด้วยคำถามที่ว่าจะศึกษาอะไรทำไมต้องศึกษาเรื่องดังกล่าวฟังการบรรยาย สิ่งที่จะนำมากำหนดเป็นหัวข้อโครงงานจะได้มาจากปัญหาคำถามหรือความยากยุ่งยากเห็นในเรื่องต่างๆของผู้เรียนเอง ซึ่งจะเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้อ่านหนังสือ เอกสารบทความการสนทนา หรือจากการที่ได้ไปดูงาน ทัศนศึกษาชมนิทรรศการ หรือสังเกตปรากฏการณ์ต่างๆรอบข้าง ขั้นตอนที่ 2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการขอคำปรึกษาหรือข้อมูลรายละเอียดต่างๆ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ด้วย ขั้นตอนที่ 3) การเขียนเค้าโครงงานการดำเนินงาน เป็นการนำเอาภาพของงาน และภาพของความสำเร็จของโครงงานที่วิเคราะห์ไว้มาจัดทำรายละเอียด เพื่อแสดงแนวคิด แผน และขั้นตอนการทำโครงงาน ขั้นตอนที่ 4) การปฏิบัติโครงงาน หลังจากโครงงานได้รับความเห็นชอบจากผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากสถานศึกษาแล้ว ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ประหยัดและปลอดภัยในการทำงานระหว่างปฏิบัติต้องมีการจดบันทึกรายละเอียดต่างๆไว้เป็นข้อมูล เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาครั้งต่อไป ขั้นตอนที่5) การเขียนรายงาน เป็นการสรุปรายงานผลเพื่อให้ผู้อื่นได้รับทราบถึงแนวคิด วิธีดำเนินงานผลที่ได้รับตลอดจนข้อสรุปและเสนอแนะในครั้งต่อไป ขั้นตอนที่ 6) การแสดงผลงาน และประเมินผลงานเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงงานเพื่อทราบผลของการศึกษา กระบวนการเรียน กระบวนการทำงานหรืออื่นๆ ให้ผู้อื่นได้รับทราบซึ่งสามารถจัดได้หลายรูปแบบรู้ การสอนแบบโครงงาน จึงเป็นการสอนให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการทำวิจัยเล็ก (Mini Research) ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงงานเพื่อต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งสมมติฐาน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่



ตนเองอยากรู้ รู้จักสรุป และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบ (วีณา ประชากุล และประสาธ
เนืองเฉลิม. 2553 : 180-181)

ดังนั้น ผู้ศึกษาค้นคว้าในฐานะครูผู้สอนวิชานี้ จึงมีความต้องการที่จะพัฒนากิจกรรม
การเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อใช้แก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นและพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปจัดกิจกรรมใน
การเรียนการสอนที่มีคุณภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์
ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และ
เทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนเกิดจากประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง ฝึกแก้ปัญหาโดยใช้
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีการที่เป็นขั้นตอน นักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้ใน
สถานการณ์อื่นได้ตลอดและยังยืนกว่าการอ่านตำรา และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนารูปแบบการสอนแบบโครงงาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกลุ่มสาระอื่น



ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้า ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่ อำเภอบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 7 โรงเรียน 7 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 107 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกัน โดยดูข้อมูลจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับท้องถิ่น (Local Assessment System : LAS) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 2 วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งใช้แบบทดสอบกลางจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ทั้ง 7 โรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละอยู่ระหว่าง 34.38 - 40.00 (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2554 : 3)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่ อำเภอบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 8 เรื่อง โดยไม่รวมเรื่องการปฐมนิเทศ ดังนี้ คือ

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นและของใช้
- 2.2 การเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นของใช้
- 2.3 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ของใช้
- 2.4 ความหมายของโครงการ และ ขั้นตอนการทำโครงการ
- 2.5 การเลือกทำโครงการตามความสนใจจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
- 2.6 การนำเสนอโครงการการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่น
- 2.7 การเตรียมการจัดนิทรรศการของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
- 2.8 การจัดนิทรรศการงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ปีการศึกษา 2554 โดยดำเนินการทดลองระหว่าง 30 พฤศจิกายน 2554 ถึง 19 มกราคม 2555

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การสอนการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริงและได้ลงมือปฏิบัติจริง ในลักษณะของการศึกษาค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง ตามความสามารถและความสนใจโดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนด้วยกันดังนี้ 1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง 2) การศึกษา



เอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) การเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน 4) การปฏิบัติโรงงาน 5) การเขียนรายงานโครงการ 6) การแสดงผลงานและการประเมินโครงการ

2. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง

2.1 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนได้จากพฤติกรรมระหว่างการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มและคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงานระหว่างเรียน

2.2 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

3. ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนโดยการเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากโครงการ หมายถึง ผลการวัดและประเมินผลโครงการ สิ่งประดิษฐ์ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนขี้ตุน ได้จัดทำโครงการการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น โดยแบบประเมินที่ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาสร้างขึ้น

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วัดได้ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น

7. วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว หรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น ก่องนมขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม ก่องเหล้า ก่องเครื่องดื่ม ก่องกระดาษชนิดต่าง ๆ กระจบองน้ำอัดลม บัตรเติมเงิน ที่มีอยู่ในโรงเรียนบ้านโนนขี้ตุน และหมู่บ้านโนนขี้ตุน เป็นต้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้รายงานได้ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
4. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
6. ประสิทธิภาพของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. ดัชนีประสิทธิผล
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
9. ความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบโครงงาน
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 3)



วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4)

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4)

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4)

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



5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่าง มีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6 - 7)

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้ มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและ ความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้



1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6)

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 8)

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน




1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

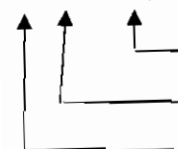
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4- 6)

หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว 1.1 ป. 1/2

	<p>ป.1/2</p> <p>1.1</p> <p>ว</p>	<p>ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ข้อที่ 2</p> <p>สาระที่ 1 มาตรฐานข้อที่ 1</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>
---	----------------------------------	--

ต 2.2 ม.4-6/ 3

	<p>ม.4-6/3</p> <p>2.3</p> <p>ต</p>	<p>ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ 3</p> <p>สาระที่ 2 มาตรฐานข้อที่ 2</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ</p>
---	------------------------------------	---

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 9)

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 10)





ภาพประกอบ 1 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงาน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุง แก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 3) สารະการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 8 กลุ่มสารະการเรียนรู้ดังนี้

- 1) กลุ่มสารະการเรียนรู้ภาษาไทย
- 2) กลุ่มสารະการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- 3) กลุ่มสารະการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- 4) กลุ่มสารະการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
- 5) กลุ่มสารະการเรียนรู้สุข



ศึกษาและพลศึกษา 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 7) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีสาระสำคัญดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204 – 219)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทาง สร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

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

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อม และจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 22 – 24)

1. ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง
2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นราย ภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)



โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้
กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 23)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน									
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 - 6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้										
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80	80 (2นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3นก.)
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80 (2นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80	80 (2นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	1,560 (39 นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120	360
● รายวิชา / กิจกรรมที่ สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม ตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 240 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,560 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี						ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปีไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

ภาพประกอบ 2 โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554



วิสัยทัศน์การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้ เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อ การทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204)

เป้าหมายการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อ ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204)

1. การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการ ปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และ ความสนใจของตนเอง
2. การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถ ของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยี สารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหา หรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของ คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

คุณภาพผู้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์และ เครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือ สนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูล ออกแบบโดย ถ่ายทอด ความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมา ใช้ซ้ำ



3. เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างและวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 206) จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

2. เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัยโดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

3. เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ

4. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 206 - 207)



โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน พุทธศักราช 2553 ระดับประถมศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
1. สาระการเรียนรู้พื้นฐานตามหลักสูตร	
ท 16101 ภาษาไทย	160
ค 16101 คณิตศาสตร์	160
ว 16101 วิทยาศาสตร์	80
ส 16101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80
ส 16102 ประวัติศาสตร์	40
พ 16101 สุขศึกษาและพลศึกษา	80
ศ 16101 ศิลปะ	80
ง 16101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80
อ 16101 ภาษาต่างประเทศ	80
รวมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน	840
2. สาระเพิ่มเติม	
ง 16102 พื้นฐานอาชีพในท้องถิ่น	20
ส 16103 พระพุทธศาสนา	20
รวมเวลาเรียน	40
3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	
ก 16101 ลูกเสือ - เนตรนารี - ยุวกาชาด	40
ก 16102 แขนง / อบรมคุณธรรม	30
ก 16103 ชุมนุมทางวิชาการ	40
ก 16104 เพื่อสังคม/สาธารณประโยชน์	10
รวมเวลาเรียน	120
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน	1,000

โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน (2553 : 6)

ภาพประกอบ 3 โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน พุทธศักราช 2553



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1. 1 ป 6.1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1. 1 ป 6.2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป 6.3)
4. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี (ง 2.1 ป 6.1)
5. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล (ง 2.1 ป 6.2)
6. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง 2.1ป 6.3)
7. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา(ง 3.1 ป 6.1)
8. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล (ง 3.1 ป 6.2)
9. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ (ง 3.1 ป 6.3)
10. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ง 3.1 ป 6.4)
11. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมี จิตสำนึก และความรับผิดชอบ (ง 3.1 ป 6.5)
12. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ป 6.1)
13. ระบุความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ (ง 4.1 ป 6.2)

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 210 - 218)



ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ดังตารางตัวอย่าง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> ● แนวทางการทำงานและการปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอนเป็นการทำงานตามลำดับที่วางแผนไว้ ก่อนการทำงาน ปฏิบัติงาน และเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ให้ประเมินทุกขั้นตอนเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงผลงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม - การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน - การจัดเก็บเอกสารการเงิน ● การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร ให้สมาชิกในครอบครัว - การติดตั้ง ประกอบ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่าง ๆ ● มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น ● การมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551 : 10 - 11)

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2551 : 22 - 23)



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	<p>1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และ ประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) ● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ ● แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง ● ทักษะการสร้างชิ้นงานอื่น ๆ ที่ต้องใช้เพิ่มอีก เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการตัด - การประกอบชิ้นงานแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน - การเจาะ

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3. 1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง
	2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม
	3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช
	4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ ● การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงานเอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ
	5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ● ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551 : 22 - 23)



สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ 2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจตนเอง <ul style="list-style-type: none"> - ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ ● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์ - ความขยัน อดทน - ความยุติธรรม - ความรับผิดชอบ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551 : 48)

คำอธิบายรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี

รหัสวิชา ง 16101 ชื่อวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน การปลูกไม้ดอกหรือไม้ประดับหรือปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม การบันทึกรายรับ – รายจ่าย การจัดเก็บเอกสารการการเงิน การเตรียมประกอบ การจัดอาหาร การติดตั้งประกอบของใช้ในบ้าน การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในโอกาสต่างๆ การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ ระบุความรู้ความสามารถและคุณธรรมสัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

มีทักษะทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอนเป็นการทำงานปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัว นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้

มีการทำงานและคิดอย่างมีขั้นตอน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า เป็นคุณธรรมในการทำงาน สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย

รหัสตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้ (โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน. 2553 : 5)

ง 1.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3

ง 2.1 ป.6/1,ป.6/2 ,ป.6/3

ง 3.1 ป.6/1,ป.6/2 ป.6/3,ป.6/4ป.6/5

ง 4.1 ป.6/1,ป.6/2



โครงสร้างรายวิชา/ตัวชี้วัด /หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
รหัสวิชา ง 16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
1	การดำรงชีวิตและครอบครัว - บ้านแสนสุข - การดูแลสมบัติภายในบ้าน - การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร - การจัดเก็บเอกสารการเงิน	ง 1.1 ป.6.1, ป.6.2,ป.6.3	15	15
2	งานเกษตรน่ารู้ - การปลูกผักสวนครัว หรือ ปลูกสอยงาม - การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ - การทำบันทึกรายรับ - รายจ่าย	ง 1.1 ป.6.1, ป.6.2,ป.6.3	14	15
3	การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนในโอกาสต่างๆ - สร้างสรรค์งานประดิษฐ์ - ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน	ง 1.1 ป.6.1, ป.6.2,ป.6.3	17	15
4	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - ระบบเทคโนโลยี - สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความต้องการ - สร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้	ง.2.1 ป.6.1, ป.6.2 ป.6.3,	10	20
5	หลักเบื้องต้นของการแก้ปัญหา - ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล - เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ - นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ - ใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก	ง 3.1 ป.6.1, ป.6.2 ป.6.3, ป.6.4 , ป.6.5	14	20



หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
6	การอาชีพ - สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ - ระบุความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่ สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	ง.4.1 ป.6.1, ป 6.2	10	15
	รวม		80	100

โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน (2553 : 5)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งให้สมาชิกใน
ครอบครัว หรือเพื่อนในโอกาสต่างๆ มาตรฐานการเรียนรู้ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 1, 2, 3 เวลา 17 ชั่วโมง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ
คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐาน
การเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายของ
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่
การศึกษา และระดับชาติ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน
โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการ
เรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็ม
ศักยภาพ

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน
ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้
(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 28)

1. การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการ
เป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น
การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงการ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน
แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมิน
ตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน



การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. กระประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/ภาคเรียน ผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและเป็นการ ประเมินเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีสิ่งที่จะต้องพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ และระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผลการประเมินระดับการศึกษาจะเป็นมูลและ สารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตรโครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน เพื่อจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยการประเมินคุณภาพผู้เรียน ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษาหรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด และหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบ ทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมินผล จากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับ นโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการ ตรวจสอบทบทวนคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแล ช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้าน วินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการ ทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น มูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาใน



การดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึงที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่กำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วม
เกณฑ์การวัดและการประเมินผลการเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 30)

1. การตัดสิน การใช้ระดับ และการรายงานผลการเรียน

1.1 การตัดสินผลการเรียน ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับประถมศึกษา

- 1) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
- 2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- 4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่

สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ระดับมัธยมศึกษา

- 1) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ
- 2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- 4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่

สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่อง เพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่ผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 การให้ระดับผลการเรียน

ระดับประถมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละหรือระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน



การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นั้นให้มีระดับผลการประเมินเป็นดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วม กิจกรรมเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

ระดับมัธยมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับ ผลการเรียนเป็น 8 ระดับ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้มีระดับผลการประเมินเป็นดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะต้องพิจารณาทั้งเวลาเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลเข้าร่วมกิจกรรม เป็นผ่าน และไม่ผ่าน

1.3 การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนที่เป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบ ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสาร รายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง การรายงานผลสามารถ รายงานเป็นระดับคุณภาพ การปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระ การเรียนรู้

2. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเกณฑ์การสำหรับการจบการศึกษา เป็น 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

- 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้าง เวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนมีผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ตามที่สถานศึกษากำหนด
- 5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.2 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชา พื้นฐาน 63 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด



- 2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 63 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
- 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนมีผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามทศสถานศึกษากำหนด
- 5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.3 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต รายวิชาพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต
- 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนมีผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับการประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- 5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทางการมีการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษา ตามอัธยาศัย ให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 32)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาให้ความหมายที่แตกต่างกัน บางท่านใช้คำว่า แผนการสอน แผนการเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ความหมายของแผนการเรียนรู้

แผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันในหลักสูตรใหม่ มีผู้ให้ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542 : 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนว่าหมายถึง แผนการหรือโครงการที่จะทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง



เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบและเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2542 : 311) ได้ให้ความหมายของแผนการสอน คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกในหนึ่งได้ว่า แผนการสอนเป็นแผนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากคู่มือครู หรือแนวทางการสอนของกรมวิชาการ ทำให้ผู้สอนทราบว่า จะสอนเนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

สำลี รักสุทธี (2544 : 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนว่า คือการนำรายวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอนตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลเพื่อใช้สอนในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ โดยกำหนด เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์ของการเรียนย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุ อุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในห้องเรียน

กรมวิชาการ (2545 : 73) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ผลการเตรียมการวางแผนจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคมาสร้างหน่วยการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและกระบวนการเรียนรู้ โดยเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน

นิคม ขมภูหลง (2545 : 180) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้มีประสิทธิภาพ

รุจิร ภูสาระ (2545 : 1) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือ แนวทางหมายถึง แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545 : 29) ได้ให้ความหมาย แผนการสอน คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกในหนึ่งว่า แผนการสอนเป็นแผนที่ผู้จัดทำขึ้นจากคู่มือครูหรือแนวการสอนของกรมวิชาการ ทำให้ผู้สอนทราบว่า จะสอนเนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2545 : 19) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนหมายถึงการนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีจุดประสงค์การเรียนการสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน

เอมอร สงวนดี (2547 : 20) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการเรียนรู้ คือ การวางแผนการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูเตรียมไว้ล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดหมายของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้



มาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การสอนดำเนินไปอย่างมีระบบบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

จากการศึกษาความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ พอสรุปได้ว่า แผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการสอนที่เป็นสายลักษณะอักษรเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ความสำคัญของแผนการเรียนรู้

แผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากหลักสูตรผสมจิตวิทยาทางการศึกษา นวัตกรรม การวัดและการประเมินผล ซึ่งมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 58) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผน วิธีสอนที่ดี ที่เกิดจากการประสมผสมความรู้ และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใดหรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้ จะจัดหา และใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียน) แทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษา
7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง และวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2542 : 2) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิค วิธีสอน สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอน มาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ
2. ส่งเสริมให้ผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียน การสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดเรียนการสอนต่อไป



5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2542 : 311) ได้ให้ความสำคัญของแผนการสอนสรุปได้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอน วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
 2. ช่วยให้ครูกู้มีการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และสอนได้ทันเวลา
 3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
 4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้
- จะเห็นได้ว่าแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน และเป็นสิ่งที่ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

3. หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

สถาบันราชภัฏมหาสารคาม (2539 : 120) ได้เสนอรูปแบบในการเขียนแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดหมู่วิชาหรือบูรณาการเป็นสหวิทยาการตามความเหมาะสม
- 2) กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอนประจำเนื้อหาที่จะทำให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือสอนได้หน่วยละครั้ง
- 3) กำหนดหัวข้อเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตัวเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรแก่นักเรียน แล้วกำหนดหัวข้อเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย
- 4) กำหนดหลักการและความคิดรวบยอด หลักการและความคิดรวบยอดที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อเรื่อง โดยสรุปรวบยอดแนวความคิด สารและหลักการที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
- 5) กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง โดยเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
- 6) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็แนวทางและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- 7) กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้ 1 แผนแล้วผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
- 8) เลือกและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีและอุปกรณ์ที่ครูใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น เมื่อเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเรื่องแล้ว จัดไว้เป็นรูปเล่มเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้
- 9) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการประกันว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้น โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียนบรรลุผล



10) การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นนำเอาแผนการจัดการเรียนรู้ใบใช้ ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

4. ลักษณะของแผนการเรียนรู้ที่ดี

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ประกอบด้วย (สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

2539 : 121 - 122)

- 1) มีความมุ่งหมายดี ชัดเจนสำหรับเนื้อหา นั้น ๆ เป็นความมุ่งหมายที่สามารถวัดได้
- 2) จัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้รับอย่างเหมาะสม
- 3) จัดวิธีสอนและกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและนักเรียน
- 4) กำหนดวิธีวัดผลได้อย่างเหมาะสม
- 5) กำหนดสื่อการสอนเหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาวิชาที่สอน
- 6) สอดคล้องและเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- 7) มีความชัดเจน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง
- 8) ช่วยให้ครูเกิดความเชื่อมั่นในการสอน และสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมกับ

นักเรียนได้

9) เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสอนได้ในสถานการณ์จริง ดังนั้น ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จึงส่งเสริมให้จัดทำและสอดคล้องกับจุดเน้นและแนวทางการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีกิจกรรมการเรียนรู้

วัลลภ กันทรัพย์ (2534 : 44 - 45) ได้เสนอแนะว่าแผนการสอนที่ดีควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะ 4 ประการ ต่อไปนี้

- 1) เป็นแผนการสอนที่มีกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติได้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการ เป็นไปตามความมุ่งหมาย
- 2) เป็นแผนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบ หรือทำสำเร็จด้วยตนเอง โดยครูพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาหรือแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง
- 3) เป็นแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำงานเป็นกระบวนการ และนำกระบวนการไปใช้จริง
- 4) เป็นแผนการสอนที่ส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูปราคาสูง

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2542 : 343) ได้กล่าวถึงลักษณะของของแผนการสอนที่ดี ดังนี้

- 1) สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวการสอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- 2) นำไปสอนได้จริงและมีประสิทธิภาพ
- 3) เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะกับนักเรียนและเวลาที่กำหนด
- 4) มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจตรงกัน
- 5) มีรายละเอียดมากพอที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้
- 6) ทุกหัวข้อในแผนการสอนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน



โดยสรุปแล้ว แผนการสอนที่ดีเป็นแผนการสอนที่ให้แนวทางการสอนแก่ผู้สอนอย่างชัดเจน ทั้งด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนและการวัดประเมินผล โดยเฉพาะแนวทางการจัดกิจกรรม ควรเป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ได้คิด ได้ทำ ได้แก้ปัญหาและได้เกิดทักษะกระบวนการ สามารถนำไปใช้ในชีวิตได้

5. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2542 : 312) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า เกิดขึ้นจากความพยายามตอบคำถามดังต่อไปนี้

- 1) สอนอะไร (หน่วย หัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือสาระสำคัญ)
- 2) เพื่อจุดประสงค์อะไร (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)
- 3) ด้วยสาระอะไร (เนื้อหา)
- 4) ใช้วิธีการใด (กิจกรรมการเรียนการสอน)
- 5) ใช้เครื่องมืออะไร (สื่อการเรียนการสอน)
- 6) ทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ (วัดผลประเมินผล)

เพื่อตอบคำถามดังกล่าวจึงกำหนดให้แผนการสอนมีองค์ประกอบดังนี้

- 6.1 วิชา หน่วยที่สอน และสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด) ของเรื่อง
- 6.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 6.3 เนื้อหา
- 6.4 กิจกรรมของการเรียนการสอน
- 6.5 สื่อการเรียนการสอน
- 6.6 การวัดและประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 136-137) กล่าวว่า แผนการสอน (Lesson Plan) ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ 9 ข้อ โดยบูรณาการของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 7 ข้อ เพิ่มเติมจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู 2 หัวข้อ ดังนี้

- 1) สาระสำคัญ (Concept) เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องหนึ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการสอนนี้แล้ว
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการสอนนี้แล้ว
- 3) เนื้อหา (Content) เป็นเนื้อหาที่จะจัดกิจกรรมและต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนตามแผนการสอนนี้แล้ว
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Activates) เป็นการเสนอขั้นตอนหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนดไว้
- 5) สื่อและอุปกรณ์การสอน (Instructional Media) เป็นสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน



6) การวัดผลและประเมินผล (Measurement and Evaluation) เป็นการกำหนด ขั้นตอนหรือวิธีการวัดผลและประเมินผลว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอน แยกการประเมินเป็น ก่อนสอน ขณะสอน และประเมินหลังสอน

7) กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมการบันทึกเพิ่มเติมของครูผู้สอนหลังจากได้นำแผนการสอนให้ผู้บังคับบัญชาตรวจความถูกต้องแล้ว เพื่อปรับปรุงแผนการสอนก่อนนำไปใช้สอน

8) ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา เป็นการบันทึกการตรวจแผนการสอน เพื่อเสนอแนะหลังจากที่ได้ตรวจความถูกต้องแล้ว การกำหนดรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ ในแผนการสอนมีความสมบูรณ์ เช่น การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ และการวัดผลประเมินผลให้มีความสอดคล้องส่งเสริมการเรียนรู้ จุดประสงค์ของหลักสูตร

9) บันทึกผลการสอน เป็นการบันทึกของผู้สอนบันทึกหลังการนำแผนการสอนไปใช้สอนแล้ว เพื่อนำไปปรับปรุงและใช้สอนคราวต่อไป ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ

9.1 ผลการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการเรียนด้านปริมาณและคุณภาพทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย และกระบวนการ ซึ่งได้กำหนดในชั้นกิจกรรมการเรียนการสอนและชั้นประเมินผล

9.2 ปัญหาและอุปสรรค เป็นการบันทึกปัญหา อุปสรรคที่เกิดในขณะสอน ก่อนสอน และหลังสอน

9.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข เป็นการบันทึกข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่หลักสูตรกำหนด

ดังนั้นในการเขียนแผนการสอน จึงต้องเขียนไว้ให้ครบทุกหัวข้อที่กล่าวเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. รูปแบบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานและสถานศึกษาแต่ละแห่งจะกำหนด อย่างไรก็ตามลักษณะส่วนใหญ่ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะคล้ายคลึงกัน ซึ่งพอสรุปได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

6.1 แบบเรียงหัวข้อ รูปแบบนี้จะเรียงตามลำดับก่อนหลังโดยไม่ต้องติดตาราง รูปแบบนี้ให้ความสะดวกในการเขียนเพราะไม่ต้องติดตาราง แต่มีส่วนเสียคือยากต่อการดูให้สัมพันธ์กันในแต่ละหัวข้อ ดังตัวอย่าง (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 34)



ตัวอย่างรูปแบบแผนการสอนแบบเรียงหัวข้อ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยที่.....

หน่วยย่อยที่..... ชั้น.....

เรื่อง..... เวลาเรียน.....

คาบ-----

1. สาระสำคัญ
.....
2. จุดประสงค์
 - 2.1 จุดประสงค์ปลายทาง
.....
 - 2.2 จุดประสงค์นำทาง
.....
3. เนื้อหา
.....
4. กิจกรรมการเรียนการสอน
 - ขั้นนำ.....
 - ขั้นสอน.....
 - ขั้นสรุป.....
5. สื่อการเรียนการสอน
.....
6. การผลและประเมินผล
.....
7. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม หรือภาคผนวก
.....
8. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาสถานศึกษา
.....

ลงนาม (.....) ผู้บังคับบัญชา
ตำแหน่ง.....
...../...../.....



9. บันทึกผลหลังสอน

9.1 ผลการเรียนรู้.....

9.2 ปัญหาอุปสรรค.....

9.3 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข.....

ลงนาม (.....) ผู้บันทึก

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

6.2 แบบกึ่งตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่อง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าจะต้องใช้
เวลาในการตีตารางแต่ก็สะดวกในการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน
ดังตัวอย่าง อภรณ์ ใจเที่ยง (2542 : 206) ดัดแปลงจาก สุพิน บุญวงศ์ (2532 : 140)

ตัวอย่างรูปแบบแผนการสอนแบบกึ่งตาราง

แผนการสอนกลุ่มวิชา.....ชั้น.....
หน่วยที่.....เรื่อง.....เวลา.....คาบ วันที่.....
สาระสำคัญ.....
จุดประสงค์ปลายทาง 1.....
2.....

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม การเรียนการสอน	สื่อการเรียน การสอน	การวัดและ ประเมินผล	หมายเหตุ
		1. ชี้นำ..... 2. ชี้นสอน..... 3. ชี้นสรุป..... 4. ชี้นวัดผล.....			

6.3 แบบตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่อง ๆ คล้ายแบบกึ่งตาราง โดยนำหัวข้อ
สาระสำคัญมาไว้ในตารางด้วย ดังตัวอย่างตาราง (อภรณ์ ใจเที่ยง. 2542 : 221 – 223)



แผนการสอนกลุ่ม.....ชั้น.....เวลา.....คาบ หน่วย.....

สาระสำคัญ	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม การเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและ ประเมินผล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงาน

1. ความเป็นมาของโครงงาน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับพุทธศักราช 2540 กำหนดให้รัฐจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับประชาชนไทยโดยทั่วไป และมีคุณภาพไม่น้อยกว่า 12 ปี เพื่อยกระดับคุณภาพของประชาชนคนไทยให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีความสมบูรณ์ ทางด้านจิตใจ ร่างกาย สังคมและปัญญา มีความรู้ มีคุณธรรม มีความสามารถในการประกอบอาชีพและปรับตัว เข้ากับความเปลี่ยนแปลง พึ่งตนเองได้ สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (จิราภรณ์ สิริทวี. 2542 : 33)

ปัจจุบันครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีสอนใหม่ เพราะในโลกยุคใหม่ผู้เรียนสามารถหาความรู้ได้จากแหล่งความรู้มากมายจากชีวิตประจำวัน จากสื่อและเทคโนโลยีต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต จากพิพิธภัณฑ์ จากศูนย์วิทยาศาสตร์อื่นๆ มากมาย เด็กบางคนมีโอกาที่จะเข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากกว่าครู ฉะนั้นครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางปรับบทบาทครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitator) ร่วมในการวางแผนการเรียน การปฏิบัติทดลอง บางอย่างครูเรียนรู้ไปพร้อมกับศิษย์ได้ และบางเรื่องครูก็เรียนจากศิษย์ แต่สิ่งสำคัญที่ครูต้องมีเสมอ คือ ความเป็นผู้มีคุณธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนและพัฒนาตามศักยภาพ (รุ่ง แก้วแดง. 2542 : 104-105)

การสอนแบบโครงงาน (Project-Based Instruction) จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในโลกาภิวัตน์นี้



2. แนวคิดเกี่ยวกับโครงการ

ในปัจจุบันนี้ โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในแทบทุกด้าน สาธารณะมีความรู้ใหม่ๆ ก้าวไปอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง การให้การศึกษาและการเรียนรู้ต้องมีชีวิต อย่างเหมาะสม เป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กๆ ต้องได้รับการฝึกให้รู้จักปรับตัว คือ ต้องรู้จักตื่นตัวเข้าถึงปัญหาต่างๆ และหาแนวทางแก้ไขอย่างถูกวิธี การสอนแบบโครงการไม่ใช้การฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการเท่านั้น ผู้เรียนจะได้มีโอกาสในการพัฒนาทักษะ ทักษะคิด ซึ่งได้มีนัยการศึกษาได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการดังต่อไปนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2543 : 198) กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างๆ อย่างหลากหลาย

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2544 : 49) โครงการ (Project work) เป็นการศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งที่ยากรู้คำตอบให้สักซึ่ง หรือเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากยิ่งขึ้นโดยใช้กระบวนการวิธีการที่มี การศึกษาอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือ พอสสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น

กรมวิชาการ (2545 : 28) โครงการ (Project) หมายถึง การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ภายใต้คำแนะนำ ปรีกษา และดูแลของครู/อาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยในการศึกษา เพื่อให้การศึกษานั้นบรรลุวัตถุประสงค์

ลัดดา ภูเกียรติ (2542 : 2) กล่าวว่า โครงการ เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่งที่ยากรู้คำตอบให้สักซึ่งหรือเรียนรู้เรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้นโดยใช้กระบวนการ วิธีการศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้นๆ

วิมลศรี สุวรรณรัตน์ (2544 : 6) กล่าวว่าโครงการคือ งานวิจัยเล็กๆ สำหรับนักเรียนเป็นการแก้ปัญหาหรือข้อสงสัยหาคำตอบโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หากเนื้อหาหรือข้อสงสัยเป็นไปตามวิชาใดจะเรียกว่าโครงการในวิชานั้นๆ

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543 : 17) กล่าวว่ากิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่นใด ไปใช้ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้นๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้าดำเนินการวางแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและการนำเสนอผลงาน

ธีรนนท์ ตานนท์ (2542 : 28) กล่าวว่า การสอนแบบโครงการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เลือกเรื่องที่ต้องการจะศึกษาดูด้วยตนเอง กำหนดประเด็นปัญหาขึ้นตามความสนใจ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการศึกษาหาความและนำเสนอผลการศึกษาตามวิธีการของตนอย่างเป็นขั้นตอน



โดยสรุปแล้ว การสอนแบบโครงงานเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรื่องที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง กำหนดประเด็นปัญหาขึ้นตามความสนใจ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาความรู้และนำเสนอผลการศึกษาดำเนินการของตนเองอย่างเป็นขั้นตอน

3. ความสำคัญของการสอนแบบโครงงาน

การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดจากประสบการณ์ตรงที่ได้รับจากการปฏิบัติจริงฝึกให้แก่ปัญหาที่สงสัย โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้วยกระบวนการและวิธีการที่เป็นขั้นตอน นักเรียนจะสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้ ทักษะที่ได้รับจะติดตัวนักเรียนไปตลอดและยั่งยืนกว่าการอ่านตำรา โดยสรุปในภาพรวม สิ่งที่นักเรียนจะได้รับจากการศึกษาด้วยโครงงาน คือ

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชานั้นๆ
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ผ่านกระบวนการแก้ปัญหา
5. เจตคติที่ดีต่อการศึกษา
6. คุณสมบัติทางบวกอื่นๆ ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง

ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. ประเภทของโครงงาน

อุดมศักดิ์ ชนะกิจรุ่งเรือง (2543 : 17) ได้แบ่งประเภทของโครงงานตามลักษณะของกิจกรรมเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงงานประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล
2. โครงงานประเภทการทดลอง
3. โครงงานประเภทพัฒนาหรือประดิษฐ์
4. โครงงานประเภททฤษฎีหลักการหรือแนวคิด

วิชชุกร มาลาวิทยา (2543 : 29-38) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของโครงงานตามลักษณะของการจัดการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542 สามารถแบ่งโครงงานได้ 2 ประเภท คือ

1. โครงงานตามสาระการเรียนรู้ เป็นโครงงานที่บูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงงาน และการปฏิบัติ
2. โครงงานตามความสนใจ เป็นโครงงานที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการ โดยนำเอาความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการกำหนดเป็นโครงงาน และการปฏิบัติ

5. ขั้นตอนการทำโครงงาน

กรมวิชาการ (2545 : 30) ได้เสนอขั้นตอนการทำโครงงานดังนี้

1. คิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา นักเรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาตามความสนใจ อยากรู้ของตนเอง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลา ความรู้ ความสามารถ และแหล่งข้อมูลที่มีอยู่



2. วางแผนในการทำโครงการ นักเรียนจะต้องวางแผนการทำงานในทุกขั้นตอนอย่างละเอียด เพื่อป้องกันความผิดพลาดและสับสน ขั้นตอนดังกล่าวประกอบด้วย

2.1 การกำหนดปัญหาและขอบเขตของการศึกษา

2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา สมมติฐาน และนิยามเชิงปฏิบัติการ

2.3 การวางแผนรวบรวมข้อมูล และการค้นคว้าเพิ่มเติม

2.4 กำหนดวิธีการดำเนินงาน ได้แก่ แนวทางการศึกษาค้นคว้า วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้การออกแบบการทดลอง การควบคุมตัวแปร การสำรวจและรวบรวมข้อมูล การประดิษฐ์คิดค้น การวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนด ระยะเวลา ในการทำงานแต่ละขั้นตอน

3. ลงมือทำโครงการ นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในข้อ 2 และถ้ามีปัญหาให้ขอคำแนะนำปรึกษาครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

4. การเขียนรายงาน นักเรียนจะต้องเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า เป็นเอกสารอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจ และทราบถึงปัญหาวิธีการ และผลสรุปที่ได้จากการศึกษา พร้อมอภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไป

6. ส่วนประกอบของโครงการ

การเขียนรายงานโครงการเป็นรูปแบบหนึ่งของการเสนอผลงานที่นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าตั้งแต่ต้นจนจบ โครงการที่สมบูรณ์ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ (จิราภรณ์ ศิริทวี. 2542 : 36)

1. ชื่อโครงการ

2. ชื่อผู้ทำโครงการ/โรงเรียน/พ.ศ.ที่จัดทำ

3. ชื่อครูที่ปรึกษา

4. บทคัดย่อสั้นๆ ที่บอกเค้าโครงย่อๆ ประกอบด้วยเรื่อง/วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา และสรุปผล

5. กิตติกรรมประกาศ แสดงความขอบคุณหรือหน่วยงานที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือให้งานเสร็จ

6. วัตถุประสงค์

7. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

8. สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)

9. วิธีการดำเนินการ

10. สรุปผลการศึกษา

11. อภิปรายผล/ประโยชน์/ข้อเสนอแนะ

12. เอกสารอ้างอิง

7. แนวทางการประเมิน

การประเมินผลโครงการควรใช้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) ซึ่งลักษณะดังนี้

7.1 ทำไปพร้อมๆ กับการเรียนรู้ของผู้เรียน



- 7.2 ยึดพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ
- 7.3 เน้นการพัฒนาตนและการประเมินตนเอง
- 7.4 ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
- 7.5 มีการเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติทุกบริบท (Context) ทั้งที่บ้าน โรงเรียน

และชุมชน และสามารถสะสมคะแนน

- 7.6 อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง เอื้อต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ชีวิตจริง
- 7.7 เน้นคุณภาพของผลงานซึ่งเป็นซึ่งเห็นผลจากการบูรณาการความรู้สู่ความสามารถ

ของผู้เรียน

7.8 เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ใช้ข้อมูลในการสังเคราะห์ อธิบายสรุปเป็นกฎทั่วไป ตั้งสมมติฐาน สรุปและแปรผล เป็นต้น

7.9 วัดปฏิบัติสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานไม่เครียด

- 7.10 สนับสนุนการมีส่วนร่วมและรับมิตขอร่วมกัน

การสอนแบบโครงงานเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักวิธีทำโครงการวิจัยเล็กๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงงานต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมติฐาน รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ โครงงานอาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

8. บทบาทของครูกับการสอนแบบโครงงาน

กรมวิชาการ (2543 : 31) กล่าวว่าบทบาทของครูในการสอนแบบโครงงานปฏิบัติดังนี้

1. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำโครงงาน
2. แนะนำให้นักเรียนรู้หลักการและวิธีการในการทำโครงงาน
3. จัดกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เห็นปัญหา
4. แนะนำแนวทางแก่นักเรียนในการเลือกปัญหาที่จะศึกษา
5. ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการวางแผนดำเนินงานโครงการ
6. อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำโครงงาน
7. ติดตามการทำโครงงานของนักเรียนทุกระยะและให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อจำเป็น
8. ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการเขียนรายงานโครงงาน
9. ให้โอกาสนักเรียนได้แสดงผลงานของตนในโอกาสและรูปแบบต่างๆ

ตามความเหมาะสม

10. ประเมินผลการทำโครงงานของนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำโครงงานของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

9. แบบการเขียนโครงงาน

เมื่อพิจารณาศึกษาข้อมูลต่างๆ ของโครงงาน และตัดสินใจเลือกหัวข้อโครงงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มเขียนโครงงาน เสนอครู/อาจารย์ที่ปรึกษา ให้ความเห็นขอรูปแบบการเขียน



โครงการควรคำนึงถึงความถนัด ความชอบและความสนใจ ความสะดวกกะทัดรัดและเหมาะสมกับลักษณะของโครงการ ดังรูปแบบให้เลือกเขียนได้ ดังนี้ คือ (จุลจักร โนนพันธ์. 2536 . 31-32)

- 9.1 ชื่อโครงการ
- 9.2 ชื่อผู้ทำโครงการ
- 9.3 ชื่อครู/อาจารย์ที่ปรึกษา
- 9.4 ความสำคัญของโครงการ
- 9.5 จุดมุ่งหมาย
- 9.6 การดำเนินงาน
- 9.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 9.8 เอกสารอ้างอิง

10. แนวทางการเขียนโครงการ

ชื่อของโครงการ (ระบุชื่อโครงการที่ชัดเจน กะทัดรัด เฉพาะเจาะจงว่าจะทำอะไร ศึกษาอย่างไร)

1. ชื่อผู้ทำโครงการ (ระบุชื่อนักเรียนที่ทำโครงการ)
 - 1.1
 - 1.2
2. ชื่อครู/อาจารย์ที่ปรึกษา (ระบุชื่อครู/อาจารย์ที่ให้คำแนะนำปรึกษา)

.....
3. ความสำคัญของโครงการ

.....

(เขียนอธิบายโครงการนี้ มีสาเหตุมาจากอะไร ด้อย่างไร ไม่จึงต้องทำ มีหลักทฤษฎีใดสนับสนุน ขยายเพิ่มเติมปรับปรุงจากเรื่องของผู้ใด)

4. จุดมุ่งหมาย
 - 4.1
 - 4.2

(ให้ระบุว่า เมื่อทำโครงการนี้ มีสาเหตุมาจากอะไร ด้อย่างไร ทำไมจึงต้องทำ มีหลักทฤษฎีใดสนับสนุน ขยายเพิ่มเติมปรับปรุงจากเรื่องของผู้ใด)

5. การศึกษาข้อมูลของโครงการ

.....

(เขียนข้อความที่มองเห็นแนวการดำเนินงาน เป็นหลักทฤษฎีหรือหลักวิชาการ หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์ต่างๆ)

6. การดำเนินงาน

.....

.....

(ระบุวันเวลาที่เริ่มทำโครงการ วันสิ้นสุดโครงการ รวมระยะเวลาดำเนินงาน การจัดทำ การจัดรูป



แบบออกแบบทดลองอะไร เก็บข้อมูลอะไรบ้าง อย่างไร และเมื่อใด ขั้นตอนการดำเนินงานเป็นอย่างไร มีวัสดุอุปกรณ์ค่าใช้จ่าย อะไรบ้าง รวมทั้งการประเมินผล และรายงาน)

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

.....
(ระบุความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ สิ่งของ ความแปลกใหม่ ความคิดริเริ่ม ผลงานที่ตรงตามจุดมุ่งหมาย รายได้ที่คาดว่าจะได้รับ)

8. เอกสารอ้างอิง

8.1

8.2

(ระบุหนังสือเอกสารที่เกี่ยวข้องใช้อ้างอิงทางวิชาการ)

11. การแสดงผลงานโครงการ

การแสดงผลงานโครงการทำได้โดย

1. การจัดเสนอผลงานภายในชั้นเรียน
2. การจัดนิทรรศการภายในโรงเรียนเป็นการภายใน
3. การจัดนิทรรศการในงานประจำปีของโรงเรียน
4. การส่งผลงานเข้าร่วมในงานแสดงหรือประกวดภายนอกโรงเรียน

12. การประเมินผลการทำโครงการ พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1. เกณฑ์ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการทำให้ผู้เรียนทำโครงการ
2. โครงการของผู้เรียนแต่ละคนไม่ควรเอามาประกวดหรือเปรียบเทียบกัน
3. ควรพิจารณาด้วยความยุติธรรมตามความสามารถ ความสนใจ และพื้นฐาน

ผู้เรียนทำโครงการ

4. ควรพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถทำโครงการได้สำเร็จตามที่วางแผนไว้เป็นสำคัญ
เกณฑ์การประเมินคุณค่าของโครงการ

1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ความแปลกใหม่ของเรื่องที่ทำ วิธีศึกษาค้นคว้าเครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงการ
2. ความถูกต้องและเหมาะสมของวิธีการศึกษาค้นคว้า โดยการนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพียงใด
3. การเขียนรายงานของโครงการหรือการจัดแสดงโครงการ ความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความตั้งใจและชัดเจนเพียงใด
4. การอธิบายโครงการด้วยวาจา หมายถึง ความสามารถในการพูด อธิบายการตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว เหมาะสม



ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

รูปแบบประเมินผลโครงการ อาจจัดทำได้อย่างหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการและความสะดวกของผู้ประเมินที่แปลข้อมูล ได้เสนอตัวอย่างดังนี้ คือ ให้เพื่อนกลุ่มอื่นประเมินผลการทำงาน โดยขีด / ลงในตาราง พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะ (ลัดดา ภูเกียรติ. 2542 : 18-403)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

โดยสรุปแล้วการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยโครงการ นักเรียนจะได้ประสบการณ์ตรงที่ได้รับจากการปฏิบัติจริง ด้วยกระบวนการและวิธีการที่เป็นขั้นตอน ฝึกให้แก้ปัญหาที่สงสัย นักเรียนจะสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้ ทักษะที่ได้รับจะติดตัวนักเรียนไปตลอดและยังยืนกว่าการอ่านตำรา

ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การนำเอาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อนำไปสอนจริงให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537 : 479 - 498) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ คือ

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จะพึงพอใจหากแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1 / E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80 และทำการทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 80



การที่จะกำหนด E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความเข้าใจ โดยปกติ เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 หรือ 90/90 หรือเนื้อหาที่เป็นทักษะตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตามไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำเพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดมักจะได้ผลเท่านั้น

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 153 - 156) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสื่อการสอน หรือวิธีสอน หรือนวัตกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพของสิ่งพัฒนาเพื่อจะ มั่นใจในการนำไปใช้ต่อไป การหาประสิทธิภาพนิยมใช้เกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีวิธีการ 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 พิจารณาจำนวนผู้เรียน (ร้อยละ 80) สามารถบรรลุผลในระดับสูง (ร้อยละ 80) ในกรณีนี้เป็นนวัตกรรมสั้นๆ ใช้เวลาน้อย เนื้อหาที่สอนมีเรื่องเดียว เช่น การสอน 1 บท ใช้เวลา 1 ชั่วโมง เป็นต้น เกณฑ์ 80/80 หมายถึง มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 80% ของผู้เรียนที่ทำ ได้ไม่ต่ำกว่า 80% ของคะแนนเต็ม

แนวทางที่ 2 พิจารณาจากผลระหว่างดำเนินการและเมื่อสิ้นสุดดำเนินการโดยเฉลี่ยอยู่ใน ระดับสูง (เช่นร้อยละ 80%) ในกรณีนี้ใช้การสอนหลายครั้ง มีเนื้อหาสาระมาก เช่นสอน 3 บทขึ้นไปไม่ การวัดผลระหว่างเรียน (Formative) หลายครั้ง เกณฑ์ 80/80 มีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

80 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม (E_2)

ประสิทธิภาพจึงเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มซึ่งต้องมีค่าสูงจึงจะชี้ ถึงประสิทธิภาพได้ กรณีนี้ใช้ร้อยละ 80

80 ตัวแรก ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ เกิดจากการนำคะแนนที่สอบได้ ระหว่างดำเนินการ (นั่นคือ ระหว่างเรียน หรือระหว่างการทดลอง) มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็น ร้อยละ ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม เกิดจากการนำคะแนนจากการวัด โดยรวมเมื่อสิ้นสุดการสอนหรือสิ้นสุดการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

กล่าวโดยสรุป เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80 , 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของ วิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้าง ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความ คลาดเคลื่อนไว้เท่ากับ ร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้ คือ 87.5/87.5 หรือ 87.5/90 เป็นต้น (เผชญ์ กิจระการ, 2545 : 50)

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

เมื่อพิจารณาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นเป็นต้นฉบับแล้วต้องนำไปหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชั้น 1 : 1 (แบบเดี่ยว) คือ การนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ กับนักเรียน 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. ชั้น 1 : 10 (แบบกลุ่ม) คือ การนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ กับนักเรียน 6 - 10 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น



3. ชั้น 1 : 100 (แบบภาคสนามหรือกลุ่มใหญ่) คือ การนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียน 30 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าหรือครูผู้สอน มีความมั่นใจในการนำไปใช้จริง ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดัชนีประสิทธิผล

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนโดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่เกิดขึ้นจะดูประสิทธิผลการสอนและการวัดผลประเมินผล สื่อการสอนนั้น ตามปกติการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (เมฆิญ กิจระการ, 2545 : 31) ได้กำหนดสูตรในการหาค่าดัชนีประสิทธิผลไว้ ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัววัดผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดด้านความเชื่อ เจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน คะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละและหาคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ นำนักเรียนเข้ารับการทดลองเสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าไร นำมาหารด้วยค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละ

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 157 - 159) กล่าวว่า การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของสื่อวิธีสอนหรือนวัตกรรม ที่ครูผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (Effectiveness) เพียงใด ก็นำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับที่ได้ออกแบบมา แล้วนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจน แน่นนอน ซึ่งนิยมวิเคราะห์และแปลผล 2 วิธี คือ

1. พิจารณาผลจากการพัฒนา

วิธีนี้เป็น การเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนเพื่อเห็นพัฒนาการหรือความงอกงาม ครูผู้ศึกษาค้นคว้าจะต้องสร้างเครื่องมือวัดในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้นหรือคุณลักษณะที่มุ่งวัดเรื่องนั้น ซึ่งจะต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหาสาระที่เรียน หรือลักษณะที่



มุงวัด สร้างไว้ล่วงหน้าเมื่อก่อนจะเริ่มสอนหรือเริ่มทดลอง ก็จะนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือดังกล่าวมา วัดกับผู้เรียน เรียกว่าการทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนทดลอง (Pre - Test) และหลังเรียนเรื่องนั้นจบ แล้วก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม (Post - Test) นำผลสอบทั้งสองครั้งมา เปรียบเทียบกันโดยเขียนคะแนนหลังเรียนไว้ก่อนคะแนนก่อนเรียน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ การพิจารณารายบุคคลและพิจารณารายกลุ่ม

2. จากการหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคล ตามแนวคิดของ ฮอฟแลนด์ (Hofland) จะให้สารสนเทศที่ชัดเจนโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

โดยทั่วไปการหาดัชนีประสิทธิผลมักหาโดยใช้คะแนนของกลุ่ม ซึ่งทำให้สูตรเปลี่ยนไปดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

การหาดัชนีประสิทธิผลเป็นการแสดงผลทางความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มที่เกิดจากการนำคะแนนการวัดผลก่อนเรียนเปรียบเทียบกับคะแนน การวัดผลหลังเรียน ทำให้ครูผู้สอนทราบผลของความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดแก่ ผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 34) ได้ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการค้นคว้าความรู้ การอบรม การฝึกอบรม หรือประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึกร ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากการฝึกสอน

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546 : 1171) ให้ความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า หมายถึง “ความสำเร็จ” ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จทางการเรียน

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นคุณลักษณะ และสมรรถภาพของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ และทักษะที่เกิดขึ้นจากการได้รับการสอน

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก ภัททิยธนี (2544 : 73 - 82) ให้ความหมายของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ ผ่านมาแล้ว



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น และ แบบทดสอบมาตรฐาน แต่เนื่องจากครูต้องทำหน้าที่วัดผลนักเรียน คือ เขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาที่ตนได้สอน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น ดังนั้นในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูสร้างขึ้น

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

- 1.1 ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test)
- 1.2 ข้อสอบแบบกาถูก - ผิด (True - false Test)
- 1.3 ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test)
- 1.4 ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test)
- 1.5 ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test)
- 1.6 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นสิ่งที่ชี้วัดถึงผลลัพธ์ของการจัดการ ซึ่งนอกจากจะเป็นเรื่องพิจารณาความรู้ ความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนแล้ว ยังแสดงถึงคุณค่าของหลักสูตร การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ความรู้ความสามารถของครูผู้สอนและผู้บริหารอีกด้วย

จากความหมายที่กล่าวมาแล้ว เราอาจจะประมวลความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ว่า คือ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติอันเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งอาจวัดได้จากการทดสอบระหว่างหรือหลังจากการจัดการจัดการเรียนการสอนแล้ว ด้วยการทดสอบหรือวิธีอื่น ๆ นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะบอกคุณภาพของผู้เรียนแล้ว ยังแสดงให้เห็นคุณค่าของหลักสูตร คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนความรู้ความสามารถของครูผู้สอนและผู้บริหารอีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 102) มองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคุณภาพ โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาว่าองค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกิดขึ้นจากคุณภาพการเรียนการสอน คุณภาพการนเทศการศึกษา และการบริหารการศึกษา

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลายองค์ประกอบด้วยกัน ที่สำคัญแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การสอน และองค์ประกอบด้านการบริหาร และการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนผลการสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของพืช ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น โดยวัดพฤติกรรมในด้านต่อไปนี้ คือ ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินค่า



ความพึงพอใจในการเรียนรู้

การศึกษาความพึงพอใจ นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจหลาย ๆ ฝ่าย หากบุคคลไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานก็จะไม่สำเร็จ ผู้ศึกษาคำว่าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของความพึงพอใจ

จีรนนท์ กัณทวงศ์ (2546 : 25) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะของจิตที่รู้สึกยินดีและภาคภูมิใจต่อการปฏิบัติงานนั้น ๆ โดยระเหินในภาพรวมตั้งแต่เมื่อจะต้องปฏิบัติงานขณะปฏิบัติงานและเมื่อมองเห็นผลของงาน ซึ่งผลรวมจะเป็นทางบวกหรือลบก็ได้

สลิลลา ขาญเขียว (2547 : 41) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพอใจชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมและต้องการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ บรรลุผลสำเร็จจากความหมายความพึงพอใจ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความพอใจของบุคคลต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ร่างกาย และจิตใจ ก่อให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพ

ศุภสิริ โสมาเกตู (2544 : 49) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Scott (ศุภสิริ โสมาเกตู. 2544 : 49-50 ; อ้างอิงมาจาก Scott. 1970 : 124) ได้เสนอแนวคิด เรื่อง การจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติ ดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงานควรมีลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการเลือกเรียนตามความสนใจ และมีโอกาสร่วมกันตั้งจุดประสงค์ ได้เลือกวิธีแสวงหาความรู้ ด้วยวิธีที่ผู้เรียนถนัดและสามารถค้นหาคำตอบได้

Mastlow (ศุภสิริ โสมาเกตู. 2544 : 50 ; อ้างอิงมาจาก Maslow. 1970 : 69-80) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวกับลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ



2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้าและความอบอุ่น

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรม ต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีฐานะ (Esteem Needs) มีความอยากเด่นในสังคม มีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความอิสระเสรี

5. ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิตซึ่งเป็นไปได้ยาก

McGreger (ศุภสิริ โสมาเกต. 2544 : 50-51 ; อ้างอิงมาจาก McGregor. 1960 : 33-58) ได้กล่าวถึงลักษณะของมนุษย์ตามแนวคิดของ McGregor ซึ่งได้ศึกษารวมชาติของมนุษย์ ได้อธิบายลักษณะของมนุษย์ว่ามี 2 ประเภท คือ

1. คนประเภทเอ็กซ์ (X) มีลักษณะ ดังนี้

- 1.1 มีสัญชาตญาณที่หลีกเลี่ยงการทำงานทุกอย่างเท่าที่ทำได้
- 1.2 มีความรับผิดชอบน้อย
- 1.3 ชอบให้สั่งการ
- 1.4 ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงองค์กร
- 1.5 มีความปรารถนาให้ตอบสนองความต้องการด้านร่างกายและความปลอดภัย

2. คนประเภทวาย (Y) มีลักษณะ ดังนี้ ชอบทำงาน เห็นว่าการทำงานเป็นของสนุก

- 2.1 มีความรับผิดชอบในการทำงาน
- 2.2 มีความทะเยอทะยานและกระตือรือร้น
- 2.3 สั่งการตนเองและสามารถควบคุมตนเองได้
- 2.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 2.5 ปรารถนาด้านเกียรติยศ ชื่อเสียง ความหวังในชีวิต

David McClelland (ศุภสิริ โสมาเกต. 2544 : 51 ; อ้างอิงมาจาก David McClelland. n.d.) ได้กล่าวถึงการแบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Needs for Achievement) เป็นพฤติกรรมที่จะกระทำการใด ๆ ให้เป็นผลสำเร็จ ดีเลิศมาตรฐาน เป็นแรงขับที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ

2. ความต้องการสัมพันธ์ (Needs for Affiliation) เป็นความปรารถนาที่จะสร้างมิตรภาพและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3. ความต้องการอำนาจ (Needs for Power) เป็นความต้องการควบคุมคนอื่น มีอิทธิพลต่อคนอื่น

ศุภสิริ โสมาเกต (2544 : 51-52) ได้กล่าวถึง แนวคิดของเฮทฟีลด์ และฮิวส์แมน ที่ได้รับการพัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลาย ประกอบด้วย 5 ประการ คือ



ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำเป็นประจำ

1. ความตื่นตื้น/น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน/ความไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง/ความกลัว
4. ความท้าทาย/ไม่ท้าทาย

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบด้านค่าจ้าง

1. ถือว่าเป็นรางวัล/ไม่เป็นรางวัล
2. มาก/น้อย
3. ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม และ เป็นทางบวก/เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบด้านการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้/เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก/เป็นเชิงลบ
4. เป็นเหตุผล/ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้/อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงจัง/ยุติธรรมแบบไม่จริงจัง
3. เป็นมิตร/ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ/ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย/ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน/ไม่จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน เพื่อนร่วมงาน
3. สนุกสนานร่าเริง/ไม่มีชีวิตชีวา
4. น่าสนใจ จริงจัง/ดูเหนื่อยหน่าย

ศุภสิริ โสมาเกต (2544 : 49–50) ได้กล่าวแนวคิดของเฮอริชเบอร์ก (Herzberg) ซึ่งได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่ทำให้เกิดความพึงพอใจเรียกว่า Motivation Hygiene Theory โดยได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยเกี่ยวกับการงาน การได้รับความยอมรับนับถือ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สภาพการทำงาน เป็นต้น

การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำจะต้องคำนึงถึงความพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้มีแนวคิดพื้นฐานต่างกัน 3 ลักษณะ คือ



1. ความพึงพอใจไปสู่การปฏิบัติงาน ครูต้องเน้นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์ รวมทั้งสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์

2. ผลของการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลการตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองของความพึงพอใจ

3. ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับผลในรูปของรางวัล ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน และผลตอบแทนภายนอก โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน นั่นคือความพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

เยาวลักษณ์ วงศ์จอม (2549 : 68 - 69) ได้ทำการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ (กระดาษ) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 85.83/85.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเท่ากับ 0.6089 คิดเป็นร้อยละ 60.89 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยโครงงาน โดยรวมและแบ่งระดับ 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผลงานงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ (กระดาษ) อยู่ในระดับมาก

สุกรี รุ่งโรจน์ (2551 : 111 - 112) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ กลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.57 / 80.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีค่าเท่ากับ 0.6299 คิดเป็นร้อยละ 62.99 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการสอนแบบโครงงานและต่อการประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุต่างๆ เรื่องการประดิษฐ์ดอกไม้ อยู่ในระดับมาก

แหลมทอง ศิริมาลา (2552 : 89 - 90) ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.44/85.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.6674 ซึ่งแสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 66.74 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก



สุเทพ วิเวก (2553 : 92 - 93) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.42/84.90 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6818 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.18 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Niesz (2004 : 378) ได้ศึกษาวิจัยว่าวิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน ได้ก้าวไปสู่การเรียนรู้อย่างแท้จริง และเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีคุณประโยชน์อย่างไร วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานถูกนำมาใช้ในชั้นเรียนอย่างไร ผลการศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้พบว่าหลังจากที่หลักสูตรได้รับการออกแบบมาโดยวิธีการเรียนรู้แบบโครงงานแล้วทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดผลในด้านบวกได้จริง

Aziz (2005 : 194-A) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน เกี่ยวกับข้อมูล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและแก้ปัญหาการเรียน แบบบรรยาย และในภาคเรียนที่ 2 นักเรียนจะเริ่มลงมือปฏิบัติตามแผนงานของโครงงานซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและการออกแบบโปรแกรม การทำโครงงานนี้จะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาแหล่งเรียนรู้และ ข้อมูลต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต และนักเรียนได้ออกแบบโครงงานที่ตนเองสนใจ วิธีการนี้จะทำต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี นักเรียนเกิดความพึงพอใจและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

Hwang (2006 : 3572 - A) ได้วิจัย กรณีศึกษาการปฏิบัติการประเมินและ ความเชื่อต่างๆ ของครูในการสอนโดยโครงงานในชั้นอนุบาลในประเทศเกาหลี วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อช่วยให้ครูสามารถเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างพื้นฐานทางทฤษฎีของการสอนโดย โครงงานและการปฏิบัติกิจกรรมการสอนโดยโครงงานของครูสำหรับนักเรียนประถมวัย ในประเทศ เกาหลี โดยมุ่งเน้นด้านกระบวนการเพื่อให้ครูอนุบาลมีความรู้ ความเข้าใจในการนำใช้แบบประเมิน การสอนโดยโครงงาน การวิจัยได้ใช้กลยุทธ์กรณีศึกษาการสอนโดยโครงงานของครู เพื่อให้ทราบ ว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้าใจในการประเมินกับประสบการณ์การสอนโดยโครงงานของครูอนุบาล 2 คนที่ถูกเลือกที่มีความแตกต่างกัน คือ ผู้ที่ 1 ซึ่งมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนโดยโครงงานและอีกคน หนึ่งคือผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนโดยโครงงานน้อยกว่า ข้อมูลมีการเก็บตลอดช่วงเวลาของ 1 โครงงานของครูแต่ละคนโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ ทบทวนประวัติความเป็นมาของครู และ บันทึกเป็นเรื่องราวต่าง การแปลความหมายและแปรหัสของข้อมูลได้ดำเนินอย่างต่อเนื่องอยู่บน พื้นฐานของการวิเคราะห์ผลการวิจัยในการประเมินและความเข้าใจของครูว่าอะไรคือสิ่งที่เขารู้ และ ต้องการที่จะรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนโดยโครงงานของเด็ก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัย ซึ่งได้จากจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการบันทึกเรื่องราวต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับคำถามการวิจัย คือ ครูในประเทศเกาหลี มีความเข้าใจในการสอนโดยโครงงานและเข้าใจการใช้แบบประเมินอย่างไร ผลการวิจัย พบว่า ครูอนุบาลซึ่งเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 2 คน มีความคุ้นเคยในการใช้ แบบประเมิน แบบต่างๆ เข้าในการสอนโดยโครงงานได้ ครูทั้ง 2 คน สามารถประเมินใบงานของเด็ก เช่น การเขียน การวาดภาพ และสามารถประดิษฐ์ เครื่องมือเพื่อประเมินความสามารถ และความตั้งใจของนักเรียน เพื่อพัฒนาด้านพฤติกรรมทักษะการพูดของนักเรียนให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูยังได้ใช้



แบบบันทึกเรื่องราวต่างๆ เพื่อประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างการทำโครงการ รูปแบบอื่นของการประเมินรวมถึงใบงานสำหรับการปรับปรุงความเข้าใจองค์ความรู้ใหม่ของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับหัวเรื่องของโครงการนั้น คือ การประเมินตนเองของนักเรียนที่เกิดขึ้น โดยวาจาหรือโดยการเขียน ปัจจัยในการประเมิน ตัวอย่างเช่น ความสามารถอ่านออก เขียนได้ของพวกเขา ความสามารถในการแสดงออกด้วยตนเองโดยการเขียน การวาด และทัศนคติพื้นฐาน และรายชื่อการตรวจสอบได้สร้างขึ้นโดยครูเพื่อให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรของอนุบาลแห่งชาติ การพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแต่ละระดับและหลักสูตรท้องถิ่น

Barry (2008 : 20-A) ได้ศึกษาโครงการเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสที่จะพัฒนาความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งและเข้าใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ทั้งในโรงพยาบาลและแหล่งการศึกษาที่ตั้งขึ้นที่สองที่ถูกเลือกไว้ในโครงการนี้โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ได้รับการประกันคุณภาพในแผนกวิทยาศาสตร์ของโรงพยาบาลและจะรวมไปถึงมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ ของโรงพยาบาลและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในโครงการนี้ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนได้ฝึกประสบการณ์ในการทำงานระหว่างสถานศึกษากับแหล่งเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองเป็นระยะเวลา 2 ปี นักเรียนมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

Anonymous (2009 : unpagged) เป็นการศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้าเรื่องของสื่อ นวัตกรรม รวมถึงการพัฒนาการวิจัยในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีจากผู้เชี่ยวชาญ บริการให้คำปรึกษาในการใช้ทรัพยากรของนักเรียนอย่างสร้างสรรค์ กระตุ้นความสนใจให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากนักวิชาการ และผู้นำจากจากธุรกิจด้านต่างๆ ทำให้โครงการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีคุณภาพ

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น ผลการวิจัยสอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันจึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานจริงควบคู่ไปกับการสอดแทรกความรู้ความเข้าใจ การแก้ปัญหา และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีอิสระในการเลือกเรื่องที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้เกิดความคงทน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. วิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่ อำเภอบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 7 โรงเรียน 7 ห้องเรียน นักเรียน 107 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกัน โดยดูข้อมูลจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับท้องถิ่น (Local Assessment System : LAS) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 2 วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งใช้แบบทดสอบกลางจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ทั้ง 7 โรงเรียน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละอยู่ระหว่าง 34.38 - 40.00 (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2554 : 3)

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่ อำเภอบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี่ 4 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง



2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ข้อ

4. แบบประเมินผลโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1-35)

1.2 ศึกษาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (สำนักงานวิชาการและมาตรฐาน. 2551 : 6 - 48)

1.3 ศึกษาวิธีการ หลักการ หลักทฤษฎี และเทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมแบบโครงงาน จากหนังสือโครงงานเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม (ลัดดา ภูเกียรติ. 2542 : 18-403) หนังสือพัฒนาการเรียนการสอน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545 : 215-218)

1.4 ศึกษาสาระการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น จากหนังสือเอกสารและตำราเรียน

1.5 เลือกสาระของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เลือกเนื้อหางานประดิษฐ์ของใช้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรโรงเรียนบ้านโนนขี้ตุน พุทธศักราช 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 เพื่อสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 8 แผน

1.6 กำหนดสาระการเรียนรู้และกิจกรรมเพื่อเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตาราง 1



ตาราง 1 การกำหนดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง จำนวนชั่วโมง เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
	การปฐมนิเทศ และทดสอบก่อนเรียน	(2)
1	ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น และของใช้	2
2	การเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นของใช้	2
3	ขั้นตอนการเตรียมวัสดุในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นของใช้	2
4	ความหมายของโครงงาน และ ขั้นตอนการทำโครงงาน	2
5	การเลือกทำโครงงานตามความสนใจจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น และการคิดราคาค่าต้นทุน	2
6	การนำเสนอโครงงานจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	2
7	การเตรียมการจัดนิทรรศการผลงานการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่น	2
8	การจัดนิทรรศการผลงานการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่น	2
	ทดสอบหลังเรียน	(1)
	รวม	16

1.4 วิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหาสาระสำคัญ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือเรียนและคู่มือครู กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังตาราง 2



ตาราง 2 ความสัมพันธ์ของเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาเรียน
ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนที่ / เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
1 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นของใช้	เศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ประดิษฐ์เป็นของใช้ให้เกิดประโยชน์ และความเพลิดเพลิน สามารถเพิ่มพูนรายได้ใช้จ่ายในครอบครัวและโรงเรียนได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเศษวัสดุในท้องถิ่น 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ 3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างเศษวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้ 4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 5. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มที่ตนเองสังกัดอยู่ 	2
2 การเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นของใช้	เศษวัสดุที่มีในท้องถิ่นและบริเวณโรงเรียน นอกจากนำส่วนต่างๆไปใช้ประโยชน์แล้วยังสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือนและสร้างรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนสามารถเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 4. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 	2
3 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ในการประดิษฐ์ของใช้	การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ถูกวิธีและถูกต้องตามขั้นตอน ตลอดจนการเก็บรักษา จะช่วยให้การประดิษฐ์ของใช้ได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสม 2. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้อง 3. นักเรียนมีสติ การพิจารณาความเหมาะสม และความจำเป็นในการทำกิจกรรมงานประดิษฐ์ของนักเรียน 	2



ตาราง 2 (ต่อ)

แผนที่ / เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
4 ความหมาย ของ โครงการ และ ขั้นตอนการ ทำโครงการ	การจัดการเรียนรู้แบบ โครงการเป็นการจัดกิจกรรมที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียน ได้เรียนตามความสนใจ และ ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้ ฝึกกระบวนการคิด อย่างเป็น ระบบ มีความสุขกับการเรียน สามารถ นำความ รู้ที่ได้รับไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการ 2. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ โครงการได้ 3. นักเรียนบอกขั้นตอนในการทำ โครงการได้ 4. นักเรียนบอกส่วนประกอบของ โครงการได้	2
5 การเลือก ทำโครงการ ตามความ สนใจจาก วัสดุเหลือ ใช้ใน ท้องถิ่น	เศษวัสดุที่รวบรวมและจัดหา ในท้องถิ่น สามารถนำมาประดิษฐ์ เป็นของใช้ ให้เกิดประโยชน์ในการ นำมาใช้สอย และใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์ โดยการทำโครงการตาม ความสนใจในการประดิษฐ์ของใช้ และผลงานที่ประณีตสวยงามเรา สามารถ จำหน่ายเป็นรายได้ได้อีก ด้วย	1. นักเรียนเลือกหัวเรื่องการประดิษฐ์ ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนเขียนเค้าโครงโครงการ ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนสามารถเขียนรายงาน โครงการของกลุ่มตนเองได้ 4. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	2
6 การนำเสนอ โครงการ การนำเสนอส ประดิษฐ์ของ ใช้จากวัสดุ ในท้องถิ่น	การจัดทำโครงการการประดิษฐ์ ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น เป็นการนำเอาเศษวัสดุที่มีอยู่ใน ท้องถิ่น มาประดิษฐ์เป็นชิ้นงาน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ภายใน ครอบครัวและนำไปจำหน่ายเป็น รายได้เสริม	1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน การจัดทำและนำเสนอโครงการ 2. นักเรียนสามารถเลือกวิธีการนำ เสนอโครงการได้เหมาะสม 3. นักเรียนสามารถบอกลำดับ การนำเสนอได้ถูกต้อง 4. นักเรียนบอกประโยชน์ของ การนำเสนอโครงการได้ถูกต้อง	2



ตาราง 2 (ต่อ)

แผนที่ / เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
7 การเตรียม การจัด นิทรรศการ ของใช้จาก เศษวัสดุใน ท้องถิ่น	การเตรียมการวางแผน ในการจัดนิทรรศการ ผลงานนักเรียน ทำให้การ จัดนิทรรศการ สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ไม่มี อุปสรรคเกิดขึ้น	1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัด เตรียมการจัดนิทรรศการ 2. นักเรียนสามารถวางแผนการจัดนิทรรศการ ได้ 3. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	2
8 การจัด นิทรรศการ ของใช้จาก เศษวัสดุใน ท้องถิ่น	การจัดนิทรรศการ ผลงานนักเรียน เพื่อให้ ทราบผลการปฏิบัติงาน และเป็นการแสดงผลงานที่ ได้จัดทำขึ้นให้ผู้อื่นได้รับรู้ และชื่นชมผลงาน	1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัด นิทรรศการโครงการประดิษฐ์ของใช้ใน ท้องถิ่นของกลุ่มได้ 2. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน โครงการจากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนจัดนิทรรศการโครงการ ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่นได้ 4. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับ กลุ่มและผู้อื่นที่มาชมนิทรรศการ	2

1.5 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน มีองค์ประกอบของ
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

- 1) หัวเรื่อง
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้
- 3) สาระสำคัญ
- 4) ตัวชี้วัด(จุดประสงค์การเรียนรู้)
- 5) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 6) สาระการเรียนรู้
- 7) กระบวนการจัดการเรียนรู้
- 8) สื่อการเรียนรู้
- 9) การวัดผลและประเมินผล
- 10) ความคิดเห็นของผู้บริหาร
- 11) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้
- 12) ภาคผนวกของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



1.6 หากคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.7 ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามคำแนะนำของที่ปรึกษาแล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

1) นางจิรวรรณ ตันดี วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านโนนศรีอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) นางวารุณี อินทรบำรุง วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3) นายสิทธิพล ใจเย็น วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านห้วยหนองจันทิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.8 นำแผนที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายให้ ค่าความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ถึง 5.00 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100 – 103) ดังนี้

ระดับคะแนนประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ปรากฏว่า เข้าเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนทั้ง 8 แผน อยู่ระหว่าง 4.73 ถึง 4.88 มีค่าเฉลี่ยทั้ง 8 แผนเท่ากับ 4.82 มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.9 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ให้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วจัดพิมพ์เป็น แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

2. สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร สาระการเรียนรู้ คู่มือครู แบบเรียน และตัวชี้วัดกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบจากหนังสือ การวิจัยและการวัดผลการศึกษา ของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 98 – 153)

2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



2.4 สร้างตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ การเรียนรู้ ในการสร้างแบบทดสอบ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แผนที่/ เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
1 ความรู้ เกี่ยวกับวัสดุ เหลือใช้ใน ท้องถิ่นและ ของใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ 3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้ 4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 5. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มที่ตนเองสังกัดอยู่ 	7	6
2 การเลือกวัสดุ เหลือใช้ในท้องถิ่น มาประดิษฐ์ เป็นของใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนสามารถเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 4. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 	5	3
3 การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ ในการประดิษฐ์ ของใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสม 2. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้อง 3. นักเรียนมีสติ การพิจารณาความเหมาะสม และความจำเป็นในการทำกิจกรรมงาน 	5	3
4 ความหมาย ของ โครงการ และ ขั้นตอนการทำ โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ 2. นักเรียนสามารถบอกความหมายของโครงการได้ 3. นักเรียนบอกขั้นตอนในการทำโครงการได้ 4. นักเรียนบอกส่วนประกอบของโครงการได้ 	6	3



ตาราง 3 (ต่อ)

แผนที่/ เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
5 การเลือกทำโครงการ ตามความสนใจจาก วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนเลือกหัวเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนเขียนเค้าโครงโครงการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนสามารถเขียนรายงานโครงการของกลุ่มตนเองได้ 4. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 	7	6
6 การนำเสนอโครงการ การประดิษฐ์ของใช้จาก วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำและนำเสนอโครงการ 2. นักเรียนสามารถเลือกวิธีการนำเสนอโครงการได้เหมาะสม 3. นักเรียนสามารถบอกลำดับการนำเสนอได้ถูกต้อง 4. นักเรียนบอกประโยชน์ของการนำเสนอโครงการได้ถูกต้อง 	5	3
7 การเตรียมการจัด นิทรรศการของใช้จาก วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดเตรียมการจัดนิทรรศการ 2. นักเรียนสามารถวางแผนการจัดนิทรรศการได้ 3. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 	5	3
8 การจัดนิทรรศการของ ใช้จากวัสดุเหลือใช้ใน ท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดนิทรรศการโครงการการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นของกลุ่มได้ 2. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน โครงการจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนจัดนิทรรศการโครงการ การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 4. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับกลุ่มและผู้อื่นที่มาชมนิทรรศการ 	5	3

2.5 สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นแบบปรนัย
เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ



2.6 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2549 : 90) ซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.7 นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220) ได้ข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้ ซึ่งการประเมินของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า ข้อสอบทุกข้อมีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 มีความสอดคล้องทุกข้อ

2.8 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนโรงเรียนบ้านห้วยหนองจันทิ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่ อ. บ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

2.9 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ได้ 0 คะแนน รวบรวมคะแนนแล้ว นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่า โดยหาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อโดยใช้วิธีของ เบนแนน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) แล้วใช้เกณฑ์สำหรับคัดเลือกข้อสอบที่มี ค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ผลการดำเนินการปรากฏว่ามีข้อสอบเข้าเกณฑ์จำนวน 45 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.85 ผู้ศึกษาค้นคว้าคัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ

2.10 นำข้อสอบทั้ง 30 ข้อ ที่เลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับ (r_{cc}) ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 97) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.77

2.11 จัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากหนังสือการวิจัยสำหรับครู (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 160 - 162)

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 160 - 162) ดังนี้

- | | | |
|---|---------------|----------------------------|
| 5 | คะแนน หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | คะแนน หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมาก |
| 3 | คะแนน หมายถึง | ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 | คะแนน หมายถึง | ระดับความพึงพอใจน้อย |
| 1 | คะแนน หมายถึง | ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด |



ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยสร้างแบบสอบถาม แยกเป็น 5 ด้าน รวมทั้งหมด 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ ดังนี้

- 1) ด้านเนื้อหา
- 2) ด้านกระบวนการเรียนรู้
- 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 4) ด้านกิจกรรมโครงการ
- 5) ด้านการวัดผลและประเมินผล

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้รายงานสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความหรือข้อคำถามกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการ (IOC) จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปจัดพิมพ์ให้สมบูรณ์

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนบ้านห้วยหนองจันทิ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเคยเรียนรู้ด้วยโครงการ มาแล้ว

3.5 นำผลการทดลองใช้แบบสอบถามความพึงพอใจมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีการทดสอบค่า Item total Correlation คือ การหาความสัมพันธ์ (r_{XY}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ในแต่ละข้อจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกที่คำนวณได้มากกว่าค่าอำนาจจำแนกที่เปิดในตาราง เพราะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 98) เลือกไว้จำนวน 20 ข้อ

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ จัดพิมพ์เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

3.7 พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. สร้างแบบวัดและประเมินผลโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตรวจสอบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการของนักเรียน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการศึกษาเอกสารเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ เรื่อง การวัดและประเมินผลโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ (ยุทธ โกยวรรณ. 2544 : 40 - 45)

4.1 สร้างแบบวัดและประเมินผลโครงการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
4	คะแนน	หมายถึง	ดี
3	คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	พอใช้



- | 1 | คะแนน | หมายถึง | ควรปรับปรุง |
|---|-------------|---------|--|
| ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 - 5.00 | หมายถึง | สิ่งที่ประดิษฐ์อยู่ในระดับดีมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 - 4.50 | หมายถึง | สิ่งที่ประดิษฐ์อยู่ในระดับดี |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 - 3.50 | หมายถึง | สิ่งที่ประดิษฐ์อยู่ในระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 - 2.50 | หมายถึง | สิ่งที่ประดิษฐ์อยู่ในระดับพอใช้ |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 - 1.50 | หมายถึง | สิ่งที่ประดิษฐ์อยู่ในระดับต้องปรับปรุง |
- 4.2 สร้างแบบวัดและประเมินโครงการ รวมทั้งหมด 20 ข้อ แยกเป็น 5 ด้าน ดังนี้
- | | | | |
|-----------------------------|-----------|----|-------|
| 1) ด้านการรายงานโครงการ | คะแนนเต็ม | 20 | คะแนน |
| 2) ด้านความสำเร็จของโครงการ | คะแนนเต็ม | 20 | คะแนน |
| 3) ด้านการดำเนินการ | คะแนนเต็ม | 20 | คะแนน |
| 4) ด้านเนื้อหา | คะแนนเต็ม | 20 | คะแนน |
| 5) ด้านการนำเสนอ | คะแนนเต็ม | 20 | คะแนน |
- 4.3 นำแบบวัดและประเมินผลโครงการที่ผู้รายงานสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ
ชุดเดิมเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมของรายการประเมินกับการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ด้วยโครงการ จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปจัดพิมพ์ให้สมบูรณ์

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตลาดแร่
อำเภอบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 20 คน การศึกษาค้น
คว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการทดลองด้วยตัวเอง ใช้เวลา ในการสอน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ตามแผน
สอนติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือ คือ ปีการศึกษา 2554 โดยดำเนินการ
ทดลองระหว่าง 30 พฤศจิกายน 2554 ถึง 19 มกราคม 2555

1. ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า

1.1 ปฐมนิเทศชี้แจงข้อตกลงในการเรียนการสอน ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความสำคัญ
ประโยชน์ของงานประดิษฐ์ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการให้นักเรียนเข้าใจ

1.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนก่อนเรียนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

1.3 ดำเนินการทดลองโดยผู้ศึกษาค้นคว้าตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ ในท้องถิ่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ดังตาราง 4



ตาราง 4 แสดงการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	วันที่จัดกิจกรรม	จำนวนชั่วโมง
ปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน 30 พฤศจิกายน 2554 จำนวน 2 ชั่วโมง		
1	1 ธันวาคม 2554	2
2	8 ธันวาคม 2554	2
3	15 ธันวาคม 2554	2
4	22 ธันวาคม 2554	2
5	29 ธันวาคม 2554	2
6	5 มกราคม 2555	2
7	12 มกราคม 2555	2
8	19 มกราคม 2555	2
ทดสอบหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจ 20 มกราคม 2555 จำนวน 2 ชั่วโมง		

1.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลการจัดทำโครงงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม ในวันจัดนิทรรศการแสดงผลงานนักเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8 โดยใช้แบบวัดและประเมินผลโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตรวจสอบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของจำนวน 1 ฉบับ รวม 20 ข้อ

1.5 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post - test) หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8 ในวันถัดไปโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม แต่มีการสลับข้อและสลับตัวเลือกที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

1.6 นักเรียนหลังจากการทดสอบหลังเรียนสิ้นสุดลง จึงดำเนินการวัดความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 1 ฉบับ 20 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

1.7 นำผลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายไปทำการตรวจวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าต่อไป



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สูตรดังนี้ ค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัด
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ โดยใช้สูตร B (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 89)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
U	แทน	จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
L	แทน	จำนวนคนไม่รู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
n_1	แทน	จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
n_2	แทน	จำนวนคนไม่รู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)

1.3 หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 97)

$$r_{cc} = \frac{k \sum x_1 - \sum x_1^2}{(k-1) \sum (x_1 - c)^2}$$



เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	x_1	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	$\sum x_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกคน
	$\sum x_1^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง
	c	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

1.4 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน โดยวิธีการทดสอบค่า Item total Correlation คือ การหาความสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2549 : 85 – 86) จากสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	X	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนคนที่ตอบแบบวัดความพึงพอใจ
	Y	แทน	คะแนนของข้อสอบแต่ละข้อ

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 101)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบสอบถาม
	$\sum S^2_i$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S^2_t	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม



2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น โดยใช้สูตร E_1/E_2 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 113 - 117)

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนทุกคนจากแบบฝึกหัด
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	n	แทน	จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\sum Y}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

2.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการของกูดแมน, เฟลด์เทอร์และชไนเดอร์ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 117)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

เมื่อ	E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
-------	------	-----	-----------------



3. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

3.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 100)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	x	แทน	ตัวกลางเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 46)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3.3 ร้อยละ (Percentages) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. 2553 : 24)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียน
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
%	แทน	ร้อยละ (Percentage)
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index)
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียนและการปฏิบัติกิจกรรมจากใบงานในแต่ละแผน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและการประเมินโครงงาน

ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้สูตร E.I.

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้สถิติพื้นฐานคือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



ตอนที่ 4 วิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ของ
ใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้ศึกษาได้ทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียน
โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน
จำนวน 20 คน ระยะเวลา 16 ชั่วโมง โดยได้ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
เสร็จเรียบร้อยแล้วเก็บคะแนนไว้ หลังจากนั้นจึงเรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน
หลังจากการทดลองสอนครบทั้ง 8 แผนแล้ว ได้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว
แล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ตรวจหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ
ร้อยละ ปรากฏผลดังตาราง 5



ตาราง 5 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในห้องเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นักเรียนคนที่	แผนที่ 1 30 คะแนน	แผนที่ 2 30 คะแนน	แผนที่ 3 30 คะแนน	แผนที่ 4 30 คะแนน	แผนที่ 5 50 คะแนน	แผนที่ 6 40 คะแนน	แผนที่ 7 20 คะแนน	แผนที่ 8 30 คะแนน	รวม 260คะแนน	คิดเป็นร้อยละ	พหุคูณหลัง เรียน 30 คะแนน	คิดเป็นร้อยละ	พหุคูณก่อน เรียน 50 คะแนน	คิดเป็นร้อยละ
1	27	27	27	26	48	36	18	29	238	91.54	24	80.00	11	36.67
2	25	26	25	23	47	38	17	28	229	88.08	25	83.33	13	43.33
3	26	26	26	24	47	35	17	28	229	88.08	27	90.00	14	46.67
4	26	26	26	25	48	36	18	29	234	90.00	26	86.67	12	40.00
5	28	28	29	29	48	36	18	29	245	94.23	24	80.00	16	53.33
6	27	26	28	28	46	36	18	28	237	91.15	24	80.00	14	46.67
7	26	26	26	26	46	37	18	28	233	89.62	26	86.67	13	43.33
8	26	27	27	26	45	38	17	29	235	90.38	27	90.00	15	50.00
9	27	27	28	27	48	39	18	29	243	93.46	25	83.33	16	53.33
10	25	24	24	23	46	37	18	28	225	86.54	25	83.33	11	36.67
11	24	24	22	22	47	39	17	28	223	85.77	26	86.67	15	50.00
12	25	27	27	27	45	38	17	29	236	90.77	24	80.00	10	33.33
13	26	27	27	26	48	36	18	29	237	91.15	25	83.33	14	46.67
14	27	27	28	28	45	36	17	29	237	91.15	24	80.00	14	46.67
15	28	18	29	30	47	38	17	28	235	90.38	26	86.67	17	56.67
16	29	28	28	28	47	35	17	28	240	92.31	27	90.00	14	46.67
17	27	28	27	29	46	36	18	28	239	91.92	28	93.33	16	53.33
18	26	26	28	27	45	36	17	29	234	90.00	27	90.00	14	46.67
19	28	27	27	26	45	36	17	29	235	90.38	28	93.33	15	50.00
20	26	27	28	27	46	38	18	28	238	91.54	25	83.33	18	60.00
รวม	530	522	537	527	930	735	350	570	4702		513	1710	282	940
เฉลี่ย	26.50	26.10	26.85	26.35	46.50	36.80	17.50	28.50	235.10		25.65	85.50	14.10	47.00
ร้อยละ	88.33	87.00	89.50	87.83	93.00	92.00	87.50	95.00	90.42	90.42	85.50	85.50	47.00	2.05
S.D	1.19	2.20	1.69	2.13	1.15	1.24	0.51	0.51	1.33	1.35	(E ₂) เท่ากับ 85.50			
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁) เท่ากับ 90.42														
(E ₂) เท่ากับ 85.50														



จากตาราง 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนที่ได้จาก การประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน ของนักเรียนทั้ง 8 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 235.10 จากคะแนนเต็ม 260 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.42 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.33 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 90.42 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.35 คิดเป็นร้อยละ 85.50 ดังนั้นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.50 ดังนั้น แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 90.42/85.50 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียน คะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยรวม 14.10 คิดเป็นร้อยละ 47.00 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)



ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำผลการทดสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน ทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนน ทดสอบหลังเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิ ผล
20	30	282	513	0.73

จากตาราง 9 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.73 คิดเป็นร้อยละ 73.00

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังตาราง 7



ตาราง 7 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ข้อคำถาม	นักเรียนคนที่																				รวม	เฉลี่ย	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1. ด้านเนื้อหา																							
1. นักเรียนมีความพึงพอใจในเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นเพราะเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5			
2. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ศึกษาเรื่องที่เรียนตามที่ต้องการ	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
3. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
4. นักเรียนมีความพึงพอใจที่สามารถนำความรู้จากการเรียนไปใช้ในชิวิตประจำวันได้	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5			
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้																							
5. นักเรียนมีความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใหม่จะสมกับความสามารถความนับต้องนักเรียน	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
6. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ปฏิบัติตามกิจกรรมด้วยตนเองและทำงานเป็นกลุ่ม	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
7. นักเรียนมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนทำให้งานสำเร็จเร็วขึ้น	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5			
8. นักเรียนมีความพึงพอใจการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้เป็นการที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
3. ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้																							
9. นักเรียนมีความพึงพอใจเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อเพิ่มกับการปฏิบัติงานของนักเรียน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
10. นักเรียนมีความพึงพอใจนักเรียนพอที่ได้ใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ที่ครูนำมาใช้	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5			
11. นักเรียนมีความพึงพอใจนักเรียนรู้สึกชอบและเห็นว่ามีวัสดุหาง่ายประหยัด มีนท้องถิ่น	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
12. นักเรียนมีความพึงพอใจในเอกสาร มีภาพ ขั้นตอน ขั้นตอน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5			



ข้อคำถาม	นักเรียนคนที่																				รวม	เฉลี่ย	S.D.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
	4. ด้านกิจกรรมโครงการ																												
13. นักเรียนมีความพึงพอใจในการทำโครงการ ได้เลือกงานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุตามความสนใจ	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	97	4.85	0.37
14. นักเรียนมีความพึงพอใจในการทำโครงการ ได้เลือกงานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุตามความสนใจ	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	4.95	0.22
15. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้วางแผนก่อน การปฏิบัติงาน	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98	4.9	0.31	
16. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ปฏิบัติงาน ตามแผนที่วางไว้	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	99	4.95	0.22	
5. ด้านการวัดและการประเมินผล																													
17. นักเรียนมีความพึงพอใจวิธีการวัดผลและ ประเมินผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	4.95	0.22
18. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ใช้การวัดและ ประเมินผลตามสภาพจริง	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	98	4.9	0.31	
19. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้มีส่วนร่วม ประเมินผลงานทำให้องค์กรเห็นจุดเด่นและจุดด้อยของ งานได้เป็นอย่างดี	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98	4.9	0.31	
20. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ทราบผล การทำงานทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะ ที่ดีในการทำงาน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	98	4.9	0.31	
รวม	99	99	100	100	100	95	100	97	97	100	96	100	100	100	100	95	98	99	98	99	99	99	99	99	99	1967	98.35	5.31	
เฉลี่ย	4.95	4.95	5	5	4.75	5	4.85	4.85	5	4.8	5	5	5	5	4.75	4.9	4.95	4.9	4.95	4.9	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	98.4	4.92	0.152	
ระดับความพึงพอใจ	เท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน = 0.152																												



จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีความพึงพอใจในด้านเนื้อหา = 4.91 ด้านกระบวนการ = 4.91 ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน = 4.94 ด้านกิจกรรมโครงงาน = 4.91 ด้านการวัดและการประเมินผล = 4.93 เฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน เท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน = 0.152

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

แผนที่ 1 เรื่องความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น เข้าใจเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ สามารถแยกตัวอย่างวัสดุที่นำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ได้ เก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ และมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มได้ ปัญหาและอุปสรรคนักเรียนเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น บางครั้งนักเรียนเกิดความรังเกียจว่าเป็นขยะไม่อยากเก็บ ในการแก้ปัญหาครูพานักเรียนไปเก็บและรวบรวมและนำเอาของใช้ที่ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาให้ นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

แผนที่ 2 เรื่องการเลือกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวม การเลือก และบอกประโยชน์ของวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นและมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ปัญหาและอุปสรรคคือนักเรียนไม่เข้าใจในการเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ในการประดิษฐ์ของใช้ แก้ปัญหาโดยการแนะนำตัวอย่างและให้นักเรียนปฏิบัติเลือกจริง

แผนที่ 3 เรื่องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้นักเรียนเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสม บอกขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้อง และมีสติ การพิจารณาความเหมาะสม และความจำเป็นในการทำกิจกรรมงานประดิษฐ์ของนักเรียน ปัญหาอุปสรรคคือนักเรียนส่วนมากใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน แก้ปัญหาโดยแนะนำและบอกวิธีการใช้ ให้ถูกต้อง

แผนที่ 4 เรื่องความรู้เกี่ยวกับโครงงาน นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ บอกความหมาย บอกขั้นตอน และบอกส่วนประกอบของโครงงานได้ ปัญหาอุปสรรค คือนักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงงาน แก้ปัญหาโดยการนำเอาโครงงานมาให้ นักเรียนดูและพาไปศึกษาดูงานการประกวดโครงงานต่างๆและให้นักเรียนได้ทำโครงงานด้วยตนเอง

แผนที่ 5 เรื่องการเลือกทำโครงงานตามความสนใจนักเรียนเลือกหัวข้อเรื่องโครงงานเขียนเค้าโครงโครงงานและ เขียนรายงานโครงงานงานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุในท้องถิ่นได้และมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปัญหาและอุปสรรค นักเรียนยังไม่มีประสบการณ์ในการทำโครงงานทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการเขียน รายงานโครงงาน แก้ปัญหาโดยการให้นักเรียนได้ฝึกเขียนรายงานที่ละขั้นตอนจากการที่นักเรียนได้ปฏิบัติทำโครงงาน

แผนที่ 6 เรื่องการนำเสนอโครงงานการประดิษฐ์ของใช้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำและเสนอโครงงานสามารถเลือกวิธีการนำเสนอโครงงานได้เหมาะสม บอกลำดับการนำเสนอได้ถูกต้อง บอกถึงประโยชน์ของการนำเสนอโครงงานได้ถูกต้อง ปัญหาและอุปสรรคคือนักเรียน



นำเสนอโครงการไม่คล่องและไม่สามารถในการตอบปัญหาในการจัดทำโครงการแก้ปัญหาโดยการให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงในการทำโครงการ

แผนที่ 7 เรื่องการเตรียมการจัดนิทรรศการ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเตรียมจัดนิทรรศการ สามารถวางแผนในการจัดนิทรรศการและมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ปัญหาและอุปสรรคคือในการจัดนิทรรศการยังขาดการวางแผนที่ถูกต้องตามขั้นตอนทำให้เกิดความบกพร่องในการจัดนิทรรศการ แก้ปัญหาโดยให้นักเรียนทั้งกลุ่มช่วยกันวางแผนการจัดนิทรรศการให้ถูกต้อง

แผนที่ 8 เรื่องการจัดนิทรรศการงานประดิษฐ์ของใช้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดนิทรรศการโครงการประดิษฐ์ สามารถนำเสนอผลงานโครงการ และจัดนิทรรศการโครงการ และมีมารยาทในการทำงานกลุ่มและผู้ที่มาเยี่ยมชมนิทรรศการ ปัญหาและอุปสรรคในแผนนี้คือการนำเสนอโครงการนักเรียนยังขาดทักษะในการนำเสนอโครงการแก้ปัญหาโดนก่อนนำเสนอโครงการทำการทดลองนำเสนอให้ฟังก่อน แล้วเสนอแนะในสิ่งที่บกพร่อง



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการเพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน งานประดิษฐ์ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนในการศึกษาค้นคว้า และสรุปดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สรุปผล

จากการศึกษาค้นคว้าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้ จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.42/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษา



ปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.73 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 73.00

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน เท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

4. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการประเมินโครงงาน คะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย 93.00 คิดเป็นร้อยละ 93.00 นักเรียนแต่ละกลุ่มผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 80 ทุกกลุ่ม

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.42/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 หมายความว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างการทำงานร่วมกับเพื่อนและปฏิบัติตามคำชี้แจงในใบงานแต่ละแผนทั้งหมด 8 แผน คิดเป็นร้อยละ 90.42 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.50 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ ศึกษาหลักสูตร วัสดุทัศน คุณภาพผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาวิธีการ หลักการ หลักทฤษฎีและเทคนิคการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน และยังได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ผ่านผู้มีประสบการณ์ตรวจให้คะแนนเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.82 แสดงว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าอิสระของประทีน ยุทธเสรี (2550 : 137) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การออกแบบลายมัดหมี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 82.39/88.95 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เพราะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสม มีการวิเคราะห์ เนื้อหา สาระและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล ตามโครงสร้างและองค์ประกอบ โดยผ่านการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้



โดยเน้นนักเรียน เป็นสำคัญ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และ หาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับเบญจมาศ ทองใบ (2553 : 86-87) ได้พัฒนาแผนการเรียนรู้โดยโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุในท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.3/91.8 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ พบว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยโครงการ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ และวิธีการเขียนแผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม โดยศึกษาจากคู่มือครู เนื้อหา เทคนิควิธีการ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และได้ ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ รวมทั้งผ่านการตรวจสอบประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญในการหาความสอดคล้องของจุดประสงค์กับเนื้อหา ผ่านการทดลองปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง นอกจากนี้ได้พัฒนาโดยยึดรูปแบบคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีและสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของบุญเรือง จันทานี (2550 : 74-76) ได้พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องการประกอบอาหารจากหอย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.26/81.73 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์80/80ที่ตั้งไว้ ซึ่งการเรียนรู้แบบโครงการช่วยให้นักเรียนสามารถค้นหาคำตอบด้วยตนเองทำงานเป็นระบบ มีความตั้งใจในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจมาศ ทองใบ (2553 : 86) ได้ทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง งานประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุในท้องถิ่น วิชางานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุในท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.30 /91.80 สอดคล้องกับอมรา บุญนำพา (2552 : คค) ได้ทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยโครงการ เรื่อง งานประดิษฐ์จากใบตาล สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงการ เรื่อง งานประดิษฐ์จากใบตาล สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.44 /85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์80/80

2. ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.73 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 73.00 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงปฏิบัติและค้นหาคำตอบด้วยตนเองรู้จักการแก้ปัญหาาร่วมกัน และผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้น เป็นไปตามขั้นตอนอย่างมีระบบและจากการจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการทำงานอย่างมีระบบ มีการกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม มีการวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจ มีการร่วมมือในการปฏิบัติงาน ประเมินผลและปรับปรุงผลงานกลุ่ม จะเปิด



มีความรู้สึกอบอุ่นทางใจ ไม่รู้สึกว่าเป็นส่วนเกินของเพื่อน ทำให้นักเรียนทุกคนมีความสนใจในการเรียน และ มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันของสมาชิกทุกคนสอดคล้องกับสุพัตรา ภูนาศพันธ์ (2551 : 113-114) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง โปรแกรมเสนอผลงาน กลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมี ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7462 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าหลังจากการเรียนรู้ตามแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ร้อยละ 74.62 เพราะกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ ปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ คอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของอมรา บุญนำพา (2552 : 76-80) เรื่องการพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน เรื่อง งานประดิษฐ์จาก ใบบตาล สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน มีค่าเท่ากับ 0.6476 แสดงว่านักเรียนมี ความก้าวหน้าทางการเรียน ร้อยละ 64.76 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการในการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความคิดของตนเอง และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง สมาชิกภายในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็น อย่างดี กล่าวแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเพื่อนและครูเป็นผู้ติดตามผลงานและช่วยกัน แก้ไขข้อบกพร่อง และชื่นชมผลงาน ซึ่งก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการ เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาเท่ากับ 4.91 หมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านกระบวนการเท่ากับ 4.91 หมายความว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเท่ากับ 4.94 หมายความว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด ด้าน กิจกรรมโครงงานเท่ากับ 4.91 หมายความว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านการวัดและการ ประเมินผลเท่ากับ 4.93 หมายความว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียน ทั้ง 5 ด้านเท่ากับ 4.92 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด เป็นผลมาจากการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการ เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้ศึกษา ค้นคว้าโดยชี้แจงวิธีการเรียนให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนของการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยเน้นกระบวนการ ทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยน ความคิดและประสบการณ์ซึ่งกัน และกัน ซึ่งจะนำไปสู่การปรับหรือเปลี่ยนความพึงพอใจและพฤติกรรมของนักเรียนได้มากขึ้น โดยให้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง กล่าวแสดงออก สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของอมรา บุญนำพา (2552 : 84) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์จากใบบตาล กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับ มากที่สุด สอดคล้องการศึกษาค้นคว้าของบุญเรือง จันทานี (2550 : 74-76) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประกอบอาหารจากหอย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบโครงงานใน



ระดับมาก แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของนักเรียนและเป็นเรื่องที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการกลุ่ม ซึ่งที่นักเรียนได้ระดมความคิดทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้เกิดความรัก ความสามัคคีกลมเกลียว นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับจำเริญ ภูสอดศรี (2551 : 84) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาการพัฒาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง ผลลัพธ์จากยางรถยนต์เก่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.62 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบที่ส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน ทำให้นักเรียนเกิดการท้าทายในการเรียนรู้ที่ตนเองเป็นผู้กำหนดเรื่องที่ต้องการศึกษา ผู้เรียนมีความสุขกับการทำงานเป็นกลุ่ม อย่างเป็นทางการทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้

4. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คะแนนจากการประเมินโครงงานของนักเรียนทุกกลุ่ม คะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย 93.00 คิดเป็นร้อยละ 93.00 นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.62 จากที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลให้นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีผลการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น เพราะฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นกิจกรรมที่ดีมาก แสวงความรู้เป็นแรงจูงใจ ให้ผู้เรียนด้วยตนเองได้ศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้อย่างส่งเสริมให้นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานตามความสนใจและความสามารถของตน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน งานประดิษฐ์ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผู้ที่จะทำการศึกษาค้นคว้าในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป ควรศึกษารายละเอียดของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1.2 การจัดการเรียนรู้ควรเป็นเรื่องที่จัดหาวัสดุได้ง่าย มีแหล่งความรู้เพียงพอที่จะศึกษาค้นคว้า เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น สัมพันธ์กับชีวิตจริง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3 การให้ความรู้ควรให้ทีละน้อย จากง่ายไปหายาก ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานทุกคน มีโอกาสคิด พูดทำ และสรุปความรู้ร่วมกัน สิ่งสำคัญคือควรคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน



1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานควรเป็นเรื่องที่ง่ายสำหรับนักเรียน ทำแล้วเกิดความสนุกสนาน อยากศึกษาค้นคว้าต่อ ถ้าเป็นเรื่องที่ยากทำแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ จะส่งผลให้นักเรียนเบื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับวิธีการสอนด้วยวิธีอื่นๆ

3. ข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรระวังในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

3.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มนักเรียนบางคนไม่ทำงานช่วยเพื่อนควรให้แต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ

3.2 ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานคนเก่งควรให้ความช่วยเหลือดูแลคนอ่อน

3.3 ในการนำเสนอโครงงานไม่ควรให้คนเก่งนำเสนอผู้เดียวควรให้ได้นำเสนอทุกคนและฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออกและกล้าตอบคำถาม

3.4 ในการทำโครงงานควรให้นักเรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรุงเทพฯ, 2543.
- _____. เอกสารประกอบหลักสูตรหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.
- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2551.
- จุลจักร โนนพันธ์. โครงการ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2536.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. “โครงการการสร้างทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน,” วิชาการ. 2(8) : 34-38 ; สิงหาคม, 2542.
- จิรนนท์ กัญชวงค์. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู อาจารย์โรงเรียนทหารช่างกรมการทหารช่าง การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- จำเริญ ภูสอดศรี. ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการพัฒนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากยางรถยนต์เก่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. “โครงการการสร้างทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน,” วิชาการ. 2(8) : 34-38 ; สิงหาคม, 2542.
- จิรนนท์ ตานนท์. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยโครงการ. ร้อยเอ็ด : โรงเรียนบ้านโคกนุ่น อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด, 2542.
- นิคม ชมภูหลง. การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาการเรียนรู้ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์, 2545.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2537.
- _____. การวิจัยเบื้องต้น (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- _____. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2546.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2553.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. พื้นฐานการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2549.
- บุญเรือง จันทานี. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระการงาน อาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประกอบอาหารจากหอย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.



- เบญจมาศ ทองใบ. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุในท้องถิ่น วิชางานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- ปัทมาพร ยะวร. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.
- ประภาพร สุขพล. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง งานประดิษฐ์จากข้าวโพด โดยใช้โครงงาน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- ประทีน ยุทธเสรี. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่องการออกแบบลายมัดหมี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- เผชิญ กิจระการ. ดัชนีประสิทธิผล. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 1. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2544.
- ไพศาล ห่วงพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการประถมศึกษา หน่วยที่ 9-11. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537
- ยุทธ ไกยวรรณ. พื้นฐานการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2544.
- เยาวลักษณ์ วงศ์จอม. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ (กระดาษ) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชัน, 2546.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิบัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน, 2542.
- รุจิร ภู่อาระ. การเขียนแผนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : บุ๊คพรอยท์, 2545.
- โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน. หลักสูตรโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน พุทธศักราช 2553. ชัยภูมิ : โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน, 2553.
- ลัดดา ภูเกียรติ. การสอนโดยใช้โครงงาน เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนสำหรับครูประจำการ เรื่องนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคใหม่ ครั้งที่ 1. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2542
- วัลลภ กันทรัพย์. ข้อคิดเบื้องต้นในการสอนและการสอบที่เน้นกระบวนการ. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว, 2534.



- วิชชุกร มาลาวิทยา. “การเรียนรู้โดยโครงงาน,” ใน ประมวลบทความการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
สู่มาตรฐาน. หน้า 29-38. สุรินทร์ : รุ่งธนเกียรติออฟเซ็ท, 2543.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. พัฒนาการเรียนการสอน. เอกสารประกอบการสอน วิชา 0506703.
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- _____. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดแบบ Backward Design.
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- วิมลศรี สุวรรณรัตน์. โครงงานวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2544.
- วีณา ประชากุล และประสาท เนื่องเฉลิม. รูปแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม :
สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- ศุภสิริ โสมาเกต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน
ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.
- สถาบันราชภัฏมหาสารคาม. ชุดฝึกอบรมครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. มหาสารคาม :
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2539.
- สลิลลา เชี่ยวชาญ. การพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2544.
- _____. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2546.
- สุกรี รุ่งโรจน์. ผลการจัดการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบโครงงานเรื่องการประดิษฐ์ดอกไม้
กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- สุเทพ วิเวก. ผลการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกผักสวน
ครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมแบบโครงงาน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- สุพัตรา ภูวาคพันธ์. การพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง โปรแกรมเสนอ
ผลงาน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้า
อิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- สุวิทย์ มูลคำ. เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : ที.ที.พรินท์, 2543.
- สุวิทย์ มูลคำและคณะ. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์,
2549.
- สำนักงานคณะกรรมการครู. หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดตำแหน่งและแต่งตั้งข้าราชการครู
ให้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 3. กรุงเทพฯ : เสมอธรรม, 2545
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. แนวการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน. เอกสาร
ลำดับที่ 48/2542 หน่วยศึกษานิเทศก์และพัฒนามาตรฐานการศึกษา. กรุงเทพฯ :
การศาสนา, 2542.



- สำลี รักสุทธี. วิธีการจัดการเรียนการสอนการเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : เอ็น.ที.พี.เพรส, 2544.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : ม.บ.พ., 2551.
- แหลมทอง ศิริมาया. ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549
- เอมอร สงวนดี การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547
- อมรา บุญนำพา. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน เรื่อง งานประดิษฐ์จากใบตาสาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. คู่มือปฏิบัติการจัดทำแผนการสอน. นครพนม : สวันพา, 2542.
- อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง. “โครงงานวิชาการ,” วารสารวิชาการ. 3(6) : 17 ; มิถุนายน, 2543.
- อุษา คงรัมย์. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการแปรรูปอาหารจากเนื้อสุกร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547
- Aziz, Nahida. “The Impact of the BACIP Physical Construction Improvement Techniques on Classroom Learning Environment,” Dissertation abstracts International. 44(02) : 194-A ; April, 2005.
- Annoymous. “EIC and Boeing Unveil Technology Project for science and Technology Education. S.l. : s.n., 2009
- Barry. Nelson. “Science Students Hail Hospital Project. S.l. : s.n., 2008.
- Hwang, Yeonrook. “A Case Study of the Assessment Practices and Beliefs of Teachers Employing the Project Approach in a Kindergarten in the Republic of Korea,” Dissertation Abstracts International. 66(10) : 3572-A ; April, 2006.
- Niesz, Tallia Marie. “How The Project Approach Provides Opportunities for Authentic Learning,” Dissertation Abstracts International. 42(2) : 95-A, 2004.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น จำนวน 16 ชั่วโมง
 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น จำนวน 2 ชั่วโมง
 จัดกิจกรรมการเรียนรู้วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน
 ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้
 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
 เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

2. สาระสำคัญ

วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น สามารถนำมาใช้ประดิษฐ์เป็นของใช้ให้เกิดประโยชน์ และความ
 เพลิดเพลิน สามารถเพิ่มพูนรายได้ใช้จ่ายในครอบครัวและโรงเรียนได้

3. ตัวชี้วัด

มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

3.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- 3.1.1 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
- 3.1.2 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ
- 3.1.3 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้
- 3.1.4 นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้
- 3.1.5 นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มที่ตนเองสังกัดอยู่

4. สาระการเรียนรู้

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
- 4.2 ของใช้

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1) ครูนำตัวอย่างของใช้มาให้ให้นักเรียนสังเกต ได้แก่ กล่องเครื่องเขียน จานรองแก้ว
 กระดาษต้นไม้ หมวกคลุมผม ตะกร้า และที่คั่นหนังสือ

- 2) ครูตั้งคำถามนำเพื่อการสังเกตให้ตรงจุดประสงค์ ดังนี้
 - 2.1 วัสดุที่นำมาประดิษฐ์ของใช้เหล่านี้ มีอะไรบ้าง
 - 2.2 มีขายในท้องถิ่นเราหรือไม่
 - 2.3 นักเรียนสามารถหามาได้โดยไม่ต้องซื้อมาได้หรือไม่



2.4 นักเรียนสามารถหามาได้จากที่ใดบ้าง

3) นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม

4) ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่สาระที่จะเรียน

5.2 ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มๆละ 5 คน ใช้วิธีการแบ่งกลุ่มแบบร่วมมือ โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยใช้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จแล้ว แต่ละกลุ่มดำเนินการตามกระบวนการกลุ่ม

2) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารับใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น และใบงานที่ 1 เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น เพื่อศึกษาให้เข้าใจและปฏิบัติตามคำชี้แจงในใบงานที่ 1 ซึ่งใบงานที่ 1 เป็นการปฏิบัติตามคำชี้แจง “เป็นรายบุคคล”

3) ครูสุ่มนักเรียนออกมารายงานผลใบงานที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อความหลากหลายของข้อมูล และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น

4) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารับใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ของใช้ และใบงานที่ 2 เรื่อง ของใช้ เพื่อศึกษาให้เข้าใจและปฏิบัติตามคำชี้แจงในใบงานที่ 2 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามคำชี้แจง “เป็นรายบุคคล”

5.3 ขั้นสรุป

1) ครูสุ่มนักเรียนออกมารายงานผลใบงานที่ 2 จำนวน 3 คน เพื่อความหลากหลายของข้อมูล และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น

2) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปองค์ความรู้เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น และของใช้เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น และถูกต้อง ตรงกัน และบันทึกลงในใบสรุปองค์ความรู้

6. สื่อการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้

6.1 สื่อของจริง ได้แก่ กล่องเครื่องเขียน จานรองแก้ว กระจ่างต้นไม้ หมวกคลุมผม ตะกร้า และที่คั่นหนังสือ

6.2 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

6.3 ใบงานที่ 1 เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

6.4 ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ของใช้

6.5 ใบงานที่ 2 เรื่อง ของใช้



7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	วิธีวัด	เครื่องมือที่ใช้วัด	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	ให้ปฏิบัติตามใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ได้ 80 % ขึ้นไปของคะแนนเต็มผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ	ให้ปฏิบัติตามใบงานที่ 2	ใบงานที่ 2	ได้ 80 % ขึ้นไปของคะแนนเต็มผ่านเกณฑ์
3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้	ให้สรุปองค์ความรู้	ใบงานที่ 1	ได้ 80 % ขึ้นไปของคะแนนเต็มผ่านเกณฑ์
4.นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้	ตรวจผลงาน	แบบบันทึกการตรวจผลงาน	ได้ 80 % ขึ้นไปของคะแนนเต็มผ่านเกณฑ์
5. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มที่ตนเองสังกัดอยู่	การสังเกต	แบบบันทึกการสังเกต	ได้ระดับคุณภาพตั้งแต่ “ดี” ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

7.1 เกณฑ์การประเมิน ใบงานที่ 1 เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จัก จำนวน 10 อย่าง เขียนลงในแผนภูมิที่กำหนดให้ คะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้ 8 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยการให้คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 10 อย่าง ได้ 10 คะแนน
2. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 9 อย่าง ได้ 9 คะแนน
3. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 8 อย่าง ได้ 8 คะแนน
4. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 7 อย่าง ได้ 7 คะแนน
5. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 6 อย่าง ได้ 6 คะแนน
6. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 5 อย่าง ได้ 5 คะแนน
7. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 4 อย่าง ได้ 4 คะแนน
8. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3 อย่าง ได้ 3 คะแนน



9. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2 อย่าง ได้ 2 คะแนน

10. นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 1 อย่าง ได้ 1 คะแนน

7.2 เกณฑ์การประเมิน ใบงานที่ 2 เรื่อง ของใช้

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละคนดูภาพของใช้ที่กำหนดให้แล้วสังเกตว่า ของใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นชนิดใด คะแนนเต็ม 5 คะแนน นักเรียนได้คะแนนตั้งแต่ 4 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์การประเมิน และมีประโยชน์อย่างไร คะแนนเต็ม 5 คะแนน นักเรียนได้คะแนนตั้งแต่ 4 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์เกณฑ์การประเมิน โดยการให้คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

1. นักเรียนบอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นชนิดใด
 - 1.1 บอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุชนิดใดถูก 5 ข้อ ได้ 5 คะแนน
 - 1.2 บอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุชนิดใดถูก 4 ข้อ ได้ 4 คะแนน
 - 1.3 บอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุชนิดใดถูก 3 ข้อ ได้ 3 คะแนน
 - 1.4 บอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุชนิดใดถูก 2 ข้อ ได้ 2 คะแนน
 - 1.5 บอกชื่อใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุชนิดใดถูก 1 ข้อ ได้ 1 คะแนน
2. นักเรียนบอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์อย่างไร
 - 2.1 บอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์ ถูก 5 ข้อ ได้ 5 คะแนน
 - 2.2 บอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์ ถูก 4 ข้อ ได้ 4 คะแนน
 - 2.3 บอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์ ถูก 3 ข้อ ได้ 3 คะแนน
 - 2.4 บอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์ ถูก 2 ข้อ ได้ 2 คะแนน
 - 2.5 บอกวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นว่ามีประโยชน์ ถูก 1 ข้อ ได้ 1 คะแนน

8. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการประเมินผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 3.1.4 นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ ครูผู้สอนอธิบายและสั่งงานโดยนำผลงานมาตรวจในสัปดาห์หน้า

9. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....

(ลงชื่อ)

(นายสุทธิพันธุ์ ประจำวันนา)
 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน

...../...../.....



10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้

10.1 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น.....

10.2 นักเรียนสามารถแยกและยกตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้

10.3 นักเรียนสามารถบอกเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการประดิษฐ์ของใช้.....

10.4 นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้.....

10.5 นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาของกลุ่มที่ตนเองสังกัดอยู่

10.2 ปัญหา/อุปสรรค

10.3 แนวทางแก้ไขปัญหา

(ลงชื่อ)

(นางอำนวยการ กำเนิดคำ)

ผู้จัดการกิจกรรมการเรียนรู้

...../...../.....



ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น



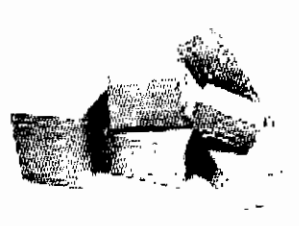
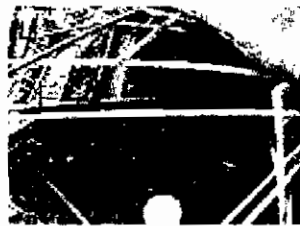
ตัวอย่างของใช้ที่ประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น



ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง วัสดุเหลือใช้ใบทองถิ่น

วัสดุเหลือใช้ใบทองถิ่น หมายถึง เศษวัสดุประเภทต่าง ๆ ที่เหลือจาก การใช้งาน ซึ่งมีอยู่ใบทองถิ่นแต่ละท้องถิ่น เช่น เปลือกถั่วฝัก ถั่วฝักผ่า แครก ก้อนหิน ตะกั่ว มะพร้าว เศษไม้ไผ่ เปลือกไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ เมล็ดพืช หิน เศษดิน เศษกระดาษ ขวดพลาสติกที่ไม่ใช้แล้ว เศษแก้ว ก่อถล่มกระดาษ กุ้ง กระดาษ กุ้งพลาสติกที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น



วัสดุเหลือใช้ใบทองถิ่นเหล่านี้มีคุณค่า หากรู้จักนำมาคิดแปลง ประดิษฐ์เป็นของใช้ ของเล่น ของประดับตกแต่ง เพื่อใช้ใบชีวจิตประจำบ้าน ซึ่งนอกจากเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเป็นวิถีทำใจจนจะอย่าง สว่างสรรค์ทางหนึ่ง ที่ชาวศคลปัญญาหมอบุณยทางสิ่งแวดล้อมได้



ของเล่น

ของใช้

ของประดับตกแต่ง



ใบงานที่ 1
เรื่อง วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกชื่อวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จัก จำนวน 10 อย่าง
เขียนลงในแผนภูมิที่กำหนดให้ (10 คะแนน)

1	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60%; margin: 0 auto; padding: 20px;"> <p style="text-align: center;">วัสดุ เหลือใช้ใน ท้องถิ่น</p> </div>	6
2		7
3		8
4		9
5		10

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ของใช้

ของใช้ หมายถึง สิ่งของที่ประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน

ในการประดิษฐ์เครื่องใช้แต่ละชนิด เพื่อการใช้สอยในชีวิตประจำวัน จะต้องมีการดัดแปลง แกะไข และปรับปรุงด้วยความคิดที่แปลกใหม่ เพื่อให้ชิ้นงานมีรูปทรงที่ทันสมัย มีประโยชน์มากขึ้น ใช้งานได้ง่าย และอำนวยความสะดวกแตกต่างจากที่เคยมีมาก่อน



ประโยชน์ของงานประดิษฐ์ของใช้

1. เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
2. มีความภูมิใจในผลงานของตน
3. มีรายได้จกผลงาน
4. มีค่านิยมริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ
5. เป็นการฝึกให้รู้จักสังเกตสิ่งรอบๆ ตัวและนำของใช้ให้เกิดประโยชน์



ใบงานที่ 2 เรื่อง ของใช้

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพของใช้ที่กำหนดแล้วสังเกตว่า ของใช้แต่ละชนิดประดิษฐ์มาจากวัสดุเหลือใช้ชนิดใดและมีประโยชน์อย่างไร (10 คะแนน)

ข้อที่

ของใช้

ใช้วัสดุเหลือใช้อะไรประดิษฐ์

1



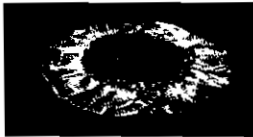
2



3



4



5



ของใช้

ประโยชน์ที่ได้รับ

6



7



8



9



10



ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....



แบบบันทึกคะแนน
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

เลขที่	ใบงานที่ 1	ใบงานที่ 2 (10		คะแนน เต็ม 20	เกณฑ์ การ ประเมิน ผ / มผ
	วัสดุเหลือใช้ใน ท้องถิ่น (10)	ใช้เศษวัสดุอะไร ประดิษฐ์ (5)	ประโยชน์ที่ได้รับ (5)		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
รวม					
เฉลี่ย					
เกณฑ์การประเมิน นักเรียนได้คะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์การประเมิน			(ลงชื่อ) (นางอำนวยการ กำเนิดคำ)/...../.....		



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม
 นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา ของกลุ่ม

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในรายการที่เห็นว่านักเรียนได้ปฏิบัติภายในกลุ่มตนเอง

กลุ่ม ที่	ชื่อกลุ่ม	รายการประเมิน					รวม คะแนน	ผลการ ประเมิน
		ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์	ร่วม คิด	ร่วม ทำ	ร่วมแก้ ปัญหา	การ ช่วยเหลือซึ่ง กันและกันใน กลุ่ม		
		2	2	2	2	2		
1								
2								
3								
4								
5								
6								

เกณฑ์การประเมิน

สมาชิกกลุ่มได้ปฏิบัติตามรายการที่ประเมิน 8 - 10 คะแนน ผ่านระดับคุณภาพ ดีมาก
 6 - 7 คะแนน ผ่านระดับคุณภาพ ดี
 4 - 5 คะแนน ผ่านระดับคุณภาพ พอใช้
 0 - 3 คะแนน ปรับปรุง

ลงชื่อ

(นางอำนวยการ กำเนิดคำ)

ผู้ประเมิน



สรุปคะแนนจากการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานและพฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น

เลข ที่	จากใบงานที่ 1 และ 2 20 คะแนน	จากพฤติกรรมระหว่างเรียน 10 คะแนน	รวม 30 คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ	ผ่าน ไม่ผ่าน
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	รวม				
	เฉลี่ย				

ลงชื่อ

(นางอำนวยการ กำเนิดคำ)

ผู้ประเมิน



ภาคผนวก ข
แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
และสรุปผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ



แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการ
เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละข้อว่ามีความเหมาะสม
หรือไม่ แล้ว ภาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ระดับคะแนนประเมิน

5	คะแนน	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	คะแนน	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	คะแนน	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สาระการเรียนรู้					
1. ความถูกต้อง
2. มีประโยชน์
3. มีความเหมาะสมกับผู้เรียน
ตัวชี้วัด(จุดประสงค์การเรียนรู้)					
4. ประเมินผลได้
5. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
6. สามารถสอนให้บรรลุพฤติกรรมได้
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
7. ได้รับความสนใจ
8. เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสม
9. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
10. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
11. เหมาะสมกับเวลาที่สอน
12. ผู้เรียนคิดและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง



ตาราง (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สื่อการเรียนรู้					
13. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
14. สามารถหาและสร้างชิ้นเองได้
15. ได้รับความสนใจของผู้เรียน
16. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
17. เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน
การวัดผลและประเมินผล					
18. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
19. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
20. เครื่องมือที่ใช้เหมาะสม

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ตาราง 8 สรุปการตรวจสอบความเหมาะสมโดยเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	4.65	4.85	4.90	14.40	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
2	4.80	4.90	4.85	14.55	4.85	เหมาะสมมากที่สุด
3	4.85	4.80	4.85	14.50	4.83	เหมาะสมมากที่สุด
4	4.75	4.85	4.95	14.55	4.85	เหมาะสมมากที่สุด
5	4.70	4.85	4.80	14.35	4.78	เหมาะสมมากที่สุด
6	4.70	4.75	4.75	14.20	4.73	เหมาะสมมากที่สุด
7	4.85	4.90	4.70	14.45	4.82	เหมาะสมมากที่สุด
8	4.80	4.90	4.95	14.65	4.88	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย					4.82	เหมาะสมมากที่สุด

ความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 4.82
มีความเหมาะสมมากที่สุด

(ลงชื่อ)

(นางอำนวยการ กำเนิดคำ)

ผู้วิเคราะห์ข้อมูล



ภาคผนวก ค
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

กา ✓ ลงในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

กา ✓ ลงในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

กา ✓ ลงในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

แผนที่ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 1 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเศษวัสดุในท้องถิ่น 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ 3. นักเรียนยกตัวอย่างเศษวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้ 4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมเศษวัสดุในท้องถิ่นได้	1. เศษวัสดุหมายถึงข้อใด ก. วัสดุที่มีสภาพดี ข. วัสดุที่ยังใช้อยู่ ค. วัสดุที่ ง. วัสดุที่เหลือใช้แล้วยังนำมาใช้ได้อีก			
	2. ข้อใดคือวัสดุเหลือใช้ ก. กระจงนมที่ใส่นมอยู่ ข. กล่องนมที่กินหมดแล้ว ค. แกนกระดาษชำระที่ยังใช้ไม่หมด ง. ฝาขวดน้ำที่ปิดอยู่			
	3. นักเรียนมีวิธีการเริ่มประดิษฐ์งานประดิษฐ์ที่ได้อย่างไร ก. เตรียมวัสดุ ข. ทำงานตามเพื่อน ค. ทำงานเป็นเวลา ง. ทำความเข้าใจกับแบบ			
	4. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ที่เสดินสอนนักเรียนจะใช้วัสดุในข้อใดจึงเหมาะสมที่สุด ก. โฟมรองผลไม้ ข. ฝาขวดน้ำอัดลม ค. กระจงผลไม้กระจง ง. กล่องนม			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 1 (ต่อ) 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเศษวัสดุในท้องถิ่น 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของใช้และประโยชน์ที่ได้รับ 3. นักเรียนยกตัวอย่างเศษวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ของใช้ได้ 4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมเศษวัสดุในท้องถิ่นได้	5. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ของใช้ต้องคำนึงถึงเรื่องใดก่อน ก. อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ข. การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ค. การหาวัสดุมาตกแต่ง ง. การนำไปใช้ประโยชน์ 6. ข้อใดเป็นการเลือกวัสดุมาประดิษฐ์ของใช้อย่างถูกต้อง ก. เลือกวัสดุที่มีราคาแพง ข. เลือกวัสดุที่มีสีสันสวยงาม ค. เลือกวัสดุที่ทันสมัย ง. เลือกวัสดุที่มีในท้องถิ่น 7. ขวดน้ำพลาสติกสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้เหมาะสมที่สุด ก. แก้วน้ำ ข. สมุดบันทึก ค. พรมเช็ดเท้า ง. กระเป๋า			
แผนที่ 2 1. นักเรียนสามารถเลือกเศษวัสดุในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนบอกประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้	8. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์เก้าอี้จะต้องเลือกวัสดุในข้อใด ก. ถุงพลาสติก ข. ไม้ ค. ฟองน้ำ ง. หลอดกาแฟ 9. ข้อใดเป็นการเลือกวัสดุมาประดิษฐ์ของใช้อย่างถูกต้อง ก. เลือกวัสดุที่มีราคาแพง ข. เลือกวัสดุที่มีสีสันสวยงาม ค. เลือกวัสดุที่ทันสมัย ง. เลือกวัสดุที่มีในท้องถิ่น			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 2 (ต่อ) 1. นักเรียนสามารถเลือกเศษวัสดุในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนบอกประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้	10. ถ้าจะทำพรมเช็ดเท้าจะเลือกใช้วัสดุในข้อใดเหมาะสมที่สุด ก. กระดาษแข็ง ข. ขวดน้ำพลาสติก ค. เศษผ้า ง. เศษลวด			
	11. การแยกวัสดุเหลือใช้มีวิธีการแยกอย่างไร ก. แยกของแข็งรวมกัน ข. แยกของอ่อนไว้รวมกัน ค. แยกทุกอย่างที่ใช้ได้ไว้รวมกัน ง. แยกออกเป็นประเภท			
	12. ถ้าต้องการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจะรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในข้อใด ก. ขวดพลาสติก ข. กระป๋องโค้ก ค. เศษผ้าไหม ง. กล่องนม			
แผนที่ 3 1. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องและเหมาะสม 2. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้	13. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ของใช้จะต้องคำนึงเรื่องใดก่อน ก. อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ข. การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ค. การหาวัสดุมาตกแต่ง ง. การนำไปใช้ประโยชน์			
	14. วัสดุในข้อใดใช้เจาะกล่องนม ก. ที่เจาะกระดาษ ข. เหล็กแหลมเผาไฟ ค. สว่านไฟฟ้า ง. กรรไกร			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 3 (ต่อ) 1. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องและเหมาะสม 2. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้	15. การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยไม่ระมัดระวังจะมีผลเสียอย่างไร ก. ไม่มีความปลอดภัย ข. ผลงานไม่สวย ค. วัสดุชำรุดเสียหาย ง. เก็บรักษาเครื่องมือได้ยาก			
	16. การเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ควรยึดหลักข้อใด ก. เก็บไว้เป็นที่ ข. เก็บไว้ในที่สูง ค. เก็บไว้ให้มิดชิด ง. เก็บไว้ใกล้ตัว			
	17. ก่อนเก็บเครื่องมือควรทำอะไรก่อน ก. ทำความสะอาด ข. เก็บทันทีหลังใช้งาน ค. ทิ้งไว้ในที่ทำงาน ง. แชน้ำไว้			
แผนที่ 4 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ 2. นักเรียนบอกความหมายของโครงการได้ 3. นักเรียนบอกขั้นตอนในการทำโครงการได้ 4. นักเรียนบอกส่วนประกอบของโครงการได้	18. ข้อใดเป็นความหมายของโครงการ ก. การดัดแปลงเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ผู้เรียนสนใจ ข. การศึกษาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น ค. การศึกษาเรื่องใหม่แต่เลียนแบบจากผู้อื่น ง. การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง			
	19. โครงการแบ่งออกเป็นกี่ประเภท ก. 3 ประเภท ข. 4 ประเภท ค. 5 ประเภท ง. 6 ประเภท			
	20. ถ้านักเรียนเลือกโครงการจะมีวิธีการเลือกอย่างไร ก. เลือกตามครูบอก ข. เลือกตามเพื่อนบอก ค. เลือกตามความถนัดและความสนใจ ง. เลือกตามสมัยนิยมและความสะดวก			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 4 (ต่อ) 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ 2. นักเรียนบอกความหมายของโครงการได้ 3. นักเรียนบอกขั้นตอนในการทำโครงการได้ 4. นักเรียนบอกส่วนประกอบของโครงการได้	21. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของโครงการ ก. ความเป็นมา ข. กรอบแนวคิด ค. ชื่อโครงการ ง. บทคัดย่อ 22. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกการทำโครงการ ก. ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ข. เลือกเรื่องหรือปัญหา ค. ลงมือปฏิบัติด้วย ง. สร้างองค์ความรู้ 23. ความมุ่งหมายของการเลือกหัวข้อโครงการ ก. หัวข้อที่เพื่อนสนใจ ข. หัวข้อที่ครูบอก ค. หัวข้อที่ตนเองสนใจ ง. หัวข้อที่ผู้ปกครองสนใจ			
แผนที่ 5 1. นักเรียนเลือกหัวเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น 2. นักเรียนเขียนเค้าโครงโครงการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 3. นักเรียนสามารถเขียนรายงานโครงการของกลุ่มตนเองได้	24. ถ้าเลือกเอาวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้จะทำโครงการประเภทใด ก. โครงการสำรวจ ข. โครงการทดลอง ค. โครงการประดิษฐ์ ง. โครงการพิสูจน์ 25. ทำไมต้องเขียนเค้าโครงโครงการ ก. เป็นขั้นตอนหนึ่งในการทำงาน ข. เป็นไปตามรูปแบบของโครงการ ค. เป็นการวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า ง. เป็นการทำข้อตกลงร่วมกัน 26. ข้อใดไม่อยู่ในขั้นตอนการทำเค้าโครง ก. บทคัดย่อ ข. สมมติฐาน ค. ตัวแปร ง. ชื่อเรื่อง			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 5 (ต่อ) 1. นักเรียนเลือกหัวข้อ เรื่องการประดิษฐ์ของ ใช้จากวัสดุเหลือใช้ใน ห้องถื่น 2. นักเรียนเขียนเค้า โครงโครงการประดิษฐ์ ของใช้จากวัสดุเหลือ ใช้ในห้อง ถื่นได้ 3. นักเรียนสามารถ เขียนรายงานโครงการ ของกลุ่มตนเองได้	27. ที่มาและความสำคัญของโครงการได้มาอย่างไร ก. มีวัสดุในห้องถื่น ข. เห็นคนอื่นทำ ค. โรงเรียนต้องการ ง. มีปัญหาเกิดแล้วจึงสนใจ			
	28. ข้อใดเป็นความหมายของการนำเสนอผลงานหรือการ จัดนิทรรศการ ก. เพื่อนำผลงานมาจากบ้านมาแสดง ข. เพื่อการแข่งขัน ค. เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการนำผลงานมา แสดง ง. เพื่อโชว์ความสามารถ			
	29. การจัดทำโครงการเริ่มที่ขั้นตอนใด ก. การสำรวจปัญหา ข. การรายงานผล ค. การศึกษาเอกสาร ง. การสรุปผลการศึกษา			
	30. การเขียนรายงานโครงการตรงกับข้อใด ก. เก็บไว้เป็นหลักฐาน ข. เพื่อให้คนอื่นเข้าใจวิธีการ ค. ให้กรรมการประเมินโครงการ ง. แจกจ่ายผู้ชม			
แผนที่ 6 1. นักเรียนสามารถ นำเสนอโครงการได้ เหมาะสม 2. นักเรียนบอกลำดับ กรนำเสนอได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถ บอกลำดับการ นำเสนอได้ถูกต้อง	31. ทำไมต้องมีการนำเสนอผลงาน ก. เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงาน ข. เพื่อให้นักเรียนได้แสดงออก ค. เพื่อเกิดความสามัคคี ง. เพื่อโฆษณา			
	32. การวางแผนเสนอโครงการข้อใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด ก. สถานที่ ข. วัสดุอุปกรณ์ ค. เอกสารความรู้ ง. อาหารและเครื่องดื่ม			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 6 (ต่อ) 1. นักเรียนสามารถ นำเสนอโครงการได้ เหมาะสม 2. นักเรียนบอกลำดับ การนำเสนอได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถ บอกลำดับการ นำเสนอได้ถูกต้อง	33. นักเรียนที่จะนำเสนอผลงานไม่ควรมีลักษณะอย่างไร ก. พุดจาสุภาพ ข. เสียงดังฟังชัด ค. ตะโกนเสียงดัง ง. แต่งกายเรียบร้อย			
	34. ในปัจจุบันนำเสนอโครงการด้วยวิธีใด ก. ส่งผลงานตรวจ ข. จัดนิทรรศการ ค. ส่งรูปถ่าย ง. จัดทำเป็นรูเล่ม			
	35. ลำดับแรกของการนำเสนอโครงการคือข้อใด ก. แนะนำครูที่ปรึกษา ข. ความสำเร็จของโครงการ ค. วิธีการศึกษาค้นคว้า ง. แนะนำชื่อโครงการ			
แผนที่ 7 1. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัด เตรียมการจัด นิทรรศการ 2. นักเรียนสามารถ วางแผนการจัด นิทรรศการได้	36. ข้อใดคือขั้นตอนการประเมินผล ก. ระหว่างปฏิบัติและสิ้นสุดโครงการ ข. เมื่อมีการแก้ไขงาน ค. ตอนกล่าวรายงาน ง. ทำงานไปได้ครึ่งหนึ่ง			
	37. สิ่งใดที่ทำให้การนำเสนอผลงานมีความสมบูรณ์ ก. สถานที่ ข. วัสดุอุปกรณ์ ค. เอกสารความรู้ ง. อาหารและเครื่องดื่ม			
	38. ในการจัดนิทรรศการหมายถึงข้อใด ก. การนำแผนโครงการมาแสดงผลงาน ข. เป็นการนำผลงานนักเรียนมาแสดง ค. เป็นการนำเสนอโครงการ ง. เป็นการสรุปโครงการ			
	39. วัสดุใดที่ประหยัดที่สุดในการทำแผนโครงการ ก. กล่องกระดาษ ข. ไม้อัด ค. ฟิวเจอร์บอร์ด ง. โฟม			



แผนที่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ทักษะกระบวนการ)	ข้อทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
แผนที่ 7 (ต่อ)	40. ขนาดของแผนผังโครงการที่ได้มาตรฐานคือข้อใด ก. แบ่งเป็น 3 ช่วงช่วงละเท่าๆกัน ข. แบ่งเป็น 3 ช่วงแต่ละช่วงไม่เท่ากัน ค. แบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 และ 3 ง. แบ่งเป็น 3 ช่วง จากเล็กไปใหญ่			
แผนที่ 8 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดนิทรรศการโครงการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานโครงการจากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น 3. นักเรียนจัดนิทรรศการโครงการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ได้	41. ในการจัดนิทรรศการโครงการที่สำคัญควรเป็นข้อใด ก. มีการนำเสนอโครงการ ข. มีแผนผังโครงการ ค. มีผลงานที่ได้จากการทำโครงการ ง. ถูกทุกข้อ 42. การจัดนิทรรศการเป็นหน้าที่ของใคร ก. ผู้บริหาร ข. หัวหน้าชั้น ค. นักเรียนทุกคน ง. ครูประจำชั้น 43. ในการจัดนิทรรศการงานประดิษฐ์ควรเน้นอะไร ก. ผลงาน ข. รายงาน ค. เอกสาร ง. สถานที่ 44. ในการจัดนิทรรศการมีขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนแรก ก. นำเสนอ ข. ตั้งแผนผังโครงการ ค. ต้อนรับผู้ชม ง. ประเมินผลงาน 45. ในการจัดนิทรรศการมีขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก. นำเสนอ ข. ตั้งแผนผังโครงการ ค. ต้อนรับผู้ชม ง. ประเมินผลงาน			

(ลงชื่อ)

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ



ตาราง 9 สรุปดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้
ที่คาดหวังของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6

แผน ที่	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่า IOC	แปลผล
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	ข้อที่ 1 - 7	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ข้อที่ 8 - 12	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	ข้อที่ 13 - 17	13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ข้อที่ 18 - 23	18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



ตาราง 9 (ต่อ)

แผน ที่	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่า IOC	แปลผล
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5	ข้อที่ 24- 30	24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		27	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	ข้อที่ 31 - 35	31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		32	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		35	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ข้อที่ 36 - 40	36	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		39	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		40	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	ข้อที่ 41 - 45	41	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		44	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
		45	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
เฉลี่ยข้อสอบ 45 ข้อ เท่ากับ 1.00 มีความสอดคล้องทุกข้อ								

(ลงชื่อ)

ผู้วิเคราะห์ข้อมูล

(นางอำนวยการ กำเนิดคำ)



ภาคผนวก ง
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้
ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานงานประดิษฐ์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ
2. ในแต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
3. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง
4. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรที่เห็นว่าคำตอบถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. เศษวัสดุหมายถึงข้อใด

- | | |
|------------------------|--|
| ก. วัสดุที่มีสภาพดี | ข. วัสดุที่ยังใช้อยู่ |
| ค. วัสดุที่ใช้แล้วทิ้ง | ง. วัสดุที่เหลือใช้หรือใช้แล้วยังนำมาใช้ได้อีก |

2. ข้อใดคือวัสดุเหลือใช้

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| ก. กระจบองนมที่ใส่นมอยู่ | ข. กล่องนมที่กินหมดแล้ว |
| ค. แกนกระดาษชำระที่ยังใช้ไม่หมด | ง. ฝาขวดน้ำที่ปิดอยู่ |

3. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ที่ใส่ดินสอนักเรียนจะใช้วัสดุในข้อใดจึงเหมาะสมที่สุด

- | | |
|------------------------|------------------|
| ก. โฟมรองผลไม้ | ข. ฝาขวดน้ำอัดลม |
| ค. กระจบองผลไม้กระจบอง | ง. กล่องนม |

4. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ของใช้จะต้องคำนึงถึงเรื่องใดก่อน

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ก. อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ | ข. การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ |
| ค. การหาวัสดุมาตกแต่ง | ง. การนำไปใช้ประโยชน์ |

5. ข้อใดเป็นการเลือกวัสดุมาประดิษฐ์ของใช้อย่างถูกต้อง

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| ก. เลือกวัสดุที่มีราคาแพง | ข. เลือกวัสดุที่มีสีสวยงาม |
| ค. เลือกวัสดุที่ทันสมัย | ง. เลือกวัสดุที่มีในท้องถิ่น |

6. ขวดน้ำพลาสติกสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้เหมาะสมที่สุด

- | | |
|-----------------|---------------|
| ก. แก้วน้ำ | ข. สมุดบันทึก |
| ค. พรหมเช็ดเท้า | ง. กระจบเป่า |

7. ถ้าจะทำพรหมเช็ดเท้าจะเลือกใช้วัสดุในข้อใดเหมาะสมที่สุด

- | | |
|---------------|---------------|
| ก. กระดาษแข็ง | ข. ขวดพลาสติก |
| ค. เศษผ้า | ง. เศษลวด |

8. การแยกวัสดุเหลือใช้มีวิธีการแยกอย่างไร

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| ก. แยกของแข็งรวมกัน | ข. แยกของอ่อนไว้รวมกัน |
| ค. แยกทุกอย่างที่ใช้ได้ไว้รวมกัน | ง. แยกออกเป็นประเภท |

9. ถ้าต้องการทำดอกกุหลาบจะรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในข้อใด

- | | |
|---------------|----------------|
| ก. ขวดพลาสติก | ข. กระจบองไค้ก |
| ค. เศษผ้าไหม | ง. กล่องนม |



10. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์เก้าอี้จะต้องเลือกวัสดุในข้อใด
 - ก. ถุงพลาสติก ข. ไม้
 - ค. ฟองน้ำ ง. หลอดกาแฟ
11. การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยไม่ระมัดระวังจะมีผลเสียอย่างไร
 - ก. วัสดุชำรุดเสียหาย ข. ไม่มีความปลอดภัย
 - ค. ผลงานไม่สวย ง. เก็บรักษาเครื่องมือได้ยาก
12. ก่อนเก็บเครื่องมือควรทำอะไรก่อน
 - ก. ทำความสะอาด ข. เก็บทันทีหลังใช้งาน
 - ค. ทิ้งไว้ในที่ทำงาน ง. แขน้ำไว้
13. ข้อใดเป็นความหมายของโครงการงาน
 - ก. การดัดแปลงเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่คุณเรียนสนใจ
 - ข. การศึกษาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น
 - ค. การศึกษาเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ และลอกเลียนแบบจากผู้อื่น
 - ง. การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง
14. ถ้านักเรียนเลือกโครงการงานจะมีวิธีการเลือกอย่างไร
 - ก. เลือกตามครูบอก ข. เลือกตามเพื่อนบอก
 - ค. เลือกตามความถนัดและความสนใจ ง. เลือกตามสมัยนิยมและความสะดวก
15. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกการทำโครงการงาน
 - ก. ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ข. เลือกเรื่องหรือปัญหา
 - ค. ลงมือปฏิบัติด้วย ง. สร้างองค์ความรู้
16. ถ้าเลือกเอาวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้จะทำโครงการประเภทใด
 - ก. โครงการสำรวจ ข. โครงการทดลอง
 - ค. โครงการประดิษฐ์ ง. โครงการพิสูจน์
17. ทำไมต้องเขียนเค้าโครงโครงการงาน
 - ก. เป็นขั้นตอนหนึ่งในการทำงาน ข. เป็นไปตามรูปแบบของโครงการงาน
 - ค. เป็นการวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า ง. เป็นการทำข้อตกลงร่วมกัน
18. ที่มาและความสำคัญของโครงการงานนักเรียนได้มาอย่างไร
 - ก. มีวัสดุในท้องถิ่น ข. เห็นคนอื่นทำ
 - ค. โรงเรียนต้องการ ง. มีปัญหาเกิดขึ้นแล้วจึงสนใจ
19. ข้อใดเป็นความหมายของการนำเสนอผลงานหรือการจัดนิทรรศการ
 - ก. เพื่อนำผลงานมาจากบ้านมาแสดง ข. เพื่อการแข่งขัน
 - ค. เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการนำ ผลงานมาแสดง ง. เพื่อโชว์ความสามารถ
20. การจัดทำโครงการงานเริ่มที่ขั้นตอนใด
 - ก. การสำรวจปัญหา ข. การรายงานผล
 - ค. การศึกษาเอกสาร ง. การสรุปผลการศึกษา



21. การเขียนรายงานโครงการตรงกับข้อใด
 ก. เก็บไว้เป็นหลักฐาน
 ข. เพื่อให้คนอื่นเข้าใจวิธีการ
 ค. ให้กรรมการประเมินโครงการ
 ง. แจกจ่ายผู้ชม
22. ทำไมต้องมีการนำเสนอผลงาน
 ก. เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงาน
 ข. เพื่อให้นักเรียนได้แสดงออก
 ค. เพื่อเกิดความสามัคคี
 ง. เพื่อโฆษณา
23. การวางแผนนำเสนอโครงการข้อใดเกี่ยวข้องกับข้อน้อยที่สุด
 ก. สถานที่
 ข. วัสดุอุปกรณ์
 ค. เอกสารความรู้
 ง. อาหารและเครื่องดื่ม
24. นักเรียนที่จะนำเสนอผลงานไม่ควรมีลักษณะอย่างไร
 ก. พูดจาสุภาพ
 ข. เสียงดังฟังชัด
 ค. ตะโกนเสียงดัง
 ง. แต่งกายเรียบร้อย
25. ข้อใดคือขั้นตอนการประเมินผล
 ก. ระหว่างปฏิบัติและสิ้นสุดโครงการ
 ข. เมื่อมีการแก้ไขงาน
 ค. ตอนกล่าวรายงาน
 ง. ทำงานไปได้ครึ่งหนึ่ง
26. ในการจัดนิทรรศการหมายถึงข้อใด
 ก. การนำแผนโครงการมาแสดงผลงาน
 ข. เป็นการนำผลงานนักเรียนมาแสดง
 ค. เป็นการนำเสนอโครงการ
 ง. เป็นการสรุปโครงการ
27. วัสดุใดที่ประหยัดที่สุดในการทำแผนโครงการ
 ก. ก่อกระดาษ
 ข. ไม้อัด
 ค. ฟิวเจอร์บอร์ด
 ง. โฟม
28. ในการจัดนิทรรศการโครงการที่สำคัญควรเป็นข้อใด
 ก. มีการนำเสนอโครงการ
 ข. มีแผนโครงการ
 ค. มีผลงานที่ได้จากการทำโครงการ
 ง. ทุกข้อ
29. ในการจัดนิทรรศการโครงการงานประดิษฐ์ควรเน้นอะไร
 ก. ผลงาน
 ข. รายงาน
 ค. เอกสาร
 ง. สถานที่
30. ในการจัดนิทรรศการมีขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนแรก
 ก. นำเสนอ
 ข. ตั้งแผนโครงการ
 ค. ต้อนรับผู้ชม
 ง. ประเมินผลงาน



เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. ง | 11. ข | 21. ก |
| 2. ข | 12. ก | 22. ก |
| 3. ค | 13. ง | 23. ง |
| 4. ง | 14. ค | 24. ค |
| 5. ง | 15. ข | 25. ก |
| 6. ก | 16. ค | 26. ข |
| 7. ค | 17. ค | 27. ค |
| 8. ง | 18. ง | 28. ง |
| 9. ค | 19. ก | 29. ก |
| 10. ข | 20. ก | 30. ข |
-



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ
2. ในแต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
3. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง
4. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรที่เห็นว่าคำตอบถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือวัสดุเหลือใช้

ก. กระจงนวมที่ใส่นมอยู่	ข. แกนกระดาษชำระที่ยังใช้ไม่หมด
ค. กล่องนมที่กินหมดแล้ว	ง. ผาขวดน้ำที่ปิดอยู่
2. เศษวัสดุหมายถึงข้อใด

ก. วัสดุที่ยังใช้อยู่	ข. วัสดุที่เหลือใช้หรือใช้แล้วยังนำมาใช้ได้อีก
ค. วัสดุที่ใช้แล้วทิ้ง	ง. วัสดุที่มีสภาพดี
3. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ที่ใส่ดินสอนักเรียนจะใช้วัสดุในข้อใดจึงเหมาะสมที่สุด

ก. โปมรองผลไม้	ข. กล่องนม
ค. กระจงผลไม้กระจง	ง. ผาขวดน้ำอัดลม
4. ข้อใดเป็นการเลือกวัสดุมาประดิษฐ์ของใช้อย่างถูกต้อง

ก. เลือกวัสดุที่ทันสมัย	ข. เลือกวัสดุที่มีในท้องถิ่น
ค. เลือกวัสดุที่มีราคาแพง	ง. เลือกวัสดุที่มีสีสันสวยงาม
5. ถ้านักเรียนจะประดิษฐ์ของใช้จะต้องคำนึงถึงเรื่องใดก่อน

ก. อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ	ข. การออกแบบสิ่งประดิษฐ์
ค. การหาวัสดุมาตกแต่ง	ง. การนำไปใช้ประโยชน์
6. ขวดน้ำพลาสติกสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้เหมาะสมที่สุด

ก. แก้วน้ำ	ค. พรมเช็ดเท้า
ข. สมุดบันทึก	ง. กระเป๋า
7. การแยกวัสดุเหลือใช้มีวิธีการแยกอย่างไร

ก. แยกของอ่อนไว้รวมกัน	ข. แยกของแข็งรวมกัน
ค. แยกทุกอย่างที่ใช้ได้ไว้รวมกัน	ง. แยกออกเป็นประเภท
8. ก่อนเก็บเครื่องมือควรทำอะไรก่อน

ก. แขน้ำไว้	ข. ทำความสะอาด
ค. เก็บทันทีหลังใช้งาน	ง. ทิ้งไว้ในที่ทำงาน
9. ถ้าต้องการทำดอกกุหลาบจะรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในข้อใด

ก. ขวดพลาสติก	ข. กระจงไค้ก
ค. เศษผ้าไหม	ง. กล่องนม



10. การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยไม่ระมัดระวังจะมีผลเสียอย่างไร
 ก. ไม่มีความปลอดภัย ข. ผลงานไม่สวย
 ค. วัสดุชำรุดเสียหาย ง. เก็บรักษาเครื่องมือได้ยาก
11. การเก็บเครื่องมือควรทำอย่างไร
 ก. ทำความสะอาด ข. เก็บเข้าที่หลังใช้งาน
 ค. ทิ้งไว้ในที่ทำงาน ง. แชนน้ำไว้
12. ข้อใดเป็นความหมายของโครงการ
 ก. การดัดแปลงเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งผู้เรียนสนใจ
 ข. การศึกษาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น
 ค. การศึกษาเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ และลอกเลียนแบบจากผู้อื่น
 ง. การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง
13. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกการทำโครงการ
 ก. ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ข. เลือกเรื่องหรือปัญหา
 ค. ลงมือปฏิบัติด้วย ง. สร้างองค์ความรู้
14. ถ้านักเรียนเลือกโครงการจะมีวิธีการเลือกอย่างไร
 ก. เลือกตามครูบอก ข. เลือกตามความถนัดและความสนใจ
 ค. เลือกตามเพื่อนบอก ง. เลือกตามสมัยนิยมและความสะดวก
15. ถ้าเลือกเอาวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้จะทำโครงการประเภทใด
 ก. โครงการสำรวจ ข. โครงการทดลอง
 ค. โครงการพิสูจน์ ง. โครงการประดิษฐ์
16. ทำไมต้องเขียนเค้าโครงโครงการ
 ก. เป็นขั้นตอนหนึ่งในการทำงาน ข. เป็นไปตามรูปแบบของโครงการ
 ค. เป็นการวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า ง. เป็นการทำข้อตกลงร่วมกัน
17. ที่มาและความสำคัญของโครงการนักเรียนได้มาอย่างไร
 ก. มีวัสดุในท้องถิ่น ข. เห็นคนอื่นทำ
 ค. โรงเรียนต้องการ ง. มีปัญหาเกิดขึ้นแล้วจึงสนใจ
18. ข้อใดเป็นความหมายของการนำเสนอผลงานหรือการจัดนิทรรศการ
 ก. เพื่อนำผลงานของนักเรียนมาแสดง ข. เพื่อการแข่งขัน
 ค. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการนำผลงานมาแสดง ง. เพื่อโชว์ความสามารถ
19. การเขียนรายงานโครงการตรงกับข้อใด
 ก. เก็บไว้เป็นหลักฐาน ข. เพื่อให้คนอื่นเข้าใจวิธีการ
 ค. ให้กรรมการประเมินโครงการ ง. แจกจ่ายผู้ชม
20. การจัดทำโครงการเริ่มที่ขั้นตอนใด
 ก. การศึกษาเอกสาร ข. การสรุปผลการศึกษา
 ค. การสำรวจปัญหา ง. การรายงานผล



21. ทำไมต้องมี การนำเสนองาน
- ก. เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงาน ข. เพื่อโฆษณา
ค. เพื่อให้ นักเรียนได้แสดงออก ค. เพื่อเกิดความสามัคคี
22. นักเรียนที่จะนำเสนองานไม่ควร มีลักษณะอย่างไร
- ก. พูดจาสุภาพ ข. เสียงดังฟังชัด
ค. ตะโกนเสียงดัง ง. แต่งกายเรียบร้อย
23. ข้อใดคือขั้นตอนการประเมินผล
- ก. ระหว่างปฏิบัติและสิ้นสุดโครงการ ข. เมื่อมีการแก้ไขงาน
ค. ตอนกล่าวรายงาน ง. ทำงานไปได้ครึ่งหนึ่ง
24. ในการจัดนิทรรศการหมายถึงข้อใด
- ก. การนำแผนผังโครงการมาแสดงผลงาน ข. เป็นการนำผลงานนักเรียนมาแสดง
ค. เป็นการนำเสนอโครงการ ง. เป็นการสรุปโครงการ
25. การวางแผนนำเสนอโครงการข้อใดเกี่ยวข้องกับน้อยที่สุด
- ก. สถานที่ ข. วัสดุอุปกรณ์
ค. เอกสารความรู้ ง. อาหารและเครื่องดื่ม
26. วัสดุใดที่ประหยัดที่สุดในการทำแผนผังโครงการ
- ก. ก่อกระดาษ ข. ฟิล์มเจอร์บอร์ด
ค. ไม้อัด ง. โฟม
27. ในการจัดนิทรรศการโครงการงานประดิษฐ์ควรเน้นอะไร
- ก. ผลงาน ข. รายงาน
ค. เอกสาร ง. สถานที่
28. ในการจัดนิทรรศการโครงการที่สำคัญควรเป็นข้อใด
- ก. มีการนำเสนอโครงการ ข. มีแผนผังโครงการ
ค. มีผลงานที่ได้จากการทำโครงการ ง. ถูกทุกข้อ
29. ในการจัดนิทรรศการมีขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนแรก
- ก. ต้อนรับผู้ชม ข. นำเสนอ
ค. ตั้งแผนผังโครงการ ง. ประเมินผลงาน
30. การจัดนิทรรศการเป็นหน้าที่ของใคร
- ก. ผู้บริหาร ข. หัวหน้าชั้น
ค. นักเรียนทุกคน ง. ครูประจำชั้น



เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.	ค	11.	ข	21	ก
2.	ข	12.	ง	22.	ค
3	ค	13	ข	23.	ก
4.	ค	14.	ข	24.	ข
5.	ง	15.	ง	25.	ง
6.	ก	16.	ค	26.	ข
7.	ง	17.	ง	27.	ก
8.	ข	18.	ก	28.	ง
9.	ค	19.	ข	29.	ค
10.	ก	20.	ค	30.	ค



ภาคผนวก จ

สรุปคำอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จาก
วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ตาราง 10 สรุปค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)	การแปลค่า	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)	การแปลค่า
1.	0.38	ปานกลาง	24	0.30	ปานกลาง
2.	0.63	สูง	25	0.30	ปานกลาง
3.	0.35	ปานกลาง	26	0.79	สูง
4.	0.41	ค่อนข้างสูง	27	0.63	สูง
5.	0.74	สูง	28	0.38	ปานกลาง
6.	0.85	สูง	29	0.21	ปานกลาง
7.	0.35	ปานกลาง	30	0.74	สูง
8.	0.35	ปานกลาง	31	0.27	ปานกลาง
9.	0.37	ปานกลาง	32	0.63	สูง
10.	0.21	ปานกลาง	33	0.68	สูง
11.	0.30	ปานกลาง	34	0.63	สูง
12.	0.54	ค่อนข้างสูง	35	0.38	ปานกลาง
13.	0.21	ปานกลาง	36	0.27	ปานกลาง
14.	0.32	ปานกลาง	37	0.79	สูง
15.	0.38	ปานกลาง	38	0.68	สูง
16.	0.41	ค่อนข้างสูง	39	0.52	สูง
17.	0.21	ปานกลาง	40	0.32	ปานกลาง
18.	0.26	ปานกลาง	41	0.68	สูง
19.	0.21	ปานกลาง	42	0.68	สูง
20.	0.32	ปานกลาง	43	0.33	ปานกลาง
21.	0.27	ปานกลาง	44	0.41	ค่อนข้างสูง
22.	0.37	ปานกลาง	45	0.30	ปานกลาง
23.	0.26	ปานกลาง			

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.77



ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อแผนการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น



**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ
เทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อต้องการวัดศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ขอความกรุณาตอบแบบประเมินความพึงพอใจให้ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน

2. การตอบแบบประเมินความพึงพอใจครั้งนี้ ไม่มีผลเสียต่อตัวนักเรียนไม่ว่ากรณีใดๆ

3. แบบประเมินความพึงพอใจฉบับนี้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ด้าน จำนวน 20 ข้อ

ใช้เวลา 30 นาที ดังนี้

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. ด้านเนื้อหา | จำนวน 4 ข้อ |
| 2. ด้านกระบวนการเรียนรู้ | จำนวน 4 ข้อ |
| 3. ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน | จำนวน 4 ข้อ |
| 4. ด้านกิจกรรมโครงงาน | จำนวน 4 ข้อ |
| 5. ด้านการวัดและการประเมินผล | จำนวน 4 ข้อ |

4. ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ละข้อได้แก่ระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | |
|-----------------------------------|
| 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก |
| 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย |
| 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ตัวอย่างการแสดงความพึงพอใจ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
0	นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียนงานประดิษฐ์	✓				



ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา						
	1. นักเรียนมีความพึงพอใจในเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นเพราะเข้าใจง่าย					
	2. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ศึกษาเรื่องที่เรียนตามที่ต้องการ					
	3. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์					
	4. นักเรียนมีความพึงพอใจที่สามารถนำความรู้จากการเรียนไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้					
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้						
	5. นักเรียนมีความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับความสามารถ ความถนัดของนักเรียน					
	6. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและทำงาน เป็นกลุ่ม					
	7. นักเรียนมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนทำให้งานสำเร็จ เร็วขึ้น					
	8. นักเรียนมีความพึงพอใจการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้เป็นงานที่ ทำทายความสามารถของนักเรียน					
3. ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน						
	9. นักเรียนมีความพึงพอใจเครื่องมือและอุปกรณ์พอเพียงกับการ ปฏิบัติงานของนักเรียน					
	10. นักเรียนมีความพึงพอใจนักเรียนพอใจที่ได้ใช้สื่อประกอบ การเรียนรู้ที่ ครุนำมาใช้					
	11. นักเรียนมีความพึงพอใจนักเรียนรู้สึกชอบและเห็นว่าวัสดุ หาง่าย ประหยัด มีในท้องถิ่น					
	12. นักเรียนมีความพึงพอใจในเอกสารประกอบการสอน มีภาพ ขั้นตอน ชัดเจน					



ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
4. ด้านกิจกรรมโครงการ						
	13. นักเรียนมีความพึงพอใจในการทำโครงการ ได้เลือกงานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุตามความสนใจ					
	14. นักเรียนมีความพึงพอใจในการทำโครงการ ได้เลือกงานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุตามความสนใจ					
	15. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้วางแผนก่อนการปฏิบัติงาน					
	16. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้					
5. ด้านการวัดและการประเมินผล						
	17. นักเรียนมีความพึงพอใจวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้					
	18. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ใช้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง					
	19. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานทำให้มองเห็นจุดเด่นและจุดด้อยของงานได้เป็นอย่างดี					
	20. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ทราบผลการทำงานทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน					
	รวม					
	เฉลี่ย					
ระดับความพึงพอใจ						



ภาคผนวก ข
แบบประเมินโครงการ



แบบประเมินโครงงานของนักเรียน

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกในกลุ่ม

ชื่อ.....ประธาน

ชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ.....เลขานุการกลุ่ม

รายการประเมิน		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
1	รายงานโครงงาน	(20)		
	1.1 รูปเล่มรายงานมีส่วนประกอบครบถ้วน	10		
	1.2 เสร็จตามเวลาดำหนด	10		
2	ความสำเร็จของโครงงาน	(20)		
	2.1 ความน่าสนใจ	10		
	2.2 ประโยชน์ การนำไปใช้	10		
3	การดำเนินการ	(20)		
	3.1 การวางแผน/เตรียมการ	4		
	3.2 สอดคล้องกับบทเรียน	4		
	3.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4		
	3.4 สอดคล้องกับจุดประสงค์โครงงาน	4		
	3.5 ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	4		
4	เนื้อหา	(20)		
	4.1 การรวบรวมข้อมูล	10		
	4.2 การสรุปข้อมูลเป็นองค์ความรู้	10		
5	การนำเสนอ	(20)		
	5.1 การใช้ภาษาในการนำเสนอ	10		
	5.2 การสื่อความหมายให้เข้าใจ	10		
รวม		100		

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนแต่ละกลุ่มได้คะแนนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....

(นางอำนาจ กำเนิดคำ)

ผู้ประเมิน



ภาคผนวก ซ
หนังสือขอความอนุเคราะห์





155

ที่ ศส. ๐๕๓๐๖(๒)/ว ๑๑๐๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ท่าบ่อเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๙๔๐๐๐

๖ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์ จีราวรรณ ตันดี

ด้วย นางอำนวยการ กำหนดค่า นิสิตรดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (ศษ.ม.) โดยมี อาจารย์สุวารีย์ สิงห์ยะบุศย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คุณได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมาก ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการคณาจารย์ ดร.ชวลิต ชูกันแพง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
ปฏิบัติวิชาชาวแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศ. - ๐๕๓๕ - ๔๑๒๒ - ๔๐ ต่อ ๖๐๖๖ โทรสาร - ๐๕๓๕๔๑๖๖๖





ที่ ศธ. ๐๕๓๐๕(๒)/ว.๑๓๐๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๖ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์ วารุณี อินทรปารุณ

ด้วย นางอำนาจ กำเนิดคำ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาผลกรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ในห้องเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี อาจารย์สุวารี๋ สิงห์ยะบุษย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อที่นิตีจะได้นำผลการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต กุ๊กำแหง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





ที่ ศธ. ๐๕๓๐ ๕(๒)/ว ๑๑๖๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๖ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตครูประจำชั้นผู้เยาว์ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์ สิทธิพล ไชเย็น

ด้วย บางอำนาจ ภัทรมิธ คำ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) โดยมี อาจารย์สุวารี๋ สิงห์ยะบุศย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อยืนยันจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซาวิต ชูท่าแพง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ กส ๐๕๓๐ ๕(๒)/ว ๑๓๐๘



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าหนองจันทิ

ด้วย นางอำนาจ กำนัดคำ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม กังวลถึงคุณภาพและทำการศึกษา ชั้นคว่ำอิสระ เรื่อง "การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต(กศ.ม.) โดยมี อาจารย์สุวารีย์ สิงห์ยะบุศย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาชั้นคว่ำอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางอำนาจ กำนัดคำ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการทำการศึกษาชั้นคว่ำอิสระในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวารีย์ สิงห์ยะบุศย์)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
บัณฑิตวิทยาลัยแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทร ๐๔๓ ๗๔๓-๑๕๒ ต่อ ๒๓๔๐





ที่ ศธ. ๐๕๓๐ ส/๒/ว ๓๑๐๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. ๔๕๐๐๐

๘ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา ค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวหมากงจันทิ

ด้วย นางอานวย กำเนิดคำ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง "การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี อาจารย์สุวารี๋ สิงห์ยะบุศย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในกรณีรวบรวมข้อมูล สำหรับการศึกษา ค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อนิติตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้แทนศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแหง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ ศธ ๐๕๓๐.๕(๒)/ว.๑๑๐๘



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๓ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนชีตุน

ด้วย นางอำนาจ กำเนิดคำ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต(กศ.ม.) โดยมี อาจารย์สุวารี สิงห์ยะบุศย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางอำนาจ กำเนิดคำ ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแหง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษาออกที่ตั้ง
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์



160



ที่ ศธ. ๐๕๓๐.๕(๒)/๑.๑๑๐๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๕๕๐๐๐

๓ พฤษภาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอลงนามอนุเคราะห์แจ้ง รพ.ธรรม จัตุพลเพื่อใช้ในการศึกษา ค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนศิลา

ด้วย นางอำนาจ กำเนิดดี มีบัตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง "การพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษบนเทคโนโลยี เรื่องการบะดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กศ.ม) โดยมี อาจารย์สุววิทย์ สิงห์ตะมุขย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษา ค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแจ้ง รพ.ธรรม จัตุพล สำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อมิติดจะได้ดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมาก ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชชาติ ชูคำแพง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โทรศ. ๕๑๓๕ ๕๕๓๒๒ - ๕๑๓๕ ๖๑๓๒ โทรสาร ๕๑๓๕ ๖๑๓๕



ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า



ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ นางอำนวยการ กำเนิดคำ
วันเกิด วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2501
สถานที่เกิด อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 6 บ้านหนองจันทิ ตำบลตลาดแร้ง อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ 36170
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนบ้านโนนขี้ต้อน หมู่ที่ 9 ตำบลตลาดแร้ง อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ 36170

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2520 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสงวนหญิง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
พ.ศ. 2523 ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.ชั้นสูง) วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
พ.ศ. 2525 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกเกษตรศาสตร์
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
พ.ศ. 2555 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

